



مجلة العلوم الشاملة

عدد خاص بالمؤتمر العلمي الثاني للعلوم والتقنية

إشراف وتنظيم إدارة المعاهد العليا بوزارة التعليم التقني والفني

اللجنة العليا للمؤتمر

اللجنة التحضيرية للمؤتمر

اللجنة العلمية للمؤتمر

اللجنة الاعلامية للمؤتمر

مجلة دولية علمية محكمة نصف سنوية

تصدر عن المعهد العالي للعلوم والتقنية

https://sicst.ly/

رقدالين- ليبيا

السنة الحادية عشر، المجلد (9)،العدد (34)، نوفمبر 2024

الجزء الأول

Volume (9), Issue (34)2024

البحوث المنشورة تعبر عن آراء كتابها ولا تعبر عن رأي المجلة

لمراسلة المجلة:

مجلة العلوم الشاملة

المعهد العالي للعلوم والتقنية

رقدالين – ليبيا

البريد الإلكتروني:mmfhsh1973@gmail.com

رقم الإيداع بدار الكتب الوطنية 2015/405

بنغازي – ليبيا

بموافقة الإدارة العامة للمطبوعات والمصنفات الفنية بوزارة الثقافة والمجتمع المدني، قرار رقم 2015/32

الرقم الدولي الموحد للمطبوعات الدورية

(ردمدISSN):2518-579



مجلة العلوم الشاملة

دورية دولية علمية محكمة تصدر عن المعهد العالي للعلوم والتقنية – رقدالين، ليبيا

السنة الحادية عشر، المجلد التاسع، العدد الرابع والثلاثون خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم والتقنية، نوفمبر 2024

الجزء الأول

رئيس التحرير والمشرف العام

أ.د. طارق الهادي النائلي

الأستاذ الدكتور بالمعهد العالي للعلوم والتقنية - رقدالين

هيئة التحرير

الاقسام العلمية بالمعهد العالي للعلوم والتقنية

رقدالين - ليبيا

الإخراج الفني:

المهندس أحمد محمود

شروط النشر بالمجلة

ترحب مجلة العلوم الشاملة بنشر الإسهامات البحثية لجميع الأكاديميين وأساتذة الجامعات والمعاهد العليا والباحثين في مجال العلوم الانسانية والعلوم التطبيقية بتخصصاتها المختلفة، ، وتقبل البحوث والدراسات باللغة العربية واللغة الإنجليزية، مع توفر الشروط الآتية في البحث أو الدراسة:

1. أن يتسم بالجدّية والأصالة العلمية والموضوعية، وألا يكون قد سبق نشره، كلياً أو جزئياً، ورقياً أو إلكترونياً، وألا يكون مرشحاً للنشر في الوقت نفسه في وسائل نشر أخرى.
2. أن يتقيد بمنهج علمي دقيق، وتتوافر فيه شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها في كتابة البحوث العلمية، وطريقة التوثيق المتبعة في المجلة.
3. أن تكون البحوث ضمن تخصصات المجلة المذكورة أعلاه، وأن تقدّم إضافة علمية أصيلة في موضوع الدراسة.
4. البحوث التي تقبل تعبر عن أراء أصحابها ولا تعبر عن رأي المجلة.
5. يتضمن البحث ملخصا وبيانات الباحث والعنوان باللغتين العربية والإنجليزية.
6. ترسل الأبحاث من نسخة ورقية مرفقة بـ (CD)، وخط نوع SimplifiedArabic بحجم 12 وتكون مصححة لغوياً على ألا يزيد على 30 صفحة وتطبع على وورد 2010.
7. تسند المراجع وفق الآتي:
   - المراجع داخل البحث سواء أكانت كتاب أو دورية أو رسائل (اللقب، السنة، الصفحة).
   - الكتب في نهاية البحث (المراجع) اللقب، اسم المؤلف (السنة) عنوان المرجع، المدينة: دار النشر، الطبعة.
   - الدوريات والبحوث والرسائل في (المراجع) اللقب، الاسم (السنة) العنوان، اسم الدورية ومكان صدورها، المراجع الأجنبية تأخذ نفس السياق.
8. يمنح كل باحث نسخة من العدد الذي يتضمن بحثه أو مشاركته في حال قبوله للنشر.

كلمة السيد رئيس المؤتمر

(العلمي الدولي الثاني للعلوم والتقنية)

تحية طيبة لكم جميعا وبعد .

اسمحوا لي في بداية مراسم افتتاح مؤتمرنا العلمي الدولي الثاني (للعلوم والتقنية) ونيابة عن كل منتسبين إدارة المعاهد التقنية العليا أن أرحب بكل السادة الحضور من داخل ليبيا وخارجها ؛ فقد حللتم أهلا ونزلتم سهلا ضيوفاً كرام وأعزاء على قلوبنا، كما نشكركم على حرصكم وتلبيتكم للدعوة من خلال حضوركم ومشاركتكم ودعمكم الصادق و اللا محدود لإثراء الحوار العلمي وديمومة الملتقيات العلمية الهادفة والمثمرة أملين من الله العلي القدير أن يوفقنا وإياكم لتقديم ما فيه صلاح بلادنا ليبيا ، ونحن اليوم بفضل الله نعمل جاهدين مع كل المؤسسات ذات العلاقة لإعداد كوادر بشرية متخصصة في مختلف المجالات التقنية ، وهذا الجهد لن يترجم الي واقع إلا من خلال تكثيف التدريب والتعاون المشترك مع أهل التخصص وإبرام الاتفاقيات المشتركة على كل الأصعدة الفنية والإدارية والعلمية والمهنية وتنظيم المؤتمرات والندوات وورش العمل بشكل دوري لتحقيق أعلى معايير الجودة .

مما تقدم فإن إدارة المعاهد العليا بعزمها الكبير على تنظيم واقامة المؤتمر العلمي الثاني للعلوم والتقنية) نوفمبر 2024م ، بطابع دولي وسط كل هذه التحديات التي تمر بها بلادنا والعالم اجمع هو استكمالا لتنفيذ سياسات وأهداف وزارة للتعليم التقني والفني وإدارة المعاهد التقنية العليا في إبراز أهمية التعليم التقني وتوظيفه بالشكل الذي يخدم الاقتصاد الليبي ويقضي على البطالة في مختلف القطاعات الخدمية .

ختاماً كل الشكر والتقدير والاحترام الى كل من ساهم في انجاح هذا المحفل العلمي الكبير السيد المحترم وزير التعليم التقني والفني والسادة الوكلاء وكل لجان المؤتمر العلمية والتحضيرية والخدمات والمطبوعات والاعلام والى كل الداعمين والجهات الراعية والباحثين ولا يفوتني أن نشكر مجلة العلوم الشاملة الصادرة عن المعهد العالي للعلوم والتقنية رقدالين الناشرة لبحوث هذا المؤتمر.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أ.د ابوالقاسم سالم الجربي

رئيس المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم والتقنية

كلمة رئيس التحرير والمشرف على المجلة

بمناسبة صدور العدد الرابع والثلاثون من مجلة "العلوم الشاملة" الصادرة عن المعهد العالي للعلوم والتقنية برقدالين- ليبيا للسنة الحادية عشر على التوالي بدون انقطاع، نود أن نتقدم بجزيل الشكر للسيد رئيس المؤتمر العلمي الثاني للعلوم والتقنية والسيد رئيس اللجنة العلمية بالمؤتمر لمنحنا الثقة في نشر بحوث المؤتمر، كما لا يفوتنا أن نشكر كل من ساهم معنا في تصحيح مسار هذه المجلة الفتية عبر إبداء آرائهم وتقييمهم العلمي للإعداد السابقة، وتزويدنا بملاحظاتهم القيمة التي كان لها الأثر الواضح في خروج هذا العدد بصورته الحالية. ونرحب بتقبل كافة الملاحظات علي البريد الالكتروني الخاص بالمجلة والتي من شأنها أن تساهم في تصويب الأخطاء وتحسين وتطوير الأعداد القادمة.

"العلوم الشاملة" مجلة معنية بنشر الإسهامات البحثية لجميع الأكاديميين وأساتذة الجامعات والكليات والمعاهد التقنية العليا، والباحثين في جميع التخصصات والأقسام العلمية. نسأل الله أن تقدم الإضافة العلمية المرجوة منه.

والله ولي التوفيق

رئيس التحرير

أ.د طارق الهادي النائلي

كلمة اللجنة العلمية للمؤتمر

لثاني مرة في تاريخ التعليم التقني والفني بمختلف مستوياته وتحديدا إدارة المعاهد التقنية العليا ينعقد المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم والتقنية، الأمر الذي من شأنه توفير منصة للنشر لكافة أعضاء هيئة التدريس بالتعليم التقني والفني وبمختلف تخصصاتهم بما يسهم في التشجيع على البحث العلمي وتيسير الأمر لمنتسبيها، بل تعد الأمر ليلتحق بنا الباحثين من الجامعات الليبية المختلفة ومراكز البحث العلمي ووفقا لمحاور شملت كل التخصصات بالتعليم التقني، هذا الأمر تطلب الكثير من العمل والجهد بكوادر وخبرات وطنية من كافة المعاهد التقنية العليا والاستعانة بجامعات محلية واجنبية لتحديد نسب الاقتباس باستخدام البرمجيات الحديثة وكذلك التقييم لهذه الورقات والتي بلغ عددها ما يقارب من 140 ورقة موزعة على المحاور المختلفة والمعلنة وهي علوم البيئة، تقنيات الفنون التقنيات الطبية التقنيات الزراعية التقنيات الهندسية، تقنيات علوم البحار، العلوم الإدارية والمالية، العلوم الأساسية والداعمة، تقنيات الصحة والسلامة المهنية، تقنيات الموارد الطبيعية وشؤون الطاقة، التقنيات التطبيقية متمثلة في تصميم الأزياء، وإدارة الفندقة والضيافة).

إدارة المعاهد التقنية العليا ماضية العزم في استمرار عقد المؤتمر سنويا أخذة في الاعتبار تحليل ودراسة وتقييم تجربتها الأولى لتصحيح ما قد يرد من بعض الهفوات أو القصور، وهذا شأن البحث العلمي هادفين وعاقدين العزم بإذن الله لجعل هذا المؤتمر حدث سنوي بامتياز، وذلك للدفع بمؤسساتنا نحو مستوى أفضل وحجز مواقع متقدمة لاسيما أن أي عضو هيئة تدريس أو مؤسسة لا يمكن أن تتقدم أو تصنف بدون البحث العلبي الأمر الذي سيعود بنتائج ايجابية على العملية التعليمية ومخرجاتها، فضلا عن وضع الحلول المناسبة وتأثيرها على البيئة المحيطة والوطن ككل ... هذا المؤتمر شارك فيه أعضاء هيئة التدريس وباحثين بورقاتهم العلمية، ومقيمين عملوا مجد وإخلاص لهم منا كل التقدير والاحترام اجتهدنا قدر الإمكان رغم الصعوبات وقلة الإمكانيات، وهي ليست عائق لنا ونسعى للأفضل بمجهود الجميع وغدا يوم آخر.

أ.د أحمد الحبلوص

رئيس اللجنة العلمية

المؤتمر العلمي الدولي الأول للعلوم والتقنية

محتويات العدد

أولا: البحوث المنشورة باللغة العربية

ر.ت	عنوان البحث	الصفحة
1.	تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال التحول الرقمي "دراسة تطبيقية في شركة ليبيأنا.حسني رمضان الشتيوي وآخرين	9
2.	خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية. إسماعيل المهدي محمد اسميو وآخر	29
3.	تصور مقترح لتطوير غدارة المعاهد التقنية العليا في ضوء وظائف الإدارة. زكريا عبداللهالعوكلي وآخر	49
4.	دور الخدمات المصرفية الإلكترونية في تعزيز الشمول المالي. كريمة الهادي ابوشعالة وآخر	69
5.	التعليم النشط: تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية. وجدان سعيد الأطرش	85
6.	منافع وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس قسم المحاسبة. أسماعيل الطاهر الأحمر وآخرين	100
7.	دور مصرف ليبيا المركزي فى تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.الآمين خلفية الطويل وأخرى	131
8.	مدى إدراك إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته لأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة وأثره في تحقيق رضا المستهلك (دراسة حالة) حسين الشيباني انويجي وآخر	147
9.	أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي(دراسة ميدانية على المستهلكين ببلدية الزهراء). حسين أحمد محمد الذويب	166
10.	إدارة المعرفة وأثرها في تحقيق الميزة التنافسيةدراسة تطبيقية على شركة المدار الجديد للاتصالات بمدينة طرابلس سالمة علي إبراهيم مريحيل	187
11.	التسويق الفيروسي وأثره على اتخاذ القرار الشرائي حاتم إبراهيم أمعيزيق وآخر	209

12.	العوامل الداخلية المؤثرة على جودة الخدمات التأمينية لدى شركات التأمين الليبية العاملة في مدينة طرابلسأمينة معمر الشيباني وآخر.	231
13.	قياس أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي خلال الفترة (2008–2023).عبد الحميد مفتاح الحاج وآخر	244
14.	مدى تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين.عبد الحكيم فرج الشين وآخر	265
15	واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية " من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلبة المحاسبة محمد عبد المولى المهدي عبدالقادر	279
16.	مدى تأثير الأعمال القانونية في تطبيق الإدارة الالكترونيةدراسة تطبيقية على مركز زليـتن الطبي.نوري حامد مرعي شابيش وآخر	291
17.	مستوي القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية ""دراسة ميدانية للشركة الليبية للحديد والصلب" عمر مصباح المزوغى	307
18	أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بمصرف اليقين وفروعه بمدينة طرابلس). فتحي محمد واديوآخر.	328
19	أثر توافر متطلبات الإدارة الإلكترونية على الرضا الوظيفي دراسة ميدانية – الأكاديمية الليبية (طرابلس).انتصار على خليفة العماري	349
20	أثر جودة وظيفة المراجعة الداخلية على تحقيق أبعاد الحوكمة المؤسسية علي رمضان علي بن سلامة	380
21	أثر ضغوط العمل على أداء العاملين باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) (دراسة إحصائية داخل مستشفي الجميل العام). ساسي محمد البكاي وآخرين	402
22	العوامل المؤثرة على قرار الطالب في اختيار تخصص إدارة بحرية في المعهد العالي لتقنيات علوم البحار. عبدالرحمن عبدالحميد شقوارة وأخرى.	421
23	التحديات التي تواجه إدارة الموارد البشرية في مكتب العمل والتأهيل غريان– ليبيابحث استكشافي. عبدالباسط محمد عبدالسلام علي	449

24	تأثير بيئة العمل على إنتاجية الموظفين ورضاهم الوظيفي ((دراسة تجريبية على مجموعة من الموظفين في القطاع الخاص)) محمد فرج الجحش وآخر	474
25	استخدام موقع التواصل الاجتماعي (الفيس بوك) في تنفيذ برامج التدريب عن بُعد.نادية اللافي الأسطى	494
26	مدى توافق خريجي برامج التعليم المحاسبي في ليبيا مع متطلبات سوق العمل.محمود عبد السلام إبراهيم قلم وآخر	516
27	عناصر الثقافة التنظيمية وعلاقتها بتفعيل تطبيق الإدارة الإلكترونية (دراسة تطبيقية على المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية/ أبوسليم) عبدالرحمن محمد قدقود وآخرين	529
28	استراتيجية إدارة الموارد البشرية ودورها في تحسين أداء الشركات الخاصةدراسة ميدانية بشركة دار الغذاء لاستيراد وتوزيع المواد الغذائية – جنزور.عمران رمضان البدوي وآخر	546
29	اكثار نبات الغار Laurus nobilis L . عن طريق زراعة الأنسجة النباتية. رمضان سالم احمد وآخر	565
30	التأثيرات الأليلوباثية للمستخلصات المائية من نبات الصنوبر الحلبي على إنبات وتطور بذور البطيخ الأحمر.محمد بوفراجبواجليل وآخرين	582
31	التنوع الحيوي للغطاء النباتي في بعض السباخ الملحية الساحلية بسهل بنغازي، ليبيا.فايز فرج محمد علي وآخر	593
32	دراسة تأثير اضافة مستويات من حبة البركة Nigella sativa L في علائق السمان الياباني على الأداء الانتاجي وصفات الذبيحة. أحمد عطية رافع المنصوري وآخر	611
33	تأثير إستخدام الكيماويات الزراعية وعوامل الخطر المرتبطة بها "دراسة حالة بالمناطق الجنوبية الغربية لمدينة طرابلس – ليبيا" ربيعة ضو الصغير	621
34	تقييم الخواص الفيزوكيميائية، الميكروبية والحسية للزبادي المنكه بالقهوة ومنخفض السعرات الحرارية.فاطمة خليفة حسين وآخرين	635
35	تقييم بعض الخصائص الكيمائية للتربة في منطقة اسبيعة الزراعية برنية الطاهر امحمد دردور وأخرى	651

36	دراسة حول تلوث المياه الجوفية بمياه الصرف الصحي والهيدروكربونات النفطية بمنطقةجنزور–طرابلس.أحمد الهادي المبروك وآخرين	665
37	قياس الكفاءة التقنية للآلات المستخدمة في صناعة مطاحن الحبوب والبقول الجافة في ليبيا خلال الفترة 1991–2020 مصطفي فرج ميلود المغربي	681

ثانيا: البحوث المنشورة باللغات الأجنبية

No.	Research Title	Page(s)
1.	Unraveling the Complete Integrability and Linearization of Specific Second-Order Nonlinear Ordinary Differential Equations .AFAF MUSBAH ALBANDAG	E1 – E22
2.	CONVEX SUBGROUP OF RIGHT-ORDERED GROUPS Raja Mohammad Elbario	E23 – E29
3.	The Impact of Implementing an E-Government System on the Development of the Accounting System in Libya.Solaiman Albandag	E30-E50
4.	Analysing The Needs of English Language Hamza A. Ali and others	E51–E73
5	A field study on the types of intestinal parasites in yard chickens in the western region of the city of Tripoli Ahmed A. Almabrok. and others	E74– E83
6	Impacts of Advanced Veterinary Technologies on Food Chain and Human Health in Developed Countries and Libya.Zaroug A M Abuaniza	E84–E99
7	Impact of hammermill screen Size on starch damage level, particle size distribution and water absorption in hard wheat.Yousef Ashour Khanfas and other	E100–E110
8	Evaluation of cholesterol and triglyceride levels in diabetic patients in Al-Urban region, western Libya Ahalm Abdullah Albriki and others	E111–E123
9	An Investigation into the Trends in Hospital Management and its Long Term Effects on Type 2 Diabetes Mellitus in Tripoli. Ali M. H. ALQADRE and other	E124–E140

10	Antimicrobial susceptibility for pathogens isolated from bacterial skin infections.Sara Saad Elgeroshi	E141–E164
11	Correlation of gestational hypertensive in Pregnant Women and ABO Blood Groups Types and Rh Factor" Milad A. Arzeniandother	E165–E176
12	Cesarean section prevalence in Al Gemil hospital: A twelve years review Ramadan Sarrab and other	E177–E185
13	Effect of wet cupping on liver function tests and renal function tests. Marwa younis Mohamed khalifa and others	E186–E200

تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال التحول الرقمي "دراسة تطبيقية في شركة ليبيأنا

د. حسني رمضان الشتيوي — **كلية الاقتصاد طرابلس**
د عبدالناصر مسعود تنتوش — **كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية طرابلس**
خالد عمر اشتيوي
الهيئة الوطنية للبحث العلمي

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال التحول الرقمي "دراسة تطبيقية في شركة ليبيأنا. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل البيانات. "تتألف عينة الدراسة من موظفي الإدارة المالية وإدارة المراجعة الداخلية في الفرع الرئيسي لشركة ليبيآنا بمنطقة طرابلس. تم توزيع 55 استبانة على جميع أفراد الموظفين، وتم استرجاع 45 استبانة، مما يشكل نسبة استجابة قدرها 82%. يتم تحليل هذه الاستبانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS. استناداً إلى نتائج تحليل فرضيات الدراسة فقد تم التوصل الي انه لم يعد التحول الرقمي في المحاسبة ترفاً أو خياراً، بل أصبح ضرورة حتمية فرضها التطور البشري. إنه ذو أهمية كبيرة للشركة ويساعدها في تحقيق أهدافها. وقد اوصت الدراسة عدة توصيات أهمها لتحسين جودة المعلومات المحاسبية، يجب على الشركة تطبيق تقنيات التحول الرقمي بشكل كامل في نظامها المحاسبي، مع التركيز على استخدام أدوات متقدمة تضمن تقديم معلومات دقيقة، ملائمة، قابلة للمقارنة، وفي الوقت المناسب، مما يدعم عملية اتخاذ قرارات مالية مستنيرة ويعزز الشفافية في التقارير

الكلمات الدالة -التحول الرقمي، جودة المعلومات المحاسبية

Abstract:

This study aims to explore the improvement of accounting information quality through digital transformation, focusing on an applied study in Libyana Company. The descriptive-analytical method was used to describe and analyze the data. The study sample consists of employees from the financial management and internal audit departments at the main branch of Libyana in Tripoli. A total of 55 questionnaires were distributed to all employees, and 45 were retrieved, resulting in a response rate of 82%. These questionnaires were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Findings: Based on the analysis of the study hypotheses, it was concluded that digital transformation in accounting is no longer a

luxury or an option but a necessity imposed by human development. It is of great importance to the company and helps it achieve its goals.
Recommendations: The study made several recommendations, the most important of which is that to improve the quality of accounting information, the company should fully implement digital transformation techniques in its accounting system. This should focus on using advanced tools that ensure the provision of accurate, relevant, comparable, and timely information, supporting informed financial decision-making and enhancing transparency in reports

- Keywords: Digital Transformation Quality of Accounting Information

المقدمة

التحول الرقمي يعني استخدام أحدث التقنيات التكنولوجية في مختلف مجالات الأعمال لتحويل المهام والخدمات إلى رقمية تعتمد على البرامج والتطبيقات بدلاً من الطرق التقليدية الورقية .يهدف هذا التحول إلى تعزيز قدرة الشركات على المنافسة وتقديم قيمة أفضل للعملاء في ظل التغيرات التكنولوجية السريعة .يساهم التحول الرقمي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، وهو أمر حاسم لاتخاذ القرارات الاستراتيجية والتكتيكية داخل الشركة تشمل التقنيات الرقمية المستخدمة في هذا التحول الحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة، والتنقيب في البيانات، وسلاسل الكتل، والذكاء الاصطناعي، والدفع الإلكتروني، والعملات الافتراضية هذه التقنيات تساهم في ضمان معلومات محاسبية شفافة وموثوقة وذات جودة عالية بالنسبة لشركة بريد ليبيا، يمكن أن يكون التحول الرقمي فرصة لتحسين العمليات وتقديم خدمات أفضل للعملاء .

مشكلة الدراسة:

تلعب التقنيات الرقمية دورًا كبيرًا في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية من خلال مزايا متعددة. باستخدام أنظمة المعلومات المحاسبية المتقدمة، يمكن تسجيل البيانات بدقة أكبر وبشكل أكثر انسيابية، مما يقلل من فرص الأخطاء البشرية ويعزز دقة البيانات المالية. علاوة على ذلك، يمكن للتحول الرقمي تعزيز عمليات التقارير المالية وتوليد التقارير الإدارية بطريقة أكثر فعالية وسرعة، مما يسهم في تحسين اتخاذ القرارات وتوجيه الاستراتيجيات بشكل أكثر دقة وفاعلية. هذه المشكلة ترتكز على السؤالين التاليين:

1- هل يوجد فعالية لتطبيق التحول الرقمي في مجال المحاسبة؟

يعتبر التحول الرقمي أمرًا حاسمًا في مجال المحاسبة من خلال تبني أنظمة محاسبية متقدمة واستخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتحليلات الضخمة، يمكن للشركات تحسين كفاءة عملياتها المحاسبية. يمكن أن يؤدي التحول الرقمي إلى تحسين تسجيل البيانات، تسريع عمليات التقارير المالية، وتحسين الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة.

2- هل يؤدي التحول الرقمي إلى تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية؟

التحول الرقمي يسهم في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية. من خلال استخدام أنظمة محاسبية متقدمة، يمكن تتبع البيانات بدقة وتوثيقها بشكل شفاف. كما يمكن تحليل البيانات بشكل أفضل لاكتشاف الأخطاء وتحسين دقة التقارير المالية والإدارية

فرضيات الدراسة:

1- الفرضية الصفرية - (H_0) لا يوجد تأثير للتحول الرقمي على كفاءة عمليات التقارير المالية :يُفترض أن التحول الرقمي لا يؤدي إلى تحسين كفاءة عمليات التقارير المالية. بمعنى آخر، لا يوجد تأثير إيجابي يمكن ربطه بتبني التحول الرقمي في مجال المحاسبة

2- الفرضية البديلة - (H_1) يؤدي التحول الرقمي إلى تحسين كفاءة عمليات التقارير المالية :يُفترض أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للتحول الرقمي على كفاءة عمليات التقارير المالية. يمكن أن يكون هذا التأثير في تسريع إعداد التقارير المالية، تحسين دقة البيانات، وتحسين الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة.

اهداف الدراسة :

1- هي قياس تحسين كفاءة عمليات التقارير المالية بعد تبني التحول الرقمي. هل يؤدي التحول الرقمي إلى تقليل الوقت المستغرق في إعداد التقارير أو تحسين دقة البيانات

2- تحليل تأثير التحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية والشفافية المالية يمكن أن تركز الدراسة على تحديد مدى تأثير التحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية. هل يؤدي التحول الرقمي إلى تحسين دقة التقارير المالية وتعزيز الشفافية في العمليات المالية

3- تقديم توصيات لتحسين استخدام التكنولوجيا الرقمية في المحاسبة يمكن أن تكون الدراسة موجهة نحو تقديم توصيات عملية للشركات حول كيفية تحسين استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال المحاسبة. ما هي أفضل الممارسات والأدوات لتحقيق أهداف الشفافية والكفاءة

أهمية الدراسة:

1- تحسين دقة المعلومات المحاسبية: التحول الرقمي يمكن أن يؤدي إلى تحسين دقة البيانات المحاسبية. عندما يتم تسجيل المعاملات والمعلومات بشكل أكثر دقة باستخدام أنظمة رقمية، يمكن تقديم تقارير مالية أكثر دقة وموثوقية.

2- تعزيز الشفافية والوصول إلى المعلومات: من خلال التحول الرقمي، يمكن تحسين الوصول إلى المعلومات المحاسبية. يمكن للمستخدمين الوصول إلى

التقارير والبيانات بشكل أسرع وأسهل، مما يعزز الشفافية ويساهم في اتخاذ قرارات أفضل

3- تحسين إجراءات التحليل واتخاذ القرارات: باستخدام التكنولوجيا الرقمية، يمكن تحسين إجراءات تحليل البيانات المحاسبية. يمكن تطبيق تقنيات التعلم الآلي والتحليل البياني لاستخراج رؤى قيمة من البيانات المالية.

4- تحسين كفاءة العمليات المحاسبية: يمكن أن يؤدي التحول الرقمي إلى تبسيط العمليات المحاسبية وتحسين كفاءتها. من خلال تشغيل الالي والتكنولوجيا الرقمية، يمكن تقليل الوقت المستغرق في المهام الروتينية وتحسين إدارة العمليات المالية.

منهجية الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لإجراء الدراسة التطبيقية، نظرًا لكونه من أكثر المناهج استخدامًا في الدراسات الاجتماعية والإنسانية. بالنسبة للمصادر الأولية، تم الاعتماد على استبانة مصممة وموزعة خصيصًا لأغراض هذه الدراسة. تم تفريغ وتحليل بيانات الاستبانة باستخدام برنامج (SPSS) حزمة البرامج الإحصائية، حيث تم حساب الاختبارات الإحصائية المناسبة والضرورية لموضوع الدراسة.

حدود الدراسة:

1- الحدود المكانية: تركز الدراسة بشكل خاص علي تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال التحول الرقمي في شركة ليبيأنا

3- الحدود الموضوعية: ركزت هذه الدراسة بشكل أساسي على دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية.

نموذج الدراسة:

"يتكون نموذج الدراسة من متغيرين: أحدهما المتغير المستقل وهو (التحول الرقمي) والآخر متغير تابع وهو (جودة المعلومات المحاسبية)".

المتغير المستقل	المتغير التابع
التحول الرقمي	جودة المعلومات المحاسبية

الدراسات السابقة:

1- مفتاح، مباركة واحمد، صالح 2024 دراسة بعنوان " التحول الرقمي وأثره على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية "دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية الواقعة إن الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو محاولة التعرف على أثر التحول الرقمي على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية من وجهة نظر العاملين في المصارف التجارية الليبية الواقعة بمدينة سرت. استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على أسلوب الإحصاء الوصفي. وتكون مجتمع الدراسة من المدراء الماليين والمراجعين الداخليين والمحاسبين، حيث أخذت عينة عشوائية من داخل مجتمع الدراسة، وتم توزيع

واسترجاع (60) استبانة، وكلها صالحة للتحليل. واستخدمت الأساليب الإحصائية باستخدام نظامSPSS لاستخراج النتائج المتعلقة بالدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وأهمها: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والخصائص النوعية (الملائمة والموثوقية وقابلية الفهم وقابلية المقارنة) للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية. وقد خلصت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها العمل على زيادة تعزيز الجوانب المعرفية للموظفين في المصارف التجارية عينة الدراسة فيما يتعلق بأهمية التحول الرقمي واستخداماته في القطاع المصرفي

2- حامد ، عطا علي 2024 دراسة بعنوان " أثر التحول الرقمي في نظم المعلومات المحاسبية على جودة الإفصاح المحاسبي في المصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أصحاب المصالح "تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات التحول الرقمي في مجال النظم المحاسبية متمثلة في)إنترنت الأشياء ,IOT الحوسبة السحابية, وسائل التواصل الاجتماعي على جودة الافصاح المحاسبي ، وذلك بالتطبيق على عينة من المصارف التجارية الليبية، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاعتماد على الاستبيان كأداة للدراسة حيث تم توزيعها على عينة من 159 من أصحاب المصالح في المصارف التجارية بالمنطقة الوسطى، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق تقنيات التحول الرقمي في نظم المعلومات المحاسبية ممثلة بتقنيات) الإفصاح الإلكتروني والإفصاح عبر وسائل التواصل الاجتماعي - إنترنت الأشياء -IOT الحوسبة السحابية (على جودة الافصاح المحاسبي في المصارف التجارية الليبية ، وأوصت الدراسة بالانتقال إلى تقنيات التحول الرقمي المتمثلة في)الحوسبة السحابية، إنترنت الأشياءIOT، وسائل التواصل الاجتماعي لتحسين جودة الإفصاح المحاسب

3- الصبحي علاء2023 دراسة بعنوان " دور التحول الرقمي في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية" هدفت الدراسة إلى معرفة دور التحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية في بيئة العمل المالي بهدف جعل المعلومات المحاسبية المصدرة كأداة استشارية لمتخذي القرارات ورقابية للجهات ذات العلاقة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث ضمت عينة الدراسة المحاسبين والمدققين الداخليين ومديرو الحسابات والمدراء الماليين والمحللين الماليين للشركات المدرجة أسهمها في سوق دمشق للأوراق المالية، وتناولت مشكلة الدراسة الدور الذي يؤديه التحول الرقمي في تعزيز جودة وشفافية المعلومات المحاسبية، وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: تعزيز المكانة التنافسية لمنظمة الأعمال من خلال جودة المعلومات المحاسبية المصدرة في بيئة الرقمنة، وكذلك خلق الثقة لدى مستخدمي المعلومات المحاسبية في ظل تطورات بيئة العمل الرقمية، وأوصت الدراسة بالاعتماد على التحول الرقمي كأداة تدعم التقارير المالية من خلال التطبيقات الرقمية المتطورة، بالإضافة إلى الاستفادة من التحول

4- إسحاق، إسماعيل عثمان 2022 دراسة بعنوان "التحول الرقمي وأثره على مصداقية المعلومات المحاسبية هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التحول الرقمي على مصداقية المعلومات المحاسبية في التقارير المالية بسوق الخرطوم للأوراق المالية، وخصوصًا في قطاع المصارف. افترضت الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي ومصداقية المعلومات المحاسبية في التقارير المالية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من المديرين الماليين والمراجعين الداخليين والمحللين الماليين والمحاسبين والتقنيين والباحثين. تم استخدام عينة عشوائية، حيث وزعت 211 استبانة، وتم استرداد 195 استبانة بنسبة 92.4%. تم تحليل البيانات باستخدام اختبار بيرسون وتحليل الانحدار عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية .(SPSS) أظهرت النتائج أن التحول الرقمي جعل المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية للمصارف التجارية بسوق الخرطوم تعبر بصدق وأمان، كما جعل المعلومات المحاسبية المنشورة في التقارير المالية تتميز بسهولة الفهم والخلو من التعقيد. وقد ساهم التحول الرقمي في حيادية المعلومات المحاسبية ورفع جودة الخدمات المقدمة للعملاء. أوصت الدراسة بزيادة الاهتمام بالتحول الرقمي في تغطية جميع الخدمات المصرفية إلكترونيًا، وضرورة وضع قوانين وتشريعات لازمة لتنفيذ الأعمال المحاسبية في ظل التوجه نحو الثورة الصناعية الرابعة، كما أوصت بزيادة الاهتمام بتدريب وتأهيل الكادر البشري لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

هناك عدة جوانب. تركز هذي الدراسة على موظفي الإدارة المالية وإدارة المراجعة الداخلية في شركة ليبيآنا بمنطقة طرابلس، بينما تناولت الدراسات السابقة مجتمعات مختلفة مثل المصارف التجارية في سرت والمنطقة الوسطى وسوق الأوراق المالية في دمشق وسوق الخرطوم. استخدمت هذي الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأسلوب الإحصاء الوصفي باستخدام برنامجSPSS ، مع التركيز على شركة ليبيآنا، وهو مشابه لما استخدمته الدراسات السابقة، لكن التركيز على شركة ليبيآنا قد يوفر رؤى محددة تتعلق بهذه الشركة. تهدف دراستك إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية، بينما وجدت بعض الدراسات السابقة علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والخصائص النوعية، ولم تجد أخرى أثرًا ذا دلالة إحصائية. تركز هذي الدراسة على أدوات وتقنيات محددة للتحول الرقمي في شركة ليبيآنا، بينما تناولت الدراسات السابقة تقنيات مثل إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية ووسائل التواصل الاجتماعي. هذه النقاط توضح الفروق الرئيسية بين هذي الدراسة والدراسات السابقة.

الجانب النظري:

مقدمة:-

في هذا القسم، سنستعرض الكتب والمراجع والمجلات العلمية المتعلقة بموضوع التحول الرقمي وجودة المعلومات المحاسبية. سنقوم بتحليل الأدبيات السابقة ذات الصلة بهذا الموضوع، ونستخدمها كأساس لفهم النظريات والمفاهيم المتعلقة بالتحول الرقمي وتأثيره على جودة المعلومات المحاسبية.

التحول الرقمي :التحول الرقمي هو العملية التي تطبقها المؤسسة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يغير بشكل أساسي الطريقة التي تقدم بها المؤسسة القيمة للعملاء. يعتمد التحول الرقمي على تقنيات رقمية مبتكرة لتحقيق تحولات ثقافية وتشغيلية تتوافق بشكل أفضل مع متطلبات العملاء المتغيرة. ومن أمثلة التحول الرقمي:

- إنشاء حلول رقمية :مثل تطبيقات الجوّال أو منصات التجارة الإلكترونية.
- ترحيل البنية التحتية :من أجهزة الكمبيوتر المحلية إلى الحوسبة السحابية.
- استخدام المستشعرات الذكية :لخفض تكلفة التشغيل.

مزايا التحول الرقمي:

1. تحسين الإنتاجية :استخدام التقنيات الناشئة يوفر الوقت ويحسن الكفاءة في إجراءات الأعمال.
2. تحسين تجربة العملاء :تطوير تطبيقات الجوّال واعتماد تقنية الاستشعار الذكي لتحسين تجربة العملاء.
3. خفض التكاليف التشغيلية :يمكن تقليل تكاليف التشغيل باستخدام الحوسبة السحابية والتشغيل الالي

التحول الرقمي يساعد المؤسسات على البقاء تنافسية وتلبية تطلعات العملاء في عالم تكنولوجيا متغير.

جودة المعلومات المحاسبية :-

تعتبر جودة المعلومات المحاسبية مهمة في تحقيق الشفافية والدقة في العمليات المحاسبية. إليك بعض المفاهيم المهمة:(فوزية هلالي، خديجة عمران، نادية طيبي 2016)

1. الملاءمة :تشير إلى قدرة المعلومات على التأثير في عملية اتخاذ القرار. يجب أن تكون المعلومات ملائمة للغرض المطلوب وتلبي احتياجات المستفيدين.
2. الموثوقية :يتوقع من المعلومات أن تكون دقيقة وموضوعية، وتعكس الأحداث الاقتصادية بصدق وأمانة.
3. الثبات :يجب أن يكون نظام المعلومات المحاسبية ثابتًا، مع إمكانية التطوير لتحسين الجودة.
4. القابلية للمقارنة :يجب أن تكون المعلومات قابلة للمقارنة مع الفترات الزمنية السابقة ومع مؤسسات أخرى.

تحقيق جودة المعلومات المحاسبية يعتبر أمرًا حاسمًا لاتخاذ قرارات إدارية دقيقة وفعّالة.

التأثيرات الإيجابية للتحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية: (عبد الله محمود بركات العثامنه،2019)

1. حيادية المعلومات :يمكن للتحول الرقمي أن يزيد من حيادية المعلومات، حيث يتم تجنب التأثيرات الشخصية أو التحيز في تسجيل المعاملات.
2. دقة وموضوعية :يمكن استخدام التحليل البياني والتقنيات الرقمية لتحسين دقة المعلومات المحاسبية وتقديم تقارير دقيقة.

التحديات:

1. أمان البيانات :يجب حماية البيانات المحاسبية من التهديدات الرقمية مثل الاختراقات والتسريبات، وذلك بتطبيق سياسات الأمان وتشفير البيانات.
2. تدريب الموظفين :يجب توفير التدريب للموظفين على استخدام التقنيات الرقمية وفهم كيفية تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

استراتيجية التحول الرقمي :يجب أن تكون استراتيجية التحول الرقمي متكاملة ومتوافقة مع أهداف المؤسسة لتحقيق جودة معلومات محاسبية عالية. إليك بعض النقاط المهمة:

1. استخدام التكنولوجيا الرقمية:

يوفر التحول الرقمي المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق.

يمكن استخدام التحليل البياني والبرمجيات المحاسبية لتحسين دقة تسجيل المعاملات المالية وتقديم تقارير دقيقة.

2. التحسين المستمر:

يجب أن يكون التحول الرقمي جزءًا من استراتيجية مستدامة لتحسين جودة المعلومات المحاسبية.

يمكن استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتحليل الأنماط والكشف عن الأخطاء المحتملة.

3. الأمان والخصوصية:

يجب أن يكون أمان البيانات والخصوصية جزءًا من أي استراتيجية تحول رقمي.

يجب تطبيق سياسات الأمان واستخدام تقنيات التشفير للحفاظ على سلامة البيانات.

4. التعليم والتدريب:

يجب تدريب المحاسبين والمراجعين على استخدام التقنيات الرقمية وفهم كيفية تحسين جودة المعلومات المحاسبية.

تحسين كفاءة الإجراءات المحاسبية :توفر التكنولوجيا سجلات آمنة وموثوقة، مما يساهم في تحسين مراجعة الحسابات وحفظ السجلات.

تحسين جودة المعلومات المحاسبية:

1. تحسين دقة وموثوقية البيانات :تكنولوجيا التحول الرقمي تساهم في تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال تحسين دقة وموثوقية البيانات المستخدمة في إعداد التقارير المالية والمحاسبية.
2. زيادة الشفافية والوصول السريع :تكنولوجيا التحول الرقمي تجعل المعلومات المحاسبية أكثر شفافية ومتاحة في الوقت المناسب.
3. تسريع اتخاذ القرارات والحد من الاحتيال :تكنولوجيا التحول الرقمي تساهم في تسريع عملية اتخاذ القرارات وتقليل فرص الاحتيال

الاطار العملي:

مجتمع وعينة الدراسة:

"تتألف عينة الدراسة من موظفي الإدارة المالية وإدارة المراجعة الداخلية في الفرع الرئيسي لشركة ليبيآنا بمنطقة طرابلس. تم توزيع 55 استبانة على جميع أفراد الموظفين، وتم استرجاع 45 استبانة، مما يشكل نسبة استجابة قدرها 82%. يتم تحليل هذه الاستبانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية".SPSS

خصائص وسمات مجتمع الدراسة

1- المسمى الوظيفي:

جدول رقم (1): تصنيف أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة
مدير إدارة مالية	1	%2
مدير مكتب المراجعة الداخلية	1	%2
رئيس قسم	1	%2
رئيس وحدة	5	%11
محاسب	30	%67
مراجع	7	%16
المجموع	45	%100

ظهر أن الغالبية العظمى من الأفراد في العينة هم محاسبون (67%)، مما يشير إلى أهمية دور المحاسبة في الجهة المدروسة. يليهم مراجعو الحسابات (16%)، وهم يلعبون دورًا مهمًا في التحقق من دقة البيانات المالية والإفصاح المالي.

تشكل الإدارة المالية ومديري المكتب الداخلي نسبة صغيرة (2%)، وهم يتحملون مسؤوليات إشراقية وإدارية. الرؤساء ورؤساء الأقسام يشكلون 11%، وهم يلعبون دورًا مهمًا في توجيه العمليات واتخاذ القرارات.

المؤهل العلمي:

جدول رقم (2): تصنيف أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة%
دبلوم متوسط	2	%4
دبلوم عالي	12	%27
بكالوريوس	27	%60
ماجستير	4	%9
المجموع	45	%100

ظهر أن الغالبية العظمى من الأفراد في العينة حاصلون على درجة البكالوريوس (60%)، وهذا يشير إلى أهمية التعليم الجامعي في مجال المحاسبة. يليهم حملة شهادات الماجستير (9%)، وهم يمثلون مستوى أعلى من التخصص والتأهيل. حوالي 27% من الأفراد لديهم دبلوم عالي، وهذا يعكس تدريبًا متقدمًا في المحاسبة. الدبلوم المتوسط يشكل نسبة صغيرة (4%)، وهم يمثلون مستوى أدنى من التأهيل الأكاديمي

عدد سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	العدد	النسبة%
أقل من 5 سنوات	4	%9
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	15	%23
من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	%36
أكثر من 15 سنة	10	%22

جدول رقم (3) تصنيف أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

- ظهر أن الغالبية العظمى من الأفراد في العينة لديهم خبرة تتراوح بين 10 و15 سنة (36%)، وهذا يشير إلى أن العينة تحتوي على محاسبين ذوي خبرة متوسطة.
- يليهم الأشخاص الذين لديهم أكثر من 15 سنة من الخبرة (22%)، وهم يمثلون مستوى عالٍ من الخبرة والتخصص
- حوالي 23% من الأفراد لديهم خبرة تتراوح بين 5 و10 سنوات، وهم يمثلون مرحلة مبكرة من مسارهم المهني
- الأشخاص الذين لديهم أقل من 5 سنوات من الخبرة يشكلون نسبة صغيرة (9%)، وهم يمثلون الأفراد الجدد في المجال

. تحليل البيانات واختبار الفرضيات:

بعد جمع بيانات الدراسة، تم فحصها وتجهيزها لإدخالها في الحاسوب. ولأغراض التحليل، تم تحويل الإجابات اللفظية إلى قيم رقمية: حيث مُنحت درجة واحدة للإجابة "غير موافق بشدة"، ودرجتان للإجابة "غير موافق"، وثلاث درجات للإجابة "موافق إلى حد ما"، وأربع درجات للإجابة "موافق"، وخمس درجات للإجابة "موافق بشدة". هذه القيم تعكس استجابات عينة الدراسة على أسئلة الاستبانة، وتُستخدم كمدخلات للتحليل الإحصائي بهدف استخلاص النتائج. سيتم استخدام الإحصاء الوصفي من خلال المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار T لتحديد الدلالة الإحصائية والأهمية النسبية لفقرات المحور الأول.

جدول رقم (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبارT والدلالة الإحصائية والاتجاه السائد لفقرات المحور الأول (مزايا تطبيق التحول الرقمي).

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T قيمة	الدلالة الإحصائية	الأهمية النسبية %	الاتجاه السائد
1	تستخدم شركة بريد ليبيا التحول الرقمي في تسيير أعمالها.	3.532	0.974	3.001	0.001	72	موافق
2	تعتقد أن التحول الرقمي يشكل أهمية كبيرة للشركة.	4.501	0.507	16.153	0.001	91	موافق بشدة
3	يساهم التحول الرقمي في تحقيق أهداف الشركة.	4.332	0.546	13.357	0.001	86	موافق بشدة
4	تعتبر نفسك ملماً بالتقنيات الرقمية المستخدمة في تسيير أعمال الشركة.	3.732	0.692	5.807	0.001	75	موافق

5	يؤثر التحول الرقمي بطريقة إيجابية على تغيير ثقافة العمل وتلبية رغبات العملاء في الشركة.	4.201	0.713	9.201	0.001	83	موا فق
6	يساعد التحول الرقمي على تخفيض تكلفة الاتصال وتبادل المعلومات .	4.466	0.627	12.774	0.001	88	موا فق بشدة
7	يقلل التحول الرقمي من الوقت اللازم لتقديم الخدمات لطالبيها.	4.534	0.572	14.698	0.001	92	موا فق بشدة
8	يعمل التحول الرقمي على زيادة القدرة التنافسية للشركة وذلك من خلال المعلومات الدقيقة التي يوفرها.	4.066	0.641	9.132	0.001	80	موا فق
9	يمكن للتحول الرقمي أن يحل مكان الأعمال اليدوية والطرق التقليدية في تسيير الأعمال.	4.066	0,741	7.897	0.001	80	موا فق
10	تعتقد أن التحول الرقمي يحسن من مستوى الأمان والخصوصية في الشركة.	4.010	0.835	6.597	0.001	81	موا فق

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05
توضح البيانات في الجدول السابق أن الاتجاه السائد لست فقرات هو "موافق"، بينما الاتجاه السائد لأربع فقرات هو "موافق بشدة". وتم ترتيب فقرات المحور الأول "مزايا تطبيق التحول الرقمي" حسب الأهمية النسبية على النحو التالي:
1. تقليل الوقت اللازم لتقديم الخدمات: التحول الرقمي يقلل الوقت المطلوب لتقديم الخدمات للمستفيدين، بأهمية نسبية 92%.
2. الأهمية الكبيرة للتحول الرقمي للشركة: يرى المشاركون أن التحول الرقمي له أهمية كبيرة للشركة، بأهمية نسبية 91%.
3. تخفيض تكلفة الاتصال وتبادل المعلومات: يساعد التحول الرقمي في خفض تكاليف الاتصال وتبادل المعلومات، بأهمية نسبية 88%.
4 .دعم تحقيق أهداف الشركة : يساهم التحول الرقمي في تحقيق أهداف الشركة، بأهمية نسبية 86%.
5.التأثير الإيجابي على ثقافة العمل وتلبية احتياجات العملاء يؤثر التحول الرقمي بشكل إيجابي على ثقافة العمل ويلبي رغبات العملاء، بأهمية نسبية 83%.
6. زيادة القدرة التنافسية: يعزز التحول الرقمي القدرة التنافسية للشركة من خلال توفير معلومات دقيقة، ويمكنه أن يحل محل العمليات اليدوية والطرق التقليدية، بنسبة 80%.
.7إحلال التحول الرقمي مكان الطرق التقليدية: يمكن للتحول الرقمي أن يستبدل الأعمال اليدوية والطرق التقليدية في تسيير الأعمال.
8. تحسين مستوى الأمان والخصوصية: التحول الرقمي يُحسن الأمان والخصوصية داخل الشركة، بأهمية نسبية 81%.
9. لإلمام بالتقنيات الرقمية: يعتبر بعض الأفراد أنفسهم ملمين بالتقنيات الرقمية المستخدمة في الشركة، بأهمية نسبية 75%.
10. استخدام التحول الرقمي في شركة بريد ليبيا: تعتمد شركة بريد ليبيا على التحول الرقمي في تسيير أعمالها، بأهمية نسبية 72%.
فيما يلي نقدم الإحصاء الوصفي لفقرات المحور الثاني "أثر تطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية"، وذلك بالاعتماد على المتوسط الحسابي (Mean)، والانحراف المعياري (Standard Deviation)، واختبار T، والدلالة الإحصائية، والأهمية النسبية. يعرض الجدول رقم (5) هذه البيانات لتوضيح الاتجاه السائد لكل فقرة في المحور الثاني:
جدول رقم (5): المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T، الدلالة الإحصائية، والاتجاه السائد لفقرات المحور الثاني (أثر تطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية) الجدول يعكس النتائج التالية:

1. المتوسط الحسابي (Mean): يعبر عن الاتجاه العام لاستجابات المشاركين لكل فقرة، مما يساعد في تقييم مدى الاتفاق أو الاختلاف حول أثر التحول الرقمي على الشفافية وجودة المعلومات المحاسبية.
2. الانحراف المعياري (Standard Deviation): يوضح مدى تشتت الإجابات حول المتوسط، مما يعكس درجة التجانس أو التباين في آراء المشاركين
3. اختبار T: يُستخدم لاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات، مما يحدد إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية أو لا، وهو مؤشر هام لتقييم قوة التأثير.
4. الدلالة الإحصائية: تشير إلى مدى موثوقية النتائج، وتساعد في تحديد ما إذا كانت الفروق المرصودة ناتجة عن تأثير حقيقي للتحول الرقمي أم أنها حدثت بالصدفة.
5. الأهمية النسبية: تعكس مدى أهمية كل فقرة بالنسبة للأهداف العامة للتحول الرقمي في تحسين الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية.

الجدول يقدم فهماً معمقاً لكيفية تأثير التحول الرقمي على هذه المجالات، ويُظهر النقاط التي تحقق فيها التحول الرقمي الأثر الأكبر، مما يسهم في توجيه الجهود نحو تعزيز الشفافية وتحسين جودة المعلومات المحاسبية بفعالية أكبر.

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Tقيمة	الدلالة الإحصائية	الأهمية النسبية %	الاتجاه السائد
1	يؤدي التحول الرقمي إلى رفع مستوى شفافية المعلومات المحاسبية.	4.200	0.480	12.425	0.001	82	موافق
2	يمكن تحسين جودة المعلومات المحاسبية باستخدام التقنيات الحديثة والتحول الرقمي للشركة.	4.233	0.764	7.385	0.001	81	موافق
3	يؤدي التحول الرقمي إلى زيادة الرضا	4.233	0.629	9 .765	0.001	81	موافق

	لدى مستخدمي المعلومات المحاسبية.						
4	يساهم التحول الرقمي في جعل المعلومات المحاسبية أكثر ملائمة وأكثر خصوصية.	4.0100	0.910	6.0456	0.001	82	موافق
5	التحول الرقمي يزيد من ثقة المستخدمين في جودة المعلومات المحاسبية.	3.9100	0.662	7.474	0.001	74	موافق
6	يزيد استخدام التكنولوجيا من سهولة الوصول الفوري للمعلومات المحاسبية.	4.233	0.626	12.564	0.001	87	موافق بشدة
7	يساهم التحول الرقمي من تخفيض الخطأ والتلاعب في المعلومات المحاسبية.	3.233	0.824	5.456	0.001	75	موافق
8	يساعد التحول الرقمي في جعل المعلومات المحاسبية قابلة للمقارنة.	4.100	0.488	15.366	0.001	86	موافق بشدة
9	يساعد التحول الرقمي على التمثيل الصادق للمعلومات	4.0100	0.723	7.366	0.001	80	موافق

	المحاسبية وعدم التحيز.						
10	يساعد التحول الرقمي في توفير معلومات محاسبية متسقة ومتوافقة مع المعايير المعتمدة.	4.100	0.865	6.822	0.001	80	موافق

*الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

الإحصاء الوصفي للمحور الثاني: أثر تطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية

يتضح من الجدول السابق أن الاتجاه السائد لثماني فقرات هو "موافق"، بينما كان الاتجاه السائد لـ "موافق بشدة" مرتبطًا بفقرتين فقط من فقرات المحور الثاني. وقد تم ترتيب فقرات المحور الثاني "أثر تطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية" بناءً على الأهمية النسبية على النحو التالي:

1. تعزيز الوصول الفوري للمعلومات المحاسبية: يسهم استخدام التكنولوجيا بشكل كبير في تحسين القدرة على الوصول الفوري للمعلومات المحاسبية، مما يعزز الكفاءة ويعزز الشفافية، بنسبة أهمية تبلغ 89%.
2. تحقيق قابلية مقارنة المعلومات المحاسبية: يساعد التحول الرقمي في تحسين إمكانية مقارنة المعلومات المحاسبية بين الفترات الزمنية المختلفة أو مع معايير مختلفة، مما يعزز دقة التحليل واتخاذ القرارات، بنسبة أهمية 88%.
3. زيادة رضا مستخدمي المعلومات المحاسبية: يؤدي التحول الرقمي إلى تحسين رضا مستخدمي المعلومات المحاسبية من خلال تقديم بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب، مما يعزز تجربة المستخدم، بنسبة أهمية 83%.
4. تعزيز شفافية المعلومات المحاسبية: يساهم التحول الرقمي في تحسين شفافية المعلومات المحاسبية، مما يقلل من فرص التلاعب ويضمن وضوح المعلومات، بنسبة أهمية 82%.
5. توفير معلومات محاسبية متسقة ومتوافقة مع المعايير: يُساعد التحول الرقمي في ضمان أن المعلومات المحاسبية تتسم بالتناسق والامتثال للمعايير المعتمدة، مما يعزز مصداقية البيانات وموثوقيتها، بنسبة أهمية 82%.
6. تحسين جودة المعلومات المحاسبية باستخدام التقنيات الحديثة: يسهم التحول الرقمي في تحسين جودة المعلومات المحاسبية من خلال تبني التقنيات الحديثة التي توفر بيانات أكثر دقة وموثوقية، بنسبة أهمية 81%.

7. زيادة ملاءمة وخصوصية المعلومات المحاسبية: يساهم التحول الرقمي في تعزيز ملاءمة المعلومات المحاسبية لاحتياجات المستخدمين، مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الخصوصية، بنسبة أهمية 80%.

8. تقديم المعلومات المحاسبية بصدق ودون تحيز: يُساعد التحول الرقمي في ضمان تقديم المعلومات المحاسبية بشكل صادق وخالٍ من التحيز، مما يعزز نزاهة التقارير المحاسبية، بنسبة أهمية 80%.

9. تعزيز ثقة المستخدمين في جودة المعلومات المحاسبية: يُعزز التحول الرقمي من ثقة المستخدمين في جودة المعلومات المحاسبية من خلال تحسين دقة وموثوقية البيانات، بنسبة أهمية 78%.

10.تقليل الأخطاء والتلاعب في المعلومات المحاسبية: يساهم التحول الرقمي في خفض معدلات الأخطاء والتلاعب بالمعلومات المحاسبية، مما يعزز دقة التقارير ويعزز المصداقية، بنسبة أهمية 77%.

تُبرز هذه الترتيبات كيف يمكن للتحول الرقمي أن يُحسن من جوانب الشفافية وجودة المعلومات المحاسبية، مما يُسهم في تعزيز فعالية الأنظمة المحاسبية ودعم اتخاذ القرارات استنادًا إلى بيانات دقيقة وموثوقة.

: اختبار الفرضيات ثانيا

الفرضية الأولى: لا توجد مزايا لتطبيق التحول الرقمي.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار T على مجموعة الأسئلة المتعلقة بالفرضية الأولى من الاستبيان. وقد تم الاعتماد على المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومستوى الدلالة لاختبار T للتحقق من صحة هذه الفرضية.

الجدول التالي يوضح المتوسط الحسابي المرجح للفرضية، والانحراف المعياري، بالإضافة إلى نتائج اختبار T:

جدول رقم (6): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبارT للفرضية الأولى

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة Tاختبار	الدلالة الإحصائية	النتيجة
4.1200	0.343	17.411	0.001	رفض الفرضية

*دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نلاحظ من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح 4.120 بانحراف معياري مناظر له 0.343 وأن قيمة إحصاءه الاختبار 17.411 بدلالة إحصائية 0.001 وبما أن هذه

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة Tاختبار	الدلالة الإحصائية	النتيجة
4.093	0.451	13.278	0.001	رفض الفرضية

القيمة أقل من 0.05، وكذلك المتوسط الحسابي أكبر من 3، فنقوم برفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه " لا توجد مزايا لتطبيق التحول الرقمي"، لصالح الفرضية البديلة التي تقول بانه " توجد مزايا لتطبيق التحول الرقمي".

الفرضية الثانية: لا يوجد أثر لتطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام اختبار T لتحليل البيانات المتعلقة بالمحور الثاني من الاستبيان، الذي يتناول أثر تطبيق التحول الرقمي على الشفافية وجودة المعلومات المحاسبية. الجدول رقم(7) في

الاعتماد على المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومستوى دلالة اختبار T للتحقق من صحة الفرضية.

فيما يلي جدول يُوضح المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، بالإضافة إلى نتائج اختبار T

(قيمة الاختبار ومستوى الدلالة):

نلاحظ من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح 4.093 بانحراف معياري مناظر له 0.451 وأن قيمة إحصاءه الاختبار 13.278 بدلالة إحصائية 0.001 وبما أن هذه القيمة أقل من 0.05، وكذلك المتوسط الحسابي أكبر من 3، فنقوم برفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه " لا يوجد أثر لتطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية. "، لصالح الفرضية البديلة التي تقول بانه " يوجد أثر لتطبيق التحول الرقمي في تحقيق الشفافية وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية".

النتائج:

استناداً إلى نتائج تحليل فرضيات الدراسة فقد تم التوصل إلى النتائج التالية لم يعد التحول الرقمي في المحاسبة ترفاً أو خياراً، بل أصبح ضرورة حتمية فرضها التطور البشري. إنه ذو أهمية كبيرة للشركة ويساعدها في تحقيق أهدافها.

1.أظهرت النتائج أن معظم أفراد العينة لديهم إلمام بالتقنيات الرقمية المستخدمة داخل الشركة.

2.يوجد تأثير لتطبيق التحول الرقمي في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية وتحقيق الشفافية من خلال الخصائص الأساسية للمعلومات المحاسبية مثل: التمثيل الصادق، ملاءمة المعلومات، القابلية للمقارنة، والتوقيت المناسب.

3. يحقق التحول الرقمي مزايا عديدة للشركات، منها: تخفيض تكلفة الاتصال وتبادل المعلومات، زيادة القدرة التنافسية، وزيادة مستوى الخصوصية في الشركات.
4.يعزز التحول الرقمي من توافر معلومات محاسبية متسقة ومتوافقة مع المعايير المعتمدة

التوصيات:

1. يُنصح بأن تُعطي الشركة الأولوية للتحول الرقمي، من خلال دمج التقنيات الرقمية في استراتيجياتها بهدف تحقيق الأهداف قصيرة وطويلة المدى
2. نظرًا لإلمام غالبية أفراد العينة بالتقنيات الرقمية المستخدمة في الشركة، يُوصى بالاستفادة من هذا الإلمام وتعزيزه عبر برامج تدريبية مستمرة ومحدثة تواكب تطورات التقنيات الرقمية.
3. لتحسين جودة المعلومات المحاسبية، يجب على الشركة تطبيق تقنيات التحول الرقمي بشكل كامل في نظامها المحاسبي، مع التركيز على استخدام أدوات متقدمة تضمن تقديم معلومات دقيقة، ملائمة، قابلة للمقارنة، وفي الوقت المناسب، مما يدعم عملية اتخاذ قرارات مالية مستنيرة ويعزز الشفافية في التقارير المالية
4. بالنظر إلى الفوائد التي يوفرها التحول الرقمي، يُنصح بأن تستثمر الشركة بشكل استراتيجي في هذه التقنيات، مع التركيز على تحديث البنية التحتية التكنولوجية، واعتماد حلول أمان متطورة، وتطوير منصات رقمية لتحسين عمليات الاتصال وتبادل المعلومات، مما يعزز من كفاءة الأداء ويزيد من القدرة التنافسية.
5. ينبغي على الشركة اختيار واعتماد التقنيات الرقمية التي تتوافق بشكل كامل مع المعايير المحاسبية، والعمل على تحديثها بشكل دوري لمواكبة أي تغييرات في هذه المعايير لضمان الالتزام المستمر.

المراجع:

1.أبوغبن، أحمد، المدهون، ماجد،2018" دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على العاملين في بلدية غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (31)، العدد (1)، .
2الهواري، مفيدة، مرزوق، عائشة، 2023"فاعلية التحول الرقمي في مجال المحاسبة وتأثيره على أداء المحاسب والإداري"، مجلة صرمان للعلوم والتقنية، المجلد (5)، العدد (2)، ليبيا،
3.إدريس، حامد، الطيب، موسى، 2008"مخاطر المراجعة في ظل التشغيل الإلكتروني للمعلومات المحاسبية-دراسة تحليلية تطبيقية "، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان،2008.
4.الأحمر، إسماعيل، الشتيوي، حسني،2023 المؤتمر الدولي الرابع لكلية الاقتصاد والتجارة بالجامعة الأسمرية الإسلامية،" التحول الرقمي للنظم المحاسبية في ليبيا بين المنافع والتحديات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس الجامعي، ليبيا،2023

5.مفتاح ،امباركة و احمد صالح 2024 دراسة بعنوان التحول الرقمي وأثره على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية في القوائم المالية "دراسة ميدانية على المصارف التجارية الليبية الواقعة " مجلة البيان العلمية عدد 17 (2024): العدد السابع عشر - سرت
6.حامد ، عطا علي 2024دراسة بعنوان أثر التحول الرقمي في نظم المعلومات المحاسبية على جودة الإفصاح المحاسبي في المصارف التجارية الليبية من وجهة نظر أصحاب المصالح مجلة افاق اقتصادية مجلد 10 عدد1 جامعة المرقب
7.إسحاق، إسماعيل عثمان 2022 دراسة بعنوان التحول الرقمي وأثره على مصداقية المعلومات المحاسبية مجلـة أبحاث إقتصادية معاصرة كليات بريده – المملكة العربية السعودية المجلد 05 ، العــدد: 0
8.فوزية هلالي، خديجة عمران، نادية طيبي (2016)، جودة المعلومات المحاسبية في ظل النظام المحاسبي المالي SCF ، الجزائر: جامعة الدكتور مولاي طاهر، صفحة 11،13،19.
9. ن زاف لبنى، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الممارسات المحاسبية بالجزائر، مجلة المنهل الاقتصادي، دورية أكاديمية محكمة دولية نصف سنوية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، تصدر عن جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، المجلد ،03 العدد ،01 جوان ،2020
10.عثمان عبد اللطيف، استخدام تكنولوجيا المعلومات في النظم المحاسبية وأثرها على جودة التقارير المالية : دراسة حالة ، مجلة المالية والأسواق ، مجلة اقتصادية نصف سنوية، تصدر عن مخبر ديناميكية الاقتصاد والتغييرات الهيكلية، جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم، الجزائر، المج لد ،4 العدد ،8 مارس ،2018 ص.2
10.مجد يوسف إسماعيل الزعاترة ، مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الشركات المالية الأردنية)البنوك وشركات التأمين(، رسالة ماجستير في المحاسبة والتمويل)غير منشورة(، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة الهاشمية- الزرقاء، الأردن، ،2011 ص.
11. عبدالله محمود بركات العثامنه،2019 دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة في الحد من مخاطر استخدام الحوسبة السحابية، رسالة ماجستير في المحاسبة)غير منشورة(، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، الجامعة آل البيت، الأردن، .
12.علي مانع صنيهب شرارر المطيري،2012 دور نظم المعلومات محاسبية الإلكترونية في تحسين قياس المخاطر الائتمان في البنوك الكويتية: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير في المحاسبة)غير منشورة(قسم المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الكويت.

خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية (دراسة تطبيقه على الشركات المساهمة في بنغازي)

Characteristics of audit committees on improving the quality of financial reporting (Study of its application to joint stock companies in Benghazi

د. إسماعيل المهدي محمد اسميو د. نبيل محمد سليمان بالراس على
قسم المحاسبة بكلية الاقتصاد جامعة بنغازي

ملخص الدراسة:
تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق فهم أعمق لخصائص لجان المراجعة وتأثيرها على جودة التقارير المالية المنشورة في الشركات المساهمة بمدينة بنغازي. من خلال تحليل استقلالية أعضاء اللجنة، والخبرة المالية أو المحاسبية، وعدد اجتماعاتهم السنوية، تم اختبار فرضية رئيسة وثلاث فرضيات فرعية.
استخدمت الدراسة أداة الاستبيان لجمع البيانات من (6) شركات، وطبقت تقنيات الإحصاء الوصفي والاستدلالي لتحليل المعلومات. وقد أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية بين خصائص لجان المراجعة وجودة التقارير المالية. بالتحديد، أظهرت الدراسة أن استقلال لجان المراجعة، والخبرة المالية والمحاسبية لأعضائها، وتكرار اجتماعات الأعضاء جميعها تسهم في تحسين جودة التقارير المالية.
توصي الدراسة بزيادة الوعي بأهمية دور لجان المراجعة في حماية مصالح مستخدمي التقارير المالية وتعزيز القرارات الاستثمارية. كما تؤكد على أهمية تحديد معايير واضحة لاستقلالية أعضاء اللجنة وضرورة كشف الشركات في تقاريرها السنوية عن معلومات تفصيلية تخص خصائص لجان المراجعة، وذلك تماشيًا مع التشريعات المعمول بها.
يسلط هذا البحث الضوء على ضرورة تعزيز الشفافية والمساءلة في البيئة المالية الليبية لزيادة ثقة المستثمرين وتحسين جودة المعلومات المالية المتاحة.
الكلمات المفتاحية: لجان المراجعة، التقارير المالية، الشركات المساهمة

Study Summary:
This study aims to achieve a deeper understanding of the characteristics of audit committees and their impact on the quality of financial reports published by joint-stock companies in Benghazi. By analyzing the independence of committee members, financial or accounting expertise, and the number of their annual meetings, a main hypothesis and three sub-hypotheses were tested.

The study used a questionnaire tool to collect data from six companies and applied descriptive and inferential statistical techniques to analyze the information. The results showed a positive relationship between the characteristics of audit committees and the quality of financial reports. Specifically, the study demonstrated that the independence of audit committees, the financial and accounting expertise of their members, and the frequency of their meetings all contribute to improving the quality of financial reports.
The study recommends increasing awareness of the importance of the role of audit committees in protecting the interests of financial report users and enhancing investment decisions. It also emphasizes the importance of setting clear criteria for the independence of committee members and the necessity for companies to disclose detailed information about the characteristics of their audit committees in their annual reports, in line with existing regulations.
This research highlights the need to enhance transparency and accountability in the Libyan financial environment to increase investor confidence and improve the quality of available financial information.
Keywords: Audit committees, financial reports, joint-stock companies.

المقدمة Introduction: -

تُعتبر لجان المراجعة من العناصر الأساسية التي تعزز جودة التقارير والقوائم المالية في الشركات المساهمة. فهي تعمل على ضمان الشفافية والنزاهة من خلال إجراء تقييمات موضوعية وشاملة تتعلق بالتقارير والقوائم المالية، وذلك بفضل وجود أعضاء مستقلين لديهم الخبرة اللازمة في مجالات المحاسبة والتدقيق.
تشمل مهام لجان المراجعة تقييم مدى توافق التقارير المالية مع المعايير المحاسبية المعمول بها، بالإضافة إلى مراجعة إجراءات التدقيق الداخلي والخارجي لضمان فاعليتها. هذه الممارسات تساهم في تحسين مستوى الإفصاح المالي وتعزيز الالتزام بالقوانين والتشريعات المحلية والدولية.
تُعتبر لجان المراجعة أداة قوية لتعزيز الثقة بين المستثمرين والأطراف ذات العلاقة، فهي تلعب دورًا حيويًا في وضع سياسات مالية دقيقة وصحيحة. من خلال ذلك، تسهم في تعزيز المكانة التنافسية للشركات في الأسواق المالية، مما يجعلها من الأولويات التي يجب أن تركز عليها أي شركة مساهمة لتحقيق النجاح على المدى الطويل.
إن دور لجان المراجعة في تعزيز جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة يعد أمرًا بالغ الأهمية. كما تفضلت بالإشارة، فهذه اللجان تساهم في عدة مجالات رئيسية:
1. زيادة الثقة : إن وجود لجان مراجعة مستقلة يعزز من شعور المستثمرين والمستفيدين من الثقة في الأرقام والافتراضات المالية المعلنة. فشفافية المعلومات المالية تؤدي إلى قرارات استثمارية أفضل، مما يعزز السوق بشكل عام.

2. تحسين الإدارة : من خلال تقييم العمليات المالية والمراجعة الدورية، تتمكن هذه اللجان من تحديد نقاط الضعف والقوة في إدارة الشركة، مما يدفع الإدارة إلى تبني أفضل الممارسات وتحسين الأداء العام.
3. تقليل المخاطر : من خلال تقييم الأنظمة الداخلية ومراقبة الامتثال للتشريعات، تساعد لجان المراجعة في "التنبؤ" بالأزمات المالية المحتملة وتخفيض حدة المخاطر المالية والضرائبية، مما يساهم في استقرار الشركة ونموها. بالتالي، فإن دور لجان المراجعة يتجاوز مجرد المراجعة التقليدية ليصبح عاملاً محوريًا في تحسين بيئة الأعمال وتعزيز الشفافية والنزاهة.

الدراسات السابقة Literature Review: -

- دراسة Saida Belhouchet, Jamel Chouaibi، The impact of audit committee attributes on integrated reporting quality: evidence from European companies listed on the STOXX Europe 600 index ،(2024)، بعنوان: "تأثير سمات لجنة التدقيق على جودة التقارير المتكاملة: ادلة من الشركات الاوربية المدرجة في مؤشر ستوكس أوربا 600، تتناول الدراسة موضوعًا مهمًا يتعلق بجودة التقارير المتكاملة في الشركات الأوروبية وتأثير خصائص لجنة التدقيق على تلك الجودة. من الواضح أن استقلالية لجنة التدقيق وعدد اجتماعاتها لهما دور كبير في تحسين جودة التقارير، وهو ما يعكس أهمية وجود هيكل تنظيمي قوي وفعال في اللجان". "أما عن عدم وجود ارتباط كبير بين الخبرة المالية وIRQ، فقد يكون ذلك مؤشرًا على أن الجوانب الأخرى، مثل الاستقلالية والالتزام بالاجتماعات، تلعب دورًا أكثر أهمية في تعزيز الشفافية والجودة، مقارنةً بالخبرة الفردية للأعضاء". تشير النتائج إلى ضرورة تعزيز فعالية لجان التدقيق من خلال تشكيل لجان أكبر وتحديد معايير واضحة لعدد الاجتماعات السنوية، مما يمكن أن يساعد في تحسين الأداء الرقابي وبالتالي تعزيز ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة في التقارير المالية المقدمة من الشركات.

- دراسة Tianbao Li, SupaTangkong ، (2024)، " Internationalization of enterprises and quality of financial reports in China: Moderating roles of audit committee characteristics"، بعنوان: "تدويل المؤسسات وجودة التقارير والقوائم المالية في الصين: الإشراف على أدوار خصائص لجنة المراجعة"، "تشير الدراسة إلى أهمية العلاقة بين درجة تدويل الشركات الصينية وجودة التقارير المالية، حيث تبرز دور لجان مراجعة الحسابات كمكون أساسي في تعزيز هذه الجودة. إن وجود لجان مراجعة ذات خبرة وكفاءة في الأمور المحاسبية يمكن أن يقلل من سلوك إدارة الأرباح، مما يعني التقليل من الممارسات التي قد تؤدي إلى تلاعب أو تحريف النتائج المالية". "هذا يشير إلى أن الشركات التي تعزز من درجة تدويلها وتفعيل لجان مراجعة الحسابات بشكل جيد يمكن أن تحسن من شفافيتها ومصداقيتها أمام المستثمرين وأصحاب المصلحة. من

الأهمية بمكان أن تستثمر هذه الشركات في تطوير مهارات لجان المراجعة لديها لضمان التزامها بأفضل الممارسات المحاسبية وتقليل المخاطر المرتبطة بإدارة الأرباح.

- دراسة Dimitris K, Lemonia M (2023), Audit committee oversight and bank financial reporting quality، بعنوان: "مراقبة لجنة المراجعة وجودة التقارير المالية للبنوك، تمت دراسة تأثير رقابة لجنة المراجعة على جودة التقارير المالية للشركات القابضة للبنك الأمريكي، واستخدم الباحثون القسم 165 ح من إصلاح دود-فرانك وول ستريت وقانون حماية المستهلك كأدوات لتحقيق أهدافهم. وتوصلت الدراسة إلى أن الفصل بين لجان التدقيق والمخاطر يؤدي إلى تحسين جودة التقارير المالية للشركات القابضة للبنوك، ويرجع ذلك إلى زيادة تركيز لجان مراجعة الحسابات على المهام المالية بعد تنفيذ القسم 165 ح".

- دراسة عبد العزيز (2023) بعنوان: "أثر خصائص لجان المراجعة في جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة في السودان"، هدفت إلى دراسة تأثير خصائص لجان المراجعة على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة بالسودان. شملت الدراسة مجتمعاً يتألف من المدراء الماليين، والمحاسبين، والمراجعين الداخليين العاملين في الشركات المساهمة المسجلة في سوق الخرطوم للأوراق المالية، وكذلك المراجعين الداخليين في سوق الخرطوم، وعينة من المراجعين الخارجيين الذين سبق لهم مراجعة هذه الشركات. تكونت عينة الدراسة من 231 فرداً تم اختيارهم بشكل عشوائي". "استخدم الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)لتحليل البيانات واستخلاص النتائج. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثيراً إيجابياً لخاصيتين من خصائص لجان المراجعة، وهما "الاستقلالية" و"المهام والمسؤوليات"، على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة السودانية المسجلة في سوق الخرطوم للأوراق المالية. من ناحية أخرى، بينت النتائج عدم وجود تأثير إيجابي معنوي لخاصيتي "الخبرة المالية والمحاسبية" و"دورية الاجتماعات" على جودة التقارير المالية في هذه الشركات".

- دراسة Abdalwali Lutfi, Others، (2022)،
The Influence of Audit Committee Chair Characteristics on Financial Reporting Quality، بعنوان: "تأثير خصائص رئيس لجنة المراجعة على جودة التقارير المالية، تمت دراسة جودة التقارير المالية وتأثير خصائص رئيس لجنة المراجعة (ACC) على ذلك باستخدام الانحدار اللوجستي. وقد أكدت الدراسة أهمية خصائص رؤساء لجان المراجعة في تحسين جودة وكفاءة التقارير المالية للشركات. كما أشارت النتائج إلى أنه يجب على واضعي السياسات أن ينظروا إلى هذه الخصائص عند اتخاذ القرارات التنظيمية المتعلقة بمجالس إدارة الشركات والتدقيق الداخلي والخارجي".

-دراسة Mardessi، (2021)، THE EFFECT OF AUDIT COMMITTEE CHARACTERISTICS ON FINANCIAL REPORTING QUALITY: THE MODERATING ROLE OF AUDIT QUALITY IN THE NETHERLANDS، بعنوان: "أثر خصائص لجنة مراجعة الحسابات على جودة التقارير المالية: الدور المعتدل لجودة مراجعة الحسابات في هولندا، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير خصائص لجنة المراجعة على جودة التقارير المالية وإدارة الأرباح الحقيقية. كما تسعى الدراسة إلى فهم العلاقة بين جودة المراجعة وخصائص لجنة المراجعة في تحسين جودة التقارير المالية. تستخدم الدراسة منهجية انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS) وتقييم البيانات المجمعة من شركات عامة في السياق الهولندي. النتائج تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين خصائص لجنة المراجعة وإدارة الأرباح الحقيقية، مما يساهم في تعزيز جودة التقارير المالية. تعتبر هذه الدراسة مساهمة مهمة لهيئات المحاسبة المهنية والحكومات في تحسين إدارة الأرباح وجودة التدقيق، خاصة في سياق حوكمة الشركات الهولندية".

- دراسة سعد، واخرون، (2020)، بعنوان: "أثر فاعلية خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية المنشورة، هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين فاعلية خصائص لجان المراجعة وتحسين جودة التقارير المالية وذلك من خلال توزيع استمارة استبانة على عينة الدراسة توصلت الدراسة إلى أن وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0). (05) بين خصائص فعالية لجان المراجعة و ملائمة المعلومات المحاسبية ووجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0)" .

(05) بين خصائص فعالية لجان المراجعة و موثوقية المعلومات المحاسبية

- دراسة سعودي، (2019)، بعنوان: أثر خصائص لجان المراجعة على تعزيز مستوى التحفظ المحاسبي في التقارير المالية دراسة تطبيقية، "تم تطوير نموذج رياضي لتحليل العلاقة بين مستوى التحفظ المحاسبي وخصائص جودة لجان المراجعة ومتغيرات الرقابة لعدد 25 شركة مسجلة في سوق الأوراق المالية المصرية. أظهرت الدراسة وجود علاقة موجبة بين استقلالية لجنة المراجعة، الخبرة المالية أو المحاسبية لأعضاء اللجنة، وحجم اللجنة ومستوى التحفظ المحاسبي في التقارير المالية. كما ثبت وجود علاقة بين نسبة المديونية ومستوى التحفظ المحاسبي. لم يُظهر البحث وجود علاقة بين مستوى التحفظ المحاسبي وحجم الشركة، كثافة رأس المال، وحجم مكتب المراجعة".

مشكلة الدراسة The Problem of The Study: للجان المراجعة دوراً أساسياً في ضمان جودة التقارير والقوائم المالية في الشركات المساهمة. فهي تعمل على تقييم العمليات المالية وضمان توافقها مع المعايير المحاسبية والضوابط الداخلية. ومن خلال تقييمها للعمليات المحاسبية والتقارير المالية، يمكن للجان المراجعة تحديد الضعف

والمخاطر المحتملة وتقديم التوصيات لتحسين الأداء المالي وضمان الامتثال للقوانين والتشريعات.

ومن المهم فهم أن تأثير خصائص لجان المراجعة يمتد إلى ثقة المستثمرين والأطراف المعنية الأخرى، حيث يعتمدون على جودة التقارير المالية في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية. لذلك، يجب أن تكون لجان المراجعة مستقلة وذات كفاءة عالية، وأن تتبع أفضل الممارسات لضمان الشفافية والنزاهة في عملية المراجعة. عليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال صياغة السؤال التالي:

هل تؤدي خصائص لجان المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1- هل تودي استقلالية أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي؟
2- هل تؤدي الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي؟
3- هل تودي عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي؟

أهمية الدراسة Importance of the Study: لجان المراجعة لها أهمية كبيرة في ضمان جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة. فهي تعمل على تقييم العمليات المالية وضمان انسجامها مع المعايير والقوانين المحاسبية. كما تساهم في تقوية الشفافية والنزاهة داخل الشركة، مما يعزز الثقة بين المستثمرين والأطراف المعنية. تتضمن خصائص لجان المراجعة عدة جوانب مهمة، منها التنوع في تكوين اللجنة لضمان تمثيل مختلف الخبرات والخلفيات. كما يجب أن تتمتع أعضاء اللجنة بالكفاءة والاستقلالية، وأن يكون لديهم فهم عميق للقضايا المالية والضريبية. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتبع اللجان ممارسات جيدة في إجراءاتها وتقديم تقارير دورية لمجلس الإدارة. وبذلك، يمكن للجان المراجعة أن تسهم بشكل فعال في تحسين جودة التقارير المالية وضمان مصداقيتها وشفافيتها.

اهداف الدراسة Objectives of the Study: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما إذا كان تؤدي خصائص لجان المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة، عن طريق معرفة ما إذا كان تؤدي (استقلالية أعضاء لجان المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات اجتماعاتهم) على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل	المتغير التابع
– حجم لجان المراجعة	

- استقلالية أعضاء لجنة المراجعة
- الخبرة المالية والمحاسبية
- عدد مرات اجتماع أعضاء اللجنة

← جودة التقارير المالية

"المصدر: الشامس، بالحاج، خصائص لجان المراجعة وأثرها على جودة التقارير المالية، الجامعي – مجلة علمية محكمة، 2019"

فرضيات الدراسة Study Hypothesis: ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على الأسئلة البحثية السابقة تم وضع فرضية رئيسة لأختبارها على النحو الأتي:

- لا تؤدي خصائص لجان المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة.

ولإختبار هذه الفرضية تم تقسيمها ثلاثة فرضيات فرعية على النحو التالي:

- لا تودي استقلالية أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.
- لا تؤدي الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.
- لا تودي عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.

مجتمع وعينة الدراسة: يتألف المجتمع الأساسي للدراسة من المدراء الماليين، المحاسبين، والمراجعين الداخليين، والمراجعين الخارجيين الذين سبق لهم مراجعة الشركات المساهمة، ونسبة لكبر حجم مجتمع الدراسة ولاعتبارات الوقت والجهد والتكلفة، فقد جرى اختيار مفردات العينة بطريقة المعاينة العشوائية المنتظمة، وذلك رغبة من الباحثان في تمثيل المدراء الماليين والمحاسبين والمراجعين الداخليين، والمراجعين الخارجيين في الشركات المساهمة بما يتوافق مع نسبة توافرهم في مجتمع الدراسة، وقد استخدم الباحثان أداة الاستبانة في جمع بيانات الدراسة، حيث تم توريع 70 استبانة على افراد عينة الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات التي تم استرجاعها 65 استبانة أي ما نسبته 93 % .

منهجية الدراسة The Study Methodology: - تم استخدام المنهج والوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة في الوقت الحاضر ويصفها وصفا دقيقا من خلال جمع البيانات المتعلقة بالمشكلة المراد دراستها، ومن تم تحليلها وتفسيرها وصولا إلى النتائج. واعتمدت الدراسة على نوعين من المصادر لجمع البيانات والمعلومات وهي:

أولا-المصادر الثانوية: تم الاعتماد على الكتب والدوريات والتقارير والمقالات، وشبكة الانترنت، والدراسات السابقة في الإطار النظري للدراسة.

ثانيا-المصادر الأولية: قام الباحثان بإعداد استبانة للتعرف على خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.
حدود الدراسة Limitations of the Study:
الحدود الموضوعية: تناولت هذه الدراسة خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية، والمتمثلة في (استقلالية أعضاء لجنة المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة، عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة) دون التطرق الى باقي الخصائص الأخرى (وجود لجنة المراجعة، وحجمها).
الحدود المكانية: تم الأقتصار على الشركات المساهمة في مدينة بنغازي نظرا لمحددات التكلفة والوقت.
حدود زمانية: أقتصرت هذه الدراسة على الفترة من 2023/1/1 حتى 2023/12/31
حدود بشرية: أقتصرت هذه الدراسة على المدراء الماليين، المحاسبين، والمراجعين الداخليين، والمراجعين الخارجيين.

2-الإطار النظري للجان المراجعة وخصائصها:

2-1 مفهوم لجان المراجعة:

لجان المراجعة تُعتبر آلية حيوية تعزز من كفاءة وفاعلية الرقابة المالية داخل الشركات. تكمن أهمية هذه اللجان في دورها المناط بمراقبة الأداء المالي وضمان حصول المساهمين على معلومات دقيقة وموثوقة. ومن الضروري أن تكون هذه اللجان مستقلة، حيث تسهم في تقليل الضغوط التي قد تواجه المراجعين الخارجيين من قبل الإدارة، مما يؤدي إلى تعزز استقلاليتهم وحيادهم.
إن وجود لجنة مراجعة محترفة يساهم في تعزيز الشفافية، حيث تعمل على مراجعة العمليات المالية والإفصاح عنها وتقديم تقارير إلى مجلس الإدارة حول مدى دقة وموثوقية البيانات المالية. كما تساعد اللجان الشركات على تطبيق معايير الرقابة الداخلية بشكل فعال، مما يساهم في تحسين الأداء العام وتقليل الأخطاء والاحتيالات.
من خلال الالتزام بالتشريعات التي تشمل إنشاء لجان مراجعة، يتمكن المستثمرون والمساهمون من استعادة الثقة في المعلومات المالية المقدمة لهم، وهذا ينعكس إيجاباً على السوق المالي بشكل عام. إن وجود مثل هذه اللجان يعكس التزام الشركات بالحوكمة الرشيدة ويعزز مصداقية تقاريرها المالية.(سعودي،2019)

2-2 الدور الرقابي للجنة المراجعة

تُعتبر لجنة التدقيق عنصراً حيوياً في هيكل حوكمة الشركات، حيث تلعب دوراً مهماً في تعزيز جودة كل من الرقابة الداخلية والإفصاح عن المعلومات المالية، وكذلك في التخفيف من مشكلة الوكالة الناشئة عن العلاقات التعاقدية. تسهم لجنة المراجعة المستقلة في الحفاظ على موقف موضوعي وعادل في العمل، مما يساعدها على الإشراف بفعالية على تعديل المديرين للبيانات المالية والحد من حدوث الاحتيال المالي.(Tianbao Li & Supa Tangkong, 2024)

2-3 خصائص لجان المراجعة:

وفقاً للدراسات السابقة، تم تحديد مجموعة من الخصائص الرئيسية للجان المراجعة، والتي كان من أبرزها، حجمها، واستقلاليتها، والخبرة المالية لأعضائها، ونشاطها (عدد مرات اجتماعاتها.)

- استقلال لجان المراجعة.

تعتبر الاستقلالية من أهم خصائص لجنة المراجعة، لأنها تمثل أساساً لفاعلية أداء دورها الرقابي. تُعد هذه الخاصية جوهرية لنجاح اللجنة في أداء مهامها بفاعلية، حيث تُشكل لجنة المراجعة من أعضاء غير تنفيذيين، مما يجعلها خط الدفاع الأول لمنع تجاوزات السلطة من قبل الإدارة التنفيذية (عبد الفتاح، 2013).

- حجم لجان المراجعة.

قد يكون عدد أعضاء لجنة المراجعة غير كافٍ لأداء المهام المطلوبة في الشركات الكبيرة التي تتنوع منتجاتها وعملاؤها ومورّدوها وفروعها، وبالتالي يختلف حجم لجنة المراجعة من شركة لأخرى. ينبغي أن يكون حجم اللجنة مناسباً لتوفير الخبرات والمهارات القيادية اللازمة وتبادلها، مما يعزز كفاءة وفاعلية اللجنة. كما يجب أن يكون عدد الأعضاء فردياً لتسهيل حسم القرارات في حال التصويت، وأن يكون عددهم كافياً لتفادي العجز عن أداء المهام المطلوبة، وألا يكون كبيراً جداً لتجنب الاختلافات في الآراء وصعوبة الوصول إلى توافق.

- عدد اجتماعات لجان المراجعة.

بعد تأكيد استقلالية اللجنة وضمان توفر الخبرات المالية والمحاسبية وعدد الأعضاء الكافي، يجب أن تعقد اللجنة اجتماعات دورية، عادةً أربع مرات في السنة، لتتوافق مع إعداد القوائم المالية الدورية. تتولى أمانة اللجنة إعداد الاجتماعات وجدولتها واعتمادها من رئيس اللجنة، كما يقوم أمين السر بتوثيق المناقشات والتوصيات والإجراءات المتخذة.

- المعرفة والخبرة المالية أو المحاسبية للجان المراجعة.

بعد تحقيق الاستقلالية، تأتي المعرفة والخبرة المالية أو المحاسبية كشرط أساسي لتعزيز أداء لجنة المراجعة. يتطلب هذا توفر المعرفة والخبرة المالية، المحاسبية، القانونية، والخبرة بطبيعة نشاط الشركة بشكل عام. هذه الخبرات لا تعتمد فقط على السيرة الذاتية للأعضاء، بل تشمل أيضاً إدارة قواعد البيانات والمعلومات المالية والمحاسبية والقانونية، مع تحديثها بشكل مستمر واستخدام أساليب متعددة للحصول على المعلومات في الوقت المناسب.

2-4 جودة التقارير المالية:

الغرض الرئيسي من إعداد التقارير والقوائم المالية هو تأمين معلومات مالية عالية الجودة حول المنشأة التي تُعدّ عنها التقارير، بحيث تكون نافعة لأصحاب المصالح في اتخاذ قراراتهم بشكل رشيد. تُعرّف جودة التقارير المالية بأنها مدى دقة توصيل

التقارير المالية لجميع المعلومات المتعلقة بعمليات الشركة، والتي تعتبر مفيدة للمستثمرين، والدائنين، والمقرضين، وغيرهم من المستخدمين ذوي المصلحة.
تتجسد جودة التقارير المالية في القيمة المضافة التي تقدمها لمستخدمي المعلومات المحاسبية، وذلك من خلال توفير هذه المعلومات بشكل ملائم وتمثيلها بشكل صادق للنشاطات التجارية للمنشأة خلال فترة زمنية محددة. يُعد كل من الملاءمة والموثوقية من الخصائص الأساسية التي يجب توافرها في المعلومات المحاسبية لضمان جودتها، وبالتالي جودة التقارير المالية (عبد العزيز، 2023).

3-الدراسة الميدانية:

تم استقصاء آراء عينة عشوائية من المستهدفين بالشركات المساهمة في مدينة بنغازي حول متغيرات الدراسة، حيث تم إعداد استمارة استبانة أُعدت لهذا الغرض بناء على مقياس Likert الخماسي، قسمت الاستبانة إلى جزئيين، تناول الجزء الأول البيانات الديموغرافية للمشاركين، وتناول الجزء الثاني المتغيرات البحثية المتمثلة بـ بخصائص لجان المراجعة (استقلالية أعضاء لجان المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات اجتماعاتهم) على تحسين جودة التقارير والقوائم المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.

3-1 مجتمع وعينة الدراسة: -

يتمثل مجتمع الدراسة من الشركات المساهمة العاملة في ليبيا، حيث تم استهداف فئة المدراء الماليين، المحاسبين، المراجعين الداخليين، والراجعين الخارجيين بهذه الشركات.

3-2 أداة الدراسةThe Study Tool : تم استخدام الاستبانة Questionnaire كوسيلة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة والاجابة على تساؤلاتها، نظرا لما توفره هذه الأداة من إمكانية تجميع قدر ممكن من البيانات، فضلاً عن سهولة فرزها وعرضها وتحليلها، حيث تم تقسيمها إلى جزئين هما: -

1- المحور الاول خاص بالمتغيرات الديمغرافية: يحتوي الجزء الأول من الاستبانة على بيانات عامة عن المشاركين وهي: المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، الخبرة العملية.

2- المحور الثاني خاص بالمتغيرات البحثية:

لاختبار الفرضيات التي تم وضعها في مقدمة الدراسة، تم الاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات، وتم إختبار الفرضيات عن طريق تطبيق برنامج الحزم الأخصائية SPSS، اذ تم استخدام:

- التكرارات والنسب المئوية، لوصف بيانات عينة الدراسة المستهدفة من حيث خصائصها.
- إستخدام مقاييس النزعة المركزية والإنحرافات المعيارية وأختبار t لإختبار الإجابات الواردة.
- أستخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس مدى الموافقة على بنود الواردة في الاستبانة.

الجدول رقم (3-1)
مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	موافق جدا	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشده
الدرجة	05	04	03	02	01

استخدم اختبار Chi-Square: لاختبار الإستقلالية وذلك عند مستوي دلالة (ألفا 5%).

3-3 إجراءات تحليل استمارة الاستبيان:

أعتمد الباحثان نموذجاً إحصائياً لتحليل الإجابات على فقرات إستمارة الاستبيان، وهو مقياس إحصائي لتحليل متوسطات الإجابات، وهذا المقياس يعتمد على تحديد مدي مقياس ليكارث الخماسي (الحدود الدنيا والعليا الحقيقة) وذلك بحساب المدى بطرح أكبر قيمة للمقياس من أقل قيمة (5-1=4) ومن ثم تقسيم المدى علي أكبر قيمة في المقياس (4 ÷ 5=0.80) ثم تضاف هذه القيمة الي أقل قميه للمقياس للحصول على مدى مستوى المؤشر، فإنه عادة ما تكون قيم الأوزان (Weights) كما في الجدول التالي:

جدول (3-2)
يوضح مستوي المعوقات

مدي الأهمية	مستوي مؤشر الأهمية
من 1.00 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة
من 1.80 إلي أقل من 2.60	غير موافق
من 2.60 إلى أقل من 3.40	محايد
من 3.40 إلى أقل من 4.20	موافق
من 4.20 إلى أقل من 5.00	موافق بشدة

من الجدول المذكور أعلاه سيتم تحديد ما إذا كانت البيانات المتحصل عليها من الدراسة والمتمثلة في المتوسط الحسابي لمحاور الدراسة، تقع في مستوي من المستويات الخمس المذكورة (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة)، وبناء عليه يتم تحليل نتائج الدراسة ومن ثم إختبار الفرضيات.

3-3-1 إختبار التوزيع الطبيعي:

تم استخدام اختبار (Kolmogorov Smirnov Test) لإختبار ماذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، واتضح بأن القيمة الإحتمالية (Sig) أكبر من مستوي الدلالة (0.05)، مما يشير إلى أن بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي وبالإمكان إستخدام الإختبارات الإحصائية المعملية.

3-3-2 تقدير صدق وثبات الاستبيان:

تم استخدام ما يعرف بمعادلة كرو نباخ الفا (Cronbach's Alpha) للتأكد من ثبات وموثوقية البيانات المتحصل عليها من عينة الدراسة، حيث يعتبر هذا الإختبار أحد الإختبارات الإحصائية الهامة لتحليل بيانات الإستبيان وتعتمد موثوقية البيانات علي

قيمة (ألفا)، فإذا كانت (ألفا) أكبر من (60%) فذلك يعني ان بيانات الدراسة ذات ثبات وموثوقية عالية، أما إذا كانت قيمة (ألفا) أقل من (60%) فأن ذلك يعني أن هناك عدم ثبات في بيانات الدراسة (البياتي، 2005)، وكانت نسبة إختبار ألفا كرو نباخ لجميع محاور الدراسة (85%)، مما يدل على أن بيانات ذات ثبات وموثوقية عالية.

3-3-3 تحليل المتغيرات الديمغرافية:

توزعت خصائص عينة الدرأسة وفقا لأهم الصفات الشخصية والوظيفية لأفراد العينة محل الدراسة كما يلي: -

- توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المسمى الوظيفي:

توزعت عينة الدراسة البالغ عددها 65 مفردة حسب متغير المسمى الوظيفي إلى أربع أقسام على النحو التالي:

الجدول (3-3)

متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	تكرار	النسبة المئوية
مدير مالي	5	%8
محاسب	30	%46
مراجع داخلي	25	%38
مراجع خارجي	5	%8
مجموع	65	% 100

من التوزيع الموضح في الجدول نري أن نسبة المدراء الماليين والمحاسبين كانت (54%) من عينة الدراسة بأعتبارهم المعنيين بخصائص لجان المراجعة (استقلالية أعضاء لجان المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات اجتماعاتهم) على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي. في حين نجد أن نسبة المراجعين الداخليين كانت (38%) وهم الأقدر على فهم الأثر المالي الحالي والمحتمل لخصائص لجان المراجعة (استقلالية أعضاء لجان المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات اجتماعاتهم) على تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي. في حين كانت نسبة المراجعين الخارجيين ما نسبته 8% من الإجمالي.

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

توزعت عينة الدراسة حسب متغير المسمى المؤهل العلمي إلى ثلاثة أقسام على النحو التالي:

الجدول (3-4)

لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	تكرار	النسبة المئوية
ماجستير	12	%18

بكالوريوس	50	%77
دبلوم عالي	3	%5
المجموع	65	% 100

حسب معطيات الجدول فان نسبة حاملي الماجستير وحاملي شهادة البكالوريوس (95%) حيث تعزز هذه النسبة الثقة في الإجابات وإستبعاد إحتمالية الفهم الخاطئ لفقرات إستمارة الإستبيان، بينما كانت نسبة حملة الدبلوم العالي (5%) وهو أيضا مستوى تعليمي مرضي.

- توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة العملية:

توزعت عينة الدراسة حسب متغير الخبرة العملية إلى أربع أقسام على النحو التالي:

الجدول (3-5)

لمتغير الخبرة العلمية والعملية

الخبرة المهنية	تكرار	النسبة المئوية
من1-5 سنوات	3	%4
من6 الي 10 سنوات	40	%62
من 11 الي 16 سنة	7	%11
أكثر من 16 سنة	15	%23
المجموع	65	%100

من خلال الجدول يتضح أن ما نسبته (96%) من عينة الدراسة تزيد خبرتهم المهنية عن 10 سنوات، وهذا يعزز الثقة في الإجابات ويستبعد إحتمالية عدم الفهم للفقرات الواردة في الإستبيان، في حين كانت الفئة ذات الخبرة من 1 الى 5 سنوات (4%) من العينة.

3-4 إختبار فرضيات الدراسة:

تم تحليل أراء المبحوثين حول خصائص لجان المراجعة (استقلالية أعضاء لجان المراجعة، الخبرة المالية والمحاسبية، عدد مرات اجتماعاتهم) على جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي، وذلك باستخدام المتوسط والإنحراف المعياري، وإختبار (t) عند درجة حرية (مستوى المعنوية) 0.05.

3-4-1 إختبار الفرضية الأولى لا تودي استقلالية أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي:

جدول رقم (3-6)

المصدر: الباحثان (بالاعتماد على نتائج الاستبيان)

الترقيم	خاصية الاستقلالية	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه العينة
1	تبعية لجنة المراجعة لمجلس الإدارة في الهيكل التنظيمي.	4.38	0.67	%87.6	موافق بشدة
2	تشكيل لجنة المراجعة من المديرين غير التنفيذين.	4.31	0.78	%86.2	موافق بشدة
3	امتاك أعضاء لجنة المراجعة أسهماً في رأس مال الشركة.	4.34	0.75	%86.8	موافق بشدة
4	وجود علاقات شخصية بين أعضاء لجنة المراجعة والإدارة التنفيذية.	4.34	0.69	%86.8	موافق بشدة
5	انتخاب لجنة المراجعة من قبل الجمعية العمومية.	4.37	0.67	%87.4	موافق بشدة
6	كفاية المستحقات المالية لأعضاء لجنة المراجعة.	4.38	0.67	%87.6	موافق بشدة
7	وجود لائحة عمل للجنة المراجعة.	4.42	0.65	%88.4	موافق بشدة
8	دراسة التاريخ الوظيفي لأعضاء لجنة المراجعة قبل التعيين.	4.29	0.87	%85.8	موافق بشدة
9	تمكن الاستقلالية للجنة المراجعة من القيام بمهامها بالصورة المطلوبة.	4.43	0.58	%88.6	موافق بشدة
المتوسط العام لمحور خاصية الاستقلالية		4.36	0.71	87.2%	موافق بشدة

جدول رقم (3-7)

خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية (خاصية الاستقلالية)					
حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة t	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
65	4.36	0.71	49.509	64	0.000

قيمة t الجدولية = 2

من النتائج السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

t =49.509، P,Value =0.00 ، وهي أقل من 0.05 (مستوى المعنوية) فبالتالي نرفض فرض العدم و نقبل الفرض البديل " تودي استقلالية أعضاء لجنة المراجعة

الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي " حيث (المتوسط الفرضي للمقياس 3) ، ونستنتج أن متوسط الاتجاه أكبر من (3)، حيث أن نتيجة المتوسط الحسابي تساوي (4.36) ، فبالتالي نستنتج انه يوجد اتجاه بالموافقة على انه تودي استقلالية أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي، ذلك عند مستوي معنوية 0.05 .

3-4-2 إختبار الفرضية الثانية: لا تؤدي الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي.

جدول رقم (3-8)

المصدر: الباحثان (بالاعتماد على نتائج الاستبيان)

م	خاصية الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه العينة
1	توفر فهم ملاءم بالمبادئ المحاسبية لأعضاء لجنة المراجعة.	4.29	0.72	%85.8	موافق بشدة
2	توفر خبرة مالية ومحاسبية لأعضاء لجنة المراجعة.	4.31	0.78	%86.2	موافق بشدة
3	توفر خبرة لأعضاء لجنة المراجعة عن النظام المحاسبي المطبق	4.20	0.91	%84.0	موافق بشدة
4	توفر الخبرة الكافية لأعضاء لجنة المراجعة لتقييم أساليب الرقابة الداخلية.	4.34	0.69	%86.8	موافق بشدة
5	توفر الخبرة لأعضاء لجنة المراجعة لتقييم جودة إعداد وعرض التقارير المالية.	4.37	0.67	%87.4	موافق بشدة
6	توفر الخبرة الكافية لأعضاء لجنة المراجعة لتقييم فعالية المراجعة الداخلية والخارجية.	4.29	0.72	%85.8	موافق بشدة
7	توفر القدرة في أعضاء لجنة المراجعة على تقييم السياسات المحاسبية البديلة.	4.29	0.72	85.8	موافق بشدة
8	توفر المعرفة الكافية لأعضاء لجنة المراجعة بمخاطر المراجعة الخارجية.	4.17	0.90	83.4	موافق
9	توفر القدرة في لجنة المراجعة على قياس مستوى الثقة بالتقارير المالية.	4.42	0.58	88.4	موافق بشدة
المتوسط العام لمحور خاصية الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة		4.3	0.75	86%	موافق بشدة

جدول رقم(3-9)

خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية (خاصية الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة)					
65	4.3	0.75	46.224	64	0.000

قيمة t الجدولية = 2

من النتائج السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

t =46.224، P_Value =0.000 ، وهي أقل من 0.05 (مستوى المعنوية) فبالتالي نرفض فرض العدم و نقبل الفرض البديل " تؤدي الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي " حيث (المتوسط الفرضي للمقياس 3) ، ونستنتج أن متوسط الاتجاه اكبر من (3)، حيث أن نتيجة المتوسط الحسابي (4.3)، فبالتالي نستنتج انه يوجد اتجاه بالموافقة على انه تؤدي الخبرة المالية والمحاسبية لعضو لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي، ذلك عند مستوي معنوية 0.05.

3-4-3 إختبار الفرضية الفرعية الثالثة لا تودي عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي .

جدول رقم (3-10)

م	دورية اجتماعات أعضاء لجنة المراجعة	المتوسط	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	اتجاه العينة
1	وجود وحدة إدارية بمجلس الإدارة تنظم اجتماعات لجنة المراجعة.	4.38	0.67	%87.6	موافق بشدة
2	عقد لجنة المراجعة اجتماعاتها بصورة دورية.	4.31	0.84	%86.2	موافق بشدة
3	عقد لجنة المراجعة اجتماعاتها بناء على المتطلبات التي تفتضيها مصلحة العمل.	4.20	0.91	%84	موافق بشدة
4	قيام لجنة المراجعة بالتخطيط لاجتماعاتها وفقاً لأهمية الموضوعات التي تقع ضمن مهامها.	4.34	0.69	%86.8	موافق بشدة

5	عقد لجنة المراجعة أكثر من ثلاثة اجتماعات خلال العام.	4.37	0.67	%87.4	موافق بشدة
6	إفصاح لجنة المراجعة عن نتائج اجتماعاتها.	4.37	0.6	%87.4	موافق بشدة
المتوسط العام لمحور خاصية دورية اجتماعات أعضاء لجنة المراجعة		4.32	0.74	%86.4	موافق بشدة

المصدر: الباحثان (بالاعتماد على نتائج الاستبيان)

جدول رقم (3-11)

خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية (خاصية دورية اجتماعات أعضاء لجنة المراجعة)					
حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمةt	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
65	4.32	0.74	47.066	64	0.000

قيمة t الجدولية = 2

من النتائج السابقة يمكن استنتاج ما يلي:

t =47.066، P_Value =0.000 ، وهي أقل من 0.05 (مستوى المعنوية) فبالتالي نرفض فرض العدم و نقبل الفرض البديل " تودي عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي " حيث (المتوسط الفرضي للمقياس 3)، ونستنتج أن متوسط الاتجاه اكبر من (3)، حيث أن نتيجة المتوسط الحسابي كانت (4.32)، فبالتالي نستنتج انه تودي عدد مرات اجتماع أعضاء لجنة المراجعة الى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي ، و ذلك عند مستوي معنوية 0.05.

3-5 النتائج والتوصيات:

توصل الباحثان إلى مجموعة من النتائج وبناء على هذه النتائج تم إقتراح مجموعة من التوصيات على النحو الاتي:

النتائج:-

1- تودي خاصية استقلالية أعضاء لجان المراجعة إلى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي، حيث كانت موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات بعد استقلالية لجان المراجعة (موافق بشدة)، وتحصلت فقرة "تمكن الاستقلالية للجنة المراجعة من القيام بمهامها بالصورة المطلوبة" على المرتبة الأولى وبدرجة (موافق بشدة) وبمتوسط حسابي (4.43)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة فقرة "دراسة التاريخ الوظيفي لأعضاء لجنة المراجعة قبل التعيين" وبدرجة (موافق بشدة) وبمتوسط حسابي (4.29).

2- تودي خاصية الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة إلى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في مدينة بنغازي، حيث كانت موافقة أفراد عينة الدراسة على فقرات بعد الخبرة المالية والمحاسبية لأعضاء لجان المراجعة بين (موافق بشدة و موافق)، وتحصلت فقرة " توفر القدرة في لجنة المراجعة على قياس مستوى الثقة بالتقارير المالية" على المرتبة الأولى وبدرجة (موافق بشدة) وبمتوسط حسابي (4.42)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة فقرة " توفر المعرفة الكافية لأعضاء لجنة المراجعة بمخاطر المراجعة الخارجية" وبدرجة (موافق) وبمتوسط حسابي (4.17).

3- تودي خاصية دورية اجتماعات أعضاء لجان المراجعة إلى تحسين جودة التقارير المالية في الشركات المساهمة في بنغازي، حيث كانت موافقة افراد عينة الدراسة على بعد دورية اجتماعات أعضاء لجان المراجعة (موافق بشدة)، وتحصلت فقرة "وجود وحدة إدارية بمجلس الإدارة تنظم اجتماعات لجنة المراجعة" على المرتبة الأولى وبدرجة (موافق بشدة) وبمتوسط حسابي (4.38)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة فقرة " عقد لجنة المراجعة اجتماعاتها بناء على المتطلبات التي تفتضيها مصلحة العمل " وبدرجة (موافق بشدة) وبمتوسط حسابي (4.20).

التوصيات: -

- يجب تشكل لجنة المراجعة من قبل الجمعية العمومية وان تكون هي المسئولة عن تعيين اعضاء اللجنة او عزلهم وان يتم تحديد مرتباتهم ومكافئات وحوافز أعضاء اللجنة بقرار من الجمعية العمومية وذلك لضمان استقلالية وحيادية اللجنة.
- ان تشكل لجنة المراجعة من 3-9 أعضاء حسب طبيعة النشاط والمهام المطلوبة من اللجنة وان يكون من بينهم خبيرا ماليا ويفضل ان يكون ضمن أعضاء اللجنة تخصصات أخرى حسب نشاط الشركة.
- ضرورة زيادة وعي بيئة الاعمال الليبية بأهمية دور لجان المراجعة في حماية مصالح مستخدمي التقارير المالية وترشيد قراراتهم الاستثمارية.
- الحاجة الملحة لتحديد مفاهيم الاستقلالية اللازم توافرها في أعضاء لجنة المراجعة والتأكيد من ان لا توجد مصالح أو منافع ذاتية لأعضائها كي تتمكن من ممارسة دورها بشفافية تامه.
- على الجهات المسؤولة إلزام الشركات بالإفصاح ضمن التقارير السنوية عن كافة المعلومات المتعلقة بخصائص لجان المراجعة لديها، عملا بالقوانين والتشريعات المتعلقة بالخصوص.

المراجع: -

- **عبد** العزيز، جعفر عثمان، أثر الخصائص لجان المراجعة في جودة التقارير المالية: دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة في السودان، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 20، العدد 2، يونيو 2023م.
- عبد الفتاح، سعيد توفيق أحمد، علاقة خصائص لجان المراجعة بجودة التقارير المالية،

دراسة اختبارية، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، جامعة الزقازيق، كلية التجارة، قسم المحاسبة،2013م، ص ص 40-45.

- عبد الفتاح، عمر حسن، (2008) مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، جدة، دار خوارزم العلمية، الطبعة الأولى.
- سعد، سفيان أبو البشر ادم، عثمان، إبراهيم يعقوب إسماعيل، عثمان، محي الدين محمد إبراهيم، أثر فاعلية خصائص لجان المراجعة على تحسين جودة التقارير المالية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 11، العدد 2، ج.1 2020.
- الشامس، عصام عبد السلام، بالحاج، سمير البهلول، خصائص لجان المراجعة وأثرها على جودة التقارير المالية، مجلة الجامعي، مجلة علمية محكمة، 2019.
- سعودي، سامح محمد لطفي، أثر خصائص جودة لجان المراجعة على تعزيز مستوى التحفظ المحاسبي في التقارير المالية "دراسة تطبيقية"، مجلة المحاسبة والمراجعة – AUJAA، المجلد الرابع، العدد الأول، يونيو 2016، كلية التجارة، جامعة بني سويف.
- Saida Belhouchet, Jamel Chouaibi, The impact of audit committee attributes on integrated reporting quality: evidence from European companies listed on the STOXX Europe 600 index, https://www.emerald.com/insight/publication/issn/2049-372X, Issue(s) available: **58** – From Volume: 20 Issue: 1, to Volume: 32 Issue: 7 Article publication date: 11 March 2024.
- Tianbao Li, Supa Tongkong, Internationalization of enterprises and quality of financial reports in China: Moderating roles of audit committee characteristics, Journal of Infrastructure, Policy and Development 2024, 8(3),
- Dimitris K. Chronopoulos, Lemonia M. Rempoutsika , Audit committee oversight and bank financial reporting quality, wiley online library.com/journal / jbfa, Accepted: 13 June 2023, *J Bus Fin Acc.* 2024;51:657–687.

- Abdalwali Lutfi, Saleh Zaid Alkilani, Mohamed Saad, Malek Hamed Alshirah,
- Ahmad Farhan Alshirah, Mahmaod Alrawad, Malak Akif Al-Khasawneh, Nahla Ibrahim, Abeer Abdelhalimand Mujtaba Hashim Ramadan, The Influence of Audit Committee Chair Characteristics on Financial Reporting Quality, Journal of Risk Financial Management. 2022, 15, 563. https://doi.org/10.3390/jrfm15120563
- Sana Masmoudi Mardessi, THE EFFECT OF AUDIT COMMITTEE CHARACTERISTICS ON FINANCIAL REPORTING QUALITY: THE MODERATING ROLE OF AUDIT QUALITY IN THE NETHERLANDS, Corporate Ownership & Control / Volume 18, Issue 3, spring 2021.

تصور مقترح لتطوير إدارة المعاهد التقنية العليا في ضوء وظائف الإدارة "دراسة وصفية تحليلية"

د. زكريا عبدالله العوكلي* (أستاذ مشارك/ جامعة عمر المختار)
أ. الأمين علي الامين (محاضر مساعد/ المعهد العالي للعلوم والتقنية-شحات)

.....

ملخص الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى وضع تصور مقترح لتطوير إدارة المعاهد التقنية العليا في ضوء وظائف الإدارة، حيث اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي من أجل إدراك العناصر المكونة للمشكلة موضوع البحث، وقد تم استعراض التحديات التي تواجه التعليم العالي التقني في ليبيا، التي تمثلت في مجالات، المناهج والخطط الدراسية، الإدارة والتنظيم، الإمكانات والتجهيزات، ونظرة المجتمع لمجال التعليم التقني، وتم وضع تصور مقترح لإدارة التعليم العالي التقني في ضوء عناصر القوة والضعف في البيئة الداخلية (مجال التخطيط، مجال التنظيم، مجال الاشراف والرقابة، مجال التقويم)، وعوامل الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية (العوامل الاقتصادية، العوامل الاجتماعية والثقافية، العوامل التشريعية والسياسية).

الكلمات المفتاحية: معاهد التعليم التقني، تصور مقترح، بيئة داخلية، بيئة خارجية.

A proposed vision for developing the management of higher technical institutes in the light of management functions, “a descriptive and analytical study”

Abstract:

The current study aimed to develop a proposed vision for the development of the management of higher technical institutes in the light of management functions. It relied on the descriptive and analytical approach in order to understand the components of the problem in question. Reviewed the challenges facing higher technical education in Libya, which represented in the areas of: curricula, study plans, management and organization, capabilities and equipment, and society’s view of the field of technical education. A proposed vision for the management of technical higher education was developed in light of the elements of strength and weakness in the internal environment (field of planning, field of organization, field of supervision and control,

field of evaluation), and the factors of opportunities and threats in the external environment (economic factors, social and cultural factors, legislative and political factors).

Keywords: technical education institutes, proposed vision, internal environment, external environment

أولاً: **الإطار العام للدراسة:** ترى العبادلة (2016: 8) "أنه في سياق تطور التعليم المهني التقني، فقد توسعت الدول في برامج التدريب والتشغيل، التي تهدف إلى تطوير البنية التحتية لمتطلبات سوق العمل، وكذلك عبر تكاتف الجهود المشتركة من قبل الفرد والأسرة ثم المدرسة (التعليم العالي التقني)، التي تقوم بدور التوعية والإرشاد بأهمية التعليم المهني التقني، وصولا إلى سوق العمل. وذلك لأهمية التعليم المهني التقني والمهني في رفع مستوى الصناعة والرقي بمستوى المعيشة بشكل عام"

(1): **مشكلة الدراسة وأسئلتها:** ولقد تناولت العديد من الدراسات والتقارير المشكلة موضوع الدراسة الحالية، وقد تناولت تلك الدراسات والتقارير التعليم التقني في ليبيا وبعض الدول العربية، والافريقية، وحتى الدول الأوروبية والأسيوية، وكل منها يتناول التعليم التقني من زاوية مختلفة حسب مستويات التقدم الاقتصادي لكل دولة، وهذا يشير إلى مدى أهمية التعليم التقني -بشكل عام والعالي بشكل خاص- لكل الدول دون استثناء.

وكان من تلك الدراسات؛ دراسة حوبل (2020)، التي هدفت إلى تقديم تصور حول تطوير برامج التعليم الفني لكي يلبي احتياجات خطط التنمية الصناعية ومتطلبات سوق العمل من خلال نظرة مستقبلية لتطوير برامج التعليم الفني في ضوء رؤية مصر 2030، وكذلك هدفت دراسة العوضي (2018)، إلى تقديم أنموذج مقترح لتطوير معايير التميز للكادر من خريجي مؤسسات التعليم التقني في محافظات غزة على ضوء متطلبات التطور التكنولوجي.

ومن جانب أخر نجد أن دراسة الشبة وآخرون (2020)، هدفت إلى الكشف عن مستوى التعليم التقني العالي، وتقييم وضع المعاهد من خلال دور إدارة المعرفة، وتوصلت الدراسة إلى أن المعاهد التقنية تنتشر انتشاراً افقياً مما يخلق مشكلة استراتيجية للتعليم العالي، مع ضعف استيعاب المخرجات في سوق العمل. في حين هدفت دراسة قاباج والزرقاني (2018) إلى التعرف على مفهوم التعليم التقني والفني، والوقوف على واقع التعليم التقني والفني بليبيا، واعتمد تحليل المضمون والمنهج الوصفي في وصف واقع التعليم التقني والفني بليبيا، وتوصلت الدراسة إلى وجود

ضعف في إعداد الكوادر الفنية نتيجة القصور في محتويات منظومة التعليم التقني وافتقارها للموارد المادية والبشرية اللازمة وضعف ارتباطها بالاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية.

أما دراسة عبدالله (2017) فهدفت الى وضع تصور مقترح لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها تدني مستوي الكفاءة الخارجية والداخلية لبرامج التعليم التقني والمهني في ليبيا، وبناءً على ذلك وتم وضع تصور نظري لتطوير التعليم التقني والمهني في ليبيا. وكانت دراسة العبادلة (2016) قد هدفت إلى تطوير برامج التعليم المهني والتقني في الكليات التقنية بمحافظات غزة، واستخدم المنهج البنائي، حيث تم تصميم السيناريو الذي يهدف إلى تطوير برامج التعليم المهني والتقني في الكليات التقنية، انطلاقاً من تحليل الواقع واستعراض نقاط القوة والضعف.

وفي ذات السياق هدفت دراسة عبد الملك وآخرون (2014) إلى مراجعة منظومة التعليم التقني، وتطوير أهدافها وبرامجها لجعلها قادرة على الإسهام في تأهيل وإعداد الموارد البشرية، وجعلها تتمتع بالكفاءة اللازمة لمواكبة متطلبات سوق العمل، وترى الدراسة أن المواءمة بين متطلبات سوق العمل ومخرجات هذه المؤسسات تستلزم المراجعة الدائمة لتحقيق الهدف المنشود من إنشائها. يلاحظ أن مجال اهتمام معظم الدراسات السابقة انصب على وضع تصورات لتطوير التعليم التقني، وهذا يعطي مؤشر واضح على وجود خلل في منظومة التعليم التقني العالي في الكثير من البلاد العربية وليبيا، وبالتالي تبرز ضرورة التعرف على واقع التعليم التقني العالي في ليبيا، وكيفية تطوير جوانبه الإدارية، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الأتية:

- السؤال الأول: ما الإطار الفكري المفاهيمي للتعليم العالي التقني؟
- السؤال الثاني: ما واقع معاهد التعليم العالي التقني في ليبيا؟
- السؤال الثالث: ما التصور المقترح لتطوير معاهد التعليم التقني العالي في ليبيا؟

(2): **أهمية الدراسة وأهدافها:** تكمن أهمية هذه الدراسة في كون التعليم التقني العالي يعد رافداً مهماً للتعليم في ليبيا عبر إسهامه في توفير مخرجات بشرية تمتلك مهارات تمكن الخريجين من إحداث تغيير إيجابي اتجاه تطوير المجتمع وتلبية متطلبات سوق العمل، فمن المهم معرفة مواطن القوة والضعف في التعليم التقني، لكي يكون بالإمكان وضع تصور مقترح لتطوير التعليم التقني العالي، الأمر الذي سيتيح لمسيري هذا القطاع فرص اختيار أنسب الأساليب لعملية التطوير، أما أهداف هذه الدراسة فيمكن إجمالها فيما يأتي:

1. بناء إطار نظري مفاهيمي حول التعليم التقني بشكل عام، والتعليم التقني العالي بشكل خاص.
2. التعرف على واقع معاهد التعليم التقني العالي في ليبيا.
3. وضع تصور مقترح لتطوير إدارة معاهد التعليم التقني العالي في ليبيا، وذلك في المجالات الأربع الرئيسية للإدارة وهي: التخطيط، التنظيم، الاشراف والمتابعة، التقويم.

(3): **حدود الدراسة ومصطلحاتها:** تتركز حدود الدراسة الحالية حول المعاهد العليا التقنية في ليبيا، وكيفية تطويرها من خلال وضع تصور مقترح، عبر تتبع نقاط قوتها وضعفها التي أوردتها الادبيات السابقة. أما مصطلحات الدراسة فيمكن تعريفها عبر مجموعة المفاهيم والقيم التي وردت في الأدبيات والدراسات السابقة، وهي:

- وظيفة التخطيط: ويعني أن يكون مدير المعهد؛ قادراً على وضع خطة للمؤسسة في ضوء السياسة العامة للتعليم وأهدافه، عبر معرفة المتغيرات الداخلية البشرية والمادية، المؤثرة على الأداء، من أجل تطوير رؤية ورسالة المؤسسة، وأن يكون قادراً على صياغة البدائل المختلفة لحل المشاكل، والتخطيط باستمرار لتطوير الأداء وتحسين مهارات أعضاء هيأة التدريس وسائر العاملين، مما يسهم في حسن اختيار العناصر البشرية الماهرة لتنفيذ الخطة.
- وظيفة التنظيم: ويعني أن يمتلك مدير المعهد الدراية التامة باللوائح والقوانين المنظمة للعمل، وأن يعتمد الأساليب العلمية في صنع واتخاذ القرارات، ويمنح الصلاحيات للعاملين معه لأداء مهامهم، ويهتم بجداول الأنشطة وتحديد الوقت الزمني لتنفيذها، وأن يكون قادراً على تطوير الهيكل التنظيمي للمؤسسة بما يتلاءم وتنفيذ الخطة الموضوعة، ونظام للاتصال لرصد اتجاهات الأداء ومشكلاته، وأن يعمل على توثيق البيانات والمعلومات على قاعدة بيانات إلكترونية.
- وظيفة الاشراف والمتابعة: ويعني أن يكون مدير المعهد قادراً على؛ متابعة تنفيذ الخطة ونتائج الأعمال، ومتابعة تنفيذ الأهداف الموضوعة ومدى اتساقها مع رؤية ورسالة المؤسسة، كما يمارس الدور الرقابي لمدى الالتزام بتنفيذ الخطة، بعقد لقاءات دورية لرصد مدى التقدم الذي تم تحقيقه، وتشكيل لجان فنية وتوجيهها لتنفيذ الخطة، ويشجع على المبادرات والأنشطة الابداعية.
- وظيفة التقويم: ويعني أن يكون مدير المعهد قادراً على؛ إجراء تقييم داخلي للأداء وتنفيذ الخطة، عبر توظف الأساليب الحديثة للتقويم، كما يستخدم مؤشرات أداء واضحة لمراقبة الخطة من أجل الاستفادة من نتائج التقييم في عملية التطوير، ويهتم بالتغذية الراجعة من أجل علاج انحرافات التنفيذ.

ثانياً: الإطار النظري: إن للتعليم التقني له أهمية كبيرة في الوقت الحالي وذلك لأنه يعد من أهم متطلبات التنمية المستدامة، ومن خلاله يتم خلق قوى عاملة مدربة وماهرة للنهوض بالمجتمع والعمل على تطويره وازدهاره، كما أنه نمط من أنماط التعليم العالي، يحتاج إلى تطوير مدخلاته من أجل إعداد كوادر بشرية ذات مهارة عالية، تستطيع العمل في مختلف المجالات الصناعية والتجارية، من أجل أن تلبي حاجات المجتمع ومتطلباته.

وبالرغم من أن التعليم التقني له أهمية كبيرة إلا أنه يواجه الكثير من المشكلات والصعوبات في ظل الظروف السياسية والاقتصادية التي تشهدها الدولة الليبية، ومن أهم تلك الصعوبات، الصعوبات الإدارية والتي تعد أساس كل مؤسسة علمية (العبادلة: 2016).

(1): مفهوم التعليم التقني وأهميته: ويقول أبوعصبة (2005: 28) أن التعليم التقني هو "نوع من أنواع التعليم النظامي، يهدف إلى إكساب الطلاب المهارات اليدوية والمهنية التقنية، لا تقل مدة الدراسة فيه عن سنتين دراسيتين بعد الثانوية، بغرض إعداد قوى عاملة متخصصة في مجالات عدة ويعتبر التعليم المهني التقني حلقة الوصل بين المتخصصين من خريجي الكليات وبين العمال المهرة". أما الطويسي (2013) فيرى أن التعليم التقني هو ذلك النظام من التعليم الذي يقدم معارف نظرية وتدريبات عملية موجهة لسوق العمل ويشمل على برامج دراسية في كافة مجالات الصناعة والاقتصاد ويقدم من خلال مؤسسات الدولة. ومن جانب آخر تقر اليونسكو (1995) أن التعليم التقني والمهني يعني جميع أشكال العملية التعليمية ومستوياتها التي تتضمن بالإضافة إلى المعارف العامة، التكنولوجيات والعلوم المتصلة بها واكتساب المهارات العلمية والعملية والدراية بالمواقف والمدارك المتصلة بالمهارات المهنية في قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية.

وقد يسمي التعليم التقني العالي تعليما فنيا في بعض البلدان، ويتم عادة في كليات أو معاهد بعد المرحلة الثانوية، وغالبا ما تكون شروط القبول النجاح في امتحان الثانوية العامة أو الثانوية المهنية، ويهدف التعليم التقني إلى تنمية المجتمع وتلبية احتياجاته ومتطلباته، وتزويده بالكفاءات القادرة على العطاء من خلال توفير الكوادر البشرة المؤهلة والمتخصصة، ومن الأهداف التي يسعى التعليم التقني إلى تحقيقها ما يأتي (أبو عمرة، 2011: 38):

أ. تشجيع الطلبة على الابتكار في المجالات العملية واتخاذ ذلك سبيلا لتنمية القدرات الإبداعية لديهم.

ب. الاهتمام بالمعرفة التطبيقية من خلال الربط بالجوانب النظرية والتطبيقية.

ج. تأهيل الموارد البشرية في المجالات المهني التقنية المختلفة.
د. إنشاء بيئة تعليمية مفتوحة ومرنة.
ه. مراعاة احتياجات الأفراد التعليمية وتطور المهن والوظائف والاعتراف بالخبرة العملية باعتبارها جزءا من عملية التعليم وتحسين نوعية الحياة من خلال إقامة ثقافة للتعليم تمكن الأفراد من توسيع أفقهم الفكري واكتساب مهارات ومعارف مهنية وتحسينها.
و. التطوير المستمر للخطط والبرامج الدراسية.
ز. وجود مناهج متطورة متوافقة مع المناهج المعترف بها دولياً.

في الواقع، مع تطور التعليم التقني وتبني مبدأ التنمية المستدامة التي تتطلب قوى عاملة فنية قادرة على تنفيذ مشاريعها، فقد تعاظمت أهمية التعليم التقني والمهني وازدادت الحاجة إليه، كما زاد الاهتمام بهذا النوع من التعليم مع زيادة الإقبال على استخدام التكنولوجيا، ومع توسع نطاق عملية التعليم من خلال دراسة الأساليب التقنية المتعددة تزداد أهمية التعليم التقني العالي والحاجة إليه وذلك من أجل (عدوان، 2012: 151):

أ. تحسين وضع سوق العمل الليبي، وسد احتياجاته للعديد من التخصصات التقنية والمهنية المفقودة.
ب. تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية وخلق كوادر ريادية مؤهلة ومتميزة في كافة المجالات.
ج. يتيح لخريج الثانوية العامة اختيار تخصصاً من العديد من التخصصات في مجالات متعددة منها الهندسة الكهربائية، والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والإدارة وغيرها.
د. مواجهة التغيرات الحاصلة في سوق العمل والناتجة عن التقلبات الاقتصادية.

(2): التحديات التي تواجه التعليم العالي التقني في ليبيا: يعاني التعليم التقني (المعاهد والكليات التقنية العليا) من العديد من التحديات التي تؤثر على جودة مخرجاته وتعيق تحقيق أهدافه وتحول دون وصوله لغاياته والعائد المتوقع والمرجو منه، وبعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة مثل: دراسة الشبة وآخرون (2020)، ودراسة قاباج والزرقاني (2018)، وعبد الملك وآخرون (2014) وغيرها من الدراسات، أمكن تصنيف تلك التحديات في عدة مجالات هي:

أ. **المناهج والخطط الدراسية:** وذلك يشمل:
- تخلّف المناهج والمقررات عن مواكبة المتطلبات العصرية للتنمية.

- ضعف نظام التقويم والمتابعة والحوافز مما يؤدى إلى انخفاض مستوى الجودة في المعاهد التقنية العليا.
- ضعف المناهج وعدم تحديثها وتكاملها ووجود انفصال بين احتياجات سوق العمل والمناهج.
- إهمال برامج التعليم التقني لتنمية الميل نحو التخصص لدى الطلاب.
- ضعف برنامج إعداد الخريج في تنمية قدرته على التكيف مع أساليب العمل المتطورة.
- ضعف المعارف العلمية وعدم ملائمة مهارات الخريجين لمتطلبات سوق العمل.

ب. الإدارة والتنظيم: وذلك يشمل:

- عدم توافر البيانات الكافية عن الاحتياجات الحالية والمستقبلية من العمالة والأطر الفنية بمستوياتها وتخصصها المختلفة بما لا يسمح بالتخطيط السليم.
- تعدد الجهات القائمة على التعليم التقني مما يسبب إرباك للبرامج التعليمية.
- نظام التنسيق والقبول بمدارس التعليم الفني، وتوزيع الطلاب على تخصصاته حسب مجموعات الدرجات دون النظر إلى الميول والاستعدادات، أو مراعاة الاحتياجات الفعلية لسوق العمل من التخصصات المختلفة.
- غياب آلية تربط التخصصات المختلفة في التعليم الفني والتوزيع الجغرافي والنوعي للصناعات، مما ترتب عليه عدم تناسب التخصصات مع ظروف المجتمع.
- النظام الحالي للجودة لا يتناسب مع التعليم الفني ولا توجد معايير خاصة في مركز ضمان واعتماد الجودة للتعليم الفني والتقني التي تختلف طبيعتها عن التعليم الجامعي.

ج. الإمكانات والتجهيزات: وذلك يشمل:

- تضخم عدد الطلاب في المعاهد بما يفوق طاقة المباني، مما أدى إلى ارتفاع كثافة الفصول وعدم إتاحة الفرص الكافية للتدريبات العملية للطلاب.
- قلة التجهيزات والمعدات وساعات التدريب بالنسبة لعدد الطلاب.
- ضعف الميزانيات المخصصة للمعاهد التقنية العليا والكليات التقنية بفروعها.
- تدهور البنية التحتية لمعظم المعاهد التقنية العليا حيث يؤدى نقص التمويل إلى ضعف البنية الأساسية لمعظم المعاهد مما يعيق توفير بيئة صحية وجاذبة للطلاب.

د. نظرة المجتمع لمجال التعليم التقني (المعاهد التقنية العليا): وذلك يشمل:

- جهل المجتمع والطلاب بقيمة التعليم التقني والفني وعزوفهم عنه، والنظرة الدونية له.
- تدهور النظرة المجتمعية للعمل التقني والفني حيث ينظر المجتمع للتعليم الفني باعتباره وسيلة لاستيعاب الفاشلين من طلاب المرحلة الثانوية.
- يرون أن التعليم التقني قطاع ناشئ مازال دون المستوى المطلوب.

بعد ما كانت الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني تشرف على التعليم التقني والفني في ليبيا أصبح الآن للتعليم التقني والفني في ليبيا وزارة مستقلة حاليا تحت اسم وزارة التعليم التقني والفني، ويمكن القول إن مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني في ليبيا تعاني من بعض المشاكل التي أدت إلي تدني مستوي التعليم بها. ويمكن إيجاز المشكلات التي تواجه التعليم التقني والتدريب المهني في ليبيا في النقاط الآتية (عبدالله: 2017):

- ✓ انخفاض الإقبال على التعليم التقني والتدريب المهني نتيجة للثقافة السائدة في المجتمع الليبي حيث يحبذ أولياء الأمور توجيه أبنائهم لمواصلة تعليمهم العالي بالكليات الجامعية وعدم الإقبال على التدريب المهني بالرغم من وجود فيض من العاطلين من خريجي الجامعات.
- ✓ تدني مستوى كفاءة الخريجين من المعاهد العليا لأسباب مختلفة تتعلق بضعف الترابط مع احتياجات سوق العمل الفعلية وضعف التدريب العملي أثناء الدراسة وعدم مسايرة التطورات الحديثة في عالم الأعمال.
- ✓ عدم استقرار الهيكلية الإدارية وجهات الإشراف على قطاع التعليم التقني والمهني حيث تغيرت جهات الإشراف خلال السنوات الماضية عدة مرات مما أدى إلى إعاقة تنفيذ الخطط والبرامج وتقييمها ومتابعة تطويرها.
- ✓ المناهج الدراسية قديمة في كافة الاختصاصات بالمعاهد التقنية العليا وعدم تحديثها بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل في ليبيا.
- ✓ تدني البنية التحتية لبعض المؤسسات التعليمية وافتقارها إلى الشروط الصحية الواجب توافرها طبقا للمواصفات العالمية، لأن بعض هذه المؤسسات كانت في الأصل مدارس ابتدائية.
- ✓ عدم وضع استراتيجيات واضحة المعالم تهدف إلى التحسين من أداء المؤسسات التعليمية التابعة للتعليم التقني خلال فترات زمنية معينة.

ومن خلال السرد السابق لواقع منظومة التعليم التقني يرى الباحثان أن مخرجات تلك المنظومة لم تُحدث تأثير يذكر في سوق العمل المحلى، ولم تستطيع المنافسة لفترة طويلة ربما نتيجة القيود الثقافية وضعف البرامج التدريبية، ولعل السبب كذلك يعود

إلى تزايد العمالة الوافدة بأعداد كبيرة وبمهارة أفضل، الأمر الذي يؤشر إلى الفشل في إعداد مخرجات تنافسية كما ونوعا؛ مما أسهم في إرباك العديد من الخطط التي اختيرت، والمبادئ التي أُرسيت للتعليم التقني والفني الليبي؛ ويعتقد الباحثان، أن السبب الرئيس في فشل الكثير من خطط تطوير التعليم التقني يكمن في تعدد التجارب، والاعتماد على التجربة والخطأ، واستيراد بعض النماذج الجاهزة دون الأخذ في الحسبان اعتبارات البيئة المحلية، بالإضافة إلى المنظومة السياسية التي كانت مسيطرة خلال فترة زمنية معينة، والقرارات الارتجالية التي تفتقر للدراسة.

ثالثاً: التصور المقترح: من أجل الوصول إلى وضع تصور مقترح لتطوير إدارة معاهد التعليم العالي التقني في ليبيا، فيجب أن يتم إبراز عناصر القوة والضعف الكامنة في البيئة الداخلية، والفرص والتهديدات الكامنة في البيئة الخارجية لمؤسسات التعليم العالي التقني.

(1): التحليل البيئي: ومن خلال تتبع الأدبيات والدراسات السابقة أمكننا الوقوف على العديد من عناصر القوة والضعف، والفرص والتهديدات في مؤسسات التعليم التقني العالي، والتي يمكن استعراضها على النحو الاتي:

أ. البيئة الداخلية (القوة/الضعف): حيث يلاحظ وجود مجموعة من عناصر القوة وعوامل الضعف وفق مجالات عمل الإدارة على النحو الاتي:

- ✓ مجال التخطيط: حيث تركزت عناصر القوة الكامنة في البيئة الداخلية في النقاط الاتية:
  - وضع خطة المعهد في ضوء السياسة والاهداف العامة.
  - امتلاك القدرة على تحديد الاحتياجات البشرية والمادية للمعهد.
  - الاهتمام بتطوير رؤية ورسالة المعهد.
  - صياغة البدائل لحل المشاكل.
  - مواجهة المشكلات والأحداث ووضع إجراءات حلها.
  - اختيار العناصر البشرية ذات الخبرة والمهارة اللازمة لتنفيذ الخطة.

ومن جانب آخر نجد أن عوامل الضعف الكامنة في البيئة الداخلية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بمجال التخطيط تتركز في النقاط الاتية:

- ضعف الإسهام في تحديد معايير قبول الطلاب.
- ضعف تبادل المعلومات مع العاملين.
- عدم الاهتمام بمعرفة المتغيرات الداخلية البشرية والمادية التي تؤثر على الأداء.

- عدم الاهتمام بمعرفة المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الأداء.
- ضعف الخطط لتطوير الأداء وتحسين المهارات.

✓ مجال التنظيم: حيث تركزت عناصر القوة الكامنة في البيئة الداخلية في النقاط الاتية:

- امتلاك المعرفة والدراية باللوائح التنظيمية والقوانين.
- منح بعض الصلاحيات للعاملين لأداء مهامهم.
- الاهتمام بجداول الأنشطة المتنوعة وتحديد وقت لتنفيذها.
- الالتزام بالوقت الزمني المحدد لتنفيذ الخطة الموضوعة.
- توثيق البيانات والمعلومات على قاعدة بيانات إلكترونية.

ومن جانب آخر نجد أن عوامل الضعف الكامنة في البيئة الداخلية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بمجال التنظيم تتركز في النقاط الاتية:

- ضعف القدرة على تطوير الهيكل التنظيمي للمعهد بما يلاءم الخطة الموضوعة.
- ضعف الاعتماد على الأساليب العلمية في صنع واتخاذ القرارات.
- لا يتم نشر رؤية ورسالة المؤسسة بطرق متنوعة.
- ضعف تحديد المتطلبات اللازمة لتحسين معدلات الأداء بالمعهد.
- ضعف تطور نظام الاتصال لرصد اتجاهات الأداء ومشكلاته.

✓ مجال الاشراف والرقابة: حيث تركزت عناصر القوة الكامنة في البيئة الداخلية في النقاط الاتية:

- متابعة تنفيذ الخطة ونتائج الأعمال في المعهد.
- متابعة تنفيذ الأهداف الموضوعة وانسجامها مع الرؤية والرسالة.
- ممارس الدور الرقابي لمدى الالتزام بتنفيذ الخطة.
- مناقشة أولويات المؤسسة الواردة في الخطة.
- تشجيع المبادرات والنشاطات للطلاب والعاملين في المؤسسة.

ومن جانب آخر نجد أن عوامل الضعف الكامنة في البيئة الداخلية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بمجال الاشراف والرقابة تتركز في النقاط الاتية:

- ضعف الاشراف على الجداول الدراسية (المحاضرات) والمعامل والنشاطات للتأكد من الاستفادة منها.
- ضعف الاهتمام بالمباني والتجهيزات وعدم السعي لتوفير الصيانة الدورية لها.

- عدم تشكيل لجان فنية لتنفيذ الخطة.

✓ مجال التقويم: حيث تركزت عناصر القوة الكامنة في البيئة الداخلية في النقاط الاتية:

- متابعة التزام العاملين بالهيكل التنظيمي المصمم لتنفيذ الخطة.
- إجراء تقييم داخلي للأداء وتنفيذ الخطة.
- استخدام مؤشرات أداء واضحة لمراقبة الخطة.
- اتخاذ قرارات لعلاج انحرافات الأداء لدى العاملين.

ومن جانب آخر نجد أن عوامل الضعف الكامنة في البيئة الداخلية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بمجال التقويم تتركز في النقاط الاتية:

- ضعف استخدام الوسائل الحديثة في التقويم.
- ضعف الاستفادة من نتائج التقويم في تطوير الأداء، وعدم وضوح نظام المحاسبة.
- ضعف الاهتمام بالتغذية الراجعة وعدم الاستفادة منها لتحسين الأداء.
- ضعف تشجع ودعم أعضاء هيأة التدريس والطلاب والموظفين المتميزين.

ب. البيئة الخارجية (الفرص/التهديدات): ويلاحظ في البيئة الخارجية ايضاً وجود العديد من الفرص التي تقع تحت تأثير التهديدات وفقاً لعوامل البيئة الخارجية على النحو الاتي:

✓ العوامل الاقتصادية: حيث تركزت الفرص الكامنة في البيئة الخارجية في النقاط الاتية:

- استقرار العائدات النفطية وازدياد الإيرادات منها.
- ازدياد معدل الانفاق العام -ظاهرياً- على مختلف القطاعات.

ومن جانب آخر نجد أن التهديدات الكامنة في البيئة الخارجية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بالعوامل الاقتصادية تتركز في النقاط الاتية:

- ضعف وجود بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- انخفاض مستوى الإنفاق على التعليم التقني العالي.
- نقص المعامل والمختبرات داخل مؤسسات التعليم التقني العالي.
- ضعف الإنفاق على برامج التدريب والتطوير لمنتسبي التعليم التقني العالي.
- ضعف الإنفاق على إجراء البحوث والدراسات الخاصة بالتعليم التقني العالي.
- سوء حالة مباني ومقرات مؤسسات التعليم التقني العالي وعدم صيانتها.

- تردي مستوى الخدمات العامة داخل مؤسسات التعليم التقني العالي كالرعاية الصحية.
- ضعف القدرة الاقتصادية للأسرة بشكل عام.

✓ العوامل الاجتماعية والثقافية: حيث تركزت الفرص الكامنة في البيئة الخارجية في النقاط الاتية:

- تقلص حجم الأسرة عما كان سابقاً كنوع من الضمان للوالدين بسبب التأثر بالعادات والتقاليد.
- ارتفاع المستوى الثقافي والمعرفي لدى أفراد المجتمع الليبي.

ومن جانب آخر نجد أن التهديدات الكامنة في البيئة الخارجية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بالعوامل الاجتماعية والثقافية تتركز في النقاط الاتية:

- عدم مراعاة التنوع الثقافي بين المناطق.
- عدم الأخذ في الاعتبار أثر العادات والتقاليد عند التخطيط للتعليم التقني العالي.
- التوزيع الجغرافي غير المتوازن -نسبياً- لمعاهد التعليم التقني العالي.
- عدم الاهتمام بالتغيرات التي تحدث في بيئة سوق العمل والتي تعد نتيجة طبيعية لظهور اقتصاد المعرفة.
- عدم تعزيز قيم العمل الأمر الذي أدى إلى ازدياد تأثير القيم الاجتماعية على فرص العمل للخريجين.
- ضعف انتشار مفاهيم الالتزام الوظيفي والمنافسة والتفوق في المجتمع الليبي.

✓ العوامل التشريعية والسياسية: حيث تركزت الفرص الكامنة في البيئة الخارجية التي تتعلق بالعوامل التشريعية السياسية في النقاط الاتية:

- استكمال الإطار القانوني والتشريعي من خلال إجراء مراجعة للقوانين والتشريعات ذات العلاقة بالتحوّل الرقمي ودراسة وتحليل الأثر العائد منها.
- وجود نظام للمعلومات في معاهد التعليم التقني العالي مما يؤدي إلى توفر المعلومات الكافية لصانعي القرار وواضعي السياسات.
- عقد المؤتمرات والندوات العلمية حول التعليم العالي التقني.

ومن جانب آخر نجد أن التهديدات الكامنة في البيئة الخارجية لمعاهد التعليم التقني العالي المتصلة بالعوامل التشريعية السياسية تتركز في النقاط الاتية:

- غياب معايير واضحة لقياس جودة معاهد التعليم التقني العالي بغرض تحسين إدارته ومخرجاته.
- عدم مراعاة التوازن الديموغرافي عند إنشاء معاهد التعليم التقني العالي.
- ضعف القوانين واللوائح المسيرة للعمل في معاهد التعليم التقني العالي.
- ضعف الاستقرار الإداري والتنظيمي لمعاهد التعليم التقني العالي بشكل عام والمعاهد بشكل خاص.

من خلال الاعتماد على الإطار النظري وما تم التوصل إليه من خلال إجراء مسح للعديد من الدراسات السابقة والتقارير (الواردة في قائمة مصادر هذه الدراسة)، يمكننا استعراض خطوات بناء التصور المقترح على النحو الآتي:

(2): منطلقات ومبررات التصور المقترح: ويقصد بها مجموعة الضوابط والقواعد التي تم الانطلاق منها في صياغة التصور المقترح، وبالتالي تنبثق منها مبررات صياغة التصور المقترح، والتي يمكن ايجازها على النحو الاتي:

أ. منطلقات نظرية: وتشمل الآتي:

- توصيات بعض الدراسات السابقة التي تؤكد ضرورة تطوير إدارة معاهد التعليم التقني العالي.
- حاجة معاهد التعليم التقني العالي إلى الأخذ بالأساليب والاتجاهات الحديثة في التطوير الإداري.
- استمرار سيطرة الأساليب التقليدية على الأعمال الإدارية في العديد من معاهد التعليم التقني العالي التي تؤدي إلى الاستغراق في الأعمال الكتابية لإنجاز الأعمال.

ب. منطلقات ميدانية: وتشمل الآتي:

- توجيه اهتمام الوزارات والهيئات المسؤولة عن تسيير معاهد التعليم التقني العالي إلى ضرورة تطوير العمل الإداري بها من خلال تبني أساليب حديثة في الإدارة.
- الاهتمام بتطوير رؤية ورسالة المعاهد، والقدرة على صياغة البدائل لحل المشكلات التي تواجهها.
- امتلاك المعرفة والدراية باللوائح التنظيمية والقوانين وبالتالي القدرة على تفويض الصلاحيات وفقاً الكفاءة والجدارة.
- الحاجة إلى تطبيق أساليب وتقنيات إدارية حديثة في معاهد التعليم التقني العالي من أجل زيادة قدرتها على استخدام مواردها الداخلية (البشرية، المالية، المالية)، واستغلال الفرص المتوفرة في البيئة الخارجية.

ج. مبررات التصور المقترح: وتشمل الآتي:

- إن نجاح معاهد التعليم التقني العالي يعتمد على تطوير الأداء في ضوء المداخل الإدارية الحديثة.
- ارتباط معظم الأساليب والتقنيات الحديثة في الإدارة بالعنصر البشري إلى حد بعيد.
- تزايد اعتماد مديري المعاهد التقنية في اتخاذ القرارات على التقارير والاتصالات المكتبية، التي تحتمل عدم الدقة بسبب التأثيرات الداخلية أو الخارجية.
- وجود ضعف عام في الأداء الإداري لدى مديري المعاهد التقنية العليا بحسب نتائج بعض الدراسات.

(3): أهداف التصور المقترح: يهدف التصور المقترح إلى تقديم رؤية جديدة لتطوير أساليب إدارة معاهد التعليم التقني العالي في ضوء الأساليب الحديثة في الإدارة، من خلال السعي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

أ. تمكين مديري معاهد التعليم التقني العالي من الحصول على معلومات تعبر عما يحدث في الواقع بشكل كبير.

ب. تحسين الاتصال بين الرؤساء والمرؤوسين، لتبادل الأفكار والمعلومات، بما يؤدي إلى تطوير العمل.

ج. مساعدة مديري معاهد التعليم التقني العالي في تحفيز مرؤوسيهم على العطاء، ورفع مستويات أدائهم، وتعميق احساسهم بأنهم شركاء في صياغة وتحقيق أهداف العمل المؤسسي.

د. مساعدة مديري معاهد التعليم التقني العالي على تنمية مهارات، ومعارف وقدرات مرؤوسيهم، ورفع مستوى أدائهم وتطويره، ومعرفة نقاط القوة والضعف لديهم.

ه. تمكين مديري معاهد التعليم التقني العالي من اتخاذ القرارات في ضوء نظرة شاملة للواقع، وتحديد المشكلات، والعمل على إيجاد الحلول في ضوء اتخاذ القرارات المبنية على معرفة الواقع الفعلي.

(4): مجالات التصور المقترح: بعد مراجعة الأدبيات والدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة بوضع تصورات مقترحة لتطوير التعليم التقني العالي -والجامعي-، وكذلك فيما يتعلق بالأداء الإداري وتطويره، أمكن وضع مجالات التصور المقترح على النحو الآتي:

أ. مجال التخطيط: ويشمل المؤشرات الآتية:

- يضع المدير خطة للمعهد في ضوء سياسة قطاع التعليم التقني العالي وأهدافه.
- يمتلك المدير القدرة على تحديد الاحتياجات البشرية والمادية للمعهد.
- يهتم المدير بتطوير رؤية ورسالة المعهد.
- يصوغ المدير بدائل حل المشاكل التي تواجه المعهد.
- يعد مدير المعهد الخطة في ضوء الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة.
- يختار مدير المعهد العناصر البشرية ذات الخبرة والمهارة اللازمة لتنفيذ الخطة.

ب. مجال التنظيم: ويشمل المؤشرات الآتية:

- يمتلك مدير المعهد المعرفة والدراية الكافية باللوائح والقوانين التي تنظم سير العمل.
- يخول مدير المعهد بعض الصلاحيات للعاملين معه من أجل إتمام الأعمال المكلفين بها.
- يهتم مدير المعهد بجداول الأنشطة المتنوعة وتحديد وقت وكيفية لتنفيذها.
- يطور المدير الهيكل التنظيمي للمعهد بما يلاءم الخطة الموضوعة.
- يفوض مدير المعهد الصلاحيات وفق كفاءة وجدارة كل شخص يراد تفويضه.
- يقوم المدير بتوثيق البيانات والمعلومات على قاعدة بيانات إلكترونية خاصة بالمعهد ومتصلة بالوزارة أو الهيأة المشرفة على التعليم التقني العالي.

ج. مجال الاشراف والمتابعة: ويشمل المؤشرات الآتية:

- يتابع المدير تنفيذ الخطة ونتائج الأعمال في المعهد.
- يتابع مدير المعهد تنفيذ الأهداف الموضوعة وتطابقها مع الرؤية والرسالة.
- يناقش المدير أولويات المعهد الواردة في الخطة والإجراءات الواجب إتباعها لمتابعة الأداء.
- يشكل مدير المعهد لجان فنية وتوجيهها للأشراف على تنفيذ الخطة.
- يشجع المدير مبادرات ونشاطات أعضاء هيأة التدريس والطلاب والموظفين في المعهد.

د. مجال التقويم: ويشمل المؤشرات الآتية:

- يتابع المدير التزام أعضاء هيأة التدريس والطلاب والموظفين بالهيكل التنظيمي المعتمد في الخطة.
- يجري المدير تقييم داخلي للأداء وتنفيذ الخطة المعتمدة.
- يعتمد مدير المعهد على مؤشرات واضحة لمراقبة تنفيذ الخطة.
- يتخذ المدير قرارات مناسبة لعلاج الانحرافات في تنفيذ الخطة المعتمدة.

(5): متطلبات التصور المقترح: في الواقع هنالك مجموعة من المتطلبات التي يجب أن تتوافر لكي يكون بمقدور المعاهد التقنية العليا تنفيذ التصور المقترح، وهي:

أ. وضع التشريعات والقوانين واللوائح التي تشجع على تطوير إدارة المعاهد التقنية العليا.

ب. إقناع وزارة التعليم التقني بأهمية تبني ودعم تطبيق التصور المقترح.

ج. نشر ثقافة تطوير العمل الإداري في معاهد التعليم التقني العالي لزيادة وعي المديرين وأعضاء هيأة التدريس والموظفين بأهمية التطوير.

د. توفير الموارد البشرية والمالية والمادية اللازمة لتطبيق التصور المقترح.

ه. تفعيل وتعزيز الشراكات والعلاقات مع كافة الجهات ذات العلاقة بالتعليم التقني العالي، في المجتمع المحلي وعلى مستوى الدولة، وكافة المنظمات المحلية والدولية، بغية دعم التطوير في المعاهد.

و. توفير النشرات المتعلقة بالتطوير الإداري، مما يُعزز قدرة مديري المعهد على مواكبة التغيرات المتسارعة في مجال الإدارة، ورفع كفاءته الإدارية والفنية.

(6): خطوات تطبيق التصور المقترح: وتتركز هذه الخطوات في الاتي:

أ. الإعداد والتهيئة: وذلك من خلال إجراء مراجعة شاملة لكل عناصر العمل، بالإضافة إلى:

- اقناع وزارة التعليم التقني بأهمية وضرورة تبني التصور المقترح.
- خلق وعي لدى المديرين وأعضاء هيأة التدريس والموظفين بالمعاهد التقنية العليا بأهمية تطبيق التصور المقترح.
- توفير قاعدة بيانات ومعلومات سريعة ومتكاملة لتطبيق التصور المقترح.
- توفير الاحتياجات البشرية والمالية والمادية اللازمة لتطبيق التصور المقترح.
- العمل على بناء شراكات فعالة مع المؤسسات والمنظمات الداعمة، بما في ذلك القطاع الخاص، من أجل الاسهام في تطوير معاهد التعليم التقني العليا.

ب. التجريب الأولي للتصور المقترح: وهنا يتم البدء في تطبيق التصور على نطاق محدود، في إطار زمني محدد، وفق الاتي:

- تحديد عدد محدد من معاهد التعليم التقني العالي للتطبيق التجريبي.
- تهيئة المعاهد المختارة للتطبيق التجريبي، عبر توفير المتطلبات والاحتياجات اللازمة.
- البدء في التطبيق التجريبي وفق خطة محددة.

ج. متابعة وتقويم التجريب الأولي: وتكون هذه الخطوة اثناء التنفيذ التجريبي للتصور المقترح وبعده، حيث تُعد عملية المتابعة والتقويم وما ينتج عنهما من تغذية راجعة،

من أهم خطوات ضمان معالجة جوانب القصور، والتغلب على الصعوبات الناجمة عن التطبيق، ويجب أن تتم هذه العملية في ضوء رؤية ورسالة وأهداف المعهد، وذلك بالاستناد إلى المعايير المعتمدة كأساس لقياس مدى التقدم المحرز في تطبيق التصور المقترح.

د. تطبيق التصور المقترح: في ضوء النتائج التي يتم التوصل إليها من خلال عملية التطبيق التجريبي، فإنهُ يتم تعميم التصور المقترح، وذلك بعد التأكيد على ما يأتي:

- نجاح التجريب الأولي للتصور المقترح الذي طبق على عدد محدود من المعاهد.
- وجود فريق من الخبراء يقوم بالإشراف على عملية تطبيق التصور المقترح.
- وجود نظام فعال للتغذية الراجعة من أجل الاستفادة من الأخطاء التي قد تقع أثناء التطبيق المرحلي.

(7): معيقات تطبيق التصور المقترح: كأي عمل انساني، قد يواجه التصور المقترح العديد من المعيقات، من أهمها:

أ. المعيقات المتعلقة بالبيئة الداخلية: وتشمل الاتي:

- غياب استراتيجيات وآليات التنفيذ التي توضح معتقدات ومنطلقات معاهد التعليم التقني العالي.
- عدم اهتمام مدير المعهد بمعرفة المتغيرات الداخلية –البشرية والمالية والمادية- التي تؤثر على العمل الإداري.
- عدم اهتمام مدير المعهد بمعرفة المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر على العمل الإداري.
- ضعف اعتماد مدير المعهد على الأساليب العلمية في صنع واتخاذ القرارات.
- ضعف تطور نظام الاتصال من أجل سرعة حل المشكلات.
- عدم القدرة على التعاون في العمل ضمن مجموعة، بسبب ضعف مهارات الاتصال اللفظية والمكتوبة وغيرها.
- ضعف الاهتمام بالمباني والتجهيزات والسعي لتوفير الصيانة الدورية لها.
- ضعف استخدام الوسائل الحديثة للتقويم.

ب. المعيقات المتعلقة بالبيئة الخارجية: وتشمل الآتي:

- عدم وجود فلسفة واضحة للتعليم التقني العالي، تحدد من خلالها المبادئ والمتطلبات والاهداف والسياسات.
- ضعف وجود بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- انخفاض مستوى الإنفاق على التعليم التقني العالي، بما في ذلك ضعف الإنفاق على برامج التطوير، والإنفاق على إجراء البحوث والدراسات الخاصة بالتعليم التقني العالي.
- تدني المستوى الثقافي للمجتمع ككل، بما في ذلك تدني المستوى الثقافي وارتفاع معدل الأمية بين أولياء الأمور، وضعف القدرة الاقتصادية للأسرة بشكل عام.
- إهمال مراعاة التوزيع الديموغرافي عند إنشاء معاهد التعليم التقني العالي، وعدم مراعاة التنوع الثقافي بين المناطق.
- انخفاض كفاءة سوق العمل وعدم قدرته على استيعاب خريجي معاهد التعليم التقني العالي.

رابعاً: قائمة المصادر:

أ. المصادر العربية:

1. الشبة، رمضان عبد الله وآخرون (2020): دور أدارة المعرفة في التعليم التقني العالي وانعكاسه على التنمية الاقتصادية في ليبيا، (جامعة الزاوية، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، المجلد 1، العدد 5، 2020)
2. العبادلة، سمر مشرف إبراهيم (2016): سيناريو مقترح لتطوير التعليم المهني والتقني في الكليات التقنية بمحافظات غزة، (مؤتمر التعليم المهني في قطاع غزة بين الحاضر والمستقبل، مايو، 2016).
3. العوضي، رفت محمد (2018): أنموذج مقترح لتطوير معايير التميز للكادر من خريجي مؤسسات التعليم المهني والتقني في محافظات غزة على ضوء متطلبات التطور التكنولوجي، (مؤتمر مستقبل التعليم المهني والتقني بمدارس التعليم العام في فلسطين، 7-2018/5/8، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، خان يونس، فلسطين).
4. القلالي، عبد السلام (2012): المنظومة التعليمية في ليبيا عناصر التحليل، مواطن الإخفاق، استراتيجية التطوير، (المؤتمر الوطني للتعليم، 15-2012/9/17، طرابلس، ليبيا).
5. المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات (2016): واقع التعليم العالي في ليبيا "مايو 2016"، المنظمة الليبية للسياسات والاستراتيجيات
6. الهيئة العامة للمعلومات (2022): مقترح استراتيجية التحوّل الرقمي الحكومي في دولة ليبيا، الحكومة الليبية، طرابلس ومنظمة الأمم المتحدة.

7. بن حمادي، سليمة المبروك محمد (2022): تطوير الأداء الإداري لمديري مدارس التعليم الأساسي بمدينة درنة في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا.
8. حويل، حسن محمد (2020): نظرة مستقبلية لتطوير برامج التعليم الفني، (دراسات في التعليم الجامعي، المؤتمر الدولي الثالث عشر10-11 أكتوبر، 2020).
9. عبدالله، نجاة عبدالقادر (2017): تصور مقترح لتطوير التعليم المهني والتقني في ليبيا، (مجلة كلية التربية، العدد 4، يوليو، 2017).
10. عبدالملك، جمال صلاح (2014): حول تطوير نظم ومناهج التعليم التقني العالي، (مجلة العلوم والتقنية، العدد 1، 2014).
11. قاباج، أبوبكر مختار، والزرقاني، حسين العريفي (2018): مفهوم وواقع التعليم التقني الوطني بليبيا، (المؤتمر الدولي الليبي للهندسة الكهربائية والتقنيات، 4-6 مارس، 2018).
12. مؤسسة التدريب الأوروبية (ETF) (2014): عملية تورينو 2014 ليبيا، مؤسسة التدريب الأوروبية (ETF).

ب. المصادر الانجليزية:

13. Department for Education (2020): Reforming Higher Technical Education "Government consultation response", Department for Education, UK.
14. Department for Education (2019): Higher technical education: the current system and the case for change, Department for Education, UK.
15. Elaokali, Zakarya Abdulla (2012): Developing a Delphi model of the relationship between higher education skills in Libya and labour market needs; a case study of Benghazi, Libya (Unpublished PhD Dissertation),The University of Gloucestershire. UK.
16. European Centre for the Development of Vocational Training "ECDVT" (2017): the changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework.

Luxembourg: Publications Office. http://dx.doi.org/10.2801/532605.

17. International Labour Organization (2021): Technical and Vocational Education and Training (TVET) mapping for refugees, asylum seekers and host communities in Egypt, (ILO) www.ilo.org/publns.

18. Phuthi Nduduzo and Maphosa N (2007): Transforming higher education for effective technical and vocational skills delivery in Zimbabwe, African higher education research online. http://ir.nust.ac.zw/xmlui/handle/123456789/572.

دور الخدمات المصرفية الإلكترونية في تعزيز الشمول المالي
(دراسة تطبيقية على مصرف التجاري بمنطقة طبرق)

كريمة الهادي ابوشعالة **خالد خليفة الصابر بورويص**
أستاذ مساعد بقسم العلوم الإدارية والمالية مدير عام المعهد العالي للعلوم والتقنية طبرق
كلية طرابلس للعلوم والتقنية رئيس قسم التمويل والمصارف بالأكاديمية الليبية فرع درنة

المستخلص:
هدفت الدراسة للتعرف على دور الخدمات المصرفية الالكترونية في تحقيق أبعاد الشمول المالي، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أداة الاستبانة للحصول على البيانات الأولية من عينة الدراسة المتمثلة في 260 عميل من عملاء المصرف التجاري بمنطقة طبرق، وقد خلصت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود علاقة ارتباط معنوية بين جميع متغيرات الدراسة، أي أنه هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق أبعاد الشمول المالي.

مقدمة :
شهد العالم تطورات مختلفة على جميع الأصعدة بفضل ظهور ثورة الاتصالات والمعلومات، مما أدى إلى تطور في النشاط المصرفي، حيث أصبحت الخدمات المصرفية الإلكترونية أحد ركائز عمل المصارف، وذلك لقدرتها على تلبية رغبات العملاء بكفاءة عالية وجهد أقل من خلال قنوات عديدة، بهدف تحقيق الشمول المالي. فقد أصبح الشمول المالي محور اهتمام العديد من الدول، وحُدد كعامل رئيسي في تحقيق سبعة من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، مما أدى إلى توجه الكثير من الدول نحو تطبيق سياسات تعزز وتوسع الشمول المالي بما يحقق التنمية الاقتصادية والاستقرار المالي، وذلك بتسهيل وصول كافة شرائح المجتمع للخدمات المالية التكنولوجية. (أبو العز، 2021)، وعليه فأن الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تقدمها المصارف التجارية الليبية في السنوات الأخيرة ظهرت لمواكبة متطلبات التنمية ، وتعزيز التوسع في تقديم الخدمات في نطاق واسع لتشمل الجميع ، وهي أحد أهم أهداف مصرف ليبيا المركزي ، وذلك استكمالاً لرؤية المصرف في تطوير أنظمة المدفوعات الالكترونية ، والتوسع في إطلاق مشروعات الدفع الإلكتروني، حيث اعتمد مصرف ليبيا المركزي مسوَّدة الاستراتيجية الوطنية للشمول المالي في ليبيا 2022 – 2032م ، وأوضح أن الاستراتيجية ستنطلق بدعوة لكل القطاع المالي المصرفي وغير المصرفي والحكومة والقطاع الخاص وكافة الجهات المعنية بالدولة، حيث تم اعتماد الاستراتيجية ضمن مواكبة التطورات المصرفية والمعايير الدولية والأعمال والمهام المناط بها المصرف، التي شملت أيضًا مجموعة مشاريع لفريق عمل وحدة الاستقرار المالي، والمركز الليبي للتثقيف المالي، واللجنة التوجيهية والتحضيرية لإعداد وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للشمول المالي في ليبيا.

لذا سيقوم الباحثان من خلال هذا الدراسة محاولة معرفة دور الخدمات المصرفية الإلكترونية والمتمثلة في تطبيقات الهاتف المحمول على تحقيق هدف الشمول المالي في ليبيا من وجهة نظر عملاء المصرف محل الدراسة.

الدراسات السابقة:

أظهرت دراسة (حميد وحميد، 2024) تأثير استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تعزيز الشمول المالي وتأثيراتها على التنمية المستدامة. تم جمع البيانات من عينة تضم 439 عميلًا من المصرف التعاوني والزراعي في اليمن باستخدام استبانة، وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS. وقد أسفرت الدراسة عن نتائج رئيسية، أبرزها أن استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول له تأثير إيجابي على تحقيق الشمول المالي، مما ينعكس أيضًا بشكل إيجابي على التنمية المستدامة.

من ناحية أخرى، تناولت دراسة (عبد الحفيظ، 2023) تأثير رقمنة الخدمات المصرفية على تعزيز الشمول المالي، حيث اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت أسلوب المسح الميداني لجمع البيانات من عينة الدراسة. وقد توصلت إلى مجموعة من النتائج، من أبرزها وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لرقمنة الخدمات المصرفية بأبعادها على تعزيز الشمول المالي، أما دراسة (دبوبة ومريان، 2021) فقد استهدفت توضيح كيفية مساهمة الخدمات المصرفية الإلكترونية في تحقيق الشمول المالي في الجزائر، وخلصت إلى نتائج مهمة تشير إلى وجود تأثيرات إيجابية في هذا السياق.

وسعى (الخزرجي، 2020) في دراسته الميدانية إلى استكشاف مدى استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية وتأثيرها على الشمول المالي. وقد أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج، أبرزها أن للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول تأثيراً كبيراً على الشمول المالي في البنوك التجارية العراقية من منظور العملاء.

أهداف الدراسة:

قام مصرف ليبيا المركزي، بالإضافة إلى العديد من المصارف التجارية في البلاد، بتبني استراتيجيات وطنية وخطط تهدف إلى تحقيق الشمول المالي. وقد حققت هذه المصارف تقدمًا ملحوظًا في توسيع نطاق استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية. لذا يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في استكشاف دور الخدمات المصرفية الإلكترونية في تعزيز أبعاد الشمول المالي داخل المصارف التجارية الليبية.

مشكلة الدراسة:

بسبب التطورات التي شهدها القطاع المالي والمصرفي في العديد من الدول، أصبح الشمول المالي يحظى باهتمام متزايد من قبل صناع القرار في تلك الدول، وذلك بهدف تحقيق التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، بدأت العديد من المصارف التجارية في ليبيا، بدعم من مصرف ليبيا المركزي، في اتخاذ خطوات نحو تعزيز انتشار الخدمات المصرفية الإلكترونية، وخاصة الخدمات المتاحة عبر الهاتف المحمول. ومع ذلك،

تواجه تنفيذ هذه الخطط والسياسات في القطاع المصرفي العديد من التحديات، مثل الانتشار المحدود للخدمات المالية في المناطق النائية، وصعوبات في قدرة الأفراد على فتح حسابات مصرفية في المصارف التجارية العاملة في ليبيا. كما أن هناك انخفاضًا في مستوى الوعي المالي بشكل عام، وبخاصة فيما يتعلق بالخدمات المالية المصرفية الإلكترونية، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة الحصول على هذه الخدمات. وقد أدى ذلك إلى زيادة المعاملات المالية للأفراد، خاصة التحويلات المالية داخليًا وخارجيًا، وإتمام صفقاتهم المالية خارج القطاع المصرفي. وقد ساهم في ذلك انتشار ظاهرة مكاتب الصرافة الخاصة في ليبيا، التي أصبحت تنافس المصارف التجارية من حيث سرعة إتمام الصفقات وتقديم خدمات بتكاليف أقل مقارنةً بالمصارف. وعليه تنحصر مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي للبحث وهو: ما مدى مساهمة الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق أبعاد الشمول المالي من وجهة نظر عملاء المصرف محل الدراسة؟ وعلى ضوء هذا التساؤل تنبثق الأسئلة الفرعية التالية :

ما مدى مساهمة الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في استخدام الخدمة من وجهة نظر عملاء المصرف محل الدراسة ؟

ما مدى مساهمة الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في جودة الخدمة من وجهة نظر عملاء ا المصرف محل الدراسة ؟

ما مدى مساهمة الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في إمكانية وصول الخدمة من وجهة نظر عملاء المصرف محل الدراسة ؟

فرضيات الدراسة: على ضوء مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضية الرئيسية التالية : هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق أبعاد الشمول المالي. ومن هذه الفرضية تنبثق الفرضيات الفرعية التالية:

هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في استخدام الخدمة.

هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في جودة الخدمة.

هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في إمكانية وصول الخدمة.

منهجية الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعد الأنسب لطبيعة وأهداف البحث. للتعرف على دور الخدمات المصرفية الإلكترونية (كمتغير مستقل) في تعزيز الشمول المالي (كمتغير تابع). أما بالنسبة للمصادر الثانوية المستخدمة في الجانب النظري، فقد تم الاستناد إلى الكتب والدوريات والدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع. وفيما يتعلق بالمصادر الأولية المستخدمة في

الجانب التحليلي، فقد تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات، حيث تم تصميمه خصيصًا لهذا الغرض.

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من عملاء مصرف التجاري بمنطقة طبرق، أما عينة الدراسة فبلغت 260 عميل.

الإطار النظري:

مفهوم الخدمات المصرفية الإلكترونية:

تتعدد مفاهيم الخدمات المصرفية الإلكترونية، حيث لم يتم التوصل إلى تعريف موحد ودقيق لها، وذلك بسبب اختلاف توقعات العملاء بشأن جودة الخدمة المطلوبة. فقد عُرفت ببساطة على أنها "النظام الذي يمكّن الزبون من الوصول إلى حساباته أو أي معلومات يرغب بها، والحصول على مجموعة متنوعة من الخدمات والمنتجات المصرفية عبر شبكة المعلومات المتصلة بجهاز الحاسوب الخاص به أو أي وسيلة أخرى" (الخرزجي، 2020). كما تم تعريفها أيضاً بأنها "مجموعة من التقنيات والأساليب التكنولوجية التي نتجت عن الثورة التكنولوجية، والتي تم إدخالها في النظام المصرفي لتسهيل العمليات المصرفية بين مختلف الأطراف الاقتصادية والمتعاملين بشكل عام، وتشمل جميع المعلومات المالية بين المنظمات والأفراد والشركات" (الباهي، 2016). ومن منظور أوسع، عُرفت الأنشطة المصرفية الإلكترونية وفقاً للجنة بازل بأنها "الأنشطة المصرفية التي تقدم منتجات وخدمات التجزئة المصرفية ذات القيمة المنخفضة عبر القنوات الإلكترونية، والتي تشمل الودائع، والسلفيات، وإدارة الحسابات، والاستشارات النقدية، وسداد الفواتير الإلكترونية، وتوفير منتجات وخدمات الدفع".(تيراب، 2015)

أهمية الخدمات المصرفية الإلكترونية: تكمن أهمية الخدمات المصرفية الإلكترونية كما حددها (دبوبة ومريان، 2021) فيما يلي:

- تقليل التكاليف التي يتحملها المصرف لإجراء المعاملات، دون الحاجة إلى فتح فروع جديدة بالقرب من العملاء، خاصة في المناطق النائية، حيث يمكن تنفيذها عبر الخدمات الإلكترونية مثل الهواتف المحمولة والرسائل النصية وغيرها.
- تعزيز القدرة على المنافسة مع المؤسسات المصرفية الأخرى، مما يعني أن تسويق الخدمات المصرفية الإلكترونية يسهم في الحفاظ على الحصة السوقية وزيادتها من خلال مواكبة التطورات في هذا المجال.
- الحفاظ على العملاء وتعزيز العلاقات معهم، حيث يتيح تقديم الخدمات الإلكترونية للمصرف تحقيق ميزة تنافسية وتقوية الروابط مع عملائه.
- إمكانية الوصول إلى شريحة أكبر من العملاء، حيث تسهم الخدمات الإلكترونية في الوصول إلى جمهور واسع دون قيود زمنية أو مكانية.
- تقديم خدمات مصرفية شاملة وجديدة، بفضل ما تتميز به الخدمات الإلكترونية من سرعة ودقة في الأداء.

قنوات تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية: أهم هذه القنوات ما يلي:

• الخدمات المصرفية عبر الإنترنت: تُعتبر الإنترنت وسيلة للتواصل بين المصرف والعميل، حيث يتم استلام الأوامر من العميل وتنفيذها عبر الإنترنت. تشمل هذه الخدمات تزويد العميل بالمعلومات المتعلقة برصيده وإدارة المحافظ المالية الخاصة به. (دبوبة ومريان، 2021)
• خدمات الصراف الآلي: هي مجموعة من الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تقدمها البنوك لعملائها لتسهيل الإجراءات الروتينية. يتم ذلك من خلال أجهزة آلية تتيح للعملاء إجراء عمليات مصرفية متنوعة، مثل سحب النقود، معرفة الرصيد، تحويل العملات، وتحويل الأموال بين الحسابات. (اران وكولدران، 2023)
• نقاط البيع الإلكترونية: تتواجد هذه الأجهزة في المؤسسات التجارية والخدمية بمختلف أنواعها، حيث يمكن للعملاء استخدام بطاقاتهم المصرفية لإجراء المدفوعات من خلال خصم المبلغ من حساباتهم بشكل إلكتروني، وذلك عن طريق تمرير البطاقة في أجهزة متصلة بحواسيب المصرف. (دبوبة ومريان، 2021)
• الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول: تشمل هذه الخدمات إمكانية الوصول إليها من خلال الهاتف المحمول باستخدام الرقم السري، مع الاعتماد على شبكة الإنترنت المتصلة بفروع المصرف لتسهيل العمليات المصرفية.
• المقاصة الإلكترونية: هي خدمات تُسهّل عمليات التسوية بين المصارف، وكذلك بين المصرف وفروعه، بهدف تقليل التكاليف وتوفير الوقت. (اران وكولدران، 2023)

مفهوم الشمول المالي :

حظي مصطلح الشمول المالي باهتمام واسع من قبل المتخصصين والباحثين في المجال المالي، بالإضافة إلى المؤسسات الدولية البارزة مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي. وقد ظهرت عدة تعريفات لهذا المصطلح، منها ما يشير إلى "قدرة المؤسسات المالية بشكل عام على تعبئة الموارد المالية بفعالية من أجل تحقيق التنمية" (Obafemi, 2016). كما عُرف أيضاً وفقاً لما ذكره صندوق النقد الدولي بأنه "الحالة التي تعكس قدرة الأفراد والشركات، بما في ذلك ذوي الدخل المنخفض وصغار السن، على الوصول إلى مجموعة متكاملة من الخدمات المالية عالية الجودة (مثل المدفوعات، التحويلات، المدخرات، الائتمان، والتأمين)، المقدمة من قبل مجموعة متنوعة من مقدمي هذه الخدمات بطريقة سهلة ومستدامة، في إطار بيئة قانونية وتنظيمية ملائمة" (بوزانة وحمدوش، 2020: 4)، أما الشبكة الدولية للتثقيف المالي ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عرفت الشمول المالي بأنه "العملية التي تهدف إلى تعزيز الوصول إلى مجموعة متنوعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة، وذلك بأسعار معقولة وفي الوقت المناسب وبالشكل الكافي. كما تسعى إلى توسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل مختلف فئات المجتمع من خلال تطبيق أساليب مبتكرة تشمل التوعية والتثقيف المالي" (البيلي، 2023: 473 – 474). بناءً على ذلك، يمكن القول إن الشمول المالي يعني توفير الخدمات المصرفية

بجميع أنواعها لكافة فئات المجتمع، بما في ذلك ذوي الدخل المحدود، بأقل تكلفة ممكنة.

أما بالنسبة لأهمية الشمول المالي، فقد حددها (صابر، 2023) في عدة نقاط:

• يعزز الشمول المالي الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي: أظهرت العديد من الدراسات وجود علاقة وثيقة بين الشمول المالي والاستقرار والنمو الاقتصادي. يهدف الشمول المالي إلى تمكين جميع فئات المجتمع من الوصول إلى الخدمات المالية بتكاليف معقولة ومن خلال قنوات رسمية. ولا يمكن تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي في ظل استبعاد أي فئة من المجتمع من النظام المالي، مما يجعل الشمول المالي عاملاً داعماً للاستقرار المالي.

• يسهم الشمول المالي في تحسين الظروف المالية: تشير بعض الدراسات إلى أن الشمول المالي يساهم في تحسين الأوضاع المالية وزيادة مستوى معيشة الأفراد ذوي الدخل المحدود. كما يعزز من دعم القطاع العائلي من خلال التنمية المالية التي تساهم في الاستقرار الاجتماعي والسياسي، بالإضافة إلى زيادة حصة القطاع المالي الرسمي على حساب القطاع غير الرسمي، مما يعزز فعالية السياسة النقدية.

• يعزز الشمول المالي المنافسة بين المؤسسات المالية: يتحقق ذلك من خلال تنويع الخدمات المالية والتركيز على جودتها لجذب أكبر عدد ممكن من العملاء.

• يسهم الشمول المالي في أتمتة النظام المالي: أدت التكنولوجيا إلى زيادة مستويات الشمول المالي، حيث أصبحت الخدمات المالية أكثر سهولة ويسر.

أهداف الشمول المالي: يهدف الشمول المالي إلى إمكانية وصول الخدمات المالية إلى كافة شرائح المجتمع بأقل تكلفة وأقل جهد، وتتمثل الأهداف الرئيسية للشمول المالي على مستوى عملاء المصارف في النقاط التالية: (محمود، 2021)

تقديم تسهيلات الدفع الإلكترونية بكفاءة عالية وتكاليف معقولة.

زيادة الوعي والتثقيف المالي لدى العملاء لضمان توفير خيارات مالية مبنية على معلومات صحيحة.

الاهتمام بشكاوي العملاء والتعامل معها بموضوعية.

امتلاك العميل حساباً مصرفياً يمكنه من الحصول على تمويل مصرفي في حالات الطوارئ أو لغرض الاستثمار.

الحد من مخاطر التعامل النقدي.

أبعاد الشمول المالي

تعدد أبعاد الشمول المالي ومن أهمها: (عبدالحفيظ، 2023) و (الطيب، 2023).

• الوصول إلى الخدمات: يشير هذا إلى قدرة الأفراد على الوصول بسهولة وسرعة إلى الخدمات المصرفية، بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية. ويتطلب ذلك توفير البيانات اللازمة بأقل تكلفة ووقت وجهد ممكنين.

• استخدام الخدمات: يعني هذا مدى قدرة العملاء على الاستفادة من الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تقدمها المصارف التجارية بشكل منتظم وفي أوقات محددة. ويتطلب

ذلك جمع البيانات حول استخدام العملاء لهذه الخدمات لتحديد عدد الأفراد الذين يمتلكون حسابات مصرفية ولكن لا يستخدمون الخدمات المتاحة. لذا، يجب أن يترافق الانتشار المصرفي أو عدد الحسابات المصرفية مع استخدام فعّال للخدمات المصرفية.

• جودة الخدمة: يشير هذا البعد إلى عدة مؤشرات رئيسية، منها قدرة العملاء على تحمل التكاليف، وضمان وصول المعلومات المتعلقة بالخدمة إليهم، والمعاملة العادلة بين العملاء، وراحة العملاء أثناء استخدام الخدمات، والحفاظ على خصوصية العميل، بالإضافة إلى تقديم المعلومات بشكل صحيح ودقيق وكافٍ.

واقع خدمات الهاتف النقال الالكترونية في المصارف الليبية

تقدم خدمات الهاتف النقال الالكترونية مجموعة من الخدمات لعملاء المصرف منها إمكانية متابعة جميع الحركات المالية على حساباتهم المصرفية بعد الاشتراك في الخدمة عبر المصرف، حيث يتلقى العميل رسالة نصية عند حدوث أي حركة مالية مثل السحب أو الإيداع أو الخصم أو الإضافة، مما يسهل عليه متابعة حسابه دون الحاجة للذهاب إلى المصرف. كما يمكنه الحصول على بطاقات رصيد لصكوك الاتصال المختلفة مثل ليبيانا ومدار وليبيا للاتصالات والتقنية وهاتف ليبيا الأرضي. وقد خصصت المصارف التجارية رقم هاتف للتواصل مع العملاء عبر الرسائل النصية، حيث يتم تخصيص رمز خاص لكل حركة معينة. (سلمان وآخرون، 2020)

الإطار العملي:

منهجية الدراسة ونتائج التحليل

فيما يلي عرض تفصيلي للمنهجية المتبعة في هذه الدراسة ونتائج التحليل، حيث تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال استبيانات، كما اعتمدت الدراسة على مجموعة من الاختبارات والأساليب الإحصائية على النحو التالي:

ثبات أداة جمع البيانات وصدقها:

تم تقديم الاستبيان لمجموعة من الأساتذة المتخصصين لتقييمه، كما تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لتحديد صدق وثبات الاستبانة. وفقًا لدراسة Pallant (2013)، يُعتبر معامل ألفا مقبولًا في الدراسات الاقتصادية إذا تجاوز 60%. يوضح الجدول (1) قيم كرونباخ ألفا لكل متغيرات الدراسة، حيث تظهر النتائج أن القيم مرتفعة ومناسبة لأغراض البحث.

جدول (1) ثبات أداة جمع البيانات

المتغيرات	معامل الثبات %	معامل الصدق %
استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية للهاتف المحمول	76.3	8.73
جودة الخدمات المصرفية الالكترونية للهاتف المحمول	77.6	8.80

إمكانية الوصول للهاتف المحمول	67.8	8.23
المجموع	81%	9

يتضح من الجدول رقم (1) إن معامل الثبات لمحاور الدراسة اكبر من 0.6 وهذا يدل على أنه هناك ترابط بين عبارات المحاور

أساليب الإحصاء الوصفي - وصف خصائص عينة الدراسة:

تم سؤال المبحوثين عن معلوماتهم الشخصية فكانت إجاباتهم على نحو ما جاء في الجدول (2)

جدول رقم (2) التوزيع التكراري لإفراد العينة

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	156	60
أنثى	104	40
المجموع	260	%100
العمر	العدد	النسبة %
من 18-24 سنة	22	8
34-25	79	30.4
44-35	81	2.31.
54-45	59	22.7
64-55	18	6.9
أكثر من 65 سنة	1	0.4
المجموع	260	%100
المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
ثانوية واقل	17	6.5
شهادة جامعية	110	42.3
ماجستير	96	36.9
دكتوراه	37	14.2
المجموع	260	%100
فترة تعاملكم مع المصارف التجارية الليبية	العدد	النسبة %
اقل من سنة	30	11.5
1 - 3سنوات	78	30.0
4 - 10سنوات	63	24.2
أكثر من 10 سنوات	89	34.2
المجموع	260	%100
طبيعة عملكم	العدد	النسبة %

اعمل بالقطاع العام للدولة	222	85.4
اعمل بالقطاع الخاص	15	5.8
اعمل لحساب نفسي	11	4.2
لا اعمل	12	4.6
المجموع	260	%100
تتوفر خدمات لفرع مصرف	العدد	النسبة %
يتوفر أكثر من فرع مصرفي	204	78.5
يتوفر فرع مصرفي واحد فقط	48	18.5
لا يتوفر أي فرع مصرفي	8	3.1
المجموع	260	%100
تتوفر خدمات لفرع مصرف	العدد	النسبة %
نت باستمرار	196	75.4
نت متقطع	61	23.5
لا يوجد نت	3	1.2
المجموع	260	%100

المصدر: من إعداد الباحثين على ضوء نتائج الاستبيان

يتضح من الجدول السابق أن أعلى فئة عمرية من المبحوثين بين 35 – 44 سنة بما يعادل 81% ، وأغلبهم من الذكور، وأصحاب شهادات جامعية بنسبة تعادل 42.3% وهذا يعطي انطباع جيد في ردود المبحوثين، وأغلب المبحوثين لهم تعامل مع المصرف محل الدراسة تفوق 10 سنوات، ولديهم دخول ثابتة لأنهم يعملون في القطاع العام وهذا يدل على أن حساباتهم مستقرة نوعا ما.

الإحصاء الوصفي لعبارات محاور الدراسة

لتحليل نتائج الدراسة، تم تطبيق التحليل الإحصائي الوصفي على المعلومات المستخلصة من قائمة الاستبيان. حيث تم استخدام المتوسط الحسابي كمقياس للوزن النسبي لبنود الأسئلة، بينما تم الاعتماد على الانحراف المعياري كمؤشر لمدى التوافق أو الاختلاف في الآراء حول تلك البنود. كما تم استخدام مقياس ليكارت الخماسي لتوضيح الآراء الوصفية لعينة الدراسة. ويظهر الجدول رقم (3) مقاييس ترتيبية لهذه الدرجات، مما يتيح فهمًا أفضل للوسط الحسابي في سياق التحليل.

جدول رقم (3) طول الخلية لمقياس الدراسة

العبارة	غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
درجة المقياس	1	2	3	4	5

طول الخلية	1.8-1	1.81-2.60	2.61-3.40	3.41-4.20	4.21-5
درجة الموافقة	ضعيفة جدا	ضعيفة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جدا

فيما يلي نتائج التحليل الاحصائي لمحاور الدراسة:

المحور الأول: استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية للهاتف المحمول

جدول رقم (4) : التحليل الاحصائي الوصفي لفقرات المحور الأول

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	يعتبر استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول سهلة وأقل جهد	4.05	0.851	مرتفعة
2	يساعدني استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول على انجاز كافة ما احتاج اليه دون الذهاب للمصرف.	3.73	1.001	مرتفعة
3	تقدم التطبيقات المصرفية الالكترونية المستخدمة عبر الهاتف المحمول بكل ما هو جديد عن الخدمات المصرفية المقدمة	3.70	0.935	مرتفعة
4	تتميز اللغة والمصطلحات المستخدمة في الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول بالوضوح	3.83	0.858	مرتفعة
5	يتم الحصول على الاجابة عن أي استفسار للعملاء عبر خدمة الهاتف المحمول	3.15	1.082	متوسطة
6	يتم اعلام العملاء بأي عملية سحب وإيداع عن طريق الرسائل القصيرة عبر الهاتف المحمول	3.82	0.965	مرتفعة
7	يتيح تطبيق الهاتف المحمول معرفة كشف معلومات الحساب للعملاء	3.95	0.916	مرتفعة
8	يساهم تطبيق الهاتف المحمول التعرف على العمليات المصرفية في أي وقت وفي أي مكان	3.85	0.916	مرتفعة
	المتوسط العام	3.7591	0.71185	مرتفعة

وفقاً للجدول السابق يتضح ان درجة الموافقة على العبارات أغلبها مرتفعة، حيث كانت درجة المتوسط الحسابي العام للمحور (3.7591) مرتفعة، وهذا يدل على إدراك عملاء المصرف محل الدراسة لدور استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق الشمول المالي.

المحور الثاني: جودة الخدمات المصرفية الالكترونية للهاتف المحمول.

جدول رقم (5) : التحليل الاحصائي الوصفي لفقرات المحور الثاني:

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	يضع المصرف دليلاً ميسراً عبر الموقع يوضح كيفية التعامل مع الخدمات الإلكترونية المتمثلة في الهاتف المحمول	3.49	0.988	مرتفعة
2	هناك استجابة سريعة للشكاوى المقدمة من العملاء عبر رسائل الهاتف المحمول عن الخدمات المقدمة	2.64	1.024	متوسطة
3	أشعر بالثقة حول سرية البيانات المالية في المصرف عن استخدام تطبيق الهاتف المحمول	3.42	1.103	مرتفعة
4	تراعي إدارة المصرف عنصر الوقت في حصول العميل على المعلومات عبر الهاتف المحمول	3.16	1.155	متوسطة
5	يقوم المصرف بتقييم دوري عن جودة الخدمات المقدمة عبر الهاتف المحمول للعملاء	2.97	1.015	متوسطة
6	تراعي إدارة المصرف عنصر التكلفة في حصول العميل على المعلومات والخدمات عبر الهاتف المحمول	2.95	1.126	متوسطة
7	هناك افصاح عن شروط وأحكام الخدمات عبر الهاتف المحمول	3.22	1.085	متوسطة
8	يمكنني الحصول على الخدمات عبر الهاتف المحمول بكل شفافية ووضوح	3.57	1.020	مرتفعة
	المتوسط العام	3.18	0.802	متوسطة

التفسير: يوضح الجدول السابق يتضح ان درجة الموافقة على العبارات أغلبها متوسطة، حيث كانت درجة المتوسط الحسابي الكلية للمحور (3.18) في خانة المتوسط، مما يدل على أن هناك جودة لخدمة الهاتف المحمول المقدمة من قبل المصرف محل الدراسة.

المحور الثالث: إمكانية الوصول للهاتف المحمول

جدول رقم (6): التحليل الاحصائي الوصفي لفقرات المحور الثالث

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاستجابة
1	هناك تزايد في طلب استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول من قبل العملاء	3.90	0.870	مرتفعة
2	توجد مساواة في نوعية خدمات عبر الهاتف المحمول المقدمة إلى جميع العملاء	3.57	0.873	مرتفعة
3	تسعى إدارة المصرف للوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من العملاء عبر خدمات الهاتف المحمول.	3.73	0.907	مرتفعة
4	يمنح استخدام الهاتف المحمول الاستقلالية للعملاء في إدارة انشطتهم المالية والمصرفية	3.79	0.898	مرتفعة
5	تسهل خدمة الهاتف المحمول على العملاء سداد التزاماتهم من أي مكان وفي أي زمان	3.83	0.973	مرتفعة
6	تسهل استخدام الخدمات عبر الهاتف المحمول في التحويلات النقدية بين الأهل والأصدقاء.	3.92	0.972	مرتفعة
7	تسهل الخدمات عبر الهاتف المحمول الوصول إلى الخدمات المصرفية للعملاء ذوي الدخل المحدود.	3.68	0.975	مرتفعة
8	تُمنح الخدمات عبر الهاتف المحمول نفس الفرص للرجال والنساء على حد السواء.	4.05	0.866	مرتفعة
	المتوسط العام	3.81	0.731	مرتفعة

يتضح من الجدول السابق ان درجة الموافقة على العبارات أغلبها مرتفعة، حيث كانت درجة المتوسط الحسابي الكلية للمحور (3.81) في خانة المتوسط، مما يدل على أن هناك إمكانية وصول لخدمة الهاتف المحمول المقدمة من قبل المصرف محل الدراسة.

اختبار فرضيات الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية أسلوب العينة الأحادية (One-Sample T Test) لاختبار فرضيات الدراسة، وفيما يلي اختبار صحة الفرضيات:

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

يوضح الجدول التالي اختبار العينة الأحادية للفرضية الفرعية الأولى، حيث ظهرت النتائج التالي:

جدول رقم (7) اختبار T للعينة الأحادية

الفرضية	قيمة T المحسوبة	P-value	القرار
هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في سهولة الاستخدام.	19.1	0.000	قبول الفرضية عند مستوى 5%

وتظهر نتائج التحليل في الجدول رقم (7) أن قيمة مستوى المعنوية العامة (P-value) أقل من (0.05)، مما يدل على أن الاتجاه العام لآراء المبحوثين بشأن الأسئلة يشير إلى وجود دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تعزيز الشمول المالي من خلال سهولة الاستخدام. وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرعية الأولى. وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة (حُميد وحميد، 2024) ودراسة (الخزرجي، 2020)، حيث أظهرتا أن هناك تأثيرًا لاستخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق الشمول المالي.

الفرضية الفرعية الثانية:

جدول رقم (8) اختبار T للعينة الأحادية

الفرضية	قيمة T المحسوبة	P-value	القرار
هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في جودة الخدمة.	3.6	0.000	قبول الفرضية عند مستوى 5%

و توضح نتائج التحليل في الجدول رقم (8) أن قيمة مستوى المعنوية العامة (P-value) أقل من (0.05)، مما يدل على أن الاتجاه العام لآراء المبحوثين بشأن الأسئلة يشير إلى وجود دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تعزيز الشمول المالي من خلال تحسين جودة الخدمة. وبالتالي،يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

جدول رقم (9) اختبار T للعينة الأحادية

الفرضية	قيمة T المحسوبة	P-value	القرار
هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق بعد الشمول المالي المتمثل في إمكانية وصول الخدمة.	17.9	0.000	قبول الفرضية عند مستوى 5%

تظهر نتائج التحليل في الجدول رقم (9) أن قيمة مستوى المعنوية العامة (P-value) أقل من (0.05)، مما يدل على أن الاتجاه العام لآراء المبحوثين بشأن الأسئلة يشير إلى وجود دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تعزيز الشمول المالي، والذي يتمثل في إمكانية الوصول إلى الخدمة. وبالتالي، يتم قبول الفرضية الفرعية الثالثة. تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (دبوبة ومريان، 2021) التي أكدت على تأثير إمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف النقال في تحقيق الشمول المالي. بناءً على نتائج الفرضيات الفرعية، تم قبول الفرضية الرئيسية التي تشير إلى وجود دور إيجابي للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق أبعاد الشمول المالي.

النتائج: من خلال التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات تم التوصل إلى:

وجود علاقة ارتباط معنوية بين جميع متغيرات الدراسة، أي أنه هناك دور إيجابي للخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول في تحقيق أبعاد الشمول المالي.

أن استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية سهل وأقل جهد عبر الهاتف المحمول له الدور الإيجابي الأكبر في تحقيق الشمول المالي.

الحصول على الاجابة عن أي استفسار للعملاء عبر خدمة الهاتف المحمول له الدور الإيجابي الأقل في تحقيق الشمول المالي.

إمكانية الحصول على الخدمات عبر الهاتف المحمول بكل شفافية ووضوح له بما يحقق الجودة له الدور الإيجابي الأكبر في تحقيق الشمول المالي.

مراعاة إدارة المصرف عنصر التكلفة في حصول العميل على المعلومات والخدمات عبر الهاتف المحمول بما يحقق الجودة له الدور الإيجابي الأقل في تحقيق الشمول المالي.

تُمنح الخدمات عبر الهاتف المحمول نفس الفرص للرجال والنساء على حد السواء بما يحقق إمكانية الوصول للخدمة له الدور الإيجابي الأكبر في تحقيق الشمول المالي.

التوصيات: على ضوء النتائج تم تقديم التوصيات التالية:

ضرورة تبني المصارف الليبية للمزيد من الابتكارات التكنولوجية لمواكبة التطورات المصرفية العالمية لكي تتمكن هذه المصارف جذب المزيد من العملاء.

ضرورة التحديث المستمر للمواقع الالكترونية للمصارف التجارية الليبية لكل ما هو جديد عن الخدمات المصرفية، لكي تسهل على العملاء استخدام الخدمات بكل يسر لمختلف العملاء.

ضرورة مراعاة إدارة المصارف التجارية الليبية ذوي الدخل المحدود من حيث تكلفة الخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف المحمول.

على المصارف إعداد دورات تدريبية لموظفيها لمواكبة التكنولوجيا الحديثة ومواجهة أي مخاطر في استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية.

المراجع:

أبو العز، نهلة(2021). أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالي في القطاع المصرفي بالدول الأفريقية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد (10)، ص ص 341 – 371.

اران، ازاد صالح، و كولدرن، عبدالرحيم عزيز (2023). ثأثير الخدمات المصرفية التكنولوجية في تعزيز الشمول لعينة من المصارف المحلية والاجنبية في مدينة اربيل، مجلة قهلاي زانست العلمية، العدد (2)، ص ص95 – 121.

الباهي، صلاح الدين مفتاح (2016). أثر جودة الخدمات المصرفية الالكترونية على رضا الزبائن. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

بوزانة، أيمن، وحمدوش، وفاء (2020). مساهمة الحلول الرقمية في تعزيز درجة الشمول المالي، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الأول الافتراضي.

البيلي، إسلام أحمد أمين (2023). أثر التحول الرقمي كأحد آليات الشمول المالي على جودة التقارير المالية في البنوك، مجلة البحوث المحاسبية، العدد (3)، ص ص 460 – 498.

حميد، سماح عبدالعزيز و حميد، صالح حميد (2024). أثر استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية عبر الهاتف النقال لتحقيق الشمول المالي وانعكاساتها على التنمية المستدامة، المجلة الدولية للبحوث العلمية، العدد (2)، ص ص 339 – 376.

الخزرجي، فؤاد محمد (2020). مدى استخدام الخدمات المصرفية الالكترونية وأثرها في الشمول المالي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، عدد خاص بالمؤتمر العلمي لقسم العلوم المحاسبية.

دبوبة، صفاء، ومريان، مروى (2021). دور الخدمات المصرفية الالكترونية في تعزيز الشمول المالي. رسالة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبيسي، الجزائر.

سلمان، رواد مسعود، وعبدالله، محمود جمعة، وحمحوم، فتحي ابوعجيلة (2020). وسائل الدفع الالكتروني في ليبيا بين الواقع والطموحات، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الأول الافتراضي.

صابر، محمد عبدالعليم (2023). التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الشمول المالي، مجلة اسكندرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات، العدد (1)، ص ص 95 – 110.
الطيب، شيماء (2023). متطلبات التحول الرقمي ودوره في تعزيز الشمول المالي في الجزائر. رسالة ماستر غير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي، الجزائر.
عبدالحفيظ، سيد هارون (2023). أثر رقمنة الخدمات المصرفية على تعزيز الشمول المالي، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، العدد (2)، ص ص 848 – 909.
محمود، آية عادل (2021). أثر تطبيق الشمول المالي على الأداء المالي للبنوك، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد (3) ص ص 370 – 394.
تيراب، سارة أحمد (2015). جودة الخدمات المصرفية الالكترونية واثرها في الميزة التنافسية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.

- Obafemi,Frances&Others. (2016). Financial Deepning and Domestic Investment in Nigeria, International Journal of Economics and Finance,VVol. 8,No.3.

مـجلـة الـعلـوم الشـامـلـة
المجلد (9)، العدد (34)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

المـــؤتـمـــر العلـمـي الثـــانـــي
للعلـــوم والتـقـنـيـــة
THE SECOND SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOY

التعليم النشط: تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية (كليات جامعة الزاوية)

د.وجدان سعيد الأطرش
جامعة الزاوية ، طرابلس، ليبيا،

.....

الملخص

قامت الباحثة باجراء هذه الدراسة التي تهدف إلى معرفة أهمية السبورة التفاعلية(Smart Board) في" تفعيل العملية التعليمية " والكشف عن أهم المعوقات التي تعوق استخدامها في اغلب الجامعات الليبية، ولتحقيق ذلك تم اجراء هذه الدراسة على عينة مصغرة من مجمتع الدراسة والمتمثلة في كليات جامعة الزاوية، حيث تم اختيار العينة فيها عشوائيا وتكونت من (89) عضو تدريس داخل مجتمع الدراسة، تم من خلالها جمع البيانات عن طريق استبيان الكتروني(Google Forms)، اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي نظرا لملائمته لأهداف هذه الدراسة، حيث حللت نتائجها عن طريق برنامج Spss ومقاييس النزعة المركزية، توصل تحليل نتائج هذه الدراسة إلى وجود دلالة احصائية وعلى مستوى ≤ 0.05 بين تقنية السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها داخل الجامعات، كما بينت النتائج إلى أن اتجاهات أفراد العينة للمتغير الأول " أهمية استخدام السبورة التفاعلية في عملية التعليم" كانت ايجابية، وفي ضوء ما أسفرت عليه النتائج وأهميتها قدمت الباحثة مجموعة من المقترحات استنادا إلى أراء بعض افراد العينة لمحاولة ايجاد الحلول والتي من بينها: تكثيف الدورات التدريبية للرفع من قدرات الاستاذ الجامعي في هدا المجال والعمل على اقامة ورش العمل والتأكيد على أهمية استخدامها وتوفيرها داخل الكليات ومختلف المؤسسات التعليمية في مختلف المراحل وذلك لأهميتها في التحصيل العلمي للطالب والاستاذ.

الكلمات المفتاحية: السبورة التفاعلية، Smart Board ،العملية التعليمية، التحصيل العلمي.

المقدمـة

إن استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم اصبحت أمرا في غاية الأهمية، حيث أن اغلب الدول في وقتنا الحالي اتجهت إلى هذه التقنيات المستحدثة التي لعبت بارزا لما لها من مزايا عند استخدامها في تحديث الطرق التقليدية المتبعة في التعليم على وجه الخصوص والتي لم تعد كما كانت عليه مجرد تسميع وتلقين بل اصبحت نشاطا متنوعا ذو تشويق وتفاعل لكلا من الاستاذ والطالب، حيث تساعد هذه المستحدثات في عمليات تيسير وتبسيط المفاهيم العلمية وطرق الشرح على الاستاذ، مما ينتج عنها اهتمام انتباه للطلاب وبالتالي وصول المعلومة بكل يسر إليهم، مما يزيد ذلك من

تحصيلهم الدراسي وزيادة فرص التفاعل بين الطالب والمادة العلمية، ومن أهم وابرز ماقدمته لنا التقنيات التحدثة في عمليتي التعليم والتعلم هي تكنولوجيا السبورة التفاعلية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم المفاهيم الاساسية للسبورة التفاعلية، والكشف عن أهميتها وابراز خصائصها وايجابياتها وبعض عيوبها، كذلك حصر معوقات استخدامها من وجهة نظر الاساتذة داخل كليات جامعة الزاوية، لإيجاد بعض الحلول ومحاولة ادراجها ضمن عملية التعليم الجامعي.

مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في الاجابة على الأسئلة التالية:

1- ما مدى أهمية استخدام Smart Board في التعليم، وما هي أهم معوقات استخدامها ؟
2- ما مميزات استخدام Smart Board بالنسبة إلى الاستاذ والعملية التعليمية؟.
3- ما اتجاهات اعضاء هيئة التدريس نحو استخدام Smart Board كأداة تعليم؟.

أهميـة الدراسة

1- تسليط الضوء على فاعلية استخدام Smart Board في عملية التدريس .
2- توجيه اعضاء هيئة التدريس لاستخدام Smart Board واستبدال النمط التقليدي بنمط تعليمي حديث من شأنه تحسين تحقيق جودة التعليم.
3- حصر وتوضيح المعوقات حتى يمكن التغلب عليها.

منهجية الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة التي تسعى إليها هذه الدراسة، قامت الباحثة باتباع المنهج الوصفي والتحليلي لملائمتة لطبيعة هذه الدراسة، حيث يتلائم الأسلوب الوصفي مع الهدف النظري لهذه الدراسة، في حين يتلائم الأسلوب التحليلي مع الهدف العملي لها(عبيدات وآخرون) [9].

حدود الدراسة

تحددت الدراسة الحالية بـما يلي :

1- حدود مكانية: أجريت هذه الدراسة على عينة من كليات جامعة الزاوية .
2- حدود زمانية: تم إجراء هذه الدراسة في العام الجامعي2023- 2024.
3- حدود بشرية: تقتصر هذه الدراسة على اعضاء الهيئة التدريسية داخل كليات جامعة الزاوية.

السبورة التفاعلية Smart Board

تعرف السبورة التفاعليه :على أنها شاشة بيضاء مسطحة إلكترونية حساسة تعمل بالتوافق مع جهاز الكمبيوتر و الـ "Projector" ، تعمل عن طريق اللمس أو باستحدام القلم الرقمي، حيث تتم الكتابة عليها الكترونيا، وعرض ما على شاشة الكمبيوتر من برامج وتطبيقات عليها وتحولها إلى أداة تعليمية فعالة (رشيد 2012) [7].

مكونات Smart Board

تتكون من:

- مكونات مادية : تتمثل في الشاشة المسطحة البيضاء، اقلام رقمية، ازرار الفأرة، ممحاة رقمية، زر لاظهار لوحة المفاتيح عليها، و زر للمساعدة.
- مكونات برمجية: وتتمثل في برنامج Flow Works وهو من أهم البرامج التي تستخدم لإعداد الدروس التفاعلية .

الامكانيات التقنية للسبورة التفاعلية

- يمكن استخدامها كشاشة عرض بديلة عن شاشة الكمبيوتر.
- تسمح للمستخدم من الرسم والكتابة عليها اثناء عرض البرنامج، حيث يمكن اضافة تعليقات أو الكتابة على مقاطع الفيديو.
- إمكانية رقمنة الاشياء، مثلا تحويل الكتابة باليد إلى حروف رقمية، كذلك الرسوم المدخلة باليد كالاشكال الهندسية.

أهمية Smart Board في التعليم

تكمن أهميتها فيما تقدمه لكل من الاستاذ والطالب وذلك عن طريق:

1- إثراء المادة العلمية وعرض الدروس بأساليب مشوقة(Becta,2003) [10].
2- القدرة على التواصل وتدريس طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (Cast & Mechling,2007)[12] .
3- إعادة عرض الدرس بعد تسيجله وحفظه، بحيث يمكن عرضه لاحقا على الطلاب الغائبين(Becta,2003)[10] .
4- يمكن إعادة عرض الدروس على فصول أخرى عند غياب الاستاذ من قبل استاذ ما، وبالتالي التغلب على مشكلة نقص الاساتذة أو غيابهم (الزعبي، 2011، ص 18)[2] .
5- التعليم عن بعد.

إيجابيات استخدام السبورة الذكية

1- تفاعل كلا من المعلم والمتعلم مع الوسيلة التعليمية وإتاحة فرص المشاركة بينهم.
2- توفير الوقت والجهد للاستاذ.

3- القضاء على عامل الملل والكسل والخوف والتحفيز على المشاركة والعمل الجماعي بين الطلاب.
4- تقليل من تشتت الطالب وتمكينه من التركيز، ورفع درجة انتباهه وتفاعله مع الدرس.
5- التعلم عن بعد، حيث يمكن ربطها بالانترنت وعرض ما تم كتابته عليها.

عيوب استخدام السبورة الذكية

بالرغم من الايجابيات التي تقدمها Smart Board إلا أن لها بعض العيوب والمتمثلة في عدم دعمها للغة العربية، حيث لا تتوفر خاصية تحويل الكتابة العربية المدخلة باليد إلى كتابة رقمية. ومن عيوبها أيضا أنها غالية الثمن.

الدراسات السابقة

توجد العديد من الدراسات (العربية والاجنبية) ذات الصلة من حيث المنهجية بمتغيرات الدراسة الحالية، نذكر بعض منها:

دراسة (طلال 2011)[8]: جاءت هذه الدراسة للمقارنة بين أثر تدريس قواعد اللغة العربية بالطريقتين: الحديثة " السبورة التفاعلية" والطريقة التقليدية " السبورة العادية في العملية التعليمية"، والتحصيل العلمي الناتج عنها سواءا أكان فوري أو مؤجل لتلاميذ الصف السادس، توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالات إحصائية من حيث التحصيل العلمي الفوري لمن درسوا باستخدام الطرق الحديثة عن طريق السبورة التفاعلية.

دراسة (ابوالعينين، 2011)[4] : هذه الدراسة هدفت إلى معرفة مدى تأثير السبورات التفاعلية من حيث التحصيل العلمي للطلاب الاجانب الغير الناطقين للعربية من فئة المرحلة المتوسطية (المبتدئين) في مقارنة بالنمط التقليدي في التعليم. واجريت هذه الدراسة على (60) طالبا وطالبة كعينة من أكاديمية دبي بالامارات العربية خلال 2011/2010 م. قام الباحث فيها بتوزيع افراد العينة بين مجموعتين متساوتين "الضابطة والتجريبية"، تم استخدام Smart Board مع المجموعة الثانية، بينما استخدم الأسلوب التقليدي مع المجموعة الأولى، اظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلالة احصائية في الأداء وذلك لصالح المجموعة الثانية (التجريبية).

دراسة (أبو رزق ،2012)[5]: مدى الاستفادة من استخدام السبورات التفاعلية في اكتساب الطلاب مهارة التخطيط في تدريس اللغة العربية كان هدف هذه الدراسة، حيث سعت إلى تحديد اتجاهات الطلاب نحو استخدامها وجعلها أداة تدريسية فعالة، اقتصرت الدراسة على جامعة العين حيث تم أخذ عينة من طلاب كلية التربية للعام الدراسي 2011- 2012م، حيث اعتمدت على المنهجين الشبه التجريبي والمنهج الوصفي، توصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق ذلت دلالة احصائية .

دراسة (جبيلي 2014)[6]: استخدام السبورة الذكية ودمجها بمهارات التفكير ما وراء المعرفي في التحصيل الطلابي لتكتولوجيا التعليم للمعرفة ذات الصلة بمهارات انتاج

برمجيات التعليم كان الهدف الاساسي من هذه الدراسة، تكونت العينة من (50) طالبة وطالب من المتسوى التعليمي البكالوربوس جامعة جدارا- الأردن، حيث تم اختيرت عينة "تجريبية" من شعبة (انتاج البرمجيات التعليمية) وعينة أخرى "ضابطة" من شعبة عشوائية، وبعد ستة اسابيع من تطبيق الدراسة طُبق الاختبار التحصيلي لطلبة المجموعتين. توصلت الدراسة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية قد تفوقوا على تلاميذ الشعبة العشوائية "الضابطة".

دراسة (Zittle, 2004)[17]: هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام السبورة الذكية على تحصيل الطلاب العلمي من صفوف المراحل الابتدائية في الرياضيات والذين تم تدريسهم عن طريق السبورة التفاعلية، توصلت فيها الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحصيلهم العلمي وذلك لمصلحة طلاب "التجريبية"، وأوضحت الدراسة إلى أن الطلاب الذين درسوا باستخدام السبورة التفاعلية كانوا الأكثر تفاعلا وتعاونا مع بعضهم البعض.

دراسة (Dhindsa & Emran, 2006)[11]: كشفت هذه الدراسة عن أثر استخدام السبورة الذكية على تحصيل الطلاب العلمي لمادة الكيمياء في بروناي، تكونت العينة فيها من (115) تلميذ وتلميذة من المرحلة الثانوية، تم توزيعهم على مجموعتين: المجموعة الأولى درسوا بالطريقة التقليدية عن طريق المحاضرات، بينما درست المجموعة الثانية باستخدام السبورة التفاعلية. ثم اجري الاختبار التحصيلي المتكون من مجموعة من الأسئلة المتنوعة، والذي دلت نتائجه على وجود فروقات ذلت دلالة احصائية في مستوى التحصيل الطلابي في الكيمياء لصالح المجموعة الثانية.

دراسة (Smith, et, 2006)[14]: لمعرفة تأثير استخدام Smart Board في زيادة تفاعل كلا من الاستاذ والطالب في حصص الحساب والقراءة والكتابة، سعت هذه الدراسة لتحقيق ذلك عن طريق مشاهدة 184 حصة لمدة سنتين على عينة من مدرسي المرحلة الابتدائية اتبعوا طريقة الشرح والتدريس الحديثة باستخدام السبورة التفاعلية وباستخدام نموذج المشاهدة المحوسب، توصلت الدراسة إلى وجود تغييرات وتفاعل بين الاستاذ والطالب.

دراسة (Swan, & et.al,2008)[15]: أجريت هذه الدراسة للتحقق من تحسين التحصيل الدراسي للطلاب في مادتي الرياضيات واللغة الانجليزية اذا تم تدريسهم باستخدام السبورة التفاعلية. حيث تم استخدام اختبارات الأداء بين علامات تحصيل طلبة الصفوف من الثالث إلى الثامن من مرحلة التعليم الأساسي في أحد المدارس في الولايات المتحدة لغرض المقارنة بينهم، شارك في هذا الاختبار مجموعتين: المجموعة الأولى من الطلاب والذين استخدم معلموهم السبورة الذكية والمجموعة الثانية ممن لم يستخدموها، توصلت الدراسة إلى أن طلاب المجموعة الأولى وخاصة من الصفوف الرابع والخامس كان أدائهم أعلى بقليل من المجموعة الثانية، وللتأكيد من ذلك اوصت الدراسة باجراء المزيد من الدراسات.

دراسة (Murcia & Sheffield,2010)[13]: أجريت هذه الدراسة لحالة تضمنت 4 من معلمي مادة العلوم ممن درسو عن طريق السبورة التفاعلية لمنهج قائم على الاستقصاء وذلك لمعرفة مدى استخدامها في وصف محتوى تعليمي تفاعلي يدعم الحوار بين الطلاب، لخصت نتائج هذه الدراسة إلى أن التصميم التفاعلي للدروس يساعد الاستاذ على تنظيم اعملية التعليم ويزيد من تركيز انتباه الطلاب.
دراسة (Veen,2012)[16]: هذه الدراسة هدفت إلى معرفة أثر "السبورة التفاعلية في تحصيل الطلاب العلمي في مادة الفيزياء" بالمقارنه مع السبورة البيضاء العادية، تكونت العينة الدراسية من (65) طالبا اعمارهم تتراوح بين (14-15) عاما، تم تطبيق الدراسة على الصفين 3VA، 3VC والذين يدرسون الفيزياء بمعدل ساعتين في الاسبوع (المجموعة التجريبية درسوا عن طريق السبورة التفاعلية) و(المجموعة الضابطة على الطريقة العادية)، توصلت فيها الدراسة إلى أنه لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين "التجريبية والضابطة" في المرحلة الأولى(الميكانيكا)، بينما وجد فرق ذو دلاله احصائية في المرحلة الاخيرة بينهم وذلك لصالح المجموعة" التجريبية".

مجتمع الدراسة

المقصود بمجتمع الدراسة " كل ما يمكن تعميم نتائج الدراسة عليه سواء أكانت مجموعة كتب أو أفراد إلخ ... ، وفقا للمجال الموضوعي" (العساف، 1995،ص91)[3]، كما يعرف على أنه "مجموع وحدات البحث أو الدراسة التي يراد الحصول على معطيات عنها سواء كانت وحدة العد إنساناً أم نباتاً أم جماداً " (البلداوي،2005،49)[9]، ويشتمل مجتمع الدراسة الاصلي على اساتذة كليات جامعة الزاوية خلال فترة الدراسة .

عينة الدراسة

العينة هي "مجموعة من مفردات المجتمع الإحصائي يتم جمعها بحيث تكون ممثلة تمثيلاً صحيحاً له بقصد دراسة ظاهرة معينة على هذه المجموعة من المفردات للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على ذلك المجتمع الذى أخذت منه عند احتمال ما"، ونظرا لتجانس مجتمع الدراسة من حيث الخصائص، اقتصرت هذه الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس التابعين لمختلف كليات جامعة الزاوية، وقد اشتملت العينة على (89) استبانة موزعة على مجتمع الدراسة وكانت نسبة الاستجابة (80) استمارة.

الجدول (1) إجراءات توزيع عينة البحث وحركة الاستبيان

	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المفقودة	الاستبيانات غير الصالحة	الاستبيانات الخاضعة للتحليل
اعضاء هيئة التدريس بكليات جامعة	89	8	1	80

الزاوية				
الإجمالي	89	81	80	80

المصدر: إعداد الباحثة

أداة الدراسة

طبقا لطبيعة البيانات المراد جمعها والظروف المتاحة والمنهج المتبع. تمثلت أداة الدراسة في استمارة الإستبيان وآراء المبحوثين حول ظاهرة معينة، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التي تمثل فقرات الاستبيان حيث يتم إعدادها وتصميمها لتشكل أداة الدراسة لقياس المتغيرات والوصول إلى حقائق علمية حولها، تم تصميم استمارة الاستبيان بالاعتماد على الدراسات والبحوث السابقة في (مجال الدراسة)، تم الاطلاع عليها واستقرائها، وانطلاقاً من موضوع هذه الدراسة وأهدافها ونوع البيانات المطلوب الحصول عليها، تضمنت الأداة عدداً من المحاور التي تغطى أبعاد الدراسة وتجيب على اسئلتها وتحقق أهدافها .

استخدمت الباحثة مقياس" ليكرت الخماسي الرتب" ليجيب أفراد العينة عن فقرات اسئلة الاستبانة، وبما ان جميع فقرات الاستبيان ايجابية فقد تم تحديد أوزان فقرات الاستبيان على النحو التالى: خمس نقاط لإجابة(موافق بشدة)، وأربع نقاط لإجابة(موافق)، وثلاث نقاط لإجابة (محايد)، وإعطاء نقطتين لــ(غير موافق)، ونقطة واحدة لـــ(غير موافق بشدة).

اختبار الصدق وثبات اداة الدراسة

أولا: صدق المحتوى

تمّ التأكّد من صدق المحتوى لأداة الدراسة بعرض الاستبانة بعد تصميمها للتحكيم حيث تم عرض قائمة الاستبانة بعد الانتهاء من اعدادها بشكل مبدئي على مجموعة محكمين من الأساتذة والأكاديميين في الجامعات الليبية في مجال الدراسة بهدف معرفة آرائهم المتعلقة بملائمة قائمة الاستبانة لأهداف الدراسة، حيث تم إجراء ما يلـزم مـن تعديلات، وبذلك ظهر الاستبيان في صورته النهائية وتم تطبيقه على أفراد العينـة.

ثانيا: الثبات بالاتساق الداخلي

اعتمدت الباحثة على استخدام معادلة ألفا كرونباخ في استخراج الثبات بالاتساق الداخلي، حيث أن اختبار مصداقية ألفا يعدُّ ممتاز إذا زاد عن(80%)، وجيداً إذا كان مابين (70% ،80%)، ومقبولاً إذا كان ما بين (60% ،70%)، وإذا قل عن (60%) يُعدُ ضعيفا، وكلما اقترب المقياس من الواحد الصحيح تعدُ النتائج الخاصة بالاختبار أفضل. وقد اتضح أن معامل ألفا كرونباخ لمقياس "أهمية استخدام السبورة التفاعلية في التعليم" جيد حيث بلغت قيمة الثبات فيه (0.838)، بينما بلغت قيمة الثبات فيه لمقياس "معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" (0.816)، كما تراوحت قيمة الثبات لإبعاد مقياس" استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية"

بين(0.740) و(0.911)، وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبيان(0.921) كما في الجدول التالي:

ت	متغيرات الدراسة	الفقرات	معامل الثبات
1	أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	9	0.838
2	معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	7	0.816
	الثبات الكلي	16	0.921

ثالثا: صدق الاتساق الداخلي

الجدول التالي يوضح حساب صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة في الدراسة بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط :

الجدول (3) معاملات الارتباط بين فقرات مقياس أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية والدرجة الكلية للمقياس

أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	الارتباط	
	القيمة	مستوى المعنوية
سبق لك أن استخدمت السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	0.823	0.000
توجد داخل الكلية قاعات دراسية مجهزة بسبورات تفاعلية	0.842	0.000
ترى ان استخدام السبورة التفاعلية من استراتيجيات التدريس المشوقة والهامة	0.631	0.001
ترى ان استخدام السبورة التفاعلية له فوائد في عملية التعليم	0.799	0.000
توفر السبورة التفاعلية الجهد والوقت على الاستاذ	0.645	0.002
استخدام السبورة التفاعلية يزيد من التحصيل العلمي للطالب	0.702	0.000
يساعد استخدام السبورة التفاعلية في ايصال المحتوى العلمي للطالب بشكل سهل	0.874	0.000
تقوم السبورة التفاعلية بجذب انتباه الطالب ومساعدته على الاستيعاب بشكل افضل	0.753	0.000

أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	الارتباط	
	القيمة	مستوى المعنوية
يزيد استخدام السبورة التفاعلية من فرص المشاركة للطالب	0.790	0.000

دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج spss

الجدول السابق أوضح أن صدق الاتساق الداخلي للفقرات التي تقيس "أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" لعينة الدراسة كالآتي:

معامل الارتباط تراوح بين (0.631) و(0.874)، وجميعها ذات دلالة إحصائياً عند مستوى المعنوية (0.01) على وجود علاقة ارتباط طردية بين جميع الفقرات التي تقيس أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية والدرجة الكلية للمقياس، وهذا بدوره يؤكد صدق الاتساق الداخلي لمقياس أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية

يبين الجدول (4) صدق الاتساق الداخلي لمقياس معوقات "استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" المتغير التابع في الدراسة .

الجدول (4) معاملات الارتباط بين فقرات مقياس معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية والدرجة الكلية للمقياس.

معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	الارتباط	
	القيمة	مستوى المعنوية
توفر الجامعة الامكانيات المادية والفنية	0.784	0.000
وجود وعي كافي بأهمية السبورة التفاعلية من قبل الجامعات	0.802	0.000
وجود الخبرة الكافية لبعض الاساتذة لكيفية استخدام السبورة التفاعلية	0.712	0.000
ضعف إلمام عضو هيئة التدريس بمهارات استخدام السبورة التفاعلية	0.860	0.000
تمسك الاستاذ بالطرق التقليدية وعدم قناعته بالطرق الحديثة	0.639	0.000
قلة الدورات التدريبية وورش عمل في مجال السبورة التفاعلية	0.790	0.001
تقترح اضافة السبورة التفاعلية داخل القاعات الدراسية بالكلية	0.693	0.000

دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج spss

بالنظر في الجدول السابق والذي يوضح صدق الاتساق الداخلي للفقرات التي تقيس معوقات "استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" للعينة يتضح الآتي:

تراوح معامل الارتباط بين (0.639) و(0.860)، وجميعها تدل إحصائياً على أن العلاقة بين جميع الفقرات التي تقيس مستوى "معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" والدرجة الكلية طردية عند مستوى المعنوية (0.01)، وهذا بدوره يؤكد صدق الاتساق الداخلي لمقياس "معوقات استخدام السبورة التفاعلية في التعليم" في الدراسة.

وصف متغيرات الدراسة

في هذا الجزء يتم وصف متغيرات الدراسة باستخدام (مقاييس النزعة المركزية)، كما يأتي:

* المتغير الأول: (أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية)

تم قياس هذا المتغير بتسعة فقرات والجدول التالي يبين فقرات قياس هذا المتغير والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى اتجاه أفراد العينة.

الجدول (5) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات متغير : أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه أفراد العينة
سبق لك أن استخدمت السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	3.09	1.04	إيجابي
توجد داخل الكلية قاعات دراسية مجهزة بسبورات تفاعلية	2.89	1.15	إيجابي
ترى ان استخدام السبورة التفاعلية من استراتيجيات التدريس المشوقة والهامة	2.90	1.19	إيجابي
ترى ان استخدام السبورة التفاعلية له فوائد في عملية التعليم	3.11	1.24	إيجابي
توفر السبورة التفاعلية الجهد والوقت على الاستاذ	3.07	.97	إيجابي
استخدام السبورة التفاعلية يزيد من التحصيل العلمي للطالب	2.97	1.47	إيجابي

يساعد استخدام السبورة التفاعلية في ايصال المحتوى العلمي للطالب بشكل سهل	3.05	1.11	إيجابي
تقوم السبورة التفاعلية بجذب انتباه الطالب ومساعدته على الاستيعاب بشكل افضل	3.22	1.06	إيجابي
يزيد استخدام السبورة التفاعلية من فرص المشاركة للطالب	3.20	0/88	إيجابي

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج spss

من الجدول رقم (5) تبين أن فقرة (تقوم السبورة التفاعلية بجذب انتباه الطالب ومساعدته على الاستيعاب بشكل افضل) قد حصلت على المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (3.22) وانحراف معياري (1.06)، في حين تحصلت الفقرة التي تنص على (توجد داخل الكلية قاعات دراسية مجهزة بسبورات تفاعلية) على المرتبة الأخيرة من بين جميع فقرات هذا المتغير بمتوسط حسابي (2.89) وانحراف معياري (1.15)، وبمقارنة المتوسطات الحسابية لجميع فقرات متغير "أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" بالوسط النظري المعتمد في الدراسة نلاحظ أن اتجاهات أفراد العينة حول المتغير كانت ايجابية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمتغير "أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" (3.12) وبانحراف معياري (1.05)، مما يؤكد أن اتجاهات أفراد العينة حول هذا المتغير كانت ايجابية.

*** المتغير الثاني:(معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية)**

تم قياس متغير معوقات "استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية "بسبع فقرات والجدول (7) يبين فقرات قياس هذا المتغير.

الجدول (6) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات متغير : معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية

الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه أفراد العينة
توفر الجامعة الامكانيات المادية والفنية	2.13	1.04	سلبي
وجود وعي كافي بأهمية السبورة التفاعلية من قبل الجامعات	2.22	0.99	سلبي
وجود الخبرة الكافية لبعض الاساتذة لكيفية استخدام السبورة التفاعلية	2.24	1. 13	سلبي
ضعف إلمام عضو هيئة التدريس بمهارات استخدام السبورة التفاعلية.	2.17	1.11	سلبي

تمسك الاستاذ بالطرق التقليدية وعدم قناعته بالطرق الحديثة.	2.34	1.08	سلبي
قلة الدورات التدريبية وورش عمل في مجال السبورة التفاعلية.	2.67	1.51	إيجابي
تقترح اضافة السبورة التفاعلية داخل القاعات الدراسية بالكلية	2.59	0.95	إيجابي

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامجspss

من الجدول (6) تبين أن فقرة (قلة الدورات التدريبية وورش عمل في مجال السبورة التفاعلية) تحصلت على المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (2.67) انحراف معياري(1.51)، وهذا يدل على قلة الدورات التدريبية وورش العمل في مجال السبورة التفاعلية، في حين تحصلت الفقرة (توفر الجامعة الامكانيات المادية والفنية) حصلت على المرتبة الأخيرة، من بين جميع فقرات هذا المتغير بمتوسط حسابي (2.13) وانحراف معياري (1.04)، مما يدل على عدم توفر الإمكانيات الفنية والمادية من الجامعة، وبمقارنة المتوسطات الحسابية لجميع فقرات المتغير التي تتعلق بمعوقات "استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" بالوسط النظري المعتمد في الدراسة نلاحظ أن اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول هذا المتغير كانت سلبية ، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المتغير(2.26) وانحرافه المعياري(1.02).

اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: (توجد علاقة ارتباط بين تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05)، الفرضية الثانية: (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05 بين تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في العملية التعليمية داخل الجامعات).

تم استخدام اختبار F الناتج عن اختبار الانحدار لاختبار الفرضية لمعرفة وجود فروق ذات دلالات احصائية بين متوسط تقديرات أفراد العينة للعلاقة بين تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية، على مستوى الدلالة الإحصائية (α =0.05)، يوضح الجدول رقم (7) النتائج المتعلقة بتحليل هذه العلاقة.

الجدول رقم (7) نتائج اختبار الانحدار و اختبار F الناتج عنه

الارتباط	الارتباط المصحح R2	F	مستوى الدلالة	نتيجة الفرضية الصفرية
0.820	0.672	117.341	0.000	قبول

من الجدول السابق تبين أن قيمة اختبار (F) كانت مساوياً إلى (117.341) بقيمة احتمالية (0.000) وهي تعتبر أقل من (0.05) كقيمة محـددة، مما يشير إلى وجود دلالة إحصائية بين" تكنولوجيا السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية" محل الدراسة، بالتالي نقبل الفرضية الأولى (الفرضية الصفرية) ونرفض فرضية الثانية (فرضية العدم) . ويتضح من الجدول نفسه أن المتغير المستقل " تكنولوجيا السبورة التفاعلية" في هذا النموذج يفسر ما مقداره (67%) من التباين في المتغير التابع (تفعيل العملية التعليمية) وهي قوة تفسيرية جيدة، مما يدل على أن هناك أثراً للمتغير المستقل في المتغير التابع.

الاستنتاجات والتوصيات

أولا: نتائج الدراسة

1- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية وعلى مستوى الدلالة ≤ 0.05 بين تقنية السبورة التفاعلية وعدم الوعي بأهميتها في تفعيل العملية التعليمية داخل الجامعات الليبية.

2- من نتائج التحليل الاحصائي تبين ان المتوسط الحسابي الكلي لمتغير "معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" (2.26) وبانحراف معياري (1.02)، مما يؤكد أن اتجاهات أفراد العينة حول متغير معوقات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية كانت سلبية.

3- من نتائج التحليل الاحصائي تبين ان المتوسط الحسابي الكلي يساوي (3.12) لمتغير "أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية" وانحراف معياري (1.05)، مما يؤكد أن اتجاهات أفراد العينة حول متغير أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية كانت ايجابية.

ثانيا: التوصيات

1- ضرورة توفير السبورة التفاعلية بمختلف ملحقاتها في الكليات قدر الامكان، نظرا لأهميتها بالنسبة للطالب فهي تزيد من تفاعله مع المحتوى التعليمي والأنشطة التطبيقية الأخرى.

2- العمل على توعية ودعم أعضاء هيئة التدريس على استخدام السبورة التفاعلية في التعليم بدلا من الطرق التقليدية.

3- إعداد الدورات التدريبية وورش العمل للاساتذة لتعريفهم بالطريقة الصحيحة لكيفية استخدام وتوظيف السبورة التفاعلية والاستفادة منها لدعم التعليم، ورفع كفاياتهم في مجال استخدام السبورة التفاعيلة.

4- مطالبة الجهات ذات الاختصاص إلى أهمية ادخال التقنيات التعليمية الحديثة في البرامج والمناهج التدريسية الاكاديمية.

5- تعميم استخدامها على كافة الجامعات الليبية.

6- تكوين فرق عمل من كافة التخصصات يقوم باعداد محاضرات الكترونية.
7- تكوين مكتبة الكترونية يستطيع عضو هيئة التدريس الرجوع إليها والاستفادة منها.

المراجع العربية والاجنبية

1- البلداوي،2005،49) اساليب البحث والتحليل الاحصائي:التخطيط للبحث وجمع البيانات يدويا وباستخدام SPss. الاردن،عمان:دار الشروق للنشر والتوزيع.
2- الزعبي، شيخة محمد صغير، أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة- العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي، جامعة الكويت، 2011 ، رسالة ماجستير غير منشورة.
3- العساف، صالح محمد، دليل الباحث في العلوم السلوكية .ط 2 ، مكتبة العبيكان للنشر، الرياض، 1995 م.
4- أبوالعينين، ربى إبراهيم محمود، أثر السّبورة التفاعلي على تحصيل الطلاب الناطقين بغيرها المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية، دبي، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة 2011 ، رسالة ماجستير غير منشورة.
5- أبو رزق، ابتهال محمود، أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية /جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 32، 2012 م.
6- جبيلي، ابراهيم، فاعلية الدمج بين استخدام السبورة الذكية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد (10)، العدد 1 ، 2014م، ص ص. 132 – 121 .
7- رشيد، أبوعمر ابراهيم،السبورة التفاعلية وتكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة، استرجعت في تاريخ– 23 يونيو2012 http://alrashid2222.maktoobblog.com
8- طلال، الأسمري، أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والسبورة التقليدية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائي .مجلة تطوير الأداء الجامعي، تم الاسترجاع 7 يونيو 2011 من الموقع الإلكترونيhttp//:udc.mans.edu.eg/jupd/ar/default.asp .
9- عبيدات وآخرونمنهجية البحث العلمي، القواعد والمراحل، والتطبيقات ، دار وائل، عمان ، ط1 ، 1997، ص 321.

10- Becta, A.(2003). What research says about interactive whiteboardsCoventry,UK:BECTA.Retrieved16January,2011 from:http://www.ttrb.ac.uk/ViewArticle2.aspx?ContentId=12434

11- Dhindsa, H. & Emran, S. (2006). Use of interactive whiteboard in constructivism teaching for higher student achievement. Proceedings of the Second Annual Conference for Middle East Teachers of Science. Mathematics and Computing. METSMaC: Abu Dhabi, 175–188.

12- Gast, K. & Mechling,H. (2007). Impact of smart board technology: an investigation of sight word reading and observational learning.=12434.

13- Murcia, K. & Sheffield, R. (2010). Talking about science in interactive whiteboard classrooms. Australasian Journal of Educational Technology. 26(4). 417-431.

14- Smith,F.et.al (2006). The impact of interactive whiteboards on teacher-pupil interaction in the national literacy and numeracy strategies. British Educational Research Journal, 32(3), 443-457.

15- Swan, K., Schenker, J. & Kratcoski, A. (2008). The effects of the use of interactive whiteboards on student achievement, In J. Luca & E. Weippl (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia Hypermedia and Telecommunications (pp. 3290- 3297), Chesapeake, VA: AACE

16- Veen, N. (2012). Interactive white board in physics teaching; beneficial for physics achievement. Retrieved in 1/5/2014 from: www.science.uva.nl/.../f1045808677.pdf.

17- Zittle, F. (2004). Enhancing native American mathematics learning: The use of smartboard-generated virtual manipulative for conceptual understanding. Retrieved 14 November, 2010 from: http://edcompass.smarttech.com/NR/rdonlyres/3E2A063B-6737-400F-BD07-1D239C428729/0/Zittle.pdf

منافع وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس قسم المحاسبة

Benefits and Challenges of using Artificial Intelligence (AI) Applications in Accounting Education in Libya from point of view Faculty Members in the Accounting Department

أسماعيل الطاهر الأحمر
كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية/طرابلس
بهاء الدين محمد نصر
كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية/طرابلس
محسن محمد زرتي
كلية العلوم الإدارية والمالية التطبيقية/طرابلس

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التعليم المحاسبي في ظل وجود الذكاء الاصطناعي لمؤسسات التعليم العالي في ليبيا من حيث المنافع المتوقعة من تطبيق هذه التقنيات للرفع من مستويات التعليم المحاسبي، وفي المقابل التطرق للتحديات والمعوقات التي من شأنها أن تعيق استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة التعليم الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، اعتمدت الدراسة في سبيل تحقيق الهدف على المنهج الوصفي التحليلي مستخدماً فيها صحيفة الاستبيان التي تم توزيعها على أعضاء هيئة التدريس في برامج المحاسبة، و توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج مفادها أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحسن و تطور من التعليم المحاسبي في ليبيا مما يجعل مخرجاته قادرة على مواكبة متطلبات سوق العمل العالمية المتسارعة اليوم، و في الجانب الأخر للاستفادة من هذه الفوائد هناك العديد من التحديات أهمها عدم رغبة الإدارات التعليمية العليا في ليبيا لتبني هذه التقنية و عدم توفر البنية التحتية و المخصصات المالية كالاتصالات والبرمجيات، بالإضافة إلى قلة المعرفة التكنولوجية للطلاب و أعضاء هيئة التدريس.

الكلمات الافتتاحية: التعليم المحاسبي، الذكاء الاصطناعي، عضو هيئة التدريس

Abstract

This study aimed to identify accounting education in the presence of artificial intelligence for higher education institutions in Libya in terms of the expected benefits of applying these technologies to raise the levels of accounting education, and in return to address the challenges

and obstacles that would hinder the use of artificial intelligence in the Libyan education environment from the point of view of faculty members. In order to achieve the goal, the study relied on the descriptive analytical approach using the questionnaire that was distributed to faculty members in accounting programs. The study reached a number of results indicating that the use of artificial intelligence applications improves and develops accounting education in Libya, making its outputs capable of keeping pace with the requirements of the accelerating global labor market today. On the other hand, to benefit from these benefits, there are many challenges, the most important of which is the unwillingness of higher education administrations in Libya to adopt this technology and the lack of infrastructure and financial allocations such as communications and software, in addition to the lack of technological knowledge of students and faculty members.

Keywords: Accounting Education, Artificial Intelligence, Faculty Member

المحور الأول: منهجية الدراسة

1- مقدمة:

تشهد بيئة الأعمال في العالم اليوم تطوراً تكنولوجياً متسارعاً في شتى أشكاله وتنوع مجالاته لاسيما في قطاع تقنية المعلومات وهذا النمو السريع نتج عن ضخامة المنظمات وازدياد حجم المعلومات وتعقيدها مما أدى إلى سعي المنظمات والمؤسسات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في أعمالها للحفاظ على استمرارها ومواكبة التطور المستمر وتوفير الوقت والجهد المبذول في بعض أعمالها لتحسين أداء مهامها وعملياتها المختلفة وايصالها لمستخدميها داخل المنظمة وخارجها، لقد أخذت تقنيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أشكالاً وأساليباً متعددة منها النظم الخبيرة، الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية والوكلاء الأذكياء فأصبحت مواكبة هذه التطبيقات والتحولات ضرورة حتمية للجميع وفي كل المجالات بما في ذلك مهنة المحاسبة.

وأشارت الدراسات أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة سوف يسهم في تطوير هذه المهنة من خلال أحداث تغيراً جدري في أداء المحاسبين القائمين عليها من خلال تحديث الأعمال الروتينية والتقليدية المتكررة والعمل على أدائها بتقنيات تعزز العمليات المحاسبية وتعمل على الرفع من الكفاءة والدقة في

استخلاص النتائج إلى جانب خفض تكاليف هذه العمليات مما يسهل على الوحدات الاقتصادية من ترشيد قرارتها ذات العلاقة (عبد، 2023، السقا، 2024).

إن تطوير قدرات المحاسبين يقع بالدرجة الأولى على مؤسسات التعليم العالي فهي الأساس في إعداد خريجين محاسبين مؤهلين تتوفر لديهم مهارات علمية وعملية تمكنهم من مزاولة المهام الموكل لهم وبما يتوافق مع متطلبات سوق العمل التي يغلب عليها التغير والتطور المستمر، هذا يستوجب من مؤسسات التعليم من تبني التطورات والعمل بما توصي به معايير التعليم المحاسبي الدولية فيما يخص ادخال الرقمنة عند إعداد الخطط والمقررات الدراسية في برامج المحاسبة.

في هذا الإطار تحاول هذه الدراسة التعرف على فوائد ادخال الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية في مؤسسات التعليم المحاسبي والتي ستنعكس على تحقيق إيجابيات كثيرة على مهنة المحاسبة في بيئة الأعمال الليبية، هذه الإيجابيات ستواجه مجموعة من التحديات داخل مؤسسات التعليم العالي الليبية التي بدورها ستكون محل دراسة.

2- مشكلة الدراسة:

يشهد العالم اليوم تطورات هائلة في جميع المجالات و المؤسسات نتيجة الثورة التكنولوجية والمعلوماتية السريعة و الغير مسبوقة الأمر الذي جعل معظم دول العالم تعمل جاهدة على الاستفادة من التقنيات الرقمية بشتى أنواعها لاسيما الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته المختلفة لما لها من أثر إيجابي على أداء مؤسساتها و الرفع من مستوياتها لمواكبة التنمية و من هذه المؤسسات الجامعات و المعاهد التعليمية التي تسعى إلى مواكبة هذه الثورة الرقمية لتطوير أساليبها التعليمية و التخلي عن أدوات التعليم التقليدية المستخدمة في التدريس في مجال المحاسبة كأحد مجالات التعلم و تحسين أدائها و تحقيق أعلى مستويات الجودة التعليمية، لتحقيق هذا لا بد من توفير بيئة و مناخ مناسب لتفعيل الذكاء الاصطناعي كونه يوفر الوقت و الجهد و التكلفة و ينتج مخرجات تعليمية تستطيع الوفاء بمتطلبات سوق العمل التي يسودها المنافسة، إلا أن إدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي إلى جانب فوائدها المتعددة لا سيما في الدول النامية مثل ليبيا سيواجه جملة من التحديات و المعوقات، بالتالي جاءت هذه الدراسة للإجابة على التالي:

- ما هي المنافع من استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا؟
- هل يوجد تحديات وصعوبات من استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا؟

3- فرضيات الدراسة:

في ضوء المشكلة تسعى الدراسة إلى التحقق من الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: توجد منافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس المحاسبي.

الفرضية الثانية: وجود تحديات تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس المحاسبي.

4- أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف التالية:

1- التعرف على مفاهيم الذكاء الاصطناعي باعتبارها أحد الموضوعات التي لا تزال تثير الجدل من قبل المهتمين بمهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي منهم الأكاديميين.

2- الوقوف على مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم المحاسبي في كليات ومعاهد تدريس برامج المحاسبة لتحقيق التوافق بين مخرجات التعليم والاستفادة منها في العمل المحاسبي لتلبية الأعمال الحديثة.

3- محاولة الكشف على أهم التحديات والصعوبات التي ستواجه تبني واعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الليبية في مجال المحاسبة.

5- أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال:

1-الاهتمام المتزايد بتقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل المهتمين من أشخاص ومنظمات ومؤسسات منهية دولية ومحلية وأكاديميين في شتى المجالات التي منها ما يتعلق بالمحاسبة والتعليم المحاسبي من أجل التحسين والتطوير المستمر وتلبية متطلبات المنافسة التي تفرضها معطيات وواقع العمل المحاسبي في العالم.

2- تقديم الدراسة بعض التوصيات التي قد تسهم في تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي داخل معاهد وكليات التعليم العالي في ليبيا.

6- منهجية الدراسة:

قام الباحثون باتباع المنهج الوصفي فيما يخص الإطار النظري للدراسة المتناول التعليم المحاسبي في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، أما ما يخص الجانب العملي تم اتباع المنهج الاحصائي القياسي المتمثل في دراسة ميدانية لاستطلاع أراء أعضاء هيئة التدريس في كليات ومعاهد المحاسبة مستخدمين صحيفة استبيان والبرنامج الاحصائي (SPSS).

7- حدود الدراسة:

الحدود المكانية: اقتصرت على الكليات والمعاهد التقنية العليا في نطاق مدينة طرابلس.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تناول الفوائد التي تعود من وراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي من جانب والتحديات التي ستواجه تطبيق هذه التقنية من جانب أخر.

الحدود البشرية: تضمنت أعضاء هيئة التدريس العالي المختصين بمجال المحاسبة في أقسام المحاسبة.

8- مصطلحات الدراسة:

التعليم المحاسبي-هي العملية التي من خلالها يؤهل الأفراد المقدرة على أداء العمل المحاسبي بكفاءة ومهارة والقدرة على استخدام تقنية المعلومات في المجال المحاسبي.

الذكاء الاصطناعي-هي قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعليم من هذه البيانات واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن (Kaplan,Haenlein,2019).

أعضاء هيئة التدريس-هم الذين يزودون المتعلم بالمعرفة في مجال التعليم المحاسبي وأن كفاءة وجودة عضو هيئة التدريس تتمثل في تمتعه بقدر عالي من التأهيل والخبرة العملية التي ستؤثر بدرجة كبيرة على جودة التعليم.

المحور الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

1- الدراسات السابقة:

في هذا الجزء نحاول التطرق إلى بعض الدراسات السابقة المحلية والدولية التي اهتمت بالتعليم المحاسبي واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لتكون نقطة الإنطلاقة للقيام بالدراسة الحالية من خلال الوقوف على أوجه التشابه والاختلاف على النحو التالي:

حاولت دراسة أبوغالية وآخرون، 2017، الوقوف على أهم المعوقات التي تساهم في عرقلة وتطوير التعليم المحاسبي في ليبيا لكي يفي بمتطلبات سوق العمل والتنمية، مستخدمه المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها وتوصلت الدراسة إلى أن أهم معوقات تطوير التعليم المحاسبي تتمثل في ضعف استخدام الوسائل المرتبطة بالتقنية بشتى صورها، غياب التعاون المستمر بين الأكاديميين والمهنيين، ندرة استخدام المعايير الدولية وغياب دور الجمعيات المحاسبية المهنية.

قامت دراسة الصبحي 2020، بالتعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة

نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن توظف في العملية التعليمية، والتحديات التي
تواجه استخدامها وعلاقة متغيرات الجنس، والدرجة العلمية، بذلك توصلت الدراسة أن استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم منخفضاً جداً، وأظهرت عدم وجود أثر لمتغير الجنس والدرجة العلمية على استخدام هذه التطبيقات، وتوصلت أن هناك اتفاق على وجود العديد من التحديات تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

استعرضت دراسة شعبان 2020 مفهوم الذكاء الاصطناعي وخصائصه وأسباب الإهتمام به وما هي الإيجابيات التي تعود على التعليم العالي من وراء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهم التحديات التي تواجه عملية تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وتوصلت الدراسة أنه يمكن استخدام العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي مع وجود بعض التحديات مع عدم رغبة أعضاء هيئة التدريس بتوظيف هذه التقنية في العملية التعليمي.

ركزت دراسة الفيتوري 2021 على معرفة مدى دراية أعضاء هيئة التدريس المحاسبي بمهارات التعليم المحاسبي الالكتروني حضورياً، و هل تتوفر بنية تحتية للتعليم الالكتروني بجامعة عمر المختار كأحد مؤشرات الجودة الشاملة، و ما إذا كان التعليم الالكتروني يساهم في تطوير المهارات و القدرات الشخصية و الفكرية لطلبة المحاسبة، و جاءت نتائج الدراسة لتؤكد أن أعضاء هيئة التدريس المحاسبي بالجامعة لديهم الدراية الكافية و الكاملة بمهارات التعليم المحاسبي الالكتروني حضورياً، إلى جانب توفر البنية التحتية للتعليم المحاسبي الالكتروني بجامعة عمر المختار، وأن التعليم الالكتروني يساهم في تطوير مهارات و قدرات خريجي قسم المحاسبة،

أجابت دراسة الشريدة والسامراني 2021 هل يوجد دور لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البحرين من خلال الاطلاع على تطبيقات وممارسات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في جامعة العلوم التطبيقية، وذلك بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحقق سبع أهداف من أهداف التنمية المستدامة، كما استنتج وجود بنية تحتية قوية للذكاء الاصطناعي في مملكة البحرين.

تناولت دراسة العتل وآخرون، 2021، أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم وأثر متغيرات النوع، السنة الدراسة والمعدل التراكمي على ذلك، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت إلى جملة من النتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين

متوسطات أفراد العينة حول أهمية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمة لمتغير السنة الدراسة و لا توجد فروق حول أهميتها بالنسبة لمتغير النوع و المعدل التراكمي بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في العملية التعليمية لمتغير السنة الدراسية و توجد فروق حول التحديات لمتغير النوع و المعدل التراكمي.

سعت دراسة كبداني وبادن 2021 تحديد الأهمية النسبية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ومدى ضمان جودة التعليم وفقاً للمعايير الدولية، توصلت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يأخذ أولوية كبيرة تفوق 81% نتيجة للظروف الاجتماعية والاقتصادية والعلمية التي يفرضها الوقت الراهن، كما أصبح الذكاء

الاصطناعي حاجة ملحة في جميع التخصصات التطبيقية والإنسانية وأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم بدرجة عالية في ضمان جودة العملية التعليمية ومخرجاتها.

وسلطت دراسة شبلي 2022 الضوء على المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ومنصات التعليم المستخدمة من قبل الكليات والمعاهد وعرض أهم الاستراتيجيات الواجب اعتمادها حتى تصل إلى تفعيل الذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك الكثير من المؤسسات التعليم العالي تعتمد على منصات التعليم الرقمية إلى جانب الأسلوب التقليدي للتدريس ونشر مفاهيم الذكاء الاصطناعي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بدراستها للفوائد المتحصل عليها والتحديات الناجمة من وراء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برنامج التعليم المحاسبي في مؤسسات التعليم العالي الليبية نظراً لعدم استخدام هذه التقنية في المؤسسات التعليمية الليبية حتى الوقت الحالي.

2- التعليم المحاسبي في ليبيا:

أن التلازم بين التعليم والممارسة العملية يعد أمراً في غاية الأهمية في تطوير المهنة وبالتالي فإن للتعليم المحاسبي الجيد والفعال أهمية كبيرة بالارتقاء بمتطلبات واحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتلبية احتياجات السوق من خلال تطوير المناهج العلمية وفقاً للمستجدات الحديثة (الزاملي، 2014).

في ليبيا بدأ التعليم المحاسبي سنة 1953 بافتتاح مدرسة الإدارة العامة بهدف تدريب موظفي الدولة ثم إعادة تسميتها سنة 1957 لتصبح معهد الخدمة العامة وبعد ذلك اطلق عليه المعهد الوطني للإدارة يقدم نظام البكالوريوس في المحاسبة في مدينة

بنغازي (الجازوي وآخرون،2019)، كما بدأ التعليم الجامعي بافتتاح كلية التجارة بالجامعة الليبية 1957 ثم انتشرت اقسام المحاسبة في العديد من المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء ليبيا إلى جانب الأكاديمية الليبية للدراسات العليا التي تأسست سنة 1983 تحت مسمى معهد الدراسات العليا للعلوم الاقتصادية في مدينة طرابلس حيث بدأت نشاطها سنة 1989 بثلاثة أقسام من بينها قسم المحاسبة، و لأهمية التعليم المحاسبي في تطوير مهنة المحاسبة أصبح الاهتمام كبيراً في الرفع من كفاءة خريجي المحاسبة

لمواكبة التطورات المتسارعة التي تفرضها استخدام التقنية التكنولوجية المتمثلة في التحول إلى عالم الرقميات بأشكاله المختلفة كالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

وبتتبع الدراسات التي أجريت على التعليم المحاسبي في ليبيا ومدى ملائمته لمتطلبات السوق العالمي فإن جلها اتفقت على وجود قصور من قبل المؤسسات التعليمية في برنامج المحاسبة لمواكبة ما يحدث في العالم من تغيرات في مهنة المحاسبة، أما من ناحية مدى التوافق بين مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية ومتطلبات سوق العمل الليبي فجاءت دراسة أشميله والطرلي 2013 تؤكد أن مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية لا تفي بمتطلبات سوق العمل الليبي، وهو ما عكسته دراسة الجازوي وآخرون 2019 بأن برامج التعليم المحاسبي في مؤسسات التعليم العالي لا تتوفر فيها متطلبات التأهيل العلمي والعملي والتقني، كما أكدت دراسة الشريف 2022، أن مناهج التعليم الحالية غير كافية لتزويد خريجي المحاسبة بالمعارف المحاسبية التي تلبي احتياجات سوق العمل و أن المقررات لا تواكب التطورات الحديثة، إلا إنه يمكن تطوير التعليم المحاسبي بمؤسسات التعليم الليبية بالالتزام بمعايير التعليم المحاسبي الدولية، و ضرورة تزويد برامج المحاسبة بتكنولوجيا المعلومات ليتمكن الطالب من توظيفها لحل المشاكل المحاسبية المعاصرة، كما أكدت دراية الجندلي 2022 أن هناك إمكانية لتطوير أدوات التعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات من خلال تطوير الخطة الدراسية والمناهج الدراسية المحاسبية وزيادة كفاءة أعضاء هيئة التدريس إلى جانب تطوير البنية التحية للبرامج المحاسبية.

3- مفهوم الذكاء الاصطناعي وأسباب استخدامه:

يعتبر الذكاء الاصطناعي أداة من أدوات التحول الرقمي المتنوعة التي فرضتها التطورات التكنولوجية في عالمنا اليوم، وأن العوامل الدافعة لاعتماد وتطور الذكاء الاصطناعي عبر القطاعات في ثلاثة عوامل هي توفر الحوسبة عالية الأداء بسهولة وبأسعار مرضية، وجود كميات ضخمة من البيانات المتاحة للتعلم من خلال الكثير

من البيانات لإجراء التنبؤات الصحيحة وظهور أدوات كثيرة لجمع البيانات وإمكانية المؤسسات تخزينها ومعالجتها وبتكلفة منخفضة والعامل الثالث توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية بين القطاعات.

وأخد الذكاء الاصطناعي عديد التعريفات إلا أن المضمون والهدف واحد فعرف Ergen (2019) الذكاء الاصطناعي قدرة الآلة على تأدية الوظائف المعرفية و المتمثلة بالإدراك و التعلم و التفاعل و الاستدلال، كما عرف نصر الدين وبن دقفل (2022) الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة كمبيوتر أو ربوت مدعم بكمبيوتر على معالجة المعلومات والوصول لنتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشكلات، وعرفه كلاً من وهير والعبدالات (2021) بأنه العلم الذي يجعل الحاسوب قادراً على القيام بالمهام والأمور التي تتطلب ذكاء مثل ذكاء الانسان والتعامل مع كم هائل من المعلومات والبيانات لمساعدة لمتخذي القرار.

4- الفوائد من وراء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم المحاسبي:

تتعدد فوائد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتي يعتبر التعليم المحاسبي أحد مجالاتها وفقاً لما ورد في العديد من الدراسات مثل الشريدة والسامراي (2021)، الصحبى (2020)، كبداني وبادن (2021) فيما يلي:

- تعتبر مؤسسات التعليم العالي مصدراً كبيراً للبيانات وبالتالي عمل أنظمة قادرة على إدارة بيانات هذه المؤسسات والطلاب وأعضاء هيئة التدريس في آن واحد وحفظها في شكل بيانات ضخمة تعمل على مساعدة المؤسسات التعليمة من ناحية تقليل تكاليفها وزيادة جودة مخرجاتها.
- يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة.
- توفير الجهد والوقت والتكلفة فتمكن الطلاب من العثور على المعلومات بشكل أسرع، وتحرير الأساتذة والموظفين من الأعمال الروتينية.
- يمكن الذكاء الاصطناعي من دراسة الطلاب والعمل على مساعدتهم واحترام القدرات المختلفة والمتفاوتة للمتعلمين.
- الذكاء الاصطناعي عبارة عن أدوات تمكن الأساتذة من أداء رسالتهم بفاعلية أكبر وجهد أقل وذلك بتوفير جميع المعلومات التي سيحتاجها الأستاذ لتقييم أدائه وأداء طلابه وتحسينها بسرعة وفعالية.

5- التحديات من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم المحاسبي:

بالرغم من المزايا المتعددة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية إلا أن في المقابل تواجه مؤسسات التعليم العالي مجموعة من التحديات التي تحتاج

إلى تدليلها والتغلب عليها للوصول إلى جودة تعليم عالية تمكنها من مواكبة السوق العالمية المتسم بالطابع التكنولوجي، هذه التحديات تأكدها جملة من الدراسات مثل الصحبى (2020)،Huang (2018)، Hasan(2022) منها:

- ضعف البنية التحية داخل مؤسسات التعليم العالي وعدم مناسبتها لإدخال أي تطبيقات للذكاء الاصطناعي.
- المخصصات المالية لتجهيز القاعات الدراسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الأجهزة والبرامج والشبكات وغيرها.
- عقد الندوات والمؤتمرات لنشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي.
- الحاجة إلى اعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب لتنمية مهاراتهم في استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.
- التغير المستمر في القوانين واللوائح التي بدورها تتطلب أيضاً تحديث في نظام الذكاء الاصطناعي مثل التغيرات التي تحدث في قوانين الضرائب.
- إمكانية تخفيض عدد الموظفين كل عام بنسبة كبيرة نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي.

المحور الثالث: الدراسة العملية

أولا: أداة الدراسة:

تمثلت أداة جمع البيانات من مجتمع وعينة الدراسة في صحيفة الاستبيان.

ثانيا: مجتمع وعينة الدارسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع أعضاء هيئة التدريس تخصص محاسبة بأقسام المحاسبة في الكليات والمعاهد العليا بوزارة التعليم التقني في نطاق منطقة طرابلس وعددهم (65)، وقد اعتقد الباحثون أنه يستطيع التوصل لجميع عناصر المجتمع بالتالي استهدف مجتمع الدراسة بالكامل (المسح الشامل)، وقد تم توزيع عدد (65) استبيان وأستلم منهم عدد (59) استبيان، وعند اجراء المراجعة المكتبية للاستبيانات تم استبعاد عدد (5) استبيان، وبالتالي صافي عدد الاستبيانات الجاهزة للتحليل هو (54) فقط من أصل (65) أي بنسبة (83.1%).

المعالجة الإحصائية:

بعد جمع بيانات الدراسة، تمت مراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، و إعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية. وقد أُستخدمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة والتي تتألف مما يلي:

- مقاييس الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics حيث تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.

- المتوسطات الحسابية Arithmetic Mean لتحديد معدل استجابة أفراد عينة الدراسة.
- الانحرافات المعيارية Standard Deviation لقياس درجة التشتت المطلق لقيم الإجابات عن وسطها الحسابي.
- اختبار ت One Sample T-Test لاختبار معنوية (دلالة) المتوسطات الحسابية.
- معامل ارتباط بيرسون Person Correlation لاختبار العلاقة بين المتغيرات.
- معامل كرونباخ ألفا Cronbach's alpha لقياس درجة الثبات في إجابات عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان.
- معامل ثبات سبيرمان براون coefficient Spearman Brown.
- معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية Guttman Split-Half Coefficient.

وقد تم فحص فرضيات الدراسة عند المستوى $\alpha = 0.05$، باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.

ثالثا: قياس صدق وثبات أداة القياس (الاستبانة):

1- صدق الاستبانة Validity

يعرف الصدق على أنه "مدى استطاعة أداة الدراسة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب لقياسه"، ويعني ذلك أنه إذا تمكنت أداة جمع البيانات من قياس الغرض الذي صممت من أجله، فإنها بذلك تكون صادقة.

كما يُقصد بالصدق "شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، و وضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها". وقد تم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

أ- صدق المحتوى (الصدق الظاهري):

يُعرف صدق المحتوى على أنه قدرة المقياس على "قياس ما ينبغي قياسه من خلال النظر إليه وتفحص مدى ملائمة بنوده لقياس أبعاد المتغير المختلفة".

لضمان صدق محتوى أداة جمع بيانات هذه الدراسة، تمت مراجعة أهم الدراسات والبحوث ذات العلاقة والتي من خلالها تم التوصل إلى تصميم المسودة الاولى لأداة جمع البيانات (الاستبانة)، وتمّ التأكّد من صدق المحتوى بعرض الاستبانة بعد تصميمها على مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال الدراسة والمهتمين بمناهج البحث العلمي، وقد طُلب منهم إبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضع لأجله،

ومدى وضوح صياغتها ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك مدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يرونه ضرورياً من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة للاستبانة، كذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية (الخصائص الشخصية والوظيفية) المطلوبة من المبحوثين، وقد تم الاستعانة بخبير ومتخصص في مجال الإحصاء التطبيقي لتحكيم الاستبانة من ناحية ملائمة المقاييس المستخدمة لقياس المتغيرات وكذلك مدى ملائمة الاستبانة وصلاحيتها للتحليل الاحصائي.

وقد تفضلوا مشكورين بإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم حول محتويات الاستبانة، ومن ثَمَّ تَمَّ إخراج استبانة الدراسة في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات التي استلزم الأمر إجراءها من إضافة أو حذف أو تعديل.

ب- صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة:

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط (معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation) بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه.

المحور الأول: المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.

يوضح الجدول رقم (1) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بالجدول دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05، وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه.

جدول رقم (1): معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور

ت	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية P-Value
1	يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة.	0.784	* 0.000
2	يخفض الذكاء الاصطناعي التكاليف الدراسية للمؤسسات التعليمية من نقص المستندات والوثائق وكذلك بالنسبة للطلاب.	0.846	* 0.000
3	يعمل الذكاء الاصطناعي على سرعة انهاء معاملات أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب.	0.817	* 0.000

ت	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية P-Value
4	تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على حفظ المعلومات بصورة أمنة يمكن طلاب المحاسبة بالرجوع إليها واستمرار العملية التعليمية بصورة سلسة وطبيعية.	0.821	* 0.000
5	يساعد الذكاء الاصطناعي في تنظيم وقت الطلاب وجدول مذاكرتهم وتحسين درجات اختباراتهم.	0.816	* 0.000
6	تخفض أساليب الذكاء الاصطناعي ضغوطات التدريس وتخصيص المهام والمشاريع التعليمية لأعضاء هيئة التدريس.	0.630	* 0.000
7	تؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة العلمية والتقنية لمخرجات التعليم المحاسبي لتلبي احتياجات سوق العمل.	0.824	* 0.000
8	زيادة القدرة التنافسية بين العاملين بالمؤسسات التعليمة نتيجة ما يساهم به استخدام الذكاء الاصطناعي من خفض عدد العامين.	0.669	* 0.000
9	الذكاء الاصطناعي يساعد ويسهل أعضاء هيئة التدريس اجراء الأبحاث العلمية ومواكبة التطورات في مجال البحث العلمي.	0.611	* 0.000
10	الذكاء الاصطناعي يساهم على تطوير وتحديث المناهج والمقررات المحاسبية على مستوى المعاهد والكليات بما يتمشى مع المناهج الدولية.	0.544	* 0.000

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

المحور الثاني: التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.

يوضح الجدول رقم (2) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات هذا المحور والدرجة الكلية له، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بالجدول دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05، وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه.

جدول رقم (2): معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور

	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية P-Value
1	عدم وجود رغبة ورؤية واضحة من قبل إدارات مؤسسات التعليم المحاسبي لتطبيق الذكاء الاصطناعي.	0.577	* 0.000
2	ضعف البنية التحتية من تحديث الأجهزة والتقنيات التكنولوجية والأنترنت اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.	0.493	* 0.000
3	قلة المخصصات المالية لإجراء الندوات والدورات التدريبية للموظفين في مؤسسات التعليم المحاسبي حول استخدام الذكاء الاصطناعي.	0.661	* 0.000
4	قلة المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي.	0.624	* 0.000
5	إمكانية اختراق البيانات والمعلومات الخاصة بالمعاهد والكليات من قبل الشركات المقدمة لبرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي.	0.636	* 0.000
6	إعادة هيكلة المقررات الدراسية واشتراط إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المقررات المحاسبية.	0.712	* 0.000
7	افتقاد الطلاب للمعرفة والتدريب على التكنولوجيا يفقدهم الإحساس بالرغبة والراحة في التعامل من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.806	* 0.000
8	التغيير المستمر في القوانين واللوائح تتطلب تحديث في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مثل قوانين الضرائب.	0.614	* 0.000
9	الذكاء الاصطناعي يؤدي لإنجاز المهام بسرعة أكبر من البشر مما يقلل عدد العاملين داخل المؤسسات التعليمة.	0.592	* 0.000

الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

ج- الصدق البنائي للاستبيان

يوضح الجدول رقم (3) معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبيان مع الدرجة الكلية له، ويتضح من خلال البيانات الواردة بالجدول المذكور أن معاملات

الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05، وبذلك تعتبر محاور الاستبيان "متغيرات الدراسة" صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول رقم (3): معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبيان مع الدرجة الكلية له

ت	المحور	الرمز	معامل ارتباط بيرسون	الدلالة الإحصائية P-Value
1	المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.	X01	0.814	* 0.000
2	التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.	X02	0.754	* 0.000

2- ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتائج لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها عدة مرات خلال فترة زمنية معينة.

وقد اتّبَاعَ القياس الإحصائي لمعرفة ثبات أداة القياس (الاستبانة)، وذلك من خلال طريقتين هما: معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية، وذلك كما يلي:

أ- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha Coefficient) :

للتحقق من ثبات أداة القياس (الاستبانة)، اتّبَاعَ القياس الإحصائي بطريقة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha Coefficient)، وتكون الاستبانة ذات ثبات ضعيف إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ أقل من 60%، ومقبولاً إذا كانت هذه القيمة ضمن الفترة (من 60% أو أقل من 70%)، وجيد إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ ضمن الفترة (من 70% أو أقل من 80%)،

أما إذا كانت هذه القيمة أكبر من أو يساوي 80% يشير ذلك إلى أن الاستبانة تكون ذات ثبات ممتاز، وكلما اقترب المقياس من 100% تعتبر النتائج الخاصة بالاختبار أفضل.

أما فيما يتعلق بثبات أداة هذه الدراسة (الاستبانة)، فقد تم احتساب معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الدراسة.

جدول (4): قيم معامل الثبات لكل محور من محاور الدراسة

ت	المتغير	الرمز	عدد الفقرات	معامل الثبات %
1	المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.	X01	10	90.8
2	التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.	X02	9	81.4
	الكلي		19	86.4

يتضح من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لجميع محور من محاور الدراسة. وكذلك قيمة معامل الثبات الكلي تساوي (86.4%)، وهي قيمة ثبات عالية جداً ومقبولة احصائياً، وتدل على ان الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ب- التجزئة النصفية (Split- Half Coefficient):

تعتمد طريقة التجزئة النصفية على تجزئة فقرات الاختبار الى مجموعتين، ومن ثم ايجاد معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation coefficient بين المجموعتين r_{12}، وبعد ذلك نقوم بتصحيح معامل الارتباط بأحد الطريقتين:

1 - معامل ثبات سبيرمان براون coefficient Spearman Brown

يتطلب استخدام معامل ثبات سبيرمان براون لتصحيح معامل الارتباط أن يكون التباين فيها متساوي للمجموعتين $(\sigma_1^2 = \sigma_2^2)$ وكما يتطلب ان يكون معامل ثبات الفا كرونباخ متساوي للمجموعتين $(R_{11} = R_{22})$، والذي يعطي بالعلاقة التالي: $f: x \to x$

$$\text{Spearman Brown Formula} \quad = \frac{2 \times r_{12}}{1 + r_{12}}$$

2 - معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية Guttman Split-Half Coefficient

يشبه هذا المعامل معامل ثبات سبيرمان براون، لكنه يتطلب ان يكون التباين فيها غير متساوي للمجموعتين $(\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2)$ او أن يكون معامل ثبات الفا كرونباخ غير متساوي للمجموعتين $(R_{11} \neq R_{22})$. ويتم حساب معامل ثبات جثمان لتصحيح معامل الارتباط بالصيغة:

$$\text{Guttman Formula} \quad = 2\left(1 - \frac{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}{\sigma^2}\right)$$

أما فيما يتعلق بطريقة ثبات التجزئة النصفية لهذه الدراسة، يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (5) ان قيمة التباين للمجموعة الاولى لا تساوي قيمة التباين للمجموعة الثانية، حيث سجلت قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى (38.15) والتباين

المناظر له (21.789) والمتوسط الحسابي للمجموعة الثانية (34.87) وقيمة التباين المناظرة له (15.700).

جدول رقم (5): يبين المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لكل مجموعة

	Mean المتوسط	Variance التباين	Std. Deviation الانحراف المعياري	N of Items العدد
Part 1	38.15	21.789	4.668	10
Part 2	34.87	15.700	3.962	9
Both Parts	73.02	70.056	8.370	19

كما يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (6) ان معامل ارتباط بيرسون بين المجموعتين (0.918) وان قيمة معامل الفا كرونباخ للمجموعة الأولى (0.855) لعدد (16) فقرة ومعامل الفا كرونباخ للمجموعة الثانية (0.871) لعدد (16) فقرة.

جدول رقم (6): يبين معامل ثبات التجزئة النصفية

Cronbach's Alpha معامل الفا كرونباخ	Part 1	Value	0.754
		N of Items	10
	Part 2	Value	0.714
		N of Items	9
	Total N of Items		19
Correlation Between Forms معامل ارتباط بيرسون بين المجموعتين			0.880
Spearman-Brown Coefficient معامل سبيرمان براون	Equal Length		0.936
	Unequal Length		0.937
Guttman Split-Half Coefficient معامل ثبات جثمان			0.930

وبما أن قيمة التباين للمجموعة الاولى لا تساوي قيمة التباين للمجموعة الثانية وكذلك قيمة الفا كرونباخ للمجموعتين غير متساوية بالتالي نستخدم معامل ثبات جثمان لتصحيح معامل ارتباط بيرسون، من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (6) نستنتج ان قيمة معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية يساوي (0.930) وتعتبر هذه القيمة عالية جداً ومقبولة أحصائياً.

بالنظر إلى المعاملات السابقة، يلاحظ أن جميع قيم الاختبار مرتفعة وهي تمثل مؤشرات جيدة ومطمئنة لأغراض الدراسة، ويمكن الوثوق بها وتدل على ثبات أداة القياس بشكل جيد.

وبذلك نستطيع القول بأنه تم التأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

التحليل الإحصائي:

بعد الانتهاء من توزيع الاستبيانات على المشاركين في الدراسة، والحصول على البيانات المطلوبة، تم تفريغها باستخدام الحاسوب من أجل معالجتها حسب الأساليب الإحصائية المناسبة لتوجهات الدراسة، بقصد بلوغ النتائج واختبار الفرضيات التي تم صياغتها.

1- وصف خصائص المشاركين في الدراسة: القسم الأول من قائمة الاستبانة تم تخصيصه للأسئلة العامة، والتي تهدف إلى جمع البيانات التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص عينة الدراسة، ويتبين من خلال نتائج التحليل الإحصائي المدونة بالجدول رقم (7)، والخاصة بوصف خصائص عينة الدراسة، الاتي:

نسبة (50.0%) من المشاركين في الدراسة أعمارهم ضمن الفترة (من 40 إلى 49 سنة)، في حين أن نسبة المشاركين ممن أعمارهم ضمن الفترة (من 50 سنة فأكثر) وصلت (33.3%)، أما بالنسبة للمؤهل العلمي فقد سجلت أعلى نسبة (74.1%) وهي نسبة الذين مؤهلهم العلمي (ماجستير)، في حين سجلت نسبة (25.9%) ممن يحملون شهادة (الدكتوراه)، وحول الدرجة العلمية، نلاحظ ان نسبة المشاركين في الدراسة ممن درجتهم العلمية (أستاذ مساعد) بلغت (31.5%) وهي أعلى نسبة، وتليها نسبة (29.6%) وتمثل نسبة المشاركين في الدراسة ممن درجتهم العلمية (مساعد محاضر).

جدول رقم (7) يبين وصف عينة الدراسة

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة %
العمر	اقل من 30 سنة	2	3.7
	من 30 إلى 39 سنة	7	13.0
	من 40 إلى 49 سنة	27	50.0
	من 50 سنة فأكثر	18	33.3
المؤهل العلمي	ماجستير	40	74.1
	دكتوراه	14	25.9
الدرجة العلمية	مساعد محاضر	16	29.6
	محاضر	14	25.9
	استاذ مساعد	17	31.5

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة %
	استاذ مشارك	3	5.6
	استاذ	4	7.4
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	11	20.4
	من 5 إلى 10 سنوات	13	24.1
	من 11 سنة فأكثر	30	55.6

كما يتبين من الجدول المذكور أن نسبة (55.6%) من المشاركين في الدراسة سنوات الخبرة لهم (من 11 سنة فأكثر) وهي اعلى نسبة، وتليها (24.1%) وتمثل نسبة المشاركين في الدراسة ممن سنوات الخبرة لهم ضمن الفترة (من 5 إلى 10 سنوات).

2- التحليل الإحصائي لفقرات الدراسة:

بعد جمع بيانات الدراسة تمت مراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، وقد تم إدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، وفي هذا الجزء أعطيت الإجابة "غير موافق بشدة" درجة واحدة، "غير موافق" درجتين، وأعطيت الإجابة "موافق إلى حد ما" 3 درجات، 4 درجات للإجابة "موافق"، فيما أعطت الإجابة "موافق بشدة" 5 درجات، بحيث كلما زادت درجة الإجابة زادت درجة الموافقة عليها والعكس صحيح. وهذه الدرجات تمثل إجابات عينة الدراسة على الأسئلة الواردة بقائمة الاستبانة مخرجات الدراسة الميدانية، وهي ذاتها تعد مدخلات التحليل الإحصائي، والذي يهدف إلى استخلاص النتائج من خلال تحليل هذه المدخلات، وقد تم إحصائياً احتساب المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ونسبة الإجابات لكل فقرة. قبل عرض نتائج تحليل إجابات المشاركين فقد تم احتساب المدى للإجابات، والوصول إلى طول الفئة لكل درجة من درجات الترجيح الثلاث، وكانت نتيجة ذلك على النحو التالي1):

المدى هو الفرق بين أصغر قيمة وأكبر قيمة (أكبر قيمة – أقل قيمة).

المدى =5 – 1 = 4

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{المـــــدى (4)}}{\text{عدد الفئات(الدرجات) (5)}}$$

طول الفئة = 0.80

ويهدف تحديد المدى للمتوسط الحسابي لإجابات المشاركين إلى التخلص من الاعتماد على القيم المطلقة، وتحديد مستوى يتم من خلاله معرفة الاتجاه السائد للفقرة، والجدول رقم (8) يعرض نتائج قياس مدى المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة:

جدول رقم (8) مدى المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة.

المدى	الاتجاه السائد
من (1.00) الى اقل من (1.80)	غير موافق بشدة

المدى	الاتجاه السائد
من (1.80) الى اقل من (2.60)	غير موافق
من (2.60) الى اقل من (3.40)	موافق إلى حد ما
من (3.40) الى اقل من (4.20)	موافق
من (4.20) الى اقل من (5.00)	موافق بشدة

أ / المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا: في هذا الجزء تمت دراسة فقرات المحور الأول (المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.) كلاً على حدة، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (9) يبين التحليل الإحصائي لإجابات عينة الدراسة حول المحور.

جدول رقم (9): المتوسط المرجح والانحراف المعياري والاتجاه السائد لفقرات المحور الاول

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة%
1	يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة.	3.94	0.763	موافق	73.6
2	يخفض الذكاء الاصطناعي التكاليف الدراسية للمؤسسات التعليمية من نقص المستندات والوثائق وكذلك بالنسبة للطلاب.	3.78	0.965	موافق	69.4
3	يعمل الذكاء الاصطناعي على سرعة انهاء معاملات أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب.	3.85	0.810	موافق	71.3
4	تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على حفظ المعلومات بصورة أمنة يمكن طلاب المحاسبة بالرجوع إليها واستمرار العملية التعليمية بصورة سلسة وطبيعية.	3.93	0.749	موافق	73.1

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة%
5	يساعد الذكاء الاصطناعي في تنظيم وقت الطلاب وجدول مذاكرتهم وتحسين درجات اختباراتهم.	3.85	0.656	موافق	71.3
6	تخفض أساليب الذكاء الاصطناعي ضغوطات التدريس وتخصيص المهام والمشاريع التعليمية لأعضاء هيئة التدريس.	3.87	0.674	موافق	71.8
7	تؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة العلمية والتقنية لمخرجات التعليم المحاسبي لتلبي احتياجات سوق العمل.	3.91	0.896	موافق	72.7
8	زيادة القدرة التنافسية بين العاملين بالمؤسسات التعليمة نتيجة ما يساهم به استخدام الذكاء الاصطناعي من خفض عدد العامين.	3.83	0.771	موافق	70.8
9	الذكاء الاصطناعي يساعد ويسهل أعضاء هيئة التدريس اجراء الأبحاث العلمية ومواكبة التطورات في مجال البحث العلمي.	4.04	0.672	موافق	75.9
10	الذكاء الاصطناعي يساهم على تطوير وتحديث المناهج والمقررات المحاسبية على مستوى المعاهد والكليات بما يتمشى مع المناهج الدولية.	4.04	0.613	موافق	75.9

يتضح من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن، الاتجاه السائد لجميع الفقرات هو "الموافقة" حيث سجلت قيمة المتوسط الحسابي المرجح ضمن الفترة (3.78، 4.04) في حين سجلت قيم الأهمية النسبية للفقرات ضمن الفترة (69.4%، 75.9).

ب / التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا:
في هذا الجزء تمت دراسة فقرات المحور الثاني (التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا.) كلاً على حدة، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (10) يبين التحليل الإحصائي لإجابات عينة الدراسة حول المحور، ومن خلال الجدولين يتضح الآتي:

جدول رقم (10): المتوسط المرجح والانحراف المعياري والاتجاه السائد لفقرات المحور الثاني

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة%
1	عدم وجود رغبة ورؤية واضحة من قبل إدارات مؤسسات التعليم المحاسبي لتطبيق الذكاء الاصطناعي.	3.98	0.714	موافق	74.5
2	ضعف البنية التحتية من تحديث الأجهزة والتقنيات التكنولوجية والأنترنت اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.	4.31	0.577	موافق بشدة	82.9
3	قلة المخصصات المالية لإجراء الندوات والدورات التدريبية للموظفين في مؤسسات التعليم المحاسبي حول استخدام الذكاء الاصطناعي.	4.07	0.749	موافق	76.9
4	قلة المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي.	3.63	0.996	موافق	65.7
5	إمكانية اختراق البيانات والمعلومات الخاصة بالمعاهد والكليات من قبل الشركات المقدمة لبرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي.	3.20	1.105	محايد	55.1

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه السائد	الأهمية النسبة%
6	إعادة هيكلة المقررات الدراسية واشتراط إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المقررات المحاسبية.	3.87	0.848	موافق	71.8
7	افتقاد الطلاب للمعرفة والتدريب على التكنولوجيا يفقدهم الإحساس بالرغبة والراحة في التعامل من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	3.46	1.094	موافق	61.6
8	التغيير المستمر في القوانين واللوائح تتطلب تحديث في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مثل قوانين الضرائب.	3.61	0.878	موافق	65.3
9	الذكاء الاصطناعي يؤدي لإنجاز المهام بسرعة أكبر من البشر مما يقلل عدد العاملين داخل المؤسسات التعليمة.	3.83	0.771	موافق	70.8

يتضح من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن، الاتجاه السائد لعدد 6 فقرات هو "الموافقة"، وفقرة واحد فقط "موافق بشدة" في حين فقرة واحدة "محايد".

اختبار فرضيات الدراسة:

يركز هذا القسم على اختبار صحة أو عدم صحة فرضيات الدراسة التي تنص على:

1/ اختبار الفرضية الأولى:

لاختبار الفرضية الأولى التي تنص على: "وجود منافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا، تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test، وذلك للتحقق من صحة هذه الفرضية، ومعرفة معنوية (دلالة) آراء المشاركين في الدراسة لهذه الفرضية، والجدول التالي يبين المتوسط الحسابي المرجح للفرضية والانحراف المعياري لها، وكذلك نتائج اختبار T (قيمة الاختبار والدلالة الإحصائية).

جدول رقم (11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار الفرضية

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة اختبار T	الدلالة الإحصائية	الأهمية النسبية %
3.90	0.565	11.754	0.000 *	72.6

* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نلاحظ من خلال البيانات الواردة السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح (3.90) بانحراف معياري مناظر له (0.565) وان قيمة إحصاءة الاختبار (11.754) بدلالة إحصائية (0.000)، بأهمية نسبية (72.6%)، وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية أصغر من مستوى المعنوية 5% وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من (3)، مما يدل على عدم رفض هذه الفرضية، أي قبول الفرض القائل "وجود منافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا".

وقد تم حصر المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا التي تم الاتفاق عليها من قبل المشاركين في الدراسة وترتيبها حسب الأهمية النسبية، كالتالي:

1. الذكاء الاصطناعي يساعد ويسهل أعضاء هيئة التدريس اجراء الأبحاث العلمية ومواكبة التطورات في مجال البحث العلمي، بأهمية نسبية (75.9%).
2. الذكاء الاصطناعي يساهم على تطوير وتحديث المناهج والمقررات المحاسبية على مستوى المعاهد والكليات بما يتمشى مع المناهج الدولية، بأهمية نسبية (75.9%).
3. يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة، بأهمية نسبية (73.6%).
4. تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على حفظ المعلومات بصورة أمنة يمكن طلاب المحاسبة بالرجوع إليها واستمرار العملية التعليمية بصورة سلسة وطبيعية، بأهمية نسبية (73.1%).
5. تؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة العلمية والتقنية لمخرجات التعليم المحاسبي لتلبي احتياجات سوق العمل، بأهمية نسبية (72.7%).
6. تخفض أساليب الذكاء الاصطناعي ضغوطات التدريس وتخصيص المهام والمشاريع التعليمية لأعضاء هيئة التدريس، بأهمية نسبية (71.8%).

7. يساعد الذكاء الاصطناعي في تنظيم وقت الطلاب وجدول مذاكرتهم وتحسين درجات اختباراتهم، بأهمية نسبية (71.3%).
8. يعمل الذكاء الاصطناعي على سرعة انهاء معاملات أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب، بأهمية نسبية (71.3%).
9. زيادة القدرة التنافسية بين العاملين بالمؤسسات التعليمة نتيجة ما يساهم به استخدام الذكاء الاصطناعي من خفض عدد العامين، بأهمية نسبية (70.8%).
10. يخفض الذكاء الاصطناعي التكاليف الدراسية للمؤسسات التعليمية من نقص المستندات والوثائق وكذلك بالنسبة للطلاب، بأهمية نسبية (69.4%).

2 / اختبار الفرضية الثانية:

لاختبار الفرضية الثانية التي تنص على: وجود تحديات تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا، تم استخدام اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test، وذلك للتحقق من صحة هذه الفرضية، ومعرفة معنوية (دلالة) آراء المشاركين في الدراسة لهذه الفرضية، والجدول التالي يبين المتوسط الحسابي المرجح للفرضية والانحراف المعياري لها، وكذلك نتائج اختبار T (قيمة الاختبار والدلالة الإحصائية).

جدول رقم (12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونتائج اختبار الفرضية

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إحصاءة اختبار T	الدلالة الإحصائية	الأهمية النسبية %
3.78	0.555	10.268	0.000 *	69.4

* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نلاحظ من خلال البيانات الواردة السابق أن قيمة المتوسط الحسابي المرجح (3.78) بانحراف معياري مناظر له (0.555) وان قيمة إحصاءة الاختبار (10.268) بدلالة إحصائية (0.000)، بأهمية نسبية (69.4%)، وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية أصغر من مستوى المعنوية 5% وقيمة المتوسط الحسابي أكبر من (3)، مما يدل على عدم رفض هذه الفرضية، أي قبول الفرض القائل "وجود تحديات تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا ".

وقد تم حصر التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا التي تم الاتفاق عليها من قبل المشاركين في الدراسة وترتيبها حسب الأهمية النسبية، كالتالي:

1. ضعف البنية التحتية من تحديث الأجهزة والتقنيات التكنولوجية والأنترنت اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (82.9%).
2. قلة المخصصات المالية لإجراء الندوات والدورات التدريبية للموظفين في مؤسسات التعليم المحاسبي حول استخدام الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (76.9%).
3. عدم وجود رغبة ورؤية واضحة من قبل إدارات مؤسسات التعليم المحاسبي لتطبيق الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (74.5%).
4. إعادة هيكلة المقررات الدراسية واشتراط إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المقررات المحاسبية، بأهمية نسبية (71.8%).
5. الذكاء الاصطناعي يؤدي لإنجاز المهام بسرعة أكبر من البشر مما يقلل عدد العاملين داخل المؤسسات التعليمة، بأهمية نسبية (70.8%).
6. قلة المعرفة الكافية لدى أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم المحاسبي، بأهمية نسبية (65.7%).
7. التغيير المستمر في القوانين واللوائح تتطلب تحديث في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مثل قوانين الضرائب، بأهمية نسبية (65.3%).
8. افتقاد الطلاب للمعرفة والتدريب على التكنولوجيا يفقدهم الإحساس بالرغبة والراحة في التعامل من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (61.6%).
9. إمكانية اختراق البيانات والمعلومات الخاصة بالمعاهد والكليات من قبل الشركات المقدمة لبرامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (55.1%).

النتائج والتوصيات:

من خلال تحليل إجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات المحور الأول واختبار الفرضية المناظرة للمحور، تم قبول الفرض القائل (وجود منافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا)، بأهمية نسبة (72.6%)).

وقد أتفق المشاركين في الدراسة على المنافع المرجوة من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي، أهمها ما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي يساعد ويسهل أعضاء هيئة التدريس اجراء الأبحاث العلمية ومواكبة التطورات في مجال البحث العلمي، بأهمية نسبية (75.9%).
2. الذكاء الاصطناعي يساهم على تطوير وتحديث المناهج والمقررات المحاسبية على مستوى المعاهد والكليات بما يتمشى مع المناهج الدولية، بأهمية نسبية (75.9%).
3. يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة، بأهمية نسبية (73.6%).
4. تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على حفظ المعلومات بصورة أمنة يمكن طلاب المحاسبة بالرجوع إليها واستمرار العملية التعليمية بصورة سلسة وطبيعية، بأهمية نسبية (73.1%).
5. تؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة العلمية والتقنية لمخرجات التعليم المحاسبي لتلبي احتياجات سوق العمل، بأهمية نسبية (72.7%).

من خلال تحليل إجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات المحور الثاني واختبار الفرضية المناظرة للمحور، تم قبول الفرض القائل (وجود تحديات تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا)، بأهمية نسبة (69.4%)):
وقد أتفق المشاركين في الدراسة على التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا، أهمها ما يلي:

1. ضعف البنية التحتية من تحديث الأجهزة والتقنيات التكنولوجية والأنترنت اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (82.9%).
2. قلة المخصصات المالية لإجراء الندوات والدورات التدريبية للموظفين في مؤسسات التعليم المحاسبي حول استخدام الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (76.9%).
3. عدم وجود رغبة ورؤية واضحة من قبل إدارات مؤسسات التعليم المحاسبي لتطبيق الذكاء الاصطناعي، بأهمية نسبية (74.5%).
4. إعادة هيكلة المقررات الدراسية واشتراط إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المقررات المحاسبية، بأهمية نسبية (71.8%).

5. الذكاء الاصطناعي يؤدي لإنجاز المهام بسرعة أكبر من البشر مما يقلل عدد العاملين داخل المؤسسات التعليمة، بأهمية نسبية (70.8%).

نتائج الدراسة:

من التحليل السابق يتضح أن هناك عديد المنافع من وراء استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي في ليبيا أهمها ما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي يساعد ويسهل على أعضاء هيئة التدريس اجراء الأبحاث العلمية ومواكبة التطورات في مجال البحث العلمي.
2. الذكاء الاصطناعي يساهم على تطوير وتحديث المناهج والمقررات المحاسبية على مستوى المعاهد والكليات بما يتماشى مع المناهج الدولية.
3. يسهل ويسارع استخدام الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمة أداء مهامها الإدارية والدورية بسرعة وكفاءة.
4. تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على حفظ المعلومات بصورة أمنة يمكّن طلاب المحاسبة بالرجوع إليها واستمرار العملية التعليمية بصورة سلسة وطبيعية.
5. تؤدي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي زيادة الكفاءة العلمية والتقنية لمخرجات التعليم المحاسبي لتلبي احتياجات سوق العمل

في المقابل توصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من التحديات من أجل الاستفادة من هذه المنافع في التعليم المحاسبي أهمها:

1. ضعف البنية التحتية من تحديث الأجهزة والتقنيات التكنولوجية والأنترنت اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.
2. قلة المخصصات المالية لإجراء الندوات والدورات التدريبية للموظفين في مؤسسات التعليم المحاسبي حول استخدام الذكاء الاصطناعي.
3. عدم وجود رغبة ورؤية واضحة من قبل إدارات مؤسسات التعليم المحاسبي لتطبيق الذكاء الاصطناعي.
4. إعادة هيكلة المقررات الدراسية واشتراط إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المقررات المحاسبية.
5. الذكاء الاصطناعي يؤدي لإنجاز المهام بسرعة أكبر من البشر مما يقلل عدد العاملين داخل المؤسسات التعليمة

توصيات الدراسة:

من خلال ما توصل إليه من نتائج يقدم الباحثون التوصيات التالية:

1-تبني الدولة لبرنامج وطني متكامل لاستخدام تقنيات التحول الرقمي ومنها تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال الجهات المسؤولة بالأشراف على التعليم العالي.

2-تقديم الدعم المالي والمعنوي من قبل مؤسسات التعليم العالي لأعضاء هيئة التدريس من خلال تبني الدورات المكثفة وإجراء المؤتمرات والندوات المتخصصة بتكنولوجيا المعلومات والرفع من قدراتهم تقنياً في أقسام المحاسبة.

3-تطوير الخطط والبرامج الدراسة داخل برامج المحاسبة بشكل مستمر في سبيل مواكبة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بما يتماشى مع التطور السريع في مهنة المحاسبة لمواجهة متطلبات السوق.

دراسات مقترحة:

1-التعرف على مدى رغبة وقدرات الطلاب في أقسام المحاسبة بمؤسسات التعليم العالي حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعلم.

2-الوقوف على مدى إمكانية تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي بجانب التعليم التقليدي كخطوة أولى في بعض الكليات والمعاهد التقنية.

المراجع والمصادر

ابوغالية، مفتاح سالم وآخرون، 2017، معوقات تطوير التعليم المحاسبي في ليبيا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، الجامعة الأسمرية الإسلامية، العدد 10، 112-156.

اشميه، ميلاد والطرلي، محمد، 2013، مدى التوافق بين مناهج التعليم المحاسبي ومتطلبات سوق العمل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وخريجي المحاسبة، كلية التجارة، جامعة المرقب، 254-292.

الجازوي، أبو بكر وآخرون، 2019، واقع التعليم المحاسبي في مؤسسات التعليم العالي الليبية، المؤتمر الأول بيئة الأعمال في ليبيا، جامعة اجدابيا، 355-376.

الحندلي، أيمن محمد، 2022، تطور أدوات التعليم المحاسبي في ليبيا على أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بجامعتي الزاوية وصبراتة، مجلة جامعة صبراتة العلمية، المجلد 6، العدد 12، 273-300.

الزاملي، علي محسن، 2014، التعليم المحاسبي ودوره في تطوير المهارات المهنية لخريجي قسم المحاسبة، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، المجلد 3، العدد 12، 286-312.

زهير، عبد الفتاح والعبدالات، عبد الفتاح، 2021، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على تحقيق الميزة التنافسية دراسة على البنوك الأردنية، مجلة البحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 35، العدد 5، 87-122.

السقا، زياد هاشم، 2024، الدور المتوقع للمحاسبين ومتطلباته في ظل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة، المجلد 6، العدد 2، 1-14.

شبلي، إلهام، 2022، استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، 1-12. https://ilicet.journals.ekb.eg

شريدة، نادية عبد الجبار والسامراني، عمار عصام، 2021، الذكاء الاصطناعي في التعليم المحاسبي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في البحرين، المؤتمر العلمي الثاني والوطني الرابع، الريادة والابداع في بناء السياسات المالية والمحاسبية في الوحدة الاقتصادية، مجلة دراسات مالية ومحاسبية، 157-177.

الشريف، محمد الطيب، 2022، واقع مناهج التعليم المحاسبي وسبل تطويرها لمواكبة سوق العمل، المؤتمر الدولي لمخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل الليبي رهانات الحاضر وأفاق المستقبل، مجلة دراسات الاقتصاد والاعمال، جامعة صبراتة، 775-803.

شعبان، أماني عبد القادر، 2021، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي، مجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج المجلد 84، العدد 84، 1-23. https://edusohag.journals.ekb.eg/article

الصبحي، صباح عبد رجاء، 2020، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد 44، الجزء 4، 340-343ز

عبد، اساور شتيوي، 2023، واقع المحاسبة في ظل الذكاء الاصطناعي في العراق، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 19، العدد 63، 1-21.

العتل، محمد حمد وآخرون، 2021، دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات والبحوث التربوية، المجلد 1، العدد 1, 30-64.

الفيتوري، ناصر نوري، 2021، دور التعليم المحاسبي الالكتروني في تحسين مستوى أداء خريجي قسم المحاسبة، مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، المجلد 1، العدد 3، 83-106.

كبداني، سيدي أحمد وبادن، عبد القادر، 2021، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم، المجلد 10، العدد 1, 153-176.

نصر الدين، سالمي وبن دقفل، كمال، 2020، دور الذكاء الاصطناعي في عملية التخطيط في شركة الاتصالات الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد1، 179-190.

Ergen, Mustafa, what is Artificial Intelligence? Technical Considerations and Futura Perception, Anatolian. Cardio, Vol. 22, No.2, 5-7.

Hasan, Ahmed Rizvan, (2022), Artificial Intelligence (AI) in Accounting & Auditing, Literature Review Open Journal of Business and Management, 10, 440-465.

Huang, Zhuowen, (2018), Discussions on the Development of Artificial Intelligence in Taxation, American Journal of Industrial and Business, Management, Vol.8, No.8 1817-1824.

Kaplan, Andreas & Haenlein, Michael, (2019) Siri, Siri in my Hand, who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Lustrations and Implications of Artificial Intelligence Business Horizons, Vol. 62, No. 1, 15-25.

دور مصرف ليبيا المركزي فى تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية

د. الآمين خلفية الطويل **أ. أريم محمد مسعود**

عضو هيئة التدريس استاذ مساعد بقسم بالمحاسبة / كلية العلوم الادارية والمالية التطبيقية **باحثة وعضو هيئة التدريس متعاون قسم المحاسبة / كلية طرابلس للعلوم والتقنية**

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور مصرف ليبيا المركزي في تطوير لوائح الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية، ولتحقيق هذا الهدف اتيعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات تم الإعتماد على المقابلة الشخصية مع الموظفين بإدارة الرقابة على المصارف والنقد وعددهم (20) موظف، وتم الاطلاع على إصدارات المصرف المركزي وإداراته المختلفة والقوانين واللوائح المنظمة لعمل الحوكمة ومقارنتها بإجابات المستهدفين في المقابلة، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها ان دور مصرف ليبيا المركزي في إصدار متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية يعتبر جيداً بالنظر لنصوص دليل الحوكمة، ولكنه يعاني من قصور في إجراءات التطبيق، حيث لم يوضح الدليل كيفية الإفصاح عن متطلبات الحوكمة في التقارير السنوية حيث إكتفى بذكرها بإجاز، وكدلك لا توجد لوائح حديثة تواكب إصدارات لجنة بازل للحوكمة، عليه أوصت الدراسة المصرف المركزي بضرورة مواكبة التطورات في مجال الحوكمة المصرفية والإستفادة من توصيات لجنة بازل في تحديث متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية حتي يسهل تطبيقها من قبل المصارف، وضرورة إلزام المصارف بمبادئ الشفافية والإفصاح التي تعتبر من أهم النتائج لتطبيق الحوكمة.

The summary

This study aims to identify the role of the Central Bank of Libya in developing governance regulations related to disclosure and transparency ,To achieve this goal, the study used the descriptive analytical method, and for data collection, a personal interview was relied on (20) employees ,the publications of the Central Bank of Libya and its various departments, as well as the laws and regulations governance the work of orporate governance, were reviewed and compared with the answers of the interviewees ,the study reached several results, the most important of which are The most important of them is that the role of the Central Bank of Libya in issuing governance

requirements related to disclosure and transparency is considered good in view of the texts of the governance Manual , however it suffers from shortcomings in the implementation procedures, as the guide did not clarify how to disclose the requirements of governance in the annual reports, as it only mentioned them briefly ,Likewise, there are no modern regulations that keep pace with the publications of the Basel Committee on Banking governance ,why did the study recommend the Central Bank of Libya to keep pace with developments in the field of banking governance and to benefit from the recommendations of the Basel Committee in updating governance requirements related to disclosure and transparency in order to facilitate their application by banks, and the need to obligate banks to the principles of transparency and disclosure, which is one of the most important results of applying governance.

1 . المقدمة:

يعتبر القطاع المصرفي عصب الإقتصاد في كل دولة نظراً للدور الذي يلعبه هذا القطاع، كونه الممول الرئيسي لمختلف المؤسسات الإقتصادية، الأمر الذي يتطلب العمل على سلامته واستقراره والبحث عن أسلوب أو نظام تسييري محكم ورشيد مضبوط بمبادئ ومعايير دولية معترف بها، ومن بين أفضل الأساليب والطرق الحديثة التي تم التوصل إليها فيما يخص إدارة المصارف هو أسلوب الحوكمة المصرفية لإهميتها في تحسين أساليب الإشراف والرقابة وإستمرارية عمل المصرفي.

2 . الدراسات السابقة:

- دراسة (الدرباق والعبيدي، 2021)

هدفت هذه الدراسة تحديد مدى تطبيق الآليات المحاسبية للحوكمة في القطاع المصرفي الليبي من وجهة نظر العاملين في هذا القطاع، واعتمدت الدراسة في جمع البيانات على صحيفة استبيان، وزعت على عينة عشوائية بسيطة من العاملين بالمصارف التجارية العامة والخاصة ومصرف ليبيا المركزي بلغ عدد صحف الاستبيان الصالحة للدراسة (212) وأظهرت النتائج قصور من قبل المصارف التجارية الليبية ومصرف ليبيا المركزي في التزام بتطبيق الآليات المحاسبية للحوكمة والمتمثلة في لجان المراجعة، والمراجعة الداخلية، ومعايير المحاسبة والمراجعة والقوانين والتشريعات، والمراجعة الخارجية، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود

فروقات ذات دلالة إحصائية بين أراء العاملين في المصارف التجارية العام والخاصة ومصرف ليبيا المركزي.

- دراسة (العابد، وزروالة، 2020) بعنوان: "الحوكمة المصرفية في تعزيز الإفصاح والشفافية بالمصارف، دراسة حالة المصرف الفلاحة والتنمية الريفية وكالة بومدفع"

تطرقت هذه الدراسة إلى إبراز دور مبادئ الحوكمة في تعزيز الإفصاح والشفافية بالمصارف، وتم إجراء الدراسة على مصرف الفلاحة والتنمية الريفية بوكالة بومدفع، وتم توزيع الإستبيان على موظفي المصرف، وتم تحليل البيانات بالإستعانة ببرامج (SPSS)، وتم التوصل إلى أن المستوى الكلي لتأثير تطبيق مبادئ الحوكمة على الإفصاح والشفافية بالمصارف بنسبة 0.436، وأن هناك قصور في تطبيق مبادئ الحوكمة، حيث أن الموظفين لا يملكون دراية واسعة عن الحوكمة المصرفية وعن آليات تطبيقها، عليه أوصت الدراسة بضرورة توعية المصارف موظيفها بمفهوم الحوكمة، وتحسين دعم عمليات الإفصاح والشفافية للجمهور وأصحاب المصالح، وتقوية وتعزيز الرقابة الخارجية التي يقوم بها المصرف المركزي، واللجنة المصرفية على المصارف الجزائرية. وتشكيل لجان متخصصة بالحوكمة في المصارف.

- دراسة (أبو عجيلة، وعبد السلام، 2019)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدي توافق القوانين والتشريعات الليبية مع مبادئ حوكمة الشركات الصادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، ومقارنتها مع القوانين المنظمة لعمل الشركات، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في تحليل القانون التجاري رقم 23 لسنة 2010 م، وقانون سوق المال الليبي، ولائحته التفيذية، وتناولت بإيجاز القوانين التي تدخل أحكامها ضمن قواعد الحوكمة، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد حزمة من القوانين والتشريعات الليبية التي تتوافق معظمها مع مبادئ حوكمة الشركات، وتعتبر إسترشادية غير ملزمة لشركات المدرجة في سوق المال الليبي، الأمر الذي يجعلها لا تؤدي الدور المطلوب منها، وأوصت الدراسة بضرورة إستكمال الإطار القانوني الذي يضمن التطبيق السليم للحوكمة، وضرورة توحيد كافة التشريعات الليبية في هذا المجال تجنباً للتكرار، وتعديل أحكام لائحة الحوكمة بجعلها اَمرة وملزمة.

دراسة (الفلاح، الجهاني، 2016) بعنوان: "دور حوكمة الشركات في الحد من الأزمات المالية في المصارف التجارية الليبية"

دراسة (شريعة، البركي، 2014) بعنوان: "قواعد حوكمة الشركات وأثره هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور حوكمة الشركات في الحد من الأزمات المالية، من خلال كل من الدور الرقابي والدور الأخلاقي، ودور إدارة المخاطر، ودور الإفصاح والشفافية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وعلى الإستبيان لجمع البيانات، وخلصت الدراسة إلى دور الحوكمة الجوهري في الحد من الأزمات المالية

في المصارف، وأوصت االدراسة بضرورة إلزام المصارف بإتباع القوانين والتشريعات المنظمة لعملها.

3 . مشكلة الدراسة:

أصبحت الحوكمة من المعايير الأساسية التي التي تشَدد عليها الهيئات والسلطات الرقابية الدولية وفي مقدمتها لجنة بازل للرقابة المصرفية التي أصدرت وتطورت مبادئ الحوكمة التي تعتبر مرجعا هاما للمصارف المهتمة بتطبُّق معايير الحوكمة حيث تقوم اللجنة بتحديث هذه المبادئ وتنقيحها باستمرار لتتماشا مع بئبة المصارف والمؤسسات المالية المتطورة، حيث بادرت العديد من المصارف المركزية في معظم الدول بالتقييد بهذه المعايير والارشادات حتي تكون لها مصداقية على المستوى العالمً، وللاستفاة منها في تعزيز قدرتها ومكانتها المالية عند مواجهة أي ظروف، وعلى المستوى المحلي فقد أصدر مصرف ليبيا المركزي دليل الحوكمة للقطاع المصرفي الليبي بموجب القرار رقم (20) لسنة 2010 م، يتضمن الحد الأدنى من المبادئ والمعايير والتعليمات المتعلقة بالحوكمة وفقاً لما جاء به، الدي يتضمن مبدأ الإفصاح والمستمدة من مقرارت اتفاقية بازل 2 وتعديلاتها في 2006، حيث قامت لجنة بازل بإصدار تحديث لمقرارت حوكمة المصارف في 2010 م، كاناخرها في 2015، والتي لم يوكبها دليل الحوكمة، والذي مضي على إصداره أكثر من عشر سنوات، وان الدراسات السابقة قدمت عدة توصيات تتطالب بتطويره، نذكر منها دراسة (شريعة والبركي 2014) التي أشارت إلى ضعف التزام المصارف التجارية الليبية بإرشادات الحوكمة في القطاع المصرفي الليبي، وأوصت بضرورة الإسراع في زيادة تفعيل تطبيق لائحة الحوكمة الصادرة عن المصرف المركزي وزيادة مستوى الإفصاح في التقارير المالية وإتاحتها لجميع أصحاب المصالح، وبضرورة إعادة النظر بدليل الحوكمة وتطويره، وأوصت دراسة (الفلاح، الجهاني 2016) على ضرورة تفعيل آليات الحوكمة في البيئة المصرفية الليبية، وإلزام المصارف التجارية بإتباع القوانين والتشريعات المنظمة لها، وكذلك أظهرت نتائج دراسة (الفارسي، 2019) قصور من قبل المصارف التجارية لليبية ومصرف ليبيا المركزي في التزام بتطبيق القوانين والتشريعات للحوكمة، وهذا بدوره يقودنا إلى التعرف على دور مصرف ليبيا المركزي في تطوير وتحديث تشريعات الحوكمة المصرفية بعد دليل الحوكمة، وبهذا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التسأول التالي:

هل يوجد دور لمصرف ليبيا المركزي فى تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية؟.

4 . أهداف الدراسة:

تسعي الدراسة إلى التعرف على دور مصرف ليبيا المركزي في مواكبة التطورات الحديثة في الجانب التشريعي لمتطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية من خلال ما يلي:

1 . الوقوف على إصدارات مصرف ليبيا المركزي لمتطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.
2 . التعرف على مدي وضوح وسهولة تطبيق إصدارات مصرف ليبيا المركزي المتعلقة بالإفصاح والشفافية وفقاً لمتطلبات الحوكمة بالنسبة للمصارف التجارية الليبية.
3 .التعرف على دور مصرف ليبيا المركزي في تطوير إصدارته في الجانب التشريعي لمتطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.

5 . أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية مصرف ليبيا المركزي باعتباره يمثل سلطة النقد في ليبيا، والدور الذي يلعبه في إصـــدار اللوائح والتشـــريعات، وفي مواكبة التطورات الحديثة في الجانب التشـــريعي لمتطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصـــاح والشفافية بعد إصدار دليل الحوكمةولأهمية الإفصاح والشفافية في تدعيم القرارات الاستثمارية للمستثمرين وزيادة ثقتهم بمؤسسات هذا القطاع الحيوي.

6 . فرضيات الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها تم صياغة فرضية الدراسة على النحو التالي
فرضية الدراسة: لا يوجد دور لمصرف ليبيا المركزي فى تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.

7. **منهجية الدراسة**: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم الإعتماد على المصادر الثانوية التي تشمل الأدبيات التي تناولت موضوع الدراسة، وتتمثل في إصدارات امصرف المركزي من القوانين والتشريعات، وما تم نشره من أبحاث، ورسائل علمية، ومقالات في الدوريات المتخصصة المرتبطة بالموضوع الدراسة وإصدارات المنظمات المهنية والهيئات المهتمة بتنظيم وتطوير الحوكمة، وفيما يتعلق بالمصادر الأولية إعتمدت الدراسة على المقابلة الشخصية لجمع البيانات.

8. **عينة الدراسة:** يتمثل في مصرف ليبيا المركزي الرئيسي الواقع بمدينة طرابلس بإعتباره يمثل جهة الأشراف والرقابة والذي يقوم بهذا الدور من خلال إدارة الرقابة على المصارف والنقد التابعة له والواقعة بمدينة طرابلس، وبلغ عدد الموظفين في الأقسام المستهدفة (20) موظف،تم إستبعاد عدد موظفين نظراً لإنشغالهم في العمل الخارجي، وبهذا يصبح عددهم (18) موظف، ولجمع البيانات تم الإعتماد على المقابلة الشخصية، وعلى تحليل اصدارات مصرف ليبيا المركزي التي تتعلق بموضوع الدراسة من تاريخ صدور دليل الحوكمة سنة 2010 م، إلى سنة 2019 م.

9 . **مفهوم الحوكمة في المصارف:** عرفتها لجنة بازل بأنها النظام الذي تتم بموجبه إدارة المصارف ومراقبتها لغرض تحقيق غاياتها وأهدافها، والنظام الذي يتحدد بموجبه مصادر رؤوس أموال المساهمين والمستثمرين المؤسسين، وتعني كدلك مراقبة الأداء من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا للمصرف، وحماية حقوق المساهمين والمودعين، والإهتمام بعلاقتهم بالأطراف الخارجية التي تتحدد من خلال الإطار التنظيمي وسلطات الرقابية، وتنطبق الحوكمة في المصارف(حدو، 2019).

10. مبادئ لجنة بازل للحوكمة: حسب التقرير الأحدث للجنة لسنة 2015 م، لمبادئ وهي:
1. مجلس الإدارة: يعتبر المسؤول عن وضع الأهداف الإستراتيجية للمصرف ومتابعة تنفيذها.
2 . تركيبة وكفاءة مجلس الإدارة: يجب أن يمتلك أعضاء المجلس المقومات والمؤهلات اللازمة.
3 . ممارسات الحوكمة لبمجلس الإدارة: على مجلس الإدارة وضع ونشر ممارسات للحوكمة.
4 . الإدارة العليا: تخضع لسلطة ورقابة وإشراف مجلس الإدارة، وتعمل على ضمان تنفيذ وتسيير أنشطة المصرف بما يتوافق ويتلائم مع استراتيجية الأعمال ونزعة المخاطر، وسياسات المجلس.
5 . هياكل المجموعة: يتحمل مجلس الإدارة للقرع الرئيسي المسؤولية على أنشطة الفلروع، كما يكلف بوضع إطار خاص بالحوكمة يكون واضحا ومتوافقا مع. الهيكل التنظيمي للمؤسسة.
6 . وظيفة إدارة المخاطر: يجب أن تكون مستقلة وفعالة وتحت وصاية مدير إدارة المخاطر.
7 . رصد ومتابعة ومراقبة المخاطر: على المصارف مواكبة التطورات على مستوى المخاطر.
8 . التبليغ عن المخاطر: على المصرف تصميم نظام داخلي قوي وفعال حول جميع المخاطر.
9 . الإمتثال: على مجلس ان يشرف على إدارة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها المصرف.
10 . المراجعة الداخلية: تعمل على مساعدة مجلس الإدارة والإدارة العليا على تطوير للحوكمة.
11 . نظام التعويضات: يساهم في إرساء نظام الحوكمة، وإدارة محكمة لمخاطر المصرف.
12 . الافصاح والشفافية : في التقارير اتجاه المساهمين، المودعين، وكافة الأطراف.
13 . دور السلطات الاشرافية: في تقديم التوصيات والتوجيهات في تطبيق ومتابعة الحوكمة.
11 . الإفصاح: يعرف بأنها طريقة عرض البنود في القوائم المالية والإيضاحات التي تجعل الأرقام الورادة بها واضحة، وكما يعرف بأنه شمول التقارير المالية على جميع المعلومات اللازمة وضرورية لإعطاء جميع مستخدمي التقارير المالية صورة واضحة وصحيحة تساعدهم على فهم القوائم المالية، وتمكنهم من إتخاذ القرارات المناسبة (محمد، 2018).

12 . الشفافية: تعرف بأنها الإفصاح العام عن المعلومات الموثوقة في الوقت المناسب بما يمكن ممستخدمي تلك المعلومات من وضع تقييمات دقيقة عن إدارء المصرف، (الربعي، راضي، 2018).

13. مصرف ليبيا المركزي: وهو مؤسسة مالية مستقلة ومملوكة بالكامل للدولة الليبية، ويمتل السلطة النقدية بها، وينظم عمله وفقاً لإحكام قانون المصارف والقوانين اللاحقة له، وأخرها قانون المصارف المعدل رقم (46) لسنة 2012 م، ومن أهم وظائفه إصدار وتنظيم العملة والمحافظة على إستقرار النقد الليبي وإدارة إحتياطيات الدولة، وإتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة الاضطرابات الإقتصادية، ويعمل كمصرف للدولة ومؤسساتها العامة (https://cbl.gov.ly/).

14. أدوات جمع البيانات: لجمع البيانات اعتمدت الدراسة الميدانية على كل من:

1 . المقابلة السشخصية: تم اعتمادها نظراً لقلة عدد المستهدفين، وتم تصميم إستمارة المقابلة بناءً على طبيعة البيانات اللازمة للدراسة، ورُوعي في إعدادها البساطة والوضوح لتُسهل جمع الإجابات ومعالجتها للوصول لنتائج، وتنضمن المعلومات الشخصية، و(7) أسئلة تختص بفرضية الدراسة.

2 . القوانين واللوائح: تم الإطلاع على إصدارات مصرف ليبيا المركزي وإداراته المختلفة والقوانين واللوائح المنظمة لعمل الحوكمة في المصارف، ومقارنتها بإجابات المستهدفين في المقابلة .

3. تحليل خصائص مفردات عينة الدراسة: ولقد تم تحديد هذه الخصائص كما يلي:

اجدول رقم (1) توزيع التكراري والنسبي المئوي لخصائص مفردات العينة

رئيس قسم في إدارة الرقابة	2	11.11
موظف في إدارة الرقابة	16	88.88
المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
دبلوم عالي	1	5.5
بكالوريوس	9	50.0
ماجستير	8	44.5
المجموع	18	100.0
إدارة إعمال	1	5.5
اقتصاد	3	16.7
تمويل ومصارف	5	27.8
محاسبة	9	50.0
المجموع	18	100.0
سنوات الخبرة	العدد	النسبة %

اقل من 5 سنوات	1	5.5
من 5 إلى اقل من 10 سنة	4	22.2
من 10 إلى اقل من 15 سنة	7	39.0
من 15 سنة فأكثر	6	33.3
المجموع	18	100.0

يتضح من جدول السابق ان نسبة (88.88 %) موظف ونسبة (11.11%) رؤساء أقسام.

من جدول السابق يتضح أن نسبة (94.5%) تزيد مدة خبرتهم في العمل المصرفي عن 5 سنة.

4. تحليل المقابلة الشخصية للفرضية الدراسة: تم إجراء المقابلات مع المستهدفين بإدارة الرقابة، وطلب منهم الإجابة على عدد 7 أسئلة حول واقع إصدارات المصرف المركزي وعن احدات حقيقة لهذا يوجد إجماع في الإجابات، وتم تجميع وتحليل إجابات وشرح المستجوبين من مع ما الإطلاع عليه من إصدارات المصرف المركزي عن موضوع الدراسة، لتحديد نتيجة كل سؤال وتجميعها للوصول إلى نتيجة الفرضية، وقد تم طرح الأسئلة الأتية:

السؤال الأول: ما هي الجهة المختصة بإصدار تعليمات متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية في مصرف ليبيا المركزي؟.

أجمع المستجوبين على ان مسئولية إصدار تعليمات الحوكمة سواً كانت تعليمات عامة أو خاصة يختص بها كل من مجلس إدارة مصرف ليبيا المركزي، ومحافظ مصرف ليبيا المركزي وإدارة الرقابة على المصارف والنقد كلاً وفق إختصاصه، ويلاحظ ان الإجابات تتوافق مع قانون المصارف المعدل رقم (46) لسنة 2012 م، الذي ينص على أن المصرف المركزي يختص بإصدار القوانين والتشريعات، ويخول المحافظ بإصدار القرارات، ويلاحظ أن إدارة الرقابة تمارس عملها في الإشراف والرقابة من خلال إصدار المنشورات والرسائل دورية الرقابية تختص بها.

السؤال الثاني: ما هي إصدارات مصرف ليبيا المركزي لمتطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية؟.

حددا جميع المستجوبين إصدارات المصرف المركزي في البيئة القانونية والتشريعية والرقابية للحوكمة في كل من: قانون المصارف المعدل رقم (46) لسنة 2012 م يتضمن بعض متطلبات الحوكمة، كتيب إرشادات الحكم الموسسي لمجالس إدارات المصارف التجارية لسنة 2005م، ودليل الحوكمة للقطاع المصرفي الليبي لسنة 2010 م، وهذا يدل على انه يوجد دور لمصرف ليبيا المركزي في إصدار متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية وكان أخرها دليل الحوكمة للقطاع المصرفي الليبي لسنة 2010 م والذي يتضمن فصل خاص للإفصاح والشفافية.

السؤال الثالث: هل يوضح دليل الحوكمة للمصارف كيفية إدراج متطلبات الإفصاح والشفافية في تقاريرها السنوية؟ وهل أصدر المصرف المركزي دليل إرشادي يوضح تطبيق دليل الحوكمة؟.

إجمع المستجوبين على ان دليل الحوكمة لم يوضح للمصارف كيفية إدراج متطلبات الإفصاح والشفافية في تقاريرها السنوية، ويلاحظ ان إجاباتهم تتوافق مع دليل الحوكمة الذي ذكر المتطلبات ونص بأن يتم الإفصاح عنها في التقارير السنوية المدققة والإيضاحات المتمة لها، ولم يوضح الكيفية، وأضاف المستجوبين بأن المصرف المركزي لم يصدر دليل إرشادي يوضح كيفية تطبيق دليل الحوكمة، وهذا يدل على ضعف دليل الحوكمة في توضيح كيفية إدراج متطلبات الإفصاح والشفافية في التقارير السنوية، و ضعف دور المصرف المركزي في إصدار دليل إرشادري يوضحها.

السؤال الرابع: هل قام مصرف ليبيا المركزي بتطوير وتحديث متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية؟ وهل أصدر مصرف ليبيا المركزي لوائح أخرى تتعلق بالجوكمة بعد دليل الحوكمة؟ .

يلاحظ ان المستجوبين أجمعوا على أن مصرف ليبيا المركزي لم يطور أو يحدث إصداوته عن متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية، وأضاف المستجوبين بأن كل قسم من أقسام إدارة الرقابة على المصارف والنقد يمارس عمله من خلال لوائح خاص به، وان بعض هذه اللوائح تتوافق مع بعض متطلبات الإفصاح والشفافية وتدعم تطبيقها، أما معظم البنود الاخرى فلا يوجد نصوص تعزز الإفصاح عنها، وأضاف المستجوبين ان مصرف ليبيا المركزي يعمل على إصدار دليل الحوكمة للمصارف الاسلامية ولم يتم إصداره حتي هذه اللحظة، وهذا يدل على ضعف مصرف ليبيا المركزي في تطوير وتحديث متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.

السؤال الخامس: هل أصدر مصرف ليبيا المركزي لوائح يطالب فيها المصارف التجارية بإحالة تقرير للحوكمة إلى إدارة الرقابة على المصارف والنقد؟.

يلاحظ ان إجابات المستجوبين تتوافق مع القرار رقم (46) لسنة 2008 م، الذي لم يطالب المصارف بإعداد وتوفير تقرير الحوكمة لمختلف الأطراف، ولكن يطالبها بإحالة تقرير الحوكمة الذي تعده لجان الحوكمة إلى قسم التحليل فقط، وتتوافق مع نصوص دليل الحوكمة، ولكن هذا التقرير لا يتضمن كل المتطلبات التي ينص عليها الدليل، حيث يقتصر التقرير على (كيفية تكوين مجلس الإدارة واللجان التابعة، واللوائح التنظيمية المتعلقة بعمل المجلس ولجان التابعة له)، ولا يتضمن (وضع إطار عام لأسس الحوكمة، وإعداد دليل أخلاقي، مراجعة الهيكل التنظيمي ومدي توافقه مع معايير الحوكمة، ومتابعة سياسة الإفصاح الخاصة بالحوكمة وإقتراح التعديلات،).

وهذا يدل على ضعف دور مصرف ليبيا المركزي في إصدار لوائح تلزم المصارف التجارية بتزويدها بتقرير للحوكمة يتضمن جميع متطلبات الإفصاح والشفافية.

السؤال السادس: ما هي اللوائح الخاصة بعمل أقسام إدارة الرقابة على المصارف

والنقد والتي تتوافق مع بعض متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح وتعزز تطبيقها؟.
أجمع المستجوبين بأن قسم التحليل الإحصائى والمراجعة الرقابية وقسم المتابعة المصرفية ومراقبة الإمتثال يختصان ببعض متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح وفقاً للنماذج والإستبيانات المرفقة بالمنشورات الرقابية والرسائل الدورية الرقابية الخاصة بعمل كل قسم والتي تدعم تطبيقيها وتتمثل في:
1- الخبرات والمعلومات المتعلقة بأعضاء مجلس الادارة واللجان التابعة له والإدارة العليا:
2- معايير وآلية ترشيح وإختيار أعضاء مجلس الإدارة واللجان التابعة له: يختص بها قسم المتابعة وفقاً للرسائل رقم 10 ورقم 44 ورقم 96 لسنة 2007 م، ورقم 108 لسنة 2014 م، ورقم 101 لسنة 2015 م، لإحالة نسخة من القرارات إجتماعات المجلس، ورقم 197 لسنة 2016 م.
3- ملكية أعضاء مجلس الإدارة واللجان التابعة له وكبار المساهمين في أسهم المصرف:
4- تعويضات ومكافآت مجلس الإدارة واللجان التابعة له والإدارة العليا وسياساتها المتعبة:
5- العمليات المتعلقة بالاطراف ذات العلاقة وبتضارب المصالح الحالية والمحتملة وكيفية إدارتها:
يختص قسم التحليل بالبنود السايقة وفقاً للرسائلة رقم 146 لسنة 2008 م، ولا توضح هذه الرسائل معلومات عن تضارب المصالح المحتملة والمتوقعة.
6 - المخاطر والخسائر المتوقعة والسياسيات والإحتياطيات المخصصة لمواجهتها:
يختص قسم المتابعة بالمكلفين في لجان واقسام المخاطر وفقاً لرسائل رقم 10 ورقم 71 لسنة 2007 م، ورقم 11 ورقم 142 لسنة 2008 م، ورقم 108 لسنة 2014 م، ويختص قسم التحليل بتصنيف الديون وفق الرسائل رقم 47 ورقم 14 والمنشور الرقابي رقم 17 لسنة 2007 م، والرسائل رقم 17 ورقم 10 لسنة 2008 م.
7 - دليل أخلاق المهنة بالمصرف: لا توجد رسائل دورية تعزز إفصاح المصارف عنه، ولكن توجد قوانين وأخلاقيات متعارف عليها ضمن قانون المصارف.
8 - الخطط والأهداف المتوقع تحقيقها: يختص قسم التحليل بهذا البند بأجاز ضمن البنود في الميزانية التقديرية وفقاً للرسالة الدورية الرقابية رقم 33 لسنة 2009 م.
9 - توزيعات الأرباح وسياساتها المتبعة: قسم التحليل يختص بنموذج للأرباح وتوزيعاتها.
10 - المعايير المعتمدة لعمل المراجع الداخلي ومدي فاعلية نظام الرقابة الداخلية:
يختص قسم المتابعة بمالمكلين بقسم ولجنة المراجعة وفق الرسائل الدورية رقم 10 ورقم 71 لسنة 2007 م، ورقم 11 ورقم 142 لسنة 2008 م، ويختص قسم التحليل بتأكد من فعالية نظام الرقابة الداخلي، وعمل المراجع الداخلي وفقاً للقرار رقم (46)

لسنة 2008 م.

11 - كيفية إختيار والتعاقد مع مراجع خارجي مستقل ذو كفاءة وسمعة مهنية: يختص قسم التحليل بإرسال مندوبيه إلى إجتماعات الجمعية العمومية للإشراف على كيفية إختيار المراجع الخارجي وفقاً لقرار الخاص بمهام إدارة الرقابة رقم (46) لسنة 2008 م.

12 - سياسات وبرامج تعيين وتدريب الموظفين:

13 - التبرعات والمساهمات في الانشطة الخيرية وسياساتها المتبعة: يقتصر دور قسم التحليل بإفصاح المصارف عن هذه البنود بإجاز في شكل مصروفات التدريب الموظفين، والقروض للجمعيات الخيرية في القوائم المالية وفقاً لنماذج المراكز المالية المرفقة بالرسائل الدورية السابقة

14 - العقوبات المفروضة على المصرف والقضايا المنظورة أمام القضاء: يقتصر دور قسم التحليل في إرسال مندوبيه لمراقبة الإفصاح بهذا البند للمساهمين فقط وفقاً لقرار رقم (46) لسنة 2008 م، وذلك لعدم وجود رسائل تعزز الإفصاح عنها لجميع الأطراف.

السؤال السابع: ما هي اللوائح الخاصة بعمل أقسام إدارة الرقابة على المصارف والنقد والتي تتوافق مع بعض متطلبات الحوكمة المتعلقة بالشفافية وتعزز تطبيقها؟.

أجمع المستجوبين بأن قسم التحليل الإحصائى يختص ببعض متطلبات الحوكمة المتعلقة بالشفافية وفقاً للمنشورات والرسائل الدورية الرقابية الخاصة بعمل كل قسم وتتمثل في:

1 - إصدار التقارير السنوية في الوقت المحدد: يختص قسم التحليل بإستلام المراكز المالية دورياً، وفقاً للرسائل الدورية الرقابية رقم 122 ورقم 142 لسنة 2008 م، ورقم 48 لسنة 2010 م.

2 - إصدار تقارير سنوية تتضمن قوائم مالية متنوعة تخدم مختلف الأطراف:

3 - إصدار تقارير سنوية واضحة وسهلة الفهم:

4 - إعداد قوائم مالية قابلة للمقارنة مع السنوات السابقة ومع القوائم المالية للمصارف الاخرى:

يختص قسم التحليل بالبنود السابقة من خلال الرسائل الدورية الرقابية رقم 122 لسنة ورقم 142 لسنة 2008 م، و رقم 48 لسنة 2010م. المرفقة بنماذج للقوائم المالية ولأنها موحدة يسهل مقارنتها.

5- إعداد تقارير سنوية تعكس صحة ومصداقية وضعها الحقيقي: يختص بها قسم التحليل وفقاَ للمنشور الرقابي رقم 20 لسنة 2012 م.

6 - إعداد القوائم المالية وفقاً للمعايير المحاسبة الدولية ومعايير الابلاغ المالي: يختص قسم التحليل بتبني المبادئ المحاسبية المقبولة والمتعارف عليها وفق الرسالة رقم 48 لسنة 2010 م

7 - نشر كافة التقارير السنوية في الوقت المحدد:
8 - نشر تقارير سنوية تتضمن قوائم متنوعة تخدم مختلف الأطراف:
9 - توفير قنوات لنشر المعلومات يسهل الوصول إليها بتكلفة منخفضة ومتاحة لجميع الأطراف:

فيما يتعلق بالبنود السابقة لا توجد لوائح تدعمها أو تعزز تطبيقها.

وبناءً على ما سبق من نتائج تحليل المقابلة الشخصية، وعلى تحليل إصدارات المصرف المركزي، يتضح ضعف دور مصرف ليبيا المركزي في تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.

13 . النتائج:

فى ضوء التحليلات النظرية والعملية لدراسة دور مصرف ليبيا المركزي في تطوير متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية تم التوصل إلى النتائج التالية:

1 . يقتصر دور مصرف ليبيا المركزي على دليل الحوكمة لسنة 2010 م، والذي يعاني من قصور في توضيح إجراءات تطبيق متطلبات الإفصاح والشفافية في التقارير السنوية واكتفى بذكرها بإجاز.

2 . يستعين مصرف ليبيا المركزي باللوائح التي تتوافق مع بعض متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية التي جاءت ضمن إفصاحات عامة في المراكز المالية والتي لا تحل محل إصدارات حديثة واضحة وسهلة التطبيق بالنسبة للمصارف.

3 . ضعف دور مصرف ليبيا المركزي في تحديث متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية.

14 . التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن تقديم التوصيات التالية:

1 . ضرورة إعادة صياغة التشريعات المتعلقة بقانون المصارف لتحقق في مجملها مبادئ الحوكمة وأهدافها وأن يتم إصدار قانون صارم يعزز التزام المصارف التجارية بالحوكمة.

2 . على المصرف المركزي وضع نموذج موحد يتضمن جميع متطلبات الحوكمة ومنها امتطلبات الإفصاح والشفافية بشكل واضح ومفصل وأن يعد من ضمن القوائم المالية في التقارير السنوية.

3 . على مصرف ليبيا المركزي مواكبة التطورات في مجال الحوكمة المصرفية والإستفادة من توصيات لجنة بازل في تحديث متطلبات الحوكمة المتعلقة بالإفصاح والشفافية حتي يسهل تطبيقها من قبل المصارف التجارية الليبية.

قائمة المراجع

أولا : المقالات والدوريات

1- شريعة، أبوبكر، والبركي، وفاء امراجع (2014)، قواعد حوكمة الشركات وأثرها على الإفصاح المحاسبي، مجلة العلوم الأقتصادية والسياسية، كلية الأقتصاد والتجارة زليتن، جامعة الأسمرية الإسلامية، العدد 4.

ثانياً- المؤتمرات والندوات:

2- الفارسي، عيسي حمد محمد (2019)، دور الحوكمة في جذب الأستثمارات الأجنبية المباشرة الي الأقتصاد الليبي، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، المؤسسات وإشكاليات التنمية في الدول النامية ليبيا نموذجاً، كلية الأقتصاد والتجارة، جامعة عمر المختار، 12-11 نوفمبر 2019.

ثالثاً- الرسائل العلمية:

3- حدو، أمال (2019)، دور الحوكمة في إدارة المخاطر والوقاية من الأزمات المالية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجيلالي ليابس، سيدي بلعباس، الجزائر.

4- علاق، عمار على عمار (2019)، مدى التزام المصارف الليبية بمتطلبات الإفصاح الوردة في "معايير المحاسبة الدولية ودليل الحوكمة المصرفية، جامعة طرابلس. ليبيا.

5- محمد، سر الخاتم هاشم (2018)، أثر تطبق قواعد الحوكمة على الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين، مصر.

6- ديلمي، قمرة (2017)، دور حوكمة الشركات في إرساء مبدا الشفافية والإفصاح، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر.

رابعاً- القوانين والأنظمة والتعليمات:

7- مصرف ليبيا المركزي، قانون المعدل بالقانون رقم 46 لسنة 2012 م.

8- مصرف ليبيا المركزي، القرار رقم 46 لسنة 2008 م، المادة رقم 6 هيكلية إدارة الرقابة.

9- مصرف ليبيا المركزي، قرار رقم 20 لسنة 2010 م، دليل الحوكمة بالقطاع المصرفي الليبي.

10- مصرف ليبيا المركزي، كتيب الحكم الموسسي، لمجالس إدارات المصارف التجارية لسنة 2005 م.

خامساً- المنشورات والرسائل الدورية الرقابية الصادؤة عن إدارة الرقابة على المصارف والنقد:

11- المنشور الرقابي، رقم 2 لسنة 2003 م، بشأن إعداد الميزانيات التقديرية وإحالتها إلى إدارة الرقابة.

12- المنشور الرقابي، بتاريخ 21- 10- 2007 م، بشأن تزويد إدارة الرقابة ببيانات الديون، وضوابط تخفيض أرصدة التسهيلات الإئتمانية والقروض لإحتساب مخصصات الديون غير المنظمة.

13- المنشور الرقابي، رقم 10 لسنة 2010 م، بشأن إحالة النماذج لإحتساب حدود التركيز الأئتماني.

14- المنشور الرقابي، رقم 20 لسنة 2012 م، بشأن التاكد من سلامة المراكز المالية للمصارف.

15- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 10 لسنة 2007 م، بشأن إحالة النماذج المطلوب إستعمالها لمن يتم تكليفه بوظائف قيادية بالمصارف طبقاً لما جاء يالمنشور رقم 6 لسنة 2007.

16- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 14 لسنة 2007 م، بشأن موفاة إدارة الرقابة على المصارف والنقد بقائمة الدخل وفقاً لنماذج مرفقة برسالة تتضمن (نموذج للإيرادات، ونموذج للمصروفات) على أساس نصف سنوي، وقد تم تعديلها على أساس شهري بموجب رسالة دورية رقابية رقم 122.

17- المنشور الرقابي، رقم 17 لسنة 2007 م، بشأن تزويد الإدارة ببيانات دورية بتصنيف الديون وضوابط تخفيض أرصدة التسهيلات والقروض لأغراض إحتساب المخصصات الديون.

18- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 44 لسنة 2007 م، بشأن مطالبة المصارف بضرورة الإلتزام والتقييد بإستخدام النماذج المعممة عن هذه الإدارة بشأن من يتم ترشحهم لوظائف قيادية.

19- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 47 لسنة 2007 م، بشأن إحالة نموذج بيان متابعة حركة الائتمان الممنوح حسب متطلبات منشور إدارة الرقابة على المصارف والنقد رقم 2 لسنة 2007 م.

20- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 71 لسنة 2007 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة على المصارف والنقد بالاختصاصات المحددة لكل من الادارات والوحدات الإدارية المستحقة مثل (إدارة المخاطر، ووحدة الإمتثال، ووحدة مكافحة غسيل الأموال)

والإستبيانات الخاصة بمن يتم ترشيحهم لإدارتها.

21- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 96 لسنة 2007 م، بشأن إحالة إستبيان خاص للمكلفين بوظائف مدير فرع أو وكالة مصرفية، لملئه بمعرفة الموظف وإعتماده من المدير العام للمصرف وإحالة نسخة منه إلى إدارة الرقابة على المصارف والنقد.

22- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 17 لسنة 2008 م، بشأن الطلب من المصارف ضرورة التزام بمعايير الجديدة بتصنيف الديون وتكوين مخصصات والالتزام بإحالة كشف تصنيف الديون شهريا الى هذه الإدارة، وتأكيداً على رسالة دورية 33 لسنة 2010 م.

23- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 10 لسنة 2008 م، موافاة إدارة الرقابة بالبيانات المتعلقة بأبرز المؤشرات المالية لغرض إجراء تحليل وتقييم للمصارف وفقا لنموذج المرفق مع الرسالة.

24- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 11 لسنة 2008 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة بالبيانات المتعلقة بكل من مدير إدارة المراجعة الداخلية ومدير إدارة المخاطر ورئيس وحدة الإمتثال وفقاً للنماذج المرفقة.

25- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 122 لسنة 2008 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة شهرياً ببيان الدخل وفقا لنموذج المرفق مع الرسالة الدورية رقم 14 لسنة 2007 م،

26- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 142 لسنة 2008 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة ببعض البيانات، وفق جداول المرفقة بالرسالة والتعليمات العامة المتعلقة بكيفية تعبئة البيانات المطلوبة.

27- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 146 لسنة 2008 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة ببيان ما في حوزة أعضاء مجالس الإدارة والمدراء العاملون من أسهم وحصص في المصارف والشركات التجارية المساهمة والتغيرات التي طرأت عليها خلال الثلاث سنوات الأخيرة، وفقاً للنماذج المرفقة.

28- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 33 لسنة 2009 م، بشأن التقيد والتزام بإحالة الميزانيات التقديرية. الرسالة الدورية الرقابية، رقم 33 لسنة 2010 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة على المصارف والنقد ببيانات دورية ربع سنوية حول حركة الائتمان الممنوح إبتداء من تاريخ 31- 3- 2010

29- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 48 لسنة 2010 م، بشأن إحالة نموذج المركز المالي

المعمول بيه حاليا مضافاً إليه بعض التفاصيل التي يحتاج إليها المصرف المركزي لإغراض المسح النقدي.

30- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 93 لسنة 2014 م، بشأن الطلب من المدراء العاملون بالمصارف التجارية الحصول على موافقة مصرف ليبيا المركزي قبل السفر خارج ليبيا.

31- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 108 لسنة 2014 م، بشأن إحالة النموذج المعدل المطلوب لمن يتم تكليفه بوظائف قيادية بالمصارف (عضو مجلس إدارة ، مدير عام) وذلك لتقييد به.

32- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 101 لسنة 2015 م، بشأن موافاة إدارة الرقابة بنسخة عن قرارات إجتماعات مجلس الإدارة، وأسماء أعضاء الحاضرون والمتغيبون عن حضور الجلسات.

33- الرسالة الدورية الرقابية، رقم 197 لسنة 2016 م، بشأن تصحيح أوضاع المصرف وإستكمال أعضاء مجالس الادارة بما يتفق والنظام وأخطار قانون المصارف.

34- سابعاً- التقارير:

35- إدارة الرقابة على المصارف والنقد، التقرير السنوي، لسنوات من 2010 إلى 2011.

ثامناً- المواقع الالكترونية :

36- لجنة بازل للإشراف المصرفي مبادئ حوكمة المصرفي www.bis.org

37- مصرف ليبيا المركزي ttps://cbl.gov.ly:

مدى إدراك إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته لأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة وأثره في تحقيق رضا المستهلك (دراسة حالة)

أ. حسين الشيباني انويجي
كلية العلوم التقنية – مصراته

أ. حميدة علي المحجوب
صندوق الضمان الاجتماعي مصراته

الملخص

جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة في الشركات الصناعية خاصةً في ظل المنافسة وما لها من دور هام في تحسين المنتجات للوصول الى منتج يلبي رغبات واحتياجات السوق وأثره في تحقيق رضا المستهلك، و تتمثل مشكلة الدراسة في مدى إدراك إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب لأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة وأثرها على رضا المستهلك، وذلك من خلال تقسيم الورقة إلى محورين، يختص المحور الأول باستعراض بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالجودة وأهدافها ومراحل تطورها، وكذلك التعرف على تكاليف الجودة وتصنيفاتها وأهميتها في الشركات والمنشآت، أما المحور الثاني تناول دراسة مدى إدراك إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب محل الدراسة بأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة واثره في تحقيق رضا المستهلك، من خلال تصميم استبانة ومن ثم توزيعها على الفئات المحددة بعينة البحث المتمثلة في جميع المسؤولين والعاملين في الإدارة العامة للشؤون المالية بالشركة، لغرض اختبار فرضيات الدراسة وتم جمع الردود والاجابات، وتحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، واستخدام الاختبارات الاحصائية المناسبة.

وتوصلت الدراسة الى أن إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته تولي اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة، بالإضافة إلى وجود تأثير لنظام تكاليف الجودة على مستوى رضا المستهلك على منتجات الشركة. هذا وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تعمل الشركة على متابعة التطورات المتعلقة بمجال التكاليف وجودة المنتجات لضمان مواكبة التغييرات والتطورات التي تحدث في عملية تطبيق نظام تكاليف الجودة، بالإضافة إلى أنه يجب على الجهات ذات العلاقة بالتطوير والتنمية العمل على عقد المؤتمرات وورش العمل والندوات، وتشجيع الباحثين على إجراء المزيد من البحوث والدراسة التي تسلط الضوء على أهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة في مختلف مجالات العمل.

1. مقدمة

ان ما تشهده بيئة الاعمال من تسارع حدة المنافسة في مجال توفير منتجات تلبي احتياجات المستهلكين حيث اصبح من الواضح ازدياد تقلبات وتغيرات دوق المستهلكين نتيجة لتطور التكنولوجيا الحديثة ، اصبح لزاما على الشركات الاخذ بعين الاعتبار لهذة التغيرات والتركيز على إيجاد الحلول وتبني نظام يكفل ويساهم في تطور

منتجاتها ويحقق أهدافها ،الامر الذى يضمن المحافظة على سمعة منتجاتها و حصتها في السوق ،وان من اهم هذه الأدوات نظام تكاليف الجودة لما لها دور كبير في الحصول على منتجات خالية من العيوب ومطابقة للمواصفات والمعايير والمقاييس بالإضافة الى مساهمتها الفاعلة في تخفيض اجمالي التكاليف الكلية ، من خلال تقليل التالف والمعيب الى اقل معدلاته وكذلك تفادي ساعات التوقف التشغيلية والتي تسبب في فقدان معدلات الإنتاج أي انخفاض كمية الإنتاج، مما يسبب عدم توفر منتجات الشركة في السوق مما يسبب استياء لدى المستهلكين وعدم رضاهم .

حيث ان تتبع تغيرات دوق المستهلكين والسعي الى توفير احتياجاتهم وتلبية رغباتهم من خلال توفير منتجات ذات جودة وبموصفات محددة امر مهم جدا لضمان البقاء في سوق المنافسة ويتم ذلك بادراك إدارة الشركة بتكاليف الجودة والعمل بها، حيث ترفع الكفاءة التشغيلية وتحقيق المستهدف من الإنتاج بالكميات المطلوبة والجودة المصممة والذي ينعكس على توفير المنتجات في السوق تغطي الطلب عليها من المستهلكين وتلبي رغباتهم مم يحقق رضاهم وكسب ولائهم

ومن التحديات التي تواجه الشركات الصناعية انفتاح الأسواق على بعضها البعض من خلال دخول المنتجات والخدمات العالمية ذات جودة عالية إلى الأسواق المحلية، ازداد اهتمام المنشآت بالأساليب الإدارية الحديثة كنظام إدارة الجودة في سبيل تعزيز سمعتها لدى المستهلكين ومكانتها في السوق التي تمكنها من البقاء والاستمرار كمنافسة في السوق المحلي والعالمي، وهدا الأمر الذي أدى بالشركات إلى أن تتحمل التكاليف الاضافية المصاحبة لتكاليف الإنتاج التي بدورها المساهمة في تحسين جودة المنتجات وتطويرها. وبالتالي فان الإدراك بتكاليف الجودة مؤشر هام لتحقيق مستوى معين من الجودة ويتضمن هذا الإدراك معرفة الفئات المختلفة لتكاليف الجودة وكيفية تأثير هذه التكاليف على رضا المستهلك، عندما تكون إدارة الشركة لها الوعي الكامل لتكاليف الجودة فإنها تتمكن من اتخاذ قرارات تؤدى إلى تحسين العمليات الإنتاجية وتقليل التالف والمعيب وكذلك تقليل من فاقد زمن التشغيل، كما إن هذا الإدراك يساهم في تحقيق توازن بين التكلفة والجودة مما ينعكس إيجابا على رضا المستهلك وولائه.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة بهدف بيان مدى إدراك بتكاليف الجودة وأثره في تحقيق رضا المستهلك وذلك من خلال استعراض العناصر التالية:

1.1. مفاهيم عامة حول الجودة

1.1.1. ماهية الجودة

تتفق معظم ادبيات الجودة بأن محاولة تعريف معنى الجودة يمكن تناوله من عدة جوانب نظراً لاختلاف المدركات حول مفهوم الجودة، حيث عرفت بأنها خصائص المنتجات التي تلبي احتياجات ورضاء الزبائن وهي تختلف باختلاف نوع المنتجات والخدمات وطرق استخدامها وتعني "الخلو من العيوب" وأخطاء تتطلب إعادة العمل أو التسبب بأعطال المنتجات أو استياء الزبائن (النعيمي وآخرون، 2009، ص31).

كما عرفت الجمعية الأمريكية الجودة بأنها "مجموعة من المزايا والخصائص للمنتج أو الخدمة التي تمتلك القدرة على إرضاء الحاجات المطلوبة وتلبيتها" (Kotler & Keller, 2009:469)

هذا وقد عرفت الجودة أيضا بأنها "عبارة عن مجموعة من الطرق والأساليب الحديثة المستخدمة في العملية الإنتاجية لتحسين الأداء وتحقيق الإنتاج الأفضل المطابق للمواصفات، بهدف اشباع رغبة العملاء وكسب ميزة تنافسية" (الرواد،2015، ص10).

وتعرف الجودة أيضاً بأنها "ضمان الالتزام بمواصفات العملاء، وهي مقياس التميز أو حالة خلو من أي منتج من العيوب. ويعمل نظام إدارة الجودة كأداة الأكثر أهمية في قياس ورصد ومراقبة وصنع القرارات للأنشطة في المنشأة التي تهدف إلى التميز في العمل. (Sailaja et al, 2015:14)

مما سبق نلاحظ بأن الجودة هي مجموعة من الطرق والأساليب الحديثة المستخدمة في العملية الإنتاجية والتي تعمل على تقديم إنتاج مطابق للمواصفات المطلوبة والتي تلبي احتياجات ورضاء المستهلكين وإشباع رغباتهم ومن ثم تحقيق ميزة تنافسية، بالإضافة إلى ذلك يمكن القول بأنه يمكن تقسيم الجودة إلى ثلاثة أقسام:

- درجة تحقيق المواصفات والمعايير والمقاييس التي تم اعتمادها للإنتاج المنتج .
- درجة تطابق المنتجات أو الخدمات المقدمة لمواصفات والمعايير والمقاييس .
- درجة الوعي ومستوى الادراك والفهم بالجودة وثقافة السعي لإرضاء المستهلك .

1.1.2. أهداف الجودة

يمكن إبراز الهدف الأساسي للجودة في تطوير جودة للمنتجات والخدمات مع تحقيق التخفيض في التكاليف لتحسين الخدمات المقدمة للمستهلكين وكسب رضاهم، والذي يمكن تحقيقه من خلال تحقيق الأهداف التالية: (النعيمي وآخرون، 2009، ص45)

- خفض التكاليف الكلية: ويتحقق ذلك من السيطرة على مراحل الإنتاج بحيث يتم تقليل التالف والمعيب، وتحقيق المستهدف من الخطة الإنتاجية أي رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل ساعات التوقف.

- تحقيق الجودة للمنتجات: ويتم من خلال انتاج منتجات مطابقة للمعايير والمواصفات المطلوبة وتلبي احتياجات المستهلك.

- زيادة العوائد والأرباح: ان توفير منتجات ذات جودة وبمواصفات وبكميات تلبي احتياجات المستهلكين يضمن اكتساب حصة سوقية وقبول للمنتج مما يترتب على ذلك زيادة في حجم المبيعات والذي ينتج عنه زياد في الأرباح.

- رضا وسرور المستهلكين: عند انتاج منتجات تلبي رغبات المستهلك يؤدي ذلك إلى أنهم يشترون أكثر ويزيد ولائهم لمنتجات الشركة وكذلك يقومون بالدعاية للمنتجات.

بصفة عامة يمكننا القول بأنه يتمثل الهدف الذي تسعى الى تحقيقه الجودة داخل الشركات والمؤسسات وهو أن تصل بتكاليف الى مستوي أقل أي خفضها قدر الإمكان بما لا يؤثر على جودة المنتجات لضمان توفر المواصفات والمعايير في المنتجات، الامر الذي يسهم في تحقيق رضا المستهلكين لحصولهم على منتجات بجودة وبأسعار مناسبة على ضوء ذلك تزداد كميات المبيعات وضمان استمرارها الذي ينتج عنه اكتساب رضا المستهلكين وزيادة العائد والربح.

1.1.3. مراحل تطور الجودة

مرت الجودة بالعديد من المراحل يمكن تقسيمها إلى المراحل التالية :(خضير كاظم محمود، 2000، ص 20)

المرحلة الأولى (1920-1940) مرحلة الفحص والتفتيش، للتأكد من أن المنتج قد تم إنتاجه وفق المواصفات الموضوعة والاهتمام بنسبة الإنتاج المعيب، وتحفيز العمال على الالتزام بشرط الجودة.

المرحلة الثانية (1940-1960) مرحلة مراقبة الجودة، أي أن الجودة أداة وأسلوب فني يستخدم لمنع أو تقليل نسبة الإنتاج المعيب.

المرحلة الثالثة (1960-1980) مرحلة تأكيد الجودة، أي أنه أصبح ينظر إلى الجودة بمفهوم أوسع والاهتمام بالرقابة أكثر من بداية التصميم إلى تسليم المنتج إلى المستهلك.

المرحلة الرابعة (1980-الآن (في هذه المرحلة يتم التركيز على كافة العناصر دون إهمال أي من عناصر المنشأة.

من خلال الغرض السابق يمكن اعتبار ان للجودة دور هام في عالم الأعمال لما تحققه من مزايا وحفاظ على مستوى الأداء العام للشركات، والذي يكفل تحقيق الأهداف الموضوعة ويبرز ذلك من خلال تطوير مفاهيمها خلال المراحل التي مرت بها.

1.1.4. تكاليف الجودة

يمكن تعريف تكاليف الجودة بأنها جميع التكاليف التي يتم إنفاقها في أي منشأة إنتاجية أو خدمية لضمان تقديم المنتج أو الخدمة إلى العملاء لتتوافق مع متطلباتهم (أبوحشيش، 2012، ص657).

كما يمكن تعريفها بأنها "كلف إيجاد الجودة وتحديدها والسيطرة عليها والتقييم والتغذية العكسية لمتطلبات الجودة والاعتمادية ومتطلبات الأمان" (الطائي، 2009، ص82)، ويمكن اعتبار تكاليف الجودة هو استثمار يحقق عائد من خلال رضا المستهلك وكسب ولائه واستقطاب زبائن جدد والحفاظ على مكانة أكبر في سوق (الحديثي،2010، ص22).

بالإضافة إلى ذلك فقد تم تعريف تكاليف الجودة بأنها "تلك التكاليف التي يتم انفاقها للتأكد من تحقيق الجودة المطلوبة وتجنب عدم مقابلة الإنتاج الفعلي للمواصفات

المحددة لتحقيق مستوى الجودة المطلوبة في المنتج والخدمة ومن ثم تحقيق رضاء العملاء"(سعدالدين، 2013، ص44)

ونلاحظ مما سبق ان تكاليف الجودة من المفاهيم الحيوية في إدارة الأعمال، حيث تشتمل على النفقات المرتبطة بتحقيق منتجات غالية من العيوب وبمواصفات ومعايير محددة والحفاظ على مستويات جودة تلك المنتجات للأمد البعيد لكي تلقى رضا المستهلكين واكتساب مكان في سوق المنافسة.

1.1.5. أنواع تكاليف الجودة

ان المنتج يمر بعدة مراحل اثناء العملية الإنتاجية وتصاحب هذه المراحل مصاريف تشغيل سواء كانت تكاليف ثابتة او تكاليف متغيرة، كما أنه توجد كذلك تكاليف يتم انفاقها لغرض الوصول الى مستويات معينة من المواصفات والمقاييس والتي يتم اعتبارها تكاليف الجودة، حيث تساهم الى حد كبير في تخفيض التكاليف الإجمالية من حيث تقليل التالف والفاقد من زمن التشغيل ، كما يمكن القول أن تكاليف الجودة هي التكاليف الناتجة عن عدم الحصول على المنتجات المطابقة للمواصفات حسب المخطط لها خلال مراحل التصنيع، حيث تقسم تكاليف الجودة إلى أربعة أنواع: (الفضل، الطائي، 2004، ص61)

1) تكاليف الوقاية:

وهي التي يمكن اعتبارها التكاليف التي تظهر عند محاولة تجنب المشاكل الصناعية المتمثلة في الفشل والأخطاء من أول مرة، وتتضمن أيضاً هذه التكاليف التكلفة الناتجة من الدورات التدريبة للموظفين والمشغلين من أجل رفع كفاءة الاداء وصولها إلى المستويات المطلوبة من المهارة في مجال عملهم والذي يعكس على جودة المنتج وضمان تفادى الأخطاء وأيضا يقع تحت تكاليف الوقاية مصاريف العمل مع الموردين قبل القيام بصنع المنتج.

2) تكاليف التقويم:

من الإجراءات المتبعة عند الانتهاء من العمليات الإنتاجية ووصول الى المنتج النهائي وبصورته النهائية حسب المخطط له يأتي الدور على فحص المنتجات وبيان مدى الالتزام بالمواصفات والمعايير الموضوعة في تصميم المنتجات، لضمان خروج المنتج الى السوق بدون عيوب او أخطاء قد تؤثر على سمعة منتجات الشركة، فإن هذا الاجر ينتج عنه تكاليف وان تلك التكاليف الناجمة من محاولة معرفة إذ كانت المنتجات مطابقة للمواصفات الموضوعة وهي تتضمن تكلفة موظفي الفحص والتفتيش وتكلفة المعدات والنفقات المترتبة على قسم التفتيش.

3) تكاليف الفشل الداخلي:

قد تصاحب العمليات الإنتاجية بعض المشاكل والاخطاء والتي يتم استدراكها في وقتها وتسبب تكلفة، وهي تعتبر التكاليف المصاحبة للعيوب التي يتم اكتشافها قبل وصول المنتج إلى المستهلك، وتحدث هذه عندما تفشل المنتجات من تلبية المواصفات

النوعية المحددة مسبقاً ومن أمثال هذا النوع من التكاليف، الخدمة، إعادة العمل، تخفيض السعر، تقييم المعيب، وتكلفة تحليل الفشل، وتكاليف إعادة التفتيش.

4) تكاليف الفشل الخارجي:

قد لا يتم أحيانا استدراك وكشف الأخطاء اثناء عملية الفحص والتدقيق ويترتب على ذلك خروج منتجات الى السوق غير مطابقة للمواصفات او بها عيوب، ينشئ عن ذلك تكاليف وهي التكلفة المرتبطة بالخطأ الذي يحدث خارج حدود المنظمة بعد شحن المنتجات إلى المستهلك، أي تظهر هذه التكاليف عند تحويل ملكية المنتج إلى المستهلك وتتضمن هذه التكاليف، تكاليف الاستبدال، تكاليف الضبط والفحص وتكاليف الضمانات.

وهنا يمكن القول بأن لتكاليف الجودة تصنف إلى أربعة فئات رئيسية، هي تكاليف الوقاية وتكاليف التقييم وتكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي، وهذه التكاليف تساهم في الحفاظ على جودة المنتج وسمعته في السوق، وتقديم السلع والخدمات بجودة عالية وبتكلفة منخفضة الأمر الذي يؤدي إلى بيعها بالسوق بأسعار منافسة، وبالتالي ترضى المستهلكين وتحسن سمعة الشركة الأمر الذي يؤدي بدوره إلى رفع حجم المبيعات ويساهم في تحقيق العوائد والأرباح ومن يحافظ على حصتها السوقية.

1.1.6. أهمية تكاليف الجودة

ان تطبيق نظام تكاليف الجودة له أهمية كبيرة داخل الشركات والمؤسسات يجب الإشارة لها وهذه الأهمية تبرز في النقاط التالية: (حمودة، 2014، ص37)

1) لها دور كبير في إيجاد حصة سوقية في ظل المنافسة من خلال توفير منتجات بالكميات المطلوبة وبمواصفات محدد.
2) تساهم وبشكل كبير في تحديد نقاط الضعف وتحديد الوسائل اللازمة لتحسين الجودة.
3) يمكن من خلالها معرفة الفاقد على مستوى عمليات التشغيل بشكل فعال وبالتالي تساهم في إيجاد الحلول للمشاكل.
4) يمكن من خلالها تقليل الخسائر المالية من خلال تخفيض التالف والمعيب، والحد من انخفاض الكفاءة التشغيلية، وكذلك الحفاظ على الزبائن.

ونلاحظ مما سبق ان لأهمية تكاليف الجودة دور هام حيث تكفل توفير السلع والخدمات وفق المخطط والمصمم لها ليلاقي هذه السلع قبول ورضا لدى المستهلكين مما يسهم في الحفاظ على مكانة الشركة في سوق المنافسة، وذلك من خلال الاهتمام والتركيز على تكاليف الوقاية والتي تضمن تنفيذ الخطة الإنتاجية حسب المخطط لها وتجنب التوقفات والتالف والمعيب ، كما انها لها القدرة على معرفة أسباب المشاكل التي قد تحدث اثناء انتاج السلع واكتشافها وتقديم الحلول لتجنبها خلال انفاق تكاليف التقويم وهي الناتجة عن اعمال الفحص و التفتيش، وكذلك تخفيض الخسائر سواء كانت مادية او معنوية وهنا يتضح من خلال تقليل التالف والمعيب، وعدم خروج

منتجات معيبة للسوق والتعامل مع شكاوى المستهلكين يتحقق ذلك من خلال تتبع المنتجات بعد البيع ونقل ملكية المنتج وتحمل الشركة أي نفقات قد تحدث للمشاكل ان وجدت بعد البيع وهي تعتبر تكاليف الفشل الخارجي.

1.2. رضا المستهلك

عرف (توفيق،2020، ص189) أن رضا المستهلك هو "إقدامه على منتجات الشركة" وينعكس ذلك على زيادة حجم المبيعات وزيادة الأرباح، كما أن عدم الرضا يقلل من الإقبال على تلك المنتجات الأمر الذي يجعل الشركة في مواجهة خسائر قد تسبب في عدم الاستمرار.

كما ان تتبع ودراسة رغبات واحتياج المستهلكين ينتج عنه توفير متطلباتهم واشباع لاحتياجهم من السلع والخدمات خاصا عندما تكون هذه الدارسات مستمرة، الامر الذى يؤدي الى كسب رضاهم وولائهم، إن ما سيحقق من ذلك الرضا هو زيادة الولاء واكتساب الثقة والذي يؤدى الى زيادة الأرباح بسبب زيادة مستويات الرضا لدى المستهلكين، وهنا يمكن القول ان للرضا المستهلكين تأثير إيجابي على ربحية الشركة ويرجع ذلك للأسباب التالية: (سويدان،2011،ص663)

- تلبية احتياج المستهلك واشباع حاجته يزيد من فرصة تكرار الشراء وزيادة على الولاء للمنتجات ويؤثر على سلوك المستهلكين في المستقبل وهدا يساهم في زيادة الأرباح.
- عند ارتفاع مستوى الرضاء لدى المستهلكين لا يؤثر على رغبتهم في الشراء حتى عند تغير الأسعار.
- ينتج من الرضا المستهلكين تعزيز سمعة الشركة، الامر الذي بدوره يضمن الحفاظ على العلاقة بين جميع الأطراف (الشركة و الموزعين و المستهلكين).

وبذلك يمكن القول بان رضا المستهلك هو ذلك الشعور والاحساس الذي يتملك المستهلك نتيجة لتلبية متطلباته من خلال حصوله على منتج او خدمة معينة تشبع رغباته وفي مستوى تطلعاته ومطابقة للمواصفات المرسومة من قبل المستهلك.

1.3. أهمية رضا المستهلك

إن الحرص على رضا المستهلكين أمر في غاية الأهمية لما يحققه من منافع للشركات والمؤسسات، حيث يمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية: (بلحسن ،2012، ص:25)

- ان تتبع ودراسة رغبات ومتطلبات المستهلك يؤدي الى رسم برنامج وخطط عمل واضحة
- ان رضا المستهلك يساهم بشكل فاعل في تطوير جودة المنتجات وتحقيق ميزة تنافسية.
- يؤدى رضا المستهلك في تحقيق العوائد والارباح من خلال متطلبات المستهلكين.
- خلق الولاء لمنتجات الشركة من قبل المستهلكين.
- ضمان تكرار التعاملات مع الشركة.

2. الدراسات السابقة

- دراسة (المعماري،2020)، سعت الدراسة إلى قياس درجة أهمية تكاليف الجودة بأصنفها الأربعة مؤشرات كل صنف على تقييم الأداء واتخاد القرار، حيث خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ان إدارات الشركات السورية تعتبر تكاليف الجودة مؤشر هامة عند تقويم الأداء واتخاذ القرار، وكانت من أهم التوصيات التي أوصت بها الدراسة هو التركيز على نشاط الوقاية واختصار أنشطة التقويم بشكل يؤدى للقضاء على تكاليف الفشل الداخلي وتكاليف الفشل الخارجي.
- دراسة (الأمين،2020)، تأتي أهمية الدراسة من خلال المنافسة التي تفرضها الساحة الاقتصادية في الوضع الراهن، والتي تدفع المنشأة إلى تبني تطبيق الأنظمة الحديثة لمواجهة حد المنافسة، والحفاظ على حصتها السوقية، لذلك صار من الضروري للمنشأة التركيز على الجودة، وتوصلت الدراسة إلى أن الجودة قد نالت درجة كبيرة من الاهتمام في مختلف الشركات وذلك بوصفها وظيفة دفاعية لبقاء المنشآت الاقتصادية في ظل المنافسة. كما أوصت الدراسة بدراسة سلوك العميل وانتقاداته الخاصة بالمنتج، والتي تشكل فرص قوية لخلق وتطوير الميزة التنافسية للمنشأة. كما أوصت الدراسة بإعداد دورات وبرامج تدريبية لجميع الأفراد في مجالات الجودة، وكذلك أشارت إلى ضرورة اهتمام إدارة المنشآت بتكاليف الجودة (التقييم والوقاية والفشل الداخلي والفشل الخارجي).
- دراسة (الخلف، 2019)، اشارت الدراسة إلى تكاليف الجودة وأثرها على رضا المستهلك من خلال دراسة دور تكاليف الجودة في تحقيق الميزة التنافسية، حيث هدفت الدراسة إلى عرض وتحليل واقع تكاليف الجودة مع بيان دورها في تحقيق الميزة التنافسية ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها هو ان التركيز على برامج تحسين الجودة ينتج عنه تحقيق زيادة في الإيرادات من خلال التأثير العام للجودة في تعزيز رضا الزبون وزيادة الحصة السوقية وكذلك زيادة مستوي المبيعات ينتج عنها تخفيض التكاليف.
- دراسة (عامر، ودرغام ،2018)، حيث جاءت لدراسة علاقة تكاليف الجودة بالأداء الاستراتيجي وتوصلت الدراسة إلى ان ارتفاع مستوى تكاليف الوقاية، وتكاليف التقييم ، تكاليف الفشل الداخلي، تكاليف الفشل الخارجي يدل على ان الشركات الصناعية في غزة تسعى إلى الحد من العيوب وإنتاج منتجات بجودة مرتفعة لتحقيق التفوق لديها على المستوى المحلي واظهرت الدراسة ان الأداء الاستراتيجي للشركات الصناعية في قطاع غزة مرتفع بنسبة 84.03% للأداء التنافسي كما إشارة الدراسة على ضرورة إعطاء الشركات الصناعية أهمية أكبر لتكاليف الجودة لما لها دور كبير على تخفيض التكاليف الكلية وعلى ضرورة تشجيع الشركات الصناعية في الحصول على شهادات الجودة والموصفات المحلية والعالمية والسعي إلى انتاج منتجات بجودة ومواصفات خالية من العيوب .

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

تمتاز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات في أنها تسلط الضوء على أهمية نظام تكاليف الجودة والمزايا التي تتحقق من تطبيقه في الشركة الليبية للحديد والصلب وما له من آثار إيجابية فيما لو تم تطبيقه من خلال كسب رضا المستهلك وقدرتها على التحكم في تكاليف منتجاتها. بالإضافة إلى ذلك أن الدراسة تفتح مجالاً واسعاً من الانتباه لنظام تكاليف الجوة ومدى تطبيقه في الشركة الليبية للحديد والصلب، وكذلك ضرورة تطوير نظام الجودة المطبق داخل هذه الشركة.

3. مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في معرفة ما مدى إدراك إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب لأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة وأثرها على رضا المستهلك؟ والتي سيتم الإجابة عليه من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مدى اهتمام الشركة بتطبيق نظام بتكاليف الجودة؟
- هل يؤدى تطبيق نظام تكاليف الجودة إلى تحسين المنتج ليحقق رضا المستهلك؟

4. أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة في كونها تتناول أحد الأساليب المستخدمة لتحسين جودة المنتجات وتخفيض تكاليف إنتاجها ومن ثم كسب رضا المستهلك وهو نظام تكاليف الجودة، مما يسهم في لفت انتباه إدارة الشركة إلى أهمية هذا الأسلوب والدور الذي يلعبه في تحسين منتجات الشركة وتقديم منتج بمواصفات ومعايير تلبي احتياجات المستهلك والحصول على حصة سوقية، خاصةً في ظل المنافسة وكذلك ما تساهم به من تخفيض التكاليف الكلية.

5. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى تسليط الضوء على نظام تكاليف الجودة وأهمية تطبيقه وذلك من خلال دراسة العناصر التالية:

- التعرف على ماهية نظام تكاليف الجودة وأهمية تطبيقه في الشركات وعلاقته برضا المستهلك.
- التعرف على أثر تطبيق نظام تكاليف الجودة في تحقيق رضا المستهلك على المنتج.
- محاولة تقديم التوصيات التي من شأنها تساهم في زيادة اهتمام إدارة الشركات بمتابعة التطورات الحاصلة في أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة وآليات تطبيقها لتتمكن الشركة من مسايرة تطورات هذه المهنة والتي من شأنها تساهم في تقديم منتجات ذات جودة عالية بأقل التكاليف.

1. فرضيات الدراسة

للإجابة عن التساؤل الرئيس لمشكلة الدراسة يمكن صياغة الفرضية الرئيسية في "يوجد لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته إدراك بأهمية تطبيق نظام

تكاليف الجودة وتأثيرها على رضا المستهلك" والتي يمكن الإجابة عليها من خلال التحقق من صحة الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الأولى: لا يوجد لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة.

الفرضية الثانية: لا يوجد لتطبيق نظام تكاليف الجودة بالشركة الليبية للحديد والصلب مصراته تأثير ذو دلالة إحصائية على رضا المستهلك.

2. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في الشركة الليبية للحديد والصلب، أما عينة الدراسة فاشتملت على الكادر الوظيفي للإدارة المالية والمسؤولين والموظفين العاملين في الادارات الأخرى ذات الصلة بالشركة، حيث قام الباحثان بتوزيع (45) استبانة على عينة الدراسة، استرد منها (42) استبانة بنسبة (93%) تقريباً، وكان عدد استمارات الصالحة للتحليل 40 استمارة بنسبة (89%) من إجمالي الاستمارات الموزعة.

3. الحدود الزمنية لدراسة: تمت الدراسة خلال شهر أغسطس 2024 م.

4. منهجية الدراسة

4.1. مصادر جمع البيانات

تعتبر هذه الدراسة دراسة وصفية تحليلية حيث سيعتمد الباحثان في جمع البيانات على مصدرين، هما:

4.1.1. المصادر الثانوية: وتمثلت في الكتب والدوريات والأبحاث والمجلات ذات العلاقة لتغطية الجانب النظري للدراسة.

المصادر الأولية: وذلك من خلال استبانة تم الاعتماد في تصميمها على مجموعة من الأسئلة تكونت لدى الباحثان بعد الانتهاء من الدراسة النظرية لموضوع الدراسة، محاولان مراعاة الدقة قدر الإمكان عند صياغة الأسئلة وذلك من خلال:

- توضيح بعض المصطلحات الخاصة بموضوع الدراسة
- الحصول على معلومات عامة عن أفراد العينة تتعلق بالمؤهل العلمي، والتخصص العلمي، وسنوات الخبرة، وذلك من أجل وضع تصور عن مدى اهتمام مفردات العينة بموضوع البحث.
- طرح بعض الأسئلة من اجل دراسة مدى إدراك إدارة الشركة لأهمية تطبيق نظام تكاليف الجودة في الشركة الليبية للحديد والصلب وأثره في تحقيق رضا المستهلك.
- تم الاعتماد عند تصميم الاستبانة على مقياس ليكرت Likert الرباعي لقياس إجابات أفراد العينة عن كل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك كما في الجدول رقم (1) التالي:

جدول (1) مقياس ليكرت Likert الرباعي

التصنيف	موافق بشدة	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة

الدرجة	4	3	2	1

- قام الباحثان للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة ومدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، تم احتساب معامل ارتباط سبيرمان Spearman (Correlation Coefficient) بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

جدول (2) معاملات الارتباط بين أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

م	المحاور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	اهتمام إدارة الشركة بنظام بتكاليف الجودة	0.942	0.000
2	المتعلقة بأثر تطبيق نظام تكاليف الجودة في تحقيق رضا المستهلك	0.566	0.000
	المستوى العام	1.000	0.000

يتضح من الجدول رقم (2) أن محاور الاستبانة تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودلالة إحصائياً، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.942- 0.566)، وهذا يدل على أن محاور الاستبانة تتمتع بمعامل صدق عالي، حيث دلت النتائج على أن مستوى الدلالة لكل عبارة أقل من (0.05) وهي بذلك دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، مما يؤكد على أن أسئلة الاستبانة تتمتع بالصدق الداخلي وأن العبارات تقيس ما وضعت من أجله.

- بالإضافة إلى ذلك ومن أجل تقييم وقياس مدى ثبات المقياس المستخدم في جمع البيانات، تم استخدام اختبار ألفا كرونباخ Cronbach-Alpha، الذي يعتبر مقياس ومؤشر لثبات الاستبانة والجدول رقم (3) يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة على انفراد وللمقياس الكلي.

جدول رقم (3) معامل (الثبات) ألفا كرونباخ

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول	18	0.874
المحور الثاني	6	0.904
جميع عبارات الاستبانة	24	0.883

يتضح من الجدول السابق رقم (2) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ جميع عبارات الاستبانة قد بلغت (0.883)، وهي قيمة معقولة إلى حدٍ كبير، حيث أنه كلما اقتربت قيمة هذا المعامل من الواحد الصحيح كلما كان ذلك دليلاً على ارتفاع درجة الثبات والاتساق الداخلي لبنود المقياس، ومن ثم إمكانية الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

5. عرض وتحليل البيانات

5.1. تحليل البيانات الخاصة بخصائص عينة الدراسة

من خلال المعلومات العامة التي تم الحصول عليها من قوائم الاستبانة المستلمة والخاضعة للتحليل الإحصائي تمكن الباحثان من تحديد خصائص عينة البحث من خلال الجدول (3) الآتي:

1- المؤهل العلمي

جدول رقم (3) خصائص عينة البحث حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم عالي	11	26.2%
بكالوريوس	26	61.9%
ماجستير	1	2.4%
دكتوراه	0	0%
غير ذلك	2	4.8%
المجموع	40	100%

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (3) إلى أن 64.3% من أفراد العينة لديهم درجة بكالوريوس فأعلى، مما يعني أن غالبية عينة البحث من ذوي المؤهلات العلمية والذين يفترض أن يكونوا أكثر إلماماً بمحتويات الاستبانة.

2- سنوات الخبرة

جدول رقم (4) خصائص عينة البحث حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
5 سنوات فأقل	0	0%
من 6-15 سنة	1	2.4%
من 16-25 سنة	16	38.1%
26 سنة فأكثر	23	54.8%
المجموع	40	100%

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم (4) إلى أن 62.9% من أفراد عينة البحث لديهم خبرة عملية في مجال عملهم تتراوح بين 15سنة فأكثر، وهذا يعكس مدى قدرتهم على فهم واستيعاب موضوع البحث وإدراك دورهم المأمول في تطبيق نظام الجودة.

3- التخصص العلمي

جدول رقم (5) خصائص عينة البحث حسب التخصص العلمي

التخصص العلمي	العدد	النسبة المئوية
محاسبة	22	52.4%
تمويل ومصارف	8	19%

إدارة أعمال	5	11.9%
اقتصاد	3	7.1%
أخـــــرى	2	4.8%
المجموع	40	100%

بالنظر إلى الجدول رقم (5) نلاحظ أن 52.4% من أفراد عينة البحث من ذوي تخصص المحاسبة، وهذه النسبة تبيين أن غالبية عينة البحث هم الذين لديهم دراية كافية بمحتويات الاستبانة.

4- المسمى الوظيفي

جدول رقم (6) خصائص عينة البحث حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
مدير عام	0	0%
مدير إدارة	5	11.9%
رئيس قسم	5	11.9%
رئيس وحدة	12	28.6%
محاسب	10	23.8%
أخرى	8	19%
المجموع	40	100%

يتضح من خلال الجدول رقم (6) أن مفردات العينة موزعه حسب المسمى الوظيفي إلى 11.9% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم "مدير إدارة"، وأن 11.9% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم "رئيس قسم"، بينما 28.6% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم "رئيس وحدة"، و 23.8% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم "محاسب"، و 19% من عينة الدراسة المسمى الوظيفي لهم "أخرى"، مما يعني شمول العينة على أكثر من طرف والتعدد في وجهات النظر حول موضوع الدراسة وعدم الاكتفاء بوجهة نظر واحدة، وبالتالي ينعكس إيجاباً على صحة البيانات المتحصل عليها من الاستبانة

اختبار فرضيات البحث

لتحديد اتجاه آراء أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبانة تم استخدام اختبار الإشارة اللامعلمي (Sign Test) نظراً لأن متغيرات الاستبانة (العبارات) هي متغيرات رتبيه وبالتالي لا يناسبها الاختبارات المعلمية كاختبار t، حيث تم استخدام اختبار الإشارة (Sign Test) لتحليل عبارات الاستبانة ولمعرفة الفروق بين وسيط آراء أفراد العينة على كل عبارة من عبارات الاستبانة، والوسيط المحايد الذي يساوي (2.5)، وذلك من خلال اختبار الفرضيات الإحصائية التالية:

الفرضية الصفرية: اختبار أن وسيط درجة الإجابة يساوي 2.5.

الفرضية البديلة: أن وسيط درجة الإجابة لا يساوي 2.5.

1- الفرضية الأولى:

للتأكد من صحة الفرضية الأولى والتي تنص على:" لا يوجد لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة "أُجري اختبار الإشارة Sing Test على مستوى دلالة (5%)، وكانت النتائج كما في الجدول رقم (7) التالي:

جدول رقم (7) نتائج اختبار الإشارة Sing Test للمحور الأول الخاص بمدى اهتمام إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته بتطبيق نظام بتكاليف الجودة.

م	المحور الأول	عدد القيم الأكبر من الوسيط	عدد القيم الأقل من الوسيط	مستوى المعنوية Sig
•	تكاليف الوقاية والمنع			
1	تولي الشركة اهتمام بتتبع واحتساب تكاليف تصميم المنتجات الجديدة	37	3	0.000
2	تعمل إدارة الشركة على عقد دورات تدريبية متخصصة للعاملين لزيادة الكفاءة والمهارة لتجنب ضياع الوقت وزيادة التكلفة	36	4	0.000
3	توجد إجراءات يتم من خلالها التأكد من جاهزية خطط الإنتاج للبدء في العملية الإنتاجية الوقت المحدد	34	6	0.000
4	يتم التخطيط لتسلسل عمليات الإنتاج بشكل يمنع ويساعد في الكشف عن الأخطاء لحظة وقوعها	34	6	0.000
5	تولي الشركة اهتمام بتكاليف التخطيط وتكاليف تنفيذ الخطط	33	7	0.000
	المستوى العام	35	5	0.000
•	تكاليف التقييم			
1	يتم احتساب التكاليف الناتجة عن فحص المواد الخام والنصف مصنعة للتحقق من مدى مطابقتها للمواصفات.	31	9	0.001
2	تقوم الشركة بحساب تكاليف تكلفة التجارب للمنتجات الجديدة قبل عرضها في السوق	28	12	0.017
3	يتم احتساب تكاليف اختبار المنتجات قبل تسليمها للزبائن	33	7	0.000
4	يتم احتساب الخسائر الناتجة من عدم مطابقة المواصفات عند اتلاف المنتج	28	12	0.17
5	توجد تقارير تظهر تكلفة المواد التالفة نتيجة التخزين والتي لا يمكن الاستفادة منها في العمليات الانتاجية	26	14	0.081
	المستوى العام	29	11	0.000
•	تكاليف الفشل الداخلي			
1	تولي الشركة اهتمام بالخسائر الناتجة عن التوقفات خلال الإنتاج	36	4	0.000
2	تعمل الشركة على احتساب تكلفة إعادة التصنيع للمنتجات المعيبة	33	7	0.000
3	يتم احتساب التكلفة الناتجة عن التأخير في إيجاد الحلول البديلة إذا ما حدث فشل في إحدى عمليات التشغيل	30	10	0.002
4	يتم احتساب التكلفة الناتجة عن نقص مواد عمليات التشغيل والتكاليف الإضافية لتوفير المواد اللازمة لإتمام التشغيل	31	9	0.001
	المستوى العام	33	8	0.000
•	تكاليف الفشل الخارجي			
1	توجد تقارير توضح التكلفة الناتجة من التعامل مع شكاوي الزبائن	27	13	0.038
2	يتم احتساب الخسائر الناتجة عن ضمان إرجاع الموزع للمنتجات غير المباعة خلال فترة صلاحية المنتج	24	16	0.268
3	يتم احتساب التغير في حجم المبيعات السنوي مقارنة بالسنوات السابقة	26	14	0.081
4	يتم احتساب تكاليف بيع المنتجات بخصم مسموح به في السوق لضمان بيعها وعدم إرجاعها من خلال الموزعين	25	15	0.154
	المستوى العام	26	15	0.000
	المستوى العام للمحور الأول	31	10	0.000

تظهر نتائج التحليل الواردة بالجدول رقم (6) السابق للمجال الأول للدراسة أن:

- أن عدد القيم الأكبر من الوسيط لجميع عبارات المستوى الأول من المحور يساوي (35)، كما بلغ مستوى المعنوية Sig (0.000) وهو أقل من (0.05)، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول عبارات هذا المستوى له دلالة إحصائية، بمعنى أن هناك موافقة.
- أن عدد القيم الأكبر من الوسيط لجميع عبارات المستوى الثاني من المحور الأول يساوي (29) كما بلغ مستوى المعنوية Sig (0.000) وهو أقل من (0.05)، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول عبارات هذا المستوى له دلالة إحصائية، بمعنى أن هناك موافقة.
- أن عدد القيم الأكبر من الوسيط لجميع عبارات المستوى الثاني من المحور الأول يساوي (33) كما بلغ مستوى المعنوية Sig (0.000) وهو أقل من (0.05)، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول عبارات هذا المستوى له دلالة إحصائية، بمعنى أن هناك موافقة.
- أن عدد القيم الأكبر من الوسيط لجميع عبارات المستوى الثاني من المحور الأول يساوي (26)، كما بلغ مستوى المعنوية Sig (0.000) وهو أقل من (0.05)، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول عبارات هذا المحور له دلالة إحصائية، بمعنى أن هناك موافقة.
- وبصفة عامة نجد أن عدد القيم الأكبر من الوسيط لجميع عبارات المحور الأول يساوي (31)، كما بلغ مستوى المعنوية Sig للمحور الأول (0.000) وهي أقل من (0.05)، مما يعني أن الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول عبارات هذا المحور بالموافقة، وبالتالي نستنتج أن أفراد العينة يتفقون على أن لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة، وبناء على ذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه "يوجد لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة" ".

الفرضية الثانية: للتأكد من صحة الفرضية الثانية والتي تنص على:" لا يوجد لتطبيق نظام تكاليف الجودة بالشركة الليبية للحديد والصلب مصراته تأثير ذو دلالة إحصائية على رضا المستهلك " أُجري اختبار الإشارة Sing Test على مستوى دلالة (5%)، وكانت النتائج كما في الجدول رقم (8) التالي:

جدول رقم (8) نتائج اختبار الإشارة Sing Test للمحور الثاني الخاص بتأثير نظام تكاليف الجودة على رضا المستهلك

م	عبارات المحور	عدد القيم الأكبر من الوسيط	عدد القيم الأقل من الوسيط	مستوى المعنوية Sig

1	يؤدي تطبيق نظام تكاليف الجودة إلى زيادة رضا المستهلك وبالتالي زيادة الحصة السوقية	28	12	0.017
2	يعمل نظام تكاليف الجودة إلى تحقيق جودة التصميم وبالتالي يضمن وجود جاذبية لمنتجات الشركة	29	11	0.006
3	إن تطبيق نظام تكاليف الجودة يكفل تقديم منتجات بخصائص تحقق رغبات المستهلكين	32	8	0.000
4	يعمل تطبيق نظام تكاليف الجودة على ضمان عدم وقف عمليات الإنتاج والتوريدات للأسواق	33	7	0.000
5	يساعد تطبيق نظام تكاليف الجودة على الاستجابة لطلبات العملاء المتغيرة بسرعة وكفاءة	34	6	0.000
6	يساعد تطبيق نظام تكاليف الجودة على عدم فقدان الزبائن	36	4	0.000
	المستوى العام للمحور الثاني	32	8	0.000

تظهر نتائج التحليل الواردة بالجدول رقم (8) السابق للمحور الثاني للدراسة أن:

قيمة مستوى المعنوية Sig للمحور الثاني بلغت (0.000) وهي أقل من (0.05)، وهذا يعني أن أفراد العينة يتفقون على أن هناك تأثير لنظام تكاليف الجودة على مستوى رضا المستهلك. وبناء على ذلك نرفض الفرضية الصفرية نقبل الفرضية التي تنص على أنه "يوجد لتطبيق نظام تكاليف الجودة بالشركة الليبية للحديد والصلب مصراته تأثير ذو دلالة إحصائية على رضا المستهلك ".

النتائج والتوصيات

استنادا إلى نتائج تحليل بيانات البحث واختبار فرضياته، خلص الباحثان إلى النتائج التالية:

أولاً: النتائج

- اتفقت آراء عينة الدراسة على أنه لدى إدارة الشركة الليبية للحديد والصلب مصراته اهتمام بتطبيق نظام بتكاليف الجودة .
- اتفقت آراء عينة الدراسة على أن هناك تأثير لنظام تكاليف الجودة على مستوى رضا المستهلك على منتجات الشركة.
- أشار بعض أفراد عينة الدراسة عند الإجابة على أسئلة الاستبانة إلى أنه:
  - ✔ كلما زادت الدقة في تحديد تكاليف الجودة كلما كان الإنتاج أفضل.
  - ✔ تطبيق نظام تكاليف الجودة يؤدي إلى إظهار التكاليف الحقيقية للمنتج وبالتالي معرفة قيمة المصروفات الحقيقية لمنتجات الشركة.
  - ✔ الشركة الصناعية التي تقوم باتباع نظام تكاليف الجودة لها القدرة على تقديم منتج بتكاليف أقل وأحسن جودة.

ثانياً: التوصيات

على ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية.

- يجب على الشركة زيادة الاهتمام بتطبيق نظام تكاليف الجودة لما لهذا النظام من مزايا إيجابية من شأنها المساهمة في تحقيق الشركة الكفاءة الربحية من خلال تقديم منتجات في المستوى المطلوب.
- ضرورة أن تعمل الشركة على متابعة التطورات المتعلقة بمجال التكاليف وجودة المنتجات لضمان مواكبة التغييرات والتطورات التي تحدث في عملية تطبيق نظام تكاليف الجودة.
- يجب أن تعمل الشركة على تدريب وزيادة التثقيف والوعي لدى الموظفين بالأمور المتعلقة بنظام تكاليف الجودة، وما يرتبط به من إجراءات لضمان تطبيقه وفق المعايير والإجراءات الخاصة به، وبالتالي رفع جودة المنتج، وتخفيض تكاليف إنتاجه لضمان الاحتفاظ بالمستهلكين ومن ثم ضمان الحصة السوقية للشركة.
- يجب أن تدرك جميع المستويات الإدارية بالشركة بأن الجودة ضرورة وأولوية لضمان الاستمرارية في بيئة العمل التنافسية.
- يجب على الجهات ذات العلاقة بالتطوير والتنمية العمل على عقد المؤتمرات وورش العمل والندوات، وتشجيع الباحثين على إجراء المزيد من البحوث والدراسة التي تسلط الضوء على أهمية تطبيق نظام تكاليف الجوا‌ة في مختلف مجالات العمل.

المراجع

1. الأمين، سي بشير محمد، (2020)، دور قياس تكاليف الجودة وتحسين تنافسية المنشأة "دراسة حالة شركة الاسمنت بني صاف (S.C.I.B.S)"، رسالة ماجستير غير منشورة معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، عين تموشنت، الجزائر.

2. الحديثي، سرى كريم، (2010)، دور الرقابة على تكاليف جودة التصنيع في تحسين الأداء المالي لشركات الادوية الأردنية رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.
3. الخلف، نضال محمد، مهبهي، صفاء محمود، (2019)، دور تكاليف الجودة في تحقيق الميزة التنافسية "دراسة تطبيقية على مصانع الزيوت النباتية بغداد "، مجلة الإدارة والاقتصاد، مجلد 42، العدد 122، ص ص 313-330.
4. الرواد، انس محمد موسي، (2015)، أثر قياس تكاليف الجودة والافصاح عنها على القوائم المالية "دراسة ميدانية على القوائم المالية في الشركات الأردنية للصناعات الكهربائية"، جامعة الشرق الأوسط.
5. الفضل، مؤيد عبد المحسن، الطائي، يوسف (2004)، إدارة البحوث الشاملة من المستهلك إلى المستهلك، الوراق، الأردن-عمان.
6. المعماري، محمد خليل، (2020)، أهمية قياس تكاليف الجودة لأغراض تقويم الأداء واتخاذ القرارات الرشيدة "دراسة ميدانية على الشركات الصناعية في الجمهورية العربية السورية " رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية السورية ، سوريا ,
7. النعيمي، محمد، وآخرون (2009)، إدارة الجودة المعاصرة، دار اليازوي العالمية للنشر والتوزيع، الأردن-عمان.
8. أبو حشيش خليل عواد (2012)، محاسبة التكاليف تخطيط ورقابة، دار وائل، الأردن-عمان، الطبعة الأولى،
9. بلحسن، سميحة (2012)، تأثير جودة الخدمات علة تحقيق رضا الزبون، دراسة حالة مؤسسة موبيليس – وكالة ورقلة – رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
10. توفيق، اكو محمد، (2020)، إدارة الجودة الشاملة وتأثيرها على سلوك المستهلك، دراسة تحليلية لآراء عينة من المتسوقين المولات في محافظة الحلبجة، المؤتمر العلمي الدولي الرابع لإدارة الموارد: إدارة الموارد هدف استراتيجي نحو مجتمع أفضل.
11. حمودة، خالد سامي، (2014)، واقع تكاليف الجودة في الشركات الصناعية الفلسطينية " دراسة تطبيقية "، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
12. خضير كاظم حمود (2000)، إدارة الجود وخدمة العملاء، دار المسيرة، الأردن-عمان،
13. سعد الدين، احمد عارف، (2013)، القياس المتوازن في ضل تطبيق مدخل إدارة الجودة الشاملة لفاعلية تطبيق رقابة تكاليف الجودة في المنشآت الخدمية "دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، مصر.

14. سويدان نظام موسي، (2010)، تقييم تأثير إدارة الجودة الشاملة في تحقيق رضا الزبون والمحافظة عليه (دراسة حالة)، مجلة جامعة الازهر بغزة سلسلة العلوم الإنسانية 2011، المجلد 13، العدد 1 (A) ص ص 653-688.
15. عامر، ريم محمد، ودرغام، ماهر موسى، (2018)، علاقة تكاليف الجودة بالأداء الاستراتيجي "دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في قطاع غزة" المجلة العربية للإدارة، المجلد 38 العدد 4، ص ص185-208.
16. Kotler, P. & Keller, K., 2009, "Marketing Management" (14 ed.) New Jersey Pearson International Edition.
17. (Sailaja A.; Basak P C & Viswanadhan K G.; (2015), "Hidden Costs Of Quality: Measurement & Analysis". International Journal Of Managing Value And Supply Chains Vol. 6, NO. 2, 13-24

أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي (دراسة ميدانية على المستهلكين ببلدية الزهراء)

أ . حسين أحمد محمد الذويب
المعهد العالي للعلوم والتقنية – الزهراء

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي في بلدية الزهراء. تركز على مجموعة متنوعة من الإعلانات، بما في ذلك الصحف، المجلات، الملصقات، اللافتات، الوسائل المرئية والمسموعة، والإعلانات الإلكترونية. اعتمدت الدراسة على استبيان موزع على 170 مستهلكًا، حيث تم تقييم تأثير الإعلان في ظل عوامل مختلفة مثل العمر، المؤهل العلمي، والدخل الشهري المفترض

فيما يلي ملخص لأهم الاستنتاجات من الدراسة:

1. الإعلانات الإلكترونية هي الأكثر تأثيرًا :الإعلانات الإلكترونية أثبتت فعاليتها في تذكير المستهلكين بجودة المنتجات وتحفيزهم على الشراء مقارنة بالوسائل الأخرى.
2. الإعلانات المطبوعة أقل تأثيرًا :الصحف والمجلات كان لها تأثير محدود على القرارات الشرائية للمستهلكين، بالرغم من جودة تصميم الإعلانات.
3. الملصقات واللافتات فعالة إلى حد ما :الملصقات واللافتات التي يتم ملاحظتها أثناء القيادة أو السير كانت فعالة نسبيًا، لكن تأثيرها على القرارات الشرائية يحتاج إلى تعزيز.
4. العوامل الشخصية لا تؤثر بشكل كبير :لم تظهر الدراسة فروقات ذات دلالة إحصائية بين تأثير الإعلان على السلوك الشرائي تبعًا للعمر، المؤهل العلمي، أو الدخل الشهري.

فيما يلي ملخص التوصيات من الدراسة:

1. تعزيز الإعلانات الإلكترونية: يوصى بالاستثمار في الإعلانات الرقمية لفعاليتها في تحفيز المستهلكين على الشراء وزيادة الثقة من خلال تقديم محتوى شفاف وجذاب.

2. تحسين الإعلانات المطبوعة: يجب تحسين تصميم وجودة محتوى الإعلانات في الصحف والمجلات وربطها بعروض ترويجية لجذب اهتمام المستهلكين وزيادة تأثيرها.
3. استخدام تقنيات مبتكرة للملصقات واللافتات: يُوصى باستخدام تقنيات عرض مبتكرة مثل الحركة والإضاءة، بالإضافة إلى دمج رموز QR لزيادة التفاعل مع الإعلانات وتحفيز المستهلكين.
4. تكامل استراتيجيات الإعلان عبر الوسائل المختلفة: لتعزيز التأثير، ينبغي تكامل الإعلانات المطبوعة والمرئية والمسموعة مع الرقمية، لضمان تكرار الرسائل عبر قنوات متعددة وزيادة تأثيرها على السلوك الشرائي.

Extracted

This study aims to analyze the impact of advertising on the purchasing behavior of the final consumer in Zahra Municipality. It focuses on a variety of advertising, including newspapers, magazines, posters, signage, audio-visual media, and electronic advertising. The study relied on a questionnaire distributed among 170 consumers, where the impact of advertising was assessed under various factors such as age, educational qualification, and assumed monthly income.

Here is a summary of the most important conclusions from the study:

1. Electronic advertising is the most impactful: Electronic advertising has proven effective in reminding consumers of the quality of products and motivating them to buy compared to other means.
2. Print ads have less impact: Newspapers and magazines have had limited impact on consumers' purchasing decisions, despite the quality of the ad design.
3. Posters and signage are fairly effective: Posters and signage observed while driving or walking have been relatively effective, but their impact on purchasing decisions needs to be strengthened.
4. Personal factors do not significantly influence: The study did not show statistically significant differences between the effect of advertising on purchasing behavior according to age, educational qualification, or monthly income.

Here is a summary of recommendations from the study:

1. Promote online advertising: It is recommended to invest in digital advertising for its effectiveness in motivating consumers to buy and increasing confidence by providing transparent and engaging content.
2. Improve print advertising: The design and quality of advertising content in newspapers and magazines should be improved and linked to promotions to attract consumer interest and increase their impact.
3. Use innovative poster and signage technologies: Innovative display technologies such as movement and lighting, as well as the integration of QR codes are recommended to increase engagement with ads and motivate consumers.
4. Integration of advertising strategies across different mediums: To enhance impact, print, visual and audio advertising should be integrated with digital, to ensure that messages are replicated across multiple channels and increase their impact on purchasing behavior.

مقدمة

يُعتبر الاعلان أحد أهم الأنشطة الرئيسية في مجال تسويق السلع والخدمات لعديد من منظمات الأعمال التجارية والصناعية، حيث يعتمد عليه في تحقيق الاتصال مع المستهلك النهائي الذي تتعامل معه هذه المنظمات من خلال ثلاثة وظائف للإعلان وهي توفير المعلومات، تغيير رغبات المستهلكين، تغيير السلوك الشرائي بمحاولة تغيير تفضيل المستهلك لعلامات السلع والخدمات المختلفة.

الجزء الأول: الاطـــار العـــام للدراســـــة

أولاً: مشكلة الدراسة

تتسابق منظمات الأعمال التجارية والصناعية على تعظيم حصتها السوقية من خلال الترويج لمنتجاتها ، نظراً لما يمثله الاعلان من أهمية في المزيج الترويجي، حيث يعتبر أحد أهم الأنشطة الرئيسية في الترويج للسلع والخدمات للعديد من منظمات الأعمال الصناعية و التجارية، وذلك لتحقيق ولاء المستهلك وديمومة الميزة التنافسية، وبما يحدث من التغيير المستمر من السلوك الشرائي للمستهلك النهائي و زيادة حدة المنافسة، فإن تلك العوامل تدفع منظمات الأعمال الصناعية و التجارية إلى الاهتمام بالإعلان لمنتجاتها كونه يمكنها من تحقيق أهدافها في السوق.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الاسئلة التالية:

1. هل يوجد تأثير للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية؟
2. هل هناك اختلاف في السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث الإعلان باختلاف العوامل الشخصية (العمر، المؤهل العلمي، الدخل الشهري المفترض)؟

ثانياً: فرضيات الدراسة

استناداً الى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية:

1. لا يوجد أثر ذي دلالة إحصائية للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية.
2. هل هناك اختلاف في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي باختلاف العوامل الشخصية (العمر، المؤهل العلمي، الدخل المفترض).

ثالثاً: أهداف الدراسة

1. التعرف على أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية.
2. التحقق من وجود اختلاف في السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال التجارية والصناعية تبعاً لاختلاف الخصائص الشخصية.
3. تقديم الاقتراحات والتوصيات والتي تهدف إلى تفعيل وتعزيز الوضع التنافسي لمنظمات الأعمال الصناعية والتجارية.

رابعاً: أهمية الدراسة

تحاول هذه الدراسة تقديم الانطباعات التي يحملها المستهلكين النهائيين حول سلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية التجارية وسلوكهم الشرائي نحو هذه السلع والخدمات من خلال استطلاع آرائهم حول الإعلان لهذه السلع والخدمات لمعرفة العوامل التي تزيد من شرائهم و تعزز ولائهم لها.

خامساً: متغيرات الدراسة:

1. المتغير المستقل: الاعلان ويتضمن مجموعة من المتغيرات الفرعية (الصحف والمجلات، الملصقات واللافتات، الوسائل المرئية والمسموعة، الإعلان الإلكتروني).
2. المتغير الوسيط: الخصائص الشخصية، ويتضمن المتغيرات الفرعية (العمر، المؤهل العلمي، الدخل المفترض).
3. المتغير التابع: السلوك الشرائي للمستهلك النهائي حول الإعلان عن سلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية.

سادساً: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

1. الحدود الموضوعية: أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي.
2. الحدود المكانية: دراسة ميدانية على المستهلكين في داخل بلدية الزهراء.
3. الحدود الزمنية: 15 / 07 / 2024 إلى 10 / 09 / 2024.

الجزء الثاني: الإطار النظري للدراسة

أولاً: النشاط الإعلاني:

في ظل عالم متشابك وسريع الأحداث ، والتطورات الهائلة في وسائل التقنية والتكنولوجيا ، وكثرة السلع وتعدد المنافسين ، يتوجب على المسوق أن يتواصل مع تلك الأحداث وأن يبقى في حالة الاستمرار مع زبائنه ، لمعرفة حاجاتهم والعمل على تحقيق رغباتهم والتي ليس لها حدود ، ولكى يضـــمن التواصـــل مع ما حققه من نجاحات في اعمال سابقة ، والاعلان هو أحد الوسائل الرئيسية التي يعتمدها المسوق أو المنتج في تحقيقه عملية التواصـــل مع زبائنه ، وإبقاء ولائهم لمنتجاته ، فالإعلان هو في حقيقته تعبير عن خطة يستخدمها المسوق في إيصال مضمون فكرة أو رسالة إلى جمهوره المســتهدف لتحقيق هدف يســعى إلى بلوغه ، وهو زيادة مبيعات منتج معين أو لزيادة إدراك الآخرين لقيمة وأهمية منظمة الاعمال التي يمثلها المســوق ، ولكى يحقق الاعلان أهدافه فإنه يفترض أن تتوافر الشروط الأساسية للإعلان الناجح والمتعلقة أساساً في التحديد الدقيق لمضمون الرسالة الإعلانية التي يرغب المسوق في إيصـالها إلى الجمهور المسـتهدف، وقد أُسـتخدم الاعلان ليس فقط للترويج لمنتج وإنما يمتد ليشـمل المنظمة ذاتها والمكان والشـخص ويجرى اختيار وسـائل الإعلان بحيـث تكون أكثر ملائمـة لتوعيـة المســتهلكين بتوافر المنتوج وشـــرح مزايـاه. (الجبوري, 2006: ص 151)

وعُموماً يســتخدم الاعلان في ترويج الطلب على المنتج والدفاع عنه ضـــد المنافســـين وتســـهيل مهمة مندوب المبيعات وخلق الطلب الجديد وزيادة معدلات الاستهلاك وتأكيد سلامة وإعادة الشراء مرات جديدة. (النجار, 2006: ص 63)

ثانياً: أساليب تأثير الإعلان في سلوك المستهلك:

إن الهدف لأســـاســـي للإعلان هو تغيير الميول والاتجاهات وســـلوك المسـتهلكين، وسـعي المعلن لتغيير سـلوك المسـتهلكين باسـتخدام الإعلان وفي هذا المجال يمكن أن يُميز بين ثلاثة اساليب، وهي: (الزغبي، 2009: ص42)

1. تغيير سـلوك المسـتهلكين من خلال توفير المعلومات: يمكن للإعلان ان يوضـح للمستهلك مزايا وصفات المنتج الجديد والجوانب التي كان يجهلها عن المنتج ويخلق الرغبة في الحصول عليه، وهذه المعلومات يتم تقديمها للمستهلك في شكل رسائل إعلانيه ذات مضمون سلوكي هادف.
2. تغيير رغبات المســتهلكين: يمكن القول بأن الاعلان إذا تم تصـــميمه وإخراجه واسـتخدامه بالشـكل المطلوب، وذلك من خلال ابراز فوائد

المنتج لإقناع المستهلك بسلامة قراره الشرائي، فإن ذلك سيؤدى إلى تغيير رغبات المستهلك واتجاهاته، رغم إن المهمة تعد صعبه، لكن الإعلان يمكنه القيام بذلك.

3. تغيير تفضيل المستهلكين للعلامات التجارية المختلفة: يتغير تفضيل المستهلكين حتما عند تقديم منتجات جديدة تعرض لأول مرة، وبالتالي فان المعلن يجد نفسه في موقف معين يتطلب منه تغيير في سلوك المستهلك الذي يرغب فعلاً في الحصول على المنتج، بمعنى تغيير تفضيله من علامة منافسة إلى علامته عند طريقة استخدامه للأساليب الاعلانية المتعددة.

ثالثاً: العوامل التي تساعد في إحداث الأثر الاعلاني على المنتج:

من العوامل التي تساعد في إحداث الأثر الاعلاني على المنتج هي: (احميد , 2022: ص 63)

- التكرار: تأتى ضرورة التكرار للإعلان للتغلب على عادة النسيان التي يمتاز بها الناس، إذ إن فرصة الإعلان الذي ينشر لمرة واحدة فقط هي ضئيلة جداً، لذا فمن المستحسن أن يسمع أو يقرأ أو يشاهد المستهلك الإعلان بشكل متكررة وعند تكرار الإعلان فإن ذلك يعمل على تثبيت الرسالة الإعلانية في ذهن الجمهور المستهدف حيث يساهم تكرار الإعلان في الإلحاح على المشاهد دون ملل ودفعه إلى تقبل السلعة، ويعمل التكرار على زيادة عدد أفراد الجمهور المستهدف.
- الاستمرار: يستمر الإعلان في النشر دون توقف حتى لا تنقطع الصلة التي تكونت بين المعلن وجمهوره، أي إن إيقاف الحملة الإعلانية بعد فترة من المبيعات يؤدى إلى نسيان المستهلكين للسلعة وتحوله إلى شراء سلع أخرى.
- الوقت: عامل الزمن مهم جداً لنجاح الحملة الإعلانية، وينبغي على المنتج والمعلن إعطاء الفترة الكافية حتى يعطى الإعلان فوائده المطلوبة.

رابعاً: أثر الاعلان على إدراك المستهلك:

ان حواس الإنسان في نوافذ العالم الخارجي المحيط به وسيلة رئيسية في إدراك المعارف عن هذا العالم، أي إن لكل حساسة وظائفها، حيث إن اجتماع أكثر من حاسة في تلقى المؤثر الخارجي يؤدي إلى شمول في إدراك ذلك المؤثر للحصول على معلومات عنه، ويسعى المعلن دائما إلى تضمن مادته مؤثرات لأكثر من حاسة من حواس المتلقي ليجذب انتباهه إلى مضمون الإعلان، ويضع في حسابه أن يستمر عرض الإعلان مدة كافية تستدعى لفت انتباه المتلقي حيث تدفعه إلى التأمل.

ومن العوامل المؤثرة في الإدراك والتي غالباً ما يلجأ إليها المعلن في تكوين رسالته الإعلانية الابتكارية، التكرار والحركة والتضاد، وهذه المؤثرات غالباً ما يشعر بها كاتب الرسالة الإعلانية والمصمم في إعداد الرسائل الإعلانية لضمان التأثير بإدراك المستهلك المستهدف.

فالإعلانات ذات الحجم الكبير والعناوين الكبيرة بنظر الأفراد أكثر تأثير من الإعلانات الصغيرة والعناوين الصغيرة، والحركة هي الأخرى مهمة، وهي أكثر جاذبية وإثارة للانتباه من الهدوء والمسكون، فالإعلانات المتحركة تكون مثيرة للانتباه وملفتة للنظر أكثر من الإعلانات الساكنة، ومن ثم فإن الإعلان يلعب دوراً هاماً في العملية الإدراكية من خلال إبراز الخصائص المختلفة للمنتج، (غيث، 2011: ص15).

خامساً: الدراسات السابقة

1. دراسة (السوداني , 2007): بعنوان دور تصميم الرسالة الاعلانية في التأثير على سلوك المستهلك الليبي.

أُجريت هذه الدراسة على عينة قصدية من العاملين بمكتب الإعلان الإرشادي والخدمات الإذاعية (طرابلس) بلغت 50 مفردة، وعينة عشوائية بسيطة من المستهلكين في مدينة طرابلس بلغت 250 مفردة، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاسس والمناهج العلمية المتعلقة بتصميم الرسالة الإعلانية التلفزيونية، ومن أهم النتائج التي خلصت إليها هذه الدراسة:

تأثير الإعلانات التلفزيونية غير المحلية من حيث الوقت، والتصميم، والرسالة، والمؤثرات الفنية في سلوك المستهلك الليبي.

2. دراسة (الذويب، 2023) بعنوان أثر المزيج الترويجي على اتجاهات مستهلكي المنتجات الغذائية المحلية.

هدفت هذه الدراسة الى تحليل العوامل المؤثرة في المزيج الترويجي على اتجاهات مستهلكي المنتجات الغذائية المحلية ببلدية جنزور، حيث أشارت الدراسة إلى عدة توصيات من أهمها:

- التحليل الدائم لواقع المزيج الترويجي ودراسة عناصره بشكل كامل ومحاولة معالجة عناصر الضعف وتحسينه.
- المحافظة على تطبيق عناصر المزيج الترويجي في ترويج المنتجات وبدرجة مرتفعة.
- التوصية بإجراء المزيد من الدراسات الميدانية التي تتعلق بالمزيج الترويجي في المنتجات الغذائية المحلية.

الجزء الثالث: الإطار العملي للدراسة

أولاً: منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستعراض الأدب النظري المتعلق بالمنهج الإعلاني والسلوك الشرائي للمستهلك النهائي، واعتمدت أيضاً على المنهج الميداني من خلال تطوير إستبيان لتحقيق أغراض هذه الدراسة وذلك بجمع البيانات وتحليلها، من أجل الوصول إلى النتائج بالإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، وتقديم مجموعة من التوصيات في ظل هذه النتائج.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المستهلك النهائي لمنظمات الأعمال التجارية والصناعية من سكان بلدية الزهراء. وبما إن حجم المجتمع كبير جداً فسيقوم الباحث بإستخدام العينة الملائمة (Convenience. Sample) ومقدارها (180) مفردة أي بنسبة (0.002%) من مجتمع الدراسة البالغ (82.000) نسمة , حيث سيتم توزيعها عشوائياً على مرتادي بعض المصالح التعليمية والحكومية و الأسواق التجارية والمحلات الخاصة بالسلع المعمرة والموزعة على مختلف مناطق البلدية وهي (المعهد العالي للعلوم والتقنية الزهراء , مكتب الضمان الاجتماعي الزهراء , مكتبة البسملة للأدوات المكتبية , الزهراء للتسوق , الزيتونة للتسوق , البحيرة للتسوق , الانطلاقة للتسوق , الأزهار للتسوق , الراية للتسوق) حيث تم توزيع عدد (180) استمارة استبيان على مفردات عينة الدراسة ، وتم استرداد عدد (174) استمارة إستبيان , وبعد فحصها تم استبعاد عدد (4) استمارة إستبيان لعدم الجدية في الإجابة عليها وعدم تحقيق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان وبذلك يكون عدد الاستمارات الخاضعة للتحليل (170) أي ما نسبته (94 %).

ثالثا: أداة الدراسة

احتوي الإستبيان في صورته النهائية على الأجزاء التالية:

1. المقدمة: والتي هدفت إلى تشجيع أفراد العينة على المشاركة في الإجابة على الاسئلة مع توضيح طريقة الإجابة على أسئلة الاستبيان، والتأكيد على إن المعلومات لن تستخدم إلا لغايات البحث العلمي.
2. المتغير المستقل: والمتمثل في الاعلان والذي ينقسم إلى أربعة أبعاد، الصحف والمجلات من الفقرة (1) إلى الفقرة (4)، الملصقات واللافتات من الفقرة (5) إلى الفقرة (8)، الوسائل المرئية والمسموعة من الفقرة (9) إلى الفقرة (12)، الإعلان الإلكتروني من الفقرة (13) إلى الفقرة (16).
3. المتغير التابع: المتمثل في السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من الفقرة (17) إلى الفقرة (21).

4. المتغير الوسيط: والمتمثل في الخصائص الشخصية وهي (العمر، المؤهل العلمي، الدخل الشهري المفترض).

رابعاً: التحليل الإحصائي

المعالجة الإحصائية:

تم ترميز وادخال البيانات إلى الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)حيث تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ولتحديد طول خلايا مقياس ليكرث الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (4=1-5) ومن تم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (5÷4=0.8) وبعد ذلك تم اضافة هذه القيمة الى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الاعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

من 1- 1.80 نطبق بدرجة غير موافق بشدة
من 1.81– 2.61 تطبق بدرجة غير موافق
من 2.62– 3.42 تطبق بدرجة محايد
من 3.43 – 4.23 تطبق بدرجة موافق
من 4.24 – 5.0تطبق بدرجة موافق بشدة

جدول :(1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد مجتمع الدراسة حسب محاور الدراسة

الرقم	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التطبيق
1	الصحف والمجلات	1.965	0.815	غير موافق
2	الملصقات واللافتات	3.724	0.815	موافق
3	الوسائل المرئية والمسموعة	3.494	0.814	موافق
4	الإعلان الالكتروني	3.985	0.706	موافق
5	السلوك الشرائي للمستهلك النهائي	3.856	0.706	موافق

أقصى درجة للاستجابة (5) درجات

نتائج الجدول (1) تبين أن محور الصحف والمجلات درجة تطبيق (غير موافق) فبلغ المتوسط الحسابي (1.965) اما محور الملصقات واللافتات فدرجة التطبيق (موافق) وبمتوسط (3.724) وفيما يتعلق بمحور الوسائل المرئية والمسموعة فدرجة التطبيق (موافق) فبلغ المتوسط الحسابي (3.494) اما محور الإعلان الالكتروني فدرجة التطبيق (موافق)

وبمتوسط (3.985) اما بخصوص السلوك الشرائي للمستهلك النهائي فدرجة التطبيق (موافق) وذلك بدلالة المتوسط الحسابي الذي بلغ (3.856) وهذه النتيجة تعنى أن أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي بدرجة (محايد).

عرض ومناقشة التساؤلات للمحاور:

الجدول رقم (2) محور الصحف والمجلات

المحور الأول: الصحف والمجلات															
الرقم	الأسئلة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		الوسط	الانحراف المعياري	اجمالي الوزن	النسبة	الرتبة
		التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن					
1	دائما ما تلاحظ الإعلانات أثناء قراءتك للصحف والمجلات؟	0	0	14	56	39	117	55	110	52	52	2.090	0.928	335	%39	3
2	تتمتع الإعلانات في الصحف والمجلات التي تلاحظها بتصميم وجودة عالية؟	0	0	8	32	50	150	76	152	36	36	2.180	0.817	370	%44	1
3	تأثر الإعلانات في الصحف والمجلات على قراراتك الشرائية؟	0	0	5	20	39	117	78	156	48	48	2.010	0.796	341	%40	2
4	تقوم بالاعتماد على الصحف والمجلات في الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟	0	0	2	8	38	114	61	122	69	69	1.840	0.809	313	%37	4

الجدول رقم (3) محور الملصقات واللافتات

المحور الثاني : الملصقات واللافتات																
الرقم	الأسئلة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		الوسط	الانحراف المعياري	اجمالي الوزن	النسبة	الرتبة
		التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن					
		د		د		د		د		د						
5	دائما ما تلاحظ إعلانات الملصقات واللافتات إثناء القيادة إو السير في الطرق؟	29	145	129	516	4	12	8	16	0	0	4.050	0.618	689	81%	1
6	تتمتع الإعلانات في الملصقات واللافتات التي تلاحظها بتصميم وجودة عالية؟	14	70	92	368	43	129	19	38	2	2	3.570	0.841	607	71%	2
7	تأثر الإعلانات في الملصقات واللافتات على قراراتك الشرائية؟	7	35	81	324	50	150	32	64	0	0	3.370	0.834	573	67%	4
8	تقوم بالاعتماد على إعلانات الملصقات واللافتات من الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟	9	45	79	316	53	159	28	56	1	1	3.390	0.845	577	68%	3

الجدول رقم (4) محور الوسائل المرئية والمسموعة

المحور الثالث: الوسائل المرئية والمسموعة															
الرقم	الأسئلة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		الوسط	الانحراف المعياري	اجمالي الوزن	النسبة	الرتبة
		التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن	التكرار	الوزن					
9	تقوم دائما بتكرار مشاهدة والاستماع لإعلانات الوسائل المرئية والمسموعة؟	20	100	103	412	22	66	21	42	4	4	3.670	0.922	624	73%	1
10	تقوم بشراء السلع والخدمات بعد مشاهدتك واستماعك لإعلانات الوسائل المرئية والمسموعة؟	6	30	76	304	55	165	29	58	4	4	3.300	0.876	561	66%	4
11	تأثر إعلانات الوسائل المرئية والمسموعة على قراراتك الشرائية؟	1	5	85	340	51	153	31	62	2	2	3.310	0.814	562	66%	3
12	تقوم بالاعتماد على إعلانات الوسائل المرئية والمسموعة في الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟	3	15	82	328	53	159	30	60	2	2	3.320	0.824	564	66%	2

الجدول رقم (5) محور الإعلان الالكتروني

المحور الرابع: الإعلان الالكتروني																
الرقم	الأسئلة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		الوسط	الانحراف المعياري	اجمالي الوزن	النسبة	الرتبة
		التكرار د	الوزن	التكرار د	الوزن	التكرار د	الوزن	التكرار د	الوزن	التكرار د	الوزن					
13	أرى بان المنتج الظاهر بالإعلان الإلكتروني يعطي إيحاءات شكلية إيجابية؟	32	160	92	368	35	105	11	22	0	0	3.850	0.797	655	77%	2
14	الإعلانات الالكترونية التي اشاهدها أعتبرها صادقة وخالية من الغش والتضليل؟	21	105	83	332	46	138	20	40	0	0	3.620	0.850	615	72%	3
15	تساهم الإعلانات الالكترونية في تقليل حجم المخاطرة المرتبطة بالقرارات الشرائية التي اتخذها؟	36	180	91	364	34	102	9	18	0	0	3.310	0.786	664	78%	4
16	إن التعرض المستمر للإعلان الالكتروني يذكر المستهلك بجودة السلعة مما يولد لدى المستهلك الرغبة في الشراء؟	61	305	74	296	29	87	6	12	0	0	4.120	0.813	700	82%	1

الجدول رقم (6) محور السلوك الشرائي للمستهلك النهائي

المحور الخامس: السلوك الشرائي للمستهلك النهائي																		
الرقم	الأسئلة	موافق بشدة			موافق			محايد			غير موافق			غير موافق بشدة			الوسط	الانحراف المعياري	اجمالي الوزن	النسبة	الرتبة
		ك	ت	ق	ك	ت	ق	ك	ت	ق	ك	ت	ق	ك	ت	ق					
17	أرغب في تجربة المنتج المعلن عنه بدلا من المنتج الذي أقوم بشرائه حاليا؟	15	75		98	392		43	129		14	28		0	0		3.670	0.752	624	73%	3
18	أهتم بمعرفة الاسم التجاري للمنتج عند قراءة الرسالة الاعلانية؟	19	95		110	440		31	93		10	20		0	0		3.810	0.705	648	76%	2
19	أقوم بشراء المنتج المعلن عنه بدلا من المنتجات المنافسة التي عادة أقوم بشرائها؟	7	35		85	340		56	168		22	44		0	0		3.450	0.770	587	69%	5
20	اعتمد على المعلومات المذكورة في الإعلان في إختيار المنتج المناسب لي من بين جميع المنتجات المشابهة له؟	18	90		86	344		49	147		17	34		0	0		3.620	0.807	615	72%	4
21	تجذب الإعلانات بأنواعها انتباهي؟	54	270		73	292		39	117		4	8		0	0		4.041	0.802	687	81%	1

الفرضية الاولي: لا يوجد أثر ذي دلالة إحصائية للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية.

جدول (7) نتائج تقدير نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر ذي دلالة إحصائية للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية

أثر الإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي							
المتغير المستقل	معامل ارتباط بيرسون (r)	الحد الثابت (a)	معامل الانحدار (R) ر	معامل التحديد (R2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig.)	النتيجة
الاعلان	0.842	0.357	0.842	0.709	410.18	< 0.001	معنوي

يوضح الجدول رقم (7) بأنه يوجد ارتباط خطي بسيط بين الاعلان والسلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين (0.842) وبالنظر الى نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط نلاحظ ان هناك تأثير موجب للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية حيث بلغ معامل الانحدار الخطي البسيط (0.842) وهذا يعني ان الزيادة في الاعلان بمقدار درجة واحدة سيؤدي الى رفع السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية (0.357) درجة وذلك في ظل غياب تأثير باقي المتغيرات الاخرى، كما وبلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار (0.709) وهذا يعني ان متغير الاعلان يفسر (70.9%) من تباين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية ، كما يلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان مستوى دلالة اختبار (F-Test) بلغت (410.18) وهي قيمة اعلى من مستوى (0.05) وهذا يشير الى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يقيس تأثير الاعلان وبالتالي معنوية متغير الاعلان عند مستوى دلالة (0.05).

وهذه النتيجة لا تؤكد صحة الفرضية الاولي التي تنص على " لا يوجد أثر ذي دلالة إحصائية للإعلان على السلوك الشرائي للمستهلك النهائي لسلع وخدمات منظمات الأعمال الصناعية والتجارية من وجهة نظر عينة مجتمع الدراسة "

الفرضية الثانية:

هل هناك اختلاف في السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث الإعلان باختلاف العوامل الشخصية (العمر، المؤهل العلمي، الدخل الشهري المفترض)؟

1. متغير العمر: هل هناك اختلاف في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (العمر).

الجدول (8) سلوك المشترين تبعا للعمر

المحور	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	الدلالة الاحصائية
اتجاهات المشترين	أقل من أو يساوي 35 سنة	70	2.979	0.622	169	2.358	0.127
	أكبر من 35 سنة	100	3.125	0.605			

بالنظر الى مخرجات الجدول (8) يتبين لنا ان قيمة الدلالة (0.127) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يعبر عن انه لا يوجد اختلاف بين (أقل من أو يساوي 35 سنة) و (أكبر من 35 سنة) في اتجاهات المشترين تبعا لاختلاف العمر.

وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية – اختلاف العمر التي تنص على " لا يوجد اختلاف ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (العمر)"

2. المؤهل العلمي: هل هناك اختلاف في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (المؤهل العلمي).

الجدول (9) سلوك المشمرين تبعا للمؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة F المحسوبة	الدلالة الاحصائية
اتجاهات المشترين	تعليم متوسط	87	0.092	0.640	169	0.349	0.555
	تعليم جامعي	83	3.036	0.588			

بالنظر الى مخرجات الجدول (9) يتبين لنا ان قيمة الدلالة (0.555) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يعبر عن انه لا يوجد اختلاف بين التعليم المتوسط والتعليم الجامعي في اتجاهات المشترين تبعا لاختلاف المؤهل العلمي.

وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية – اختلاف المؤهل العلمي التي تنص على " لا يوجد اختلاف ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 ≥α) في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (المؤهل العلمي) "

3. الدخل الشهري المفترض: هل هناك اختلاف في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (الدخل الشهري المفترض).

الجدول (10) اتجاهات المشترين تبعا للدخل الشهري المفترض

المحور	الدخل الشهري المفترض	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الاحصائية
اتجاهات المستهلكين	أقل من أو يساوي 1500 دينار	37	2.987	0.712	169	0.766	0.383
	أكثر من 1500 دينار	133	3.087	0.586			

بالنظر الى مخرجات الجدول (10) يتبين لنا ان قيمة الدلالة (0.383) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يعبر عن انه لا يوجد اختلاف بين (أقل من أو يساوي 1500 دينار) و (أكثر من 1500 دينار) في اتجاهات المشترين تبعا لاختلاف الدخل الشهري المفترض.

وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية – اختلاف الدخل الشهري المفترض التي تنص على " لا يوجد اختلاف ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 ≥α) في العلاقة بين الإعلان وبين السلوك الشرائي للمستهلك النهائي من حيث اختلاف العوامل الشخصية (الدخل الشهري المفترض) "

خامسا/ النتائج والتوصيات

النتائج: -

1. الخصائص الشخصية

✓ توصلت النتائج وفق ما اتبعه الباحث في تحديد العينة للدراسة الى النتائج التالية:

- العمر: عدد من اعمارهم أقل من أو يساوي 35 سنة (70) بنسبة 41.2% وعدد الذين اعمارهم أكبر من 35 سنة (100) بنسبة 58.8%،
- المؤهل العلمي: ان عدد من لديهم مؤهل علمي (تعليم متوسط) (87) بما نسبته 51.2% ومن لديهم مؤهل علمي (تعليم جامعي) عددهم (83) ما نسبتهم 48.8% معيدين.
- الدخل الشهري المفترض: أقل من أو يساوي 1500 دينار بعدد (37) بما نسبته (21.8%)، وأكثر من 1500 دينار عددهم (133) ما نسبتهم (78.2%)

2. محور المتغيرات الصحف والمجلات

من خلال الجدول (2) يتبين لنا ان التساؤل رقم (2) " تتمتع الإعلانات في الصحف والمجلات التي تلاحظها بتصميم وجودة عالية؟" قد نال الرتبة (1) بمتوسط (2.180)، كما نجد ان التساؤل رقم (3)" تأثر الإعلانات في الصحف والمجلات على قراراتك الشرائية؟ " قد أحد الرتبة (2) بمتوسط (2.010)، كما نجد ان التساؤل (1) " دائما ما تلاحظ الإعلانات أثناء قراءتك للصحف والمجلات؟" قد حاز الرتبة (3) بمتوسط حسابي (2.090) واخيرا نجد التساؤل رقم (4) حاز على المرتبة الاخيرة والذي يشير" تقوم بالاعتماد على الصحف والمجلات في الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟" بمتوسط حسابي (1.840)

3. محور العوامل الملصقات واللافتات

من نتائج التحليل بالجدول (3) يتضح لنا ان التساؤل رقم (5) " دائما ما تلاحظ إعلانات الملصقات واللافتات إثناء القيادة إو السير في الطرق؟" قد نال الرتبة (1) بمتوسط حسابي (4.050)، كما نجد التساؤل (6) " تتمتع الإعلانات في الملصقات واللافتات التي تلاحظها بتصميم وجودة عالية؟" بالرتبة (2) وبمتوسط حسابي

(3.570)، وبالرتبة الثالثة نجد التساؤل (8) " تقوم بالاعتماد على إعلانات الملصقات واللافتات من الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟" وبمتوسط حسابي (3.390)، واخيرا نجد التساؤل رقم (7) حاز على المرتبة الاحيرة والذي يشير" تأثر الإعلانات في الملصقات واللافتات على قراراتك الشرائية؟" بمتوسط حسابي (3.370)

4. **محور العوامل الوسائل المرئية والمسموعة**

- من نتائج التحليل بالجدول (4) يتضح لنا ان التساؤل رقم (9) " تقوم دائما بتكرار مشاهدة والاستماع لإعلانات الوسائل المرئية والمسموعة؟" قد نال الرتبة (1) بمتوسط حسابي (3.670)، كما نجد التساؤل (12) " تقوم بالاعتماد على إعلانات الوسائل المرئية والمسموعة في الحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات الجديدة؟" بالرتبة (2) وبمتوسط حسابي (3.320)، وبالرتبة الثالثة نجد التساؤل (11) " تأثر إعلانات الوسائل المرئية والمسموعة على قراراتك الشرائية؟" وبمتوسط حسابي (3.310)، واخيرا نجد التساؤل رقم (10) حاز على المرتبة الاحيرة والذي يشير" تقوم بشراء السلع والخدمات بعد مشاهدتك واستماعك لإعلانات الوسائل المرئية والمسموعة؟" بمتوسط حسابي (3.300)

5. **محور العوامل الإعلان الالكتروني**

- من نتائج التحليل بالجدول (5) يتضح لنا ان التساؤل رقم (16) " إن التعرض المستمر للإعلان الالكتروني يذكر المستهلك بجودة السلعة مما يولد لدى المستهلك الرغبة في الشراء؟" قد نال الرتبة (1) بمتوسط حسابي (4.120)، وبالرتبة الثانية نجد التساؤل (13) " أرى بان المنتج الظاهر بالإعلان الالكتروني يعطي إيحاءات شكلية إيجابية؟" وبمتوسط حسابي (3.850)، كما نجد التساؤل (14) " الإعلانات الالكترونية التي اشاهدها أعتبرها صادقة وخالية من الغش والتضليل؟" بالرتبة (3) وبمتوسط حسابي (3.620)، واخيرا نجد التساؤل رقم (15) حاز على المرتبة الاحيرة والذي يشير" تساهم الإعلانات الالكترونية في تقليل حجم المخاطرة المرتبطة بالقرارات الشرائية التي اتخذها؟" بمتوسط حسابي (3.310)

6. محور العوامل السلوك الشرائي للمستهلك النهائي

- من نتائج التحليل بالجدول (6) يتضح لنا ان التساؤل رقم (21) " تجذب الإعلانات بأنواعها انتباهي؟" قد نال الرتبة (1) بمتوسط حسابي (4.041)، وبالرتبة الثانية نجد التساؤل (18) " أهتم بمعرفة الاسم التجاري للمنتج عند قراءة الرسالة الاعلانية؟" وبمتوسط حسابي (3.810)، كما نجد التساؤل (17) " أرغب في تجربة المنتج المعلن عنه بدلا من المنتج الذي أقوم بشرائه حاليا؟" بالرتبة (3) وبمتوسط حسابي (3.670)، كما نجد التساؤل (20) " اعتمد على المعلومات المذكورة في الإعلان في إختيار المنتج المناسب لي من بين جميع المنتجات المشابهة له؟" بالرتبة (4) وبمتوسط حسابي (3.620)، واخيرا نجد التساؤل رقم (19) حاز على المرتبة الاحيرة والذي يشير" أقوم بشراء المنتج المعلن عنه بدلا من المنتجات المنافسة التي عادة أقوم بشرائها؟" بمتوسط حسابي (3.450)

توصيات الدراسة: -

1. زيادة الاهتمام بالإعلانات المطبوعة :على الرغم من أن الإعلانات في الصحف والمجلات تتمتع بجودة تصميم عالية، إلا أن تأثيرها على القرارات الشرائية ضعيف. نوصى الاهتمام بتصميم المحتوى لهذه الإعلانات ليكون أكثر تفاعلية وجاذبية، وربطها بمحتويات أخرى كالعروض الحصرية أو القسائم الترويجية لزيادة التفاعل.
2. تحسين استراتيجيات الملصقات واللافتات :بالنظر إلى أن تأثير الملصقات على القرارات الشرائية كان منخفضاً، نوصى باستخدام تقنيات عرض مبتكرة مثل الإضاءة أو الحركة لزيادة جاذبيتها. كما يمكن دمج رموز QR للإعلانات الرقمية لزيادة التفاعل.
3. تعزيز الثقة في الإعلانات الإلكترونية :نظراً لأن المستهلكين يعتبرون الإعلانات الإلكترونية صادقة إلى حد ما، إلا أن هناك حاجة لزيادة هذه الثقة من خلال تقديم محتوى أصلي وشفاف، ودعم الإعلانات بتجارب أو شهادات المستخدمين لتعزيز المصداقية.
4. تشجيع الاستجابة الفورية للإعلانات المسموعة والمرئية :بما أن تكرار مشاهدة الإعلانات المسموعة والمرئية له تأثير، يمكن تعزيز الاستجابة

الفورية من خلال حملات تعتمد على التخفيضات المحدودة أو العروض الحصرية لمشاهدي الإعلانات لزيادة المبيعات.

5. تنويع قنوات الإعلان :يمكن تعزيز تأثير الإعلانات على السلوك الشرائي عن طريق تكامل أكثر بين القنوات الإعلانية المختلفة (المطبوعة، الرقمية، المرئية، واللافتات) لضمان وصول الرسائل بشكل متكرر وشامل عبر منصات متعددة.
6. تحليل سلوك الفئات ذات الدخل المنخفض :بما أن هناك نسبة لا يستهان بها من العينة ذات دخل شهري أقل من 1500 دينار، انصح بتحليل سلوك هذه الفئة بشكل أعمق لتطوير منتجات وعروض ترويجية تناسب قدرتهم الشرائية، ما يزيد من تفاعلهم مع الإعلانات.
7. تحسين فهم الإعلان بين شرائح التعليم المتوسط :حيث إن الفئة الأكبر من العينة تتمتع بتعليم متوسط، اوصى بتبسيط الرسائل الإعلانية واستخدام لغة سهلة ومباشرة لتتوافق مع مستوى التعليم وضمان وصول الرسالة بفعالية.

المراجـــــــــــع

أولاً: الكتب:

1. خلود بدر غيث، (2011)، " الإعلان بين النظرية والتطبيق " , دار الإعصار العالمي للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .
2. عبد الكريم راضى الجبوري, 2006، " التسويق الناجح وأساسيات المبيعات" في دار مكتبة الهلال بيروت، لبنان.
3. علي فلاح الزغبى، (2009)،" الاعلان الفعال " , دار اليازورى ، عمان، الأردن.
4. فريد النجار، (2000)، " المنافسة والترويج التطبيقي وآليات الشركات لتحسين المراكز التنافسية"، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر.

ثانياً: الرسائل العلمية:

1. صالح عبد الله احميد، (2022)، " أثر الإعلان الإلكتروني في إدراكات جودة المنتج من وجهة نظر العملاء" , رسالة ماجستير غير منشورة ، الأكاديمية الليبية , طرابلس .
2. ربيعة عساكر السوداني، (2017)، "دور تصميم الرسالة الإعلانية في التأثير على سلوك المستهلك الليبي "، رسالة ماجستير غير منشورة، الاكاديمية الليبية، طرابلس.

ثالثاً: المجلات العلمية:

1. حسين احمد الذويب، (2023)، " أثر المزيج الترويجي على اتجاهات مستهلكي المنتجات الغذائية المحلية "، مجلة العلوم الشاملة، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الأول للعلوم والتقنية بأشراف وتنظيم إدارة المعاهد التقنية العليا بطرابلس، رقدالين، ليبيا.

Antimicrobial susceptibility for pathogens isolated from bacterial skin infections

Preparation by / Sara Saad Elgeroshi (ساره سعد الجروشى)

.....

SUMMARY

Background . Skin infections are predominantly caused by Gram-positive bacteria, particularly *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* (formerly known as *Staphylococcus albus*), and *Streptococcus pyogenes*. Among these, oxacillin-resistant Staphylococcus aureus (ORSA or MRSA) has emerged as a significant pathogen, contributing to more complicated skin and skin structure infections. These infections can range from minor issues, like cellulitis, to more severe conditions requiring targeted antibiotic treatment. **Objectives** . The present work aimed to identify the prevalence , etiology agents and clinical variants of bacterial skin infection in Jomhoria Hospital Benghazi and early detection of the presence of strains resistant to antibiotics **Patients &Materials**. The cases included in this study were attending dermatology clinic in Benghzi city and the work was conducted on 185 patients with clinically suspected skin infection from March 2023 to August 2023 . Identification of bacteria isolates obtained was done by conventional microscopic examination, culture techniques and biochemical test . **Results**. Our date proved that 185 patients confirmed to have bacteria skin infection, 96 were females and 89 were males. Out of 185 samples, 88% were culture positive, while 11.9% were culture negative. Among the positive cultures, Staphylococcus aureus was the most prevalent isolate at 73.6%, followed by *Staphylococcus albus* at 8.0% and *Streptococcus pyogenes* at 7.4%. This distribution highlights the dominance of *Staphylococcus aureus* in the samples analyzed., *Streptococcus viridinas* and *Streptococcus pneumonia* (1.8% each) , *Staphylococcus haemolytic* , *klebsiella pneumonia* and *Acentobacter baumanii* (1.1% each) , *Bacillus licheniforms , Sarcain loutic , Proteus miribilis , Enterococcus and Gaffkya tetragena* (0.5% each) . The antibiogram of the cultured cases should highest antibacterial effect was observed for colistin (100%). Amongst the *Staphylococcus aureus*, highest resistance was seen to oxacillin (36.8%) , ampicillin (27%) , penicillin (17.8%) , vancomycin (11.0%) , erythromycin (9.8%) , and sensitive was seen

in colistin and cefadrox (73% each) , ciprofloxacin (66.3%) . **Conclusion** . Bacterial dermatitis is an inflammation of the skin and are common health problems, such as infected eczema .

الملخص بالعربى

بشـــكل عام اغلب الالتهابات الجلديه تحدث بســـبب البكتيريا موجبه جرام مثل المكورات العنقوديه الذهبيه . المكورات البيضـاء والمكورات العقديه المقيحه والعنقوديه المقاومه للاوكساسيلين هي أيضـا من العوامل المسببه للامراض المهمه في التهابات الجلديه. ويهدف هذا البحث الى تحديد مدى انتشار العدوى الجلديه البكتيريه في مدينه بنغازى والعوامل المســببه لها والمتغيرات الســريريه والكشــف المبكر عن وجود سلالات مقاومه للمضـادات الحيويه من المرضـى وكانت الحالات المشموله في هذه الدراســه تتردد على عيادات الجلديه في مدينه بنغازى وتم اجراء الدراســه على 185 من المرضــى الذين يعـانون من عدوى جلديـه من مـارس 2022 الى أغســـطس 2022وتم التعرف على عزلات بكتيريه عن طريق الفحص المجهرى التقليدي وتقنيات الاســـتنبات والاختبار الكيميائي الحيوي وكان من المرضـــى 89 ذكور 96 من الاناث من ال 185 عينه وكانت 88% ايجابيه 11.9% ســـلبيه من العينات السلبيه . من بين 88% من العينات الايجابيه كانت من المكورات العنقوديه الذهبيه هي العزله الأكثر شـيوعا وشـكلت نسـبه 73% يليها المكورات البيضـاء وشـكلت نسـبه 8% والمكورات المقيحه شـــكلت نســـبه 7.4% . وكانت اعلى مقاومه (36.8%) oxacillin . فلهذا ان التهابات الجلديه البكتيريه من المشاكل الصحيه الشائعه بسبب عدوى الجلد او الأشخاص المصابون بالاكزيما.

1. INTRODUCTION

Infections of the skin and soft tissues (SSTIs) are among the most prevalent bacterial infections in humans, accounting for approximately 10% of hospital admissions in the US and serving as a common reason for antibiotic treatment. While treatment often occurs outside of hospital settings, SSTIs exhibit a wide range of causes, clinical presentations, and severity. They can vary from cases that resolve spontaneously without antibiotics to severe instances that may lead to sepsis and fatal outcomes. Skin and soft tissue infections (SSTIs) account for 10% of severe sepsis and septic shock cases, ranking third after pneumonia (55.6%) and abdominal infections (25%). SSTIs involve microbial invasion of the epidermis, dermis, and subcutaneous tissue. The classical signs of inflammation calor (heat), rubor (redness), tumor (swelling), and dolor (pain) were first described by Celsus in the first century. The most common bacterial culprits in SSTIs include streptococci, Staphylococcus aureus, and methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). Less frequently, Gram-negative organisms like Haemophilus influenzae, Pasteurella multocida, Capnocytophaga species, and Vibrio species can also be involved. [1,2]

2. REVIEWS OF LITERATURE

Infectious skin diseases present a wide spectrum of conditions, varying in severity from benign to life-threatening. Their clinical manifestations

depend on the involved pathogen, the affected skin layers, and the patient's underlying health. Commonly encountered by dermatologists, primary care physicians, and emergency departments, skin and soft tissue infections (SSTIs) can range from mild issues like pyoderma to severe conditions such as necrotizing fasciitis. Key diagnostic criteria for SSTIs include erythema, edema, warmth, and pain or tenderness. The functional impairment of the affected area, such as in the hands or legs, often correlates with the infection's severity. Comorbidities like diabetes or AIDS can escalate what might be a mild infection into a critical situation, underscoring the importance of timely and appropriate management.[3]

2.1 . MICROBIAL AETIOLOGY

The majority of skin and soft tissue infections (SSTIs) are primarily caused by Staphylococcus aureus and beta-hemolytic streptococci, particularly Lancefield groups A, C, and G, with group B being more common in diabetics and the elderly. Localized pus-producing lesions, such as boils and abscesses, are typically associated with Staphylococcus, while rapidly spreading infections like erysipelas and cellulitis are usually due to beta-hemolytic streptococci. [4] S. aureus is the predominant pathogen across geographic regions, along with Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, and Enterococcus species. Treatment for staphylococcal infections relies on antibiotics and surgical drainage, but the rise of antibiotic resistance, especially meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA), poses significant challenges. MRSA was first identified in 1961 [4] , and resistance rates vary globally, with North America[6] showing the highest rates (35.9%). There is a notable increase in community-acquired MRSA (CA-MRSA) [7] infections, particularly in North America, which reflects a significant epidemiological shift. Factors such as recurrent infections, age, military service, athletics, and intravenous drug use increase the risk for CA-MRSA. [23,24] Conversely, healthcare-associated MRSA (HA-MRSA) [8,9] is linked to hospital visits, surgery, dialysis, diabetes, indwelling devices, and long-term care facility residence. In the Netherlands, contact with pigs correlates with higher MRSA carriage rates. [10] Although several criteria exist to predict CA-MRSA infections, distinguishing between MRSA and methicillin-sensitive Staphylococcus aureus (MSSA) at initial presentation remains challenging.[11]

2.2 RISK FACTORS

Risk factors for the development of skin and soft tissue infections (SSTIs) include: Compromised Epidermis: Breakdown of the skin barrier due to: Ulceration Trauma Peripheral vascular disease Preexisting skin conditions (e.g., eczema, psoriasis) . Poor Personal Hygiene: Inadequate cleaning can lead to accumulation of pathogens. Crowding: Close living conditions can facilitate the spread of infections. Comorbidities: Conditions such as diabetes or immunosuppression increase susceptibility. Close Contact with Infected Individuals: Direct exposure to someone with an SSTI can lead to transmission. Certain skin conditions, such as eczema and psoriasis, create fissures that allow bacteria to penetrate, while fungal infections like tinea pedis and onychomycosis can alter the skin's integrity, predisposing individuals to secondary bacterial infections. [12] .

2.3 CLINICAL PRESENTATION

Cellulitis, impetigo, and folliculitis are the most common bacterial skin infections seen by the family physician. The percentage of office visits for cellulitis was 2.2 percent, and for impetigo, it was 0.3 percent, in a cohort of almost 320,000 health plan members

2.3.1 Impetigo

Impetigo is a highly contagious bacterial skin infection primarily affecting preschool children, particularly during the summer months in the Northern Hemisphere. It spreads through direct person-to-person contact and via fomites like towels and gym equipment. Impetigo typically presents in areas with broken skin, such as the face, extremities, and intertriginous areas, and can manifest in multiple locations. There are two main forms of impetigo: bullous and nonbullous. Clinical symptoms usually appear about 10 days post-colonization by the causative bacteria.

2.3.2 Cellulitis

Cellulitis is an infection of the dermis and subcutaneous tissue often caused by Streptococcus pyogenes or Staphylococcus aureus. It occurs when these bacteria enter the skin through breaks or fissures. Other strains, including Group B, C, or G beta-hemolytic streptococci, may also be implicated. Cellulitis commonly affects the arms, legs, and face, although it can appear on any part of the body. In cases of skin and soft tissue infections (SSTIs), S. aureus is frequently the most isolated organism. [13]

2.3.3 Folliculitis

Folliculitis is indeed commonly caused by Staphylococcus aureus, including methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). It often occurs when the skin is broken or irritated, which can happen through trauma or friction from close skin-to-skin contact during activities like wrestling, hockey, and football. Proper hygiene and care of the skin can help prevent outbreaks, especially in high-contact sports .

2.3.4 Staphylococcal Scalded Skin Syndrome

Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) is primarily caused by Staphylococcus aureus, which produces two exfoliative toxins: ETA and ETB. These toxins lead to the separation of the epidermis, resulting in widespread blistering and skin peeling. SSSS is most commonly seen in newborns, infants, and immunocompromised adults, often following a localized staphylococcal infection. Prompt recognition and treatment are essential to prevent complications. [14,15] .

2.3.5 Erysipelas

Erysipelas is an acute skin infection primarily caused by beta-hemolytic Streptococcus pyogenes, with Staphylococcus aureus as a less common cause. It typically occurs after a breach in the skin, such as trauma, surgical incisions, insect bites, or stasis ulcers due to venous insufficiency. The infection manifests as a raised, well-defined red plaque, often seen on the legs or face. Symptoms include significant swelling, pain, and warmth in the affected area. Prompt medical treatment is important to manage the infection and prevent complications. . [16]

2.3.6 Necrotizing Infections

Necrotizing fasciitis is a severe soft tissue infection often caused by a single organism, such as Streptococcus pyogenes or Staphylococcus aureus. However, it is more frequently polymicrobial, involving both aerobic and anaerobic bacteria. Key risk factors include: Chronic liver disease Diabetes mellitus Recent varicella infection Injection drug use Penetrating injuries Burns Childbirth Recent surgery Muscle strain The condition most commonly affects the extremities, necessitating prompt medical intervention due to its rapid progression.. [17]

2.4 BACTERIOLOGY

2.4.1 STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Staphylococcus aureus is a Gram-positive, catalase-positive cocci from the Staphylococcaceae family, typically measuring 0.5 to 1.5 μm in diameter. These nonmotile, non-spore-forming, facultative anaerobes

often cluster in grape-like formations. Many strains produce various toxins, including staphylococcal enterotoxins, toxic shock syndrome toxin (TSST-1), and exfoliative toxins. S. aureus is part of the normal human flora, primarily residing in the nose and skin, and is commonly referred to as "golden staph." It can be distinguished from other similar genera, such as Streptococcus. When cultured on blood agar, S. aureus produces large, round, golden-yellow colonies, often exhibiting hemolysis. Reproduction occurs asexually through binary fission, resulting in daughter cells that remain attached, forming clusters. The catalase-positive nature of S. aureus allows it to break down hydrogen peroxide into water and oxygen, a feature that helps differentiate it from enterococci and streptococci. [18,19]

Historically, the coagulase test was used to distinguish S. aureus from other staphylococci, but it is now recognized that not all S. aureus strains are coagulase-positive, underscoring the need for accurate species identification for effective treatment and control. Additionally, S. aureus produces DNase, which degrades DNA, further aiding in its pathogenicity. [19]

2.4.1.1 Methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a significant global health threat. In the U.S. alone, the CDC reported that 2.3 million people were infected in 2007, resulting in approximately 19,000 deaths. The incidence of skin infections due to MRSA has been rising, with a notable increase in medical visits related to infectious skin diseases. MRSA infections typically present as red, swollen bumps and can escalate to severe conditions like necrotizing fasciitis, often referred to as "flesh-eating disease," which can rapidly destroy tissue and muscle. Addressing this growing concern requires heightened awareness and effective prevention strategies. [20].

2.4.1.1.1 Identification of CA- MRSA Susceptible Population

The studies conducted in Sacramento and Houston highlight the importance of identifying susceptible populations for effective MRSA prevention. In Sacramento, the focus was on adults over 18, revealing specific risk factors and patterns of community-associated MRSA (CA-MRSA) infections in this demographic over a seven-month period. In contrast, the Houston study concentrated on children under 18, analyzing a more extended timeframe of three years, which likely

provided insights into the evolving trends and incidence of CA-MRSA among pediatric patients. Both studies underscore the need for tailored prevention strategies that consider the unique characteristics of these populations, such as age-related health vulnerabilities and environmental factors, to effectively combat the spread of MRSA infections. Implementing targeted educational programs, hygiene practices, and screening protocols could significantly reduce infection rates in these high-risk groups. (21) .

2.4.1.1.2 Identification of HA-MRSA Susceptible Populations

The study from Sacramento highlights critical characteristics of patients susceptible to healthcare-associated MRSA (HA-MRSA) compared to community-associated MRSA (CA-MRSA). Notably, the average age of HA-MRSA patients was significantly higher (54 years) than that of CA-MRSA patients (22 years), with the majority of HA-MRSA infections occurring in those over 60.

Additionally, HA-MRSA patients had much longer hospital stays (mean of 21.4 days) than CA-MRSA patients. Despite similarities in gender, ethnicity, and insurance type where males, Caucasians, and those with public insurance were predominantly affected—there was a noteworthy difference in the socio-economic backgrounds of patients. For instance, a significant portion of CA-MRSA cases (49%) involved homeless injecting drug users, contrasting with only 19% in HA-MRSA cases. The pathogenic mechanisms also differ between CA-MRSA and HA-MRSA. Furthermore, Staphylococcus aureus secretes enterotoxins that act as superantigens, activating T cells and triggering a cytokine storm, further complicating the clinical picture. (23)

2.4.1.2 Vancomycin resistant Staphylococcus aureus

Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus (VRSA) refers to strains of Staphylococcus aureus that have developed resistance to the antibiotic vancomycin. This resistance has become particularly concerning with the rise of methicillin-resistant S. aureus (MRSA), as vancomycin is often used to treat these infections. Three main categories of vancomycin resistance have emerged: Vancomycin-Intermediate S. aureus (VISA): First identified in Japan in 1996, VISA strains exhibit a thickened cell wall that limits vancomycin's effectiveness. Heterogeneous Vancomycin-Intermediate S. aureus (hVISA): These strains show variable resistance within a population,

making detection challenging. High-Level Vancomycin-Resistant S. aureus (VRSA): This type is rare and often results from the horizontal gene transfer of vancomycin resistance genes from Enterococcus faecalis, particularly the vanA gene, which was confirmed through PCR analysis. (25)

2.4.2 Staphylococcus epidermidis Gram positive bacterium and one of the over 40 species belonging to the genus Staphylococcus. It is a catalase positive , coagulase negative, facultative anaerobe and is nonhemolytic on blood agar · Coagulase negative Staphylococcus (CNS) which is also termed as Staphylococcus epidermidis is a mainly important component of the normal skin flora. From the time of the early 1980s, Staphylococcus epidermidis has also emerged as an important pathogen. (25)

2.4.3 Staphylococcus haemolyticus Gram positive coagulase-negative staphylococcus (CNS) and an opportunistic pathogen, second only to S. epidermidis in frequency of isolation. This bacterium is characterized as non-motile, non-sporulating, and facultatively anaerobic. Morphology: S. haemolyticus can be associated with various infections, particularly in immunocompromised patients or those with implanted medical devices. It is important to monitor for antibiotic resistance, as this strain can exhibit multidrug resistance. (26) .

2.4.4 Streptococcus pyogenes is a gram-positive bacterium responsible for Group A Streptococcal infections. It expresses the Group A antigen on its cell wall and typically produces large zones of beta-hemolysis on blood agar, indicating complete lysis of red blood cells. This characteristic, along with being catalase-negative, classifies it as Group A beta-hemolytic Streptococcus (GABHS). In ideal conditions, S. pyogenes thrives and can be cultured in a rich environment, such as blood agar, at temperatures around 35-37°C. It grows optimally in anaerobic or microaerophilic conditions and can cause various infections, including pharyngitis, impetigo, and more severe diseases like rheumatic fever and necrotizing fasciitis. (27)

2.4.5 Streptococcus pneumoniae Gram-positive, alpha-hemolytic, aerotolerant anaerobe recognized as a significant human pathogen, particularly known for causing pneumonia. First identified as a major cause of pneumonia in the late 19th century, it is a focus of numerous studies on humoral immunity. S. pneumoniae commonly

resides asymptomatically in the nasopharynx of healthy individuals, contributing to its role in respiratory infections. [28]

2.4.6 Streptococcus viridans are a group of alpha-hemolytic or nonhemolytic streptococcal bacteria that are commonly found as commensals in the human mouth and throat. Generally, their pathogenicity is low, but they can occasionally cause infections, particularly in individuals with compromised immune systems or underlying health conditions. To differentiate viridans streptococci from Streptococcus pneumoniae, the optochin sensitivity test is used: viridans streptococci are resistant to optochin, while S. pneumoniae is sensitive. Additionally, viridans streptococci lack the polysaccharide capsule that characterizes S. pneumoniae. [29] .

2.4.7 Klebsiella is a genus of non-motile, Gram-negative, oxidase-negative, rod-shaped bacteria characterized by a prominent polysaccharide capsule. These organisms are significant human pathogens, commonly associated with pneumonia, urinary tract infections, and soft tissue infections. Additionally, Klebsiella species have been linked to the pathogenesis of ankylosing spondylitis and other spondyloarthritis conditions. Their ability to cause various infections highlights their importance in clinical microbiology and infectious disease. [30]

2.4.8 Proteus mirabilis Proteus mirabilis is a Gram-negative, rod-shaped bacterium commonly found in the human intestinal microflora. While it generally does not cause disease, it can become pathogenic when it enters the urinary tract and encounters urea, leading to urinary tract infections. These infections can potentially spread to other body parts, causing complications. [31]

3.MATERIAL AND METHODS

3.1 Patients :

This study was conducted over a period of 10 months starting from March 2023 to August 2023on 185 patients attending dermatology clinic in Benghzi the specimens were collected from infected skin from different sites including: scalp , face , axilla. upper limb ,lower limb ,and abdomen . the specimens were taken by sterile gloves and sterile swab i .e they were performed under sterile condition to obligate the incidence of contamination , there after cultured for bacterial growth and for antibiotic sensitivity

3.2 Sample collection

pus swabs collected from affected skin areas under aseptic condition were cultured & tested for antibiotic sensitivity .

3.3 Culture the specimen

Many types of bacterial growth media are used to culture bacteria in the laboratory . Bacteria grown in a laboratory environment , like captive animals in a zoo , need to have everything provided for them food , water , a suitable environment in order to survive and thrive . Several basic types of media are discussed below .

Types of Culture Media Used for Growing Bacteria

3.3.1 Blood agar (BAP) Enriched medium) is widely used in medical bacteriology . The medium is prepared by adding sterile blood nutrient agar that has been melted and cooled 50 C^0 .

3.3.2 Chocolate agar (CHOC) or **chocolate blood agar** (CBA) (Enriched medium). It is a variant of the blood agar plate, containing red blood cells that have been lysed by slowly heating to 80 °C.

3.3.3 MacConkey agar : This is a medium for the cultivation of enterobacteria .

3.3.4 Mannitol Salt Agar : This medium is important in medical laboratories by distinguishing pathogenic microbies in a short period of time .

3.3.5 Müller Hinton agar is a microbiological growth medium that is commonly used for antibiotic susceptibility testing .

3.4 Examine the specimen microscopically

3.4.1 Gram stain

The Gram staining reaction is a crucial laboratory technique used to classify bacteria into two main groups: Gram-positive and Gram-negative.

3.5 Biochemical tes

3.5.1 Catalase test

Bacteria produce the enzyme catalase, it will break down hydrogen peroxide into water and oxygen, resulting in the formation of bubbles. This reaction helps differentiate catalase-positive bacteria, like staphylococci, from catalase-negative bacteria, such as streptococci.

3.5.2 Coagulase test

This test differentiates Staphylococcus aureus from other coagulase-negative staphylococci. In this test, plasma is mixed with a culture of the bacteria; if the bacteria produce coagulase, it will cause the plasma to clot, indicating a positive result for Staphylococcus aureus

3.5.3 DNAase test

This test is used to help in the identification of S. aureus which produces deoxyribonuclease (DNA-ase) enzymes

3.5.4 Citrate utilization test

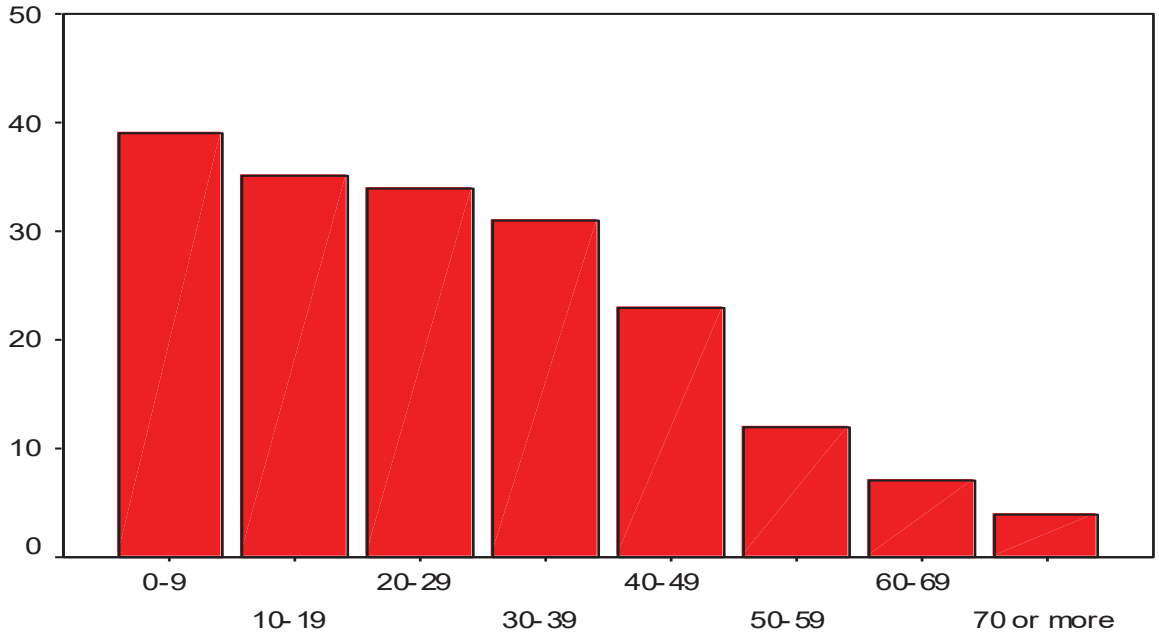
This test is one of several techniques used occasion-ally to assist in the identification of enterobacteria.The test is based on the ability of an organism to use citrate as its only source of carbon.

3.6 Susceptibility testing techniques :

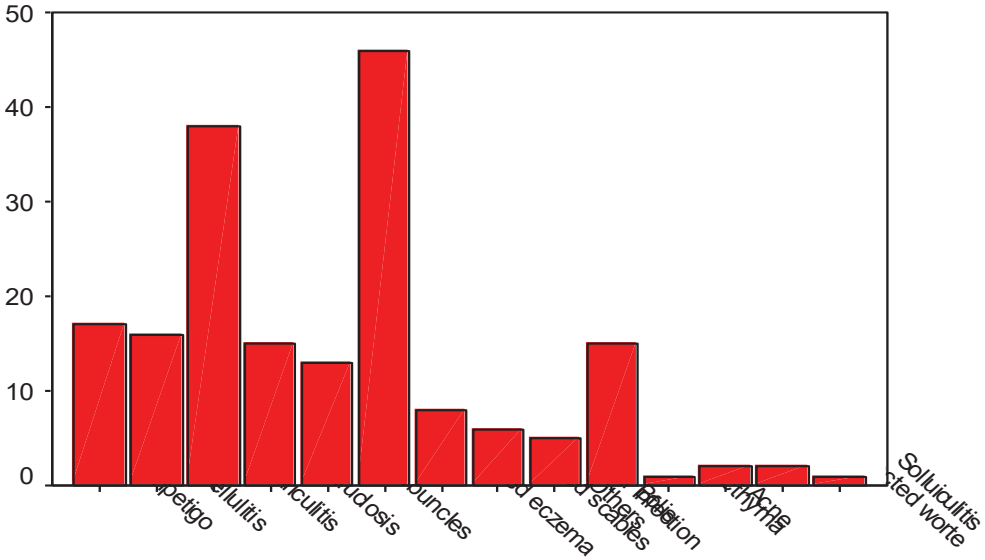
Disc diffusion susceptibility tests are a widely used method in laboratories to evaluate the antimicrobial susceptibility of bacteria. In this technique, a paper disc is saturated with a specific volume and concentration of an antimicrobial agent. This disc is then placed on an agar plate that has been evenly inoculated with the organism being tested. As the antimicrobial agent diffuses into the agar, it creates a concentration gradient. If the organism is susceptible, a clear zone of inhibition will appear around the disc, indicating that bacterial growth has been inhibited.

4. Results

Among 185 cases included in this study 96 patients (51.9%) were females and 89 patients (84.1%) were males . The greatest number of cases (39 patients) was seen. The age group from 0-9 years , followed by age group 10-19years (35 patients),age group 20-29 years (34 patients) and age group 30-39 years (31 patients) (fig .1) . The common clinical diagnosis seen in our study was infected eczema (24.9%) , followed by impetigo contigosa (9.2%) . And one case ecthyma was caused by staphylococcus albus , one case carbuncles .(Fig. 2 ,3,4,5,6) Amongs the total studied cases no culture growth was observed 22 cases (11.9%). The most common isolates bacteria from the culture growth was Staphylococcus aureus in 120 cases (64.9%) followed by staphylococcus albus and streptococcus pyogenes respectively . A rarel isolates were observed including bacilli , proteus mirabilis, klebsiella pneumonia . And one isolate was staphylococcus haemolytic .



. (Figure .1)Age group distribution



(Figure. 2) Frequency clinical diagnosis of bacteria infection



(Figure .3) Infected eczema of the hands



(Figure .4) Impetigo of the face

(Figure .5) Ecthyma in the leg





(Figure .6) Carbuncle in the leg



Figure 7 S. aureus

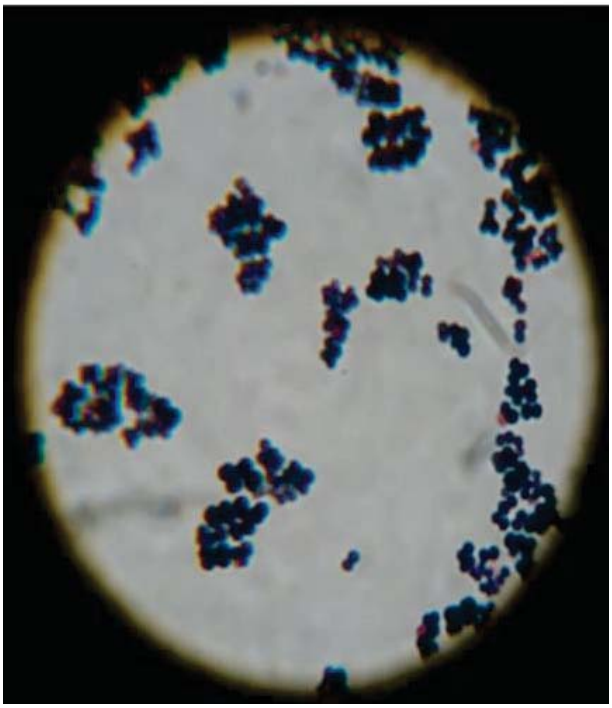


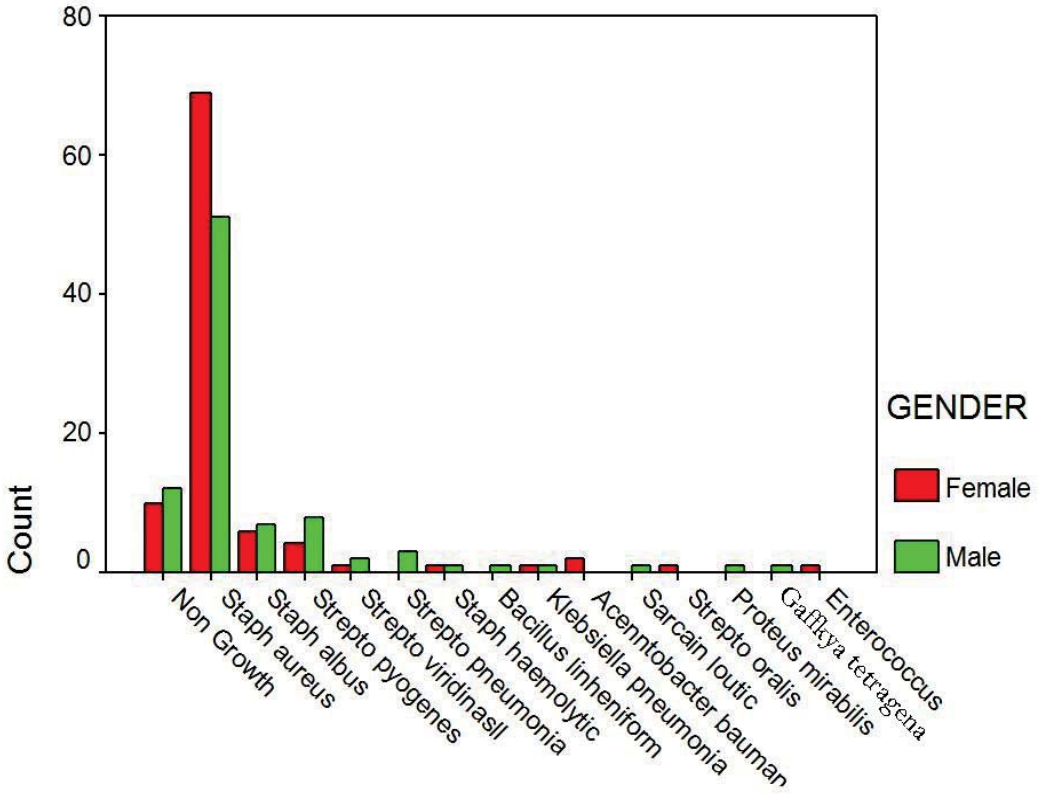
Figure 8 Gram-positive cocci.

(Figure. 9)Staph albus on blood agar

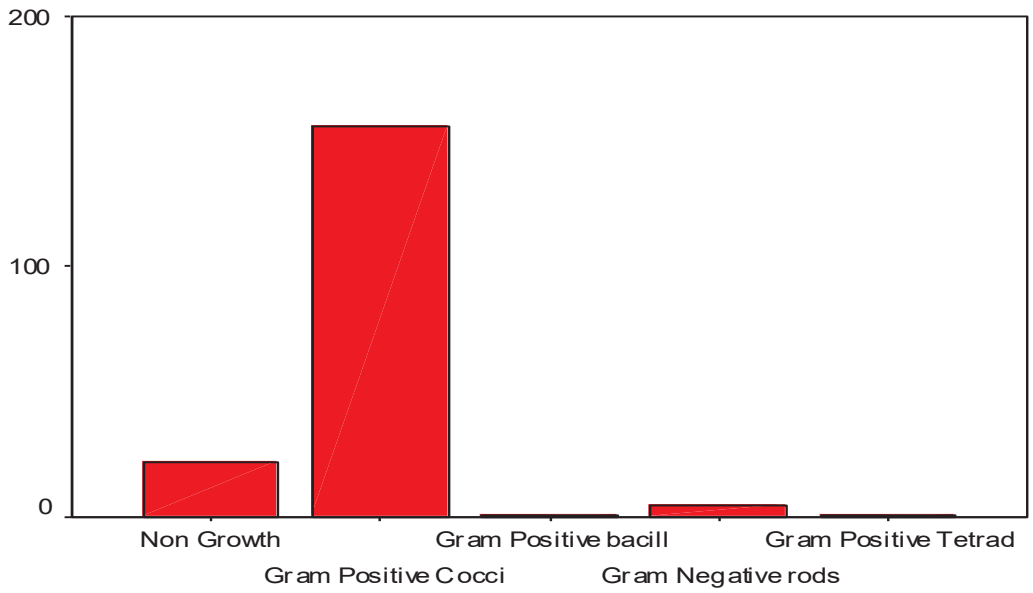




, (Figure .10) streptococcus pyogenic



(Figure . 11)The distribution of bacteria species according gender



(Figure . 12) Identification of bacteria by Gram stain

(Figure . 13) Biochemical test

(Figure .13A)Catalase test

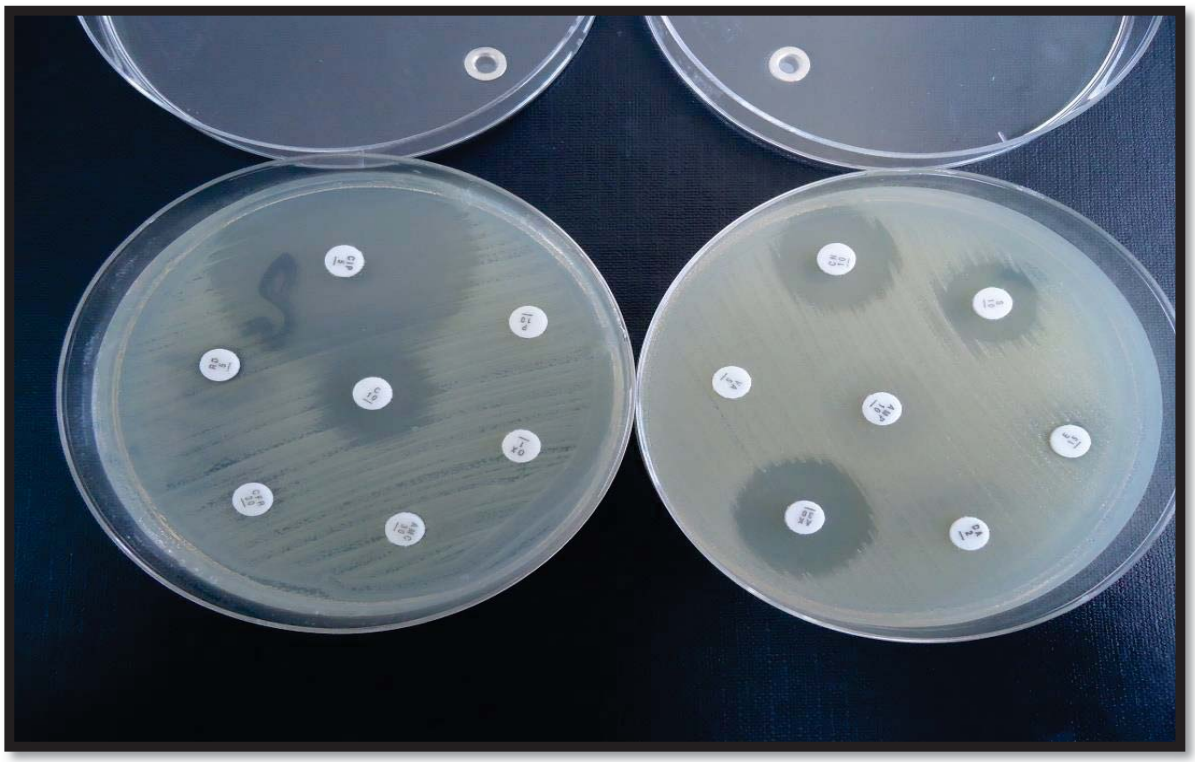




(Figure . 13) Coagulase test (b)



(Figure . 14) Disk shows antimicrobial susceptibility of staph aureus to different antibiotics , staph aureus was resistant to oxacillin , vancomycin , ampicillin , penicillin and augmentine and sensitive to ciprofloxacin , gentamycin and erythromycin .



(Figure 15) Culture of staph albus in this plates was sensitive to ciprofloxacin and chlorophenicol and surprisingly staph albus was resistant to oxacillin , vancomycin , ampicillin , penicillin ,erythromycin , clindamycin and augmentine

5. Discussion

Bacterial skin and soft tissue infections (SSTIs) are the most prevalent type of infectious skin disease, affecting various skin layers and structures. Complicated SSTIs lead to prolonged hospitalizations, increased healthcare costs, and contribute to antimicrobial resistance. (2) The majority of bacterial SSTIs are caused by gram-positive organisms. Gram-negative organisms, while less common, can also be responsible for these infections. [(5)] Cellulitis, impetigo, and folliculitis are indeed common bacterial skin infections encountered in primary care. Impetigo visits: 0.3% of 320,000 = about 960 visits. Folliculitis would also contribute to the overall statistics, although specific percentages weren't provided in your statement. These figures highlight the relevance of these conditions in family medicine, reflecting both the frequency of presentations and the need for appropriate diagnosis and management. [(30)] ·The frequency of Staphylococcus aureus causing skin infection is more than Staphylococcus epidermidis [(30)]. Statistical analysis of the data showed that 72% of total isolated organisms from

skin infections were found to be Staphylococcus aureus while the remaining thirty three percent (33%) were Staphylococcus epidermidis [31]. The previous study concluded similarity to our results Staphylococcus aureus was the commonest organism causing to skin infection and seen in 64.9% whereas Staphylococcus albus 7.0% of case . Staphylococcus aureus strains, 23.08% were found to be methicillin resistant S.aureua (MRSA) .This rate is almost similar to the study by Anandi et al (20.83%) [31] . However , all the isolates were sensitive to vancomycin and linezolid. The resistance shown to various antibiotics by MRSA was 67.3% to cotrimoxazole, 31.7% to gentamicin, 25.5% to ciprofloxacin, 23.2% to erythromycin, 22.4% to amoxicillin, and 19.5% cephalexin. Comparatively lower rate of resistance was seen in methicillin senstive S.aureua (MRSA) .They showed 63.74% resistance to cotrimoxazole, 27.75% to gentamicin, 19.96% to ciprofloxacin, 19.88% to erythromycin, 15.7% to amoxicillin, and 14.78% to cephalexin, . Among Staph aureus strains in our study 60 (36.8%) were found to oxacillin resistant staph aureus .However same of isolates were vancomycin sensitive intermediate and resistant [32] . The resistant to various antibiotic by (ORSA) was 53(32.5%) , Gentamycin 106(65.0%) . Comparatively the highest rate of sensitive was seen in (OSSA) . The showed Gentamycin (65.0%) , ciprofloxacin(66.3%) , erythromycin (62.0%).

6.CONCLUSIONS

1) Bacterial skin infections constitute a major health problem presented equally in both genders. The mean age was (years), majority of cases were seen at the between 10 years and 39 years and the common clinical diagnosis was infected eczema followed impetigo contagiosa.
2) There was no culture growth in 11.9%ofcases. Staphylococcus aureus was the common isolated bacteria followed by Staphylococcus albus and streptococcus pyogens. A rare cultured isolates include proteus mirabilis, klebsiella pneumonia and staphyolococcus hemolytics.
3) Lower extremities and hands were the common sites infected by Staphylococcus and the most common bacteria found in infected eczema and folliculitis. Recurrence the infection was recorded in 44.5%. and positive family history was recorded in

27% of cases. Infection with S. Aureus did not show significant difference between males and females.

4) Gram stain was positive in 84% of cases. Recurrence occurred in 40% of patients infected with Gram positive cocci. catalase, coagulse and DNase tests were positive in 120 cases. Gram positive tetrad, Gram positive and negative rods were reported.
5) High sensitivity of isolated bacteria to antibiotics was recorded to colistin, cefadrox followed by cephalotin, amikacin, ciprofoxin , chloramphenicol, clindamycin, gentamycin and augmentin respectively (100% to 87.7%).
6) High resistance of the isolated bacteria to antibiotics was recorded against oxacillin (42.9%) and ampicillin (33.7 %), followed by erythromycin and vancomycin (16.6% each). Almost all cases of resistance was due to staphylococcus aureus.

7. RECOMMONDATIONS

1) Since resistance of staphylococcus against oxacillin and ampicillin is high among patients with superficial bacterial skin infection in hospital as well as out patient clinics, regular screening and full clinical and bacterialogical examinations for the staff including doctors and nurses and workers.
2) Improving the health services through providing fully equipped laboratories with advanced techniques of culturing and identifying all types of bacteria in all hospitals and outpatient clinics.
3) Regular arrangement of education programmes to the community, patients, hospital staff and health workers regarding personal hygiene regular disinfection and use the protective and preventive measures in-order to keep the places, workers, patients and equipments clean and sterilized.
4) More advanced and in a large scale studies to be carried-out for detection of community- acquired MRSA and hospital-acquired MRSA infections in out- patient clinics and hospital .

8. REFERENCES

1. DiNubile MJ , BA : Complicated infection of Skin and skin structures : when the infections is more than skin deep . J Antimicrob Chemother 2004 , 53 (Suppl 2) : 37 50.
2. Nichols RL , Florman S : Clinical presentation of soft tissue infections and surgical site infections . Clin inf Dis 2001 , 33 : S83 - 93 .
3. Engel C, Brunkhorst FM , Bone HG , et al : Epidemiology of sepsis in Germany : results from a national prospective multicenter study . Intensive Care Med 2007 , 33 : 606 - 18 .
4. Rajan S.Skin and soft tissue infections: classifying and treating a Spectrum. Cleve Clin J Med. 2012;79(1):57–66.
5. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al; Infectious Diseases Society America. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections Clin Infect Dis 2005;41:1830 .Clin Infect Dis 2005;41:1373–406.
6. Mancini AJ. Bacterial skin infections in children: the common and the not so common. Pediatric Annals 2000; 29 (1): 26-35
7. Oumeish I, Oumeish OY, Bataineh O. Acute bacterial skin infections in children.
Clinics in Dermatology 2000; 18: 667-78
8. McCaig LF, McDonald LC, Mandal S, et.al . Staphylococcus aureus associated skin and soft tissue infections in ambulatory care. Emerg Infect Dis 2006;12:1715–23.
9. Hersh AL, Chambers HF, Maselli JH,et.al . National trends in ambula tory visits and antibiotic prescribing for skin and soft tissue infections. Arch Intern Med 2008;168:1585–91.
10. Rogers RL, Perkins J. Skin and soft tissue infections . Prim Care 2006;33:697–710.
11. Bisno AL, Stevens DL. Streptococcal infections inskin and soft tissues. N Engl J Med 1996; 334 : 240–5.
12. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practiceguidelines for the management of skin and softtissue infections. Clin Infect Dis 2005;41:1373–406.
13.Brook I. Microbiology of secondary bacterial infection in scabies lesions. J Clin Microbiol 1995; 33: 2139–2140.
14. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected poison ivy dermatitis. Br J Dermatol 2000; 142: 943–946.
15. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected atopic dermatitis. Int J Dermatol 1996; 35: 791–793.

16. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected eczema herpeticum. J Am Acad Dermatol 1998; 38: 627–629.
17. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Aerobic and anaerobic microbiology of kerions. Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 326–327.
18- Fleischer AB Jr, Feldman SR, Rapp Introduction SR.The magnitude of skin disease in the United States.Der matol Clin 2000;18(2):
19. Swartz MN. Clinical practice. Cellulitis. N Engl J Med. 2004;350:904–12.
20. Mohanty S, Kapil A , Dhawan B ,et al . Bacteriological and antimicrobial susceptibility profile of soft tissue infections from Northern India.Indian J Med Sci . 2004;58:
21. Moet GJ, Jones RN, Biedenbach DJ, et al . Contem-porary causes of skin and soft tissue infections in North America, Latin 2002 (5) .
22. Jevons MP. Celbenin resistant staphylococci. Br Med J 1961;1:124–5.
23. Wenzel RP, Nettleman MD, Jones RN, et al . Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: implications for the 1990s and effective controlmeasures. Am J Med 1991;91:221S–227S.
24. Grundmann H, Aires-de-Sousa M, Boyce J, et al . Emergence and resurgence of methicillin resistant Staphylococcus aureus as a public health threat . Lancet 2006;368:874–85.
25. Bruce AM, Spencer JM. Prevalence of community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus in a private dermatology office. J DrugsDermatol 2008;7:751–5.
26. Dryden MS. Complicated skin and soft tissue infections caused by MRSA:
epidemiology, risk factors and presentation. Surg Infect 2008;9(Suppl1):S3–10.
28 . Van Looveren M, Goossens H, ARPAC Steering Group. Antimicrobial resistance of Acinetobacter spp. in Europe. Clin Microbiol Infect. 2004;10:684–704.
29 .Lund, Marlys E., John M. et al . "Rapid Identification of Swarming Proteus Using thePathoTec Ornithine Decarboxylase Test Strip." Journal of Clinical Microbiology. May 1975, P. 478-9.
30. Belas, R. "Proteus mirabilis Swarmer Cell Differentiation and Urinary Tract Infection in Urinary Tract Infections: Molecular Pathogenesis and Clinical Management." J.W. Warren, Editor. 1996, ASM Press: Washington, D.C. p. 271-298.

31. Claus, D. and R.C.W. Berkeley. Genus Bacillus Cohn 1872, pp. 1105-1139. In: P.H.A. Sneath et al. (eds.), Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Vol. 2. 1986. Williams and Wilkins Co., Baltimore, MD.,

التسويق الفيروسي وأثره على اتخاذ القرار الشرائي

حاتم إبراهيم أمعيزيق 1
المعهد العالي للعلوم الإدارية و المالية كمبوت – ليبيا
منصور حسن شعيب 2
المعهد العالي للعلوم الإدارية و المالية كمبوت – ليبيا

ملخص الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التسويق الفيروسي على اتخاذ قرار الشراء ، حيث تم اختبار عينة عشوائية منتظمة (عينة غير احتمالية) للطبلة بالمعهد العالي كمبوت للعلوم الإدارية والمالية بكافة التخصصات والمستويات الدراسية , حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق الهدف من الدراسة واختبار الفرضيات المتعلقة بمدى وجودة علاقة بين التسويق الفيروسي والقرار الشرائي بالنسبة لطلبة المعهد العالي كمبوت , فقد تناولت الدارسة المتغيّر المستقل التسويق الفيروسي وتفرع عنه المتغيرات التالية : (البريد الالكتروني، الإعلانات الالكترونية، مواقع التواصل الاجتماعي ، والأشخاص المؤثرون) ومدى تأثير هذه المتغيرات على المتغيّر التابع المتمثل في قرار الشراء , و ثم اعتمدنا على مجموعة من الاساليب الاحصائية أهمها : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الاختلاف باستخدام صحيفة الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات و التي وزعت على عينة عشوائية منتظمة من مجتمع الدراسة وهم طلبة المعهد العالي كمبوت للعلوم الإدارية و المالية , حيث تم تحليل البيانات باستخدام مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تلائم طبيعة البيانات ومن خلال التحليل الاحصائي واختبار فرضيات الدراسة ، توصل البُحاث إلى النتائج .

وانتهت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات كان أهمها : أن تضع المنظمات التسويق الفيروسي ضمن خططها التسويقية، والعمل على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من مواقع التواصل الاجتماعي، كونها تفيد في فهم احتياجات المستهلكين بشكل جيد، والتركيز على الإعلانات الالكترونية التي تساعد المنظمة على خلق صورة ذهنية جيدة لدى المستهلكين، وذلك بالمجمل يؤدي إلى اقبالهم على الشراء .

الكلمات المفتاحية : التسويق الفيروسي - قرار الشراء - كفاءة الخدمات التسويقية .

Abstract :

This study aimed to investigate the impact of viral marketing on purchasing decisions. A regular random sample (non-probabilistic sample) of students from the Institute of Higher Education in Kombut for Administrative and Financial Sciences, across all specializations and academic levels, was tested. The descriptive-analytical approach was used to achieve the study's objectives and test the hypotheses

related to the existence and quality of the relationship between viral marketing and purchasing decisions for students at the Kombut Institute of Higher Education.
The study examined the independent variable, viral marketing, and its related sub-variables: (email, online advertisements, social media, and influencers) and the impact of these variables on the dependent variable, which is the purchasing decision. A set of statistical methods was employed, the most important of which were: the arithmetic mean, standard deviation, and coefficient of variation, using a questionnaire as a data collection tool, distributed to a regular random sample from the study population, who are the students of the Institute of Higher Education in Kombut for Administrative and Financial Sciences.
The data was analyzed using a range of statistical tests appropriate to the nature of the data. Through statistical analysis and testing of the study's hypotheses, the researchers reached conclusions.
The study concluded by offering a set of recommendations and suggestions, the most important of which is that organizations should include viral marketing within their marketing plans, and work to maximize the potential benefits of social media, as it helps in understanding consumer needs effectively. The focus should be on online advertisements that assist organizations in creating a positive mental image for consumers, which ultimately encourages them to make purchases.
Keywords : Viral marketing - Purchasing decision - Marketing service efficiency.

- **المقدمة :**

نظراً للتطورات التكنولوجية المتسارعة واشتداد المنافسة بين الشركات في مختلف المجالات، خاصة في قطاع الأعمال التجارية، ومع تزايد الحاجة لمواكبة المفاهيم والمصطلحات الحديثة التي تساهم في تطبيق التقنيات الجديدة، فإن هذه التحولات تساعد الشركات على تعزيز حصتها السوقية واكتساب ميزة تنافسية في مختلف المجالات، وخصوصاً في التسويق.

و يُعد ظهور الإنترنت من أبرز أحداث العصر الحديث، حيث تطورت وسائل التواصل الاجتماعي من مجرد أدوات للتصفح وتبادل الأفكار إلى جزء أساسي من الاستراتيجيات التسويقية، مما دفع الشركات إلى تحديث آلياتها وأساليبها. وفي ظل هذا التطور، تخوض الشركات اليوم سباقاً مستمراً لتبني التقنيات الجديدة التي تعزز أدائها وتساعدها على زيادة حصتها السوقية وتعزيز قدرتها التنافسية , ومن جهة أخرى فقد أعطت هذه الوسائل للشركات والمؤسسات القدرة على جمع معلومات وافرة عن رغبات

المستهلكين وحاجاتهم وتطلعاتهم بخصوص المنتجات التي تقوم هذه المؤسسات بتقديمها لهم , كما أن استخدام التسويق عبر هذه الوسائل أعطى الفرصة للمنظمات الصغيرة والمتوسطة لتوسع نشاطها وتظهر في الأسواق المحلية والدولية بشكل أكبر، كما أنه ساعد على ظهور خدمات و السلع جديدة لم تكن موجودة سابقا من هنا، ظهر مفهوم التسويق الفيروسي كأحد الاتجاهات الحديثة والمتزايدة في الفلسفة الإلكترونية للتسويق.

حيث يُعتبر أسلوباً جديداً لزيادة اختراق الأسواق وتعزيز الوعي بالعلامة التجارية باستخدام الإنترنت , ويُعد هذا النوع من التسويق من أهم الطرق في هذا السياق إذ يُعتبر استراتيجية مبتكرة للوصول بسرعة إلى جمهور كبير.

و يتم ذلك من خلال إرسال رسائل ومعلومات عبر الإنترنت تحفز المستخدمين على شراء المنتجات وتشجعهم على مشاركة هذه المعلومات مع الآخرين لإقناعهم بالتعامل مع الشركة ، مقابل مكافآت أو جوائز .

حيث يعتبر التسويق الفيروسي هو الطريقة الأكثر فاعلية للترويج لعلامتك التجارية أو أحد منتجاتك باستخدام الإنترنت. باختصار، يشبه التسويق الفيروسي التسويق الشفهي من حيث أنه يتضمن نشر رسالتك التسويقية من قبل عملائك لإخبار الأشخاص الذين يعرفونهم عن عرضك.

وقد بدء التسويق الفيروسي بالانتشار بشكل واسع في الدول المتقدمة ويسمى بهذا الاسم لسرعة انتشاره بين الناس فهو يحمل صفة الفيروس عندما يصيب شخص ما ومن ثم ينتقل لباقي الأشخاص بسرعه شديده ويكون الفيروس هنا عبارة عن سورة او مقالة او فيديو يمكن مشاركته عبر وسائل التواصل الاجتماعي الحديثة مثل Facebookاوtwitter وغيرها.

- **مصطلحات الدراسة .**

1. التسويق الفيروسي : يمثل توجيه رسائل أعلانية على الانترنت وبناء قاعدة من الزبائن بنفقات قليله من خلال تقديم منفعة مرضية وفورية للمستخدمين تدفعهم إلى نشر الرسائل الاعلانية من خلال زبائن جدد
2. المستهلك : يعرف المستهلك على أنه الشخص الذى يشترى أو يستهلك واحده أو أكثر من سلع وخدمات عند المنتج أو الموزع كما يمكن تعريفه على أنه العنصر الذى يسع إلى استخدام السلع والخدمات إلى اشباع حاجاته أو إنتاج سلع وخدمات جديدة
3. القرار الشرائى : هي عمليات التفكير التي تقود المستهلك إلى تحديد احتياجاته والتحقق من الخيارات المتاحة واختيار منتج معيّن بالنظر إلى علامته التجارية أو إعطاء الأهمية القصوى للقيمة المقدّمة. (دروي , 2021)

- مشكلة الدراسة :

بسبب التطورات الحاصلة في مجال الأعمال التجارية وبسبب المنافسة العالمية الجديدة، فإن الكثير من الشركات العالمية تحاول البحث عن كل ما هو جديد في عالم الأعمال والعمل على تطبيقه ، وفي ظل هذا السياق وبسبب كثرة النفقات عمى الحملات الترويجية وما يخصص لها من أموال كبيرة من ميزانية الشركة، فان الأمر يتطلب الاستغلال الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات وما ينبثق عنيا من تطبيقات مبتكرة، مثل التسويق الفيروسي والحملات الفيروسية والتي هي أدوات وتقنيات وتطبيقات معاصرة، فالتسويق الفيروسي أثبت نجاحه في العديد من مجالات الأعمال وخاصة خدمات التسويق الالكتروني منها، لأنه قائم على شبكة من العلاقات الاجتماعية، والمشكلة في مجال التسويق الفيروسي هو غائب عن مسامع الكثير من الشركات والمسوقين في منظمات الأعمال العربية ، ومن ثم فإن هذا المفهوم قد يحتاج إلى عدد قليل من الافراد الذي يعملون على نشر المنتجات أو أفكارهم على شكل رسالة ذات طابع فيروسي، ثم تترك لتنتشر بين المستهلكين بدون أدنى جهد لتصل إلى عدد لا محدود من المستقبلين الذين يعملون على متابعة نشرها بدورهم أيضا.

حيث تسعى المنظمات من خلال ذلك الى ترسيخ الأفكار الإيجابية لدى المستهلكين تجاه المنتجات التي تقدمها، ويستعمل أيضا هذا النوع من التسويق في تغيير الافكار السلبية لدى المستهلكين عن تلك المنتجات وتحسين صورتها في أذهانهم. وانطلاقا مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي : ما هو أثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي لدى طلبة المعهد العالي كمبوت للعلوم الادارية و المالية ؟ وينبثق منه التساؤلات الفرعية التالية :

1. ما هو أثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر البريد الالكتروني ؟
2. ما هو أثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر الإعلانات الالكترونية ؟
3. ما هو أثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر مواقع التواصل الاجتماعي ؟
4. ما هو أثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر الشخصيات المؤثرة ؟

2

- **أهداف الدراسة :**

تهدف هذا الدراسة إلى البحث لمعرفة مدى تأثير التسويق الفيروسي على القرار الشرائي ، و تتمثل الأهداف الرئيسية التي يسعى الباحثون لتحقيقها في :

1. ما مدى تأثر حملات التسويق الفيروسي عبر البريد الالكتروني على القرار الشرائي لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .

2. ما مدى تأثر حملات التسويق الفيروسي عبر الإعلانات الالكترونية على القرار الشرائي لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .
3. ما مدى تأثر حملات التسويق الفيروسي عبر وسائل التواصل الاجتماعي على القرار الشرائي لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .
4. ما مدى تأثر حملات التسويق الفيروسي عبر الشخصيات المؤثرة على القرار الشرائي لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .

- **أهمية الدراسة :**

تظهر أهمية البحث الي بروز دور أهمية التسويق الفيروسي و دوره في دعم القرار الشرائي حيث نضع بعض النقاط لتوضيح اهميتها كالاتي :

1. تعد الدراسة الحالية إحدى الدراسات القليلة التي تحاول استكشاف العلاقة بين التسويق الفيروسي واتخاذ قرار الشراء السلع والخدمات عبر الإنترنت
2. توضيح العديد من المفاهيم والمصطلحات التي تتعلق بمتغيرات البحث كالتسويق الفيروسي والقرار الشرائي .
3. كما تأتي أهمية هذا البحث أيضا في إيضاح الوسائل المناسبة في التسويق الفيروسي والتي لها

التأثير الأكبر على قرار الشراء لدى المستهلكين والحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تخص رغبات واحتياجات هؤلاء المستهلكين.

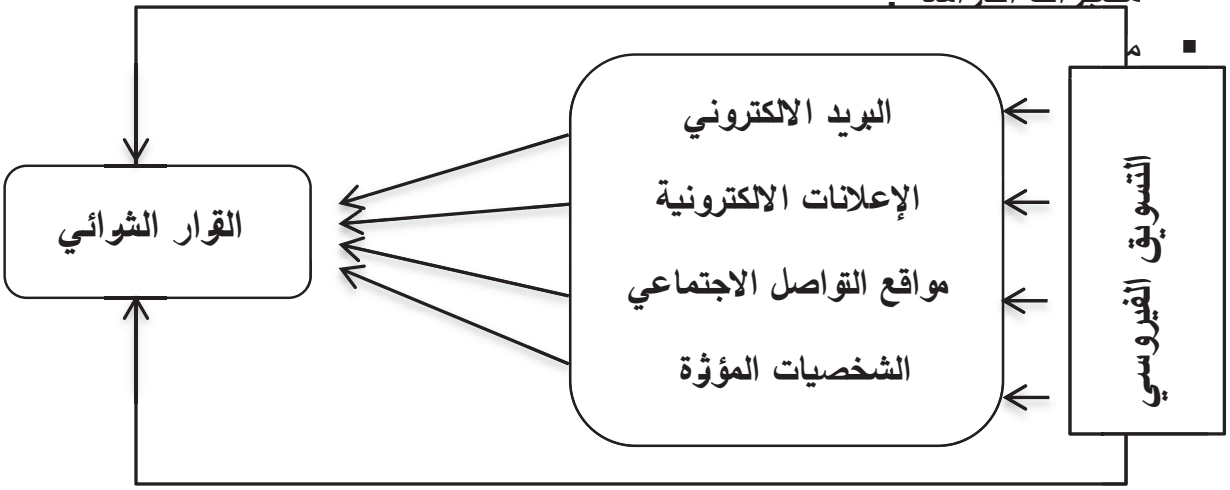
4. أما على مستوى البُحاث فتتبع أهمية هذه الدراسة إلى الرغبة الشخصية لاستكشاف هذا الموضوع و إزالة الغموض وزيادة الرصيد المعرفي وتنمية للقدرات واضافة في مجال البحث العلمي.

- **فرضيات الدراسة : تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضية الرئيسية التالية :**

" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتسويق الفيروسي على القرار الشرائي لدى طلبة المعهد العالي كمبوت للعلوم الادارية و المالية " والتي أنبثق منها الفرضيات الفرعية التالية :

1 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتسويق الفيروسي عبر البريد الالكتروني على أتخاذ طلبة المعهد العالي كمبوت لقرار الشراء .
2 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتسويق الفيروسي عبر الإعلانات الالكترونية على أتخاذ طلبة المعهد العالي كمبوت لقرار الشراء .
3 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتسويق الفيروسي عبر مواقع التواصل الاجتماعي على أتخاذ طلبة المعهد العالي كمبوت لقرار الشراء .
4 يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحملات التسويق الفيروسي عبر الشخصيات المؤثرة على أتخاذ طلبة المعهد العالي كمبوت لقرار الشراء .

- متغيرات الدراسة **المتغير المستقل** **المتغير التابع**
- م



إن ما تناولناه سابقا يعتبر خلاصة ما توصلنا إليه من خلال البحث والتحري عن موضوع الدراسة لكنه ليس كافيا، إذ لابد من إسقاطه على الواقع العملي بغية معرفة التسويق الفيروسي وأثره على اتخاذ قرار الشراء ، وقد اخترنا مجموعة من اختبارات لإجراء الدراسة الميدانية، وذلك من خلال وجهة نظر عينة الدراسة التي تم اختيارها مسحية .

وقد تم استعمال المقياس كأداة للدراسة، حيث قمنا بتصميمها وفق المقياس لِيكرت الخماسي , وقمنا بعد ذلك بإجراء اختبارات الصدق عليه لمعرفة مدى سلامتها وقدرتها على استقصاء الواقع المطلوب . ومن أجل عرض النتائج الدراسة الميدانية وتحليلها وتفسيرها فإننا اعتمدنا على مجموعة من الاساليب الاحصائية أهمها : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري والتي تحصلنا على نتائجها انطلاقا من تفريغ ورقات الاستبيان المسترجعة فيSPSS (برنامج الحزمة الإحصائية) كما تمت الاستعانة ببعض المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث.

- **مصادر جمع المعلومات:**
  - مصادر أولية:

تم جمع البيانات الاولية عن طريق عينة عشوائية من بعض الطلبة بمعهد كمبوت العالي للعلوم الادارية و المالية , بمختلف التخصصات و المستويات العلمية باستخدام صحيفة الاستبيان .

  - مصادر ثانوية :

1. الكتب و المراجع .
2. الدوريات العلمية والمجلات.
3. بعض المواقع الالكترونية.

  - تحليل المعلومات:

1. هدف البأحث من جمعه للمصادر والبيانات هو الحصول على معلومات صحيحة ليستخلص منها أدله وبراهين صحيحة يجيب بها على أسئلة البحث.
2. بعد جمع البأحث للمصادر والبيانات ليصنفوا الحقائق ويوضحوا العلاقات بينها مستندين إلى أدله وبراهين ثم يجيبوا على أسئلة البحث سؤالا سؤال مبرهنا إجابة كل سؤال.

- **مجتمع وعينة الدراسة :**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الدارسين بمعهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية , حيث تم أخذ عينة عشوائية غير منتظمة من الطلبة وبلغ عددهم (60) طالب .

- **حدود الدراسة :**

1. حدود مكانية : تقتصر هذه الدراسة على معهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .
2. حدود زمانية : وهي المدة الممتدة من وقت توزيع اوراق الاستبيان على العينات إلى حين استلامها .
3. الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على معرفة التسويق الفيروسي وأثره على اتخاذ القرار الشرائي
4. حدود بشرية : جميع الطلبة الدارسين بمعهد كمبوت العالي للعلوم الإدارية والمالية .

- **تحليل النتائج ومناقشتها :**

في هذا الجانب سنقوم بعرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية مع القيام بتحليلها، إذا سنقوم بتحليل الجزء المتعلق بأبعاد المقياس وتحليلها، وذلك للتعرف على وجهة نظر عينة الدراسة حول " معرفة مدى تأثير التسويق الفيروسي على اتخاذ القرار الشرائي"، وسنعتمد في دراسة على نتائج المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية . (SPSS) .

- **أداة جمع البيانات :**

اعتمدنا في هذه الدراسة علي الاستبيان كأداء لجمع البيانات حيث تعرف بأنها استمارة تتضمن من عدة اسئلة يضعها الباحث للحصول علي نتائج يريد الوصول اليها.

اختيار مقياس الاستبيان :

حيث تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي ، لتحديد درجة الاهمية لكل فقرة من فقرات استمارة الاستبيان كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول رقم (1) يبن مقياس ليكرت الخماسي

موافق تماما	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماما
5	4	3	2	1

- تحليل الفرضيات :

قام البحُاث باختبار T-TEST على الفرضية الأولى (المحور الاول) .

جدول رقم (2) : يبين نتائج اختبار T-TEST على أسئلة المحور الاول

Correlations						
		Q1	Q2	Q3	4Q	5Q
Q1	Pearson	1	.422	.041	.043	.154
	Sig. (2-		.000	.379	.374	.124
	N	58	58	58	58	58
Q2	Pearson	.422	1	.351	0.80	0.32-
	Sig. (2-	.000		.003	.274	.405
	N	58	58	58	58	58
Q3	Pearson	.041	.351	1	.341	.017
	Sig. (2-	.379	.003		.004	.450
	N	58	58	58	58	58
Q4	Pearson	.043	.080	.341	1	.221
	Sig. (2-	.374	.274	.004		048.
	N	58	58	58	58	58
Q5	Pearson	.154	-.032	.017	.221	1
	Sig. (2-	.124	.405	.450	.048	
	N	58	58	58	58	58
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

بالنظر في الجدول أعلاه يتضح أنه توجد علاقة ارتباط دالة احصائياً عند مستوى معنوية 0.01 على وجود ارتباط بين التسويق الفيروسي و اتخاذ قرار الشراء لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الادارية و المالية , حيث كان معامل الارتباط قريب جداً من (0.05) وهو دال إحصائيا على وجود علاقة ارتباط طردية تبين انه كلما زاد الاهتمام التسويق الفيروسي (الالكتروني) كلما انعكس ذلك بالإيجاب على القرار الشرائي لطلبة معهد كمبوت العالي للعلوم الادارية و المالية و بالعكس كلما أنخفض الاهتمام بالتسويق الفيروسي كلما أنخفض او قل قرارات الشراء لطلبة معهد كمبوت العالي , وبالتالي يمكن قبول صحة الفرضية الاولى .

- اختبار صدق الاستبيان :

تم استخدام معامل Cronbach's Alpha (من أشهر مقاييس ثبات الاستبيان و يعتمد على حساب الارتباط الداخلي بين إجابات الأسئلة) لاختبار درجة مصداقية أسئلة الاستبيان وذلك لغرض اختبار وقياس درجة الاعتمادية في الاستجابات الواردة

عن الأسئلة . إذ يعتمد هذا الاختبار على مدى ثبات الداخلي ودرجة اعتمادية لأسئلة الاستبيان
حيث كانت قيمة معامل الفا كرو نباخ يساوي (0.796) وهي تقترب من 1 الصحيح وهذا يدل على وجود قوة و ثبات لمحتوى أسئلة الاستبيان .

جدول رقم (3) يبين نتائج اختبار معامل Cronbach's Alpha لاختبار درجة المصداقية أسئلة الاستبيان

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	22

- **أدوات وإجراءات الدراسة:**

اعتمدت الدراسة الميدانية علي قائمة الاستبيان لاستقصاء آراء العينة حول مدى تأثير التسويق الفيروسي على اتخاذ القرار الشرائي لطلبة المعهد العالي كمبوت للعلوم الادارية والمالية , من خلال توزيع صحيفة الاستبيان بغية الوصول الي نتائج هامة وواقعية .

- مرحلة إعداد قائمة الاستبيان:

قام البُحاث بتصميم قائمة الاستبيان , بعد الاطلاع علي اهداف و اهمية و نتائج بعض صحائف الاستبيان لبعض الدراسات السابقة الاستفادة منها في تحقيق اهداف البحث , حيث قسم الاستبيان الي فرعين الفرع الاول يوضح البيانات الديموغرافية (الشخصية) عن عينة الدراسة و تتمثل في الجنس و معدل استخدام الانترنت و أكثر المواقع التواصل استخداماً و معدل دخل الاسرة , اما الفرع الثاني فيتعلق بأسئلة الدراسة.

- **اختيار مقياس الاستبيان:**

تم اعتماد مقياس Likert المكون من خمس درجات لتحديد درجة أهمية كل فقرة من فقرات صحيفة الاستبيان كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول رقم (4) مقياس تحديد الأهمية النسبية لإجابات فقرات قائمة الاستبيان

الأهمية	الدرجة	
غير موافق بشدة	1.79	1
غير موافق	2.59	1.80
محايد	3.39	2.60
موافق	4.19	3.40

4.20	5	موافق بشدة

- مرحلة توزيع وتجميع قوائم الاستبيان:

تم توزيع (60) قائمة استبيان على عينة الدراسة وتم استرجاعها كاملة أي بنسبة (100%) وهي نسبة ممتازة , وقد بلغ عدد الردود الكاملة منها (58) أي بنسبة (97%) , والجدول التالي يوضح تحليل توزيعات تلك القوائم:

الجدول (5) قوائم الاستبيان الموزعة والمستلمة

البيان	قوائم الاستبيان	قوائم الاستبيان	النسبة
الإجمالي	60	58	%97

يتضح من الجدول السابق أنه تم توزيع 60 قائمة على عينة الدراسة كان الصالح منها ما نسبته الإجمالية 97% وهي نسبة ممتازة إذا ما أخذنا في عين الاعتبار أن من عيوب الاستبيان عدم الجدية في الردود .

- أسلوب تحليل البيانات:

بعد تجميع قوائم الاستبيان و فرز الصالحة منها , تم استخدام الطرق الاحصائية المختلفة حيث استخدم البُحاث اساليب الإحصاء الوصفي مثل التكرارات و النسبة المئوية و مقايس النزعة المركزية , مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري , و معامل الاختلاف , و ذلك لمعرفة توصيف البيانات المجمعة من افراد عينة الدراسة حول اسئلة الاستبيان , و اهمية موضوع الدراسة و مدى اقتناعهم به .

- خصائص أفراد عينة الدراسة:

تم تحليل الخصائص الشخصية (الديموغرافية) والوظيفية لعينة الدراسة كما يلي :

جدول رقم (6) تحليل الخصائص الشخصية (الديموغرافية) والوظيفية لعينة الدراسة

النسبة المئوية	التصنيف	التوزيع	التصنيف	النسبة المئوية	التوزيع
15.	أقل 1000	عدد ونسب أفراد العينة	ذكر	66	الجنس
51.	من 1000		أنثى	34	
19	من 2100		فيسبوك	41.	تصنيف عينة الدراسة حسب موقع التواصل
13.	أكثر من		يوتيوب	15.	
25.	اقل من 2	عدد و نسب افراد العينة	أنستجرام	10	
43	من 2 – 5		واتس أب	33	
31.	أكثر من 5		بريد	%0	
			مواقع	%0	

الجدول الموضح سابقاً يبين أن هناك ما نسبته 74% وهي أكثر بكثير من نصف عينة الدراسة تستخدم الانترنت بمعدل من ساعتان إلى أكثر من خمس ساعت يوميا وهذا يعطي انطباع على استخدام الانترنت بكثرة بالنسبة لعينة الدراسة , وكما أن 25.8% يستخدم الانترنت بمعدل اقل من ساعتان يومين .

كما نلاحظ أن 100% من أفراد العينة يستخدمون الانترنت يومياً ولكن موزعين على عده انواع من مواقع التواصل الاجتماعي التي تم ذكرها سابقاً بالجدول اعلاه , وهذا يعطينا مؤشرا قوياً بأن أفراد العينة يستخدمون الانترنت بكثره . و يتضح كذلك من خلال الجدول أن أغلب أفراد عينة الدراسة أي ما يعادل نسبة 70.7 % معدل دخل أسرهم يتراوح بين (1000 إلى 3000) دينار شهرياً , وهذا دليل على ان اغلب افراد العينة ذات دخل متوسط .

- تحليل أسئلة الدراسة :

فيما يلي تحليل إجابات عينة الدراسة عن قوائم الاستبيان بعد أن تم تقسيم الأسئلة الواردة بها إلى أربعة محاور هي (البريد الالكتروني , الاعلانات الالكترونية , مواقع التواصل الاجتماعي, الاشخاص المؤثرون) كما احتوى المحاور الاربعة على 22 تساؤل , حيث يهتم كل سؤال باستقصاء آراء مفردات العينة بشأن جانب معين من جوانب الدراسة , ولغرض تحليل البيانات والإجابة عن تساؤلات الدراسة فقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف . حيث جاءت نتائج التحليل كما توضحها الجداول التالية :

جدول رقم (7) : نتائج المؤشرات الإحصائية الخاصة بكل محاور الاستبيان

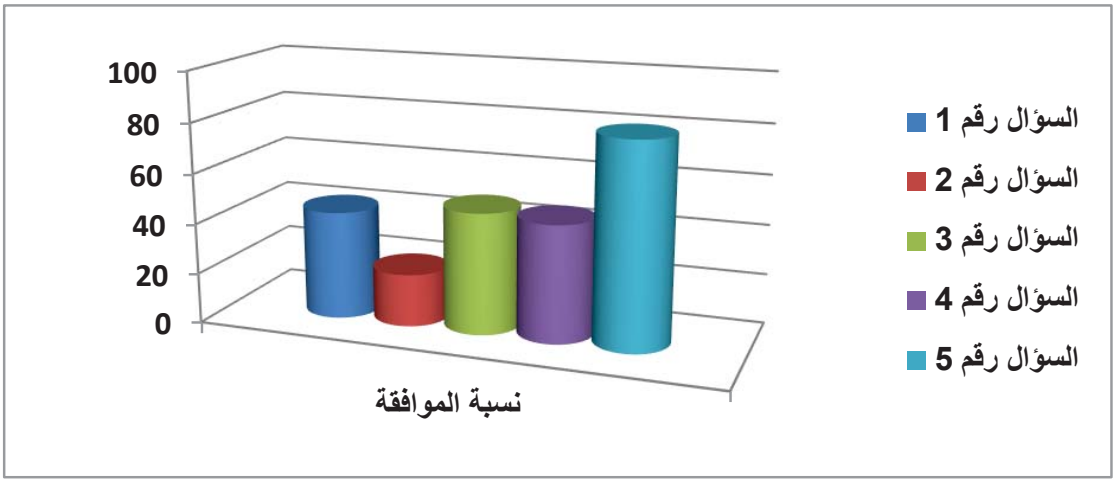
Descriptive Statistics				Descriptive Statistics			
Nu of que	N	Mean	Std. Deviation	Nu of que	N	Mean	Std. Deviation
Q1	58	2.98	1.18	Q12	58	3.95	0.47
Q2	58	2.59	1.09	Q13	58	3.69	0.99
Q3	58	3.05	1.45	Q14	58	3.59	1.16
Q4	58	3.14	1.49	Q15	58	3.55	1.09
Q5	58	4.00	0.67	Q16	58	3.67	1.07
Q6	58	3.69	1.06	Q17	58	3.12	1.09
Q7	58	3.64	1.22	Q18	58	3.57	1.16
Q8	58	2.83	1.09	Q19	58	3.45	1.44
Q9	58	3.38	2.10	Q20	58	3.84	0.76
Q10	58	3.14	1.59	Q21	58	4.16	0.59
Q11	58	2.79	1.47	Q22	58	4.14	0.89

جدول رقم (8) نتائج المحور الأول : البريد الالكتروني ؟

	المتغيرات	موافق تماما	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماما	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الموافقة	الرأي العام
1	أحرص على فتح الرسائل الترويجية الواردة إلى بريدي الإلكتروني.	1	24	12	15	6	2.98	1.18	39.40	43.1	محايد
2	أشارك الرسائل الترويجية التي أستقبلها عبر البريد الإلكتروني مع عائلتي وأصدقائي.	4	8	10	32	4	2.59	1.09	42.11	20.9	محايد
3	أعيد إرسال الرسائل الترويجية التي تصلني عبر البريد الإلكتروني إذا كانت تؤهلني للحصول على مكافأة.	5	23	5	20	5	3.05	1.45	47.63	48.3	محايد
4	أثق أكثر في الرسائل الترويجية التي تأتي من الأهل والأصدقاء عبر بريدي الإلكتروني مقارنةً بتلك التي ترسلها الشركات.	7	20	11	14	6	3.14	1.49	47.46	46.6	محايد
5	أعتقد أن البريد الإلكتروني يلعب دوراً أساسياً في ترويج الحملات التسويقية للمنتجات.	15	32	7	4	0	4.00	0.67	16.67	81	اوافق
	الوسط الحسابي الموزون + الانحراف المعياري العام + معامل الاختلاف						3.15	.118	38.65	47.98	محايد

"*" نسبة الموافقة = محايد. المتوسط المرجح العام = 3.15

يتضح من الجدول أعلاه نسبة موافقة عينة الدراسة على المحور الاول : مدى تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر البريد الالكتروني لأفراد العينة , حيث كان المتوسط الحسابي العام لهذا المحور يساوي 3.15 وهو اعلى من المتوسط الحسابي المرجح , حيث كان الرأي العام حسب درجة الاهمية هو محايد , و انحراف المعياري العام يساوي 1.18 وهذا يدل على وجود تشتت بسيط في أراء عينة الدراسة حول هذا المحور , وتحصل على اعلى نسبة موافق بنسبة 81 % عن السؤال رقم (5) , أما السؤال رقم 2 فتحصل على أقل نسبة موافقة وبلغت 20.9% و منها يتضح لنا أن تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر البريد الالكتروني بشكل عام يعتبر ان تأثير ملحوظ او نستطيع القول أنه تأثير أساسي نوعاً ما من وجهة نظر افراد العينة



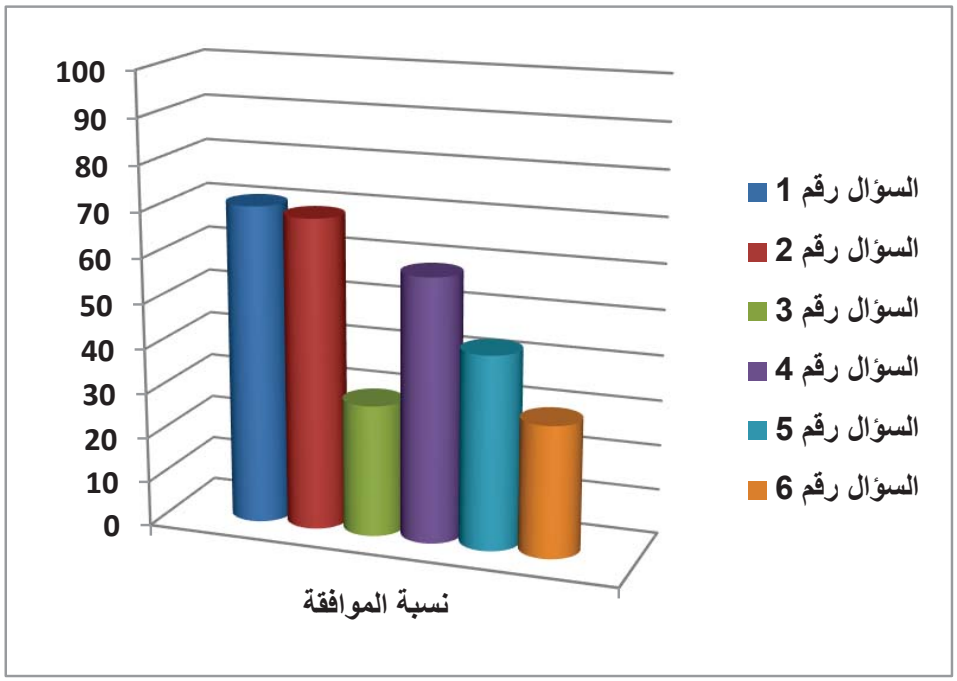
شكل رقم (1) يبين نسبة الموافقة على تساؤلات المحور الأول من قبل أفراد العينة

جدول رقم (9) نتائج المحور الثاني : الاعلانات الإلكترونية ؟

	المتغيرات	موافق تماما	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماماً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الموافقة	الرأي العام
1	أولي اهتمامًا بقراءة الإعلانات الإلكترونية المعروضة على المواقع الشهيرة.	10	31	9	5	3	3.69	1.06	28.73	70.7	اوافق
2	أشعر بالانجذاب نحو الإعلانات الإلكترونية التي تحمل عناوين جذابة.	11	29	7	8	3	3.64	1.22	33.47	69	اوافق
3	أفضل الإعلانات الإلكترونية التي تحتوي على صور متحركة.	3	14	15	22	4	2.83	1.09	38.64	29.3	محايد
4	أجد نفسي مهتمًا بالإعلانات الإلكترونية التي تقدم معلومات قيمة.	16	18	5	10	9	3.38	2.10	62.12	58.6	محايد
5	أرى أن الإعلانات الإلكترونية التي تحظى بشعبية كبيرة تميل إلى الطابع الساخر.	9	16	14	12	7	3.14	1.59	50.82	43.1	محايد
6	ألاحظ أن الإعلانات الإلكترونية الرائجة غالبًا ما تكون غريبة في طبيعتها.	6	11	14	19	8	2.79	1.47	52.46	29.3	محايد
	الوسط الحسابي الموزون + الانحراف المعياري العام + معامل الاختلاف						3.25	1.42	44.37	50	محايد

"*" نسبة الموافقة = محايد. المتوسط المرجح العام = 3.25

يتضح من الجدول السابق وهو المحور الثاني : مدى تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر الإعلانات الالكترونية لأفراد عينة الدراسة أن أعلى نسبة موافقة كانت على السؤال رقم (1) وتحصل على 70.7 % وبمتوسط حسابي 3.69 , وتحصل السؤلان رقم (3 , 6) على أقل نسبة موافقة 29.3, وبشكل عام تحصل هذا المحور على متوسط حسابي عام 3.25 وهو اعلى من المتوسط الحسابي المرجح , و انحراف معياري عام 1.42 و هذا دليل أتفاق اراء عينة الدراسة عن أهمية هذا المحور وكانت بنسبة الموافقة بشكل عام تساوي تقريبا 50 % , و يمكن القول أن أغلب اسئلة هذا المحور تقوم بأثبات أن استخدام التسويق الفيروسي يؤثر على القرار الشرائي عبر الإعلانات الالكترونية وهو ما يثبت هذه الفرضية



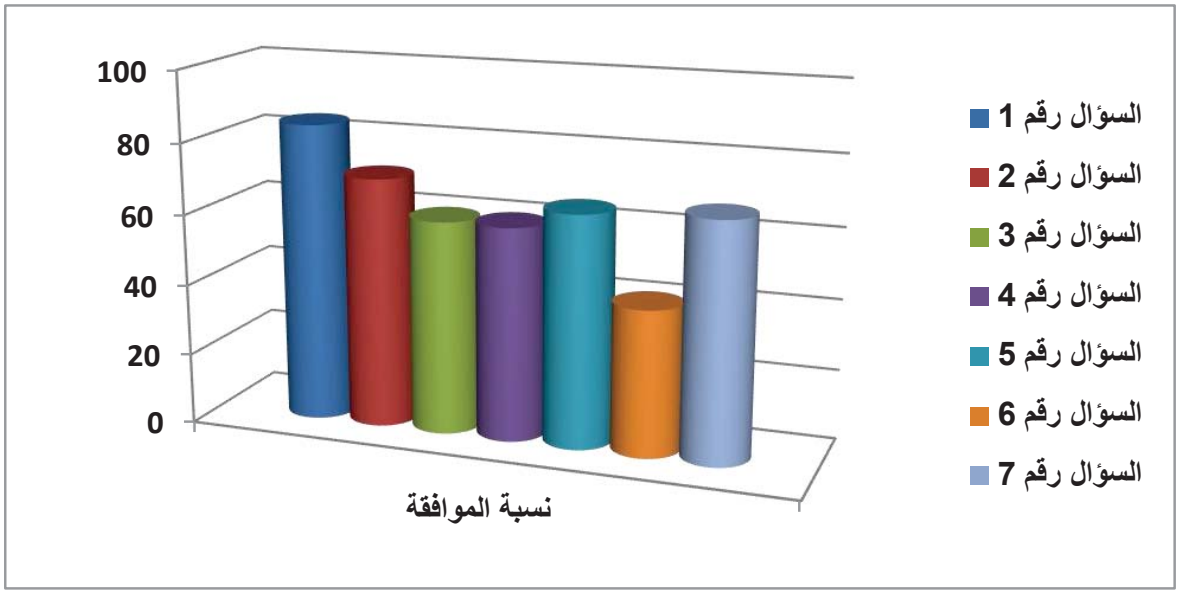
شكل رقم (2) يبين نسبة الموافقة على تساؤلات المحور الثاني من قبل أفراد العينة

جدول رقم (10) نتائج المحور الثالث : مواقع التواصل الاجتماعي ؟

المتغيرات	موافق تماما	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماما	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الموافقة	الرأي العام
تصلني حملات ترويجية لمنتجات مختلفة عبر منصات التواصل الاجتماعي.	9	40	6	3	0	3.95	0.47	11.93	84.4	محايد
أستقبل عروضًا تسويقية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي.	9	32	10	4	3	3.69	0.99	26.82	70.7	محايد
أشارك رأيي حول المنتجات عبر منصات التواصل الاجتماعي.	12	23	11	11	1	3.59	1.16	32.32	60.3	اوافق
أؤمن بأن الشركات المعلنة تستجيب لملاحظات العملاء بشأن منتجاتها على مواقع التواصل الاجتماعي.	9	26	14	6	3	3.55	1.09	30.80	60.3	اوافق
تبني الشركات علاقات جيدة مع العملاء من خلال التفاعل عبر مواقع التواصل الاجتماعي.	11	27	13	4	3	3.67	1.07	29.03	65.5	اوافق
أهتم بإعادة إرسال الرسائل الترويجية التي أستقبلها عبر مواقع التواصل الاجتماعي إلى الأهل والأصدقاء.	4	20	16	15	3	3.12	1.09	34.94	41.4	محايد
أعتبر تعليقات الآخرين على الحملات الترويجية للمنتجات على مواقع التواصل الاجتماعي مهمة في مساعدتي على اختيار الأفضل في السوق.	9	30	6	11	2	3.57	1.16	32.55	67.2	اوافق
الوسط الحسابي الموزون + الانحراف المعياري العام + معامل الاختلاف						3.59	1	28.34	64.5	أوافق

"*" نسبة الموافقة = موافق. المتوسط المرجح العام = 3.59

كما هو موضح من الجدول السابق وهو المحور الثالث : مدى تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر مواقع التواصل الاجتماعي لأفراد العينة كانت أعلى نسبة موافقة لعينة الدراسة كانت تتعلق بالسؤال رقم (1) حيث كانت نسبة الموافقة بها أعلى من 84% تقريباً فيما كان المتوسط المرجح لهذ السؤال 3.95 , و بلغ المتوسط العام لهذا المحور 3.59 وهو أعلى من المتوسط المرجح , وبلغ الانحراف المعياري العام 1 وهذا يدل على وجود تشتت بسيط لآراء العينة حول هذا المحور واتفاقهم على أهمية تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر مواقع التواصل الاجتماعي , كما يمكن القول بأن هذا المحور تم اثباته بناء على إجابات المستجيبين ونسب الموافقة و قبول هذا الفرض .



شكل رقم (3) يبين نسبة الموافقة على تساؤلات المحور الثالث من قبل أفراد العينة

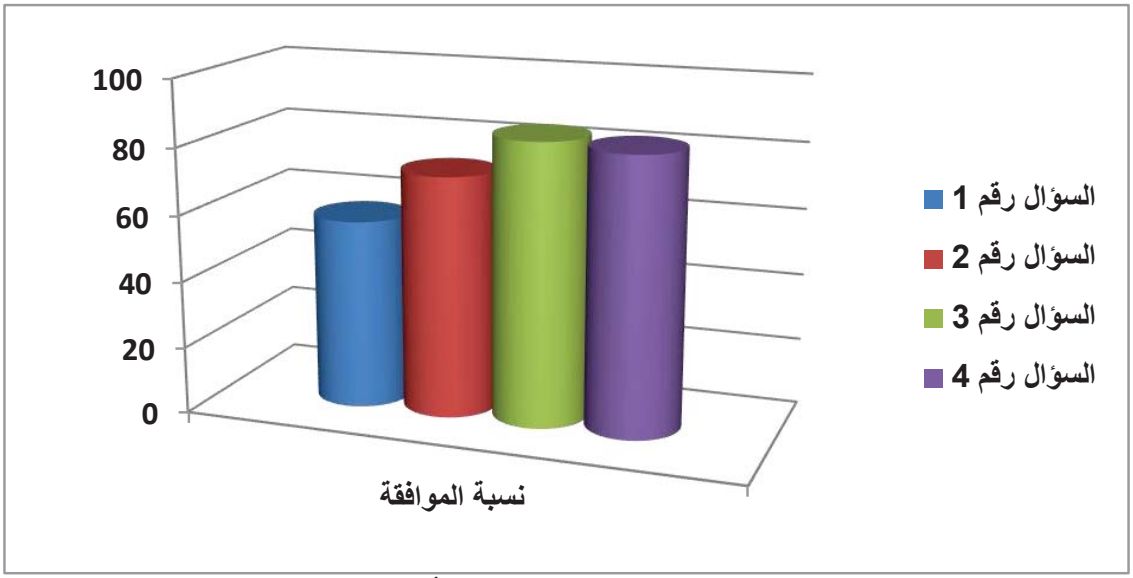
جدول رقم (11) نتائج المحور الرابع : الأشخاص المؤثرون (قادة الرأي)

	المتغيرات	موافق تماما	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق تماما	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	نسبة الموافقة	الرأي العام
1	أفضل شراء المنتجات التي يروج لها المشاهير والنجوم.	12	21	9	13	3	3.45	1.44	41.89	56.9	اوافق
2	تؤثر آراء الأشخاص الذين أثق بتجاربهم على قراراتي الشرائية.	12	30	12	3	1	3.84	0.76	19.90	72.4	اوافق
3	أحرص على قراءة تعليقات أصحاب التجارب حول المنتجات التي تهمني.	20	29	7	2	0	4.16	0.59	14.19	84.5	اوافق
4	أعتبر آراء الخبراء مهمة قبل اتخاذ قراري بشأن شراء بعض المنتجات.	24	24	4	6	0	4.14	0.89	21.58	82.8	اوافق
	الوسط الحسابي الموزون + الانحراف المعياري العام + معامل الاختلاف						3.90	0.92	24.39	74.2	أوافق

"*" نسبة الموافقة = موافق. المتوسط المرجح العام = 3.90

يتضح من الجدول أعلاه والذي يمثل المحور الرابع : مدى تأثر استخدام التسويق الفيروسي على القرار الشرائي عبر الشخصيات المؤثرة أن اعلى نسبة موافقة بلغت اكثر من 84% بأعلى متوسط 4.16 للسؤال رقم (3) , حيث بلغ المتوسط العام

لهذا المحور 3.90 وهو كذلك أعلى من المتوسط المرجح , و بانحراف معياري عام



بلغ 0.92 وهو كذلك يدل على عدم وجود تشتت في أراء العينة حول هذا المحور , و منها وبحسب النتائج و إجابات المبحوثين ان لاستخدام التسويق الفيروسي تأثير على القرار الشرائي عبر الشخصيات المؤثرة, كما اصبح يمكن الاعتماد عليها لدعم القرار الشرائي لأفراد العينة .

نتائج الدراسة :

من خلال الدراسة العملية توصل الباحثون إلى مجموعة من النتائج الهامة وهي :

1. أظهرت نتائج تحليل المتغيرات الديمغرافية أن نسبة الذكور أكبر بشكل واضح من نسبة الاناث في عينة الدارسة، أما بالنسبة إلى معدل اليومي لاستخدام الإنترنت بالنسبة لأفراد العينة فكانت النسبة الأكبر من فئة (من 2 إلى 5 ساعات) أي حوالي ربع اليوم يقضونه باستخدام الإنترنت،
2. كما أظهرت النتائج أن أكثر مواقع الانترنت استخداما هما الفيس بوك و الوتس أب في المراتب الاولى , أما بالنسبة لمتوسط الدخل الشهري لأسر العينة فقد كان نسبة غالبية أفراد العينة الدراسة دون 2100 دينار شهريا ، أي يمكن القول إن إجمالي افراد العينة من الطلبة هم من ذوي الدخل المتوسط .
3. كما كانت نسبة اختبار اتجاهات إجابات أفراد العينة بدرجة الموافقة جيدة لكل من بُعدي معياري مواقع التواصل الاجتماعي والأشخاص المؤثرون ، وقد كانت درجة الموافقة متوسطة لبُعدي مواقع البريد الالكتروني و الاعلانات الإلكترونية ، أما بالنسبة للمتغير التابع والمتمثل في قرار الشراء فقد اجمعوا أفراد العينة في إجاباتهم أن القرار الشرائي بالنسبة للمستهلك يتأثر بشكل مباشر بالتسويق الفيروسي.

4. حيث اظهرت النتائج انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحملات التسويق الفيروسي عبر مواقع الأنترنت المختلفة على القرار الشرائي لأفراد عينة الدراسة و المتمثلة في طلبة المعهد العالي كمبوت

- التوصيـــــات

1. ضرورة الاستفادة من التسويق الفيروسي كأحد الوسائل الأكثر نجاحًا في التسويق واستغلال مميزاته لخدمة المؤسسات والمجال التسويقي ككل واعتباره جزءا من رؤية المنظمة التسويقية ، وضمن الخطط التسويقية التي تضعها للترويج لمنتجاتها وزيادة الوعي بعلامتها التجارية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق الهدف الرئيسي للمنظمة والذي هو زيادة المبيعات والربح.
2. الاستغلال الأقصى والأمثل لمواقع التواصل الاجتماعي باعتبارها أداة فعالة في التسويق الفيروسي واعتماده كأداة للتقرب من المستهلك وتوعيته وتلبية حاجته ورغباته.
3. ضرورة توجه المؤسسات نحو التسويق الفيروسي واستغلاله المواقع الالكترونية بما يتماشى مع الصالح العام للنهوض بالمجال التسويقي نظراً لفاعليته وتدني تكاليفه.
4. تقديم العروض للأشخاص المؤثرين (قادة الرأي) بشكل مستمر، نظراً لدورهم المهم في تحفيز المستهلكين على اتخاذ قرار الشراء .

- بناء الإعلان الفيروسي بشكل جذاب وممتع، مما يؤدي إلى جذب انتباه المستهلكين، وبالتالي اتخاذهم لقرار الشراء المصادر و المراجع

أولاً: الكتب العربية

1. الصميدعي، محمود جاسم (2007) : "سلوك المستهلك"، دار الحامد للنشر والتوزيع ، الأردن.
2. الطائي، حميد (2006): الأسس العلمية للتسويق الحديث الشامل, عامان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
3. عبد الحميد، طلعت أسعد(2005): سلوك المستهلك, المفاهيم العصرية والتطبيقات، الرياض, مكتبة الشقري.
4. عبد العظيم، محمد (2008): إدارة التسويق مدخل معاصر ، الإسكندرية , الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.
5. العلاق، بشير عباس (2004): التسويق الحديث مبادئه إدارته بحوثه ، ليبيا, الدار الجامعية للنشر والتوزيع والإعلان.
6. عمر، أيمن علي (2008), قراءة في سلوك المستهلك، ط2. الإسكندرية, الدار الجامعية.

7. عنابي، بن عيسى (2003): سلوك المستهلك عوامل التأثير النفسية، ج2. الجزائر, ديوان المطبوعات الجامعية.
8. العوادلي، سلوى (2006): الإعلان وسلوك المستهلك، ط2, القاهرة, دار النهضة العربية.
9. فليه، فاروق عبده (2005): السلوك التنظيمي في إدارة المؤسسات التعليمية, القاهرة , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
10. القريوتي، محمد قاسم (2008): السلوك التنظيمي دارسة السلوك الفردي والجماعي في المنظمات الإدارية، ط3, عامان, دار وائل للطباعة والنشر.
11. لبكري، تامر (2006): التسويق أسس ومفاهيم معاصرة, عامان, دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

ثانياً: الرسائل و المجلات العلمية

1. امنه ,ابو النجا , (2011): التسويق الفيروسي واثره علي اختيار العلامة التجارية , دراسة ميدانيه , كليه التجارة , جامعه طنطا .
2. البله، عبد الله ، (2019) : تأثير تقنيات التسويق الفيروسي في سلوك المستهلك , دراسة استطلاعية لعينة من طلبة كلية الادارة والاقتصاد .مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الموصل، العراق .
3. الدبيسي، عبد الكريم علي , (2013): دور شبكات التواصل الاجتماعي في تشكيل الأري العام لدى طلبة الجامعات الأردنية، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، الأردن.
4. دروي , أيمن , (2021) : أثر التسويق الفيروسي على القرار الشرائي , مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير , جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي, كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير .
5. راضية، لسود, (2009): سلوك المستهلك اتجاه المنتجات المقلدة، دراسة حالة الجزائر, مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، قسم التسويق، جامعة منتوري، قسطنطينة، الجزائر .
6. زواغي، محمد (2006): تحليل العلاقة بين جودة المنتج وسعره وأثرها على القرارات الشرائية للمستهلك , (رسالة ماجستير غير منشورة) , جامعة بوقره مرداس، الجزائر.
7. الشنواني، صلاح (2002): المزيج التسويق القدرات الشرائية ، الإسكندرية , مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر

8. طنطاوي، نسرين حسام الدين,(2009): دور الصحافة المصرية في ترتيب أوليات الاهتمام بالقضايا القومية لدى قادة الرأي بالمجتمع المحلي، بالتطبيق على محافظة المنيا .كلية الآداب، جامعة المنيا، مصر.
9. عامر، لمياء (2006) : أثر السعر على قرار الشراء دارسة حالة قطاع خدمة الهاتف النقال, (رسالة ماجستير غير منشورة) , كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، الجزائر.
10. عثمان , ردينة,(2009): قياس اثر التسويق الفيروسي على قرار الشراء, دراسة ميدانية, كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية, جامعة الزرقاء الخاصة, الاردن .
11. العضايلة، محمد جميل (2015): دور شبكات التواصل الاجتماعي في التأثير على القرار الشرائي للمستهلك عبر الانترنت ،المجلة الأردنية في إدارة الأعمال.
12. عيساوي، زينب (2012): أثر السياسة التسعيرية للخدمات على القرار الشرائي للمستهلك, دارسة حالة مستشفى الضياء بورقلة, (رسالة ماجستير غير منشورة), جامعة قاصدي مرباح ورقله، الجزائر.
13. الغامدي، عبد الرحيم علي جعفر(2016): الأثر الوسيط لقيمة العلامة التجارية على العلاقة بين التسويق الفيروسي ونوايا إعادة الشراء , دراسة حالة على عملاء البيبسي كولا. المجلة العلمية للدارسات التجارية والبيئية.
14. محمد، آمنة أبو النجا ,(2018): أثر التسويق الفيروسي في إدراك المستهلك المصري لأبعاد قيمة العلامة التجارية , دراسة تطبيقية .المجلة المصرية للدارسات التجارية .
15. نصراوين، معين, (2018): درجة استخدام المعلمين لمواقع التواصل الاجتماعي ومعوقات استخدامها في العملية التعليمية التعلمية في لواء الجامعة، جامعة عمان العربية، الأردن.
16. هاشم، طارق نائل وأبو حميدة، عمر صالح (2007): أثر الخطر المدرك على م ارحل عملية اتخاذ قرار الشراء للأجهزة الكهربائية المنزلية عبر الانترنت للمستهلك الأردني ،مجلة بني سويف.

ثالثاً : المراجع الاجنبية

1. Appel, Gil; Grewal, Lauren; Hadi, Rhonda; Stephen, Andrew T. (2020). "The future of social media in marketing". Journal of the Academy of Marketing Science.
2. Bernoff, J (2008): "Viral Marketing Success From Ground & Well". Harvard Business School 1st Edition.

3. Cheffy, D. (2003). Internet Marketing: Strategy Implementation and Practice.
4. Durmaz, Y. (2014). The Influence of cultural factors on consumer buying behaviour and an application in Turkey. Global Journal of Management and Business Research, 14(1), 38.
5. Fuller, J. (2010). Refining virtual co-creation from a consumer perspective. California management review, 52(2), 98-.221
6. Homer, S., & Swarbrookek, J. (2016). Consumer Behavior In Tourism, (3rd edition) USA: Routledge group, Newyork.,
7. Kotler, P., & Keller, A. (2016). Marketing Management, (15th ed.). USA: Library Of Congress.
8. Kotler, Philip and Armstrong, G. (2008). Principles of Marketing (12thed) Prentice Hall College Division. pp.9-768
9. Raja, V. Antony. (2012). The Study of E-Commerce Service Systems in Global Viral Marketing Strategy. International journal of marketing and human resource management.
10. Santosh,K. (2011). The influence of culture on consumer behavior. Journal of MBA,1(1), 28
11. Sawaftah, Dima; Çalıcıoğlu, Cemal; Awadallah, Razan;. (2020). the relationship between viral marketing and consumer purchase intention, the moderator role of brand image and age : Evidence from smartphone users in North Cyprus. Management Science Letters 10 (2020) pp.1307–1320
12. Sinkas, A. (2011). Who Needs Surveys When You Can Scan Social Media? Strategic Communication management, 15(1), 11.
13. Xavier; Low. and Summer, Goh. (2009). Viral Marketing Communication: The Internet Word of Mouth. A study on consumer perception and consumer response.

العوامل الداخلية المؤثرة على جودة الخدمات التأمينية لدى شركات التأمين الليبية العاملة في مدينة طرابلس

أمينة معمر الشيباني* أ. محمد منصور يخلف **

.....

ملخص الدراسة

تهدف الدراســـة إلى معرفة العوامل الداخلية المؤثرة على جودة خدمات التأمين في شركات التأمين العاملة في مدينة طرابلس، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع البيانات من مصادرها الأولية والثانوية من خلال إعداد استبانة لجمع المعلومات وتوزيعها على عينة الدراسة التي بلغ عددها (100) مائة استبيان على شركات التأمين الليبية العاملة في مدينة طرابلس وهي (شركة ليبيا للتأمين، شركة تيبستي للتأمين، شركة المجموعة الدولية للتأمين، الشركة العالمية للتأمين وشركة القافلة للتأمين) وخضعت الاستبانات للتحليل الإحصائي وعددها (88) بنسبة (88%)، باستخدام المقاييس الإحصائية المناسبة، وبعد مناقشتها تم التوصل إلى النتائج، ولعل أهمها : تؤثر عوامل مثل الرقابة الداخلية والكفاءة الإدارية والعوامل السلوكية على جودة خدمات التأمين. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات منها: ضرورة وجود أشخاص ذوي مؤهلات علمية وخبرة سابقة في الإدارة العليا لمساعدة الشركات على اتخاذ القرارات المالية الصحيحة، وكذلك وضع هيكل تنظيمي يوضح صلاحيات الموظفين ومسؤولياتهم. في شركات التأمين.

الكلمات المفتاحية: الرقابة الداخلية، الكفاءة الإدارية، العوامل السلوكية، خدمات التأمين

Abstract

The study aims to know the internal factors affecting the quality of insurance services in insurance companies operating in the city of Tripoli. The descriptive analytical approach was used by collecting data from primary and secondary sources by preparing a questionnaire to collect information and distributing it to the authorities. study sample, which numbered (100) hundreds. A questionnaire was conducted among Libyan insurance companies operating in the city of Tripoli, namely (Libya Insurance Company, Tibesti Insurance Company, International Insurance Group Company, International Insurance Company, Al-Qafila Insurance Company). 88 questionnaires were subjected to statistical analysis at a rate of (88%), using appropriate

* باحثة

** عضو هيئة تدريس بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية – جامعة الزيتونة

statistical measures, and after discussing them, the results were obtained, perhaps the most important of which are: because internal control, administrative efficiency and behavioral factors affect the quality of insurance services. The study presented a set of recommendations, including: the need to have people with academic qualifications and previous experience in senior management to help companies make the right financial decisions, as well as developing an organizational structure that clarifies the powers and responsibilities of employees. In insurance companies.
Key words: internal control, administrative efficiency, behavioral factors, insurance services

الجانب الأول: الإطار العام للبحث

أولاً: المقدمة

تعتمد شركات التأمين وجودتها إلى حد كبير على أدائها وقدرتها على تحقيق الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، سواء من خلال حجم العوائد المالية للشركة، أو من خلال استخدامها الأمثل للموارد، مما يسمح للشركة بالنمو و تكون قادرة على المنافسة مع الشركات الأخرى، ونظراً لأهمية جودة الخدمة بالنسبة للشركات فإنه من الضروري دراسة تأثير العوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية ، فجودة الخدمة هي فلسفة إدارية حديثة تتضمن العديد من التطبيقات الواسعة في جميع منظمات الأعمال بغض النظر عن أعمالها وأنشطتها وذلك لتحقيق رضا العملاء من خلال إشراك الموظفين في عملية صنع القرار ومن خلال التطوير المستمر لجميع جوانب العمليات التشغيلية في المنظمة والاستخدام الأمثل لمواردها (القاضي، 2018، ص139).

ثانياً: الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التي تطرقت لهذا الموضوع وهي كما يلي:

ت	المؤلف	السنة	المشكلة البحثية	المنهج	الادوات	المجتمع	البلد	النتائج
1	دباغيه	2011	ما هو تأثير العوامل السلوكية على مستوى كفاءة وفاعلية نظم المعلومات المحاسبية في شركات التأمين في الاردن؟	الوصفي	الاستبانة	شركات التأمين	الأردن	توظيف الافراد الذين يتمتعون بمؤهلات علمية متخصصه في مجال المحاسبة تتناسب مع حجم ومستوى المهارات والوظائف المطلوبة منهم
2	البلداوي	2014	ما هو تأثير المتغيرات التي شهدها الاقتصاد العراقي بعد سنة 2003 للرقابة الداخلية في شركات التأمين؟	الوصفي	الاستبانة	شركات التأمين	العراق	تبرز اهمية الرقابة الداخلية في شركات التأمين من خلال المتابعة اداء هذه الشركات خصوصا انها تتعامل مع اموال الغير معروفة مقدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه حملة الوثائق ومواعيد تلك الالتزامات
3	جبار	2015	ما مستوى تحقق رضا الزبون عن جودة الخدمة التأمينية؟	الوصفي	الاستبانة	شركات التأمين	العراق	جودة الخدمة التأمينية دور مهم في تحقيق رضا الزبون
4	القاضي	2015	ما أثر استراتيجية تمكين العاملين معنوياً في زيادة جودة الخدمات المقدمة للعملاء	الوصفي	الاستبانة	شركات التأمين الاسلامي	الاردن	تساهم استراتيجية تمكين العاملين معنوياً في زيادة جودة الخدمات المقدمة للعملاء
5	فهمي	2020	ما تأثير الكفاءة الادارية على الربحية بشركات التأمين المصرية ؟	الكمي	الاستبانة	شركات التأمين	مصر	تحقق شركة التأمين مستويات مناسبة من الكفاءة الإداريةوان تعمل على تحسينها بشكل مستمر
6	شعيب ، شيماء	2021	كيف يساهم المزيج التسويقي الموسع في تحسين جودة الخدمة التأمينية؟	الوصفي	الاستبانة	شركة تأمين	الجزائر	يساهم المزيج التسويقي من خلال نشاط الشركة والمستهلك والمكونات المادية والاستراتيجية في تحسين جودة الخدمة التأمينية
7	بكراوي	2022	ما أثر جودة الخدمة التأمينية على رضا الزبائن؟	الوصفي	الاستبانة	شركات التأمين	الجزائر	يوجد أثر إيجابي لجودة الخدمة التأمينية على رضا الزبائن

ثالثا: مشكلة الدراسة

تتنافس العديد من شـــركات التأمين الليبية فيما بينها في جودة الخدمات التأمينية، وقد لوحظ وجود عوامل أكثر تؤثر على جودة شـــركات التأمين، لذلك فإن البحث عن العوامل الداخلية المؤثرة على جودة خدمات شـركات التأمين من أولويات إجراء هذه الدراسة ومن هذا المنطلق فإن فكرة الدراسة تتمثل في السؤال الرئيسي التالي:

ما هي العوامل الداخلية التي تؤثر على جودة الخدمات التأمينية؟

رابعاً: فرضيات الدراسة

بناء على السؤال الرئيسي للدراسة فإن الفرضية الرئيسية للدراسة تتمثل في الاتي:

هناك تأثير للعوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية؟

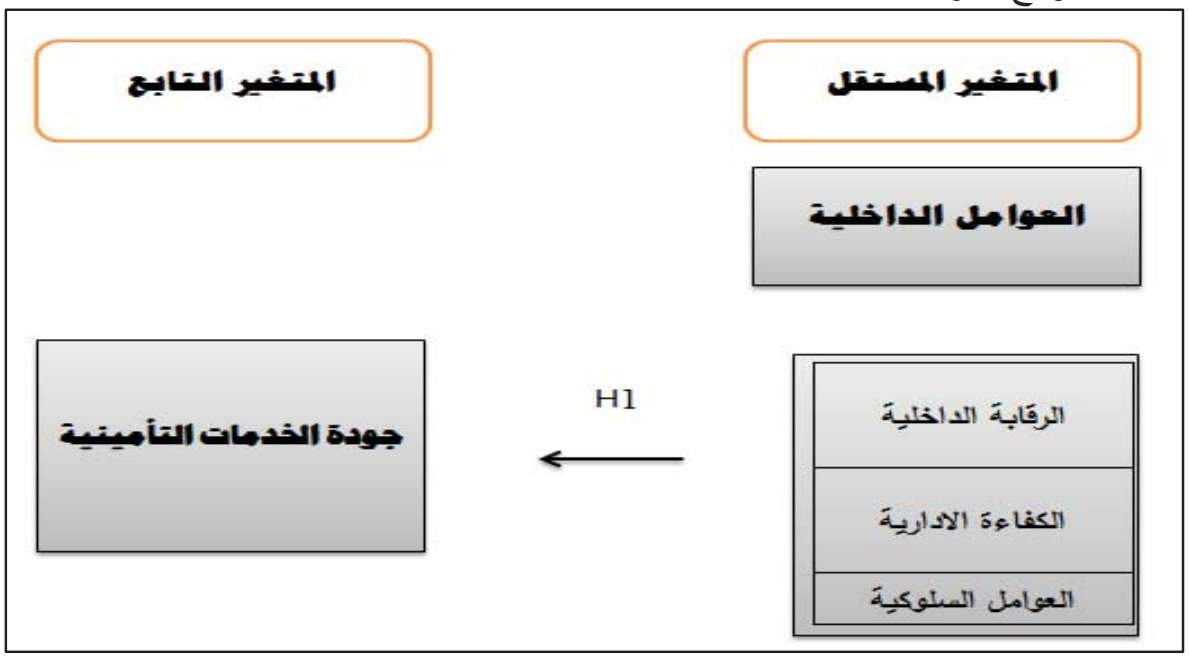
خامساً: أهمية الدراسة

يمكن إرجاع أهمية الدراســـة إلى كونها فكرة لتعزيز الاهتمام بقطاع التأمين كأحد القطاعات المهمة، وكذلك معرفة "أهمية جودة الخدمات التأمينية وإثراء المكتبة العلمية في علم المحاسـبة بأحد المواضـيع المهمة والتي تشـكل إضـافة متواضـعة للأرشـيف العلمي بالإضـافة إلى لفت انظار مدراء إدارات شـركات التأمين نحو البحث عن أفضل الوسائل الممكنة وتوفيرها لتقديم خدمات التأمين بجودة عالية.

سادساً: أهداف الدراسة

الهدف الأساسي والرئيسي الذي تقوم عليه الدراسة يقدم مفاهيم وتطبيقات نظرية لجودة خدمة التأمين بمختلف الجوانب والتي تبين تأثير العوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية ثم الحصول على النتائج حتى يتم تنسيقها. لمعرفة أهم العوامل المؤثرة على شركات التأمين وجودة خدماتها.

سابعاً: نموذج الدراسة



الجانب الثاني: الجانب النظري

اعتمدنا في هذا المجال على البيانات المتوفرة في الدوريات والرسائل العلمية والدراسات السابقة لمناقشة مشكلة الدراسة وإثبات الفرضيات المتعلقة بموضوع البحث نظرياً بهدف تسليط الضوء على أهم المفاهيم المتعلقة بالتأمين وجودة الخدمة التأمينية.

أولاً: العوامل الداخلية المؤثرة على جودة الخدمات التأمينية

تعرف العوامل الداخلية بأنها مجموعة من العوامل التي تنشأ عن متغيرات داخلية مختلفة للشركة وتتميز بأنها تحت سيطرة الشركة ويمكن للشركة التحكم فيها، وهي تشمل مجموعة من المتغيرات التي تؤثر إيجاباً أو سلباً ويمكن أن تقلل من تأثيرها أو بشكل إيجابي وبالتالي تدعم تأثيرها، ويمكن تصنيفها إلى:

1- الرقابة الداخلية: هي عملية مستمرة تقوم بها الإدارة بهدف التعرف على أداء وإنجازات العاملين ومدى تحقيق الشركة لأهدافها وخططها، بالإضافة إلى التأكد من أن عملية التنفيذ تتم وفقاً للسياسات الموضوعة(طراونة،2015،ص 8)

2- العوامل السلوكية: وهي مجموعة من التصرفات الفردية المرتبطة بشكل مباشر بالحصول على السلع والخدمات واستخدامها، بما في ذلك القرارات التي تسبق وتحدد هذه التصرفات. ويعتبر سلوك وأسلوب التعامل مع العملاء من وسائل الاتصال

المهمة في التأمين، وقد أكدت أدبيات التأمين على قدرة الرجل على البيع بصفات محددة يمكن أن تؤثر على العملاء. (فهمي، 2020، ص 96)

3- الكفاءة الإدارية: تعبر الكفاءة الإدارية عن القدرة على أداء المهام الإدارية وتحقيق الأهداف، باستخدام الإمكانات المتاحة في الشركة. والإدارة الجيدة هي التي تتمتع بمستوى جيد من الخبرة العامة، وتساعد الكفاءة الإدارية على زيادة أداء الشركة بشكل كبير وسريع. وللكفاءة الإدارية تأثير كبير في زيادة الإنتاج ورفع مستوى الأداء وزيادة معدلات الدخل الصافي. (فهمي، 2020، ص 522)

ثانياً: مفهوم جودة خدمات التأمين

هو تعبير عن مقياس نسبي يختلف من شخص لآخر ويعتمد على مقارنة الجودة المتوقعة بالجودة المدركة، وهو عبارة عن مجموعة من المنافع الملموسة وغير الملموسة التي تؤدي أيضاً إلى إشباع حاجات ورغبات المؤمن له، وكذلك الخدمات المرتبطة بها مقابل دفع مبلغ معين من المال. (عبد الكريم، 2011، ص 238-239)

أما خدمات التأمين: هي منتج تنتجه وتسوقه شركة التأمين بهدف تلبية احتياجات ورغبات العميل من حيث التأمين ضد المخاطر المحتملة التي تحدث في المستقبل والتي قد تسبب له خسائر لشخصه أو لممتلكاته أو مسؤوليتة تجاه الآخرين. فهي نشاط قابل للتبادل ويترتب عليه نقل الملكية، إلا أن عملية التبادل تسفر عن حيازة وثيقة تأمين تثبت حق العميل في الاستفادة من خدمة التأمين وفقاً لشروط العقد المتفق عليها. (بلعجال، 2021، ص539)

الجانب الثالث: التطبيق العملي وتحليل بيانات البحث ميدانياً

إن التطبيق العملي للدراسة هدف أساسي لتحقيق نتائج تخدم محتوى وأهداف الدراسة من خلال تحليل البيانات المختلفة باستخدام المقاييس الإحصائية المناسبة.

أولاً: طرق جمع البيانات

اعتمد الباحثان في عملية جمع البيانات على استمارة بحثية كأداة رئيسية للدراسة لجمع البيانات عن متغيرات البحث، وفيما يتعلق بتحليل البيانات فقد اعتمدا على الأساليب الإحصائية المناسبة لهذا النوع من الأبحاث.

ثانياً: مجتمع الدراسة واستمارات الاستبيان المسترجعة والصالحة للتحليل.

تتكون بيئة الدراسة من الشركات الليبية المحلية العاملة في مجال التأمين بمدينة طرابلس وهي (شركة ليبيا للتأمين، شركة العالمية للتأمين، شركة القافلة، شركة تيبستي وشركة المجموعة الدولية للتأمين). وقد تم تسليم الاستبيانات مباشرة إلى أقسام هذه الشركات لتوزيعها على موظفيها المعنيين وذلك بواقع 100 استبيان

ويوضح الجدول رقم (1) الاستمارات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل الاحصائي والمستبعدة من التحليل الإحصائي.

ت	البيان	الاستمارات الموزعة	الاستمارات المستردة	الاستمارات المستبعدة	الاستمارات الصالحة للتحليل
1	شركة ليبيا للتامين	20	18	0	18
2	شركة القافلة	20	18	2	16
3	شركة تيبستي	12	10	1	9
4	العالمية للتامين	17	17	2	15
5	المجموعة الدولية للتامين	31	31	1	30
المجموع		100	94	6	88

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

ثالثاً: متغيرات البحث

الجدول رقم (3): يوضح متغيرات البحث

ت	المتغيرات		النوع	عدد الفقرات	المقياس
1	العوامل الداخلية	الرقابة الداخلية	مستقل	4	مقياس ليكرت الخماسي
		الكفاءة الادارية	مستقل	4	
		العوامل السلوكية	مستقل	4	
2	جودة الخدمات التأمينية		تابع	10	

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

رابعاً: عينة الدراسة

تمثلت العينة التي تم اختيارها للإجابة على فقرات الاستبيان في الموظفين العاملين بشركات التأمين قيد الدراسة ولديهم علاقة بمشكلة الدراسة وحسب الهيكل التنظيمي وخصائص العينة بالجدول رقم (2):

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط	4	4.5
	دبلوم عالي	40	45.5
	بكالوريوس	37	42.0
	شهادة عليا	7	8.0
	المجموع	88	100.0%
التخصص العلمي	محاسبة	41	46.6
	إدارة أعمال	19	21.6
	تمويل ومصارف	2	2.3
	اخري	26	29.5
	المجموع	88	100.0%
سنوات الخبرة	اقل من 5سنوات	24	27.3
	من 5 الى10 سنوات	31	35.2
	من 11الى15 سنة	19	21.6
	من 16الى20 سنة	8	9.1
	اخرى	6	6.8
	المجموع	88	%100
الوظيفة الحالية	مدير	3	3.4
	رئيس قسم مالي	4	4.5
	رئيس قسم المراجعة	4	4.5
	محاسب مالي	27	30.7
	مراجع داخلي	3	3.4
	رئيس مكتب اعادة تامين	3	3.4
	رئيس مكتب التسويق والتطوير	11	12.5
	رئيس مكتب الشؤون الادارية	1	1.1
	اخري	3	36.4
	المجموع	88	100.0

*الجدول من اعداد الباحثان في ضوء استمارة الاستبيان

خامساً: صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة:

تبين من الجدول (4) أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (0.05)، حيث أن مستوى الدلالة لكل فقرة أقل من 0.05، وبذلك تعتبر فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه كما في الجدول (4):

نوع المتغير	العبارات	معامل الثبات
مستقل	الرقابة الداخلية	0.843
مستقل	الكفاءة الادارية	0.837
مستقل	العوامل السلوكية	0.852
تابع	جودة الخدمات التأمينية	0.840
درجة الموثوقية المركبة لأداة الدراسة		0.863

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

سادساً: نتائج التحليل الوصفي لاتجاهات وآراء المبحوثين حول فقرات المقياس

أ- المتغير المستقل (العوامل الداخلية)

1- الرقابة الداخلية : جدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي وأهمية الفقرة لمعرفة أثر الرقابة الداخلية على جودة الخدمات التأمينية

	العبـــــارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الموزون	الرتبة	الثبات
1	تعزز القيم المهنية والأخلاقية لدى العاملين في الشركة الحفاظ على أصول الشركة وممتلكاتها.	3.299	1.428	%66	2	0.749
2	يحدد وجود هيكل تنظيمي بوضوح صلاحيات العاملين في شركات التأمين ومسؤولياتهم.	3.422	1.326	%67	1	0.836
3	يساعد تقييم المخاطر التشغيلية في الكشف عن أوجه الضعف وتراجع خدمات التأمين.	3.210	1.405	%64	3	0.711
4	يحقق وجود السياسات والإجراءات ضبط داخلي للخدمات في شركات التأمين.	3.091	1.428	%62	4	0.748
						0.843

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

2- العوامل السلوكية : جدول (6) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي وأهمية الفقرة لمعرفة أثر العوامل السلوكية على جودة الخدمات التأمينية

	العبـــــــارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الموزون	الرتبة	الثبات
1	يتم مراعاة الأنماط الثقافية والسلوكية للعاملين والمستفيدين من خدمات التأمين	3.246	1.444	%64	3	0.700
2	يراعى التعرف على متطلبات المستفيدين من خدمات التأمين عند تقديم خدمات جديدة	3.260	1.373	%65	2	0.743
3	يراعى عند تقديم وتطوير خدمات جديدة السهولة والقدرة على التعامل معها من قبل المستفيد النهائي	3.047	1.490	%60	4	0.848
4	تحرص الادارة العليا للشركة على تنظيم المنفعة النهائية للعاملين والمستفيدين من خدمات التأمين	3.279	1.468	%66	1	0.752
	ثبات المفهوم العام لمتغير العوامل السلوكية					0.812

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

3- الكفاءة الادارية : جدول (7) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي وأهمية الفقرة لمعرفة أثر الكفاءة الادارية على جودة الخدمات التأمينية

	العبـــــــارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الموزون	الرتبة	الثبات
1	يساعد توفر المؤهل العلمي المناسب لدى الإدارة العليا في وضع خطط استراتيجية تحقق أهداف شركات التأمين.	3.299	1.428	%65	2	0.748
2	تساهم المؤهلات العلمية الادارة العليا في اتخاذ قرارات مالية صحيحة.	3.438	1.326	%69	1	0.836
3	تعد الخبرة الإدارية عامل مهم في تحقيق نمو أفضل لشركات التأمين.	3.110	1.405	%62	3	0.711
4	تساعد الخبرة الإدارية في وضع حلول مثلى للمشكلات التي يمكن أن تحدث في شركات التأمين.	3.091	1.428	%62	4	0.748
						0.847

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

التعليق على نتائج التحليل الاحصائي لمتغيرات الدراسة

- فيما يتعلق بمحور الرقابة الداخلية: من نتائج الوصف الإحصائي الموضح في الجدول (5) نجد أن لعامل الرقابة الداخلية دور مهم في التأثير على جودة التأكيد، وأن ثبات كل فقرة من فقرات متغير الرقابة الداخلية تراوح بين (0.711) و(0.836) مما يدل على أن فهم المستجيبين لعبارات المتغير لم ينخفض عن مستوى (0.70) وأن الثبات الكلي العام للاستبانة كان مرتفعاً (0.843) وهذا يدل أيضاً على الاتساق الداخلي لفقرات المتغير وكذلك درجة الثبات وفهم المستجيبين للعبارات.

- فيما يتعلق بمحور العوامل السلوكية: من نتائج الوصف الإحصائي الموضح في الجدول (6) نجد أن لعامل العوامل السلوكية دور مهم في التأثير على جودة التأكيد، وأن ثبات كل فقرة من فقرات متغير العوامل السلوكية تراوح بين (0.700) و(0.848) مما يدل على فهم المستجيبين لعبارات المتغير فهو ليس أقل من مستوى (0.70) الذي ذكره هير وآخرون.
- فيما يتعلق بمحور الكفاءة الإدارية: من خلال نتائج الوصف الإحصائي الموضحة في الجدول (7) نجد أن لعامل الكفاءة الإدارية دور مهم في التأثير على جودة التأكيد، وقد تراوحت ثبات كل فقرة من فقرات متغير الكفاءة الإدارية ما بين (0.711) إلى (0.836)، مما يدل على أن فهم المستجيبين للجمل المتغيرة لم يقل عن مستوى (0.70) وكان الثبات الكلي للاستبانة مرتفعاً (0.847). كما يدل على الاتساق الداخلي لفقرات المتغير وكذلك درجة الثبات وفهم المستجيبين للجمل.

ب- المتغير التابع (جودة الخدمات التأمينية بشركات التأمين الليبية)

وبناء على استجابات المبحوثين لفقرات متغير جودة الخدمة التأمينية، وبالنظر إلى درجات الثبات على فقرات المقياس لمتغير جودة الخدمة التأمينية، فقد أشارت نتائج الثبات وفق معيار ألفا كرونباخ إلى أن ثبات كل فقرة من فقرات المتغير تراوح بين (0.711) و(0.845)، وهذا يدل على أن المبحوثين فهموا عبارات المتغير وأنهم تجاوزوا المعيار عند مستوى (0.70). أما الثبات الكلي أو ما يعرف بالمفهوم العام للاستبانة فقد كان مرتفعاً (0.834)، وهذا يدل أيضاً على الاتساق الداخلي لفقرات المتغير ودرجة ثبات وفهم الجمل من قبل المبحوثين.

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط النسبي وأهمية الفقرات للمتغير التابع :

ت	العبـــــارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الموزون	الرتبة	الثبات
1	تتنوع الخدمات التأمينية التي تقدمها الشركة.	3.399	1.333	%68	4	0.845
2	تتابع الشركة شكاوى ومطالب العملاء وملاحظاتهم باهتمام كبير.	3.366	1.333	%67	6	0.845
3	تتميز بوليصة التأمين التي تصدرها الشركة بالسهولة والوضوح.	3.393	1.356	%68	5	0.806
4	تلتمس الشركة مطالب العملاء.	3.413	1.343	%69	3	0.834
5	تتفهم الشركة بالمشاكل التي يواجها العميل.	3.299	1.428	56%	7	0.748
6	تطور الشركة ما تقدمه من خدمات بشكل مستمر.	3.438	1.326	69%	1	0.836
7	تقدم الشركة كافة خدمات التأمين التي يحتاجها العميل	3.110	1.405	62%	9	0.711
8	تتناسب أسعار التأمين المقدمة من الشركة مع مستوى الخدمة المقدمة	3.091	1.428	62%	10	0.748
9	تستخدم الشركة موقعها الإلكتروني لتوفر معلومات كافية عن نفسها وخدماتها.	3.299	1.428	56%	8	0.748
10	تتميز الشركة بتنوع وتعدد الأماكن التي تختارها لإنشاء فروع لها.	3.438	1.326	69%	2	0.836
						0.834

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

سابعاً: اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة

من الشروط التي يجب توافرها قبل البدء في اختبار فرضيات الدراسة أن تتبع بيانات الدراسة التوزيع الطبيعي وذلك للتأكد من أن استجابات المبحوثين لا تنحاز في اتجاه ولا تنحاز في اتجاه آخر. لاختبار توزيع متغيرات الدراسة والتي هي عوامل داخلية تم اختبار البيانات باستخدام طريقة اختبار كولموجروف-سميرنوف.

ويستخدم هذا الاختبار لتحديد ما إذا كانت البيانات تتبع توزيعاً طبيعياً، فإذا كانت قيمة الاحتمال أقل من أو تساوي مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ويوضح الجدول التالي رقم (9) اعتدال البيانات بناءً على نتائج اختبار كولموجروف-سميرنوف، حيث كانت جميع قيم الاحتمال أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$). اعتدال البيانات وأنها تتبع توزيعاً طبيعياً.

المتغيرات	Kolmogorov–Smirnov[a]			Shapiro–Wilk		
	القيمة الاحصائية	الفرق	القيمة الاحتمالية	القيمة الاحصائية	الفرق	القيمة الاحتمالية
العوامل الداخلية	0.141	361	.0780	0.921	87	.0810
جودة الخدمات التأمينية	.1540	361	.0540	.9330	87	.0570

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

ثامناً: اختبار فرضيات البحث باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS).
اعتمدت هذه الدراسة على ثلاث فرضيات إحصائية رئيسية للإجابة على تساؤلاتها وتحقيق أهدافها، وقد تم اختبار الفرضية الرئيسية والتي تنص على:
"يوجد تأثير للعوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية"
إن نتائج التحليل الموضحة في الجدول رقم (10) توضح نتائج اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة والتي نصت على ((يوجد تأثير للعوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية))، وتشير القيمة المحسوبة للعامل الأول (العوامل الداخلية) إلى دلالة معنوية حيث أن قيمته المحققة (55.498) أكبر من المعيار (1.964) وتقع ضمن منطقة قبول الفرضية البديلة وعند مستوى معنوي (P=0.000). وبالنظر إلى نفس الجدول نرى أن نتائج اختبار مقارنة الفروق في متوسطات العينة للمتغيرين تشير إلى أنها كانت جميعها معنوية إحصائياً وعلى وشك قبول الفرضية وعند مستوى معنوي (P=0.000)، وكانت القيمة التائية المحسوبة أكبر من المعيار (1.964)، ونستنتج مما سبق أن "يوجد تأثير للعوامل الداخلية على جودة الخدمات التأمينية" وبالتالي يتم قبول الفرضية.

جدول (10): اختبار لمقارنة فروق متوسطات لعينة واحدة.

المتغيرات	قيمة الاختبار = 1.964					
	T	الفرق	المستوى الدال المعنوي	الاختلافات	ثقة 95% الفاصل الزمني لي فرق	
					الاسفل	الاعلى
العوامل الداخلية	55.498	360	.0000	3.34792	3.2293	3.4666
جودة الخدمات التأمينية	56.693	360	0.000	3.3927	3.2750	3.5103

*الجدول من اعداد الباحثان من خلال تحليل استمارة الاستبيان

النتائج والتوصيات

أولاً النتائج

من خلال نتائج تحليل بيانات الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية
1- العوامل الداخلية المؤثرة على جودة الخدمة التأمينية:
أ- الرقابة الداخلية تؤثر على جودة الخدمة التأمينية من خلال تحديد وجود هيكل تنظيمي يوضح صلاحيات ومسؤوليات العاملين في شركات التأمين.
ب- العوامل السلوكية تؤثر على جودة الخدمة التأمينية من خلال حرص الإدارة العليا للشركة على تنظيم المنفعة النهائية للعاملين والمستفيدين من الخدمة التأمينية.
ج- الكفاءة الإدارية تؤثر على جودة الخدمة التأمينية من خلال مساهمة المؤهلات العلمية للإدارة العليا في اتخاذ القرارات المالية الصحيحة.
2- من خلال جودة الخدمة التأمينية توصلنا إلى:
أ- تطور الشركات يؤثر على الخدمات التي تقدمها بشكل مستمر لشركات التأمين.

ب- تميز الشركات يتأثر بتنوعها وعدد الأماكن التي تختارها لإنشاء فروعها.
ج- طلب الشركة يؤثر على طلبات العملاء.
د- تأثر فهم الشركة للمشاكل التي يواجهها العميل.

ثانياً- التوصيات

بناء على النتائج التي تم الحصول عليها سابقا أوصى الباحثون بالتوصيات التالية:
1- تطوير هيكل تنظيمي يوضح صلاحيات ومسؤوليات العاملين في شركات التأمين وكذلك وضع أشخاص من ذوي الشهادات الجامعية والخبرة السابقة في الإدارة العليا لمساعدة الشركات على اتخاذ القرارات المالية الصحيحة.
2- التأكد من تنظيم المنفعة النهائية للعاملين والمستفيدين من خدمات التأمين من قبل الإدارة العليا من خلال التطوير المستمر للخدمات التي تقدمها الشركات وتنوع وتعدد المواقع التي يتم إنشاؤها لفروع الشركة.
3- العمل على فهم المشـــاكل التي يواجهها العملاء من خلال الاهتمام بها وتقديم أفضل الحلول لها.

الـمـــراجـــع

1- فائزة عبد الكريم محمد (أثر تحســـين جودة الخدمات التأمينية في تحقيق الميزة التنافسية) ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، جامعة بغداد ،العدد 17 ، 2011
2- انس مصلح ذياب الطراونة(العوامل المؤثرة في تقييم الاداء المالي لشركات التأمين الاردنية) رسـالة ماجسـتير، جامعة الشـرق الاوسـط، كلية الاعمال ،قسـم المحاسـبة والتمويل ، 2015
3- نعيم القاضـــي (أثر اســـتراتيجية تمكين العاملين على جودة الخدمات المقدمة في شركات التأمين الاسلامي الاردنية)، المجلة العربية للادارة ، العدد (1) ، المجلد (39) ، 2018
4- عبد الحكم عبدالسميع رمضان ،ابراهيم معزوز فهمي(اثر الكفاءة الادارية والملاءة المالية والسيولة على ربحية شركات التأمين المصرية)مجلة البحوث المالية والتجارية، ، جامعة بورسعيد ،كلية التجارة ،المجلة 21 العدد1، 2020
5- بلعجال يمينة ، عتو محمد (جودة الخدمة من وجهة نظر زبون شـــركة التأمين) ولاية مستغانم، المجلة الجزائرية للاقتصاد والادارة، المجلد 15 رقم 1، جامعة سيدي بلعباس ، الجزائر ، 2021
6- شـعيب جابري ، شـيماء عبيد (فعالية المزيج التسـويقي الموسـع في تحسـين جودة الخدمة التأمينية)، رسالة ماجستير ، جامعة العربي التبسي، الجزائر، 2021
7 - محمد الامين بكراوي (أثر جودة الخدمة التأمينية على رضـــا الزبائن)، رســـالة ماجستير ، جامعة أحمد دراية، الجزائر،2022

قياس أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي خلال الفترة (2008–2023)

عبد الحميد مفتاح الحاج — **جامعة الزنتان**
خليفة العيساوي أحمد — **المعهد العالي للعلوم والتقنية بئرالغنم**

الملخص:
تهدف الدراسة إلى محاولة قياس أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي والمعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي ، وذلك من خلال البيانات السنوية من مصرف ليبيا المركزي خلال الفترة (2008–2023) ، ولتحقيق هذا الهدف استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (spss) ، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% بين الإيرادات العامة وبين الناتج المحلي الإجمالي ، كما توصلت الدراسة إلى أن الزيادة في الإيرادات النفطية بوحدة واحدة سوف تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (1.871) ، وان الزيادة في الإيرادات الأخرى بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلى الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (0.131) ، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن المتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية والغير نفطية) تفسر ما نسبته (82.4%) تحدث في المتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) وأن ما نسبته (17.56%) من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى خارج النموذج ، وكذلك توصلت الدراسة إلى أن نسبة مساهمة الايرادات العامة في الناتج المحلي الإجمالي قد بلغت في المتوسط (47%)، وتقسم الى (37%) ترجع إلى الإيرادات النفطية و(10%) ترجع إلى الإيرادات الأخرى الغير نفطية ، وأوصت الدراسة بضرورة وضع استراتيجية تهدف إلى التقليل من الإيرادات النفطية وتنويع مصادر الناتج المحلي الاجمالي ، وذلك عن طريق تحفيز القطاعات الاقتصادية والإنتاجية الأخرى كالزراعة والصناعة .
الكلمات المفتاحية: الايرادات العامة، النمو الاقتصادي، الاقتصاد الليبي.

Abstract :
The study aims to measure the impact of public revenues on economic growth expressed in gross domestic product, through annual data from the Central Bank of Libya during the period (2008-2023), and to achieve this goal, the multiple linear regression model was used using the statistical program (SPSS), as the study found that there is a statistically significant relationship at a significance level of 5% between public revenues and gross domestic product. The study also found that an increase in oil revenues by one unit will lead to an increase in gross domestic product by the parameter amounting to (1.871), and

that an increase in other revenues by one unit leads to an increase in gross domestic product by the parameter amounting to (0.131). The study also found that the independent variables (oil and non-oil revenues) explain (82.4%) of what occurs in the dependent variable (GDP) and that (17.56%) of the changes are due to other factors outside the model. The study also found that the percentage of public revenues' contribution to gross domestic product has reached an average of (47%), divided into (37%) due to oil revenues and (10%) due to other non-oil revenues. The study recommended the necessity of developing a strategy aimed at reducing oil revenues and diversifying the sources of the gross domestic product, by stimulating other economic and productive sectors such as agriculture and industry.

أولاً / الإطار العام للدراسة:

مقدمة الدراسة:

إن الإيرادات العامة تمثل مجموع الأموال التي تتحصل عليها الدولة في شكل تدفقات نقدية من أجل تغطية نفقاتها العامة، حيث تعتمد معظم الدول على مصادر متعددة للإيرادات العامة، وتختلف أهمية هذه المصادر باختلاف النظام الاقتصادي والسياسي للدولة، وتنقسم الإيرادات العامة في الاقتصاد الليبي إلى إيرادات من أنشطة اقتصادية نفطية وإيرادات من أنشطة اقتصادية غير نفطية (الرسوم – الضرائب –،،، الخ).

إن الإيرادات العامة تلعب دوراً هاماً في التأثير على الناتج المحلي الإجمالي، فكلما توظفت هذه الإيرادات في قنوات استثمارية سيكون لها الأثر الإيجابي على معدلات النمو الاقتصادي، وإذا استخدمت هذه الايرادات في قنوات إنفاقيه غير رشيدة سوف يكون لها الأثر السلبي على معدلات النمو الاقتصادي، ونتيجة لذلك حظيت هذه الدراسة باهتمام متزايد لقياس أثر الإيرادات العامة على أبرز مؤشر للنمو الاقتصادي وهو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2008– 2023).

إشكالية الدراسة: تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال التالي:

هل تؤثر الإيرادات العامة بشقيها (النفطية والغير نفطية) على النمو الاقتصادي الليبي خلال فترة الدراسة.؟

فرضيات الدراسة:

1 – توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% بين الإيرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

2 – الإيرادات العامة في الاقتصاد الليبي لها تأثير فعال على معدلات النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في معرفة أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

أهداف الدراسة:

1 – التعرف على العلاقة بين الإيرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

2 – بيان مدى مساهمة الإيرادات العامة بشقيها (النفطية والغير نفطية) إلي الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

3 – قياس أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي خلال فترة الدراسة.

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي والقياسي للوصول إلى أهم النتائج التي من شأنها إثبات الفرضيات أو نفيها.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على قياس (أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي) خلال الفترة (2008 – 2023).

مصادر البيانات:

تمثلت بيانات هذه الدراسة في الاتي:

أ – الكتب والبحوث الواردة في الدوريات المكتبية.

ب – النشرات الاقتصادية لمصرف ليبيا المركزي.

الدراسات السابقة:

1 – دراسة: صلاح الدين انبية جمعة (2000- 2012)، هدفت هذه الدراسة إلى بروز دور الإيرادات العامة في التنمية الاقتصادية الليبية، وذلك من خلال قياس قوة علاقتها بالناتج المحلي الإجمالي، وتوصلت الدراسة إلى أن الإيرادات العامة كان لها دور فعال في التأثير على معدلات النمو الاقتصادي مما يبرز دورها في تنمية الاقتصاد الليبي.

2 – دراسة: محمود حسين، عابد فضلية (2006- 2010)، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور الإيرادات العامة وأثرها على عدالة توزيع الدخل القومي في الجمهورية العربية السورية، وخلصت الدراسة على وجود تراجع لنسبة الدخل المتحصل عليه من الإيرادات (الأجور) وإن التوزيع غير عادل للدخل، وذلك بسبب عدم عدالة النظام الضريبي.

3 – دراسة: بوعناني سيليا، بن الذيب أيمن (2010- 2021)، توصلت هذه الدراسة إلى أبرز دور الإيرادات الضريبية في تمويل الموازنة العامة لدولة الجزائر، ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن الإيرادات الضريبة ساهمت بشكل كبير في إجمالي الإيرادات العامة للميزانية.

ثانياً / الإطار النظري للدراسة:

المبحث الأول/ الإيرادات العامة (مفهومها ومصادرها وخصائصها واهيتها الاقتصادية):

تعد الإيرادات العامة أساساً لتمويل الأنشطة والخدمات الحكومية، مثل التعليم والصحة والدفاع والبنية التحتية وغيرها، وتقوم الدولة بتنظيم جمع الإيرادات بشكل يضمن توزيع العبء المالي بشكل عادل ويحقق الاستدامة المالية للدولة.

مفهوم الإيرادات العامة:

تعرف الإيرادات العامة بأنها (مجموع الأموال التي تحصل عليها الحكومة سواءً بصفتها السيادية أو من أنشطتها وأملاكها الذاتية أو من مصادر داخلية وخارجية)(عبدالمطلب ،2005،ص223).

كما تعرف الإيرادات العامة بأنها مجموعة من الدخول التي تحصل عليها الدولة من المصادر المختلفة من أجل تغطية نفقاتها العامة وتحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي. (مصطفي خليل ،2008،ص26)

نتيجة لتطور دور الدولة وما صاحبه من ضرورة إيجاد مصادر متعددة للإيرادات بما يغطى النفقات العامة للدولة، وهو ما أدى إلى تعدد مصادر الإيرادات العامة والتي أصبحت أداة مهمة من أدوات السياسة المالية ومكوناتها، ويعرض الفكر المالي الحديث العديد من المحاولات لتقسيم الإيرادات العامة على أساس التمييز بين أنواعها وأقسامها تبعاً لمورد كل منها. (المهايني ، 2013 ،ص 42).

مصادر الإيرادات العامة:

تتنوع مصادر الإيرادات العامة وتختلف من دولة لأخرى على حسب اختلاف التباين للواقع الاقتصادي بين الدول وعلى الرغم من ذلك الاختلاف إلا أنه يمكن حصر المصادر الأساسية للإيرادات العامة إلى ما يلي: (عبد المطلب ،2005،ص224):

1-إيرادات الدولة من أملاكها: ويقصد به جميع الأملاك والأموال التي تمتلكها الدولة والتي تخضع لأحكام القانون العام وتخصص للنفع العام (سلوم ، 1996م: ص28).

2 – الضرائب تعتبر احدى أهم مصادر الإيرادات العامة لكبر حجمها من جهة لمدى تأثيرها من جهة اخرى على النواحي الاقتصادية والاجتماعية، حيث تعتمد عليها جميع الدول بصفة أساسية لتحصيل الإيرادات في تغطية نفقاتها العامة ، ولقد عرفت الضريبية بانها(عبارة عن مبلغ نقدي يتم جمعة بمعرفة الدولة جبراً من الأفراد والجهات العامة والخاصة بهدف تحقيق أهداف عامة) (حمدي ،1992،ص234).

3 - الرسوم: تعتبر الرسوم من الإيرادات العامة التي تدخل خزينة الدولة بصفة قد تكون دورية ومنتظمة، حيث تستخدم حصيلتها في تحقيق المنافع العامة ويعرف الرسم بأنه مبلغ من النقود يدفعه الفرد جبراً إلي الدولة مقابل نفع خاص مقترن بنفع عام يعود على المجتمع ككل.

4- القروض العامة: القرض العام هو حصول الدولة على أموال من الغير سوى كان ذلك في الداخل أو الخارج، مع التعهد بردها مع فوائدها في وقت أجلها. (حسين، 1992 ، ص155)

5-الإصدار النقدي الجديد: وهو قيام الدولة بإصدار نقدي جديد خلال فترة زمنية تتجاوز نسبة الزيادة الاعتيادية في حجم المعاملات في الاقتصاد القومي خلال نفس

الفترة ، وغالباً ما يتبع هذا المصدر ارتفاع في المستوي العام للأسعار وحدوث التضخم.

جـ- خصائص الإيرادات العامة:

تتمتع الإيرادات العامة بعدة خصائص تميزها عن غيرها من الإيرادات في المجالات الاقتصادية والمالية ومن أبرز هذه الخصائص:

1 – الصفة الاجبارية : تفرض على الافراد والشركات بطريقة الزامية وفقا للقوانين والانظمة.

2 – التنوع: الإيرادات العامة تشمل مصادر مختلفة مثل الضرائب والرسوم الإيرادات من الممتلكات العامة والغرامات، هذا التنوع يساهم في استقرار ميزانية الدولة.

3 – الغرض العام: الهدف من جمع الايرادات العامة هو تمويل الخدمات العامة وأنفاق الحكومة على البنية التحتية، كالتعليم وغيرها من الانشطة التي تعود بالنفع على المجتمع.

4 – الاستدامة: الإيرادات العامة عادة ما تكون مستدامة وتستمر في تدفقها طالما انه هناك نشاط اقتصادي في الدولة.

د – الأهمية الاقتصادية للإيرادات العامة:

1- تؤثر سياسة الإيرادات العامة من خلال السياسة الضريبية على الاستهلاك، لأن اقتطاع جزء من الدخل من خلال الضرائب المفروضة يقلل عادة من الاستهلاك.

2- تؤثر السياسة الضريبية على الإنتاج من خلال تأثيرها في المتغيرات الاقتصادية الكمية (الادخار، الاستثمار والاستهلاك)، وتأثيرها على عناصر الانتاج.

3- تؤثر السياسة الضريبية على الأسعار عندما يتم اقتطاع جزء من دخل الأفراد على شكل ضرائب، وهذا ما يقلل من الطلب الكلي على الخدمات والسلع مما يؤدي إلى انخفاض ثمن هذه الخدمات والسلع. (المحاميد، 2017، ص65).

4- تؤثر السياسات الضريبية على إعادة توزيع الدخل والثروة، وذلك من خلال فرض ضرائب تصاعدية على الدخل أو ضرائب على رأس المال المتزايد وضرائب على الثروة (عساس، 2020، ص46).

5- أما الأثر الاقتصادي للقروض ضمن سياسة الإيرادات العامة، فإنها قد تحدث انكماشاً اقتصادياً نتيجة الركود الاقتصادي، الذي قد يحدث إذا كانت القروض داخلية، فالقروض الداخلية تعني اقتطاع أجزاءً من دخل الأفراد.

6- تؤثر القروض العامة على الاستهلاك والادخار من خلال إعادة توزيع دخل الأفراد. (العزام، 2005، ص11).

7- أما الأثر الاقتصادي للقروض الخارجية، فهي تعمل على تحسين ميزان المدفوعات للدولة المقترضة بسبب ارتفاع حجم التدفقات الرأسمالية بالعملة الصعبة للدولة وخصوصاً إذا استخدم القرض في مشاريع إنتاجية رأسمالية، مما يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي .(مناصرية، ،2017،ص23).

المبحث الثاني/ النمو الاقتصادي (مفهومه وعناصره وأنواعه واتجاهاته وطرق قياسه):

أ - مفهوم النمو الاقتصادي:

لقد تعددت تعاريف النمو الاقتصادي، ومن أبرزها:

النمو الاقتصادي يعني حدوث زيادة مستمرة في متوسط نصيب الدخل الحقيقي للفرد مع مرور الزمن. (محمود ،2000، ص48).

النمو الاقتصادي هو الزيادة في حجم الناتج القومي الإجمالي أو حجم الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة زمنية معينة. (جمال ،2015، ص9).

النمو الاقتصادي هو العملية المستمرة والتي من خلالها تزيد القدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني عبر الزمن لرفع مستويات الناتج القومي أو الدخل القومي. (توادر ميشيل ،2006، ص31).

ويعكس النمو الاقتصادي التغيرات الكمية في الطاقة الإنتاجية ومدى استغلال هذه الطاقة بشكل جيد، فكلما زادت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية في جميع القطاعات الاقتصادية، كلما زادت معدلات النمو في الدخل القومي. (رنان،2009، ص44)

كما يعرف النمو الاقتصادي على أنه حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي لما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد. (حميد ،2018، ص148).

ومن خلال التعاريف السابقة فان النمو الاقتصادي يشمل الزيادة في:

أ - الكمية الإنتاجية: ارتفاع انتاج السلع والخدمات.

ب – التحسينات التكنولوجية: تطبيق التكنولوجيا الجديدة التي تزيد من كفاءة الإنتاج.

ج – زيادة رأس المال: الاستثمارات في الآلات والمباني والبنية التحتية.

د – تحسين التعليم والمهارات: رفع مستوي التعليم والتدريب للعمال لزيادة إنتاجيتهم.

ه– التحسين في الإدارة والتنظيم: تحسين إدارة وتنظيم الموارد الاقتصادية.

ب - عناصر النمو الاقتصادي:

يمكن إبراز عناصر النمو الاقتصادي فيما يلي:

العمل: ويطلق هذا المصطلح على الخدمات الإنتاجية التي تتجسد في المجهود الجسماني البشري والمهارات والقدرات التي يستطيع تقديمها لعمليات الإنتاج المختلفة.

رأس المال: فتحسن الناتج يعتمد بدرجة كبيرة على الزيادة في كمية ونوعية المعدات الرأسمالية.

3- التقدم التقني: هو تنظيم تكنلوجي للإنتاج يسمح بالاستخدام الأكثر فاعلية للموارد المتاحة والتي توظف بطريقة أكتر كفاءة سيؤدي الى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي.

ج - أنواع النمو الاقتصادي:

توجد ثلاث أنواع للنمو الاقتصادي وهي كالاتي:

1 – النمو التلقائي أو الطبيعي: ذلك الذي ينتج من القوى الذاتية المتاحة للاقتصاد دون الالتجاء الى التخطيط على المستوي القومي وعادة فان هذا النمو يكون بطيئا برغم من تعرضه في بعض الأحيان لتقلبات عنيفة . (محمد ، 2009، 28)
2 – النمو العابر: هذا النوع من النمو ليس لديه صفة الثبات وإنما يأتي استجابة لوجود عوامل طارئة، عادة ما تكون خارجية، إلا أن أثر هذا النمو يكون محدودا بسبب جمود الإطار الاجتماعي والثقافي في هذه الدول.
3- النمو المخطط: فهو يحدث نتيجة عملية تخطيط شاملة لموارد ومتطلبات المجتمع ،ولذا ترتبط فاعليته ارتباطاً وثيقاً بقدرة المخططين وواقعية الخطط المرسومة ومشاركة الجماهير في عملية التخطيط. (محمود يونس ،2000 ، ص404)
د- تحليل اتجاهات النمو الاقتصادي:
يعتمد قياس النمو الاقتصادي على بعض المؤشرات التي تقيس مدى تطور النشاط الاقتصادي في البلد، ، وهذه المؤشرات تساعد في فهم مدى تحقيق النمو الاقتصادي وتحديد جوانب القوة والضعف في الاقتصاد، ومن أبرز هذه المؤشرات النمو الاقتصادي ما يلي:
نمو الناتج المحلي الإجمالي:
يعرف الناتج المحلي الاجمالي بآنه " القيمة النهائية للسلع والخدمات المنتجة خلال عام واحد، من خلال وسائل الإنتاج المملوكة من قبل أبناء البلد " (الامم المتحدة، :1996 ص 173)، بينما تعرف القطاعات الإنتاجية بأنها " مجموعة من المنتجات أو الخدمات التي ترتبط ارتباطا وثيقاً من خلال عمليات الإنتاج والتحويل ". ويطلق مصطلح القطاع على "مجموعة المؤسسات والتنظيمات الانتاجية المتجانسة من السلع المنتجة والخدمات، أو التي تتميز بعلاقاتها الرأسية المبنية على أساس التسلسل التقني الإداري" (العنبكي، 2010، ص 21.)
كما يعتبر الناتج المحلي الإجمالي (GDP) المؤشر الرئيسي لقياس الأداء الاقتصادي ويعبر عن القيمة الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة داخل البلد خلال فترة زمنية معينة. وهو عبارة عن القيمة الاجمالية لجميع السلع والخدمات النهائية التي تنتج داخل حدود بلد معين خلال فترة معينة محددة، عادةً ما تكون سنة واحدة، ويعتبر الناتج المحلى الإجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية لقياس أداء الاقتصاد الوطني ويستخدم في التحليل الاقتصادي والتخطيط.
ويشمل الناتج المحلي الإجمالي على ما يلي:
السلع والخدمات النهائية: تحسب فقط السلع والخدمات التي تباع للاستخدام النهائي لتجنب حساب المنتجات الوسيطة اكتر من مرة.
الإنتاج داخل حدود البلد: يتضمن كل الإنتاج الذي يتم داخل البلد بغض النظر عن جنسية المنتجين.
الفترة الزمنية المحددة: تحسب الفترة الزمنية عادة على أساس سنوي أو ربع سنوي
ويستخدم الناتج المحلي الإجمالي لعدة أغراض منها:

تقييم الأداء الاقتصادي للدولة وتوجيه السياسات الاقتصادية.
مقارنة مستويات المعيشة بين البلدان وتقدير نصيب الفرد من الدخل..
ه - طرق حساب الناتج المحلي الإجمالي:
عالجت الأبحاث الحديثة طرق قياس درجة التقدم في دولة ما وقامت بتوضيح المتغيرات المفسرة للنمو الاقتصادي من خلال الناتج المحلي الإجمالي واعتباره كمؤشر وأداة أساسية لقياس وتقييم تطور الدخل القومي في اقتصاد ما ،وهذا رغم الاختلافات الموجودة في بعض الدول إلا أنه يبقي الأداة المستخدمة لقياس النمو الاقتصادي.
ويمكن قياس الناتج المحلي الإجمالي من خلال الطرق الأتية:
1 – طريقة القيمة المضافة: وتعتمد على الإنتاج وتشمل القيمة الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة داخل الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة وتشمل اجور الموظفين، وأرباح الشركات، وإيرادات الدولة من الضرائب والرسوم.
2 – طريقة الإنفاق: تجمع بين إجمالي استهلاك الأسر والشركات واستثمارات القطاع الخاص، والاستثمارات الحكومية، بالإضافة الى الفرق بين الصادرات والواردات.
3 – طريقة الدخل المكتسب: تعتمد على جمع كل المداخيل، مثل اجور الموظفين وأرباح الشركات وإيرادات الدولة من الضرائب والرسوم.
وعلى الرغم من اختلاف هذه الطرق إلا أنها تعطي نفس القيمة عند استخدامها بالطريقة الصحيحة.
المبحث الثاني: واقع الايرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2008–2023)
أولاً / واقع الايرادات العامة في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2008 – 2023).
تعد الإيرادات العامة أحد بنود الموازنة العامة للدولة، إذ تختلف الإيرادات العامة من دولة لأخرى من حيث مصادرها وحجمها، حيث بعض الدول مصادر إيراداتها طبيعية والأخرى غير طبيعية، كما أن بعض الدول غنية بإيراداتها والبعض الآخر عكس ذلك، والجدول رقم (1) يبين واقع الإيرادات العامة الليبية بشقيها النفطية والغير نفطية.
جدول رقم (1) واقع الايرادات العامة خلال الفترة (2008 – 2023) القيم بالمليون دينار

السنة	الإيرادات النفطية		الإيرادات الأخرى		أجمالي الإيرادات العامة	نسبة الإيرادات النفطية إلى الإيرادات العامة %	نسبة الإيرادات الأخرى إلى الإيرادات العامة %
	القيمة	معدل النمو %	القيمة	معدل النمو %	القيمة		
2008	64,417.0	-	8,324.2	-	72,741.2	88.5	11.5
2009	35,347.0	-45.1	6,438.0	-22.7	41,785.0	84.6	15.4
2010	55,713.0	57.6	5,790.1	-10.1	61,503.1	90.6	9.4
2011	15,830.1	-71.6	983.2	-83	16,813.3	94.2	5.8
2012	66,932.3	322.8	3,199.1	225.4	70,131.4	95.4	4.6
2013	51,775.7	-22.6	2,987.9	-6.6	54,763.6	94.5	5.5
2014	19,976.6	-61.4	1,566.7	-47.6	21,543.3	92.7	7.3
2015	10,597.7	-46.9	6,245.7	298.7	16,843.4	62.9	37.1
2016	6,665.5	-37.1	1,929.7	-69.1	8,595.2	77.5	22.5
2017	19,209.0	188.1	3,128.6	62.1	22,337.6	85.9	14.1
2018	33,475.8	74.2	15,667.8	400.8	49,143.6	68.1	31.9
2019	31,394.7	-6.2	25,970.5	65.8	57,365.2	54.7	45.3
2020	5,280.0	-83.2	17,538.0	-32.5	22,818.0	23.1	76.9
2021	103,3689.	177.4	2,251.1	-87.2	105,620.0	97.9	2.1
2022	130,5351.	26.3	3,841.1	70.6	134,376.2	97.1	2.9
2023	121,6923.	-6.8	4,225.4	10	125,917.7	96.8	3.2
المتوسط						% 82	% 18

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على إعداد مختلفة من النشرات الاقتصادية الصادرة عن إدارة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي

من خلال بيانات الجدول رقم (1) يتضح الآتي:

1 – شهدت الإيرادات النفطية والغير نفطية تذبذب خلال الفترة (2008 – 2013)، حيث سجلت أكبر نسبة انخفاض سنة 2011، حيث بلغ معدل النمو السنوي للإيرادات النفطية (71.6-%) في حين بلغ معدل النمو السنوي للإيرادات الغير نفطية (83-%)، ويعود السبب إلى الأحداث التي مرت بها البلاد مما صاحبها من اختفاض في الصادرات النفطية وهذا الانخفاض صاحبه تدني كافة القطاعات الاقتصادية الأخرى. كما نلاحظ خلال هذه الفترة ارتفاع الإيرادات النفطية لسنتي (2012 – 2013) وذلك نتيجة للاستقرار السياسي والأمني ورجوع اغلب الشركات النفطية للعمل.

2 – أما بالنسبة للفترة (2014 – 2019)، فقد شهدت اغلبها انخفاض، حيث انخفضت الإيرادات النفطية من (51,775.7) مليون دينار سنة 2013 إلى (19,976.6) مليون دينار سنة 2014 وبمعدل نمو سالب بلغ (61.4-%) ، وكذلك سجلت الإيرادات الغير نفطية أكبر نسبة انخفاض في هذه الفترة بمعدل نمو سالب بلغ (69.1-%) سنة 2016، ويرجع السبب في ذلك إلى توقف انتتاج النفط بسبب إغلاق الحقول والموانئ النفطية من قبل مجموعات مسلحة ، وكذلك انخفاض أسعار النفط العالمية الأمر الذي أثر مباشرة على الإيرادات النفطية والذي بدوره انعكس على الإيرادات الأخرى ، مما اطر الحكومة الليبية في استخدام الاحتياطي العام لتغطية نفقاتها من مرتبات ووقود وغيرها ، بالإضافة إلى فرض المصرف المركزي رسوم على العملة الأجنبية لتحقيق إيرادات تنفق منها.

3 – كما شهدت الفترة (2020 – 2023) تذبذب في قيم الإيرادات النفطية حيث سجلة سنة 2020 أدنى قيمة للإيرادات النفطية خلال فترة الدراسة والتي بلغت (5,280.0) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب بلغ (83.2-%) ويعزى ذلك إلى الحصار الذي فرض على الموانئ النفطية لمدة 9 أشهر مما اسفر عن انخفاض الإنتاج النفطي، وبالتالي انخفاض الإيرادات النفطية، أما عن السنوات (2021، 2022، 2023) فقد شهدت تحسن ملحوظ في قيم الإيرادات النفطية ، حيث سجلت سنة 2022 أعلى قيمة للإيرادات النفطية والتي بلغت (130,535.1) مليون دينار بمعدل نمو موجب بلغ (26.3) ، ويرجع سبب تحسن قيم الإيرادات النفطية خلال هذه الفترة إلى الاستقرار السياسي والأمني وارتفاع معدلات أسعار النفط العالمية.

4 – نلاحظ من الجدول السابق أن نسبة مساهمة الإيرادات النفطية إلى الإيرادات العامة قد بلغت في المتوسط (82%)، بينما بلغت نسبة الايرادات الغير نفطية (18%)، وهذا يذل على ان الإيرادات العامة في الاقتصاد الليبي تعتمد بنسبة (82%) على الإيرادات النفطية وتعتمد بنسبة (18%) على الإيرادات الأخرى.

ثانياً/ واقع الناتج المحلي الإجمالي الليبي خلال الفترة (2008 – 2023).

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بانه مجموع السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها بواسطة عناصر الإنتاج الموجودة داخل البلد خلال فترة زمنية معينة (سنة)، ومن

خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (2) يمكن تتبع واقع الناتج المحلي الليبي خلال الفترة (2008–2023) .

جدول رقم (2)

السنة	الناتج بالأسعار الجارية	معدل النمو %	الايرادات النفطية	مساهمة الايرادات النفطية إلى الناتج %	الايرادات الغير نفطية	مساهمة الايرادات الأخرى إلى الناتج %	الايرادات العامة	مساهمة الايرادات إلى الناتج %
2008	102,242.9	-	64,417.0	63	8,324.2	8	72,741.2	71
2009	70,493.3	-31	35,347.0	50	6,438.0	9	41,785.0	59
2010	92,978.2	32	55,713.0	60	5,790.1	6	61,503.1	66
2011	47,549.5	-49	15,830.1	33	983.2	2	16,813.3	35
2012	112,591.0	137	66,932.3	59	3,199.1	3	70,131.4	62
2013	111,438.6	-1.0	51,775.7	46	2,987.9	3	54,763.6	49
2014	85,484.0	-24	19,976.6	23	1,566.7	2	21,543.3	25
2015	74,477.5	-13	10,597.7	14	6,245.7	8	16,843.4	22
2016	74,652.6	1	6,665.5	9	1,929.7	3	8,595.2	12
2017	99,496.2	33	19,209.0	19	3,128.6	3	22,337.6	22
2018	112,250.0	13	33,475.8	30	15,667.8	14	49,143.6	44
2019	104,180.8	-7	31,394.7	30	25,970.5	25	57,365.2	55
2020	25,420.0	-75	5,280.0	21	17,538.0	69	22,818.0	90
2021	193,295.0	660	103,368.9	53	2,251.1	1	105,620.0	54
2022	311,321.0	61	130,535.1	42	3,841.1	1	134,376.2	43
2023	303,790.0	-2	121,692.3	40	4,225.4	1	125,917.7	41
المتوسط				37		10		47

واقع الناتج المحلي الإجمالي الليبي خلال الفترة (2008 – 2023) القيم بالمليون دينار

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على إعداد مختلفة من النشرات الاقتصادية الصادرة عن إدارة البحوث والإحصاء، مصرف ليبيا المركزي.

من خلال بيانات الجدول رقم (2) يتضح لنا الاتي:

1– شهد الناتج المحلي الإجمالي تذبذب خلال الفترة (2008 – 2013)، حيث سجل أكبر نسبة انخفاض سنة 2011 ، بمعدل نمو سنوي بلغ (49-%)، وذلك يعود إلى انخفاض قيمة الناتج المحلي الإجمالي بسبب الأحداث التي جرت بالبلاد خلال هذه السنة، مما أدى إلى إقفال بعض الآبار النفطية وانخفاض إنتاج النفط بشكل كبير، وكذلك فرض الأمم المتحدة عددا من العقوبات على الحكومة السابقة.

2 - إن الناتج المحلي الإجمالي شهد ارتفاعا خلال سنة 2012 حيث بلغ (112,591.0) مليون دينار وبمعدل نمو موجب قدره (137)%، ويعود السبب في ذلك لتحسن الوضع الأمني واستئناف صادرات النفط الخام والغاز.

3- أما عن السنوات (2014– 2016) فقد اتسمت هذه الفترة بالانخفاض في قيمة الناتج المحلي الإجمالي، حيث وصل إلى أدنى قيمة له (74,477.5) مليون دينار سنة 2015 وبمعدل نمو سالب (13-)% ، ويرجع سبب هذا الانخفاض لمجموعة من العوامل أهمها :

تردي الوضع الأمني – الدمار الذي لحق بالحقول النفطية – الانخفاض الحاد في إنتاج النفط والغاز الطبيعي – تراجع أسعار النفط العالمية.

4- حقق الناتج المحلي الإجمالي ارتفاعا خلال سنتي (2017- 2018) حيث وصل إلي ما قيمته (112,250.0) مليون دينار سنة 2018 وبمعدل نمو موجب بلغ (13)% ، ويرجع ذلك الارتفاع إلى التحسن التدريجي في إنتاج النفط ، بالإضافة إلى إيرادات رسوم بيع النقد الأجنبي.

5- نلاحظ انخفاض الناتج المحلي الإجمالي خلال سنتي (2019- 2020) مقارنة بسنة 2018 حيث بلغ ادني قيمة له خلال هاتين السنتين (25,420.0) مليون دينار سنة 2020 وبمعدل نمو سالب (75-)%، ويرجع هذا الانخفاض إلى تراجع أسعار النفط العالمية بالإضافة إلى تدني إنتاج وتصدير النفط وانخفاض الطلب على المنتجات النفطية بسبب جائحة كرونا.

6 – حقق الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات (2021 -2022 – 2023) ارتفاعاً مقارنة بالسنوات (2019- 2020)، حيث وصل إلى (311,321.0) سنة (2022) وبمعدل نمو موجب بلغ (61)% ، ويرجع السبب في هذا الارتفاع إلى مجموعة من العوامل أهمها:

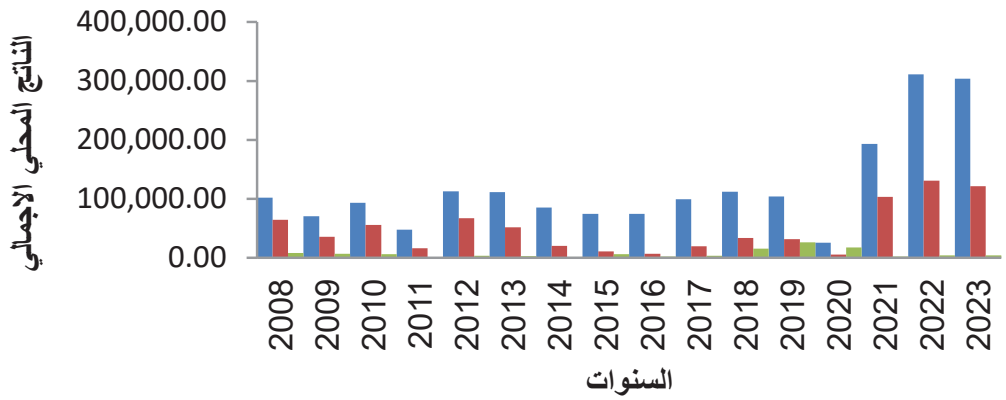
الاستقرار السياسي والأمني – زيادة الإنتاج النفطي – ارتفاع أسعار النفط عالمياً.

ثالثا/ نسبة مساهمة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2008–2023).

نلاحظ من الجدول رقم (2) والشكل رقم (1) أن نسبة مساهمة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الاجمالي بلغت في المتوسط حوالي (47%) منها (37%) يعود إلى الإيرادات النفطية، وإن نسبة (10%) تعود إلى الإيرادات الأخرى الغير نفطية.

وعلـيــه نستنتج أن مساهمة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي الليبي تعتمد بنسبة كبيرة على الإيرادات النفطية وان نسبة مساهمة الإيرادات الأخرى كانت ضعيفة خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (1)
نسبة مساهمة الايردات النفطية والايردات الاخرى الى الناتج المحلي الاجمالي
خلال الفترة (2008 - 2023)



المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (2)

المبحث الثالث: قياس العلاقة بين الإيرادات العامة والناتج المحلي الإجمالي:

وصف وتقدير النموذج القياسي:

لأجل قياس أثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي خلال الفترة (2008 – 2023) سوف يتم استخدام نماذج الانحدار الخطي المتعدد لمعرفة أثر المتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية OPL – الإيرادات الأخرى OL) على المتغير التابع بطريقة المربعات الصغرىOLS ، حيث أن المتغير التابع يتمثل في الناتج المحلي الإجمالي الليبي (GDPL) وهو أحد أهم مؤشرات النمو الاقتصادي الليبي.

الصيغة الرياضية للنموذج:

بافتراض وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية الليبية OPL – الإيرادات الليبية الأخرى OL) والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي الليبي (GDPL) فيمكن التعبير عن الدالة بالصيغة التالية:

$$GDPL = f (OPL , OL)$$

وبصيغة أخرى

$$GDPL = B0+B1 (OPL) + B2 (OL) + Ui$$

حيث أن

GDPL : الناتج المحلي الإجمالي الليبي.

OPL : الإيرادات النفطية الليبية.

OL : الإيرادات الليبية الأخرى.

Ui : حد الخطاء العشوائي.

فرضيات النموذج عند مستوى معنوية $\propto = 0.05$

الفرض الصفري H0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (GDPL) والمتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية OPL ، الإيرادات الأخرى OL) ، حيث $R = 0$

الفرض البديل H1 : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (GDPL) والمتغيرات المستقلة (الايرادات النفطية OPL ، الإيرادات الأخرى OL) ، حيث $R \neq 0$

إذا كانت Sig (P. value) أكبر من 0.05 نقبل الفرض الصفري H0

إذا كانت Sig (P. value) أقل من 0.05 نرفض الفرض الصفري H0 ونقبل الفرض البديلH1.

وللحصول على نتائج التقدير القياسي لأثر الإيرادات العامة على النمو الاقتصادي الليبي خلال الفترة (2008- 2023) سوف تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الاختبارات الإحصائية وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي spss22 .

الاختبارات الإحصائية لنموذج الدراسة:

أولاً / اختبار معنوية معامل الارتباط (ارتباط بيرسون).

يستخدم تحليل ارتباط بيرسون في تقدير درجة الارتباط الخطي ((مدى وجود علاقة خطية بين المتغيرات الكمية)) وكذلك بيان اتجاه هذه العلاقة، وتتراوح قيمة معامل الارتباط (+1) ، (-1) حيث الإشارة الموجبة تعني أن العلاقة طردية والإشارة السالبة تعني أن العلاقة عكسية ، و إذا كانت قيمة معامل الارتباط تساوي الصفر فهذا يدل على عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرات الكمية للدراسة، والجدول رقم (3) يبين نتائج اختبار معنوية معامل ارتباط بيرسون.

جدول رقم (3) نتائج التقدير القياسي لإختبار معنوية معامل ارتباط بيرسون.

Model Summaryb

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	P. value	Durbin-Watson
1	.920a	.847	.824	34213.21313	.000b	786.

a. Predictors: (Constant), الايرادات الليبية الأخرى ,الليبية النفطية الايرادات
b. Dependent Variable: الإجمالي الليبي المحلي الناتج

من خلال الجدول رقم (3) يتضح لنا ان قيمة P. value تساوي 0.000 أي 0% وهي أقل من 5% وبذلك نرفض الفرض الصفري الذي ينص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي الليبي (GDPL) والمتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية OPL ، الإيرادات الأخرى OL) ونقبل الفرض البديل الذي ينص على وجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع (GDPL) والمتغيرات المستقلة (الايرادات النفطية OPL ، الايرادات الأخرى OL) ، ومن الجدول أيضا يتضح لنا أن قيمة معامل الارتباط بيرسون تساوي 92% وهذا يذل على وجود علاقة طردية قوية بين الايرادات العامة والناتج المحلي الجمالي.

ثانيا / اختبار نموذج الانحدار المقدر.

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة إشارات وقيم معاملات الانحدار، حيث أن هذه الظاهرة محل الدراسة هي ظاهرة اقتصادية تفترض في نموذج الانحدار الاتي:

1 – أن يكون الجزء الثابت B0 له قيمة موجبة.

2– أن يكون معامل الانحدار B1 له قيمة موجبة.

3 - أن معامل الانحدار B2 له قيمة موجبة.

والجدول رقم (4) يبين نتائج اختبار نموذج الانحدار المقدر.

Coefficientsa

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t . test	P. value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF

(Constant)	28881.217	17869.333		1.616	.130		
الإيرادات النفطية	1.871	.226	.923	8.275	.000	.944	1.059
الإيرادات الأخرى	.131	1.306	.011	.101	.921	.944	1.059

a. Dependent Variable: الإجمالي المحلي الناتج

جدول رقم (4) نتائج التقدير القياسي لاختبار نموذج الانحدار المقدر .

من خلال الجدول رقم (4) يتضح ان معاملات الانحدار ظهرت على النحو التالي:

الجزء الثابت B0 = 28881.217 وله قيمة موجبة أكبر من الصفر

معامل الانحدار B1 = 1.871 وله قيمة موجبة أكبر من الصفر

معامل الانحدار B2 = 0.131 وله قيمة موجبة أكبر من الصفر

وهذا يذل على ان إشارات وقيم معاملات الانحدار لا تتعارض مع شروط النظرية الاقتصادية، كما تشير إشارات معاملات الانحدار على وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي والايرادات العامة، حيث أن الزيادة في الإيرادات النفطية بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (1.871) وكذلك الزيادة في الإيرادات الأخرى بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (0.131).

ثالثاً / اختبار القدرة التفسيرية للنموذج (معامل التحديد $\mathbf{R^2}$) .

يقصد بالقدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الخطي هو مدى قدرة المتغيرات المستقلة في النموذج على تفسير التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ، و يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج

الانحدار من خلال معامل التحديد (R Square) أو معامل التحديد (Adjusted R Square) ، ويفضل الاعتماد على الأخير لأنه أكثر دقة .

ومن خلال الجدول رقم (3) نلاحظ أن معامل التحديد المعدل يساوي 82.4 % وهذا يبين أن المتغيرات المستقلة (الايرادات النفطية OPL ، الايرادات الأخرى OL) تفسر82.4 %من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (GDPL) ، وإن (17.6%) من التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى خارج النموذج.

رابعاً / اختبار المعنوية الكلية للنموذج (اختبار فيشرF) .

يستخدم اختبار F إلى معرفة معنوية نموذج الدراسة، حيث يعمل هذا الاختبار على الفروض الإحصائية التالي:

الفرض العدمي H0: نموذج الانحدار غير معنوي.

الفرض البديل H1: نموذج الانحدار معنوي (واحد على الأقل من معاملات الانحدار معنوي).
والجدول رقم (5) يبين نتائج اختبار المعنوية الكلية للنموذج (اختبار فيشرF) .
جدول رقم (5) نتائج اختبار المعنوية الكلية للنموذج (اختبار فيشرF) .

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	test F	P. value
1 Regression	84407204609.807	2	42203602304.904	36.055	.000b
Residual	15217071380.510	13	1170543952.347		
Total	99624275990.318	15			

a. Dependent Variable: الإجمالي المحلي الناتج
b. Predictors: (Constant), الأخرى الايرادات ,النفطية الإيرادات

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيمة الاحتمال P. value تساوي 0.000 وهي اقل من مستوى المعنوية 5% وبالتالي نرفض الفرض العدميH0 القائل أن نموذج الانحدار غير معنوي ونقبل الفرض البديلH1 الذي ينص على أن هناك واحد من معاملات الانحدار على الاقل معنوي ويختلف عن الصفر.

خامساً / اختبار المعنوية الجزئية للنموذج (t . test) .

يستخدم هذا الاختبار لتحديد أياً من المعاملات التي تكون معنوية ولها تأثير على النموذج.

وبالرجوع إلى نتائج التقدير القياسي لاختار t بالجدول رقم (4) يتضح لنا الاتي:

بالنسبة للمقدار الثابت B0 : نجد أن قيمة P. value تساوي (0.130) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يذل على ان المقدار الثابت في نموذج الانحدار غير معنوي.

أما بالنسبة لمعامل الانحدار B1 : نجد أن قيمة P. value تساوي(0.000) وهي أصغر من مستوى المعنوية 5% وهذا يذل على ان معامل الانحدار B1 في نموذج الانحدار معنوي وله تأثير على النموذج.

أما بالنسبة لمعامل الانحدار B2 : نجد أن قيمة P. value تساوي (0.921) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يذل على ان معامل الانحدار B2 في نموذج الانحدار غير معنوي .

سادساً / اختبار اعتدالية التوزيع الطبيعي للبواقي Normality test.

يمكن حساب اعتدالية التوزيع الطبيعي لبواقي عملية الانحدار الخطي باستخدام اختبار كلا من (كلوموجروف – سمنروف) واختبار (شابيرو – ويليك) ، وذلك من خلال الفرضيات التالية :

الفرض العدمي H0 : البواقي تتبع التوزيع الطبيعي ، حيث P. value أكبر من 5%.

الفرض البديل H1 : البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي ، حيث P. value أصغر من 5%.

والجدول رقم (6) يبين نتائج اعتدالية التوزيع الطبيعي للبواقي.

والجدول رقم (6) اعتدالية التوزيع الطبيعي للبواقي.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P. value	Statistic	df	P. value
Standardized Residual	.160	16	.200*	.922	16	.181

*. This is a lower bound of the true sig.nificance

a. Lilliefors Significance Correction

يتضح لنا من الجدول رقم (6) أن قيمة P. value أكبر من مستوى المعنوية 5% في كلا الاختبارين، ومن ثم فأننا نقبل الفرض العدم القائل بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

سابعاً / اختبار الاستقلال الذاتي للبواقي (Durbin – Watson) .

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة هل بواقي نموذج الانحدار مستقلة أم غير مستقلة ، حيث إذا كانت هذه البواقي مستقلة فإنه يعني لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي ، وإذا كانت هذه البواقي غير مستقلة فذلك يعني أن قيم اختبارات (T , F , R^2) أكبر من قيمتها الحقيقة وبذلك يكون قرار توافق نموذج الانحدار مشكوك في صحته.

ومن نتائج الجدول رقم (3) يتضح لنا أن قيمة (WD) = 0.867 ، ولمعرفة هل توجد مشكلة الارتباط الذاتي من عدمه تم استخراج القيم الحرجة من جدول القيم الحرجة لـــ (WD) عند مستوى معنوية 5% ، حيث ظهرت القيمة الدنيا (dL = 1.562) والقيمة العليا

(du =0.861) ، وبما أن قيمة إحصاء WD المحسوبة = (0.867) سوف يتم التعويض وفقاً للقاعدة الأتية (du < WD < 2) بقيم (du ، WD) نحصل على الاتي :

(0.861 < 0.867 < 2) وعليه فإن قيمة WD = 0.867 تذل على أن المعادلة خالية من مشكلة الارتباط الذاتي عند مستوى معنوية 0.05.

ثامناً / اختبار عدم الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة باستخدام معامل تضخم التباين (VIF) .

إن وجود الازدواج الخطي بين المتغيرات المفسرة (المستقلة) يجعل معاملات الانحدار غير قادرة على التقدير وأخطائها القياسية تصبح غير محدودة، وبالتالي فكلما كانت قيمة معمل (VIF) أكبر من (5) فذلك يذل على وجود ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة.

ومن نتائج اختبار نموذج الانحدار المقدر بالجدول رقم (4) نتحصل على قيم معامل تضخم التباين (VIF) كما في الجدول رقم (7).

جدول رقم (7) قيم معامل تضخم التباين (VIF)

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	النفطية الإيرادات	.944	1.059
	الأخرى الايرادات	.944	1.059

طبقاً للنتائج الموضحة في الجدول السابق نجد أن جميع قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من (5) وبالتالي لا يوجد ازدواج خطي بين المتغيرات المستقلة.

المبحث الرابع: النتائج والتوصيات

أولاً / النتائج:

1 – قيمة معامل ارتباط بيرسون تساوي (92%)، وهذا يذل على وجود علاقة طردية قوية بين الإيرادات العامة والناتج المحلي الاجمالي ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الاولي للدراسة.

2 – اطهرت الدراسة ان الزيادة في الإيرادات النفطية بوحدة واحدة تؤدي إلى في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (1.871)، وكذلك الزيادة في الإيرادات الأخرى بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار المعلمة والبالغة (0.131).

3 – اطهرت النتائج ان قيمة معامل التحديد المعدل بلغت (82.4 %)، وهذا يبين أن المتغيرات المستقلة (الإيرادات النفطية OPL، الإيرادات الأخرى OL) تفسر(82.4 %) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (GDPL) ، وإن (17.6%) ترجع إلى عوامل أخرى خارج النموذج.

4 - بلغت نسبة مساهمة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط (47%) منها (37%) ترجع إلى الإيرادات النفطية ونسبة (10%) ترجع إلى الإيرادات الأخرى الغير نفطية ، وبذلك نستنتج ان مساهمة الايرادات العامة للناتج

المحلي الإجمالي كان لها تأثير الفعال على معدلات النمو الاقتصادي الليبي ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية للدراسة.أق

5 – توصلت الدراسة الى أن الناتج المحلي الإجمالي يتأثر بالإيرادات النفطية أكثر من تأثره بالإيرادات الأخرى الغير نفطية.

ثانيا / التوصيات:

1 – على الحكومة الليبية العمل على استراتيجية تهدف إلى التقليل من الاعتماد على الإيرادات النفطية وتنويع مصادر النمو الاقتصادي، وذلك من خلال تحفيز القطاعات الإنتاجية الأخرى كالزراعة والصناعة.

2 – العمل على تنويع مصادر الدخل من خلال تمويل المشاريع الاستثمارية سواء كانت عامة أو خاصة، مما يساهم في زيادة النمو الاقتصادي.

3 – ايجاد مصادر اخرى للإيرادات الغير نفطية من خلال اتخاذ مجموعة من الإجراءات تعمل على تطوير الأنظمة الضريبية.

المراجع:

1- العنبكي، عبد الحسين محمد. (2010) اقتصاد العراق النفطي – فوضى تنموية.. خيارات الانطلاق، سلسلة اصدارات مركز العراق للدراسات، بغداد، العراق.

2- المهايني، محمد خالد، (2013) محاضرات في المالية العامة المعهد الوطني للإدارة العامة البوابة الإلكترونية.

3- إياد معتز المحاميد،(2017) دور السياسة الضريبية في جذب وتسجيع الأستثمار: دراسة مقارنة تطبيقية على دولة الأمارات العربية المتحدة، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا.

4- إيمان عباس،(2020) الأثار الاقتصادية الكلية للسياسة المالية على تحقيق استدامة التنمية في -الجزائر للفترة 2000-2017 دراسة قياسية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة فرحات عباس سطيف.

5- توارد ميشيل،(2006)التنمية الاقتصادية، ترجمة حسين حسن محمود، دار المريخ، الرياض.

6- جمال داود سلمان الدليمي،(2015) التنمية الاقتصادية نظريات وتجارب، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مسقط .

7- حسين وجدي محمود،(1992) المالية الحكومية والاقتصاد العام. المنصورة، جامعة المنصورة.

8- حمدي أحمد الغباني،(1992) اقتصاديات المالية العامة، الدار المصرية اللبنانية.

9- حميد حايد وعبدالكريم البشير،(2018) دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1988-2015)، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد 19.

10- خولة مناصريه،(2017) أثر السياسة المالية على أداء سوق الأوراق المالية دراسة حالة الأردن، اطروحة غير منشورة، جامعة محمد خيضر.

11- رنان مختار،(2009) ، التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي، منشورات الحياة، الجزائر.
12- شهيناز بدراوي،(2014) تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية –دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل لعينة من 18 دولة نامية(1988-2012) أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة تلمسان.
13- عبدالمطلب عبد الحميد،(2005) اقتصاديات المالية العامة، الدار الجماعية، الإسكندرية.
14- فاروق احمد العزام،(2005) أثر وسائل التمويل عجز الموازنة العامة على التضخم في الأردن، البلقاء للبحوث والدراسات.
15- لجنة الامم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، معجم مفاهيم التنمية، 1996.
16- محمد حسن دخيل،(2009) إشكاليات التنمية الاقتصادية المتوازنة ، دراسة مقارنة ،ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت.
17- محمود يونس وأخرون،(2000) مبادئ الاقتصاد الكلي، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية.
18- مصرف ليبيا المركزي، إدارة البحوث والإحصاء، نشرات اقتصادية ، أعداد مختلفة.
19- مصطفي خليل الفأر،(2008) الإدارة المالية العامة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان ط(1).

مدى تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين

أ. عبد الحكيم فرج الشين
المعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية-أبوسليم

فتحي خليفة مصباح التريكي
المعهد العالي للعلوم والتقنية- طرابلس

المستخلص:

يهدف البحث إلى التعرف على درجة تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين، حيث أن مجتمع البحث تمثل في أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم للسنة 2022م وتم تطبيق البحث على عينة عمديه من أعضاء هيئة التدريس وبلغ عددهم (46) ممثلين لأقسام المعهد وعدد (36) موظف ذات الطبيعة الخدمية الأكاديمية للتعرف على وجهات نظرهم حول مدى تحقيق إدارة الجودة الشاملة بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم لسنة 2022م، وكانت أهم النتائج أن الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية كانت متوسطة، وان المجال الأكاديمي لإدارة الجودة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية كانت متوسطة، وأن مجال الإمكانات لإدارة الجودة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية كانت متوسطة، وأما مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي لإدارة الجودة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية كانت قليلة، ومجال النمو المهني لإدارة الجودة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية الطبية كانت قليلة وأن هذا ما يوضح تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة بالمعهد من وجهت نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين ذو الطابع الفني والاكاديمي كانت قليلة حسب الجدول النسبي المعتمد في البحث.

كلمات مفتاحية: إدارة الجودة الشاملة، معايير إدارة الجودة الشاملة.

The research aims to identify the degree of achieving the standards of comprehensive quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology, Abu Salim, from the point of view of faculty members and employees, as the research community was represented by faculty members and employees at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology, Abu Salim, for the year 2022. The research was applied to a deliberate sample of faculty members, numbering (46) representatives of the institute's departments

and (36) employees of an academic service nature, to identify their views on the extent of achieving comprehensive quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology, Abu Salim, for the year 2022. The most important results were that the organizational culture of quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology was average, and that the academic field of quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology was average, and that the field of capabilities for quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology was average, and as for the field of the institute's relationship with the local community for quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology, it was small, and the field of professional growth for quality management at the Higher Institute for Medical Sciences and Technology was small, and this is what explains the achievement of comprehensive quality management standards at the institute from the point of view of faculty members and employees of a technical and academic nature, it was small according to the relative table adopted in the research.
Keywords: Total Quality Management, Total Quality Management Standards.

المقـــــدمـــــــة:

تعد إدارة الجودة الشاملة من أهم المفاهيم الحديثة الأكثر انتشاراً واستعمالاً لتطوير أساليب العمل في مختلف مجالاتها ولتحقيق أقصى درجة من الأهداف المنشودة للمؤسسة وتطوير أدائها وخدماتها وفقا للأغراض والمواصفات المطلوبة بأفضل الطرق وبأقل جهد وكلفة ممكنة. (Oakland. 2020)

إدارة الجودة الشاملة تمثل إطارًا إداريًا يسعى إلى تعزيز الأداء المؤسسي من خلال التركيز على الجودة في جميع جوانب العمل، هذا النهج ليس مجرد مجموعة من الأدوات والإجراءات، بل هو فلسفة تنظيمية تتطلب مشاركة جميع العاملين في المنظمة، من الإدارة العليا إلى العاملين في الخطوط الأمامية، لتحقيق التحسين المستمر. (Crosby. 2018)

كما إن إدارة الجودة الشاملة تعزز من القدرة التنافسية للمنظمة من خلال تحسين العمليات وتقليل العيوب.(Juran. 2019)

ويعتبر أن تغيير الثقافة التنظيمية نحو تحسين مستمر هو مفتاح نجاح في هذا السياق، تتطلب إدارة الجودة الشاملة التزامًا طويل الأمد من الجميع داخل المنظمة لضمان تحقيق التميز في الأداء وتلبية توقعات العملاء.(Deming. 2018)

وجودة التعليم هي مفهوم يتناول مدى فعالية النظام التعليمي في تحقيق أهدافه التعليمية والتربوية، والمهارات الضرورية التي تؤهلهم للنجاح في حياتهم الشخصية والمهنية، تشمل جودة التعليم عدة جوانب منها المناهج الدراسية، كفاءة المعلمين، البيئة التعليمية، وأساليب التقييم. (Harvey. 1993)

ويُعرَّف جودة التعليم بأنها عملية شاملة تستند إلى التحسين المستمر وتتطلب توافر بيئة تعليمية تدعم الابتكار وتعزز من قدرات الطلاب. (Harvey وGreen, 1993)

وأن التعليم الجيد يعتمد على توافق أهداف التعليم مع حاجات المجتمع، وعلى قدرة النظام التعليمي على توفير الفرص التعليمية المتساوية للجميع.(Biggs. 2003)

كما أن تحسين جودة التعليم يتطلب أيضا تطبيق استراتيجيات تقييم فعالة تركز على النتائج وتتيح للطلاب التعلم بطرق متنوعة ومناسبة لاحتياجاتهم الفردية، (Ramsden. 2003)

مشكلة البحث:

من خلال فترة عمل الباحثين بالمجال الاكاديمي في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم شعر ببعض الصعوبات لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المعهد في كافة الأقسام، الأمر الذي يعني أن التعليم في حاجة إلي تقويم إذا ما أريد له أن يستعيد الجودة والمستوى الأكاديمي، ومن خلال قراءة متأنية لمجموعة من المصادر، وجد الباحث أن مقومات الجودة التي تنص عليها هذه المصادر تكاد تتلاشى في المعهد، ومن خلال ذلك أجري هذا البحث لمعرفة إجابة التساؤل ماهي درجة تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:

1- درجة تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين.

فرضيات البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات إفراد عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم نحو مجالات تحقيق إدارة الجودة الشاملة من خلال مجالات البحث.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

1. الجودة الشاملة (Total Quality): تُعرَّف على أنها الالتزام بتحقيق الجودة في جميع جوانب العمل وتحقيق رضا العميل الكامل من خلال التحسين المستمر لجميع العمليات والأنشطة. 1988 (Joseph Juran)

2. معايير الجودة (Quality Standards): هي مجموعة من المبادئ والمواصفات التي يتم تطبيقها في جميع العمليات لضمان جودة المنتجات والخدمات وتحقيق متطلبات العملاء. المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) 1987.

الدراسات السابقة:

1- دراسة: ليلى علي المرغني (2021)

العنوان: تأثير تطبيق إدارة الجودة الشاملة على الأداء الوظيفي في المؤسسات التعليمية الليبية.

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة على الأداء الوظيفي في المؤسسات التعليمية، استخدمت الباحثة المنهج الكمي الوصفي على عينة شملت 180 موظفًا من مختلف الأقسام الإدارية والأكاديمية.، وتم تطبيق استبيان يحتوي على 40 عبارة تقيس مدى تطبيق معايير الجودة الشاملة، وجدت الدراسة أن هناك تأثيرًا إيجابيًا كبيرًا لتطبيق معايير الجودة الشاملة على الأداء الوظيفي للعاملين في المؤسسات التعليمية.

2- دراسة: سامي عبد الله المهدي (2020)

العنوان: تقييم تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية: دراسة حالة على كلية التقنية الصناعية-طرابلس.

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في كلية التقنية الصناعية وتأثيرها على أداء الموظفين والطلاب، استخدمت الدراسة المنهج الاستقصائي الوصفي، تكونت العينة من 200 موظف وطالب، واعتمد الباحث على استبيان ومقابلات شخصية.، وأظهرت النتائج أن تطبيق معايير الجودة الشاملة في الكلية ساهم بشكل كبير في تحسين أداء الموظفين وزيادة رضا الطلاب.

3- دراسة: محمد علي الزناتي (2019)

العنوان: مدى تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الليبية.
تهدف الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت الدراسة 150 عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الليبية، استخدم الباحث استبيان يتكون من عدة محاور تتعلق بمعايير الجودة الشاملة، وأظهرت الدراسة أن هناك تطبيقًا متوسطًا لمعايير إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الليبية، مع الحاجة إلى تحسينات في مجالات التدريب والتنمية المستدامة.

4- دراسة: أحمد يوسف الغرياني (2018)

العنوان: دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الأكاديمي: دراسة تطبيقية على معهد العلوم الإدارية- طرابلس.
تسعى الدراسة إلى تحديد مدى تأثير إدارة الجودة الشاملة على الأداء الأكاديمي في معهد العلوم الإدارية، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، شملت 120 عضوًا من هيئة التدريس والإداريين، اعتمد الباحث استبيان تم توزيعه على العينة المستهدفة، توصلت الدراسة إلى أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة أدى إلى تحسين الأداء الأكاديمي وزيادة فعالية العمليات الإدارية.

5- دراسة: خليل عبد الرحمن (2017)

العنوان: "تقييم الإمكانات الداخلية لتطبيق معايير الجودة الشاملة في الجامعات الأردنية"
تهدف الدراسة إلى تقييم الإمكانات الداخلية للجامعات الأردنية ومدى جاهزيتها لتطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة، وذلك من خلال تحليل العوامل المؤثرة مثل الموارد البشرية، والبنية التحتية، والدعم الإداري، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبيان موزع على عينة من أعضاء هيئة التدريس والإداريين في الجامعات الأردنية، توصلت الدراسة إلى أن الإمكانات الداخلية في الجامعات الأردنية كانت متفاوتة من حيث الجاهزية لتطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة. وأظهرت النتائج أن هناك حاجة لتعزيز بعض الإمكانات، مثل التدريب المستمر للموظفين وتحسين البنية التحتية التكنولوجية، لضمان تطبيق فعّال لمعايير الجودة الشاملة

6- دراسة إيمان جريس (2004)

عنوانها: "إدارة الجودة الشاملة وإمكانياتها التطبيقية في جامعة بيرزيت"-فلسطين.
هدفت الدراسة إلى تحليل إمكانية تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة وركائزها وأسسها في جامعة بيرزيت وتم تطبيق استمارة استبيان تستقصي أراء أعضاء هيئة

التدريس في الأولى والثانية تستقصي أراء الموظفين والإداريين والثالثة موجهة إلى الطلاب وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية ، وأظهرت النتائج وجود رضا لدى أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للعملية التعليمية الأكاديمية والإدارية ولعلاقة الجامعة بالمجتمع المحلي، وأظهرت مستوى متدنياً من الرضا لدى الطلبة عن الجهود المبذولة في تطوير العملية الأكاديمية والتخصصات العلمية، كذلك أشارت النتائج إلى أن الجامعة لا تراعي حاجة السوق المحلي من التخصصات التي يتم تقديمها.

7- دراسة: معزوز علاونة (2004)

عنوانها: "مدى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعة العربية الأمريكية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في الجامعة العربية الأمريكية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ومعرفة أثر بعض المتغيرات (النوع-الخبرة-نوع الكلية-والمؤهل العلمي) على مدى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على عينة من (61) عضو هيئة تدريس، وتم تطبيق مقياس إدارة الجودة الشاملة المتكون من (48) فقرة موزعة على أربع مجالات ، وأظهرت النتائج أن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في الجامعة العربية الأمريكية جاءت "كبيرة" وأن أكثر مجالات إدارة الجودة الشاملة تطبيقا هو مجال تهيئة متطلبات الجودة في التعليم، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تطبيق الجودة الشاملة في الجامعة تعزى إلى متغيرات الدراسة الستة

إجراءات البحث:

يتناول الباحثين وصفاً للإجراءات التي اتبعت في تنفيذ البحث، ومن ذلك تعريف منهج البحث، ووصف مجتمع البحث، وتحديد العينة، وإعداد الأداة وخطوات إعدادها فيما يلي.

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي بأسلوب العينة باعتباره من أنسب المناهج للوصول إلى أهداف البحث المقترحة.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث على أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية- أبوسليم للسنة 2022.

عينة البحث:

تم تطبيق البحث على عينة عمديه من أعضاء هيئة التدريس وبلغ عددهم (46) ممثلين لأقسام المعهد وعدد (36) موظف ذات الطبيعة الخدمية للتعرف على وجهات نظرهم

حول مدى تحقيق إدارة الجودة الشاملة بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم للسنة 2022، والجدول التالي يوضح ذلك: -

جدول (1) يوضح أفراد عينة البحث

الأقسام	العدد الكلي	العدد المستهدف	النسبة المئوية
إدارة الخدمات الصحية	29	12	%41.37
العلاج الطبيعي	39	16	%41.02
الصيدلة	32	14	%43.75
المختبرات	30	12	%40.00
التمريض	25	8	%32.00
صحة المجتمع	26	10	%38.46
القبالة	26	10	%38.46

أداة البحث: قام الباحثين باعتماد استبيان منتهى صلاح (2005) تحقيق إدارة الجودة الشاملة للجامعات واشتملت على (40) فقرة موزعة على مجالات البحث الأربع وهي:

1. مجال الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة واشتملت على (8) عبارات
2. المجال الأكاديمي واشتملت على (8) عبارات
3. مجال الإمكانات واشتملت على (8) عبارات
4. مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي واشتملت على (8) عبارات
5. مجال النمو المهني واشتملت على (8) عبارات

وصيغت جميع العبارات بصورة إيجابية وأعطي لكل عبارة وزنا مدرجا على نمط (ليكرث) لتقدير أهمية العبارة كالتالي:

- تعطى القيمة الرقمية (3) للاستجابة بدرجة كبيرة.
- تعطى القيمة الرقمية (2) للاستجابة بدرجة متوسطة.
- تعطى القيمة الرقمية (1) للاستجابة بدرجة قليلة

صدق الأداة:

للتحقق من صدق الاستبيان قام الباحثين بعرضه على عدد من أعضاء هيئة التدريس وذوي الاختصاص في المعهد العالي، وذلك لتحكيمها وإبداء آرائهم في صياغة فقراتها

في ضوء معايير الجودة، ومدى انتمائها للمجالات المحددة، وقام الباحثين بحساب صدق الاتساق الداخلي لكل مجال من المجالات، وذلك من خلال تجريبها على عينة استطلاعية عددها (8) من أعضاء التدريس من خارج العينة ومن داخل المجتمع وهي كما يوضحها الجدول رقم (2).

جدول (2) يوضح درجة الارتباط بين كل مجال من مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبانة

ت	المجالات	عدد الفقرات	درجة الارتباط	مستوى الدلالة
1	الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة	8	0.93	دال عند 0.01
2	المجال الأكاديمي	8	0.91	دال عند 0.01
3	مجال الإمكانات	8	0.80	دال عند 0.01
4	مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي	8	0.84	دال عند 0.01
5	مجال النمو المهني	8	0.87	دال عند 0.01
إجمالي عبارات للاستبانة 40 معيار من معايير الجودة				

يتضح من الجدول (2) أن جميع مجالات الاستبانة مرتبطة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للاستبانة، وأيضاً تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بإيجاد درجة الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية لمجالها كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (3) يوضح قيمة ألفا كرونباخ وقيمة التجزئة النصفية للدرجة الكلية للاستبانة ومجالاتها

ت	المحاور	قيمة ألفا كرونباخ	درجة الارتباط	قيمة التجزئة النصفية
1	الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة	0.95	0.89	0.94
2	المجال الأكاديمي	0.87	0.67	0.80
3	مجال الإمكانات	0.88	0.77	0.87
4	مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي	0.82	0.79	0.81
5	مجال النمو المهني	0.87	0.73	0.86
	الدرجة الكلية	0.83	0.66	0.79

وهذه القيم تدل على أن الاستبانة تتميز بثبات مرتفع للدرجة الكلية للاستبيان، وكذلك لكل مجال من مجالات الاستبانة.

- المعالجات الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب.

عرض النتائج ومناقشتها:

ولتفسير النتائج اعتمدت النسب المئوية التالية: -

جدول رقم (4) النسب المئوية المعتمدة في البحث

طول الخلية	الوزن النسبي المقابل له	الدرجة
من 1 إلى 1.66	من 50% إلى 66 %	قليلة
أكثر من 1.67 إلى 2.32	أكبر 66% إلى 84%	متوسطة
أكبر من 2.33إلى 3.00	أكبر من 84% إلى 100%	كبيرة

يوضح الجدول المحك الفرضي المعتمد في البحث فقد تم تحديد الخلايا في مقياس (ليكرث) الثلاثي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (3-1=2) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (2÷3=0.66)، وتضاف إلى هذه القيمة أقل قيمة بالمقياس (واحد صحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية.

عرض نتائج الفرضية والتي تنص على ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات إفراد عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات الطبية أبوسليم نحو مجالات تحقيق إدارة الجودة الشاملة.

ولتحديد ذلك تم إيجاد قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والترتيب كما يوضحها الجدول (4)

الجدول (5) المجالات مرتبة تنازلياً بحسب قيمة الوسط الحسابي والوزن النسبي لتحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والموظفين.

	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الدرجة	الترتيب
1	الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة	1.59	0.525	69.08	متوسط	1
2	المجال الأكاديمي	1.56	0.457	68.57	متوسط	2
3	مجال الإمكانات	1.55	0.364	66.90	متوسط	3
4	مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي	1.52	0.391	64.14	قليله	4
5	مجال النمو المهني	1.49	0.545	55.40	قليلة	5
	المتوسط العام	1.54	0.514	64.18	قليلة	

ويتضح من الجدول (5) أن مجالات استمارة الاستبيان تتفاوت من حيث قوتها، كما أن جميع فقرات الاستمارة يمكن تحقيقها داخل إطار المعهد العالي للعلوم والتقنيات ابوسليم بدرجات متفاوتة، تراوحت بين (55.40) و (69.08)، كما أن متوسط درجة الموافقة على الفقرات المقترحة في المجالات ككل قد بلغت (1.54) وبلغ الوزن النسبي للمجالات ككل (64.18%) من وجهة نظر أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس والموظفين.

ويرى الباحثين أن هذا مؤشر جيد على إمكانية تحقيق إدارة الجودة الشاملة بالمعهد حيث أن مدخل الجودة الشاملة يعتبر حديث نسبيا وخاصة في مجال التعليم العالي وقد اتفق كل المتخصصين في هذا المجال أن تحقيق إدارة الجودة الشاملة لا يمكن أن يأتي فجأة بل يحتاج إلى وقت وجهد ويتطلب التزاما كاملا من أفراد المؤسسة ، ومن الملاحظ أن المجالات الخمسة السابقة من الجوانب الهامة لأداء عضو هيئة التدريس والتي تتجسد من خلالها الأداء المتميز والقدرة الفائقة والاستبصار للمستقبل، وهذا بدوره سوف يكون ربما من أدنى المعايير للجودة الشاملة التي يجب أن تتوفر بالمعهد

في ظل التغيرات السريعة، كما يلاحظ أن مجال "الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة" قد جاء في الترتيب الأول لدى عضو هيئة التدريس والموظفين بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات أبوسليم، وهذا دليل على إمكانية تطبيقه بحيث يمكن لأعضاء هيئة التدريس والموظفين إدراك التغيرات الجديدة التي ترى إدارة المعهد إدخالها إذ أن الثقافة التنظيمية لإدارة الجودة الشاملة تشكل بيئة اجتماعية تشتمل على مجموعة من المبادئ والقيم التي يجب أن تسود في المعهد، وهذا ما أكدته وأظهرت النتائج وجود رضا لدى أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للعملية التعليمية الأكاديمية والإدارية، وهذا ما أكدته دراسة إيمان جريس (2004) التي وأظهرت النتائج وجود رضا لدى أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للعملية التعليمية الأكاديمية والإدارية.

كما تبين من الجدول (5) أن المجال الأكاديمي في جاء في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (1.56) ووزن نسبي بلغ (68.57 %) وهي نسبة متوسطة في تحقيق معايير إدارة الجودة الشاملة وفق أراء أعضاء التدريس والموظفين واستنادا على جدول النسب المئوية المعتمدة في البحث، ويعزو الباحث ذلك إلى المفهوم السائد منذ مدة طويلة من الزمن أن مهمة الكليات والمعاهد العليا كمؤسسات تعليمية تختصر مهمتها في تقديم خدمات تعليمية للأفراد على أساس العلم للعلم دون ارتباط هذه الخدمات لحاجات المجتمع وخطة الدولة وتوجهاتها المستقبلية من أجل التنمية والتطوير، وهذا ما أكدته دراسة خليل عبدالرحمن (2017) التي توصلت الدراسة إلى أن الإمكانات الداخلية في الجامعات الأردنية كانت متفاوتة من حيث الجاهزية لتطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة. وأظهرت النتائج أن هناك حاجة لتعزيز بعض الإمكانات، مثل التدريب المستمر للموظفين وتحسين البنية التحتية التكنولوجية، لضمان تطبيق فعّال لمعايير الجودة الشاملة، واحتل مجال الإمكانات الترتيب الثالث بنسبة مئوية بلغت (1.55) ووزن نسبي بلغ (66.90 %) وهي نسبة مقبولة نسبيا وتحدد رغبة أعضاء التدريس والموظفين على السواء نحو توفر الإمكانات اللازمة لإرضاء الطالب والتحسين المستمر للعملية التعليمية وهذا بدوره يؤدي إلى التهيئة النفسية عند عضو الهيئة التدريسية أثناء تأديته للمحاضرة.

واحتل مجال علاقة المعهد بالمجتمع المحلي الترتيب الثالث بنسبة مئوية بلغت (1.52) ووزن نسبي بلغ (64.14 %) وتحدد هذه النتيجة بنسب متوسطة إحساس أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس والموظفين بإمكانية تطبيقها، إذ أن المعهد العالي للعلوم والتقنيات أبوسليم أصبح مطالب اليوم بتوفير فرص العمل عن طريق تطوير مناهجه وعملياته التعليمية بشكل مستمر بما يتناسب وسوق العمل وحل مشكلات المجتمع بما يضمن توطيد العلاقة مع المجتمع المحلي من أجل مواكبة

التغيير، واتفقت الدراسات السابقة الواردة بالدراسة (دراسة إيمان جريس (2004) ودراسة معزوز علاونة (2004) التي أظهرت نتائجها عن وجود فرصة لتحقيق رضا لدى أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للعملية التعليمية الأكاديمية والإدارية ولعلاقة الجامعة بالمجتمع المحلي والذي يعد أكثر مجالات إدارة الجودة الشاملة تطبيقا هو مجال تهيئة متطلبات الجودة في التعليم.

وجاء مجال النمو المهني في الترتيب الخامس والأخير والذي اتفق عليه إفراد العينة أنه الأقل فرصة للتحقيق بالمعهد العالي للعلوم والتقنيات أبوسليم، وقد يعود الانخفاض بهذه النتيجة قلة حرص المؤسسة على تقديم برامج التدريب والتأهيل دوريا للتأكيد من مدى فاعليتها ومردودها الفعلي لتحقيق معايير إدارة جودة التعليم وهو عبارة عن مجموعة من الإجراءات الأساسية، التي تهدف من خلال القيام على تطبيقها وتنفيذها تحسين البيئة التعليمية، بحيث تضم تلك المعايير المؤسسة التعليمية بأشكالها وأكثرها المتعددة والمتنوعة، الموظفين و الإداريين وأعضاء هيئة التدريس.

بناءً على النتائج الواردة في الجدول (5) والمتعلقة بتفاوت مجالات استمارة الاستبيان من حيث قوتها وإمكانية تحقيقها داخل إطار المعهد العالي للعلوم والتقنيات أبوسليم بدرجات متفاوتة، يمكن تقديم **الاستنتاجات والتوصيات التالية:**

الاستنتاجات:

1. تبين أن المجالات المدرجة في استمارة الاستبيان تختلف في قوتها ومدى تحقيقها داخل المعهد.
2. وجود اختلافات في مدى تفاعل أعضاء هيئة التدريس والموظفين مع كل مجال على حدة، ما يستدعي التركيز على تحسين المجالات الأقل قوة.

3. جميع المجالات المقترحة يمكن تحقيقها داخل المعهد، ولكن بدرجات متفاوتة، هذا يعكس أن هناك حاجة لتحسين بعض الجوانب لتحقيق جميع المجالات بكفاءة أكبر.

4. بلغ متوسط درجة الموافقة على المجالات المقترحة (1.54) من قبل أفراد العينة، مما يشير إلى قبول نسبي للمجالات المقترحة، ولكنه أيضاً يبرز الحاجة لتعزيز هذا القبول عبر تحسين التنفيذ والموارد المتاحة.

5. الوزن النسبي للمجالات ككل بلغ (64.18%)، وهو مؤشر على أن هناك مجالاً لتحسين الأداء لتحقيق مستويات أعلى من الرضا والتحقيق.

التوصيات:

1. يجب التركيز على المجالات التي حققت درجات أقل في الاستبيان وتحديد العوامل التي تسببت في ضعفها، والعمل على تعزيز تلك المجالات عبر توفير الموارد اللازمة أو إعادة تقييم السياسات المرتبطة بها.
2. تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والموظفين لزيادة الوعي بأهمية المجالات التي تحتاج إلى تحسين، وتحسين مهاراتهم في تحقيقها.
3. تعزيز التعاون بين أعضاء هيئة التدريس والموظفين لتحقيق المجالات المقترحة بشكل أفضل، من خلال تشكيل فرق عمل تهدف إلى تعزيز تنفيذ الاستبيان بشكل أكثر فعالية.
4. إنشاء نظام لمتابعة وتقييم دوري للمجالات المختلفة داخل المعهد، وذلك لضمان تحقيق المجالات بشكل مستمر وتحديد التحسينات اللازمة في الوقت المناسب.
5. تخصيص المزيد من الموارد المالية والبشرية لتحقيق المجالات المقترحة التي تتطلب دعماً إضافياً، بما يساهم في رفع مستوى تحقيق الاستبيان بشكل عام.

هذه الاستنتاجات والتوصيات تهدف إلى تعزيز الأداء داخل المعهد العالي للعلوم والتقنيات أبوسليم من خلال تحسين نقاط الضعف والاستفادة من نقاط القوة لتحقيق الأهداف المرجوة.

المراجع:

المراجع العربية:

1. جريس، إيمان (2004): إدارة الجودة الشاملة وإمكانياتها التطبيقية في جامعة بيرزيت، بيرزيت: دار الشروق للنشر والتوزيع، فلسطين.
2. علاونة، معزوز (2004): مدى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعة العربية الأمريكية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، جنين: دار الأمل للنشر والتوزيع، فلسطين.
3. الغرياني، أحمد يوسف (2018): دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الأكاديمي: دراسة تطبيقية على معهد العلوم الإدارية، بنغازي: دار المشرق للنشر والتوزيع، ليبيا.
4. محمد علي الزناتي (2019): مدى تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في الجامعات الليبية، طرابلس: دار الحكمة للنشر والتوزيع، ليبيا.
5. المرغني، ليلى علي (2021). تأثير تطبيق إدارة الجودة الشاملة على الأداء الوظيفي في المؤسسات التعليمية، سبها: دار الجنوب للنشر والتوزيع، ليبيا.

6. المهدي، سامي عبد الله (2020): تقييم تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية: دراسة حالة على كلية التقنية الصناعية. مصراته: دار الفجر للنشر والتوزيع، ليبيا.
7. خليل عبدالرحمن (2017) " تقييم الإمكانات الداخلية لتطبيق معايير الجودة الشاملة في الجامعات الأردنية"

المرجع الإنجليزية:

8. Crosby, P. B. (2018). Quality is Free: The Art of Making Quality Certain. McGraw-Hill Education.
9. Deming, W. E. (2018). Out of the Crisis. MIT Press.
10. Juran, J. M. (2019). Juan's Quality Handbook (7th ed.). McGraw-Hill Education.
11. Oakland, J. S. (2020). Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases (5th ed.). Routledge
12. Biggs, J. (2003). Teaching for Quality Learning at University (2nd ed.). Open University Press.
13. Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining Quality. Assessment & Evaluation in Higher Education, 18(1), 9-34.
14. Ramsden, P. (2003). Learning to Teach in Higher Education (2nd ed.). Routledge.
15. Juran, J. M. (1988). Juran on Planning for Quality*. The Free Press, P45.
16. Deming, W. E. (1986). Out of the Crisis*. MIT Press., P98.

" واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية "
من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلبة المحاسبة

محمد عبد المولى المهدي عبدالقادر
المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية لما له من أهمية كبيرة من بين العلوم الأخرى، كما اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة صممت استمارة استبيان وزعت على عينة الدراسة المتكونة من (20) مفردة منها(6) أعضاء هيئة التدريس و(14) ما بين طالب وطالبة في مجال المحاسبة، وقد توصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها:- أن التعليم المحاسبي بالمعهد لا يستند على استخدام الحاسوب والأنظمة الالكترونية في العملية التعليمية، كما لا تتضمن مناهج التعليم المحاسبي في المعهد مواضيع عملية تعزز بزيارات ميدانية، واوصت الدراسة بعدة توصيات كان من أهمها: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتمثلة في الأجهزة والشبكات الآلية وغيرها في تدريس المواد المحاسبية لمواكبة التطور في علم المحاسبة، وأنه يجب أن تتضمن مناهج التعليم المحاسبي في المعهد مواضيع عملية تعزز بزيارات ميدانية.

الكلمات المفتاحية: التعليم المحاسبي – المعهد العالي.

1- المقدمة

شهدت المحاسبة تطورات على المستوى الدولي بفعل التغيرات السريعة (الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتقنية)، حيث تعتبر المحاسبة مجالا معرفيا متخصصا ظهرت الحاجة إليه في توليد المعلومات اللازمة لدعم عملية اتخاذ القرارات التي تتمثل في تقديم البيانات المالية إلى مختلف الأطراف المستفيدة، وتلعب المعارف المحاسبية دورا أساسيا يجب أن يكتسبها الممارس قبل ممارسة العمل المحاسبي، وليتمكن من هذه الممارسة يتعين على خريج المحاسبة بصفة أولى أن يحظى بتأهيل خاص يساعده على أداء وظائفه مستقبلا بصورة إيجابية وفعالة (قادري، 2020، ص ب).

ونظراً لأهمية التعليم المحاسبي اليوم في العالم فقد دعت العديد من المنظمات المهنية وأبرزها الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC) إلى ضرورة صياغة سياسات وأساليب تعليمية حديثة تركز على إكساب الطالب الجامعي القدرات والمهارات المهنية اللازمة، وتنمي لديه التفكير التحليلي والابتكاري وتبنيها ومواكبتها، ونتيجة لذلك صدرت ثمانية معايير دولية للتعليم المحاسبي يعتبر الالتزام بتطبيقها بمثابة تطوير لمناهج التعليم المحاسبي الجامعي.

إن الأسلوب التقليدي المتبع حاليا لا يؤهل الطالب الجامعي بالقدر المطلوب ليمارس مهنة المحاسبة باقتدار، وعليه فإن جودة التعليم المحاسبي تلعب دورا هامًا في تطوير مهنة المحاسبة (الشريف،2022، ص777)

ومن خلال ما سبق ذكره جاءت فكرة هذه الدراسة لعرض واقع التعليم المحاسبي في مؤسسة تعليمية عليا متخصصة في مجال المحاسبة، للوقوف على أهم إيجابياته وسلبياته.

2- مشكلة الدراسة

يمثل التعليم المحاسبي ركيزة أساسية في تلبية احتياجات سوق العمل من المحاسبين والمراجعين المؤهلين تأهيلا علميا وعمليا، ومن أجل ذلك كان لزاما على مؤسسات التعليم العالي أن تتابع عملياتها التعليمية بشكل عام والمحاسبية بشكل خاص، بحيث تكون مواكبة للتطورات التكنولوجية الحديثة وذلك لضمان سلامة وكفاءة مخرجاتها، وبناءا على ذلك فإن مشكلة الدراسة تتمثل في البحث عن إجابة للتساؤل التالي: ما هو واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية؟

3- أهداف الدراسة تسعى الدراسة للوصول إلي الأهداف التالية:

3-1- بيان واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية.

3-2- إثراء الأدب السابق المتعلق بالتعليم المحاسبي.

3-3- وضع مجموعة من التوصيات لأصحاب القرار وذوي العلاقة والتي من شأنها تحسين واقع التعليم المحاسبي في المعهد.

4- فرضية الدراسة

بناءً على مشكلة وأهداف الدراسة يمكن صياغة الفرضية التالية:

- توجد نواقص وقصور تعيق التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية.

5- أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في جانبين:

5-1- الأهمية النظرية: تتمثل أهمية الدراسة النظرية في ما تقدمه من معلومات حول موضوع واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية، والمساهمة في إثراء الأدب النظري الخاص بهذا الموضوع 5-2- الأهمية التطبيقية: تتمثل أهمية الدراسة التطبيقية فيما تقدمه من معلومات (نتائج وتوصيات) للمسؤولين عن المعهد للتعرف على واقع التعليم المحاسبي به، لكي يتم تطويره.

6- حدود الدراسة

6-1- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تناول موضوع " واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية".

6-2- الحدود البشرية والمكانية: تم جمع البيانات من أعضاء هيئة التدريس وطلبة المحاسبة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية.

6-3- الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة خلال سنة 2024م.

7- منهج وأداة الدراسة .

تحقيقا لأهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استمارة استبيان لجمع البيانات المطلوبة.

8- مبررات اختيار موضوع الدراسة:

8-1- ارتباط عنوان الدراسة بتخصص الباحث واهتماماته.

8-2- قلة البحوث والدراسات التي درست واقع التعليم المحاسبي في المعاهد العليا في ليبيا.

9- مصطلحات الدراسة

9-1- التعليم المحاسبي: يقصد به قيام المؤسسات التعليمية بتوفير كوادر عمل (أكاديمية ومهنية) تستطيع العمل في مجال المحاسبة.

9-2- المعهد العالي: هو مؤسسة تعليمية حكومية تابعة لإدارة المعاهد التقنية العليا ولديه ثلاث مهام رئيسية وهي: التعليم العالي للطلاب خريجي الثانويات والمعاهد المتوسطة، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، (عبدالقادر والبناني، 2023، ص475).

10- الدراسات السابقة

دراسة الشريف(2022)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان واقع مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية، وسبل تطويرها حتى تواكب متطلبات سوق العمل المتغيرة والمتجددة باستمرار، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن مناهج التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية لا تواكب متطلبات سوق العمل المتغيرة والمتجددة باستمرار، وتركز الجامعات الليبية على الجانب النظري أكثر من الجانب التطبيقي في تدريس المواد المحاسبية وقد أوصت الدراسة بضرورة ربط المواد المحاسبية النظرية بواقع سوق العمل، وضرورة الالتزام بالمعايير الدولية للتعليم المحاسبي في الجامعات الليبية.

دراسة مصلي (2019)

هدفت الدراسة إلى تحليل واقع التعليم العالي المحاسبي في ليبيا والعوامل المؤثرة على كفاءته ومدى توافقه مع متطلبات سوق العمل، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا تتوفر الوسائل التعليمية الحديثة التي تواكب التطورات المعاصرة، كما توجد قصور في برامج تحديث المناهج المحاسبية، وأيضا قلة الكتب والدوريات والمراجع العلمية الموجودة بالمكتبة وعدم كفايتها للطلاب، وأوصت الدراسة بالتركيز على المناهج المحاسبية من حيث جودتها واستقرارها وتعزيزها بالتقنية الحديثة، كما يجب تضمين منظومة التعليم المحاسبي بفترة تدريب عملي بالوحدات الاقتصادية، وتوفير الكتب والدوريات والمراجع العلمية بما يتلاءم وأهداف التعليم المحاسبي لاسيما المراجع الانجليزية.

دراسة بوعزرية ولندار (2017)

هدفت الدراسة إلى بيان واقع التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية ومدى كفاءة مخرجاته على الوفاء بمتطلبات بيئة العمل، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: إن التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية جيد لكنه يحتوي على بعض النقائص التي لا يستهان بها ويجب معالجتها، وأن التعليم المحاسبي الجامعي في الجزائر لا يستطيع تزويد الطلبة بالمهارات والكفاءات اللازمة لدخول بيئة العمل دون أن تواجههم أي مشاكل، وذلك لاقتصاره على الجوانب النظرية وافتقاره للتدريب الميداني الذي يعمل على تزويد الطالب بمختلف المهارات والخبرات الكافية للوفاء بمتطلبات سوق العمل، ومن بين توصيات الدراسة: التأكيد على أهمية الدعم المادي والمعنوي لأعضاء هيئة التدريس، وتشجيعهم على تنمية قدراتهم في البحث والتدريس، وكذلك تطوير الخطط والبرامج واستخدام الأسلوب الحديث في التعليم المحاسبي.

دراسة لربش والمقلة (2013)

هدفت الدراسة إلى التعرف علي واقع التعليم المحاسبي وإمكانية تطويره لتزويد الطلاب بالمهارات الأساسية للمحاسبة كما يراها طلاب الفصل الدراسي الأخير بأقسام المحاسبة في جامعتي طرابلس والمرقب. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن التعليم المحاسبي في ليبيا لا يلبي تطلعات الطلاب الدارسين بالجامعات الليبية بسبب مجموعة من العوامل من أهمها: عدم كفاية الوعاء الزمني لبعض مناهج المقررات المحاسبية، وعدم التركيز على المناهج التي تعتمد على تقنية الحاسوب وتطبيقاته المحاسبية، وعدم الاهتمام بتدريس المصطلحات المحاسبية باللغات الأجنبية، وأوصت الدراسة بالاهتمام بالمناهج الدراسية من خلال التوسع في استخدام الحاسوب في المحاسبة واستحداث المقررات الحديثة في المحاسبة مثل حوكمة الشركات والمحاسبة البيئية والاجتماعية والأخلاقية، وضرورة التركيز على إكساب الطالب المهارات الفكرية مثل مهارة التحليل للمشكلات والبحث عن الحقائق.

دراسة الحمداني (2011)

هدفت الدراسة إلى دراسة واقع المناهج المحاسبية في عصر المعلوماتية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، كما توصلت إلى عدة نتائج أهمها: هناك حاجة إلى إعادة النظر في المناهج المحاسبية من حيث أهدافها ومحتواها ووسائلها وبما ينسجم مع المتطلبات والمعايير الدولية المهنية، وحاجة أعضاء هيئة التدريس للمساهمة والمشاركة في البرامج التدريبية طويلة الأمد في الدول المتقدمة بهدف التعرف على الأنماط الجديدة في التعليم المحاسبي مثل مداخل حل المشاكل والتعلم بالأهداف، ومن بين توصيات الدراسة: العمل على تطوير برامج التأهيل المحاسبي بحيث تواكب بيئة الأعمال الحديثة، والعمل على ربط مناهج التعليم المحاسبي بمتطلبات ممارسة مهنة المحاسبة والمراجعة وبما يتطلبه سوق العمل العراقي، وتوفير المراجع والكتب العلمية للطلبة في المكتبات لاسيما الكتب الحديثة.

اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث بيان "واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية" لما له من بالغ الأثر من بين العلوم الأخرى في تحسين مستوى التعليم العالي، ودفع عجلة اقتصاد الدولة إلى الأفضل، كما توصلت إلى نتائج حقيقية، وأوصت بتوصيات تمكن المعهد من التعرف على واقع تعليمه المحاسبي لكي يتم إجراء الاصلاحات اللازمة وتطويره والرفع من مستواه.

الفصل الثاني: الاطار النظري للدراسة

1- تعريف التعليم المحاسبي

يعرف بأنه: "عبارة عن عملية منظمة تقوم على أساس تزويد واكتساب المتعلم بالمعارف والقدرات العلمية والعملية اللازمة والتي تؤهله لممارسة مهنة المحاسبة"(صبحي وحسان، 2018، ص28).

كما عرف أيضا على أنه "عملية منظمة تقوم بها مؤسسات التعليم العالي، تقوم فيها بتزويد المتعلم بالمعارف الأساسية وتكسبه قدرات علمية لازمة تمكنه من ممارسة مهنة المحاسبة"(كيحلي وآخرون، 2022، ص213).

من خلال ما سبق ذكره نستنتج أن التعليم المحاسبي هو عبارة "عملية تعليمية متخصصة في الجوانب المالية يتم من خلالها إعداد وتجهيز الكوادر البشرية لسوق العمل وخدمة مهنة المحاسبة".

2- أهمية التعليم المحاسبي (قادري، 2020، ص7).

2-1- يساعد التعليم المحاسبي الجيد والفعال في إعداد وتأهيل كوادر محاسبية، وذلك من خلال إمدادهم بالمعارف والمهارات المحاسبية المتنوعة، وبما يمكنهم من الحصول على البيانات وتوصيل المعلومات والقدرة على استخلاص النتائج والتقييم وغيرها.

2-2- يساعد التعليم المحاسبي في تزويد الكوادر المحاسبية العاملة في الوحدات الاقتصادية المختلفة بأهم التطورات التي ترافق المهنة من خلال تطوير المبادئ والمعايير المحاسبية وتطوير المحاسبين بالمعارف المستجدة من خلال برامج التعليم المحاسبي المستمر.

2-3- تساعد برامج التعليم المحاسبي بالإيفاء بمتطلبات واحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتلبية احتياجات سوق العمل من الكوادر المحاسبية.

2-4- يساعد التعليم المحاسبي في تحديد احتياجات ومتطلبات الوحدة الاقتصادية من برامج ودورات تدريبية ومعالجة المشاكل المستجدة التي تواجهه هذه الوحدات.

2-5- يساعد التعليم المحاسبي في تطوير المهنة من خلال تطوير المناهج العلمية وفق المستجدات الحديثة.

3- عناصر التعليم المحاسبي

3-1- المداخلات: تتمثل في الأشخاص الذين سيتم تعليمهم وتهيئتهم لممارسة العمل المحاسبي.

3-2- العمليات التشغيلية: تتمثل في العملية التعليمية وما تتضمنه من تحضيرات ومراجعات واختبارات خلال فترة الدراسة.
3-3- المخرجات: تتمثل في الأشخاص الذين تم تعليمهم وتهيئتهم وتخريجهم لممارسة العمل المحاسبي (المحاسبين).
3-4- التغذية العكسية (الرقابة): يتم من خلال هذا العنصر رقابة العناصر السابقة وتقسيمها وتطويرها ومحاولة تصحيح أي خطأ فيها.

الفصل الثالث: الاطار العملي للدراسة

1- أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في استخدام أسلوب الاستبيان لجمع آراء عينة الدراسة.

2- مجتمع وعينة الدراسة..

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس والطلاب المتخصصين في مجال المحاسبة بالمعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية، كما تمكن الباحث من الوصول إلى عينة تتكون من (20) مفردة منهم (6) أعضاء هيئة التدريس و(14) ما بين طالب وطالبة من أصل (27) مفردة.

3- ترميز بيانات الدراسة

بعد تجميع استمارات الاستبيان استخدم الباحث الطريقة الرقمية في ترميز البيانات، وبما أنه يقابل كل عبارة من عبارات محاور المتغيرات الأساسية للإستبيان قائمة تحمل الإختيارات التالية وفقاً لمقياس ليكارت الخماسي: (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)، وقد تم إعطاء كل من الإختيارات السابقة درجات لتتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي: موافق بشدة (5) خمس درجات، موافق (4) أربع درجات، محايد (3) ثلاث درجات، غير موافق (2) درجتان، غير موافق بشدة (1) درجة واحدة.

واعتبر الوسط الحسابي مساوياً للرقم (3) باعتبار أن (1+2+3+4+5)/5=[3]، وبالتالي فإن المتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل من (2) تعبر عن درجة موافقة متدنية، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل من (3) تعبر عن درجة موافقة دون المتوسط، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل أو تساوي (4) وأكبر من (3) تعبر عن درجة موافقة فوق المتوسط، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أكبر من (4) وأقل أو تساوي (5) تعبر عن درجة موافقة مرتفعة.

4- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

قام الباحث بإستخدام الأساليب الإحصائية التالية والتي من شأنها مساعدته على الوصول إلى النتائج:

- التكرارات، والتوزيع النسبي
- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري

5- خصائص عينة الدراسة (أعضاء هيئة التدريس)

جدول رقم (1)

الخصائص	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	5	%83
	انثي	1	%17
	المجموع	6	100.0
المؤهل العلمي	ماجستير	6	%100
	دكتوراه	0	0
	المجموع	6	100.0
الدرجة الأكاديمية	مساعد محاضر	3	%50
	محاضر	2	%33
	أستاذ مساعد	1	%17
	أستاذ مشارك	0	0
	أستاذ	0	0
	المجموع	6	100.0
سنوات الخبرة	اقل من سنة		0
	من سنة الى 5 سنوات	1	%16.7
	من 5 سنوات الى 10 سنوات	4	%66.6
	من 10 سنوات فأكثر	1	%16.7
	المجموع	6	100.0

يتضح من الجدول رقم (1) الذي يوضح خصائص عينة الدراسة المتمثلة في أعضاء هيئة التدريس أنها تتميز بالآتي:

- أن نسبة 83% ذكور، ونسبة 17% إناث.
- أن نسبة 50% درجتهم الأكاديمية مساعد محاضر، ونسبة 33% على درجة محاضر، و17% على درجة أستاذ مساعد.
- أن نسبة 100% مؤهلاتهم ماجستير.
- أن نسبة 66.6% سنوات خبرتهم (من 5 سنوات الى 10 سنوات)، ونسبة 16.7% سنوات خبرتهم (من سنة الى 5 سنوات)، وأيضا نفس النسبة 16.7% سنوات خبرتهم (من 10سنوات فأكثر).

6- خصائص عينة الدراسة (الطلبة)

جدول رقم (2)

الخصائص	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	9	%64
	انثي	5	%36
	المجموع	14	100.0
المستوى الدراسي	الثالث	2	%14
	الرابع	5	%36
	الخامس	3	%21
	السادس	4	%29
	المجموع	14	100.0

يتضح من الجدول رقم (2) الذي يوضح خصائص عينة الدراسة المتمثلة في الطلبة أنها تتميز بالآتي:

- أن نسبة 64% ذكور، و36% إناث.
- أن نسبة 36% مستواهم الدراسي الفصل الرابع، ونسبة 29% الفصل الدراسي السادس، و 21% الفصل الخامس، و14% الفصل الثالث.

7- تحليل بيانات الدراسة

واقع التعليم المحاسبي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية.

جدول رقم (3) نتائج تحليل واقع التعليم المحاسبي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية

ت	محتوى الفقرة	الفئة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي $\bar{x}$	الانحراف المعياري S.D	درجة الأهمية	ترتيب الأهمية
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
1	يسعى التعليم المحاسبي بالمعهد لزيادة فرص تمكين الطالب وإكسابه المهارات اللازمة في مجال تخصصه	ت	11	6	00	3	00	4.25	1.042	مرتفعة جدا	2
		%	55 %	30 %	00	15 %	00				
2	التعليم المحاسبي بالمعهد يستند على استخدام الحاسوب والنظم الالكترونية الحديثة.	ت	2	1	5	5	7	2.3	1.268	منخفضة	11
		%	10 %	5 %	25 %	25 %	%35				
3	التعليم المحاسبي بالمعهد يلبي احتياجات سوق العمل من مهنة المحاسبة.	ت	5	10	3	2	00	3.9	0.888	مرتفعة	6
		%	25 %	50 %	15 %	10 %	00				
4	يمتلك أساتذة المحاسبة بالمعهد خلفية علمية ومهنية تساعد على تكوين وصقل معارف الطلبة.	ت	5	11	4	00	00	4.05	0.653	مرتفعة جدا	4
		%	25 %	55 %	20 %	00	00				
5	يمتلك أساتذة المحاسبة بالمعهد مهارة توصيل المعلومة للطلبة.	ت	6	11	3	00	00	4.15	0.653	مرتفعة جدا	3
		%	30 %	55 %	15 %	00	00				
6	تمنح دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتنمية وتطوير قدراتهم.	ت	1	00	4	5	10	1.85	1.061	ضعيفة	12
		%	5 %	00	20 %	25 %	%50				
7	يتم توجيه الطلبة بالمعهد حسب رغباتهم ومقدرتهم نحو تخصص المحاسبة.	ت	4	14	00	2	00	4.00	0.774	مرتفعة	5
		%	20 %	70 %	00	10 %	00				
8	يوجد بالمعهد طلبة متفوقين في مجال المحاسبة مما ينعكس على سمعة مخرجاته.	ت	10	7	3	00	00	4.35	0.726	مرتفعة جدا	1
		%	50 %	35 %	15 %	00	00				
9	تتضمن مناهج التعليم المحاسبي في المعهد مواضيع عملية تعزز بزيارات ميدانية.	ت	1	6	6	7	00	3.05	0.920	مرتفعة	8
		%	5 %	30 %	30 %	35 %	00				
10	تغطي المناهج المحاسبية بالمعهد كل المواضيع التي تتعلق بالمحاسبة.	ت	5	10	2	3	00	3.85	0.963	مرتفعة	7
		%									
		ت	2	2	12	4	00	3.1	0.830		9

11	يتم تحديث المناهج المحاسبية في المعهد من حين إلى أخر لمواكبة التطورات الحاصلة في مهنة المحاسبة والمراجعة.	%	10 %	10 %	60 %	20 %	00			مرتفعة	
12	يتم استكمال مفردات المقررات الدراسية خلال الفصل الدراسي.	ت	6	9	4	1	00	4.00	0.836	مرتفعة	5
		%	30 %	45 %	20 %	5 %	00				
13	الوقت المخصص للمحاضرات كافي لإعطاء الطالب كل المواضيع المتعلقة بالمنهج.	ت	8	6	4	2	00	4.00	1	مرتفعة	5
		%	40 %	30 %	20 %	10 %	00				
14	الكتب والمراجع العلمية الموجودة بمكتبة المعهد في مجال المحاسبة والمراجعة تعتبر كافية وحديثة.	ت	1	00	4	5	10	1.85	1.061	ضعيفة	10
		%	5 %	00	20 %	25 %	%50				
15	يوجد اهتمام من الأساتذة بتدريس المصطلحات المحاسبية باللغة الأجنبية.	ت	1	7	6	5	1	3.1	0.994	مرتفعة	9
		%	5 %	35 %	30 %	25 %	%5				
الدرجة الكلية حول واقع التعليم المحاسبي بالمعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية								3.45	1.246		

يتضح من الجدول رقم (3) أن المتوسطات الحسابية حول (واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية) جاءت أغلبها أكبر من 3 (المتوسط الافتراضي للمقياس الخماسي) أي أنها في اتجاه الموافقة، وإن المتوسط العام للمحور أكبر من (3) مما يشير إلى أن مفردات عينة الدراسة موافقين على أن واقع التعليم المحاسبي في المعهد العالي للعلوم والتقنية العزيزية، يتمتع بمجموعة من الايجابيات تتمثل في الفقرات الآتية: في المرتبة الأولى فقرة "يوجد بالمعهد طلبة متفوقين في مجال المحاسبة مما ينعكس على سمعة مخرجاته"، بمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري (0.726)، تليها في المرتبة الثانية فقرة "أن التعليم المحاسبي بالمعهد يسعى لزيادة فرص تمكين الطالب وإكسابه المهارات اللازمة في مجال تخصصه" بمتوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (1.042)، وفي المرتبة الثالثة فقرة "يمتلك أساتذة المحاسبة بالمعهد مهارة توصيل المعلومة للطلبة" بمتوسط حسابي (4.15) وانحراف معياري (0.653)، وفي نفس الوقت يحظى التعليم المحاسبي في المعهد بمجموعة من السلبيات متمثلة في الآتي: الفقرة الأولى "تمنح دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس المحاسبة لتنمية وتطوير قدراتهم ومهاراتهم"، جاءت بمتوسط حسابي (1.85) وانحراف معياري (1.161)، طالما المتوسط الحسابي ضعيف هذا دليل على أن العكس صحيح أي أنه لا تمنح دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس أما الفقرة التي

تليها هي أن "الكتب والمراجع العلمية الموجودة بمكتبة المعهد في مجال المحاسبة والمراجعة تعتبر كافية وحديثة"، جاءت بمتوسط حسابي (1.85) وانحراف معياري (1.161)، أي دون المتوسط أي بمعنى ضرورة دعم المكتبة بالكتب والمراجع العلمية الحديثة.

النتائج:

يعتبر التعليم المحاسبي في المعهد جيد لكنه يحتوي على بعض النواقص والقصور التي يجب معالجتها والمتمثلة في الآتي:

1- لا تتضمن مناهج التعليم المحاسبي في المعهد مواضيع عملية تعزز بزيارات ميدانية.

2- لا يستند التعليم المحاسبي بالمعهد على استخدام الحاسوب والأنظمة الالكترونية في العملية التعليمية.

3- عدم كفاية وحداثة الكتب والمراجع العلمية الموجودة بمكتبة المعهد المتخصصة في مجال المحاسبة والمراجعة.

4- لا تمنح دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال المحاسبة لتنمية وتطوير قدراتهم ومهاراتهم.

5- ضعف في عملية تحديث المناهج المحاسبية في المعهد من دوي الاختصاص لكي يتم مواكبة التطورات الحاصلة في مهنة المحاسبة.

التوصيات:

1- يجب أن تتضمن مناهج التعليم المحاسبي بالمعهد مواضيع عملية تعزز بزيارات ميدانية لأجل التكيف مع متغيرات سوق العمل والاستجابة لمتطلباتها.

2- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتمثلة في الأجهزة والشبكات الآلية وغيرها في تدريس المواد المحاسبية لمواكبة التطور الحاصل في مهنة المحاسبة.

3- إثرا مكتبة المعهد بالكتب والمراجع العلمية الحديثة والكافية في مجال المحاسبة لما لها من أهمية كبيرة في تحسين واقع التعليم المحاسبي.

4- القيام بدورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتنمية وتطوير قدراتهم من قبل إدارة المعهد أو الجهات ذات العلاقة.

5- التحديث المستمر لمناهج التعليم المحاسبي بالمعهد لمواكبة التطور الحاصل في مهنة المحاسبة والمراجعة.

6- إقامة المؤتمرات والندوات العلمية لتبادل وجهات النظر والاستفادة من الخبرات الدولية والمحلية في مجال تطوير التعليم المحاسبي.

قائمة المراجع

أولا: الرسائل العلمية

1- بوعزرية، هجيرة، ولندار، نبيلة، (2017)، "واقع التعليم المحاسبي في الجامعات الجزائرية في ظل التوجه نحو تطبيق معايير الإبلاغ المالي الدولية"، رسالة ماجستير

غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجيلاني بونعامة بخميس مليانة، الجزائر.
2- قادري، خلود، (2020)، "متطلبات الارتقاء بالتعليم المحاسبي الجامعي وفق معايير التعليم الدوليةIES"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة قاصدي مرباح – ورقلة- الجزائر.
3- محمود صبحي، وجمعة حسان، (2018) "مدى توافق التعليم المحاسبي مع متطلبات سوق العمل- دراسة ميدانية على المؤسسات والجامعات المحلية الأهلية في قطاع غزة" رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

ثانيا: المجلات العلمية

1- عبدالقادر، محمد عبد المولى، والبناني، رفيق إبراهيم، (2023)، "معوقات تطبيق التعليم المحاسبي الالكتروني بالمعاهد العليا" مجلة العلوم الشاملة، المجلد07، العدد26، ص473-486.
2- كيحلي، عائشة سلمة، وقمو، آسيا، وزرقون، عمر الفاروق (2022) "تقييم واقع التعليم المحاسبي في الجزائر دراسة مقارنة بين محتوى التعليم الأكاديمي وفق معيار التعليم المحاسبي الدولي 02 ومتطلبات ممارسة مهن المحاسبة في الجزائر" مجلة إضافات اقتصادية، المجلد06، العدد01، ص209- 228.
3- لربش، منصور، والمقلة، محمود، (2013)، "التعليم المحاسبي في الجامعات الليبية ومتطلبات تطويره بما يتلاءم وتطلعات الطلاب"، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، كلية الاقتصاد والتجارة، زليتن، جامعة المرقب، العدد01، ص347-385.
4- مصلي, عبد الحكيم محمد، (2019)، "التعليم المحاسبي في ليبيا وتحديات سوق العمل", مجلة رماح للبحوث والاستشارات، العدد38، ص277-307.

ثالثا: المؤتمرات والندوات العلمية

1- الحمداني، خليل إبراهيم، (2011)، "إمكانية تطوير المناهج المحاسبية في عصر المعلوماتية"، ندوة التعليم الجامعي في عصر المعلوماتية "التحديات والتطلعات"، جامعة طيبة، السعودية.
2- الشريف، محمد الطيب علي، (2022)، "واقع مناهج التعليم المحاسبي في ليبيا وسُبل تطويرها لمواكبة متطلبات سوق العمل"، المؤتمر الدولي لمخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل الليبي"، جامعة مصراته، ليبيا.

مـجلـة الـعلـوم الشـاملـة
المجلد (9)، العدد (34)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

المـــؤتـمـــر العلـمـي الثـــانـــي
للعلـــوم والتـقـنـيـــــة
THE SECOND SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOY

مدى تأثير الأعمال القانونية في تطبيق الإدارة الالكترونية
دراسة تطبيقية على مركز زليـــتن الطبي

أ . نوري حامد مرعي شابيش **د . أكرم أعمار محمد**
محاضر بالمعهد العالي للعلوم والتقنية بئر معتوق محاضر بالمعهد العالي للعلوم والتقنية بئر معتوق

.....

.....

الملخص :
هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى تأثير الأعمال القانونية على تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز زليتن الطبي. وتناولت مشكلة الدراسة مدى فعالية هذه الأعمال القانونية في تعزيز الإدارة الإلكترونية، ومدى استفادة المركز من الإدارة الإلكترونية في تحسين الأداء المؤسسي. تكمن أهمية الدراسة في أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يساهم بشكل فعال في تحسين أداء الموظفين ورفع كفاءة العمل داخل المركز. واستخدم الباحث عينة عشوائية بسيطة تضمنت 142 استبانة قابلة للتحليل، وتم إثبات صحة فرضيات الدراسة. وقد أظهرت النتائج أن النظام الإداري السائد في مركز زليتن الطبي هو نظام تقليدي يعتمد على الروتين والمركزية وتعقيد الإجراءات القانونية، وهو ما يشكل عائقاً أمام التحول للإدارة الإلكترونية. ومع ذلك، بينت الدراسة أن الأعمال والإجراءات القانونية لها دور مهم في نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية عندما يتم توجيهها بشكل صحيح لدعم العمل المؤسسي. وأوصت الدراسة بضرورة تحديد توجه واضح للعمل على تحسين الأداء، وتبني سياسات تحفيزية للموظفين، وتوفير بيئة عمل داعمة تساهم في تعزيز تطبيق الإدارة الإلكترونية في مختلف أقسام المركز. كما أوصت بالتركيز على تقديم حلول قانونية تدعم التكنولوجيا والتميز في الأداء الإداري بالمركز.

Abstract :
This study aimed to determine the impact of legal work on the application of electronic management at Zliten Medical Center. The problem of the study dealt with the effectiveness of these legal works in promoting electronic management, and the extent to which the center benefits from electronic administration in improving institutional performance. The importance of the study lies in the fact that the application of electronic management contributes effectively to improving the performance of employees and raising the efficiency of work within the center. The researcher used a simple random sample that included 142 analyzeable questionnaires, and the validity of the hypotheses of

the study was proved. The results showed that the prevailing administrative system at Zliten Medical Center is a traditional system based on routine, centralization and complexity. Legal procedures, which is an obstacle to the transition to electronic management. However, the study showed that legal actions and procedures have an important role in the success of the application of e-governance when it is properly directed to support institutional work. The study recommended the need to define a clear direction to work on improving performance, adopting incentive policies for employees, and providing a supportive work environment that contributes to enhancing the application of e-management in the various departments of the center. It also recommended focusing on providing legal solutions that support technology and excellence in administrative performance at the center.

مقدمة: شهد العالم تطورًا كبيرًا في مختلف المجالات الاقتصادية، السياسية، والاجتماعية، مما دفع الأفراد إلى رفع سقف توقعاتهم حول جودة الخدمات المقدمة لهم في هذا السياق، وتلعب الأعمال القانونية دورًا محوريًا في تحقيق الإدارة الفعّالة للمؤسسات سواء من خلال القرارات الإدارية أو العقود الإدارية. فالقرار الإداري يُعد ترجمة حقيقية للإدارة وهو أساس في سرعة اتخاذ القرارات وتنفيذها. أما العقود الإدارية التي تختلف بطبيعتها عن العقود الخاصة، فهي تهدف إلى الحفاظ على المصلحة العامة وإدارة الموارد المالية بكفاءة . ومع تزايد تعقيد النشاطات الإدارية وتوسيع نطاق الخدمات برزت الحاجة إلى تبني الإدارة الإلكترونية كبديل للنظم التقليدية . والإدارة الإلكترونية توفر حلولًا سريعة وفعّالة مقارنة بالإجراءات التقليدية التي كانت تستغرق وقتًا طويلًا وتتسم بالصعوبة. لذلك تسعى المؤسسات الخدمية ومنها مركز زليتن الطبي إلى تحسين جودة خدماتها من خلال تطبيق الإدارة الإلكترونية وتوظيف التكنولوجيا لتحقيق الأداء الأمثل. وهذه التطورات تأتي لتسليط الضوء على أهمية الأعمال القانونية فتدعم تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز زليتن الطبي، ومدى تأثير هذه الأعمال على تحسين الأداء المؤسسي. وارتباط العلاقة بين القانون والإدارة الإلكترونية، تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية واضحة حول كيفية الاستفادة من التطورات التقنية لتحقيق التميز في الأداء داخل المركز.

أولاً : مشكلة الدراسة

بما أن الأعمال القانونية المتمثلة في القرار الإداري الإلكتروني تعتبر من أهم مخرجات التطور التقني في مجال تكنولوجيا المعلومات ، والعمل في الإدارة التقليدية قد يتعدى الإجراءات الإدارية السليمة التي تخدم المؤسسة ، ولا يسمح بمواكبة التغيرات التي تحدث على بيئة المنظمة مما ينعكس على تدني الأداء في المؤسسة، وعليه يمكن الاستفادة من التحول الإلكتروني الذي يواكب التغيرات والتحسينات التي تحدث داخل المؤسسة وعليه يمكن صياغة المشكلة في التساؤل التالي :

س ـإلى أي مدى تؤثر الأعمال القانونية في تطبيق الإدارة الإلكترونية بمركز زليتن الطبي ؟

أسئلة الدراسة

1. ما مفهوم كل من الإدارة الإلكترونية والقرار الإداري الإلكتروني وماهيتهما؟
2. ما دور القرار الإداري الإلكتروني في تعزيز منظومة الإدارة الإلكترونية؟
3. ما العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والقانون الإداري ، وكيف يؤثر هذا الترابط على تحسين الأداء المؤسسي في مركز زليتن الطبي؟

ثانياً : أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير الأعمال القانونية في الإدارة الإلكترونية وكفاءتها في تنفيذ الأعمال بالمركز الطبي زليتن وذلك من أجل تحقيق الأهداف التالية :

1- إزالة الغموض والتعرف على مفهوم كل من الإدارة الإلكترونية وماهيتها, القرار الإداري الإلكتروني وماهيته.
2- التعرف على مدى تأثير الأعمال القانونية في الإدارة الإلكترونية .
3- بيان دور القرار الإداري الإلكتروني على منظومة الإدارة الإلكترونية.
4- التعرف على الإدارة الالكترونية وتأثيرها وتحديد مستوى علاقة الارتباط بينها وبين القانون الإداري .

ثالثاً : أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من الناحية العلمية بالنسبة للأعمال القانونية وإمكانية دورها الفعال للإدارة الإلكترونية، باعتبارها الدور البارز في رفع مستوى الأداء بمركز زليتن الطبي ، وعندما يسعى المركز بتوفير المناخ المناسب لموظفيه فيتحصل على مستوى عالي من الأداء، وذلك نتيجة لدور الإدارة الإلكترونية, كما تزيد من صقل مهارات الباحث في تنمية قدراته العلمية لحل المشاكل العملية والخوض في مجالات العلوم الإدارية والقانونية.

رابعاً : فرضيات الدراسة

1. الفرضية الثانية : وجود تأثير للأعمال القانونية على تطبيق الإدارة الإلكترونية *

2 ـ الفرضية الثانية : توجد علاقة بين القرار الإداري والإدارة الالكترونية **

3. الفرضية الثالثة : تؤثر الكفاءة والفاعلية في الأعمال القانونية لتطبيق الإدارة الإلكترونية ***

خامساً : حدود الدراسة

أ ـ الحدود الموضوعية :اقتصر الحد الموضوعي على دراسة مدى تأثير الأعمال القانونية في الإدارة الإلكترونية.

ب ـ الحدود المكانية : اقتصرت الدراسة على مركز زليتـــــــن الطبي .

ج ـ الحدود الزمانية : اقتصرت الدراسة الفترة الزمنية من 1/ 1/ 2024 إلي2024/5/31.

سادساً : منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتضمن استخدام الأسلوب الميداني في تجميع البيانات بواسطة تصميم استمارة استبيان وتوزيعها وتحليلها إحصائيا, لاختبار فرضيات الدراسة بالإضافة إلى المسح المكتبي وذلك للاستفادة من المراجع والمصادر وشبكة المعلومات لبناء الخلفية النظرية .

سابعاً : مصادر جمع البيانات

سيستخدم الباحثان مصدرين لجمع بيانات الدراسة هما:

1ـ المصادر الثانوية:

ويتم الحصول عليها من خلال المتاح من المصادر المتعلقة بموضوع الدراسة من دراسات وأبحاث سابقة منشورة وغير منشورة، وكذلك على الكتب العلمية المتخصصة في الموضوع، والدوريات العلمية المتخصصة ، كما سيعتمد الباحثان على بعض المواقع العلمية في الشبكة العالمية الإنترنت.

2ـ المصادر الأولية:

ويتم ذلك من خلال العينة التي يتم اختيارها لغرض الدراسة، وما يتم الحصول عليها من بيانات أساسية يتم جمعها ميدانياً، من خلال استمارة الاستبيان والمقابلات الشخصية.

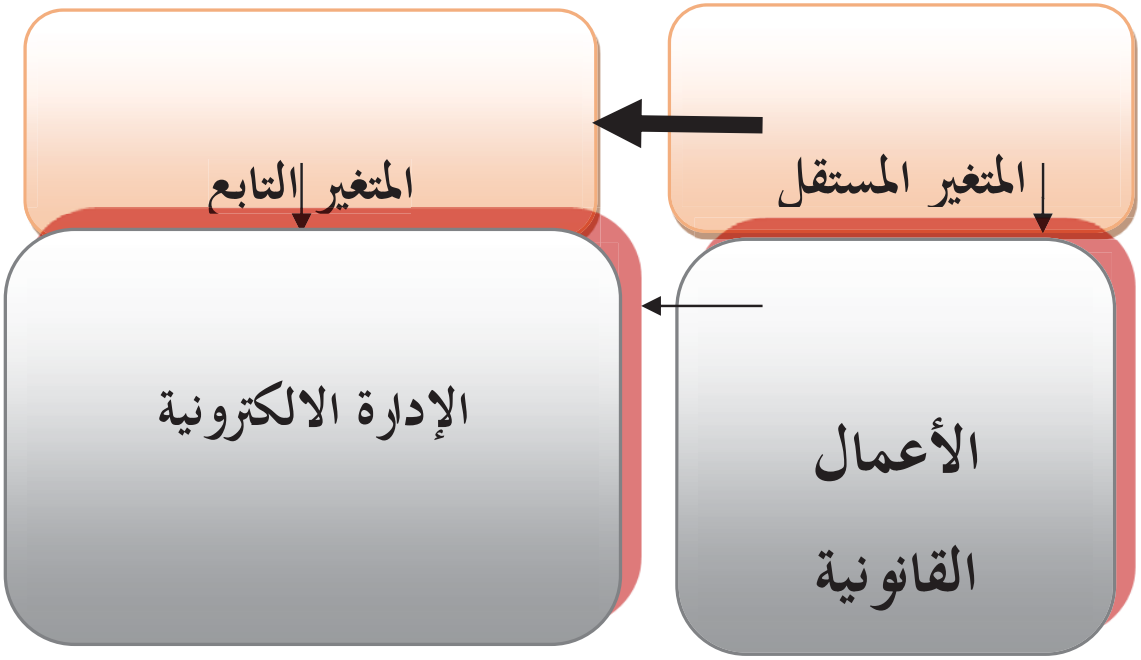
ثامناً : متغيرات الدراسة

وتتمثل متغيرات الدراسة في الآتي:

المتغير المستقل: الأعمال القانونية .

المتغير التابع :الإدارة الالكترونية.

استنادا إلى فرضيات الدراسة يمكن توضيح متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة وفقا للنموذج التالي



المصدر:إعداد الباحث من بيانات اج الدراسة

تاسعاً : مصطلحات الدراسة

1 ـ الأعمال القانونية : هي عبارة عن عمليات وإجراءات تهدف لتنظيم و إدارة العمليات القانونية داخل المؤسسة, ويتمثل هذا في إدارة العقود والاتفاقيات والمنازعات القانونية والمخالفات القانونية والأنظمة واللوائح والتقارير القانونية الداخلية والخارجية وتهدف إلى ضمان التزام المؤسسة بالقوانين واللوائح ومنع وتحاشي المخاطر . (عبدالله ، 2005 ،ص55)

2ـ الإدارة الإلكترونية: هي العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية بدون حدود من أجل تحقيق الأهداف، وهي إدارة بدون أوراق أو زمان أو متطلبات جامدة (TechnoCrat)، حيث أنها تعتمد على الأرشيف الإلكتروني والبريد الإلكتروني والأدلة والمقالات الإلكترونية والرسائل الصوتية, وهي مؤسسة شبكية ذكية تعتمد على عُمال المعرفة" (الكبيسي ، 2008).

3ـ الإدارة التقليدية: هي تلك "الإدارة التي يتم تنفيذ الأعمال بالمعاملات الورقية كما هو متعارف عليه، وهذا يتطلب وجود مستودع كبير لحفظ المعاملات الورقية في ملفات ومجلدات ومكاتب"(الكبيسي ، 2008).

4ـ شبكة الاتصالات: هي عبارة عن "مجموعة من الحواسيب تنظم وترتبط بخطوط اتصال مع بعضها البعض من خلال مقاسم ذات مواصفات تعتمد على متطلبات ونوعية الخدمات المراد تقديمها" (الباجقني ، 2010).

5- شبكة المعلومات الدولية: هي عبارة عن "مجموعة من شبكات الحاسوب المتصلة مع بعضها البعض ، وتتكون من خطوط اتصالات رئيسية (Back Bones) وموجهات عالية السرعة (High Speed Routers) يتصل بهما شبكة بسيطة (Mid Level Net Works) على مستوى إقليمي أو دولي ، ومنها يتم الربط مع الشبكات المحلية (Intranet) داخل المنظمات"(الباجقني ، 2010) .

6 البريد الإلكتروني: يُعد البريد الإلكتروني من أهم الخدمات التي توفرها شبكة المعلومات الدولية ، حيث يتيح إمكانية إرسال واستقبال الرسائل والملفات إلكترونياً من وإلى جميع أنحاء العالم في ثواني معدودة ، ويتم نقل البريد الإلكتروني للرسائل إلى عنوان تخيلي ، ويعتبر البريد الإلكتروني أول وأسهل تطبيق الإدارة الإلكترونية ، ومن أهم خصائصه التخلص من كمية الأوراق المتداولة والموزعة بين الأقسام والإدارات داخل منظمات الأعمال(الباجقني ، 2010).

عاشراً : الدراسات السابقة

أولاً : دراسة (المسعودي ، 2010) : بعنوان (معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية)،الجامعة الإفتراضة الدولية-ببريطانيا ، يتكون مجتمع الدراسة من 100 مدير وموظف بالموارد البشرية التابعين للإدارة ، واستخدم الاستبيان لجمع البيانات وكانت العينة طبقية عشوائية ، ومن أهم النتائج وجود معوقات إدارية تتمثل في الإجراءات الروتينية ونقص الدورات التدريبية ، بالإضافة إلى المعوقات التقنية والبشرية والافتقار إلى قواعد بيانات دقيقة ومتكاملة ، ومعوقات مالية تمثلت في ضعف المخصصات المالية بإدارات المنظمة وقلتها في البرامج التدريبية وضعف الدعم المالي المخصص للبحوث والدراسات.

ثانياً : دراسة (الدويش ، 2013) : بعنوان (دور التعاملات الإلكترونية في تبسيط إجراءات الوافدين في إدارة جوازات الرياض) جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية - السعودية ، شمل المجتمع جميع الضباط والأفراد العاملين بإدارة الجوازات مدينة الرياض وعددهم 1906 موظف ، استخدم استمارة الاستبيان لجمع البيانات من عينة عشوائية تكونت من (342) موظف ، أهم النتائج يوجد اتفاق بين أفراد عينة الدراسة على توفر العديد من الخدمات التي تبسط اجراءات العمل وسرعة إنجازها مثل خدمة تسديد الرسوم والغرامات إلكترونياً وحماية المعلومات.

ثالثاً : دراسة (القيلوشي ، 2001) : بعنوان (تبسيط الإجراءات وأثره في مستوى أداء المنظمة "دراسة تطبقيه على مصلحة الضرائب في ليبيا") الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – طرابلس ، شمل مجتمع الدراسة جميع المسئولين في المستويات الإدارية الثلاثة ، أستخدم الاستبيان لجمع البيانات من العينة وتتكون من (90) شخص ، أهم النتائج وجود علاقة ارتباط إيجابية معنوية وذات دلالة إحصائية بين تبسيط الإجراءات ومستوى الاداء ويعتمد مستوى الأداء على نتائج عملية تبسيط الإجراءات.

رابعاً : دراسة (المانيك ، 2008) : بعنوان (إدخال الميكنة في الإدارة وأثرها على تبسيط الإجراءات الإدارية "دراسة تطبقيه بالشركة العامة للبريد والاتصالات السلكية و اللاسلكية") الأكاديمية الليبية للدراسات العليا – طرابلس ، شمل مجتمع الدراسة جميع مديري الإدارة العليا ومديري الإدارات والأقسام والعاملين بالإدارات التي لها صلة مباشرة بموضوع الدراسة البالغ عددهم 548 موظف ، أستخدم صحيفة الاستبيان لجمع البيانات من العينة التي تتكون من (100) موظف ، أهم النتائج وجود بعض العوائق أمام استخدام الميكنة بالشركة تتمثل في انخفاض اهتمام القيادات الإدارية.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بوضع برنامج تفعيل الإدارة الإلكترونية لتطوير العمل الإداري بالمؤسسة، في تطبيق الأعمال القانونية في الإدارة بشكل عام تضم القرار الإداري والعقد الإداري التي يعتبران من أهم المواضيع التي يتناولها القانون الإداري ، فالقرار الإداري يعتبر لسان حال الإدارة والمترجم الحقيقي لإدارتها ، صراحةً أو ضمنيا وهو أساس تصور العملية الإدارية بشكل سريع مع اتساع النشاط الإداري ، أما العقد الإداري بخصائص طبيعية يختلف عن العقد الخاص الذي يعتبر ضروري للإدارة ، كذلك العقد الإداري يهتم بالمال العام والخزينة العامة والتي تتعلق بمصلحة عامة تختلف عن العقود الخاصة التي تبرم بين الأشخاص والأفراد التي تربطهم مصالح خاصة بهم. وبناء على ذلك فان القانون الإداري ينظم موضوعين مهمين هما القرار الإداري والعقد الإداري المهمان في الإدارة العامة فإن إدارة مركز زليتن التعليمي تسعى إلى تحقيق تطلعات وتوقعات الأفراد وتقديم الخدمات لهم بدون عناء واختصار للوقت عن طريق تطبيق الإدارة الإلكترونية .

الإطار النظري للدراسة

أولاً : مفهوم الإدارة الالكترونية

عرفت الإدارة الإلكترونية بأنها " تبادل غير ورقي لمعلومات العمليات وذلك باستخدام التبادل الإلكتروني للبيانات، وهي استخدام كل الوسائل الإلكترونية في إنجاز كل أعمال ومعاملات المنظمة ، مثل استخدام البريد الإلكتروني والتحويلات الإلكترونية للأموال والتبادل الإلكتروني للمستندات والفاكس والنشرات الإلكترونية وأية وسائل الكترونية أخرى"(عامر ، 2007 ، ص25).

ثانياً : أهمية الإدارة الإلكترونية

1- تبسيط الإجراءات داخل المستشفى بما ينعكس إيجاباً على مستوى الخدمات التي تقدم إلى المواطنين وتضمن جودتها .

2- اختصار وقت تنفيذ وإنجاز المعاملات الإدارية المختلفة .

3- الدقة والوضوح في العمليات الإدارية المختلفة داخل المستشفى .

4- تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المستشفى المختلفة وكذلك مع المستشفيات الأخرى المحلية والدولية

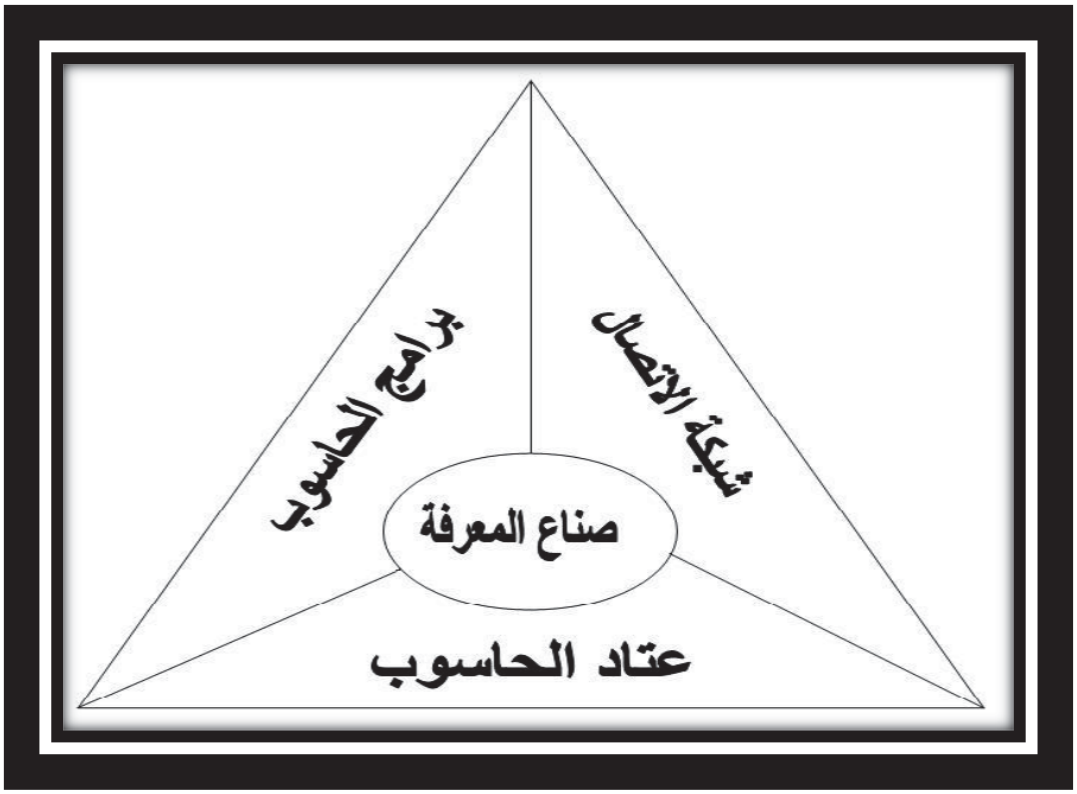
5- التقليل من استخدام الأوراق بشكل ملحوظ مما يقلل من البيروقراطية ويساعد على تبسيط الإجراءات . (السالمي ، 2006 ، ص37).
6- معالجة مشكلة عملية الحفظ والتوثيق مما يؤدي إلى عدم الحاجة إلى أماكن للتخزين .
7- تحويل الأيدي العاملة الزائدة عن الحاجة إلى أيدي عاملة لها دور أساسي من خلال إعادة تأهيلهم لغرض مواكبة التطورات الجديدة التي طرأت على المستشفى.
وفي هذا السياق يضيف الباحثان إلى ما سبق ذكره أن أهمية الإدارة الإلكترونية تتمثل في كونها وسيلة تساعد على تحسين الإجراءات في المستشفيات المعاصرة بما ينعكس على تحسين فاعلية الأداء واتخاذ القرار ، حيث تتوفر البيانات بأقل مجهود ممكن .

ثالثاً : أهداف الإدارة الإلكترونية

تسعى الإدارة الإلكترونية لتحقيق مجموعة من الأهداف ، فالهدف الجوهري للإدارة الإلكترونية يتمثل في "تشكيل سلسلة القيمة الحقيقية والمضافة للمستشفى ، وربطها باستخدام شبكات الاتصالات بسلسلة قيم المؤثرين للموردين وللعملاء بهدف تحقيق الميزة التنافسية الإستراتيجية" (ياسين ، 2005 ، ص22).
ويمكن تحديد أهداف الإدارة الإلكترونية في النقاط التالية (عامر ، 2007 ، ص 33):
1- تطوير الإدارة بشكل عام باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة من حلول وأنظمة والتي من شأنها تطوير العمل الإداري ، و رفع كفاءة الموظف وخلق جيل جديد من الكوادر القادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة داخل المستشفى .
2) توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة وفي الوقت المناسبين ورفع مستوى العملية الرقابية بالمستشفى.
3- تقليل تكاليف التشغيل من خلال خفض كميات الملفات والخزائن لحفظها وكميات الأوراق المستخدمة والإنجاز السريع للمعاملة .
4- خلق ارتباط وثيق بين إدارات المستشفى ، بما يساعد على تقديم خدمات أفضل.
5- إدارة ومتابعة المواقع المختلفة بالمستشفى والتعامل معها بأنها وحدة مركزية .
وبناء على ما تقدم يؤكد الباحث أن الهدف الأساسي للإدارة الإلكترونية هو زيادة قدرة الإدارات بالمستشفى على الاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات بهدف التنمية ، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والفاعلية .

رابعاً : عناصر الإدارة الإلكترونية:

يعتبر العنصر البشري من أهم عناصر الإدارة الإلكترونية ، بالإضافة إلى العناصر والأدوات الفنية المتمثلة في أجهزة الحاسب الآلي ، وقدرة الكوادر البشرية على تفعيل الإدارة الإلكترونية ، وفهم منظومتها ، والعمل على احتواء المعلومات بشكل رقمي ، وسهولة تحريكها ، وإعادة صياغتها ، واستخدامها إلكترونياً في أي وقت وبأي مكان (العاجز ، 2010). حيث وصفت للإدارة الإلكترونية ثلاثة عناصر : عتاد الحاسوب ، والبرمجيات ، وشبكة الاتصالات ، كما هو موضح في شكل (1)" (ياسين ، 2005 ، ص24):



شكل (1)عناصر الإدارة الإلكترونية

المصدر:(ياسين ، 2005 ، ص24).

خامساً : مفهوم القرار الإداري الإلكتروني

يعد القرار الإداري ثمرة التقدم التقني ومن الأفكار الحديثة في مجال إدارة المرافق العامة , لذلك اجتهد الباحثين في علم الإدارة والقانون ووضع تعريف القرار الإداري الإلكتروني بأنه " استخدام الجهات المسئولة لأنظمة المعلومات لاعتماد بديل واحد من بين البدائل المطروحة ". (درويش , 2008 ص40)

وكذلك (تلقي الإدارة العامة الطلب الإلكتروني على موقعها الإلكتروني وإفصاحها عن رغبتها الملزمة بإصدار القرار والتوقيع عليه إلكترونيا وإعلان صاحب الشأن على بريده الإلكتروني وذلك بما له من سلطة بمقتضى القوانين واللوائح بقصد إحداث أثراً قانونياً معيناً يكون جائزاً وممكناً ابتغاء المصلحة العامة.(الدسوقي, 2000)

سادساً : خصائص القرار الإداري الإلكتروني

لا تختلف سلطة الإدارة بإصدار القرار الإداري الإلكتروني عن القرار الإداري التقليدي فهي تعتبر امتدادا طبيعيا لسلطتها الأصلية بل تأتي نقلة نوعية يتم نقل الواقع التقليدي إلى الإلكتروني وبالتالي فإن القرار الإداري الإلكتروني يتولد عن ذات السلطة مع اختلاف وسيلة الممارسة لذلك يتميز القرار الإداري الإلكتروني بنفس خصائص القرار الإداري التقليدي وهي :

1- القرار الإداري الإلكتروني عمل قانوني يصدر عن السلطة الإدارية العامة .

كما هو معروف لدى الجميع أن القرار الإداري لا يصدر إلا عن سلطة إدارية عامة مهما كانت هذه السلطة مركزية أو غير مركزية أو أي شخص من أشخاص القانون العام ولكن يعد التصرف القانوني قرارا إداريا لابد أن يصدر عن سلطة إدارية ويكون مرتبط بالوظيفة العامة .(الغزاوي , 2006 . ص 21)
وبالتالي عندما يصدر القرار الإداري بالوسائل الإلكترونية من قبل السلطة العامة لا يؤثر في تكوينه بالطريقة الحديثة والجديدة لأن العبرة بمن أصدره وهو سلطة إدارية عامة .

2- القرار الإداري الإلكتروني يصدر بالإدارة المنفردة عن الإدارة العامة .

القرار الإداري يتطلب إدارة منفردة تختلف عن العقد الإداري الذي يتطلب إجابة وقبول فهو يصدر بالإدارة المنفردة فهو كذلك القرار الإداري الإلكتروني مثله مثل القرار الإداري التقليدي .

3- القرار الإداري الإلكتروني عمل قانوني .

يعتبر القرار الإداري الإلكتروني تصرفا قانونيا بمعنى أن الإدارة تعبر عن إدارتها بقصد ترتيب أثر قانوني معين وهذا يعني أن يكون القرار الإداري قابلا للتنفيذ دون أي إجراء لاحق . (الطماوي , 2012 , ص177)

4- القرار الإداري الإلكتروني يرتب أمرا قانونيا .

فعندما تصدر الإدارة قرار بشأن ترقية موظف أو إنهاء مركز قانوني قائم على قرار إداري إلكتروني لا يختلف عن قرار إداري تقليدي بمعنى يحدث قرارا قانونيا

5- القرار الإداري الإلكتروني قرارا نهائيا .

القرار الإداري التقليدي وكذلك الإلكتروني يعتبر من الخصائص المميزة للقرار, فالعمل أو التصرف الذي يصدر عن الإدارة مستوفيا للشروط ويتعين بأن يكون متخذا صفة تنفيذية دون حاجة إلى تصديق سلطة أعلى .(كنعان , 2007 , ص 242)

سابعاً : أركان القرار الإداري الإلكتروني

لا يختلف القرار الإداري الإلكتروني عن القرار الإداري التقليدي فكلاهم يتفقان من حيث أن الإدارة أرادت من وراء إصدارهما إحداث الأثر القانوني أيا كانت طبيعته , لذلك يشترط لصحة القرار الإداري الإلكتروني ذات الأركان المطلوبة في نظيرة التقليدي , (عبدالوهاب , 2005) . وتكمن أركان القرار الداري في :

أولاً : ركن الاختصاص

يشترط لصحة القرار الإداري صدوره من جهة الاختصاص به يحدده القانون ,(الطماوي ,1991, ص343)

أما عن نطاق الإدارة الإلكترونية وحتى يكون القرار صحيحاً يشترط أربع شروط وهي :

العنصر الشخصي : ويمكن ضبط ذلك عن طريق إعطاء لشخص اسم المستخدم أو رمز سري بحيث لا يستطيع أي شخص الدخول الى النظام الإلكتروني الذي يصدر من خلاله القرار الإداري إلا من قبل ذلك الشخص .

العنصر الموضوعي : يمكن ضبطه من خلال إصدار نماذج إلكترونية يتحدد معها الاختصاص الموضوعي , بحيث يكون لكل جهة موضوع معين يملك إصدار القرار الإداري الإلكتروني .
عنصر المكان : وهو مرتبط بالعنصر الموضوعي بحيث لا تظهر النماذج الإلكترونية إلا في الإدارة المختصة جغرافياً.
عنصر الزمن : يتم ربط النموذج الإلكتروني بمدة زمنية معينة بحيث لا يستطيع أي شخص إصدار قرار إداري إلكتروني بعد انتهاء الزمن المعين (القيلات , 2019 , ص 115)

ثانياً : ركن المحل

ويقصد بركن المحل في القرار الإداري هو الأثر القانوني الناتج عنه فور صدوره بشكل حال ومباشر, ويشترط أن يكون هذا الأثر الذي أحدثه القرار الإداري مشروعاً وغير مخالف للقانون وممكن تطبيقه من الناحية الواقعية ,(حلمي , 1977 , ص234).

ثالثاً: ركن الشكل

ويقصد بالشكل هم المظهر أو الإطار الخارجي للقرار الذي تعبر من خلاله الإدارة عن إرادتها , والقرار الإداري الإلكتروني مثله مثل القرار الإداري التقليدي يتوجب على الإدارة احترام القواعد الشكلية والإجرائية غير أن الشكلية في القرار الالكتروني تختلف عن الشكلية في القرار التقليدي من حيث المظهر الخارجي أو الصورة التي تخرج بها تؤثر بذلك في المظهر أو الصورة العامة للقرار الإداري , وحيث أن ينبغي صدور القرار مكتوباً متى اشترط المشرع الشكل الكتابي . (الحلو , 1991 , ص 327)

رابعاً : ركن السبب

ويقصد بركن السبب بأنه الحالة الواقعية أو القانونية التي دفعت الإدارة نحو إصدار قرارها , فالقرار الإداري في جوهرة يقوم على أنه عمل إداري يجمع بين الفكرة والتصميم فيجب أن يكون هناك سبب صحيح يبرر صدور القرار من قبل الإدارة , والسبب ذاته الذي دفع الإدارة لإصدار قراره بالوسائل القانونية هو من يدفعها لإصداره مجدداً بالوسائل الإلكترونية . (مصطفى , 2009 , ص30)

خامساً : ركن الغاية

تتمثل في الباعث أو النتيجة النهائية أو الهدف المرجو تحقيقه من خلال القرار الإداري ودائما ما تكون الغاية هي تحقيق مصلحة عامه التي من أجلها منحت الإدارة سلطة اصدار هذا القرار وهي نفس المصلحة التي تسعى تحقيقها الإدارة الإلكترونية ، (الطماوي , 1991 , ص363) .

الإطار العملي للدراسة

يعد مستشفى زليتن التعليمي متكامل صحي و اجتماعي يعمل على توفير الرعاية الصحية الكاملة بشقيها العلاجي والوقائي للمواطنين إلى جانب أنه مركز لتدريب العاملين في الخدمة الصحية ، تم افتتاح مستشفى زليتن "سبتمبر" سنة 1975 م. بسعة

سريريه تبلغ "201" سرير وبقوة عاملة "220" عنصر بين عناصر طبية وطبية مساعدة وإدارية وقد تم تطويره " حيث أضيف قسم الكلى الاصطناعية بعدد "20" سرير حيث أصبحت سعته السريرية "221" سرير وبقوة عاملة "416" عنصر تضم عناصر طبية وطبية مساعدة وإدارية ويقدم خدمات إلى أكثر من "300000" آلف نسمة ويضم الأقسام الآتية:

قسم الطوارئ - قسم العناية الفائقة - قسم الباطنة –قسم العظام –قسم القلب– قسم الاطفال – بنك الدم

قسم الجراحة العامة - قسم الأشعة التشخيصية - قسم الكلى الصناعية - قسم النساء والولادة- قسم حديثي الولادة - - قسم المختبرات الطبية - قسم الإسعاف السريع

منهجية الدراسة : وهي الإجراءات الميدانية المتعلقة بالدراسة كما يلي :

1 - مجتمع الدراسة : يتكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين "القياديين والمرؤوسين بالمركز".

2 - عينة الدراسة : بلغ حجم العينة 200 وعدد المشاركين 142 مشاركا بنسبة 71% من حجم عينة الدراسة

الجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة

الوصف	الخصائص	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	98	%69
	أنثى	44	%31
المجمـــــوع		142	%100
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	27	%19
	من 30 الى اقل من 40 سنة	81	%57
	من 40الى اقل من 50 سنة	19	%13
	من50 سنة فأكثر	15	%11
المجمـــــوع		142	%100
المستوى التعليمي	متوسط وأقل	28	%20
	دبلوم عالي	24	%17
	جامعي	56	%39
	ماجستير	11	%8
	دكتوراه	23	%16

المجمـــــوع		142	%100
المهنة	مدير	2	%1
	مدير إدارة	8	%6
	مدير مكتب	8	%6
	رئيس قسم	30	%21
	المرؤوسيين	94	%66
المجمـــــوع		142	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	7	%5
	من 5 الى أقل من 10 سنوات	19	%13
	من 10 سنة الى أقل من 15 سنة	40	%28
	من 15 سنة الى أقل من 20 سنة	37	%26
	من 20 سنة الى أقل من 25 سنة	22	%15
	من 25 سنة فأكثر	17	%12
المجمـــــوع		142	%100
مدى تأثير الأعمال القانونية تطبيق الإدارة الالكترونية	منخفضة جدا	13	%9
	منخفضة	21	%15
	متوسطة	67	%47
	مرتفعة	25	%18
	مرتفعة جدا	16	%11
المجمـــــوع		142	%100

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي

ـ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس : من بيانات الجدول رقم (1) أن مانسبته 69% ذكور والباقي من افراد العينة أي مانسبته 31% اناث ، وهذا يعني أن أكثر افراد العينة نسبيا هم من الذكور.

ـ توزيع افراد عينة الدراسة حسب الفئة العمرية : من الجدول رقم (1) تبين أن مانسبته 19% أقل من 30 سنه بينما الذين بلغت أعمارهم من 30 سنة الى أقل من 40 سنة ما نسبته 57% وأن نسبة الذين أعمارهم من 40 سنة الى اقل من 50 سنة كانت 13% والذين كانت أعمارهم من 50 سنة فأكثر فكانت نسبتهم 11% .

ـ توزيع افراد العينة حسب المستوى التعليمي : يبين الجدول رقم (1) بان ما نسبته 20% هم من المستوى التعليمي متوسط فأقل ، أما الذين تتراوح نسبتهم 17% هم من ذوي حملة الدبلوم العالي ،أما الحاصلين على المستوى الجامعي فكانت نسبتهم 39% وحملة الماجستير كانت نسبتهم 8% ، اما الحاصلين على الدكتوراه فكانت نسبتهم 16% .

ـ توزيع افراد العينة الدراسة حسب المهنة : يوضح الجدول(1) بان ما نسبته 1% هم المدير العام ، والذي كانت نسبتهم 6% هم على مهنة مدير ادارة ، ومانسبته 6% هم من مدراء المكاتب ، والذي كانت نسبتهم 21%فهم من رؤساء الاقسام ، والمرؤوسين فكانت نسبتهم 66 % .

ـ توزيع افراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة : يوضح الجدول رقم (1) ان ما نسبته 5% هم الذي كانت سنوات خبرتهم أقل من 5 سنوات ، والذين كانت سنوات خبراتهم من 5 الى اقل من 10 سنوات فكانت نسبتهم 13% ، وان ما نسبته 28% هم الذين كانت سنوات خبراتهم من 10 سنوات الى اقل من 15 سنة ، وان الذين بلغت سنوات خبراتهم من 15 الى اقل من 20 سنة فكانت نسبتهم 26 % ، وما نسبته 15 % هم الذين كانت سنوات خبراتهم من 20 سنة الى اقل من 25 سنة ، والذين كانت سنوات خبرتهم من 25 سنة فأكثر فقد كانت نسبتهم 12% .

ـ توزيع أفراد عينة الدراسة حسب معرفة تطبيق الإدارة الالكترونية :تبين من الجدول (1)ان افراد العينة الذين كانت لديهم معرفة منخفضة جدا بالإدارة الالكترونية كانت نسبتهم 9% ، وما نسبته 15% فكانت معرفتهم منخفضة ، أما الذين كانت معرفتهم بالإدارة الالكترونية متوسطة فقد بلغت نسبتهم 47% ، والذين كانت معرفتهم مرتفعة فقد بلغت نسبتهم 18% ، وما نسبته 11% فهم من الذين كانت معرفتهم عالية جدا بالإدارة الالكترونية .

النتائج

1- بينت نتائج التحليل أن إدارة مركز زليتن الطبي تُطبق الإدارة الإلكترونية وبتقدير متوسط

2- كما أظهرت الدراسة وفقاً لاختبار فريدمان للرتب وجود فروق دالة في متوسط الرتب ذات دلالة إحصائية بين الأعمال الإلكترونية وتطبيق الإدارة الإلكترونية بمتوسط رتبي (4.00) .
3- أظهرت الدراسة غياب عاملي الكفاءة والفاعلية في توظيف الأعمال القانونية وتطبيقها بالإدارة الإلكترونية المتاحة مادياً بمركز زليتن الطبي.
4- أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن النمط المتبع ونوع الإدارة السائد حالياً بمركز زليتن الطبي هو نمط تقليدي و يتسم بالروتينية والمركزية و تعقيد الإجراءات القانونية اللازمة لإنجاز العمل.

التوصيات :

1 - ينبغي أن تكون الأعمال والإجراءات القانونية لها تأثير وجيه في تطبيق الإدارة الإلكترونية .

2 ـ ضرورة سير العمل بالمركز وفق نمط إداري حديث مرتبط بالتكنولوجيا والقانون في إطار داعم للتميز والتقدم وذلك من خلال برمجة التقنية وفق لوائح وقرارات يتم العمل بها لتدعم الأداء بالمركز.

3 ــ ضرورة قيام المستشفى بالاعتماد أنماط جديدة ومعاصرة في إدارته وذلك لتحقيق تميز وتفوق على المستشفيات الأخرى العاملة في ليبيا .

4 ـ العمل على زيادة دعم وتعزيز هذه المتطلبات بما يرتقي بمستوى المركز، وذلك من خلال منح فرص المشاركة للعاملين ، والاستفادة من تجارب المستشفيات الناجحة والاسترشاد بمنهجية التكنولوجيا الحديثة

المراجع

أولا ـ الكتب

1- حمدي القبيلات , قانون الإدارة العامة , دار الثقافة للنشر والتوزيع , الطبعة الثانية , 2019 م , عمان
2- خليل محمد الغزاوي , إدارة اتخاذ القرار الإداري , دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع , الطبعة الأولى , 2006 م, عمان
3- سعد غالب ياسين ، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية ، الإدارة العامة للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، 2005م الرياض.
4- سليمان الطيماوي , النظرية العامة للقرارات الإدارية , مطبعة عين شمس , الطبعة السادسة , 1991م , مصر .
5- سليمان محمد الطماوي , النظرية العامة للقرارات الإدارية , دار الفكر العربي , الطبعة السابعة , 2012 م, القاهرة .
6- طارق عبدالرؤف عامر ، الإدارة الإلكترونية ، دار السحاب للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 2007م القاهرة.

7- علاء عبدالرزاق السالمي ، الإدارة الإلكترونية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، 2006م عمان.
8- محمد حلمي , موجز مبادئ القانون الإداري , دار الاتحاد العربي للطباعة , الطبعة الاولى , الجزء الثاني, 1977م , القاهرة .
9- محمد رفعت عبد الوهاب , مبادئ وأحكام القانون الإداري , منشورات الحلبي الحقوقية , 2005م , بيروت.
10- نواف كنعان , القانون الإداري , دار الثقافة , الطبعة الاولى , 2007 م, عمان

ثانياً- المجلات العلمية:

1- ماجد راغب الحلو , القرار الإداري والحد الفاصل بين بطلانه وانعدامه , مجلة العدل ووزارة العدل بدولة الامارات العربية المتحدة , العدد الخامس عشر , 1991م .

ثالثاً-الرسائل الجامعية:

الرسائل المنشورة :

1- إيهاب فاروق مصباح العاجز , دور الثقافة التنظيمية في تفعيل تطبيق الإدارة الإلكترونية , 2008م, الجامعة الإسلامية , غزة , فلسطين .
2- حسن درويش عبدالحميد , نهاية القرار الإداري عن طريق القضاء , دراسة مقارنة , دار الكتب القانونية , 2008 م, مصر .
3- سلطات بن محمد الدويش ، دور التعاملات الإلكترونية في تبسيط إجراءات الوافدين في إدارة جوازات الرياض ، 2013م ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية-المملكة العربية السعودية.
4- سميرة مطر المسعودي ، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية ، 2010م ،الجامعة الإفتراضة الدولية-المملكة المتحدة.
5- كلثم محمد الكبيسي ، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر،2008م ،الجامعة الافتراضية الدولية-المملكة المتحدة .

ب – الرسائل غير المنشورة :-

1. أحمد عبد الرحيم الباجقني ، آفاق الإدارة الإلكترونية في ليبيا "دراسة تحليلية على شركتي الخطوط الجوية (البراق والإفريقية)"،2010م ،الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- ليبيا.
2. خميس مصباح القيلوشي ، تبسيط الإجراءات وأثره في مستوى أداء المنظمة ، 2001م ، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- ليبيا.
3. منير عيسى المانيك ، إدخال الميكنة في الإدارة وأثرها على تبسيط الإجراءات الإدارية ، 2008م ، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- ليبيا.

"مستوي القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية "
"دراسة ميدانية للشركة الليبية للحديد والصلب"

عمر مصباح المزوغى

ملخص الدراسة.

نتيجة للتقدم والتطور الذي أصبحت تتمتع به الدول وخاصةً الصناعية منها،وبعد أن أصبحت الشركات الصناعية في معظمها تهتم وتسعى جاهدةً في تطبيق مسؤوليتها الاجتماعية من خلال المسؤولية التي تقع على عاتقها وتقوم بها صار لزاماً تطبيقُ المحاسبة عن تكاليف الأنشطة البيئية وكيفية الإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية عنها ويتم تطبيقها عن طريق بيان تلك الأنشطة والتي تُبْنَى عليها المسؤولية الاجتماعية للشركات ومن خلال تلك الأنشطة البيئية يتم احتساب تكلفتها ولذلك فإن الدراسة هدفت إلى التعرف على مستوى القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية،من خلال تحديد الإطار ألمفاهيمي والمتغيرات الخاصة بها،وكذلك من خلال التعرف على أساليب ومداخل القياس والإفصاح المحاسبي للأنشطة البيئية، حيث تم تطبيق هذه الدراسة عن طريق اختيار إحدى الشركات الصناعية الليبية وهى"الشركة الليبية للحديد والصلب"بوصفها عّينة لاختبار قوائمها المالية الختامية وكذلك تقديم نموذج مقترح قائمة التكاليف والأصول البيئية وكانت عينة الدراسة تتمثل في مجموعة من الإدارات من خلال الاطلاع فيها على المستندات والسجلات والمقابلات الشخصية وبنيت هذه الدارسة على فرضية رئيسية مفادها أنه لا يوجد قياس وإفصاح محاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية للشركة، كما قامت الدراسة بإعداد نموذج محاسبي للتكاليف والأصول البيئية من خلال الاعتماد على أسلوب القياس متعدد الأبعاد في عملية القياس المحاسبي وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها:أن الشركة الليبية للحديد والصلب لا تقوم بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية وذلك فيما يتعلق بالأنشطة البيئية وفى ضوء هذه النتائج قدّمت الدراسة عدداً من التوصيات أهمها على الشركة أخذ زمام المبادرة بتطبيق وممارسة المحاسبة عن التكاليف البيئية وذلك من خلال قياسها والإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية؛ لأن الشركة تقوم بالإنفاق الفعلي على هذه الأنشطة البيئية إلا أن هناك قصوراً في عدم وجود نموذج محاسبي يخص التكاليف البيئية وهذا ما قدمته الدراسة الحالية.

1-مقدمة.

نتيجة للتطور الكبير في الحياة الاقتصادية بشكل عام وتطور الشركات وزيادة أنشطتها بشكل خاص فقد تطورت النظرة المحاسبية، وظهرت العديد من الأفكار

المحاسبية، وتطورت لمواجهة التغييرات في الحياة الاقتصادية ومن هذه الأفكار المحاسبية ما اصطلح عليه "المحاسبة البيئة" وانطلاقا من منظور أن الشركة جزء من بيئتها تؤثر وتتأثر بها، فإن الأمر يستوجب تكييف النظام المحاسبي مع أية تغيرات في بيئية الشركة، ولقد لوحظ زيادة الاهتمام من قبل الشركات في الوقت الحاضر بمختلف أنشطها تجاه الإيفاء بالمسؤولية الاجتماعية للاستجابة لمطالب عملائها والمجتمع المحلى من خلال تحسين صورتها البيئية ومعالجة تلك الأنشطة (عمر، وآخرون، 2014، ص 240)وبدلك كان لابد من دراسة القياس المحاسبي ومدى التزام الشركة الليبية للحديد والصلب بالإفصاح المحاسبي عن ألأنشطة البيئية وتحديد حجم الأداء البيئي وإمكانية قياسه خدمة للبيئية من خلال القوائم الختامية وتقديم نموذج للقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية للشركة .

2-مشكلة الدراسة.

أن الشركات الصناعية لا تستطيع أن تتنصل من مسؤوليتها الاجتماعية وذلك من خلال قياسها وإفصاحها عن التكاليف البيئية وبما إن الشركة الليبية للحديد والصلب هي أحد الشركات الصناعية العملاقة بليبيا وفي البيئة المحلية فإنه يستوجب القيام بدراسة هذه الشركة وذلك فيما يتعلق بالتكاليف البيئية والوصول إلى الأنشطة التي تقوم بها هذه الشركة لقياسها والإفصاح المحاسبي عنها للحكم على كفاءة هذه الشركة لتحقيق الأهداف التي تسعى من أجلها وخصوصا الجوانب البيئية ومن خلال ما تقدم فإنه تكمن مشكلة الدراسة في التساؤل التالي. (هل يوجد قياس إفصاح محاسبي عن التكاليف البيئية في الشركة الليبية للحديد والصلب يجعل التقارير المالية الختامية أكثر شمولاً؟)

3-فرضية الدراسة.

تنطلق الفرضية الرئيسية من انه (لا تقوم الشركة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب) وتنبثق منها مجموعة من الفرضيات الفرعية وهى كالتالي :-

-لا تقوم الشركة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن تكاليف الوقاية للبيئة في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب .

-عدم قيام الشركة بالقياس والإفصاح المحاسبي عن تكاليف المنع البيئية في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب.

-لا يوجد بالشركة قياس وإفصاح محاسبي عن تكاليف القياس والتقييم البيئية في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب .

-لا تقوم الشركة بالقياس والإفصاح المحاسبي من خلال تكاليف الرقابة على الأنشطة البيئية في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب.

-يوجد قصور في عملية القياس والإفصاح المحاسبي عن تكاليف الفشل البيئي في القوائم المالية الختامية للشركة الليبية للحديد والصلب .

4-أهمية الدراسة.

يتضح دور المحاسبة البيئية في القياس والإفصاح عن تكلفة الأنشطة ذات الطبيعة البيئية وبناء عليه يعطي المحاسبة دور في خدمة المجتمع كما أن هذه الدراسة تساهم في بيان مستوى القياس والإفصاح المحاسبي عن تكلفة ألأنشطة البيئية في القوائم الختامية في خدمة المجتمع وذلك إن الاهتمام بالتكاليف البيئية من قبل الشركة سوف يساهم في تحسين مستواها الإنتاجي من خلال زيادة الطلب على منتجاتها الآمنة بيئيا.

5-أهداف الدراسة .

تهدف الدراسة للتعرف على مدى قيام الشركة لعملية القياس المحاسبي والإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم الختامية ، كما تهدف الدراسة إلى تقديم نموذج محاسبي يتماشى مع الشركة من أجل القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية من خلال هذا النموذج المحاسبي

6-الدارسات السابقة:-

-دراسة قرقد (2005) بعنوان "المسئولية البيئة والإفصاح البيئي للشركات من وجهة نظر مديري الشركات الصناعية الليبية"هدفت الدراسة إلى تحديد أسباب عدم الإفصاح عن الأداء البيئي في الشركات الصناعية الليبية وقد توصلت الدراسة بأنه يرى مديري الشركات الصناعية الليبية أن ارتفاع التكلفة المالية لتجميع البيانات والمعلومات البيئية معوق على عدم الإفصاح المحاسبي،أوصت الدراسة بالعمل على رفع من مستوى الإفصاح عن المعلومات الأداء البيئي للشركات الصناعية.

-دراسة الكشر (2006) بعنوان "أمكانية القياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الليبية"هدفت الدراسة إلى قياس التكاليف والالتزامات البيئية والتقرير عنها بالشركة وأهم ما خلصت أليه من نتائج بأنه لا يوجد نظام لقياس وإدارة التكاليف والالتزامات البيئية ، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتوفير معلومات تفصيلية عن الأنشطة البيئية بما يسمح بحصر وقياس وتحليل وتحميل التكاليف والالتزامات البيئية ومحاولة تخفيض التكاليف الأنشطة البيئية.

-دراسة غميض (2007) بعنوان "تقيم الأداء البيئي والاجتماعي للشركات الصناعية"هدفت الدراسة إلى محاولة توضيح أبعاد الأنشطة البيئية وخلصت الدراسة إلى أنه يترتب على المحاسبة البيئية ضرورة الإفصاح عن الأداء البيئي للشركات وأوصت الدراسة بأهمية تقيم الأداء البيئي للمحاسبين في القطاع الصناعي الليبي.

-دراسة عثمان (2011) بعنوان "موقف المحاسبين في قطاع النفط الليبي من الإفصاح البيئي"هدفت الدراسة إلى التنبؤ بما سيكون عليه الإفصاح البيئي وأوصت الدراسة بان تقوم الشركات بالإفصاح عن أدائها البيئي في التقارير السنوية والإفصاح عن المعلومات البيئية التي تساعد في تحديد التكاليف والمنافع وبناء نموذج محاسبي لتطبيقها.

-دراسة ناصر والخفاف (2012) بعنوان: "أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات"وهدفت الدراسة إلى

بيان مدى أهمية قياس وتحليل التكاليف البيئية وأوصت الدراسة بضرورة بان يشمل القياس المحاسبي للتكاليف البيئية مثل التكاليف الناشئة عن التلوث الذي تسبب فيه نشاط الشركات الصناعية.

7-منهجية الدراسة.

أعتمدت المنهجية على البيانات الثانوية في إعداد الجانب النظري للدراسة من خلال المراجع والمصادر والبحوث والدوريات التي تناولت هذه الدراسة من أجل تأصيلها وتحديد المفاهيم والمضامين التي شملتها الأنشطة البيئية داخل الشركة محل الدراسة ،وبالنسبة إلى الجانب العملي فقد تم الاعتماد على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت بخصوص بموضوع الدراسة مع الإدارات ذات الصلة بموضوع الدراسة وكذلك بالاطلاع على السجلات والوثائق والبيانات الموجودة على الأجهزة الإلكترونية ومن خلال فحص ودراسة القوائم المالية الختامية لسنة (2013م) وكشوفاتها التحليلية الذي تم فيها استخدام أسلوب تحليل المحتوى.

8- مجتمع وعينة الدراسة.

يتكون مجتمع الدراسة من الشركة الليبية للحديد والصلب، وذلك باعتبارها الشركة التي أجريت عليها الدراسة أما عينة الدراسة هي الإدارات والأقسام التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة (بالأنشطة البيئية).

9-أسلوب جمع البيانات.

من أجل الوصول إلى النتائج والتوصيات اعتمدت الدراسة على مصدرين لجمع البيانات وهى البيانات الأولية تمَّ تجمع البيانات الأولية عن طريق أسلوب المقابلة الشخصية مع الإدارات والأقسام والموظفين الذين لهم صلة بألانشطة البيئية، حيث أجريت معهم مقابلات (شخصية مقننة) من أجل الوقوف على مستوى القياس والإفصاح المحاسبي لتكلفة أنشطة البيئية وتحقيق أهداف الدراسة.والبيانات الثانوية:- تم الحصول على هذه البيانات من السجلات والوثائق والبيانات الموجودة على الأجهزة الإلكترونية المتعلقة بموضوع الدراسة من خلال دراسة وفحص القوائم المالية الختامية لسنة واحدة (2013) وكشوفاتها التحليلية، وذلك لمعرفة مستوى القياس والإفصاح المحاسبي لتكلفة أنشطة البيئية.

10-أداة جمع بيانات الدراسة.

تمثلت في المقابلة الشخصية وذلك لتحقيق أهداف الدراسة حيث تم إعداد مقابلة حول مستوى القياس والإفصاح المحاسبي لتكلفة أنشطة البيئية بالقوائم المالية الختامية.

11-حدود الدراسة.

الحد الموضوعي (الأكاديمي) اقتصرت الدراسة على تحديد مستوى القياس والإفصاح المحاسبي لتكلفة أنشطة البيئية بالقوائم المالية الختامية الحد الزمني اقتصر الدراسة على سنة (2013) والمعتمدة من قبل الشركة والحد المكاني ،اقتصرت الدراسة على الشركة الليبية للحديد والصلب كدراسة حالة.

12-تعريف القياس المحاسبي.(خليفة، 2007، 30) (بدوى، 2007، 28)
وعرّفت لجنة أسس القياس المحاسبي "بأن القياس هو تعيين أرقام للظواهر الاقتصادية، كما عرفته جمعية المحاسبين الأمريكية (AAA) عام (1996) وورد فيه، أنَّ القياس المحاسبي يتمثل في "قرن الأعداد بأحداث الشركة الماضية والجارية والمستقبلية وذلك بناء على الملاحظات الماضية والجارية بموجب قواعد محددة.
13- أساليب القياس المحاسبي. (الشائبى، 2006، 35). (خضر، 2012، 36). (السيد، 2009، 182).

تتم عملية القياس وفقا لهذا الأسلوب عند معلومية قيمة النشاط الاجتماعي محل لقياس مباشر وقد ازداد الاعتماد على الأساليب الغير المباشرة أو المشتقة في القياس بعد تزايد أهمية عملية تشغيل البيانات المحاسبية والتي تعتبر بمثابة الأساس الذي تقوم عليه أساليب القياس المشتقة غير المباشرة ويمكن حصر أساليب القياس المحاسبي في النقاط التالية (مطر، السويطى، 2012، 140 – 141) (مطر، وآخرون، 1996، 111) وهى أساليب القياس الأساسية أو المباشرة وأساليب القياس المشتقة أو غير المباشر وأساليب القياس التحكمية.
14-قياس الأنشطة البيئية. (جربوع، 2007، 248)(ميدة، 2005، 294)(السقا، 1999، 316)(العبيدي، 2014، 71 – 72)

تشمل الأنشطة البيئة حماية البيئة والتي تهدف إلى الحد من الآثار السلبية الناجمة عن ممارسة الشركة لنشاطها والتي تؤثرعلى البيئة ولدلك يتطلب استخدام الأساليب المحاسبية فيما يتعلق بالجوانب البيئة تسجيل الأحداث أو الوقائع الفعلية التي تنطوي على خطر بيئي كأساس لتوثيق المخاطر البيئة ونجد أن جل الشركات على توافق بخصوص الأنشطة التي تضيف قيمة وكلف الأنشطة الوقاية من جهة وبين كلف الأنشطة التي لا تضيف قيمة والأنشطة المكرسة للفحص والفشل الداخلي والفشل الخارجي من جهة أخرى(المسعودي، 2010، 67)وهناك أربعة أنواع يمكن تصنيف التكاليف حسب حدوثها وهو ما بينه (عبدالرحمن، 2014، 384 – 385) (الكشر، 2006، 62)(بدوي، البلتاجي، 2013، 169) وتنقسم إلى تكاليف المنع - تكاليف القياس والتقييم - تكاليف الرقابة - تكاليف الفشل (البيئي الداخلي والخارجي) ويضيف (درواسي، وآخرين، 2013، 13) أن تبويب تلك التكاليف البيئية ينشأ عند قيام الشركات بمزاولة نشاطها مما ينتج عنه مخلفات يمكن الاستفادة منها من خلال إعادة تدويرها أو التخلص منها بطريقة لا تخاطر بالبيئة ولتحقيق ذلك الهدف تتحمل الشركة تكاليف يمكن تصنيفها على أنها تكاليف بيئية ومن هذه التكاليف ما يلي.
14-1-تكاليف الأنشطة الوقائية للبيئة. (الصوفي وآخرون، 2012، 222)

وهي تتمثل في التكاليف المنفقة للحفاظ على البيئة لاستدامتها ، ويمكن تسجيل كل تكاليف حماية البيئة لمعرفة التقديرات لتكاليف منع الضرر البيئي، نتيجة أنشطة الشركة.
14-2-تكاليف أنشطة المنع. (ناصر، الخفاف، 2012، 71)

ويعرف هذا النوع بالتكاليف اللازمة لمنع حدوث الآثار الناتجة عن عمليات التصنيع التي تسبب التلوث

14-3-تكاليف أنشطة القياس والتقييم. (منصورى، 2008، 14)

تتمثل في تكاليف الأنشطة التي تقوم بها الشركة بغرض قياس ومتابعة المصادر المحتملة للأضرار البيئة.

14-4-تكاليف الأنشطة الرقابية.

وتُعرّف بأنها الإجراءات التي تضعها الإدارة للتأكد من الالتزام بالقوانين والسياسات الإدارية لتحقيق أهداف الشركة (السحيري، 2008، 76)ويضيف (الدوسري، 2011، 18) بأنها تكاليف الأنشطة التي تنفذها الشركة لمنع إنتاج الملوثات أو النفايات التي تسبب تدهور جودة البيئية.

14-5-تكاليف الفشل.

تتمثل في تكاليف الأنشطة التي تقوم بها الشركة، بهدف إزالة وعلاج الأضرار البيئة التي سببتها والتي لم تستطع التحكم فيها، وهي تكاليف ناشئة عن قصور أنشطة الرقابة في أداء دورها(منصوري، 2008، 14) وتتضمن تكاليف الأنشطة التي تزاولها الشركة بغرض إزالة الأضرار البيئة التي حدثت بالفعل نتيجة فشل الشركة في منعها وحصرها ورقبتها في الماضي بالإضافة إلى تكاليف المترتبة على مخالفة الشركة لتنظيمات البيئة كالغرامات(دواسي، آخرون، 2013، 13).

15-الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية .

تمارس الشركات الصناعية العديد من الأنشطة المتنوعة ولذلك فقد اختلفت الآراء حول تحديد مفهوم الإفصاح المحاسبي بالتقارير المالية بينما رأي البعض الآخر أن الإفصاح المحاسبي ما هو إلا سياسة محاسبية واعتبره آخرون بأنه معيار (الشهوبي، 2005، 14) حيث يساعد الإفصاح متخذي القرارات الاقتصادية في تقييم المركز المالي والأعمال والإنجازات التي تقوم بها الشركات (العلول، 2010، 15) ومن هذا المنطلق يمكن القول إن الإفصاح المحاسبي يعنى اشتمال التقارير والقوائم المالية على جميع البيانات وذلك بما يمكنه من الحكم على إدارة الشركة(نوارة، 2007، 56)والإفصاح عن الأداء البيئي هو الأسلوب أو الطريقة التي بواسطتها تستطيع الشركة الصناعية إعلام المجتمع بأطرافه المختلفة عن منشطها المختلفة ذات المضامين البيئية وتعتبر القوائم المالية أو التقارير الملحقة بها أداة مناسبة لتحقيق ذلك(ابوسمرة، 2009، 41).

16-تعريف الإفصاح المحاسبي.

ويعرف الإفصاح بأنه"الإظهار الكامل والواضح للحقائق في قائمة المركز المالي والقوائم (جازية، 2005، 39) وذلك باستخدام الأدوات المحاسبية المتمثلة في القوائم المالية أو التقارير المالية (بركات،2007، 5) وتتفق الدراسة مع(حمزة، 2013، 28)بأن الإفصاح المحاسبي هو عبارة عن عرض عن طريق القوائم والتقارير المالية

كما عرفت الجمعية الأمريكية للمحاسبين (AAA) الإفصاح بأنه "احتواء القوائم الماليةعلى المعلومات الضرورية والمناسبة لإعطاء صورة واضحة عن أوضاع الشركة (الجبورى، 2012، 269).

17-أساليب الإفصاح عن معلومات التكاليف البيئة في القوائم المالية.

أوصت المنظمات والجمعيات والمحاسبين الذين يعترفون بأن القوائم المالية الحالية غير كافية للإفصاح عن التكاليف البيئية لذلك يمكن تلخيص اتجاهات العرض في أسلوب الإفصاح عن معلومات التكاليف البيئية في القوائم المالية في اتجاهين هما(قطاطى، 2012، 44)

17-1 تقارير بيئية منفصلة عن التقارير المالية. (اردينى، 2006، 158)

وهي تتضمن شرحا للمساهمات البيئية للوحدة والتأثيرات الناشئة عنها ومتمثلة في الأضرار والمنافع البيئية وتعد مثل هذه التقارير في حالة وجود صعوبة في قياس الأنشطة من قبل المحاسبين، والإفصاح في هذه التقارير يعتمد على درجة كفاءة صانع التقرير وهى ما يعرف بالتقارير الوصفية.

17-2تقرير بيئية موحدة بجانب المعلومات المالية في تقرير واحد.(الشهوبى، 2005، 62)

يؤكد هذا الاتجاه على ضرورة إعطاء صورة شاملة عن الأداء الكلّى للشركة وذلك بالإفصاح عن المعلومات البيئية والمعلومات المالية في تقرير واحد على أن يكون هذا الإفصاح ضمن إطار التقارير المالية التي ينتجها النظام المحاسبي بحيث تصبح المعلومات البيئية جزءاً من المعلومات المالية.

18- نماذج الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية .

هناك العديد من النماذج المحاسبية للتقريرعن التكاليف البيئية(الأنشطة البيئية) والتي تبين النقاط الإيجابية والسلبية والتي ساعدت في اقتراح نموذج محاسبي للقياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية للشركة الليبية للحديد والصلب ومن بين تلك النماذج التي تعرض التكاليف البيئية فقط وهى كالتالي بين(الشكرى، 2012، 245 - 246)نموذج لونيز (Linowes)اعتمد (Linowes) على قائمة تستند على أسلوب القياس النقدي لتكاليف الالتزامات البيئية كما حدد نموذج (علام)(سمهود، 2003، 74)الهدف من هذا النموذج هو الإفصاح عن التكاليف البيئية وأطلق على هذا النموذج اسم "قائمة تكاليف الأداء البيئي" وأضاف نموذج العليمات (العليمات، 2010)بان عملية قياسه للتكاليف البيئية تعتمد على القياس المباشر وغير المباشر كما أنه اعتمد على القياس متعدد الإبعاد ويضيف نموذج عبد المجيد (أمحمد، 2010، 65) (الحمداني، 2011، 214 - 215) إن أساس تحقيق التكامل بين المعلومات البيئية والمعلومات المالية عن طريق الإفصاح عن المعلومات البيئية في التقارير المالية التقليدية كما تعتبر الوحدة الاقتصادية وحدة واحدة لا تتجزأ وعليه يجب أن تتضمن أداء كلا من المعلومات الاقتصادية والمعلومات البيئية ويرى نموذج

الفضل(الزين، 2013، 35) بضرورة دمج الأنشطة الاقتصادية والبيئية في تقرير واحد اصطلح عليه "بكشف العمليات الجارية الاقتصادية البيئية"

19-أسلوب بالقياس والإفصاح المحاسبي المتبع في الدراسة.(بدوي، 2012، 228 – 229)،(القرموطي، 2013، 40).

أعتمدت الدراسة على أسلوب القياس متعدد الأبعاد من خلال قياس أنشطة التكاليف البيئية المراد الإفصاح عنها في القوائم المالية من أجل إظهارها للأطراف المتعددة والجهات المهتمة نظرا لطبيعة النشاط الذي تمارسه الشركة الليبية للحديد والصلب حيث توجد بالشركة العديد من المصانع والوحدات التي تتميز باختلاف وظائفها (صناعية، كهربائية، تحليه-معالجة- انبعاثات)كما يبين أسلوب القياس المتعدد الأبعاد في عملية قياس كل نشاط من الأنشطة البيئية باعتبارها مسببات التكلفة البيئية ومن خلاله أوالدي يوفر معلومات تعكس نتائج قياس العمليات البيئية التي تتطلبها القوائم المالية .

20- الجانب العملي.

20-1-التعريف بالشركة عينة الدراسة.

بدأت الدولة الليبية في (1979/9/18م) بالعمليات التمهيدية لا أقامة مجمع الحديد والصلب مرسيا بذلك قاعدة التصنيع الثقيل في ليبيا وقد ثم افتتاحه الرسمي في (1989/9/9) وقد أقيمت هذه الشركة على مساحة من الأرض قدرها (1200) هكتار (عوز،78،2015) وتضم الشركة المصانع والوحدات الإنتاجية.

20-2- تحليل البيانات الوصفية والكمية للجوانب البيئية بالشركة .

تم الحصول على نسب الغازات المسجلة داخل الشركة لسنة (2013)وهى (أول أكسيد النيتروجين،ثاني أكسيد النيتروجين ،ثانيأكسيد الكبريت).

- تستخدم الشركة العديد من المصادر المشعة بالشركة وذلك لغرض التحكم والمراقبة في بعض عمليات قياس بعض مناسيب الخزانات والأفران ومراقبة جودة المنتج وأيضا قياس مناسيب الخزانات والأفران وذلك بالمصانع التالية (مصنع الاختزال المباشر،مصنع الصلب، مصنع الجير ،مصنع الدرفلة على الساخن ،مصنع الدرفلة على البارد،المختبر المركزي).

- مستوى الضوضاء داخل المصانع (90 دسيبيل) وعندما تكون أعلى تعتبر خارج المعدل القانوني.

- تم حصر نوعية النفايات الصلبة ووحدات القياس لسنة الدراسة 2013 داخل الشركة وهى كالتالي(مسحوق الحديد المختزل على البارد وعلى الساخن،مكورات خام أكسيد الحديد ،الطمي الجاف، الخبث ، قشور الدرفلة ، غبار الأفران الكهربائية ، أكسيد المعالجة الكيميائية ، طوب حراري ، الزيوت المستهلكة ، الأخشاب، جير محروق).

20-3- تحليل البيانات المالية(النوعية) للجوانب البيئية بالشركة.

تم الاعتماد على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت بخصوص بموضوع الدراسة مع الإدارات ذات الصلة بموضوع الدراسة وكذلك بالاطلاع على السجلات والوثائق والبيانات الموجودة على الأجهزة الإلكترونية ومن خلال فحص ودراسة القوائم المالية الختامية لسنة (2013م) وكشوفاتها التحليلية الذي تم فيها استخدام أسلوب تحليل المحتوى تبين عدم وجود قيا وإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية ولدلك ثم تحليل محتوى الكشوفات المالية وتصميم نموذج محاسبي للقياس والإفصاح عن التكاليف البيئية وقد ثم أعداد النموذج المقترح لتكاليف ألأنشطة البيئية وفق النقاط التالية.

1-تم الاعتماد عند إعداد النموذج المقترح على أسلوب القياس متعدد الأبعاد لتكاليف ألأنشطة البيئية .

2-يركز النموذج المقترح على القياس والإفصاح المحاسبي عن تكاليف ألأنشطة البيئية من خلال إظهار المعلومات المالية بصورة نقدية .

3-اعتمد النموذج المقترح في عملية التقرير عن نتائج القياس ومكان الإفصاح المالي "النقدي" من خلال قائمة تكاليف الأنشطة البيئية .

4-يتمتع هذا النموذج المقترح بإمكانية الممارسة العملية، لسهولة تطبيقه وأيضا سهولة إعداده ووضوحه للفهم لكافة الأطراف المعنية بالأداء المالي للشركة فيما يخص كل نشاط من أنشطة البيئية.

جدول رقم (6) يبن قائمة تكاليف الأنشطة البيئة بالشركة.

المبالغ بآلاف الدنانير

قائمة تكاليف ألأنشطة البيئية	البيان		
• تكاليف الأنشطة البيئية	تحليلي	جزئي	كلى
1-تكاليف الوقاية البيئية			
-تكاليف الوقاية للأجهزة الغازات العادمة			
مجموع تكاليف الوقاية للأجهزة الغازات العادمة		-	
-تكاليف أجهزة منظومة الغبار			
مجموع تكاليف أجهزة منظومة الغبار		-	
-تكاليف الوقاية لمنظومة الترسيب			
مجموع تكاليف الوقاية لمنظومة الترسيب		-	

-تكاليف الوقاية لأجهزة الإنذار المبكر			
مجموع تكاليف الوقاية لأجهزة الإنذار المبكر		-	
-تكاليف الرقابة على منظومة ضخ المياه والملوثات			
مجموع تكاليف الرقابة على منظومة ضخ المياه والملوثات		-	
2-تكاليف أنشطة المنع			
تكاليف إزالة مصادر التلوث "التخلص من مادة الاسبستوس	9,099,938		
تكاليف تعبئة أسطوانات ثاني أكسيد الكربون	25,147		
تكاليف تأمين على سيارات الإطفاء	12,441		
تكاليف المصفيات	12,130		
تكاليف مبيدات القوارض والحشرات	18,700		
مجموع تكاليف أنشطة المنع		9,168,355	
3-تكاليف القياس والتقييم			
مجموع تكاليف القياس والتقييم		-	
4-تكاليف الفشل الداخلي والخارجي			
تكاليف حادثة تجمع المياه المسربة من الأحواض	5,184		
تكاليف السيطرة على الحرائق	11,050		
تكاليف مواد الإطفاء	166,478		
تكاليف التأمين على الحرائق	2,242,987		
مجموع تكاليف الفشل الداخلي والخارجي		2,425,699	

5-تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية			
قسط استهلاك مصفيات ومنظومات تنقية وقياس المياه والهواء والماء	568,778		
قسط استهلاك الأصول البيولوجية"الغطاء النباتي"	23,525		
قسط استهلاك أصول نقل المواد الخطرة	581,933		
قسط استهلاك أصول النظافة العامة من الملوثات	719,756		
مجموع تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية		1,893,992	
إجمالي تكاليف البيئية			13,488,047

المصدر: إعداد الباحث

يبين الجدول رقم (6) للنموذج المقترح لتكاليف ألأنشطة البيئية في النموذج المقترح لتكاليف ألأنشطة البيئية ويتضح من خلال قائمة تكاليف ألأنشطة البيئية بأن القائمة قسمت تكاليف أنشطة البيئية بالشركة الليبية للحديد والصلب إلى مجموعة الأنشطة البيئية وهي (تكاليف الوقاية البيئية ،،تكاليف أنشطة المنع البيئية تكاليف القياس والتقييم تكاليف الفشل الداخلي والخارجي، تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية)ومن خلال الجدول السابق رقم (6) نلاحظ أن الشركة لديها تكاليف لمجموعة ألأنشطة البيئية وأيضاً لديها أصول للأنشطة البيئية التي تقوم بها الشركة خلال سنة الدراسة (2013) من خلال الجانب العملي وهي كالتالي.

20-3-1-الأنشطة البيئة:-

من خلال عينة الدراسة بشأن بيان قياس تكاليف أنشطة المحافظة على البيئة والإفصاح في القوائم المالية الختامية تبيّن أن الشركة لا تقوم بقياس تكاليف أنشطة المحافظة على البيئة والإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية، لذلك تم الاعتماد على أسلوب تحليل المحتوى من خلال الزيارات الميدانية وفقاً للنموذج المقترح وجدول نسب التكاليف للنموذج المقترح لأنشطة المسؤولية وتم الحصول على البيانات التالية.

- تكاليف الوقاية البيئة:

لم تقم الشركة بالإنفاق على تكاليف الوقاية البيئية كما مبينة بالنموذج المقترح لقائمة تكاليف أنشطة البيئية ويرى معد الدراسة أن السبب في عدم وجود إنفاق على هذه الأنشطة الوقاية البيئة هو عدم وجود تبويب خاص ببنود تكاليف الأنشطة البيئية داخل الدليل الحسابي الذي يضم جميع المصاريف المتعلقة بالوقاية البيئية لتلك الأجهزة

والمنظومات الوقائية من الغازات العادمة والغبار وجميع الملوثات الذي يساهم في منع وتخفيض تكاليف الفشل البيئي وبنود هذا النوع من التكاليف (تكاليف الوقاية للأجهزة الغازات العادمة تكاليف الوقاية للأجهزة ومنظومات الغبار،تكاليف الوقاية لمنظومات الترسيب ،تكاليف الوقاية للأجهزة الإنذار المبكر).

- **تكاليف الرقابة البيئية.**

من خلال نموذج قائمة التكاليف المقترح عن ألأنشطة البيئية، يتضح أنه لا توجد أية تكاليف رقابية على الملوثات والسبب يرجع إلى عدم وجود تبويب لحسابات التكاليف الأنشطة البيئة وتضيف الدراسة أن عدم وجود إنفاق من الشركة على تكاليف الوقاية وأيضا الرقابة البيئية سوف يؤدي إلى حدوث تكاليف الفشل البيئي سواء كان الداخلي أم الخارجي.

- **تكاليف المنع من التلوث.**

قامت الشركة بتكبد تكاليف من أجل منع الملوثات البيئية وهي عبارة عن التخلص من العازل الحراري بمادة (الأسبستوس).

- تكاليف القياس والتقييم البيئي.

لا توجد أية تكاليف بهذا البند فيما يخص تكاليف القياس والتقييم، بالرغم من وجود قسم حماية البيئة بإدارة الوقاية الصناعية، ويقوم العاملون بهد القسم بأخذ القياسات وأيضا تقييم الأثر البيئي للشركة كَكُلِّ وعلى وجه الخصوص الانبعاث، وأيضا القياسات الخاصة بالمصادر المشعة، التي يقوم العاملون بقياسها وتقييم للأثر البيئي لها، إلا أن الشركة لم تقم بدفع أي مبالغ نتيجة لتلك العمليات.

- تكاليف الفشل الداخلي والخارجي.

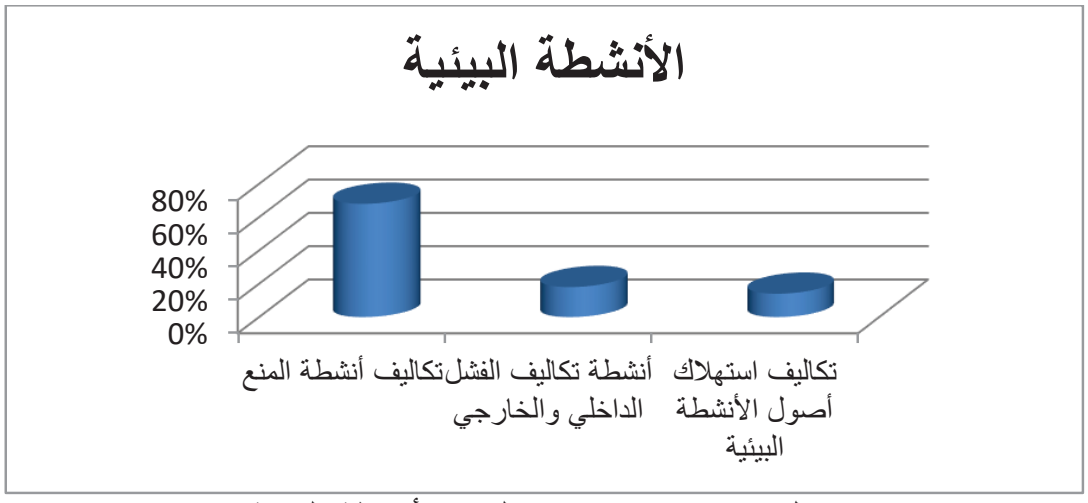
تكاليف الفشل هي تكاليف داخلية للفشل والسبب أنها تتعلق بحادثة تسرب المياه داخل المكاتب التي تم سحبها من المباني، إلا أن غياب هذه الحسابات داخل الشركة الليبية للحديد والصلب وغياب تطبيق النموذج المقترح أدى بالسلب إلى عدم إظهار هذه القيم في الحسابات الرئيسية لدى الشركة ومن ثم فقدان هذه المعلومات رغم حساسيتها في قوائم المالية والإفصاح عنها.

- تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية.

كانت نسبة استهلاك أصول الأنشطة البيئة بناء على رصيد الأصول البيئية وفق الترتيب التالي والتي تتضح وفقا للجدول رقم (8)(أصول مصفيات ومنظومات لقياس وتنقية الهواء والماء، أصول النظافة العامة من الملوثات ، الأصول الثابتة لنقل المواد الخطرة ، أصول وأنظمة إطفاء الحرائق الأصول البيولوجية (الغطاء النباتي)ومما سبق يمكن بيان نسب كل نوع من أنواع التكاليف البيئية وفقا للجدول رقم (7) وفقا للتالي .

الجدول رقم (7) يبين نسبة تكاليف الأنشطة البيئة

البيان	النسبة
تكاليف أنشطة المنع	%68
أنشطة تكاليف الفشل الداخلي والخارجي	%18
تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية	%14



شكل رقم (1) يوضح تكاليف الأنشطة البيئية

20-3-2قائمة ألأصول الأنشطة البيئية.

تبين الدراسة أنه لا يوجد تصنيف للأصول ألأنشطة البيئية ولذلك تم تصنيف أصول الشركة حسب كل نشاط من ألأنشطة البيئية وتم الاعتماد على نسب الاستهلاك المعدة من قبل الشركة التي تم فيها جمع قيم أقساط الاستهلاك وبهذا الصدد تبين الدراسة أنه لا يوجد فرق بين احتساب أقساط الاستهلاك للأصول ألأنشطة البيئية وباقي الأصول الأخرى ولقد بينت الدراسة أن الأصول الخاصة بألانشطة البيئية في قائمة ألأصول ألأنشطة البيئية المعدة من قبل الدراسة وأيضا قائمة تبين أقساط الاستهلاك لكل من أصول ألأنشطة البيئية وقد اتبعت الدراسة في عملية احتساب أقساط الاستهلاك طريقة القسط الثابت في احتساب استهلاك الأصول البيئية والجدول رقم (8)يبين النموذج المعد لقائمة تكاليف الأصول الأنشطة البيئية وفق التالي.

جدول رقم (8) يبين قائمة أصول ألأنشطة البيئية بالشركة. **المبالغ بآلاف الدنانير**

الأصول الثابتة للأنشطة البيئية بالشركة	**البيان**		
1. أصول الأنشطة البيئية	تحليلي	جزئي	كلى
مصفيات ومنظومات لقياس وتنقية الهواء والماء			

مجموع مصفيات ومنظومات لقياس وتنقية الهواء والماء		13,971,019	
الأصول البيولوجية (الغطاء النباتي)			
مجموع الأصول البيولوجية (الغطاء النباتي)		267,851	
الأصول الثابتة لنقل المواد الخطرة			
مجموع الأصول الثابتة لنقل المواد الخطرة		4,492,764	
أصول النظافة العامة من الملوثات			
مجموع أصول النظافة العامة من الملوثات		11,436,058	
أصول وأنظمة إطفاء الحرائق			
مجموع أصول وأنظمة إطفاء الحرائق		1,813,750	
مجموع أصول الأنشطة البيئية			31,981,442

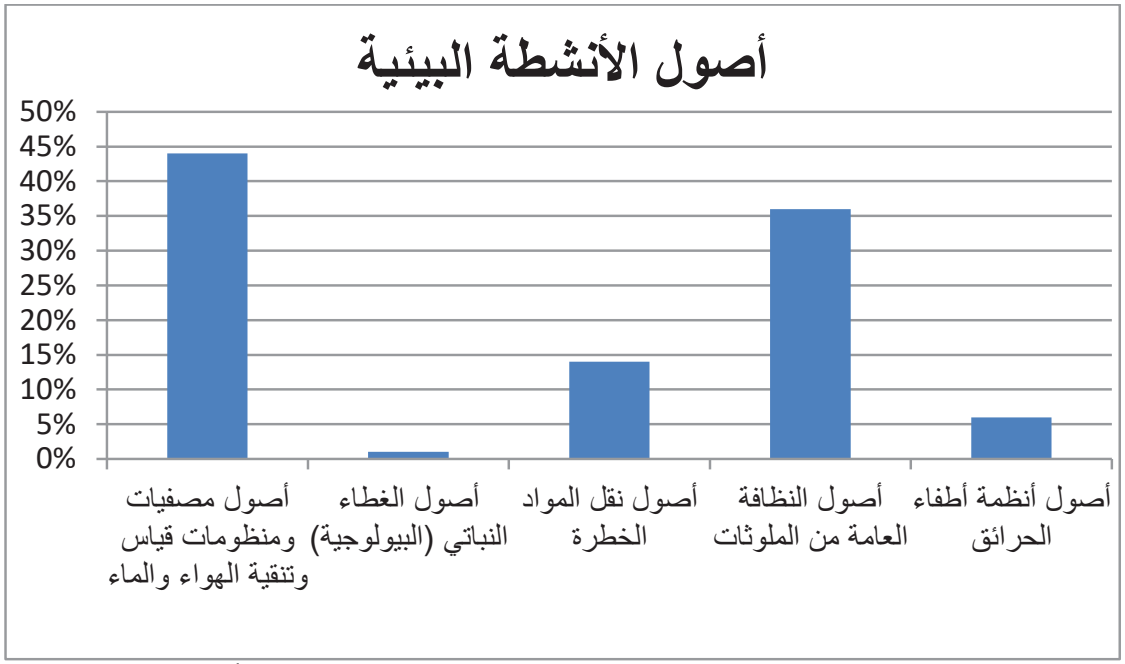
المصدر إعداد: الباحث

من خلال الجدول رقم (8) يمكن تقسيم أصول الأنشطة البيئية كالتالي،أصول المصفيات ومنظومات قياس وتنقية الهواء والماء والتربة بلغت نسبة تمثيل هذه الأصول بالنسبة إلى أصول الأنشطة البيئة 44% وكانت أصول الغطاء النباتي "الأصول البيولوجية وكانت نسبة هذه الأصول إلى إجمالي أصول الأنشطة البيئية (1%)وهي نسبة متدنية أما فيما يتعلق بالأصول نقل المواد الخطر حيث تمثل نسبة أصول نقل المواد الخطرة(14%)إلى مجموع أصول الأنشطة البيئية وفيما يخص أصول النظافة العامة من الملوثات كانت نسبة أصول النظافة إلى إجمالي أصول البيئة تمثل(36%) أما أصول أنظمة إطفاء الحرائق فنسبة هذه الأصول من مجموع الأصول البيئة(6%).

جدول رقم (8) يبين نسب أصول الأنشطة البيئية

البيان	النسبة
أصول مصفيات ومنظومات قياس وتنقية	%44
أصول الغطاء النباتي (البيولوجية)	%1
أصول نقل المواد الخطرة	%14

أصول النظافة العامة من الملوثات	%36
أصول أنظمة إطفاء	%6



شكل رقم (2) يوضح تكاليف الأنشطة البيئية بيانياً

والجدول رقم (9) والشكل رقم (2) التالي يبين أصول الأنشطة البيئية وهي كالتالي:

جدول رقم (9) يبين أقساط الاستهلاك أصول ألأنشطة البيئية

أصول ألأنشطة البيئية	قسط الاستهلاك
1. أصول أنشطة البيئة	
قسط استهلاك المصفيات ومنظومات تنقية المياه والهواء	568778
قسط استهلاك أصول البيولوجية "الغطاء النباتي"	23525
قسط استهلاك أصول المواد الخطرة	581933
قسط استهلاك أصول النظافة العامة من الملوثات	719756
مجموع أقساط استهلاك أصول الأنشطة البيئية	1893992

21-النتائج والتوصيات.

21-1-النتائج:-

1. الشركة لا تقوم بقياس والإفصاح المحاسبي عن أنشطة التكاليف البيئية في القوائم المالية الختامية.
2. من خلال النموذج المقترح يتبين أن هناك تكاليف تخص الأنشطة البيئية بالشركة من خلال ((تكاليف الوقاية البيئية تكاليف أنشطة المنع البيئية، تكاليف القياس

والتقييم تكاليف الفشل الداخلي والخارجي، تكاليف استهلاك أصول الأنشطة البيئية).

3. عدم وجود حسابات رئيسية وبنود فرعية داخل الدليل الحسابي لذي الشركة سوف يؤدي إلى عدم وجود أنشطة بيئية تقييميه للشركة، وبذلك لا تستطيع الشركة تقييم وضعها البيئي سواء حاليا أو مستقبليا من أجل أن تتخذ إجراءات وقائية.
4. التقارير الصادرة عن إدارة الوقاية الصناعية المتمثلة في قسم مراقبة حماية البيئة هي عبارة عن تقارير وصفية وتحتوي على بعض المؤشرات العديدة والكمية وأيضا إحصاءات ونسب الملوثات وأعداد الإصابة، وهي موجهة إلى الإدارة العليا بينما لا تقوم إدارة التكاليف بإصدار أية تقارير عن هذه النشاط البيئي.
5. توجد صعوبة في تتبع تكاليف قطع الغيار لمنظومات تنقية الهواء من الملوثات والسبب تحميل قيم قطع الغيار بصورة إجمالية دون التركيز على نوع الأصل الذي يصرف له قطع الغيار وهذا ينعكس على صعوبة إعادة التقييم للأصول الثابتة البيئية.
6. لم تقم الشركة بأي إنفاق على تكاليف القياس والتقييم وأيضا التكاليف الرقابية بالرغم من أن الإنفاق على هذه الأنواع من التكاليف البيئة يمنع الشركة من دخولها في تكاليف الفشل البيئي سواء كان داخلياً أم خارجياً وعلى الشركة أخذ العلم بأن عدم الاهتمام بها سوف يضر بسمعة الشركة ككل في الأمد الطويل.
7. على الشركة فصل وبيان أصول الأنشطة البيئية وتبويبها وفقا للنموذج المقترح وفي حال استهلاك الأصول الثابتة البيئية فأنه يتعين إعادة تقييم الأصول في حال انتهاء عمرة الإنتاج وأيضا في حال تحميله بتكاليف التركيب والصيانة كما أن هذه النتيجة تنعكس على كافة أصول الأنشطة البيئية.
8. لا تقوم الشركة بأخذ قياسات تلوث التربة بالرغم من أن هناك مساحات شاسعة تستخدمها في وضع كميات كبيرة من النفايات التي تساهم بشكل أو بآخر في تلوث التربة كما أنه لا توجد قراءات خاصة بمياه البحر بالرغم من أن الشركة لديها ميناء تقوم باستخدامه واستقبال السفن به.
9. تقوم الشركة بمتابعة الإشعاعات والمصادر المشعة بصفة دورية ولا توجد أيُّ قياسات تجاوزت الحدود المسموح بها.
10. هناك تكاليف فشل بيئي وهي تظهر في معدلات الزيادة والنقص عن الحدود المسموح بها والمسجلة للقراءات.

20-2-التوصيات.

1. على الشركة القيام بالمحاسبة عن أنشطة التكاليف البيئية وأن توليها اهتماماً أكبر من خلال التعريف بها داخل إدارة الشركة

2. يجب أن تكون القوائم المالية الختامية متضمنة أداءها الاجتماعي سواء مدمجة أو مفصولة مع القوائم المالية الختامية.
3. على الشركة الليبية للحديد والصلب أخذ زمام المبادرة بتطبيق وممارسة المحاسبة البيئية من خلال قياسها أو الإفصاح عنها في القوائم المالية وذلك لأن الشركة تقوم بالإنفاق الفعلي على هذه الأنشطة إلا أن هناك قصوراً في عملية التوجيه والتصنيف المحاسبي.
4. على الشركة التنبه لتكاليف الفشل البيئي سواء كانت الداخلي أم الخارجي والتي تبين من خلال النموذج المقترح أن هناك تكاليف فشل بيئي ولم تظهر للشركة وذلك بسبب عدم العمل على تطبيق محاسبة الأنشطة البيئية.
5. على الشركة التركيزعلى تكاليف القياس والتقييم وأيضا الرقابة على التلوث وذلك لأن تكاليف الفشل البيئي تتحقق نتيجة إهمال الشركة لتلك التكاليف، وبذلك تكون العواقب تكاليف الفشل البيئي وخيمة على الشركة.
6. ضرورة تطوير القوائم المالية الختامية لكي تتمثل وتتلاءم مع بنود ألأنشطة البيئية الرئيسية.
7. العمل على تبني نموذج محاسبي للقياس والإفصاح المحاسبي عن لتكاليف ألأنشطة البيئية.
8. من خلال تطبيق الشركة للنموذج المقترح بخصوص قائمة التكاليف البيئية والأصول البيئية سيكون هناك اهتمام بأنشطة البيئية من أجل إحداث نوع من التوازن بين تلك الأنشطة.
9. العمل على التركيز من قبل الشركة في الإنفاق على تكاليف القياس والتقييم، وأيضا تكاليف الرقابة، لكي يتم تقليل الأضرار بدلاً من الإنفاق على تكاليف الفشل البيئي.

22-المراجع.

22-1-الكتب.

1-إسماعيل محمود عبدالرحمن، محاسبة التلوث البيئي، كلية التجارة، جامعة الزقازيق، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، 2014.
2-حيدر على المسعودي، إدارة تكاليف الجودة استراتيجيا، دار اليازوري، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2010.
3-سيد عطا الله السيد، النظرية المحاسبية الدولية، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان – الأردن، 2009.
4-محمد عباس بدوي، المحاسبة البيئية، الطبعة الثانية، جامعة الإسكندرية، المكتب الجاملي الحديث، 2012.
5-محمد عباس بدوي، المحاسبة عن التأثيرات البيئية والمسؤولية الاجتماعية

للمشروع، الإسكندرية، الطبعة الأولى، 2007.
6-محمد عباس بدوي، يسرى محمد البلتاجي، المحاسبة في مجال التنمية المستدامة، الطبعة الأولى، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 2013.
7-محمد عباس يدوي، الأميرة إبراهيم عثمان، قراءات في تطور الفكر المحاسبي بين النظرية والتطبيق، دار الكتب والوثائق القومية، المكتب الجامعي الحدث، الإسكندرية، 2012.
8-محمد عطية مطر، وليد ناجي الحيالي، حكمت أحمد الراوي، نظرية المحاسبة واقتصاد المعلومات، دار حنين للنشر، الطبعة الأولى، 1996.
9-محمد مطر، موسى السويطي، التأصيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان الأردن، 2012.
10. محمد مطر، موسى السويطي، التأهيل النظري للممارسات المهنية المحاسبية في مجالات – القياس – العرض –الإفصاح– دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة، 2012.
22-2-رسائل ماجستير وأطروحات الدكتوراه.
1-أحمد عدنان العرموطي، أثر محاسبة الاستدامة على تقارير الإبلاغ المالي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية المدرجة ببوصة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2013.
2-التهامي عثمان الكشر، إمكانية قياس والإفصاح عن التكاليف والالتزامات البيئية في الشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، 2006.
3-بشير أحمد الصغير غميض، تقييم الأداء البيئي والاجتماعي للشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا – طرابلس، 2007.
4-إسماعيل سالم الشهوبي، الإفصاح المحاسبي الاختياري في الشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، 2005.
5-حامد أحمد صالح أبوسمرة، معوقات الإفصاح عن المسؤولية الاجتماعية في تقادير الشركات المساهمة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، كلية التجارة، 2009.
6-حسن مسعود عثمان، موقف المحاسبين في قطاع النفط الليبي من الإفصاح البيئي، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، 2011.
7-خالد علي الشائبي، القياس المحاسبي للأداء الاجتماعي للمشروعات الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، 2006.
8-خليفة عبدالسلام خليفة، مستوى الإفصاح في القوائم المالية للشركات و الوحدات الاقتصادية المملكة، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا – طرابلس، 2007.
9-سالم مفتاح عمران عوز، محددات التوجه نحو التخطيط الاستراتيجي لدى الإدارة

العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية، مصراتة، 2015.
10-شيماء إبراهيم محمد نوارة، الإفصاح عن توريق الديون في البنوك التجارية المصرية في ضوء معايير المحاسبة الدولية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قناة السويس، 2007.
11-عبدالمنعم عطا العلول، دور الإفصاح المحاسبي في دعم نظام الرقابة والمساءلة في الشركات المساهمة العامة في قطاع غزة، فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة الإسلامية، 2010.
12-عبدالهادي منصور الدورسري، أهمية محاسبة التكاليف البيئية في تحسين جودة المعلومات المحاسبية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، الكويت، 2011.
13-عدين عيسى امحمد، واقع المسؤولية الاجتماعية والإفصاح عنها، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية، طرابلس، 2010.
14-علي بشير محمد الزين، مدى توافر المتطلبات الخاصة للإفصاح البيئي في الشركات الصناعية الأجنبية العاملة في ليبيا، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، 2013.
15-علي مفتاح قرقد، المسؤولية البيئية والإفصاح البيئي للشركات من وجهة نظر مديري الشركات الصناعية الليبية، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، 2010.
16-فتحي المبروك سمهود، دور المحاسبة في قياس وعرض الأداء الاجتماعي للوحدات الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية غريان، 2003.
17-.محمد بن عيسى امحمد، واقع المسؤولية الاجتماعية والإفصاح عنها، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس، 2010.
18-محمد مجدي جازية، الإفصاح المحاسبي في ظل معايير المحاسبة المصيرية وأثره على أسعار الأسهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، 2005.
19-مهاوات العبيدي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئة والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد، بسكرة، كلية الاقتصاد، الجزائر، 2014.
20-نوري علي محمد قطاطي، الإفصاح عن معلومات المسؤولية الاجتماعية في التقارير السنوية للمصارف التجارية العاملة في ليبيا، رسالة ماجستير غير منشورة، أكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس، 2012.
21-نوفان حامد محمد العليمان، القياس المحاسبي للتكاليف أنشطة المسؤولية الاجتماعية والإفصاح عنها في القوائم المالية الختامية، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، 2010.
22-هدى صبحي حمزة، قياس مستوى الإفصاح الاختياري، رسالة ماجستير غير

منشورة، جامعة الزاوية، 2013.

22-3-المؤتمرات والدوريات.

1-إبراهيم محمد بركات، أهمية الإفصاح عن مخاطر المعاملات المالية المتعلقة لغسيل الأموال، المؤتمر العلمي السنوي لسابع الحوار السابع، إدارة المخاطرة والمحاسبة، الأردن، عمان، 2007.
2-خليل إبراهيم رجب الحمداني، التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئة، ملتقى بعنوان نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة، الجزائر، 2011.
3-كمال محمد منصوري، جودي محمد رمزي، مراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر الدولي (التنمية المستدامة وكفاءة المستخدمين للموارد المتحة)، جامعة فرحات عباس، اصطيف، الجزائر، 2008.
4-.مسعوددراوسي، ضيف الله محمد الهادي، زهواني رضا، الملتقى الوطني حول واقع وأفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، عنوان المداخلة، واقع محاسبة التكاليف البيئة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ظل النظام المحاسبي المالي، جامعة الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم البيئة، الجزائر، 2013.22-

22-4- المجلات والمنشورات.

1-إبراهيم ميدة، نموذج مقترح لتطبيق نظام التكلفة على أساس النشاط (ABC) في مجال المسؤولية الاجتماعية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 21، العدد الثاني، 2005.
2-أزهر يوسف الشكري، أسس القياس المحاسبي لتكاليف منافع الأنشطة الاجتماعية وطرائق الإفصاح عنها في التقارير المالية، جامعة الكوفة، كلية الإدارة الاقتصاد، مجلة الفري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 22، السنة الثامنة، 2012.
3-السيد أحمد السقا، مراجعة الأداء البيئي، مجلة الإدارة العامة مجلة التاسع والثلاثون، العدد الثاني، السعودية، 1999.
-4الهادي محمد السحيري، نحو زيادة نطاق الرقابة الداخلية والدور المتوقع للمراجع الداخلي، مجلة دراسات في المال والأعمال كلية المحاسبة غريان، ليبيا، العدد 8، 2008.
-5بابان إبراهيم عليوي الجبوري، الإفصاح الكامل عن المشتقات المالية كأحد أدوات الاستثمار وأثره على ثقة التعاملات مع الشركات، جامعة تكريت، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلة 8، العدد 2012.
6-بلال فاين عمر، اسحق محمود الشعار، ونضال عمر زلوم، أثر الإفصاح عن محاسبة المسؤولية الاجتماعية على الأداء المالي للشركات الصناعية المساهمة العامة

الأردنية، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الأردن، المجلد 41، العدد 2، 2014..
7-طه أحمد حسين أرديني، الإفصاح المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية في القوائم المالية، مجلة التنمية الرافدين، جامعة الموصل كلية الاقتصاد، العدد 28، 2006.
8-طه عليوي ناصر، هيثم هاشم الخفاف، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتحاد القرارات، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، جامعة الموصل، العدد 92، 2012.
9-فارس جميل حسين الصرفي، حسن فليح مفلح القطبين جهاد قراقيش، أهمية التكاليف والإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان – مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة – جامعة الإسراء الخاصة، عمان، عدد 29، 2012.
10-.يوسف محمد جربوع، مدى تطبيق القياس والإفصاح في المحاسبة عن المسؤولية الاجتماعية بالقوائم المالية في الشركات بقطاع غزة، مجلة الجامعة الإسلامية، (سلسلة الدراسات الإسلامية)،فلسطين، كلية التجارة،

(أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بمصرف اليقين وفروعه بمدينة طرابلس).

1-الدكتور فتحي محمد وادي – جامعة الجفارة – Fathi.wadi66@gmail.com
2-نزار مصطفي عثمان –جامعة الجفارة –Nezar-7355@yahoo.com

.....

ملخص الدراسة

تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات أحد الجوانب الرئيســـية في متطلبات الأعمال بصـفة عامة والمصـارف بصـفة خاصـة لما لها من أهمية كبيرة في سـير الأعمال وتحقيق الكفاءة والفاعلية في تقديم خدماتها بما يحقق إشـباع رغبات زبائنها، من خلال أداء متميز من قبل العاملين بهذه المصـــارف، ويجعلها قادرة على البقاء والاستمرار والنمو في السوق المصرفي.

ومن خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثان بعدد من فروع مصرف اليقين بمدينة طرابلس، لاحظ تدني في مستوى أداء الموارد البشرية، ورجح الباحثان ذلك بسبب عدم مراجعة البيانات وتحديثها باستمرار بما يواكب التغيرات في الخطط والاستراتيجيات للمصرف قيد الدراسة.

ومن هذا المنطلق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي: -

- ما أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات في أداء الموارد البشـرية بالمصـرف قيد الدراسة.

هدفت هذه الدراسة على معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات في المصرف ومعرفة مستوى أداء الموارد البشرية في المصرف قيد الدراسة.

واعتمدت هذه الدراســة في تحقيق أهدافها والإجابة على تســاؤلاتها وتحليل واختبار فرضـياتها على اسـتخدام المنهج الوصـفي التحليلي، وتمثل مجتمع الدراسـة في جميع موظفي بمصـــرف اليقين وفروعه بمدينة طرابلس، والبالغ عددهم (250) موظف وموظفة، وسـيتم أخذ عينة عشـوائية ويتم تحليل بيانات الدراسـة باسـتخدام البرنامج الإحصـائي (SPSS)، وتكمن أهمية الدراسة في كونها انها سوف تظهر للمسئولين في مجتمع الدراســة مدى أهمية اسـتخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصــالات، من خلال توفير الأجهزة والمعدات الحديثة والبرمجيات وأثرها على تحســين اداء الموارد البشـــرية في القطاعات الخدمية الخاصـــة والتي تســـاهم في التنمية الاقتصـــادية والاجتماعية وتعمل على تحقيق اهدافها المتمثلة في البقاء والنمو والربحية، ولتحقيق أهداف البحث سيتم إعداد استبانة إلى جانب المقابلة، وبالاعتماد على أدبيات البحث، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وسيتم التأكد من صدق وثبات أداة الدراســة، وســيتم تطبيق الاســتبانة على جمهور المبحوثين، ومن ثم تحليل البيانات باستخدام الاساليب الإحصائية المناسبة وصولاً الى نتائج البحث، ومن تم التوصيات.

الكلمات المفتاحية: المعلومات، الاتصالات، المصرف، أداء الموارد البشرية.

مقدمة

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم الأنشطة لمصارف اليقين التي تريد التميز والبقاء في السوق، وتسعي إلى اكتشاف طرق جديدة فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانيا والتوصل إلى عنصر تفوق وإبداع يمكنها من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، ونظرا لشدة المنافسة في القطاع العام والخاص تحديداً، فقد اتبعت المصارف استراتيجية جديدة تمثلت في إدخالها واستخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الداعم الأساسي لمجهودات الإدارة، وذلك يمكن القول بأن هناك أهمية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة والمتطورة وانعكاسها على أداء الموارد البشرية، بما يجعل المصارف قادرة على تلبية احتياجات زبائنها، وتماشياً مع مختلف المصارف تحتاج المصارف الليبية إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال يمكنها من تحسين أداة العاملين، لاسيما وإن الزبون انفتحت أمامه فرص الاختيار والمفاضلة بين بدائل متعددة.

اولاً: مشكلة الدراسة

من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثان بعدد من فروع مصرف اليقين بمدينة طرابلس، لاحظ تدني في مستوى أداء الموارد البشرية، وبالرغم من الجهود المبذولة على المستوى الكلي في إرساء وإدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع المجالات غير أن المصارف الليبية تبقى غير قادرة على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا وقصورها وعدم مواكبتها للتطورات التكنولوجية الحاصلة في حيازة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من ناحية، ومدى تطبيق هذه التكنولوجيا في تحسين أداة العاملين من ناحية أخرى.

ومن هذا المنطلق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: -

- ما أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بالمصارف قيد الدراسة

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية

1- ما واقع استخدام أبعاد تكنولوجيا المعلومات، الاتصالات، بفروع مصرف اليقين قيد الدراسة.

3- ما مستوى أداء الموارد البشرية بفروع مصرف اليقين قيد الدراسة.

ثانياً: أهداف الدراسة

1. التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المصرف قيد الدراسة.
2. التعرف على مستوى أداء الموارد البشرية في المصرف قيد الدراسة.

3. هل تؤثر (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) على أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

ثالثاً: أهمية الدراسة

1. دعم للبحث العلمي في مجال الإدارة بالموضوعات المتنوعة لعلها تكون مرجعا لإنارة الباحثين والمتعلمين في هذا التخصص
2. تظهر الدراسة مدى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأثرها على تحسين أداء الموارد البشرية في القطاعات الخدمية الخاصة.
3. تنمى الدراسة قدرات الباحثين الفكرية وتساهم في زيادة معلوماته التخصصية وتأهيله علميا وتشكل له حافزا للاستفادة من حصيلته العلمية في هذا المجال لتطبيقها في الحياة العملية.

رابعاً: فرضيات الدراسة

1. الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدارسة.
2. فرضيات فرعية: -

أ. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا للمعلومات في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدارسة.

ب. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصالات في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدارسة.

سادساً: مصادر جمع البيانات

المصادر الأولية تمثلت في استمارة الاستبيان وهي الأداء الرئيسية للحصول على البيانات في هذه الدراسة

المصادر الثانوية من خلال الاطلاع على أدبيات الموضوع، وفق ما هو متاح من المصادر المتعلقة بموضوع الدراسة، من دراسات وأبحاث سابقة، كذلك الاطلاع على بعض المواقع العلمية على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

سابعاً: حدود الدراسة

1. الحدود المكانية: فروع مصرف اليقين (مدينة طرابلس).
2. الحدود الزمنية: وتمثلت في فترة إعداد الدراسة (2024)
3. الحدود الموضوعية: أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية.

ثامناً: إجراءات ومصطلحات الدراسة

1. المعلومات: بأنها بيانات تمت معالجتها وتحويلها إلى شكل مفيد ذو معني إلى الباحث أو متخذ القرار.

2. الاتصالات: بأنها كافة الجهود التي يقوم بها الإنسان وطرق التفكير التي يعتمد عليها من أجل القيام بنقل المعلومات، والمعرفة، ومختلف المهارات وذلك عن طريق الاعتماد على الأجهزة، والوسائل والأدوات التكنولوجية الحديثة من خلال القيام بنقل الرسائل من المرسل إلى المستقبل من خلال وسيلة أو جهاز إلكتروني.
3. المصرف: بأنه تلك المؤسسة التي تتبادل المنافع المالية مع مجموعات من العملاء بما لا يتعارض مع مصلحة المجتمع وبما يتماشى مع التغير المستمر في البيئة المصرفية.
4. أداء الموارد البشرية: هو تنفيذ الموظف لأعماله ومسؤولياته التي تكلفه بها إدارة المصرف وفق الإطار المطلوب للأهداف المرجوة.

تاسعاً: الدراسات السابقة

1- دراسة حيدر (2022) بعنوان أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين في قطاع البنوك الخاصة التقليدية في دمشق وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى الجاهزية التقنية لتكنولوجيا المعلومات في هذا القطاع وهل تحتاج التكنولوجيا إلى اهتمام ودعم من الإدارة، وزيادة مستوى التدريب على استخدامها، وحيث خرجت هذه الدراسة بجملة من النتائج أهمها أن تكنولوجيا المعلومات لها بنية تحتية جيدة، وهناك دعم من الإدارة وتتوفر الدورات التدريبية لاستخدام التكنولوجيا، وهناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على أداء العاملين.

2- دراسة العتيبي (2010): بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية، تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التكنولوجيا على أداء الموارد البشرية ومعرفة مختلف أنظمة الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية المطبقة على 72 موظفا، معتمدة على المنهج التحليلي الوصفي، توصلت الدراسة نهاية إلى: استخدام واضح لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الموارد البشرية، وإدراك تام لفوائدها المتعددة ، ومدى تأثيرها على وظائف هذه الإدارة خاصة إذا تعلق الأمر بالتدريب، التطوير، والاتصال و التعلم الإلكتروني.

3- دراسة كاوجه (2013) بعنوان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، وهدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيره على الاتصال الداخلي بالمؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، وقد توصل الباحث إلى أنه يستلزم على المستشفيات العمل على البحث عن الوسائل والتقنيات الملائمة لموضوع الرسالة المنقولة في العملية الاتصالية وهذا لا يأتي إلا بتوفر بنية تحتية متطورة من شبكات المعلومات والاتصال وتطبيقاتها، كأداة لدعم الاتصال، وتكون سهلة النفاذ وبتكلفة معقولة، لتستغل على نطاق أوسع بالمستشفي.

ما يميز هذه الدراسة: أن معظم الدراسات السابقة التي تطرق إليها الباحث كمصدر لهذه الدراسة، تمحورت في بيئات دولية عربية، ولذلك رأى الباحثان أنه لم يتم التطرق لدور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية في البيئة الليبية وخاصة المصارف الخاصة على حسب علم الباحثان، وهذا ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

المطلب الأول: تكنولوجيا المعلومات

اولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

وتعرف التكنولوجيا بأنها فرع من المعرفة يتعامل مع العلم والمعرفة والهندسة أو تطبيقها في المجال الصناعي فهي تطبيق للعلم (قنديلجي؛ والسمرائي، 2009 – 35).

كما عرفتها وزارة التجارة والصناعة البريطانية تعريف شاملاً وهي الحصول على البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوصيلها وإرسالها في صورة معلومات مصورة أو ضوئية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، ذلك بواسطة توليفية من الالكترونية وطرق الموصلات السلكية ولاسلكية (بوخشبة، 2010 – 86).

ثانياً: فوائد تكنولوجيا المعلومات في المصارف

من بعض أهم فوائد تكنولوجيا المعلومات ما يلي:-

1. تعمل على تطوير أدوات وأجهزة ومعدات الإدارة العليا للمصارف عن طريق تنظيم كفاءات المستخدمين(بختي، 2014).
2. تساعد تكنولوجيا المعلومات في أتمتة العمليات المصرفية، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول في المعاملات اليومية(Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019).
3. تساعد تقنيات مثل التشفير وأنظمة الأمان المتقدمة في حماية البيانات المالية للعملاء وتقليل مخاطر الاحتيال.((Stallings, W. (2017) .
4. تمكن تكنولوجيا المعلومات المصارف من تحليل بيانات العملاء بشكل أفضل، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة وتقديم خدمات مخصصة (Turban, E., & Sharda, R. (2018)).
5. تساعد التكنولوجيا في توفير خدمات جديدة مثل القروض الرقمية، والاستثمار عبر الإنترنت، مما يزيد من قاعدة العملاء (Chen, J., & Zhao, Y. (2021).

رابعاً: تحديات تكنولوجيا المعلومات في المصارف

ومن هذه التحديات ما يلي :

1. فقدان البيانات

يتطلب تطبيق تكنولوجيا المعلومات وجود نظام فعال للنسخ الاحتياطي (جابر، سامي، (2021).

2. تغيير الثقافة المؤسسية

يتطلب تطبيق التكنولوجيا الجديدة تغييرات في الثقافة التنظيمية، مما قد يواجه مقاومة (الفقي، فاطمة. (2022).

3. نقص المهارات

نقص المهارات التقنية اللازمة لتطبيق وإدارة تكنولوجيا المعلومات (القحطاني، فيصل، (2021).

4. الأمان السيبراني-

تزايد الهجمات الإلكترونية يشكل تهديدًا كبيرًا، ويتطلب استثمارات كبيرة في نظم الأمان (العلي، أحمد، (2020).

المطلب الثاني: ماهية الاتصالات

اولاً: مفهوم الاتصالات

تعرف الاتصالات بأنها العملية التي من خلالها يتم نقل وتبادل المعلومات بين طرفين أو أكثر في موقع جغرافي أو مكان محدد، وتعرف تكنولوجيا الاتصالات بأنها القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبث الثورة المعلوماتية من مكان لأخر، إذ إن تكنولوجيا التخزين والاسترجاع تشكل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة تكنولوجيا بمعناها الواسع (رفعت، 2022)

ثانياً: أنواع الاتصالات

للاتصالات نوعين: -

1. الوسائل السلكية للاتصالات

ونجد فيها الأسلاك النحاسية الاعتيادية، وخطوط الكابل والتي هي حزمة من الأسلاك المفصولة والتي ترزم أو تجمع ضمن غلاف واحد، كذلك الكابل المحوري والذي يشمل عدد من الأسلاك المعزولة عن بعضها البعض بعوازل خاصة، ونجد أيضا كابلات الألياف الضوئية أو البصرية وهي ألياف زجاجية بسمك الشعرة محفوظة بغطاء بلاستيكي، ويمكنها حمل إشارات ضوئية تنتجها الأجهزة الليزرية.

2. الوسائل اللاسلكية للاتصالات

ونجد فيها الموجات الدقيقة والتي تمثل موجات صغيرة ذات نطاق تردد واسع وبإمكانها نقل كميات هائلة من المعلومات (فني، 2009 - 82) .

ثالثاً: استخدامات الاتصالات في المصارف

إن من أهم استخدامات الاتصالات في المصارف ما يلي (أشرف، وطاهر،2020):-

أ. في المجال الصناعي ازدادت المنافسة بشكل واضح بين المجهزين والمنافسين ومؤسسات الخدمات الأجرة الموازية.

ب. في الجانب التكنولوجي التوجه العالمي هو نحو شـــبكات متكاملة تدمج بين الصوت والبيانات والنصوص والصور مع استخدام مكثف لقنوات الأقمار الصناعية والألياف البصرية.

ت. في جانب التطبيقات فقد أدت التطورات التكنولوجية الســـريعة إلى تغيير واضح في استخدام الاتصالات في المصارف.

المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أولاً: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

التعريف الأول: هي مجموعة التقنيات المستخدمة في معالجة ونقل المعلومات خاصة الإعلام الآلي، الانترنت والعمل التعاوني عن بعد، الإدارة الالكترونية للأنشـــطة وغيرها من الدعائم الالكترونية المســـاعدة في عمليات الاتصـــال (العياشـــي وكريمة،2016،30).

ثانياً: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

وتتمثل فيما يلي (يعقوب،2013):-

1. الأجهزة

أ. أجهزة الحاسوب: تشمل الخوادم، الحواسيب الشخصية، واللابتوبات.

ب. الأجهزة المحمولة: مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

ت. الأجهزة الشبكية: مثل أجهزة التوجيه ((Routersوالمحولات (Switches).

2. البرمجيات

أ. أنظمة التشغيل: مثل ويندوز، لينكس، وماك.

ب. برامج التطبيقات: تشمل برامج معالجة النصوص، جداول البيانات، وبرامج إدارة قواعد البيانات.

ت. برمجيات الشبكات: لإدارة الشبكات وتأمينها.

3. الشبكات:

أ. الشبكات المحلية (:(LANتربط الأجهزة ضمن منطقة محدودة مثل مكتب أو منزل.

ب. الشبكات الواسعة (:(WANتربط الشبكات في مواقع جغرافية مختلفة.

ت. الإنترنت: شبكة عالمية تربط مليارات الأجهزة.

وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

وتتمثل فيما يلي (بعداشي وهيبة، 2020):

1. جمع البيانات

تتيح تكنولوجيا المعلومات جمع البيانات من مصادر مختلفة، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستندة إلى معلومات دقيقة.

2. تخزين البيانات

توفر نظم التخزين قواعد بيانات آمنة وسهلة الوصول، مما يسهل الاحتفاظ بالمعلومات لفترات طويلة.

3. معالجة البيانات

تتيح معالجة البيانات وتحليلها باستخدام البرمجيات والتطبيقات، مما يساعد في استخراج رؤى قيمة.

4. نقل البيانات

تسهل تكنولوجيا الاتصالات نقل البيانات بسرعة وكفاءة عبر الشبكات المحلية والعالمية.

5. تأمين المعلومات

توفر أدوات أمن المعلومات حماية البيانات من التهديدات والهجمات، مثل التشفير والجدران الناري

المطلب الرابع: الأداء

اولاً: مفهوم الأداء.

هناك تعريفات عديدة للأداء نذكر منها: -

يعرف عكاشة الأداء بأن: "الأثر الصافي لجهود الفرد التي تبدأ بالقدرات وإدراك الدور أو المهام، والذي بالتالي يشير على درجة تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد ". (سيد، 2020).

ثالثاً: عناصر الأداء: -

يتكون الأداء من مجموعة من العناصر يمكن تلخيصها فيما يلي: -

1. المعرفة بمتطلبات الوظيفة: وتشمل المعارف العامة والمهارات الفنية والمهنية، والخلفية العامة عن الوظيفة والمجالات المرتبطة بها.
2. نوعية العمل: وتشمل في مدى ما يدركه ومهارة وقدرة على التنظيم وتنفيذ العمل دون الوقوع في الأخطاء.
3. كمية العمل المنجز: أي مقدار العمل الذي يستطيع الموظف إنجازه في الظروف العادية وسرعة الإنجاز.
4. المثابرة والوثوق: وتشمل الجدية والتفاني في العمل وقدرة على تحمل مسئولية العمل وإنجاز الأعمال في أوقاتها المحددة، ومدى الحاجة للإشراف والتوجيه. (قلابي والأمين، 2024)

رابعاً: العوامل المؤثرة في الأداء: -

يجب أن يأخذ المسؤولون في اعتبارهم عند تقييم أداء الموظفين لمؤسسة ما، تشغيل عوامل قد تؤثر في الأداء ومن بين تلك العوامل ما يأتي: - (Roberts, K. H., & S. A. H. (2002)

1. المهارات والمعرفة: مستوى التعليم والخبرة يؤثران بشكل كبير على الأداء
2. ثقافة المؤسسة: قيم المؤسسة ومعتقداتها تلعب دورًا في تعزيز أو تقليل الأداء.
3. البيئة الاقتصادية: الظروف الاقتصادية العامة تؤثر على الأداء المالي والتشغيلي.
4. الدعم الاجتماعي: شبكة الدعم من الزملاء والأسرة تؤثر على الأداء الشخصي.
5. الضغط النفسي: مستويات الضغط يمكن أن تؤثر سلبًا على الأداء.
6. الأدوات والتقنيات: توفر الأدوات والتقنيات الحديثة يسهل إنجاز المهام بشكل أكثر فعالية.

الجانب العملي:

المبحث الأول: منهجية الدراسة

1. منهج الدراسة

نتيجة لطبيعة الأهداف التي تسعى إليها هذه الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي الذي يُعد مناسباً لطبيعة هذه الدراسة.

2. مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع هذه الدراسة الأصلي جميع العاملين بفروع مصرف اليقين بمدينة طرابلس، البالغ عددهم (250) موظفاً، حسب المعلومات التي تم الحصول عليها من إدارة المصرف، ونظرا لصعوبة الوصول الى جميع أفراد مجتمع الدراسة تم استخدم أسلوب العينة، وتم اختيار عينة حجمها (152) بناءً على جدول Krejicie and Morgan (1970)لتحديد حجم العينة (سيكاران،2007م).

والجدول الآتي يبين إجراءات توزيع عينة الدراسة وحركة الاستبانة.

جدول (1) توزيع حركة الاستبانة

البيان	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المفقودة	الاستبانات غير صالحة للتحليل	الاستبانات الخاضعة للتحليل	
				العدد	النسبة
الإجمالي	152	12	10	130	%85.5

3. أداة الدراسة(الاستبانة)

صممت استبانة لجمع البيانات واحتوت الاستبانة على فقرات تقيس المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، والمتغير التابع (أداء الموارد البشرية) بالإضافة إلى مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالخصائص الديموغرافية للكادر الوظيفي، والجدول رقم (2) يوضح تفاصيل الاستبانة"

جدول (2) محاور الاستبانة

<table>
<tr><td colspan="4">الجزء الأول</td></tr>
<tr><td colspan="4">الجنس</td></tr>
<tr><td colspan="4">العمر</td></tr>
<tr><td colspan="4">المؤهل العلمي</td></tr>
<tr><td colspan="4">عدد سنوات الخبرة</td></tr>
<tr><td colspan="4">الجزء الثاني: المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. تكنولوجيا المعلومات</td><td colspan="2">2. الاتصالات</td></tr>
<tr><td>أ.</td><td>المعلومات (1- 5).</td><td>أ.</td><td>البرمجيات (15- 19).</td></tr>
<tr><td>ب</td><td>أنظمة الاتصالات (6- 9).</td><td rowspan="2">ب.</td><td rowspan="2">الشبكات 20- 23).</td></tr>
<tr><td>ت</td><td>قواعد البيانات (10-14).</td></tr>
<tr><td colspan="4">الجزء الثالث: المتغير التابع</td></tr>
<tr><td colspan="4">أداء الموارد البشرية (1- 6)</td></tr>
</table>

4. مقياس الدراسة

استخدم الباحثان مقياس ليكرث الخماسي للإجابة على عبارات بنود الاستبانة، وتنحصر الإجابات وفق هذا المقياس في الآتي:

جدول (3) أوزان الاستجابات حسب مقياس ليكرت الخماسي للرتب

الرأي	موافق تماماً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق تماماً
الدرجة	5	4	3	2	1
المتوسط المرجح	من 4.20 - 5	من 3.40 - 4.20	من 2.60 - 3.40	من 1.80 - 2.60	من 1 - 1.80
تقييم المستوى	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً

5. الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

- النسبة المئوية: استخدم لمعرفة التوزيع النسبي لأفراد العينة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية.
- المتوسط الحسابي: استخدم لقياس متوسط إجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة.
- معامل كرونباخ ألفا: استخدم للتحقق من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).
- معامل الارتباط: استخدم في الاتساق الداخلي.
- تحليل الانحدار البسيط: استخدم لاختبار أثر متغير مستقل واحد في المتغير التابع.
- تحليل الانحدار المتعدد: استخدم لاختبار أثر متغيرين مستقلان في المتغير التابع.

6. صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

ا- (الصدق الظاهري):

تم عرض الاستبانة مرفقة بخطة الدراسة على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المتخصصين في موضوع الدراسة بشكل خاص، وطرق البحث بشكل عام، وذلك للتأكد من مدى ملائمة أسئلة الاستبانة لمجتمع الدراسة، وتم تعديل الاستبانة والتوصل إلى الصورة النهائية للاستبانة.

2. ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

تم استخدام معامل (ألفا كرونباخ) وذلك من أجل قياس تناسق وثبات الاستبيان ولكل بُعد من أبعاده، ومن المتعارف عليه أن نسبة (60%) تعتبر مقبولة تعكس مصداقية في نتائج الاستبانة وارتباط بين اسئلتها (Sekaran, U, 2003))

ويتضح من الجدول أن معاملات الثبات والصدق الذاتي مقبولة، وبذلك يكون الباحثان قد تأكد من صدق وثبات الاستبانة، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية قابلة للتحليل، والنتيجة موضحة في الجدول (4).

جدول (4) يبين معاملات الثبات للاستبانة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

المتغيرات	ألفا كرو نباخ	الصدق الذاتي	المتغيرات	ألفا كرو نباخ	الصدق الذاتي
المعلومات	0.740	0.860	البرمجيات	0.730	0.854
أنظمة الاتصالات	0.688	0.829	الشبكات	0.631	0.794
قواعد البيانات	0.652	0.807	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.882	0.939

المتغيرات	ألفا كرو نباخ	الصدق الذاتي	المتغيرات	ألفا كرو نباخ	الصدق الذاتي
أداء الموارد البشرية	0.744	0.863	الاستبانة ككل	0.897	0.947

البحث الثاني " وصف خصائص مجتمع الدراسة متغيراتها

أولاً: خصائص عينة الدراسة: تتمثل خصائص الأفراد عينة الدراسة بالفقرات الآتية.

الجدول (5) توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الشخصية والوظيفية

البيان	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	94	72.3
	أنثى	36	27.7
	المجموع	130	100.0
العمر	أقل من 30 سنة	20	15.4
	من 30 سنة إلى أقل من 50 سنة	80	61.5
	من 50 سنة فأكثر	30	23.1
	المجموع	130	100.0
المؤهل العلمي	دبلوم عالي	30	23.1
	جامعي	84	64.6
	ماجستير	16	12.3
	المجموع	130	100.0
عدد سنوات الخبرة	من سنة إلى أقل من 5 سنوات	45	34.6
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	85	65.4
	المجموع	130	100.0

المصدر: إعداد الباحث

بالنظر في الجدول السابق يتضح أن أغلب موظفين فروع مصرف اليقين بمدينة طرابلس كانوا من الذكور بنسبة (72.3%)، من جملة عينة الدراسة، وكانت أعماهم تتراوح (من 30 سنة إلى أقل من 50 سنة) بأعلى نسبة بلغت (61.5%)، وأظهرت النتائج أن أغلب عينة الدراسة لديهم مؤهل علمي (جامعي) بنسبة (64.6%)، كما اتضح أيضا أن سنوات الخبرة لدى الموظفين كانت تتراوح (من 5 سنوات الى أقل من 10 سنوات) وبنسبة (65.4%) ويشكلون النسبة الأعلى، كما من إجمالي عينة الدراسة.

2. وصف متغيرات الدراسة

للإجابة على التساؤل الفرعي الأول: ما مدى استخدام أبعاد تكنولوجيا المعلومات، الاتصالات، بفروع مصرف اليقين قيد الدراسة؟

وعلى التساؤل الفرعي الثاني: ما نستوى أداء الموارد البشرية بفروع مصرف اليقين قيد الدراسة؟

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والجدول الآتي يبين ذلك:

أ. التحليل الوصفي (متغيرات الدراسة)

الجدول (6) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات متغيرات الدراسة

ت	المتغير المستقل الأول	المتوسط الحسابي	والانحراف المعياري	مستوى الاستخدام
	المعلومات	2.64	0.63	متوسط
	أنظمة الاتصالات	2.74	0.58	متوسط
	قواعد البيانات	2.69	0.64	متوسط
	(تكنولوجيا المعلومات ككل)	2.69	0.57	متوسط
	المتغير المستقل الثاني	المتوسط الحسابي	والانحراف المعياري	مستوى الاستخدام
	البرمجيات	2.61	0.62	متوسط
	الشبكات	2.81	0.57	متوسط
	أبعاد الاتصالات ككل	2.71	0.54	متوسط

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ككل	2.70	0.54	متوسط
المتغير التابع	المتوسط الحسابي	والانحراف المعياري	مستوى الأداء
أداء الموارد البشرية	2.72	0.54	متوسط

بالنسبة للمتغير المستقل:

تظهر نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لأبعاد تكنولوجيا المعلومات كآلاتي: نلاحظ من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية بالمتوسط المعتمد في الدراسة، أن كل المتوسطات الحسابية جاءت بمستوى متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي تكنولوجيا المعلومات ككل (2.69) وهذا يعني أن اتجاهات عينة الدراسة كانت ايجابية نوعا ما، أي أن هناك استخدام لتكنولوجيا المعلومات نوعا ما في فروع مصرف اليقين، وتظهر نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لأبعاد الاتصالات كآلاتي: نلاحظ من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية بالمتوسط المعتمد في الدراسة، أن كل المتوسطات الحسابية جاءت بمستوى متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي للاتصالات ككل (2.71) وهذا يعني أن اتجاهات عينة الدراسة كانت ايجابية نوعا ما، أي أن هناك استخدام للاتصالات نوعا ما في فروع مصرف اليقين،

في حين بلغ المتوسط الحسابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات معاً (2.70) وانحراف معياري (0.54)، وهذا يشير إلى أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متوفرة نوعا ما، ولكن ليست بالشكل المطلوب حسب المقياس المعتمد في الدراسة.

بالنسبة للمتغير التابع:

من خلال الجدول السابق يتضح أن المتوسط الحسابي لأداء الموارد البشرية بلغ (2.72) وانحراف معياري (0.54)، وهذا يشير إلى مستوى أداء الموارد البشرية جاء متوسطاً، ولكن ليست بالشكل المطلوب حسب المقياس المعتمد في الدراسة

ثالثاً: اختبار فرضيات البحث

قاعدة اختبار فرضيات الدراسة:

أن مستوى المعنوية (دلالة) لهذه الدراسة يساوى (0.05)، ودرجة الثقة المتبعة في هذه الدراسة (95%)، ويتم الاختبار من خلال المقارنة بين مستوى المعنوية لهذه الدراسة والذي يساوي (0.05)، وقيمة مستوى المعنوية(الدلالة) المشاهد، وبناءً على ذلك يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة في حال أن كانت قيمة مستوى المعنوية المشاهد أقل من مستوى المعنوية لهذه الدراسة (0.05) والعكس صحيح.

اختبار فرضية البحث الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.
لاختبار الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والجدول رقم () يبين ذلك.

الجدول رقم (7) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد الأثر

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	مستوى المعنوية المشاهد
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.903	0.816	256.570	0.000

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط يساوي (0.903+) بإشارة موجبة، وهذا يدل بأن العلاقة بين (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) وأداء الموارد البشرية علاقة طردية، أي كلما استخدمت (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) زاد معها مستوى أداء الموارد البشرية (والعكس صحيح)، كما أن معامل التحديد (R^2) يساوي (0.816)، مما يعني أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مسئولة عن تفسير (81.6%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية وهناك ما نسبته (18.4%) يرجع لعوامل أخرى، بالإضافة إلى حد الخطأ العشوائي. وحيث أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (256.570) بمستوى معنوية مشاهد يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

اختبار الفرضيات البحثية الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات (المعلومات، قواعد البيانات، أنظمة الاتصالات) في أداء الموارد البشرية بالمصارف قيد الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصالات (البرمجيات، الشبكات) في أداء الموارد البشرية بالمصارف قيد الدراسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الأولى تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد والجدول رقم (14) يبين ذلك:

الجدول رقم (8) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد الأثر

تكنولوجيا المعلومات	قيمة T	مستوى المعنوية المشاهد	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	مستوى المعنوية المشاهد

المعلومات	5.636	0.000	0.909	0.826	88.475	0.000
قواعد البيانات	7.951	0.000				
أنظمة الاتصالات	2.779-	0.007				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط يساوي (0.909+) بإشارة موجبة، وهذا يدل بأن العلاقة بين أبعاد (تكنولوجيا المعلومات) وأداء الموارد البشرية علاقة طردية، أي كلما توفرت أبعاد (تكنولوجيا المعلومات) زاد معها مستوى أداء الموارد البشرية (والعكس صحيح)، كما أن معامل التحديد (R^2) يساوي (0.826)، مما يعني أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات مسئولة عن تفسير (82.6%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية، وهناك ما نسبته (17.4%) يرجع لعوامل أخرى، بالإضافة إلى حد الخطأ العشوائي. وحيث أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (88.475) بمستوى معنوية مشاهد يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05) ، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات (المعلومات، قواعد البيانات، أنظمة الاتصالات) في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

كما تدعم هذه النتيجة قيم (T) بمستويات معنوية مشاهد جمعيها أقل من (0.05)، وتساوي على التوالي (0.000،0.000،0.007) لكل الأبعاد، أي أنه يوجد أثر إيجابي لكل أبعاد تكنولوجيا المعلومات (المعلومات، قواعد البيانات، أنظمة الاتصالات) في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصالات (البرمجيات، الشبكات) في أداء الموارد البشرية بالمصارف قيد الدراسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد والجدول رقم () يبين ذلك.

الجدول رقم (9) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لإيجاد الأثر

الاتصالات	قيمة T	مستوى المعنوية المشاهد	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة F	مستوى المعنوية المشاهد
البرمجيات	4.676	0.000	0.753	0.567	37.269	0.000
الشبكات	2.454	0.017				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط يساوي (0.753+) بإشارة موجبة، وهذا يدل بأن العلاقة بين أبعاد الاتصالات (البرمجيات، الشبكات) وأداء الموارد البشرية علاقة

طردية، أي كلما توفرت (أبعاد الاتصالات (البرمجيات، الشبكات) زاد معها مستوى أداء الموارد البشرية (والعكس صحيح)، كما أن معامل التحديد (R^2) يساوي (0.567)، مما يعني أن أبعاد الاتصالات مسئولة عن تفسير (56.7%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية، وهناك ما نسبته (43.3%) يرجع لعوامل أخرى، بالإضافة إلى حد الخطأ العشوائي. وحيث أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (37.269) بمستوى معنوية مشاهد يساوي (0.000) وهو أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، التي تنص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاتصالات (البرمجيات، الشبكات) في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

كما تدعم هذه النتيجة قيم (T) بمستويات معنوية مشاهد جمعيها أقل من (0.05)، وتساوي على التوالي (0.017،0.000) لكل الأبعاد، أي أنه يوجد أثر إيجابي لكل أبعاد الاتصالات (البرمجيات، الشبكات) في أداء الموارد البشرية بالمصرف قيد الدراسة.

المبحث الثالث: النتائج والتوصيات

اولاً: النتائج

بالاعتماد على عرض ومراجعة أدبيات الدراسة ومن خلال تحليل البيانات التي تم جمعها ميدانياً من مجتمع الدراسة والزيارات الميدانية بفروع المصرف قيد الدراسة تم التوصل إلى النتائج الآتية:

1. إن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كان (متوسط)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمتغير (2.70)، وهذا يدل على أن إدارة المصرف لا تدرك أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في الرفع من مستوى الأداء بصفة عامة ومستوى أداء الموارد البشرية بصفة خاصة مما أثرا سلباً على أداء الموارد البشرية، وبلغ متوسط أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوالي: الشبكات (2.81)، أنظمة الاتصالات (2.74) قواعد البيانات (2.69)، المعلومات (2.64)، البرمجيات (2.61)،)، وكلها جاءت بمستويات متوسطة.
2. إن مستوى أداء الموارد البشرية بفروع المصرف قيد الدراسة كان (متوسط) حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمتغير (2.72)، وهذا يعني أن الموارد البشرية بالمصرف لا تمتلك المهارات الاساسية والضرورية خصوصاً فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لإنجاز الاعمال الموكلة إليهم بسرعة ودقة وفي الوقت المحدد.
3. وجود أثر طردي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الموارد البشرية بفروع المصرف قيد الدراسة أي أن تكنولوجيا المعلومات

والاتصـــالات تســـاهم في تفســـير ما مقداره (81.6%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية.

4. وجود أثر طردي لتكنولوجيا المعلومات ((المعلومات، قواعد البيانات، أنظمة الاتصالات)) في أداء الموارد البشرية بفروع المصرف قيد الدراسة أي أن أبعاد تكنولوجيا المعلومات تساهم في تفسير ما مقداره (82.6%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية.
5. وجود أثر طردي للاتصالات في أداء الموارد البشرية بفروع المصرف قيد الدراسة، أي أن أبعاد المعلومات ((البرمجيات، الشبكات)) تساهم في تفسير ما مقداره (56.7%) من التغيرات التي تحدث في أداء الموارد البشرية.

ثانياً: التوصيات

1. الاهتمام بأبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعالجتها: (المعلومات، أنظمة الاتصالات، قواعد البيانات، البرمجيات، الشبكات) باعتبارها تؤثر بشكل كبير في أداء الموارد البشرية بفروع المصرف فيد الدراسة.

2. ضرورة توفير قاعدة معلومات متكاملة في المصرف يمكن الرجوع إليها عند الحاجة واستحداث تقنية معلومات حديثة ومتطورة، والاهتمام بشبكة الانترنت لها المهم دور في استقطاب الموظفين للعمل في المصرف.

3. على إدارة المصرف ربط فروع المصارف بشبكة اتصالات واحدة لتساهم في مراقبة وضبط سير العمليات اليومية، وتقليل الوقت المطلوب لإنجاز الأعمال بفروع المصرف قيد الدراسة.

4. مراجعة البيانات وتحديثها باستمرار لأنها تعتبر عاملاً في ابتكار حلول لكثير من المشاكل الإدارية بالمصرف.

5. تطوير وتحديث البرمجيات المستخدمة باستمرار داخل المصرف لمواكبة كل ما هو جديد، والاهتمام بالموقع الالكتروني للمصرف لما له دور في تحسين الخدمات المقدمة.

ثالثاً: المراجع: -

أ. العربية

1- أبوغنيم، أزهار نعمة عبد الزهرة، (2007)، المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال مقدمة للجامعة المستنصرية، كلية الإدارة الاقتصاد.

1- أشرف، سالم عبد الكافي، وطـــــــاهر فـــــــــرج أبراهيم، (2020). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعليـة نظام الرقـابـة الداخليـة فـي المصـارف التجاريـة الليبيـة .مجلة الدراسات الاقتصادية1 -27(4)3.
2- بختي، إبراهيم، (2014) تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، على الخط:
3- بعداشي زيتون وهيبة (2020) ، اثار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظائف ادارة الموارد البشرية (Doctoral dissertation)جامعة العربي التبسي تبسة.
2- بوخشبة، (2010) قوي، الاتصالات الإدارية، داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
4- جابر، ســـامي. (2021). إدارة المخاطر في نظم المعلومات المالية. المجلة العربية للبحوث والدراسات.
5- حيدر، رؤى مازن (2022): أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين في قطاع البنوك الخاصـة التقليدية في دمشـق، الجامعة الافتراضـية السـورية، رسـالة ماجسـتير منشورة، سوريا.
6- الدوكالي، حليمة عبد السلام، (2015)، التدريب ودوره في الرفع من مستوى أداء المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية، طرابلس.
7- رفعت، أحمد حسن، (2022). الاتصال الإداري كمدخل لتحسين جودة القرار بالمدارس الثانوية العامة .مجلة العلوم التربوية-كلية التربية بقنا.
8- سيد يوسف، فاطمة، (2022)، تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتنمية الاداء المهني للأخصائيين الاجتماعيين العاملين مع الاطفال الريفيين ذوي صعوبات التعلم .المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية. 372- 346 (1)18.
9- صادق أحمد، (2023). العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على الأداء الاداري للعاملين ببعض الأندية الرياضية العراقية .المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة. المنصورة.31-19 ,(1)49 ,
10- العتيبي، عزيزة عبد الرحمان (2010): أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية، رسالة ماجستير منشورة.
11- العلي، أحمد. (2020). أمن المعلومات في المؤســـســـات المالية: التحديات والحلول. مجلة دراسات مالية ومصرفية.
3- العياشي، زرزار، وكريمة، عياد، (2016) استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان، الطبعة الأولى.

12- الفقي، فاطمة. (2022). إدارة التغيير في البنوك: التحديات والفرص. مجلة الإدارة الحديثة.
13- فني، فضيلة، (2009) دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسيير المعارف بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، رسالة ماجستير، جامعة محمد خضير، الجزائر.
14- القحطاني، فيصل. (2021). أهمية التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات في المصارف. مجلة التعليم والتدريب.
15- قلابي بلقاضي، محمد، والأمين، (2024). دور الإدارة الإلكترونية كأحد عناصر ادارة المعرفة في تطوير الأداء الوظيفي-دراسة ميدانية ببلدية المدية .مجلة الدراسات القانونية-111 ,(1)10 ,134.
4- قندجلي والسامرائي، عامر إبراهيم، إيمان فاضل، (2009) تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها جامعة الوراق ط1، الأردن.
16- كاوجه، بشير (2013) تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الاتصال الداخلي في المؤسسات الاستشفائية العمومية الجزائرية، دراسة حالة مستشفى محمد بو ضياف بورقلة، الجزائر، رسالة ماجستير منشورة.
17- يعقوب، توامي،(2013) إثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة.

ب. الأجنبية

I. http://bbekhti.online.fr/tlv-pdf/tlc.pdf.
II. Yang. J (2004) dob Related Knowledge Sharing: com parative case study, journal of knowledge mangement, vol. 80 n3,
III. Sekaran, U.,(2003), "Research Methods for Business: A Skill-Building
IV. Approach" , John Wiley & Sons,ISBN, U.S.A.
V. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2019). Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson.
VI. Stallings, W. (2017). Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Pearson.
VII. Turban, E., & Sharda, R. (2018). Decision Support and Business Intelligence Systems. Pearson.
VIII. Chen, J., & Zhao, Y. (2021). Fintech: The Future of Financial Services. Springer.

IX. Roberts, K. H., & S. A. H. (2002). The Effects of Individual and Organizational Factors on Performance. In Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology.

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (9)، العدد (34)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

المؤتمر العلمي الثاني للعلوم والتقنية
THE SECOND SCIENTIFIC CONFERENCE FOR SCIENCE AND TECHNOLOY

أثر توافر متطلبات الإدارة الإلكترونية على الرضا الوظيفي
دراسة ميدانية - الأكاديمية الليبية (طرابلس)

أ. انتصار على خليفة العماري
محاضر بالمعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس

د.عبدالرحمن محمد قدقود
أستاذ مساعد بالمعهد العالي للتقنيات الطبية أبو سليم

ملخص الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأثر الذى تحدثه توافر متطلبات الإدارة الإلكترونية على الرضا الوظيفي بالأكاديمية الليبية وكدلك التعرف على مستوى توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية ومستوى الرضا الوظيفي وتم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي في الدراسة، والاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتمثل مجتمع الدراسة في الكادر الوظيفي (أعضاء هيئة التدريس ، أعضاء هيئة التدريس وادارى، موظفين) بالأكاديمية الليبية جنزور، تحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها من خلال تطبيق بعض أدوات التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي الأكثر ملائمة لطبيعة تلك البيانات ، وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروف اختصارا (SPSS)، ومن أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ؛ وجود أثر ذو ذلالة إحصائية لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية على (رضا العالمين) بالأكاديمية الليبية- جنزور، وان مستوى توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية. جاء متوسط ،أن مستوى الرضا الوظيفي بالأكاديمية الليبية جاء منخفض، ومن خلال النتائج التي حققتها الدراسة اوصدت الدراسة ببعض التوصيات التي تصب في مجملها بالتوجه نحو الاهتمام بتطبيق الإدارة الإلكترونية وتوفير متطلباتها اللازمة لنجاحها وتحقيق أهدافها الى جانب الاهتمام بالرضا الوظيفي وإدارة العلاقات معهم الكترونيا وتفهم حاجاتهم بدقة متناهية .

المقدمـــــة:

يشهد العالم الحديث تغيرات وتحولات جذرية امتدت من الأفراد ثم المنظمات حتى شملت الحكومات مؤخراً وذلك نتيجة للثورة التقنية والمعلوماتية المتسارعة والتقدم التكنولوجي الهائل خاصة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، والتحول الى مجتمع واقتصاد المعرفة حيث أصبحت الدول تتنافس في تحفيز مؤسساتها الحكومية والخاصة لمواكبة التطور، ومن بين أهم الاستجابات لتلك التطورات ظهور مفاهيم وتطبيقات الإدارة الإلكترونية وتعتبر الإدارة الإلكترونية من أحدث الأنظمة وأكثرها تطوراً في الخدمات الحكومية، ومن أهم المرتكزات المعول عليها في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث تطمح لتطبيقه كافة الدول المتقدمة والنامية على حد سواء.

ولكي يتسنى إنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل هذه المؤسسات، وتحقيق ابعادها المستقبلية لابد من توافر عدة متطلبات من بينها: الموارد البشرية المؤهلة، الثقافة

المؤسسية (التنظيمية) الداعمة لتطبيقها واستمراريتها، تقنية المعلومات والاتصالات، وهذه المتطلبات بالغة الأهمية فالموارد البشرية التي تقوم على إدارتها وتشغيلها وتقديم الخدمات للمستفيدين منها هي الرأس المال البشري والقوى العاملة بها على اختلاف تكوينهم، وخبراتهم، واتجاهاتهم، ومستوياتهم الإدارية والوظيفية، والمتطلبات التنظيمية للإدارة الإلكترونية المقصود به التنظيم الذي يدير كل عمليات الإدارية الإلكترونية ويدعم توجهاتها والسعي لتحقيق أهدافها وانجاحها أما المتطلبات التقنية فهي توظيف تقنيات المعلومات واستغلال الإمكانات المتميزة لنظم المعلومات والإنترنت وشبكات الأعمال التي تمثل التفاعل الحي والمباشر سواء بين العاملين داخل مؤسسات الدولة أو بينهم وبين الأطراف الأخرى، عبر العالم بيسر وسهولة وبتكلفة أقل ، والمتطلبات الثقافية تعنى بنشر الثقافة الإلكترونية (Kalbasi; 2021).

مشكلة الدراسة: أن الأكاديمية الليبية كصرح تعليمي أكاديمي أسس في عام 1988م في ليبيا، يختص بالدراسات العليا والأبحاث وتوفير الدراسات والمراجع والنخبة من الأساتذة والدكاترة والقيادات الإدارية العاملة بها، تسعى دوم إلى تحديث سياساتها الإدارية وتبني كل جديد في الإدارة والتكنولوجيا وبذلك تسعى إلى إنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية التي تم أعتمدها داخل تنظيمها، ولأهمية هذا الموضوع قام الباحث بزيارات ميدانية وإجراء مقابلات شخصية مع مجموعة من المدراء، ورؤساء الأقسام، والموظفين العاملين في أحد المدارس التابعة للأكاديمية وبالتحديد مدرسة العلوم الإدارية والمالية بهدف التعرف على مدى تطبيق الإدارة الالكترونية في الأكاديمية ومدى توفر متطلبات تطبيقها، كما قام باستقراء واقعها حيث توصل الباحث إلى وجود عدم رضا للعاملين بسبب غياب الدعم الإداري والمالي والتدريب لتحديث جاهزية تطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية مما يترتب عليه بطء في الإجراءات الإدارية، مما أدى إلى ضعف في جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين منها، وايضاً بحسب اطلاع الباحث على بعض الدراسات السابقة في البيئة المحلية والعربي (رمضان؛ 2018)، (فرحات؛ 2019) والمتعلقة بدراسة الرضا الوظيفي تبين وجود انخفاض في مستوى الرضا الوظيفي، واستخلاصا لكل ذلك توصل الباحثان إلى صياغة المشكلة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر توفر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية بالأكاديمية الليبية على الرضاء الوظيفي ؟

التساؤلات الفرعية:

- هل تتوافر المتطلبات التقنية التكنولوجية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية الليبية؟
- هل تتوافر المتطلبات الإدارية والقانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية الليبية؟
- هل تتوافر المتطلبات والمالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية الليبية؟

- ما مستوى رضا العاملين بالأكاديمية الليبية؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- معرفة اثر توفر المتطلبات التقنية التكنولوجية، اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وأثرها على الرضا الوظيفي بالأكاديمية الليبية.
- معرفة أثر توفر المتطلبات الإدارية والقانونية، والمالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وأثرها على الرضا الوظيفي بالأكاديمية الليبية.
- معرفة مستوى رضا العاملين بالأكاديمية الليبية.

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية على (رضا العاملين) بالأكاديمية الليبية محل الدراسة.

الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات التقنية التكنولوجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية على (رضا العاملين) بالأكاديمية الليبية محل الدراسة.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات الإدارية والقانونية لتطبيق الإدارة الإلكترونية على (رضا العاملين) بالأكاديمية الليبية محل الدراسة.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية على (رضا العاملين) بالأكاديمية الليبية محل الدراسة.

أهمية الدراسة:

تسهم هذه الدراسة بإثراء المكتبة العلمية بعنوان جديد وطرحاً يفيد الباحثان والقارئ في توضيح، وتحديد أثر توافر متطلبات الإدارة الالكترونية على الرضا الوظيفي ، وتمتل أهميتها بالنسبة للمؤسسة والمجتمع في الوقوف على واقع الإدارة الالكترونية بالأكاديمية الليبية محل الدراسة وما أثر توافر متطلبات نجاحها ، على رضا العاملين عليها، وتحديد نقاط القوة والضعف والتحديات التي تواجه الإدارة الالكترونية بالأكاديمية الليبية محل الدراسة من أجل الإيفاء بمتطلبات نجاح هذه الإدارة وتحقيق أهدافها وأبعادها والنهوض بها وتحقيق النجاحات على المستوى الداخلي والخارجي.

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لأنه منهج يتناسب مع طبيعة موضوع الدراسة بحيث يمكن من خلاله دراسة الظاهرة وجمع الحقائق والبيانات عنها مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرا كافيا وتحليلها واستخلاص دلالاتها وهو المنهج الاكثر استخدامها في البحوث الإدارية.

وتم تقسيم متغيرات الدراسة الى:

المتغير التابع: الرضا الوظيفي

المتغير المستقل: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ويتكون المتغير المستقل من ثلاثة متغيرات رئيسية المتطلبات التقنية التكنولوجية والإدارية والقانونية والمالية.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: الاكاديمية الليبيه/طرابلس.

الحدود الزمنية:تم نطبيق هده الدراسة خريف 2022

مجتمع وعينة الدراسة:

المجتمع المعنى بالدراسة هو الكادر الوظيفي بالأكاديمية الليبية من مختلف المسميات الإدارية وتشمل (عضو هيئة التدريس، عضو هيئة تدريس وإداري، موظف)، البالغ عددهم (267) موظف وموظفة، فقد تم تحديد حجم العينة بناءً على جدول (Krejicie and Morga) (1970) لتحديد حجم العينة، فكان حجم العينة (159) مفردة.

مصادر وجمع البيانات:

1-مصادر داخلية : تشمل المصادر الداخلية لجمع بيانات الدراسة في (الاستبيان والمقابلة الشخصية).

2-مصادر خارجية: تشمل المصادر الخارجية لجمع بيانات الدراسة في الكتب والدوريات والرسائل الجامعية واطروحات الدكتوراه الشبكة العالمية للمعلومات(الانترنت).

الدراسات السابقة:

- دراسة (فرحات؛2019) بعنوان "أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في رفع مستوى الرضا الوظيفي لهيئة التدريس"، هدفت هذه إلى التعرف على تطبيق الإدارة الإلكترونية وآثارها على رفع مستوى الرضا الوظيفي لدى هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي وتحديد علاقة الارتباط والأثر بينهما، ولتحقيق الهدف من الدراسة استخدام الباحث المنهج الوصفي والتحليلي لاختبار فرضيات الدراسة متمثلاً في أداة جمع البيانات (الاستبانة)، وخلصت الدراسة لعدد من النتائج أهمها: عدم اهتمام الجامعة أو عدم المعرفة الكافية بجوانب الإدارة الإلكترونية من جهة وعن عدم رضاهم عن عمل الإدارة من جهة أخرى أي أن الإدارة لم تفعل من آلياتها ولم تكن فاعلة بدرجة التأثير على الرضا الوظيفي بصفة كلية، وتم الوصول إلى وجود علاقة أثر ذات دلالة إحصائية بين الإدارة الإلكترونية والرضا الوظيفي، وأن مستوى الرضا الوظيفي جاء متوسط.
- دراسة ميلود (ميلود؛ 2019) بعنوان "دور الإدارة الإلكترونية في تحقيق الرضا الوظيفي"، دراسة ميدانية لبلدية العناصر ولاية برج بوعريريج هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى الإدارة الإلكترونية في بلدية العناصر ولاية برج بوعريريج، ومعرفة مدى رضا الوظيفي من أثر استخدام تطبيقات الإدارة الإلكترونية ولتحقيق أهداف الدراسة استخدام الباحث المنهج الوصفي والمنهج التاريخي ومنهج دراسة الحالة، واستخدام الباحث الاستبانة في جمع البيانات من موظفي بلدية ولاية برج بوعريريج،

وقد اسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها: تبين أن هناك استخدام متوسط للإدارة الإلكترونية، كما تبين أنه هناك مستوى متوسط من الرضا الوظيفي للموظفين لبلدية العناصر ولاية برج بوعريريج، وبينت النتائج كذلك أن الإدارة الإلكترونية كان تأثيرها محقق جزئياً على الرضا الوظيفي، إضافة إلى عدم وجود فروق في اتجاهات العاملين في بلدية العناصر ولاية برج بوعريريج نحو أثر استخدام الإدارة الإلكترونية على الرضا الوظيفي تبعا للمتغيرات الديمغرافية.

- دراسة (رمضان ؛2018) بعنوان "الرضا الوظيفي وعلاقته بجودة الخدمات المصرفية من

وجهة نظر الموظفين"، دراسة ميدانية بفروع مصرف الجمهورية بالجبل الغربي، هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى الرضا الوظيفي ومستوى جودة الخدمات المصرفية، ومعرفة العلاقة بين الرضا الوظيفي وجودة الخدمات المصرفية، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي مستخدماً استمارة استبيان أعدت كأداة لجمع البيانات وتم تحليل البيانات وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن مستوى الرضا الوظيفي بالمصارف قيد الدراسة جاء منخفض، ومستوى جودة الخدمات المصرفية جاءت متوسطة، كما تبين من النتائج وجود علاقة بين الرضا الوظيفي وجودة الخدمات المصرفية، حيث كان هناك ارتباط طردي بين المتغيرين ، وكذلك وجود أثر للرضا الوظيفي في جودة الخدمات المصرفية المقدمة من فروع مصرف الجمهورية قيد الدراسة.

- دراسة (Al-Adwan and Almashaqba 2012) بعنوان "

Evalution the Role of Information Technology in Business Value erformance

(BVP)

هدفت الدراسة إلى دراسة أهمية تكنولوجيا المعلومات في أداء الأعمال، وتقييم فوائد استخدامها في منظمات الأعمال الأردنية، وتطوير نموذج يوضح مقدار القيمة التي تكتسبها منظمات الأعمال نتيجة تطبيقها، وتقييم مدى إقبال المدراء على تطبيقها في منظماتهم. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان على عينة من 128 مدير من مختلف المستويات الإدارية (إدارة عليا، وسطى، تشغيلية) في مدينتي الحسن والظليل الصناعيتين في الأردن. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أهمية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال لما تحققه من فوائد وكفاءة في الأداء .

- توفر البنية التحتية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في مجتمع البحث بشكل كاف وذلك يفسر الاعتماد المتزايد على التكنولوجيات الحديثة في جميع مجالات العمل .

- وجود أثر للنظام التنظيمي على الموظفين وخاصة في مجالات التـ دريب والتطوير والاتصالات .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين نتيجة للتغير في التصنيف الوظيفي.

- دراسة (Seresht and others 2008) بعنوان"

E-management Barriers and Challenges In Iran"

هدفت هذه الدراسة إلى عرض وتحليل أبرز العقبات التي تواجـه الإدارة الإلكترونية في إيران. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وشـملت عينة الدراسة (45) هيئة تضمنت هيئات عامة وخاصة، وتم توزيع الاستبيانات على (200) خبير وعالم ومدير وقد توصلت الدراسة إلى المعوقات التي تواجه الإدارة الإلكترونية في إيران وهي كالتالي:

- معوقات إدارية من أهمها افتقار المدراء للـوعي التكنولـوجي والدافعيـة والدعم، وعدم كفاية التزام الإدارة العليا بتطبيق تكنولوجيا المعلومات.
- معوقات بشرية من أبرزها مقاومة الموظفين للتغير، وافتقار الموظفين إلى الاهتمام والدافعية لتطبيق التكنولوجيا الحديثة.
- معوقات ثقافية واجتماعية من أهمها الثقافـة غيـر المتطـورة لتطبيـق تكنولوجيا المعلومات، وجهل المستخدمين والموطنين عموما بتكنولوجيـا المعلومات.
- معوقات تنظيمية هيكلية من أهمها ضعف قنوات الاتصال في المنظمـات، والافتقار إلى الموارد المالية للإمداد بالبرامج والأجهزة، والقدرة الماليـة غير الكافية للوحدات لتطبيق تكنولوجيا المعلومات.
- معوقات تكنولوجية تقنية تمثلت في ضعف البرامج وشبكات الاتصال.
- معوقات بيئية تمثلت في عدم وجود شبكات متكاملة في إيران، والافتقـار إلى القواعد والتنظيمات الضرورية في الدولة، الافتقار إلى الوضوح فـي صناعة السياسة في تكنولوجيا المعلومات، والافتقار إلى التعاون والتـآزر بين الوحدات والأقسام المختلفة في المنظمات.

الاطار النظرى:

مفهوم الإدارة الإلكترونية:

تنوعت التعاريف التي قدمها المفكرون والباحثون في تعريفهم لمـصطلح الإدارة الإلكترونية، حيث تناولوا هذا المفهوم وفسروه مـن جوانـب وزوايـا مختلفة (Jorgenson 2001.65)، (العواملة 2003، 263)، (الطعامنـة والعلوش 2004،11) (السالمي والسليطي 2008، 32)، (نجـم 2009، 157) وعلى ضوء

الطرح المقدم لاتجاهات الباحثين والدارسين في تعريف الإدارة الإلكترونية، يمكن تلخيص أهم ملامحها في النقاط التالية:

- تطوير وتحسين الهياكل التنظيمية وإجراءات العمل الإدارية بما يتناسب مع أهداف الإدارة الإلكترونية
- توظيف التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات في إنجاز مهام الجهاز الإداري ووظائفه.
- ميكنة جميع الأنشطة الإدارية، وتحديثها باستمرار وتبسيط تنفيذها بما يضمن رفع مستوى الكفاءة والفعالية
- تنمية رأس المال المعرفي الفكري الذي يتجسد في القدرة على استدامة النمو المعرفي وتوظيفه من أجل استغلال الموارد بكفاءة وتحقيق الأهداف.

وعليه، يمكن تعريف الإدارة الإلكترونية بأنها "توظيف التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات في إنجاز مهام الجهاز الإداري ووظائفه، بما يحقق التكامل بين إدارات المنظمة لتحقيق أهدافها واستثمار مواردها وتحسين أدائها.

اهداف الإدارة الالكترونية:

ذكر (العواملة 2003، 265) عدد من الأهداف للإدارة الإلكترونية ، أهمها.

1- تكامل أجزاء التنظيم وتوحيدها كنظام مترابط من خلال تكنولوجيا المعلومات .
2- تطويرعمليات الإدارة وتعزيز فعاليتها في خدمة الأهداف المؤسسية.
3- .تقديم آليات فعالة وداعمة لاتخاذ القرارات.
4- ضمان تدفق المعلومات بدقة وكفاية وتوقيت ملائم وجاهزية مستمرة .
5- .تقليل كلفة التشغيل وتحسين متواصل لمعدلات الإنتاجية .
6- .إيجاد البيئة والمناخ التنظيمي الملائم للبحث والتطوير الإداري الشامل والمتواصل.

عناصر الإدارة الإلكترونية:

ينبغي على المنظمات الهادفة إلى ا لتحول إلى الإدارة الإلكترونية أن تدرك عناصرها ومكوناتها التي تم جمعها و تلخيصها في النقاط التالية و العمل على توفيرها قبل الخوض في التجربة

التقنيات:

أشار (ياسين 2005،) إلى ثلاثة عناصر تقنية مهمة، وعزز ذلك (الحسن 2011، 69- 71) وهي :

- عتاد الحاسوب (Hardwar) يتمثل في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

- البرامج :(Software) وتنقسم إلى قسمين:

- برامج النظام: مثل نظم التشغيل، ونظم إدارة الشبكة، مترجمات لغة البرمجة وغيرها .
- برامج التطبيقات: وتنقسم إلى:
- برامج التطبيقات العامة: مثل مستعرضات الويب، والبريد الإلكتروني وقواعد البيانات وغيرها
- برامج التطبيقات الخاصة: تتنوع حسب الخدمة التي تؤديها ومنها على سبيل المثال البرامج المحاسبية، وبرامج إدارة المشاريع وغيرها.

- شبكات الاتصالات (Network) هي الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي لشبكات الإنترانت (Intranet) والإكسترانت (Internet). والإنترنت (Extranet).

الموارد البشرية:

تعتبر العنصر الأهم في المنظومة الإلكترونية وتشمل صناع المعرفة Workers Knowledgeمن القيادات الرقمية، والمديرين، والمحللين للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المنظمة (ياسين 2005 ,25)، وأضاف (الحسن2011، 72) لما سبق الكوادر الإدارية من أصحاب التخصص الذين لهم خبرتهم في تطبيقات التقنية وكيفية تعظيم قيمتها والاستفادة من إمكاناتها الأنظمة

-الأنظمة والتشريعات: هي الضوابط اللازمة لتنفيذ أعمال الإدارة الإلكترونية، والسيطرة على التجاوزات غير المرغوبة (نوفل2003,60).

-الأنظمة الداعمة: ويقصد بها العوامل والأسس التي يقوم عليها مشروع الإدارة الإلكترونية، والضوابط التي تحكم هذا المـ شروع ويستمد منها صلاحيته واستمراريته (أبو مغايض 153،2004)، وتشمل الأنظمة السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، وتعد بمثابة محددات لنمط الإدارة وطبيعتها وأساليب عملها وحجمها (الحسن2011، 74).

المجتمع

يجب على الإدارة مراعاة ضوابط المجتمع وثوابته التي أشار إليها (الحسن 2011، 73) وهي الدين والتقاليد والثقافة، وتكوين المجتمع وحجمه، حتى تكون عملية التحول قائمة على أسس
صحيحة مما يضمن لها الاستمرارية والتطور .

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

على الرغم من الأهمية والفوائد الكبيرة والايجابيات التي تتحقق عند التحول إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية خاصة الشفافية وتوفر المعلومات وتسهيل العمل الإداري بما يحقق سرعة انجاز الأعمال

وتحسين جودة الخدمات واكتساب رضا العاملين عليها وما لها من مزايا، نجد أن هناك العديد من التحديات والمعوقات التي تتمثل في مجملها في السلبيات التي تعيق تطبيقات الإدارة الإلكترونية وكذلك المشاكل التي قد تواجهها سواء كانت تتعلق بالبنية التحتية الإدارية أو التشريعية أو المعوقات الأخرى التي تنجر عن عدم كفاية التمويل وغيرها والتي يمكن تلخيصها بالآتي(عشور؛ 2019، 38، 39).

أ- المعوقات الإدارية والتنظيمية:

عند تطبيق الإلكترونية وإدخال تقنية المعلومات والاتصالات يتطلب ذلك الكثير من التغييرات داخل تنظيم المؤسسات وكذلك إجراء تغييرات في الهياكل التنظيمية وإعادة توزيع المهام والصلاحيات مما يستلزم تغييرا في القيادات الإدارية والمراكز الوظيفية، ولكن الكثير من المؤسسات مازالت تعتمد على الهياكل التنظيمية التقليدية الهرمية التي تعتبر عائقاً في إنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية (القحطاني، 2016، 43).

ب- المعوقات التشريعية:

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية وما تشمله من تطبيق للتقنيات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات قد يواجهه عقبات قانونية وتشريعية مما يستلزم تحديث قوانين تتلاءم مع استخدام لهذه الإدارة والتقنيات كاستخدام الوثائق والمعاملات الإلكترونية وحمايتها وحماية الخصوصية من الجرائم الإلكترونية (عامر، 2017).

ومن أهم هذه العقبات أو المعوقات ما يلي (أبو مغايض؛ 2014، 354):

- عدم ملائمة الأنظمة واللوائح المعمول بها لتطبيق الإدارة الإلكترونية وصعوبة إيجاد بيئة تشريعية وقانونية تناسب تطبيقات العمل الالكتروني، لما يتطلبه ذلك من جهد ووقت طويل.

- قصور التشريعات والقوانين مثل قواعد الإثبات والمصداقية وعدم وجود تشريعات تحرم اختراق وتخريب برامج الإدارة الإلكترونية وتحدد عقوبات رادعه لمرتكبيها.

- عدم وجود التشريعات القانونية لاعتماد التوقيع الالكتروني، والتعامل مع البريد الالكتروني
والتحقق من شخصية طلب الخدمة.

ج - المعوقات المالية:

هذه المعوقات تتعلق بالتمويل، وتتمثل في الآتي (حمدي؛ 2018, 125):

- قلة الموارد المتاحة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحدد فيها أوجه الإنفاق ومحدودية المخصصات المالية المخصصة لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات

- تكلفة استخدام الشبكة العالمية للإنترنت وارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحاسبات الآلية.
- ارتفاع تكاليف توفير البنية التحتية من شراء الأجهزة والبرامج التطبيقية وإنشاء المواقع وروابط الشبكات.
- **د- المعوقات البشرية:**

يعد العنصر البشري سواء العامل على الإدارة الإلكترونية أو المستفيدين منها من أهم المتطلبات التي تحقق نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، ولكن تعاني بعض الدول وخاصة النامية منها من نقص في الأفراد المؤهلين كما يرى كلا من (السالمي والسليطي؛ 272،2008): أن على المجتمع العربي الذي يعاني من الأمية المعلوماتية حشد الجهود من أجل الوعي بأهمية التكنولوجيا المعلومات في النهوض الأمم ومن المعوقات البشرية التي تحول دون نجاح الإدارة الإلكترونية ما يلي (Jessup,2016,131):

- قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدامات الحاسبات الآلية وشبكة الانترنت وضعف الوعي الثقافي في تكنولوجيا المعلومات على المستوى الاجتماعي والتنظيمي.
- قلة العناصر البشرية المدربة والقادرة على التعامل والصيانة لهذه التقنية الجديدة.
- مقاومة العاملين للتغيير والخوف من فقدانهم لوظائفهم. وتنامي شعور بعض المديرين وذوي السلطة بان التغيير يشكل تهديد لسلطتهم.

هـ - المعوقات الفنية والتقنية:

تتعلق هذ ه المعوقات بتكنولوجيا المعلومات، ومنها ما يلي (القصميي وطيب، 2013):

- سرعة تقادم أجهزة وبرامج الحاسب الآلي نظراً للتطور السريع في هذا المجال.
- سرعة تقادم مهارات العاملين التقنية مما يتطلب إنفاق الكثير على التدريب المستمر لهم.
- ضعف قطاع التقنية المعلوماتية في الدول النامية كعدم القدرة التصنيعية وقلة الخبرات

الفنية وعدم جاهزية بعض المؤسسات الحكومية من ناحية توافر البنية التحتية كالشبكات.

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

للإدارة الإلكترونية مجموعة من المتطلبات والتي يجب توافرها من أجل ضمان تطبيق ناجح إلا أن هذه المتطلبات لا تكتمل إلا من خلال وضع خطوات كفيلة بضمان عملية التحول ونجاحها والتي يجب أن تكون بدورها مدروسة بعناية، هذا بالإضافة إلى بيان وتعداد التقنيات والأنظمة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ومنها.

أ-المتطلبات التقنية التكنولوجية:

الإدارة الإلكترونية هي قدرة المؤسسات بمختلف تخصصاتها على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات الحديثة لتنفيذ الأنشطة الإدارية إلكترونيا عبر الإنترنت وشبكات الحاسبات الآلية وتقديم الخدمات الآلية في كل زمان ومكان مما يؤدي لجودة وتحسين الأداء وتوحيد الإجراءات وسرعة التنفيذ وتوفير البيانات والمعلومات اللازمة بهدف تطوير العمليات الإدارية، ولذلك تعد البنية التحتية التكنولوجية المكان الطبيعي لمشروع الإدارة الإلكترونية الذي لا يمكن قيام المشروع من دونها، فكلما كانت البنية التحتية للأنظمة الإلكترونية والاتصالات صلبة كان لديها قدة على الوفاء بالمتطلبات العملاقة التي تسير أعمال الإدارة الإلكترونية وبما يسمح باستيعاب الزيادة والتوسع المستقبلي لهذه الأعمال، وبذلك يمكن تقسيم المتطلبات التقنية التكنولوجية للإدارة الإلكترونية إلى البنية الأساسية للأنظمة الإلكترونية، والبنية التحتية لأنظمة الإلكترونية:

ب-المتطلبات الإدارية والقانونية:

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية ليس قضية تقنية وحسب أساسها الحاسبات الآلية وشبكة الإنترنت وشبكات الاتصالات وغيرها من الجوانب الفنية على أهميتها، ولكنها في الدرجة الأولى قضية إدارية وتنظيمية، وتستغرق وقتاً وجهداً كما تحتاج الأجهزة الحكومية إلى خطوات متعددة، تأخذ صفة

التحولات الجذرية للتحول لتطبيقات الإدارية واستمرار نجاحها، والتي قد تتعلق بجوانب أساسية التالية:

وجود رؤية استراتيجية (المالك 2017).

إن وجود الرؤية الاستراتيجية الواضحة مهمة لنجاح الإدارية الإلكترونية، فهي تحدد أهداف الإدارة والكيفية التي ستكون عليها ومدى نجاح تطبيقها واستمراريتها خلال فترة التطبيق والفترة الزمنية المستقبلية، والوضعية المناسبة لتحول العمل إلكترونياً بما في ذلك مهام تتناسب مع النظرة الوظيفية المنبثقة من رسالة المؤسسة وتوجهها الفكري والسياسي سواء كان ذلك على المستوى الداخلي أو الخارجي.

ويتطلب أن تتضمن تلك الرؤية ما يلي:

أ-أن تعتمد المؤسسة على استراتيجية واضحة للتغلب على العوائق التي يمكن أن تعترض عملية التغيير وأن تعتمد الاستراتيجية على تقييم محدد ودقيق وشامل للوضع الراهن كمتطلب أساس وملح للعمل بكفاءة تحو تحقيق الأهداف.

ب- يجب أن تكون الرؤية الإلكترونية التي تتبناها المؤسسة عنصراً من عناصر إطار واسع وشامل لتكنولوجيا المعلومات في الاقتصاد والمجتمع ويتطلب تحقيق ذلك العديد من الخطوات التفصيلية هي:

- تشكيل إدارة أو لجنة لتخطيط ومتابعة وتنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية ووضع الخطط لضمان نجاح واستمرارية الإدارة الإلكترونية.
- الاستعانة بالجهات الاستشارية والدراسية للدراسة ووضع المواصفات العامة والمقاييس للإدارة الإلكترونية.

- التكامل والتوافق بين المعلومات المرتبطة بأكثر من مؤسسة أو جهة حكومية، أي البوابة الإلكترونية للمؤسسة على شبكة الانترنت وتحديد منافذها.

ج-المتطلبات المالية:

تعتبر المتطلبات والمالية، من العوامل الرئيسية التي تعوق أو تؤخر تطبيق الإدارة الإلكترونية، فالتحول للإدارة الإلكترونية يتطلب مبالغ طائلة، لتوفير المتطلبات التنظيمية الإدارية وإعادة هندسة التركيب التنظيمي الإداري، والإجراءات الإدارية، وتوفير المتطلبات التكنولوجية التقنية والفنية من بناء قواعد بيانات وبنوك للمعلومات إلى بناء وتطوير البنية التحتية الداخلية والخارجية وكل ما يتعلق بشبكات الاتصالات وأمنها وصيانتها وتحديثه تزامناً مع التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى توفير الكادر البشري العامل عليها وإعادة تنمية وتأهيل وتدريب هذا الكادر من خلال الدورات التدريبية الداخلية والخارجية والمشاركة في الندوات والملتقيات والمؤتمرات المحلية والعالمية وفتح باب المشاركة في التجارب والخبرات، وكذلك المتطلبات التسويقية والترويجية وبرامج التوعية المجتمعية والتغلب على الأمية المعلوماتية، وعليه يجب توافر مجموعة من الضوابط الحاكمة والخاصة بالمتطلبات الاقتصادية والمالية، وذلك لضمان توفر القدرة الفنية لتنفيذ عملية التحول وانجاح التطبيق كما يجب دراسة كل من نواحي القوة والضعف والفرص والمخاطر للمتطلبات الاقتصادية والمالية (فياض وآخرون؛ 2019، 147).

ماهية الرضا الوظيفي:

يُعد الرضا الوظيفي أهم ظاهرة من ظواهر التي نالت اهتمام الباحثين والعلماء، حيث بدأ الاهتمام بالرضا الوظيفي في المجال الصناعي وهو من الاتجاهات الخاصة بالعمل، والتي بدورها تتوقف على درجة رضاهم ومستوى الحماس لديهم اتجاه العمل، ولاستمرار المنظمات ينبغي الاهتمام به.

مفهوم الرضا الوظيفي:

بدأ الاهتمام تمام بالرضا الوظيفي مع بداية القرن العشرين وبالرغم من تعدد الدراسات التي تناولت الرضا الوظيفي إلا أنه ما زال هناك اختلاف حول تحديد تعريف أو مفهوم واضح ومحدد لهذا المصطلح والسبب يرجع إلى ارتباطه بمشاعر الفرد التي غالبًا ما يصعب تفسيرها ألنها متغيره بتغيير مشاعر الأفراد في المواقف المختلفة، حيث أن النفس البشرية تميل للعمل فما دام هناك شخص يعمل فهو أما أن يكون راضيًا عن عمله وإما أن يكون غير راضي عن هذا العمل، وقد تعددت تعريفات الرضا الوظيفي وذلك لاختلاف المداخل التي تناول بها العلماء المختلفون والباحثون مفهوم الرضا الوظيفي وهنالك العديد من المحاولات التي بذلت لتحديد معنى محدد للرضا الوظيفي وعلى سبيل المثال أن الرضا الوظيفي هو الشعور النفسي بالقناعة والارتياح والسعادة لإشباع الحاجات والرغبات والتوقعات مع العمل نفسه وبيئة العمل، مع الثقة والولاء والانتماء للعمل ومع العوامل والمؤثرات البيئية الداخلية والخارجية ذات العالقة (مداح ، 2015، 33).

ويعرفه (الفالح،2019) الرضا الوظيفي بأنه: شعور الفرد بالسعادة والارتياح أثناء أدائه لعمله ويتحقق ذلك بالتوافق بين ما يتوقعه الفرد من عمله ومقدار ما يحصل عليه فعلاً في هذا العمل وأن الرضا الوظيفي يتمثل في المكونات التي تدفع الفرد إلى العمل والإنتاج.

ويستنتج الباحث أن من خلال التعاريف السابقة ثلاث سمات رئيسية للرضا الوظيفي هي:

- إن الرضا الوظيفي هو شعور ذاتي، يختلف من شخص لآخر فما يكون رضا لشخص قد يكون عدم رضا لشخص آخر.
- يمثل الرضا الوظيفي متغير عام يشكل محصلة لعناصر فرعية تتكون من الأجر، محتوى العمل، نمط الإشراف...الخ.
- إن الرضا الوظيفي هو حالة من القناعة والقبول ناشئة عن تفاعل المورد البشري العامل في المؤسسة مع وظيفته ومع العناصر المتعلقة بها

أهمية الرضا الوظيفي:

للرضا الوظيفي أهمية كبيرة للفرد فعند شعوره بالرضا يتغير سلوكه اتجاه العمل ويزيد من حماسه وقدرته على العطاء، وبالنسبة للمؤسسة فينعكس ذلك على أداء المؤسسة ككل فتزداد الانتاجية وتنخفض التكاليف أما بالنسبة للمجتمع فترتفع معدلات النمو الاقتصادي.

وللرضا الوظيفي أهمية بالغة على الأفراد والمؤسسات والمجتمع ككل، نبرزها في النقاط التالية (حسن، 2015، 147):

أ. أهمية الرضا للفرد: ارتفاع شعور العامل بالرضا الوظيفي يؤدي إلى:

- القدرة على التكيف مع بيئة العمل. حيث أن الوضعية النفسية المريحة التي تتمتع بها الموارد البشرية تعطيها إمكانية أكبر للتحكم في عملها وما يحيط به.
- الرغبة في الإبداع والابتكار. فعندما يشعر العامل بأن جميع حاجاته المادية من أكل، شرب، سكن .... إلخ وغير المادية من تقدير واحترام، أمان وظيفي .... إلخ مشبعة بشكل كافي، تزيد لديها الرغبة في تأدية الأعمال بطريقة مميزة.
- زيادة مستوى الطموح والتقدم. فالموارد البشرية التي تستمتع بالرضا الوظيفي تكون أكثر رغبة في تطوير مستقبلها الوظيفي.

ب- أهمية الرضا الوظيفي للمؤسسة: ينعكس ارتفاع شعور الموظفين بالرضا الوظيفي بالإيجاب على المؤسسة في صورة (عبد الباقي، 2014، 66).

- ارتفاع في مستوى الكفاءة والفاعلية، فالرضا الوظيفي يجعل الموظفين أكثر تركيزا على عملهم.
- ارتفاع في الإنتاجية، فالرضا الوظيفي يخلق الرغبة للموظفين في الإنجاز وتحسين الأداء.

- تخفيض تكاليف الإنتاج، فالرضا الوظيفي يساهم بشكل كبير في تخفيض معدلات التغيب عن العمل والإضرابات والشكاوى .... إلخ.
- ارتفاع مستوى الولاء للمؤسسة، فلما يشعر الموظفين بأن وظائفها أشبعت حاجاتها المادية وغير المادية يزيد تعلقها بمؤسستها.

ت-أهمية الرضا الوظيفي للمجتمع: ينعكس ارتفاع شعور العاملين بالرضا الوظيفي بالإيجاب على المجتمع في النقاط التالية:

- ارتفاع معدلات الإنتاج وتحقيق الفعالية الاقتصادية.
- ارتفاع معدلات النمو والتطور للمجتمع.

الاطار العملى

- **اداة الدراسة (الاستبانة)**

صممت استبانة لجمع البيانات كل منهما تستهدف مجتمعاً محدداً كما تم تبيانه سابقا، بحيث يتناسب التصميم مع طبيعة البيانات المراد جمعها من عينة الدراسة، واحتوت الاستبانة على فقرات تقيس المتغير المستقل (متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية)، والمتغير التابع (رضا العاملين) بالإضافة إلى مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالخصائص الديموغرافية للكادر الوظيفي. واعتمدت في الدراسة مقياس ليكرت الخماسي لترميز إجابات العينة على فقرات الاستبانتين والجدول رقم (1) يبين ذلك: -

جدول رقم (1) مقياس ليكرت الخماسي

الاجابة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق نوعا ما	موافق	موافق بشدة
الوزن	1	2	3	4	5

وتم تحديد اتجاهات افراد العينة وفق مقياس ليكرت الخماسي وفق الجدول (1)، حيث إن طول الفترة المستخدمة هي (5/4) أي حوالي (0.80) وقد حسبت طول الفترة على أساس أن أوزان الاستجابات الخمس (1-2-3-4-5).

- **صدق أداة الدراسة**

للتأكد من صدق متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومقياس الأبعاد المستقبلية قام الباحثان بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في الجامعات الليبية، وذلك لإبداء رأيهم وتقديم مقترحاتهم حول الاستبانة، والاستفادة من خبراتهم في الحكم على المقاييس المستخدمة، ومدى ملاءمتها للتطبيق في الدراسة وقد طلب من المحكمين الآتي: -

أ. مدى مصداقية وصلاحية الفقرات، وصياغتها.

ب. مدى انتماء الفقرات للمتغير أو المقياس المدرجة تحته.

ت. إضافة أو تعديل أو حذف ما ترونه مناسباً.

وبناء على الملاحظات القيمة الواردة من المحكمين تم إجراء بعض التعديلات اللازمة على الاستبانتين.

- تحديد ثبات أداة الدراسة:

الجدول رقم (2) يبين الاتساق البنائي لمتغيرات الدراسة للاستبانة

المتغير المستقل			
	متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	التقنية التكنولوجية	0.839	0.000
2	الإدارية والقانونية	0.884	0.000
3	المالية	0.918	0.000
المتغير التابع			
	المتغير	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	رضا العاملين	0.815	0.000

يتبين من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل محور (متغير) من محاور الدراسة والمعدل الكلي لفقرات الاستبانة، ضمن المسموح به (0.30) حيث تتراوح معاملات الارتباط بين (0.420 – 0.868) ومعنوية (دالة احصائية) بمستوى دلالة يساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، وهذا يدل على وجود ارتباط موجب وقوي ومعنوي.

- **ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).**

يستدل من معامل الثبات أن نتائج تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة تعطي نتائج متقاربة عند تطبيقه في كل مرة. فالأداة المتذبذبة التي تعطي نتائج متفاوتة عند تطبيقها أكثر من مرة تكون مدعاة للقلق وعدم الثقة في نتائجها، بحيث لو أعيد تطبيق الاستبانة عدة مرات على العينة نفسها، إلى أي مدى سيتم الحصول على النتائج ذاتها. وتم قياس الثبات الداخلي للإستبانة من خلال معامل (كرونباخ الفا): وهو اختبار يبين مصداقية إجابات مفردات العينة على عبارات الأستبانة المقاسة بمقياس واحد كلما كانت قيم معامل الفا كبيرة أكبر من (0.60) فيدل على مصداقية إجابات مفردات العينة (البياتي، 2005،49).

والجدول الآتي يبين قياس الاتساق الداخلي لمعاملات كرونباخ ألفا لمحاور استبانة للكادر الوظيفي.

الجدول (3) معاملات الثبات للاستبانة

المتغيرات المستقلة متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية	قيمة ألفا كرو نباخ	المتغير التابع	قيمة ألفا كرو نباخ
(التقنية التكنولوجية)	0.774	الرضا الوظيفي	0.799
(الإدارية والقانونية)	0.779	الاستبانة ككل	0.954
(المالية)	0.811		
متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ككل	0.923		

حيث وُجد أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للمتغيرات، كلها جاءت بمعاملات مرتفعة، مما يشير إلى تمتع أداء الدراسة بدرجة عالية من الصدق وتكون (استمارة الاستبيان) في صورتها النهائية قابلة للتحليل وبقدر عالٍ من الثبات.

التحليل الاحصائى

واختيار الفرضيات:

خصائص مفردات

عينة الدراسة:

أ -المسمى الوظيفي:

الجدول رقم (4) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي

الرقم	المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة %
1	عضو هيئة تدريس	57	38.0
2	عضو هيئة تدريس وإداري	29	19.3
3	موظف	64	42.7
المجموع		150	100

من خلال الجدول رقم(4) يتضح أن معظم مفردات عينة الدراسة كانوا (موظفين) ويمثلون نسبة (42.7%)، من مفردات عينة الدراسة، ثم يليه للمسمى الوظيفي (عضو هيئة تدريس) وبنسبة (38.0%)، ثم يليه للمسمى الوظيفي (عضو هيئة تدريس وإداري) ويمثلون (19.3%)، من إجمالي عينة الدراسة، وبالتالي أن أغلب عينة الدراسة من الموظفين.

ب-المؤهل العلمي:

الجدول رقم (5) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

الرقم	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة %
2	دبلوم عالي	20	13.3
3	جامعي	34	22.7
4	ماجستير	10	6.7
5	دكتوراه	86	57.3
المجموع		150	100

من خلال الجدول رقم (5) يتضح أن معظم مفردات عينة الدراسة لديهم مؤهل علمي(دكتوراه) ويمثلون نسبة (57.3%)، من مفردات عينة الدراسة، ثم يليه ممن مؤهلاتهم العلمية (جامعي) وبنسبة (22.7%)، ثم يليه للمؤهل العلمي (دبلوم عالي) ويمثلون بنسبة (13.3%) وأقل مؤهل (الماجستير)، وهذا يدل على أن الأكاديمية تستقطب المؤهلات العلمية العالية للتوظيف، وهذا يسهم في الإجابة على أسئلة الاستبانة بدون معاناة.

ج-عدد سنوات الخبرة :

الرقم	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
1	أقل من 5 سنوات	37	24.7
2	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	20	13.3
3	من 10 إلى أقل من 15 سنة	40	26.7
4	من 15 سنة فأكثر	53	35.3
المجموع		150	100.0

الجدول رقم (6) يوضح التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

ئفي الجدول رقم (6) نلاحظ أن الذين تتراوح خبرتهم الوظيفية (من 15 سنة فأكثر)، وبنسبة (35.3%) ويشكلون النسبة الأكبر من إجمالي مفردات عينة الدراسة، ثم يليه ممن تتراوح خبرتهم الوظيفية (من 10 إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (26.7%)، ويليه للسنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات)، وأقل نسبة ممن تتراوح خبرتهم الوظيفية (من 5 إلى أقل من 10 سنة)، بنسبة (13.3%)، من إجمالي عينة الدراسة، وهذا مؤشر على أن الموظفين بالأكاديمية لديهم خبرة مهنية تسهل من ممارسة أعمالهم وأداء مهامهم، وهذا يدعم نتائج الدراسة من خلال الخبرة المتوفرة.

أ- هل تلقيت دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكتروني:

الجدول رقم (7) يوضح التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

الرقم	تلقي دورات تدريبية		التكرار	النسبة %
1	نعم	أقل من ثلاثة دورات	23	15.3
		أكثر من ثلاثة دورات	37	24.7
المجموع			60	40
2	لا		90	60
المجموع			150	100.0

في الجدول رقم (7) نلاحظ أن نسبة الذين لم يتلقوا دورات تدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية بلغت (60%) ويشكلون النسبة الأكبر من إجمالي مفردات عينة الدراسة، في حين أن نسبة الذين تلقوا دورات تدريبية بلغت (40%)، ونلاحظ أن نسبة الذين تلقوا أكثر من ثلاثة دورات (24.7%)، ونسبة الذين تلقوا أقل من ثلاثة دورات بلغت (15.3%) من إجمالي عينة الدراسة.

وصف متغيرات الدراسة:

أ وصف أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

لمعرفة مدى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية قيد الدراسة المتمثلة في المتطلبات الاتية: (التقنية التكنولوجية)، (الإدارية والقانونية)، (المالية) من وجهة نظر الكادر الوظيفي، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى التوفر لكل متطلب من متطلبات الدراسة والجدول الاتي يبين ذلك: -

الجدول رقم(8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات الإدارة الإلكترونية

	المتطلبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر	الرتبة
.1	(التقنية التكنولوجية)	2.84	0.408	متوسط	1
.2	(الإدارية والقانونية)	2.57	0.412	متوسط	4
.3	(المالية)	2.54	0.465	منخفض	5
المتطلبات ككل		2.56	0.306	متوسط	

يتضح من الجدول رقم(8) أن متطلب (التقنية التكنولوجية) جاءت في المرتبة الأولى من بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمتوسط حسابي بلغ (2.84) وانحراف معياري (0.408)، بمستوى متوسط، ويليه متطلب (الإدارية والقانونية) بمتوسط حسابي بلغ (2.57) وانحراف معياري (0.412) بمستوى منخفض، وأخيراً متطلب (المالية) بمتوسط حسابي بلغ (2.54) وانحراف معياري (0.465) بمستوى منخفض ، ونلاحظ أن كل المتطلبات مجتمعة جاءت بمتوسط حسابي بلغ (2.56) وانحراف معياري (0.306)، وبمستوى متوسط.

ولمعرفة مستوى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية قيد الدراسة؟ تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد المتطلبات كل (متطلب) على حدي كالاتي: -

المتطلب الأول: (التقنية التكنولوجية)

تم قياس المتغير الأول (المتطلبات (التقنية التكنولوجية) بست عشر فقرة والجدول الآتي يبين قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التوفر، والجدول الاتي يبين ذلك: -

الجدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير المتطلبات (التقنية التكنولوجية)

	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر	
1	يوجد بجميع إدارات الأكاديمية تجهيزات أجهزة الحاسوب الحديثة	3.65	.8080	مرتفع	

2	تخزن جميع البيانات بكافة الأنشطة في الأكاديمية في قاعدة بيانات مركزية	3.25	.7450	متوسط
3	قاعدة البيانات المستخدمة لديها قدرة تخزين كم هائل من البيانات الحالية والمستقبلية المتوقعة	2.36	.6910	منخفض
4	قاعدة البيانات المستخدمة تحقق السرية الكاملة للبيانات المخزنة	2.45	.7680	منخفض
5	ترتبط جميع الإدارات الأكاديمية عبر شبكة اتصالات داخلية	2.83	.6900	متوسط
6	ترتبط الأكاديمية مع العالم الخارجي عبر شبكة الإنترنت	3.10	.7950	متوسط
7	توفر الأكاديمية خدمات البريد الإلكتروني	02.8	.6670	متوسط
8	لدى الأكاديمية موقع عبر شبكة الأنترنت	3.45	.3700	مرتفع
9	لدى الأكاديمية صفحة عبر مواقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك والانستغرام	2.85	.6600	متوسط
10	توفر الأكاديمية المكتبة الإلكترونية ضمن تنظيمها	2.45	.7480	منخفض
11	توفر الأكاديمية نظام التعليم عن بعد	2.32	.6850	منخفض
12	توفر الأكاديمية نظام الدفع الإلكتروني	02.7	.6600	متوسط
13	أنظمة الدفع بواسطة الهاتف أو أجهزة المحمول	2.85	.6730	متوسط

14	توفر الأكاديمية تقنيات التوقيع الإلكتروني	2.83	.6660	متوسط
15	توفر الأكاديمية تقنيات البصمة الإلكترونية	2.98	.3930	متوسط
16	توفر الأكاديمية تقنيات الشهادات الرقمية	2.55	1.064	منخفض
المتوسط الحسابي العام		2.84	0.408	متوسط

يتضح من الجدول رقم (9) أن الفقرة التي تنص على أن: (يوجد بجميع إدارات الأكاديمية تجهيزات أجهزة الحاسوب الحديثة) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.65)، وانحراف معياري (0.808)، بمستوى موافقة مرتفعة، ويليها في المرتبة الثانية الفقرة(لدى الأكاديمية موقع عبر شبكة الأنترنت) بمتوسط حسابي (3.45)، وانحراف معياري (0.370)، بمستوى موافقة مرتفع، حين جاءت الفقرة في المرتبة الأخيرة التي تنص على: (توفر الأكاديمية نظام التعليم عن بعد)، بمتوسط حسابي (2.32) وانحراف معياري (0.685)، بمستوى منخفض ويعبر عن عدم الموافقة، ونلاحظ أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول هذه الفقرات جاءت بمتوسطات متفاوتة وبانحرافات صغيرة، مما يشير إلى عدم تشتت اتجاهات العينة لأغلب الفقرات، وأخيراً بلغ المتوسط الحسابي العام لمتغير المتطلبات (التقنيةالتكنولوجية) (2.84)، وبانحراف معياري بلغ (0.408)، وهذا يدل على أن مستوى توفر المتطلبات (التقنية التكنولوجية) كبُعد من أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية كان متوسطاً من وجهة نظر الكادر الوظيفي بالأكاديمية، حسب المقياس المعتمد في الدراسة.

المتطلب الثاني: (الإدارية والقانونية:)

تم قياس المتغير الثالث المتطلبات (الإدارية والقانونية) بست عشر فقرات والجدول التالي يبين فقرات قياس هذا المتغير والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى التوفر، والجدول الاتي يبين ذلك:

الجدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات لمتغير المتطلبات (الإدارية والقانونية)

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التوفر
1	وجود رؤية استراتيجية واضحة لإدارة ونجاح الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	2.30	.6800	منخفض
2	وجود دعم من صناع القرار بالأكاديمية بأهمية الإدارة الإلكترونية والعمل على انجاحها واستمرارها	3.20	1.111	متوسط
3	تشكيل لجنة لمتابعة تطبيق الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	2.37	.6200	منخفض
4	وجود خطط تشغيلية لإدارة ومتابعة الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	62.6	.6380	متوسط
5	الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية للتطوير المستمر في الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	2.59	.9830	منخفض
6	بناء الهيكل التنظيمي للأكاديمية، بما يناسب وتطبيق الإدارة الإلكترونية	2.72	.9390	متوسط
7	تحديد المسؤوليات والصلاحيات بين الإدارات بما يناسب الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	2.78	.8760	متوسط
8	تحديد العلاقات بين الإدارات والأقسام والوحدات الإدارية وإزالة التداخل فيما بينها	2.58	.7360	منخفض
9	توصيف كامل لجميع الخدمات الحالية والمستحدثة التي يتم تقديمها إلكترونيا والإدارات والأقسام والوحدات التي تعمل على تقديمها	2.54	.7170	منخفض
10	تبسيط الإجراءات والمعاملات بين الإدارات بما يناسب الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية	2.69	.6380	متوسط

11	استبدال النماذج التقليدية الورقية بنماذج إلكترونية متاحة عبر موقع الأكاديمية	2.48	.7070	منخفض
12	الاستناد على قاعدة أو بنك معلومات مركزية لتسير المعاملات الإدارية	2.46	.6650	منخفض
13	تفويض الصلاحيات وتمكين المستويات الإدارية الوسطى من تسير أعمال المستفيدين وتقديم خدمات لهم	2.58	.7360	منخفض
14	تغير طرق الاستقطاب والتعيين والإحلال وشروط التوظيف ومعاييره بما يناسب التوجه الجديد نحو الإدارة الإلكترونية	2.54	.7170	منخفض
15	الاهتمام بنظام الحوافز وتقييم الأداء وغيرها من أعمال الموارد البشرية في الأكاديمية	2.22	.7040	منخفض
16	إعطاء صيغة قانونية للإعمال الإلكترونية	2.48	منخفض	منخفض
17	المتوسط الحسابي العام	2.57	0.412	منخفض

يتضح من الجدول رقم (10) أن الفقرة التي تنص على أن: (وجود دعم من صناع القرار بالأكاديمية بأهمية الإدارة الإلكترونية والعمل على انجاحها واستمرارها) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.20)، وانحراف معياري (0.111)، بمستوى موافقة متوسطة، ويليها في المرتبة الثانية الفقرة(تحديد المسؤوليات والصلاحيات بين الإدارات بما يناسب الإدارة الإلكترونية بالأكاديمية) بمتوسط حسابي (2.78)، وانحراف معياري (0.876)، بمستوى موافقة متوسطة، حين جاءت الفقرة في المرتبة الأخيرة التي تنص على: (الاهتمام بنظام الحوافز وتقييم الأداء وغيرها من أعمال الموارد البشرية في الأكاديمية)، بمتوسط حسابي (2.22) وانحراف معياري (0.704)، بمستوى منخفض ويعبر عن عدم الموافقة، ونلاحظ أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول هذه الفقرات جاءت بدرجة موافقة متوسطة لأغلب الفقرات وبانحرافات صغيرة، مما يشير إلى عدم تشتت اتجاهات العينة لأغلب الفقرات، وأخيراً بلغ المتوسط الحسابي العام لمتغير المتطلبات (التقنية التكنولوجية) (2.57)، وبانحراف معياري بلغ (0.412)، وهذا يدل على أن مستوى توفر المتطلبات (الإدارية

والقانونية) كبُعد من أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية كان منخفضاً من وجهة نظر الكادر الوظيفي بالأكاديمية، حسب المقياس المعتمد في الدراسة.

المتغير الثالث: (المتطلبات المالية).

تم قياس المتغير الرابع المتطلبات (المالية) بتسع فقرات والجدول الآتي يبين قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة التوفر، والجدول الاتي يبين ذلك: -

الجدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات لمتغير المتطلبات (المالية)

	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوفر
1	وجود ميزانية مخصصة لدعم رؤية الاستراتيجية وخطط تشغيل الإدارة الإلكترونية	2.62	.6760	متوسط
2	وجود دراسة للجدوى المالية والميزانية التقديرية لإدارة الإدارة الإلكترونية	2.61	.6750	متوسط
3	وجود ميزانية تسيريه لإدارة الإدارة الإلكترونية	2.66	.5910	متوسط
4	تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة التعليم لتوفير المتطلبات التقنية والعمل على تحديثها	2.60	.6440	متوسط
5	تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة التعليم لتوفير المتطلبات البشرية العاملة بالإدارة الإلكترونية	2.61	.7900	متوسط
6	تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة التعليم لتدريب وتأهيل الكادر البشري باستمرار العامل بالإدارة الإلكترونية	2.30	.7660	منخفض
7	تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة لاستمرار أعمال الإدارة الإلكترونية وتقديمها للخدمات المرجوة بالجودة المطلوبة	2.50	.7080	منخفض
8	تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة التعليم لتوعية العاملين	2.33	.7880	منخفض

	والمستفيدين على حد سواء من الإدارة الأكاديمية			
9	تعمل الأكاديمية على الحصول على تمويل من مصادرها الداخلية من خلال إيرادات مبيعات أو خدمات.	2.63	.6490	متوسط
المتوسط الحسابي العام		2.54	0.465	منخفض

يتضح من الجدول رقم (11) أن الفقرة التي تنص على أن: (وجود ميزانية تسيريه لإدارة الإدارة الإلكترونية) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.66)، وانحراف معياري (0.591)، بمستوى موافقة متوسطة، ويليها في المرتبة الثانية الفقرة(تعمل الأكاديمية على الحصول على تمويل من مصادرها الداخلية من خلال إيرادات مبيعات أو خدمات) بمتوسط حسابي (2.63)، وانحراف معياري (0.649)، بمستوى موافقة متوسطة، حين جاءت الفقرة في المرتبة الأخيرة التي تنص على: (تتحصل الأكاديمية على تمويل من وزارة التعليم لتدريب وتأهيل الكادر البشري باستمرار العامل بالإدارة الإلكترونية)، بمتوسط حسابي (2.30) وانحراف معياري (0.766)، بمستوى منخفض ويعبر عن عدم الموافقة، ونلاحظ أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول هذه الفقرات جاءت بدرجة موافقة منخفضة لأغلب الفقرات وبانحرافات صغيرة، مما يشير إلى عدم تشتت اتجاهات العينة لأغلب الفقرات، وأخيراً بلغ المتوسط الحسابي العام لمتغير المتطلبات (المالية) (2.54)، وبانحراف معياري بلغ (0.465) ، وهذا يدل على أن مستوى توفر المتطلبات (المالية) كبُعد من أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية كان منخفضاً من وجهة نظر الكادر الوظيفي بالأكاديمية، حسب المقياس المعتمد في **الدراسة.**

ثانياً: المتغير التابع (الرضا الوظيفي):

لمعرفة مستوى الرضا الوظيفي لدى عينة الدراسة بالأكاديمية الليبية - جنزور؟

تم قياس المتغير التابع الرضا الوظيفي (رضا العاملين) بثلاثة عشر فقرة والجدول الآتي يبين قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الأبعاد المستقبلية المتمثل برضا العاملين من وجهة نظر عينة الدارسة الكادر الوظيفي بالأكاديمية الليبية - جنزور.

رضا العاملين:

تم قياس المتغير بثلاثة عشر فقرة والجدول الآتي يبين قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الرضا من وجهة نظر الكادر الوظيفي بالأكاديمية، والجدول الاتي يبين ذلك: -

الجدول (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير رضا العاملين

	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الرضا
1	العمل بالإدارة الإلكترونية تعطي وضعية نفسية مريحة وإمكانية أكبر للتحكم بالعمل	52.6	1.22	متوسط
2	العمل الإلكتروني يعطي القدرة على التكيف مع بيئة العمل	682.	1.32	متوسط
3	تدفع سهولة وسرعة العمل الإلكتروني إلى زيادة الإنتاجية	22.7	1.18	متوسط
4	العمل من خلال الإدارة الإلكترونية يعطي الرغبة في الإبداع والابتكار	2.23	01.1	منخفض
5	العمل الإلكتروني يزيد من مستوى الطموح والتقدم ومواكبة التطور في تكنولوجيا المعلومات	02.6	51.1	متوسط
6	ارتفاع مستوى الولاء للإدارة الإلكترونية وعدم مقاومة هذا التحول أو التغيير	02.2	61.1	منخفض
7	أمكانية العمل عن بعد يعطي تخفيض بشكل كبير لمعدلات التغيب عن العمل	2.28	1.21	منخفض
8	العمل الإلكتروني يعطي نسبة أخطاء أقل في العمل وحدوث المشكلات وضياع المستندات	02.6	71.1	متوسط
9	العمل عن بعد يعطي ارياحية للعاملين الذين لديهم مشاكل في التعامل المباشر مع المستفيدين	2.50	91.1	منخفض
10	العمل الإلكتروني يعطي مشاركة للجميع للعمل وعدم المركزية	02.4	41.1	منخفض
11	إمكانية التقييم أداء العاملين بأكثر شفافية وعدالة	2.61	1.22	متوسط
12	العمل الإلكتروني يمكن من التواصل السريع بين العاملين وسهولة العمل والتفاعل بينهم	2.62	11.1	متوسط

13	العمل الإلكتروني يقلل من نسبة الأمراض والإصابات عند تأدية العمل	22.3	1.22	منخفض
المتوسط الحسابي العام للرضا العاملين		2.49	.4220	منخفض

يتضح من الجدول رقم (12) أن الفقرة التي تنص على أن: (تدفع سهولة وسرعة العمل الإلكتروني إلى زيادة الإنتاجية) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.72)، وانحراف معياري (1.18)

بمستوى موافقة متوسطة، ويليها في المرتبة الثانية الفقرة(العمل الإلكتروني يعطي القدرة على التكيف مع بيئة العمل) بمتوسط حسابي (2.68)، وانحراف معياري (1.32)، بمستوى موافقة متوسطة، حين جاءت الفقرة في المرتبة الأخيرة التي تنص على: (ارتفاع مستوى الولاء للإدارة الإلكترونية وعدم مقاومة هذا التحول أو التغيير)، بمتوسط حسابي (2.20) وانحراف معياري (1.18)، بمستوى موافقة منخفضة، ونلاحظ أن اتجاهات مفردات عينة الدراسة حول هذه الفقرات جاءت بدرجة موافقة منخفضة لأغلب الفقرات وبانحرافات صغيرة، مما يشير إلى عدم تشتت اتجاهات العينة لأغلب الفقرات،

ونلاحظ أن المتوسط الحسابي الكلي لرضا العاملين بالأكاديمية الليبية - جنزور يساوي (2.49) وانحراف معياري بلغ (0.422) بمستوى منخفض ويعبر عن عدم الموافقة وهذا يدل على أن مستوى

الرضا العاملين كان منخفضاً من وجهة نظر مفردات عينة الدراسة الكادر الوظيفي بالأكاديمية، حسب المقياس المعتمد في الدراسة.

اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية:

الفرضية الرئيسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الأبعاد المستقبلية للإدارة الإلكترونية (رضا العاملين) للأكاديمية الليبية - جنزور.

لمعرفة ما إذا كان هناك أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمتغير مستقل في الأبعاد المستقبلية (رضا العاملين) كمتغير تابع، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والجدول الآتي يبين ذلك: -

جدول (13) تحليل الانحدار الخطي البسيط إيجاد أثر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في رضا العاملين

البيان	معامل الارتباط الثنائي(R)	معامل التحديد R^2	قيمة (F)	مستوى الدلالة	القرار
أثر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في (رضا العاملين)	0.782	0.612	390.480	0.000	رفض H0

ومن الجدول (13) السابق يتبين أن قيمة (F)المشاهد تساوي (390.480) بمستوى دلالة يساوي (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، مما يعني إمكانية الاعتماد على معادلة الانحدار. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة .

لاختبار الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات (التقنية التكنولوجية) في (رضا العاملين) للأكاديمية الليبية – جنزور جدول (14) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر لمتطلبات (التقنية التكنولوجية) في رضا العاملين

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	اختبار F	مستوى المعنوية المشاهد	القرار
أثر لمتطلبات(التقنية التكنولوجية) في رضا العاملين	0.725	0.526	274.746	0.000	رفض H0

ومن الجدول (14) السابق يتبين أن قيمة (F)المشاهد تساوي (274.746) بمستوى دلالة يساوي (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، مما يعني إمكانية الاعتماد على معادلة الانحدار. وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات (الإدارية والقانونية) في (رضا العاملين) للأكاديمية الليبية - جنزور.

جدول (15) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر لمتطلبات (الإدارية والقانونية) في رضا العاملين

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	اختبار F	مستوى المعنوية المشاهد	القرار
أثر لمتطلبات (الإدارية والقانونية) في رضا العاملين	0.674	0.455	206.818	0.000	رفض H0

ومن الجدول (15) السابق يتبين أن قيمة (F)المشاهد تساوي (206.818) بمستوى دلالة يساوي (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، مما يعني إمكانية الاعتماد على معادلة الانحدار، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة

لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص:
وجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات(المالية) في (رضا العاملين) للأكاديمية الليبية - جنزور.
جدول (16) تحليل الانحدار الخطي لإيجاد أثر لمتطلبات (المالية) في رضا العاملين

البيان	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	اختبار F	مستوى المعنوية المشاهد	القرار
أثر لمتطلبات(المالية) في رضا العاملين	0.740	0.548	300.144	0.000	رفض H0

ومن الجدول (16) السابق يتبين أن قيمة (F)المشاهد تساوي (300.144) بمستوى دلالة يساوي (0.000)، وهي أقل من (0.05)، وهذا يشير إلى أن النموذج معنوي في تفسير العلاقة وقياس الأثر، مما يعني إمكانية الاعتماد على معادلة الانحدار، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

ثانياً: النتائج:

استهدف البحث دراسة أثرتوافر متطلبات تطبيق الادارة الالكترونيه على الرضا الوظيفى.بالتطبيق على الاكاديمية الليبية وتم التوصل الى مجموعه من النتائج على النحو التالى

1-أن مستوى توفر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية جاء (متوسط)، أي المتطلبات متوفرة نوعا ما بالأكاديمية الليبية، ولكن ليس بالشكل المطلوب.

2-أن مستوى الرضا الوظيفي بالأكاديمية الليبية جاء منخفض.

3-يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية على (رضا العاملين) للأكاديمية الليبية – جنزور.

بعد عرض النتائج السابقة يوصى الباحتان بالاتي:

- ضرورة ادراك القيادات العليا بالأكاديمية الليبية لأهمية تطبيق الادارة الالكترونية فى تحسين وتطوير جودة العمل الإداري وتوفير البنية التحتية اللازمة من الاجهزة الحديثة وكوادر بشرية مؤهلة من اجل تطبيق الادارة الالكترونية .
- تدريب القيادات الادارية والعاملين فى مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات باستمرار لمواكبة التطور الحاصل فى هدا المجال ونشر ثقافة الادارة الالكترونية من خلال عقد ورش.

– **ثانياً التوصيات:**

- ضرورة ادراك القيادات العليا بالأكاديمية الليبية لأهمية تطبيق الإدارة الالكترونية في تحسين وتطوير جودة العمل الإداري وتوفير البنية التحتية اللازمة من أجهزة حديثة وكوادر بشرية مؤهلة من اجل تطبيق الإدارة الالكترونية بالشكل المطلوب لما لها من أثر إيجابي على رضا العاملين.
- وضع التشريعات التي تعمل على حماية أمن نظام المعلومات في ظل العمل مع الإدارة الالكترونية وتوفير العدد الكافي من الكوادر البشرية للازمة لتطبيق برامج وتطبيقات الإدارة الالكترونية.
- تدريب القيادات الإدارية والعاملين في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات باستمرار لمواكبة التطور الحاصل في هدا المجال ونشر ثقافة الإدارة الالكترونية من خلال عقد ورش العمل والدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات لتعزيز الوعى في مجال الإدارة الالكترونية وبين افراد المجتمع بشكل العام.

المراجع والمصادر:

- أبو مغايض، يحيى محمد علي ، الحكومة الإلكترونية في المؤسسات العامة بالمملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.(2004).
أبو مغايض, يحى بن محمد, الحكومة الالكترونية ثورة على العمل الإداري التقليدي, مكتبة العبيكان الرياض:(2014).
- الحسن، حسين محمد الإدارة الإلكترونية: المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع عمان (2011).
- السالمي، علاء عبدالرازق والسليطي، خالد إبراهيم الإدارة الإلكترونية، دار وائل.عمان(2008).
- الطعامنة ، محمد محمود و العلوش، طارق شريف ،الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي ،المنظمة العربية للعلوم الإدارية القاهرة (2004).
- الفالح نايف سلمان ، الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالرضا الوظيفي في الأجهزة الأمنية ، جامعة نايف للعلوم ، الرياض ، رسالة ماجستير غير منشورة (2019).
- القحطانى ، شائع بن سعد مجالات ومتطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في السجون ، جامعة نايف للعلوم الأمنية ، الرياض رسالة ماجستير غير منشورة (2016).
- القصيمى ، محمد مصطفى وطيب ، احمد سعد ، تشخيص معوقات تطبيق نماذج الإدارة الالكترونية في المؤسسات التعليمية : دراسة استطلاعية لأداء الموظفين في عدد من المدراس الاهلية في الموصل ، مجلة تنمية الرافدين ، عند 114 ، وج35 (2013).
- العواملة، نائل عبدالحافظ ، نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمي : دراسة استطلاعية، مجلة الملك سعود، عند 249 ، وج 5.(2003).
- المالك، بدر محمد ، الأبعاد الإدارية والأمنية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية (دراسة مسحية)، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.(2007).
- حسن سالى على محمد ، العلاقة بين ابعاد تمكين العاملين ودرجات الرضا الوظيفي ، القاهرة جامعة عين شمس رسالة ماجستير غير منشوره (2015).
- حمدى, سلطان بن يعيد مقصود, الادارة الالكترونية في ادارة المدارس الثانوية للبنين بمدينة مكة المكرمة: من وجهة نظر مديرى المدارس ووكلائها, جامعة أم القرى, رسالةماجستير غير منشورة (2018).

- رمضان ، صابر عبدالرحمن (2017) الرضا الوظيفي وعلاقته بوده الخدمات المصرفية من وجهة نظر الموظفين ، دراسة ميدانية بفروع مصرف الجمهورية بالجبل الغربى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الاكاديمية الليبية (2017).
- عامر,طارق عبد الرؤف, الادارة الالكترونية: نماذج معاصرة: دار السحاب للنشر والتوزيع, القاهرة (2017).
- عبدالباقى ، صلاح الدين ، الرضا الوظيفي في المنظمات ، الدار الجامعية الإسكندرية (2014) 6- فياض ، محمود واخرون ، مبادئ الإدارة : وظائف المدير ، دار صفاء للنشر والتوزيع / عمان (2019).
- عشور ، عبدالكريم ، دور الإدارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الامريكية والجزائر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة منثورى ، قسطنطينية رسالة ماجستير غير منشورة (2019).
- فرحات ، كلثوم ، اثر تطبيق الإدارة الالكترونية في رفع مستوى الرضا الوظيفي لهيئة التدريس ، دراسة منشورة ، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادى 2019 ، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة ، المجلد 2 ، العدد 2 (2019).
- مداح ،كتاب علم الدين ، العوامل المؤتمه في الرضا الوظيفي لذى الموظفين الإداريين في شركة جابر لخدمات التأخير رسالة الماجستير منشورة (2015).
ميلود, شريف 2019 دور الادارة الالكترونية في تحقيق الرضا الوظيفى, دراسة ميدانية لبلدية العناصر ولاية برج بوعريريج,رسالة ماجستير منشورة جامعة محمد بوضياف بالمسلية, كلية الحقوق والعلوم السياسية,قسم العلوم السياسية.
- نجم، عبود نجم الإدارة والمعرفة الإلكترونية : الإستراتيجية والوظائف والمجالات، : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان (2009).
- نوفل، محمد حسن ، الحكومة الإلكترونية بالمدينة العربية بين الطموحات والمحاذير، ندوة الحكومة الإلكترونية : الواقع والتحديات ، سلطنة عمان: مسقط (2003). فرحات ، كلثوم ، اثر تطبيق الإدارة الالكترونية في رفع مستوى الرضا الوظيفي لهيئة التدريس ، دراسة منشورة ، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادى 2019 ، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة ، المجلد 2 ، العدد 2 (2019).
- ياسين، سعد غالب ،الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، معهد الإدارة العامة الرياض. (2005)
- Al-Adwan, M. and Almashaqba, Z. (2012), Evalution the Role of Information Technology in Business Value Performance (BVP), Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 4 Issue 6, p404-420. 17p.
- D. Jorgenson, Information Technology and the U.S. Economy. American Economic Review (2001; 91(1):1- 32), Retrived from: http://www2.econ.iastate.edu/classes/econ520/huffman/documents/IformationtechnologyandtheUSeconomy.pdf
- Kalbasi,R.(2021).Introducing a novel heat sink comprising PCM and air- Adapted to electronic device thermal management. Intemational Joumal of Heat and Mass Transfer,169,120914.
-Jessup, Leonard &Valacich, Joseph(2016).Information system today: managing in the digital world: 131.
- Seresht, H., Fayyazi, M. and Asi, N. (2008), Emanagement: Barriers and Challenges In Iran, Eower Kraklead.



مجلة العلوم الشاملة

Journal of Total Science

Higher Institute of Science & Technology

Raqdalen, Libya

البحوث المنشورة باللغات الأجنبية

Research Papers in Foreign Languages

Volume (9), Issue (34), (Nov. 2024)

Part (1)

Contents

Research Papers Published in Foreign Languages

No.	Research Title	Page(s)
1.	Unraveling the Complete Integrability and Linearization of Specific Second-Order Nonlinear Ordinary Differential Equations .AFAF MUSBAH ALBANDAG	E1 – E22
2.	CONVEX SUBGROUP OF RIGHT-ORDERED GROUPS Raja Mohammad Elbario	E23 – E29
3.	The Impact of Implementing an E-Government System on the Development of the Accounting System in Libya.Solaiman Albandag	E30-E50
4.	Analysing The Needs of English Language Hamza A. Ali and others	E51– E73
5	A field study on the types of intestinal parasites in yard chickens in the western region of the city of Tripoli Ahmed A. Almabrok- and others	E74– E83
6	Impacts of Advanced Veterinary Technologies on Food Chain and Human Health in Developed Countries and Libya.Zaroug A M Abuaniza	E84– E99
7	Impact of hammermill screen Size on starch damage level, particle size distribution and water absorption in hard wheat.Yousef Ashour Khanfas and other	E100– E110
8	Evaluation of cholesterol and triglyceride levels in diabetic patients in Al-Urban region, western Libya Ahalm Abdullah Albriki and others	E111– E123
9	An Investigation into the Trends in Hospital Management and its Long Term Effects on Type 2 Diabetes Mellitus in Tripoli. Ali M. H. ALQADRE and other	E124– E140
10	Antimicrobial susceptibility for pathogens isolated from bacterial skin infections.Sara Saad Elgeroshi	E141– E164
11	Correlation of gestational hypertensive in Pregnant Women and ABO Blood Groups Types and Rh Factor" Milad A. Arzeniandother	E165– E176

12	Cesarean section prevalence in Al Gemil hospital: A twelve years review Ramadan Sarrab and other	E177–E185
13	Effect of wet cupping on liver function tests and renal function tests. Marwa younis Mohamed khalifa and others	E186–E200

Unraveling the Complete Integrability and Linearization of Specific Second- Order Nonlinear Ordinary Differential Equations

Dr / AFAF MUSBAH ALBANDAG
AZZAYTUNA UNIVERSITY
Faculty of commerce Tarhuna

Abstract

This observe investigates the complete integrability and linearization of specific second order nonlinear normal differential equations (ODEs). Nonlinear ODEs are essential in modeling diverse physical phenomena, but their complexity often makes them tough to clear up analytically. This have a have a look at explores multiple analytical strategies, which consist of generalized linearizing alterations, nonlocal variations, and geometric strategies, to linearize and integrate those equations. The research builds upon present methodologies and introduces new strategies to accumulate linearization and integrability. The recognized target ODEs encompass the Duffing, Van der Pol, and Lane-Emden equations, which might be applicable in physics, engineering, and carried out arithmetic. Symmetry analysis, proper solutions, and computational algorithms were employed to find out integrability conditions. Analytical answers and numerical simulations installation the proposed techniques, demonstrating right agreement with known answers. Detailed case research highlighted the practical utility of those techniques in fixing actual-worldwide problems in fluid dynamics, natural systems, and plasma physics. The findings boom the theoretical information of nonlinear ODEs and offer practical equipment for fixing complicated issues throughout numerous clinical and engineering disciplines.

Keywords: Second-order nonlinear ODEs, geometric approaches, Duffing equation, Van der Pol equation, Lane-Emden equation.

Introduction

Second-order nonlinear regular differential equations (ODEs) are a cornerstone within the mathematical modeling of severa

physical, engineering, and organic systems. These equations frequently arise in the context of fluid dynamics, plasma physics, and natural strategies, making them critical for understanding complicated natural phenomena. Despite their crucial feature, the inherent complexity of nonlinear ODEs poses huge demanding situations for analytical solutions, necessitating the development of cutting-edge mathematical strategies to simplify and treatment those equations.

Second-order nonlinear ODEs are often encountered in numerous clinical disciplines. For example, in fluid dynamics, they model the behavior of fluid go with the flow under precise conditions. The Navier-Stokes equations, which describe the motion of viscous fluid substances, often reduce to 2d-order nonlinear ODEs underneath positive assumptions and simplifications. These equations are important for predicting weather patterns, designing plane, and information ocean currents. In plasma physics, second-order nonlinear ODEs describe the dynamics of ion-acoustic waves and other plasma phenomena. These equations help in understanding electricity delivery in plasmas, that is essential for fusion power studies and location weather prediction. One famous example is the Korteweg-de Vries (KdV) equation, which fashions solitary waves in plasmas and unique media.

Biological structures also rely upon the ones equations to version strategies on the facet of nerve pulse propagation and populace dynamics. The Hodgkin-Huxley model, which describes the initiation and propagation of movement potentials in neurons, and the Lotka-Volterra equations,

which model predator-prey interactions, are high-quality examples. These models regularly involve 2d-order nonlinear ODEs to seize the dynamics effectively. The complexity of those structures often outcomes in nonlinear conduct, it is challenging to seize and examine using conventional linear strategies. Nonlinear ODEs can showcase phenomena which consist of chaos, bifurcations, and solitons, which do no longer upward push up in linear structures. Therefore, growing techniques to deal with those nonlinearities is vital for advancing our know-how of the underlying bodily strategies.

Linearization and integrability are fundamental thoughts that would appreciably simplify the analysis of nonlinear ODEs. Linearization entails transforming a nonlinear differential equation right into a linear one, it's far typically easier to treatment. Integrability, but, refers to the life of enough conserved portions or symmetries that permit the differential equation to be solved exactly. By leveraging these requirements, researchers can enlarge extra effective strategies for studying and solving 2nd-order nonlinear ODEs.

The approach of linearization transforms a nonlinear ODE into a linear one, which can be solved the use of properly-installation techniques. This transformation may be finished through various techniques, together with perturbation strategies, series expansions, and coordinate variations. One commonplace technique to linearization is the usage of perturbation techniques. These techniques contain increasing the solution of the nonlinear ODE in a energy collection of a small parameter. For example, consider a nonlinear ODE of the shape:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \epsilon f\left(y, \frac{dy}{dx}\right) = 0,$$

Where ϵ is a small parameter. By assuming a solution inside the shape of a sequence expansion y=y0 ϵy_1 ϵ^2 y^2 ⋯, we will derive a hierarchy of linear ODEs that approximate the authentic nonlinear equation. Another powerful method is using coordinate variations. A nonlinear ODE can occasionally be converted into a linear one via a appropriate trade of variables. For example, the Riccati equation,

$$\frac{dy}{dx} = a(x) + b(x)y = cx)y^2$$

can be transformed into a second-order linear ODE by the substitution

$$y = -\frac{1}{c(x)}\frac{du}{dx}$$

This transformation well-knownshows hidden linear systems in the nonlinear equation, facilitating its answer. Voraka, Suksern, and Donjiwprai 1 talk generalized linearizing

variations for nonlinear 2nd-order ODEs, emphasizing their ability for simplifying complicated equations. They discover alterations that make bigger beyond conventional methods, imparting a broader framework for linearizing nonlinear systems.

Integrability is a vital issue of solving nonlinear differential equations. An ODE is taken into consideration integrable if it possesses sufficient conserved quantities or symmetries that allow for particular answers. Integrable structures frequently showcase wealthy mathematical systems, including Lax pairs, Bäcklund versions, and Hamiltonian formulations. One of the hallmark features of integrable structures is the life of conserved quantities. These are features of the system's variables that continue to be constant alongside the trajectories of the device. For example, the easy harmonic oscillator, described through the second-order linear ODE:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \omega^2 y = 0,$$

has the conserved quantity (total energy)

$$E = \frac{1}{2}\left(\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + \omega^2 y^2\right).$$

In the context of nonlinear ODEs, identifying such conserved quantities can provide significant insights into the system's behavior and facilitate its solution.

Pelloni [2] evaluations advances in boundary price issues for nonlinear integrable partial differential equations (PDEs), presenting insights into the strategies used to pick out and treatment integrable systems. These strategies often include latest mathematical strategies, which includes the inverse scattering remodel (IST) and Painlevé analysis. The IST is a powerful method for solving positive commands of nonlinear ODEs and PDEs. It transforms the real nonlinear trouble proper into a linear one by means of deciphering the nonlinear equation as a compatibility situation for a couple of linear equations. This method has been effectively achieved to solve the KdV equation and the nonlinear Schrödinger equation (NLS).

Painlevé evaluation is each exceptional technique used to come to be privy to integrable systems. It consists of reading the singularities of the solutions to the differential equation. A differential equation is stated to very own the Painlevé belongings if its solutions have no movable singularities apart from poles. This assets is a sturdy indicator of integrability. Mendl and Spohn [2] check out the dynamics of the great-dimensional discrete nonlinear Schrödinger equation, underscoring the importance of integrability in information low-temperature dynamics. Their art work highlights the placement of actual answers and conserved quantities in reading the conduct of nonlinear structures.

Transformations and symmetries play a pivotal characteristic in simplifying and fixing nonlinear ODEs. Symmetries can frequently display hidden structures in the equations, main to simplifications and unique answers. Transformations, alternatively, can map a complicated nonlinear equation to a much less hard form. Symmetry assessment involves figuring out adjustments that go away the differential equation invariant. These symmetries can be non-prevent (Lie symmetries) or discrete. Lie symmetries, named after Sophus Lie, are non-stop variations that form a Lie enterprise. They are particularly useful for finding actual solutions and conserved portions.

For example, consider the second-order nonlinear ODE:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + f(y)\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + g(y) = 0.$$

By performing a Lie symmetry evaluation, we will determine the symmetries of the equation and use them to lessen the order of the ODE or find out invariant answers. This approach can simplify the equation and offer insights into its integrability. Pelloni 2 emphasizes the importance of symmetry evaluation in identifying the integrability of differential equations. By identifying conserved quantities and invariant talents, researchers can gain a deeper statistics of the tool's behavior.

Transformations can map a nonlinear ODE to a simpler form, regularly facilitating its answer. One famous transformation is

the Cole-Hopf transformation, which linearizes the Burgers' equation. The Burgers' equation,

$$\frac{\partial u}{\partial t} + u\frac{\partial u}{\partial x} = \nu\frac{\partial^2 u}{\partial x^2},$$

can be transformed into the linear heat equation:

$$\frac{\partial v}{\partial t} = \nu\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

by the substitution u=-2ν ∂lnv/∂x. This transformation well-knownshows the underlying linear structure of the nonlinear equation and allows for exact solutions.

Kumar and Mohan [4] examine Cole-Hopf changes in different dimensions, demonstrating their effectiveness in solving shallow water wave equations. Their art work highlights the flexibility of transformations in addressing complex nonlinear troubles. Nonlocal variations are each other effective device for analyzing nonlinear ODEs. These versions involve nonlocal variables, that are functions of the independent variables and/or the based variable and its derivatives. Sinelshchikov [5] explores nonlocal transformations and first integrals for 2d-order ODEs, emphasizing the function of symmetry in achieving linearization. Geometric tactics to differences contain examining the underlying geometric systems of the differential equation. Tsamparlis [6] gives a geometric method to the linearization of 2nd-order nonlinear ODEs, focusing on the differential invariants and geometric residences that facilitate the transformation to a linear form.

The number one targets of this research are to discover particular second-order nonlinear everyday differential equations (ODEs) which are appropriate candidates for linearization and integrability analysis, particularly those with large packages in physics, engineering, and carried out mathematics. This includes developing transformation strategies by way of exploring each classical and cutting-edge methods, together with generalized linearizing changes, nonlocal changes, and geometric approaches. Additionally, the research aims to explore integrability situations via particular symmetry analysis to discover conserved portions and invariant features, as well as trying to find precise answers and

primary integrals, and leveraging computational equipment to discover those conditions. Finally, the study seeks to evaluate the effectiveness of the proposed techniques through deriving analytical answers for the linearized and integrated kinds of the goal ODEs and implementing numerical simulations to validate those methods.

The proposed research holds good sized implications for the sector of differential equations and their programs by growing new techniques for linearizing and integrating precise 2nd order nonlinear ODEs. This examine will strengthen the theoretical know-how of those equations and provide practical equipment for solving complex issues throughout diverse clinical and engineering disciplines. The development of new transformation techniques will decorate the sphere of nonlinear ODEs via offering greater powerful methods for simplifying complicated equations, at the same time as the exploration of integrability conditions will monitor new symmetries and conserved quantities, enriching the theoretical framework. Practically, the techniques evolved may be carried out to solve nonlinear ODEs in fluid dynamics and plasma physics, thereby improving our knowledge of these structures. Additionally, making use of those strategies to nonlinear ODEs in biological systems can yield insights into the dynamics of organic methods and resource in growing new models. Furthermore, the linearization and integrability methods can cope with engineering troubles regarding nonlinear ODEs, leading to extra green and accurate solutions.

Main Discussion

Identification of Target ODEs

The first step in this studies is to become aware of specific 2d-order nonlinear ODEs that are appropriate candidates for linearization and integrability evaluation. This includes a complete evaluation of the literature to pick out equations with huge applications in physics, engineering, and implemented arithmetic.

Selection Criteria

The decided on ODEs had been selected based totally on their complexity, the presence of nonlinear phrases, and their

relevance to actual-world applications. The standards protected:

1. Nonlinearity: The equations need to include nonlinear phrases that appreciably have an effect on their conduct.
2. Applicability: The equations should have nicely-documented packages in fields such as fluid dynamics, plasma physics, and organic systems.
3. Transformability: Potential for transformation into linear or integrable bureaucracy the use of current or novel techniques.

Development of Transformation Techniques

Once the goal ODEs had been diagnosed, the next step became to expand transformation strategies to linearize those equations. Multiple procedures were explored, inclusive of generalized linearizing ameliorations, nonlocal alterations, and geometric tactics.

Generalized Linearizing Transformations

Building on the work of Voraka, Suksern, and Donjiwprai three, generalized linearizing modifications were investigated. These modifications make bigger traditional techniques by way of allowing extra flexible styles of the target ODEs to be linearized.

Methodology

1.Identify Suitable Transformations: Potential changes were recognized thru an in depth exam of the target ODEs.

2.Apply Transformations: The recognized variations had been applied to the target ODEs to transform them into linear paperwork.

3.Verification: The linearized forms were verified thru analytical techniques and as compared with acknowledged solutions.For example, consider a second-order nonlinear ODE of the form:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + f(y)(\frac{dy}{dx})^2 + g(y) = 0.$$

A generalized linearizing transformation might involve a alternate of variables along with:

$$y=h(u),x=k(v)$$

In which hh and kk are functions to be determined. Substituting those into the authentic ODE and simplifying can lead to a linear 2d-order ODE in terms of u and v.

Nonlocal Transformations

Inspired by means of Sinelshchikov 4, nonlocal ameliorations and first integrals have been explored. These differences regularly monitor hidden symmetries and integrability houses.

Methodology

1.Define Nonlocal Variables: Introduce nonlocal variables that rely upon the independent variable and/or the structured variable and its derivatives.

2.Transform the ODE: Use those nonlocal variables to transform the unique ODE into a less complicated form.

Three.Identify First Integrals: Search for first integrals that may be used to integrate the transformed ODE.

An instance of a nonlocal transformation is given by:

$$\boldsymbol{y = -\frac{1}{c(x)}\frac{du}{dx}}$$

which can transform a nonlinear ODE into a linear form by suitable-choices of c(x).

Geometric Approaches

Utilizing the geometric strategies mentioned with the aid of Tsamparlis five, the underlying geometric structures of the target ODEs have been examined to facilitate their linearization.

Methodology

1.Identify Differential Invariants: Determine the differential invariants of the target ODE.

2.Apply Geometric Transformations: Use geometric changes to simplify the ODE based on its invariants.

3.Linearize the ODE: Transform the simplified ODE right into a linear shape the use of the diagnosed geometric homes.

For instance, bear in mind the second-order nonlinear ODE:

$$\boldsymbol{\frac{d^2y}{dx^2} + \delta(\frac{dy}{dx})^3 + \beta(y) = 0.}$$

A geometric technique might involve finding a suitable coordinate transformation that simplifies the nonlinear term,

consisting of expressing the equation in phrases of new variables that linearize the cubic term.

Exploration of Integrability Conditions

In parallel with the improvement of transformation techniques, the integrability conditions for the diagnosed 2nd-order nonlinear ODEs were explored. This involved carrying out a detailed symmetry analysis, looking for precise solutions and first integrals, and leveraging computational equipment.

Symmetry Analysis

Symmetry evaluation turned into done to identify conserved quantities and invariant abilties. Symmetries frequently play a vital function in figuring out the integrability of differential equations.

Methodology

1.Determine Lie Symmetries: Identify the Lie symmetries of the intention ODE using strategies from the idea of Lie businesses.

2.Find Invariant Solutions: Use the identified symmetries to discover invariant solutions and reduce the order of the ODE.

Three.Identify Conserved Quantities: Determine conserved quantities associated with the symmetries.

For instance, take into account the second-order nonlinear ODE:

$$\frac{d^2y}{dx^2} = y\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - y^3$$

By identifying Lie symmetries of this equation, we can reduce it to a simpler form or find invariant solutions that satisfy the symmetry conditions.

Exact Solutions and Integrals

Methods along with the inverse scattering transform and Painlevé analysis had been used to search for genuine answers and primary integrals.

Methodology

1.Inverse Scattering Transform: Apply the inverse scattering transform to convert the nonlinear ODE into a linear indispensable equation.

2.Painlevé Analysis: Perform Painlevé analysis to have a look at the singularities of the solutions and determine if the ODE possesses the Painlevé assets.

3.Identify First Integrals: Search for first integrals that may be used to combine the ODE.

An instance of an precise answer method is the IST applied to the Korteweg-de Vries (KdV) equation:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + 6u\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial^3 u}{\partial x^3} = 0$$

The IST transforms this nonlinear PDE into a linear integral equation, from which exact solutions can be derived.

Algorithmic Approaches

Computational equipment and algorithms had been leveraged to pick out integrability situations, as mentioned by using Lyakhov, Gerdt, and Michels 6.

Methodology

1. Develop Algorithms: Create algorithms to automate the method of figuring out integrability conditions.
2. Apply Computational Tools: Use symbolic computation gear inclusive of Mathematica or Maple to research the target ODEs.

Three. Verify Results: Verify the integrability conditions received via computational techniques with acknowledged results.

For instance, an algorithm is probably used to robotically come across symmetries and conserved quantities for a given second-order nonlinear ODE.

Analytical and Numerical Evaluation

To validate the proposed techniques, each analytical and numerical reviews have been carried out. This involved deriving analytical answers for the linearized and integrated styles of the goal ODEs and enforcing numerical simulations.

Analytical Solutions

Analytical answers had been derived for the linearized and incorporated sorts of the goal ODEs. These solutions have been in comparison with acknowledged exact solutions to evaluate the accuracy and effectiveness of the strategies.

Methodology

1. Solve Linearized ODEs: Solve the linearized varieties of the target ODEs the use of popular techniques together with the technique of undetermined coefficients or version of parameters.
2. Compare with Known Solutions: Compare the derived answers with regarded exact solutions from the literature.

Three. Assess Accuracy: Evaluate the accuracy and effectiveness of the linearization techniques.

For instance, do not forget the linearized shape of a 2d-order nonlinear ODE:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \lambda u = 0$$

The general solution to this linear ODE is:

$$u(v) = A\cos(\sqrt{\lambda v}) + B\sin(\sqrt{\lambda v}),$$

where AA and BB are constants determined by initial conditions.

Numerical Simulations

Numerical simulations were applied to clear up the transformed and unique nonlinear ODEs. Numerical techniques furnished insights into the conduct of answers and the effectiveness of the proposed ameliorations and integrability situations.

Methodology

1. Discretize the ODEs: Discretize the ODEs using numerical strategies along with finite distinction or finite element strategies.
2. Implement Numerical Solvers: Implement numerical solvers to solve the discretized ODEs.

Three. Analyze Results: Analyze the numerical results to gain insights into the behavior of solutions and the effectiveness of the proposed methods.

For instance, the finite distinction technique became used to discretize a second-order nonlinear ODE:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \delta y(\frac{dy}{dx})^2 + \beta(y) = 0.$$

The discretized form is:

$$\frac{y_{i+1}-2y_i+y_{i+1}}{h^2} + \alpha y_i\left(\frac{y_{i+1}-2y_i+y_{i+1}}{h^2}\right) + \beta y_i = 0.$$

where hh is the step size. Numerical solvers such as the Runge-Kutta method were then used to solve the discretized equations.

Case Studies

Detailed case research were carried out on specific nonlinear ODEs, which includes those arising in fluid dynamics, biological structures, and plasma physics. These case research demonstrated the realistic utility of the proposed strategies.

Methodology

1. Select Case Studies: Choose particular nonlinear ODEs from fluid dynamics, organic structures, and plasma physics.
2. Apply Proposed Methods: Apply the advanced transformation techniques and integrability situations to those case research.
Three. Evaluate Results: Evaluate the effectiveness of the proposed methods through analytical and numerical answers.
For instance, a case have a look at in fluid dynamics may involve the analysis of the Korteweg-de Vries (KdV) equation:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + 6u\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial^3 u}{\partial x^3} = 0$$

Identification of Target ODEs
The identity of target ODEs concerned a thorough literature overview to pick out equations with vast programs in physics, engineering, and carried out arithmetic. The selected ODEs consist of:

1. **The Duffing Equation**:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \delta(\frac{dy}{dx}) + \beta(y)^3 = \gamma cos(\omega x),$$

where δ,α,β,γ, and ω are constants. This equation models a variety of physical systems, including mechanical oscillators with nonlinear stiffness.

1. **The Van der Pol Equation**:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \mu(1 - y^2)\frac{dy}{dx} + y = 0,$$

where μ is a constant. This equation describes self-sustaining oscillations in biological and electrical systems.

2. **The Lane-Emden Equation**:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \frac{2}{x}\frac{dy}{dx} + y^n = 0,$$

Where nn is a constant. This equation is used in astrophysics to version the density distribution of a spherically symmetric polytropic big name.
These equations have been chosen based totally on their complexity, relevance to real-world packages, and ability for transformation into linear or integrable bureaucracy.

Development of Transformation Techniques

The development of transformation strategies centered on generalized linearizing variations, nonlocal modifications, and geometric processes. Each approach was implemented to the identified goal ODEs to obtain linearization.

Generalized Linearizing Transformations

Building at the paintings of Voraka, Suksern, and Donjiwprai 1, generalized linearizing transformations had been evolved and applied to the goal ODEs. The consequences are summarized as follows:

Duffing Equation:

A transformation of the form:

$$\boldsymbol{y = u + \epsilon v}, \quad \boldsymbol{\frac{dy}{dx} = \frac{du}{dx} + \epsilon \frac{du}{dx}}$$

was applied, leading to the linearized form:

$$\boldsymbol{\frac{d^2y}{dx^2} + \delta(\frac{dy}{dx}) + \alpha u = \gamma cos(\omega x)}.$$

Van der Pol Equation:

A coordinate transformation:

$$y = \frac{1}{u}\, In\, \left(\frac{1+uv}{1-uv}\right),$$

was used, resulting in the linearized form:

$$\boldsymbol{\frac{d^2y}{dx^2} + v = 0},$$

Lane-Emden Equation:

A transformation:

$$\boldsymbol{y = x^m u},$$

where $\boldsymbol{m = \frac{2}{n-1}}$, , yields the linearized form:

$$\boldsymbol{\frac{d^2y}{dx^2} = 0},$$

These transformations effectively reduced the complexity of the original nonlinear ODEs, facilitating their solution.

Nonlocal Transformations

Inspired through Sinelshchikov 2, nonlocal variations were explored. The outcomes obtained the use of nonlocal variables for the Duffing and Van der Pol equations are distinctive under.

Duffing Equation:

Using the nonlocal transformation:

$$\boldsymbol{y = h(u)}, \qquad \boldsymbol{x = k(v)},$$

where hh and kk are functions determined by the geometric properties of the equation, led to the linearized form:

$$\frac{d^2u}{dv^2} + \lambda u = 0.$$

Van der Pol Equation:

Using a geometric approach, the equation was transformed into:

$$\frac{d^2u}{dv^2} + u = 0,$$

by identifying suitable differential invariants.

Lane-Emden Equation:

A geometric transformation:

$$y = x^m u,$$

resulted in the linearized form:

$$\frac{d^2u}{dv^2} + u = 0,$$

These geometric strategies facilitated the linearization of the goal ODEs via exploiting their underlying geometric systems.

Exploration of Integrability Conditions

The integrability conditions for the diagnosed second-order nonlinear ODEs had been explored through symmetry evaluation, specific answers, and algorithmic strategies.

Symmetry Analysis

Symmetry evaluation become performed to pick out conserved portions and invariant features. The outcomes for the Duffing and Van der Pol equations are summarized underneath.

Duffing Equation:

The Lie symmetries identified for the Duffing equation blanketed translations and scalings, main to the conserved amount (energy):
to the conserved amount (energy):

$$E = \frac{1}{2}\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + \frac{\alpha}{2}y^2 + \frac{\beta}{4}y^4 - 4\beta y4 - \gamma y\cos(\omega x).$$

Van der Pol Equation:

The Lie symmetries for the Van der Pol equation blanketed time translations and segment shifts, resulting inside the conserved quantity:

$$E = \frac{1}{2}\left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + \frac{y^2}{2}$$

These conserved quantities provided insights into the integrability of the equations and facilitated their solution.

Exact Solutions and Integrals

The inverse scattering transform changed into applied to the Korteweg-de Vries (KdV) equation as a benchmark for evaluating our strategies.

Inverse Scattering Transform

The inverse scattering remodel changed into implemented to the Korteweg-de Vries (KdV) equation as a benchmark for comparing our strategies:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + 6u\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial^3 u}{\partial x^3} = 0$$

The IST efficiently converted the nonlinear PDE into a linear essential equation, offering precise solutions in the form of solitons.

Painlevé Analysis

Painlevé analysis turned into conducted on the Van der Pol equation to have a look at the singularities of its solutions. The equation was located to possess the Painlevé assets, indicating that its answers have no movable singularities other than poles. This property confirmed the integrability of the Van der Pol equation.

Algorithmic Approaches

Computational tools and algorithms had been leveraged to become aware of integrability situations, as discussed by means of Lyakhov, Gerdt, and Michels [4].

Algorithm Development

Algorithms had been advanced to automate the system of identifying integrability conditions for the target ODEs. These algorithms used symbolic computation tools such as Mathematica and Maple.

Example Algorithm:

1. **Input**: A second-order nonlinear ODE.
2. **Symmetry Detection**: Use symbolic computation to detect Lie symmetries.
3. **Conserved Quantities**: Identify conserved quantities associated with the symmetries.
4. **Output**: Integrability conditions and possible exact solutions.

Application of Algorithms

The evolved algorithms were carried out to the Duffing and Van der Pol equations, efficaciously identifying their integrability conditions and conserved portions. The consequences have been constant with the ones received via manual evaluation.

Analytical and Numerical Evaluation

Both analytical and numerical opinions had been carried out to validate the proposed strategies. This involved deriving analytical answers for the linearized and included types of the goal ODEs and implementing numerical simulations.

Analytical Solutions

Analytical answers have been derived for the linearized and included types of the goal ODEs. These solutions were as compared with recognised actual answers to assess the accuracy and effectiveness of the techniques.

Duffing Equation

The linearized form of the Duffing equation:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \delta(\frac{dy}{dx}) + \alpha u = \gamma cos(\omega x).$$

was solved analytically. The general solution is:

$$u(x) = Ae^{-\frac{\delta}{2}x}\cos\left(\sqrt{\alpha - (\frac{\delta}{2})^2}x + \phi\right) + \frac{\gamma}{\alpha - \omega^2}cos(\omega x),$$

where A and ϕ are constants determined by initial conditions.

Van der Pol Equation

The linearized form of the Van der Pol equation:

$$\frac{d^2v}{dx^2} + v = 0$$

was solved analytically. The general solution is:

$$v(x) = C_1cos(x) + C_2sin(x),$$

Wherein C1 and C2 are constants decided by means of initial conditions.

Lane-Emden Equation

The linearized form of the Lane-Emden equation:

$$\frac{d^2u}{dx^2} = 0$$

Became solved analytically. The widespread solution is:

$$u(x) = D_1x + D_2,$$

Where D1 and D2 are constants decided via preliminary conditions.

These analytical answers matched the regarded specific solutions, verifying the effectiveness of the proposed linearization techniques.

Numerical Simulations

Numerical simulations were implemented to remedy the converted and unique nonlinear ODEs. Numerical methods provided insights into the conduct of answers and the effectiveness of the proposed transformations and integrability situations.

Duffing Equation

The finite difference method was used to discretize and solve the Duffing equation. The discretized form is:

$$\frac{y_{i+1}-2y_i+y_{i-1}}{h^2}+\delta\left(\frac{y_{i+1}-2y_i+y_{i+1}}{h^2}\right)+\alpha y_i+\beta y_i^3=\gamma\cos(\omega x i),$$

Wherein h is the step length. Numerical solvers such as the Runge-Kutta method were then used to clear up the discretized equations.

The numerical results showed properly agreement with the analytical solutions, validating the effectiveness of the proposed strategies.

Van der Pol Equation

Numerical simulations have been performed the usage of the Runge-Kutta approach to solve the Van der Pol equation. The consequences tested the oscillatory behavior function of the equation and matched the analytical solutions intently.

Lane-Emden Equation

The finite detail approach changed into used to clear up the Lane-Emden equation. The numerical consequences had been steady with the analytical solutions, confirming the accuracy of the proposed linearization techniques.

Case Studies

Detailed case studies had been performed on precise nonlinear ODEs, including those bobbing up in fluid dynamics, biological systems, and plasma physics. These case studies demonstrated the practical application of the proposed techniques.

Case Study 1: Fluid Dynamics

The Korteweg-de Vries (KdV) equation:

$$\frac{\partial u}{\partial t}+6u\frac{\partial u}{\partial x}+\frac{\partial^3 u}{\partial x^3}=0$$

Become analyzed the use of the proposed methods. The inverse scattering remodel furnished specific soliton solutions, and numerical simulations confirmed the stableness and conduct of these answers.

Case Study 2: Biological Systems

The FitzHugh-Nagumo model:

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \mu(1 - y^2)\frac{dy}{dx} + y = 0,$$

was analyzed using nonlocal transformations. The resulting linearized-form:

$$\frac{d^2u}{dx^2} + u = 0,$$

Was solved analytically and numerically. The outcomes furnished insights into the dynamics of nerve pulse propagation.

Case Study 3: Plasma Physics

The ion-acoustic wave equation:

$$\frac{d^2y}{dx^2} + \delta y(\frac{dy}{dx})^2 + \beta(y) = 0.$$

was transformed using geometric approaches. The linearized-form:

$$\frac{d^2u}{dx^2} = 0,$$

Changed into solved analytically, and numerical simulations tested the consequences. The findings contributed to a better knowledge of wave propagation in plasmas.

Conclusion

This study successfully hooked up the effectiveness of numerous methodologies for linearizing and integrating precise 2d-order nonlinear everyday differential equations (ODEs). Through the identity of target ODEs, the improvement of transformation strategies, the exploration of integrability situations, and comprehensive analytical and numerical evaluations, big improvements were made within the theoretical and sensible expertise of nonlinear ODEs. The decided on ODEs, which includes the Duffing, Van der Pol, and Lane-Emden equations, were chosen based totally on their complexity, relevance to actual-world programs, and ability for transformation into linear or integrable forms. These equations version important phenomena in mechanical structures, biological oscillations, and astrophysical systems, respectively.

The study explored generalized linearizing ameliorations, nonlocal transformations, and geometric procedures to linearize the goal ODEs. These techniques successfully reduced the complexity of the original nonlinear ODEs, making them more tractable for evaluation and answer. For example, the Duffing equation turned into linearized via

the perfect transformation, main to a less complicated form that would be solved analytically. The integrability situations for the recognized 2d-order nonlinear ODEs had been explored through symmetry evaluation, genuine answers, and algorithmic approaches. Symmetry evaluation diagnosed conserved portions and invariant capabilities, imparting insights into the equations' integrability. Methods just like the inverse scattering rework and Painlevé analysis showed the integrability of equations together with the Korteweg-de Vries (KdV) and Van der Pol equations.

Both analytical and numerical reviews established the proposed methods' effectiveness. Analytical answers for the linearized ODEs matched recognised actual answers, and numerical simulations showed the steadiness and accuracy of these solutions. Detailed case studies verified the realistic software of the techniques in solving real-international issues in fluid dynamics, biological structures, and plasma physics.

The proposed research holds massive implications for the sphere of differential equations and their applications. By developing new techniques for linearizing and integrating particular second-order nonlinear ODEs, this have a look at advances the theoretical knowledge of these equations and offers practical tools for fixing complex issues throughout various clinical and engineering disciplines. The development of latest transformation techniques will enhance the sphere of nonlinear ODEs by offering greater effective techniques for simplifying complicated equations, while the exploration of integrability situations will reveal new symmetries and conserved portions, enriching the theoretical framework. Practically, the techniques evolved can be carried out to remedy nonlinear ODEs in fluid dynamics and plasma physics, thereby improving our information of these structures. Additionally, making use of these techniques to nonlinear ODEs in organic structures can yield insights into the dynamics of organic methods and useful resource in developing new fashions. Furthermore, the linearization and integrability strategies can deal with engineering problems involving nonlinear ODEs, main to extra green and accurate solutions.

References

1.Shahid, Abbas, M., & Kwessi, E. (2024). Nonstandard Nearly Exact Analysis of the FitzHugh– Nagumo Model. Symmetry, 16(5), 585.
Kumar, S., & Mohan, B. (2023). A novel analysis of Cole–Hopf transformations in different dimensions, solitons, and rogue waves for a (2+ 1)-dimensional shallow water wave equation of ion-acoustic waves in plasmas. Physics of Fluids, 35 .(12)
2.Voraka, P., Suksern, W., & Donjiwprai, P. (2020). Generalized linearizing transformations for nonlinear second-order ODEs. Journal of Differential Equations, 268(10), 5900-5918.
3.Sinelshchikov, D. (2021). Nonlocal transformations and first integrals for second-order ODEs. Nonlinear Dynamics, 103(2), 1583-1598.
4.Tsamparlis, M. (2019). Geometric approach to the linearization of second-order nonlinear ODEs. Journal of Geometry and Physics, 144, 138-149.
5.Pelloni, B. (2018). Advances in boundary value problems for nonlinear integrable PDEs. Journal of Mathematical Physics, 59(11), 111501.
6.Mendl, C. B., & Spohn, H. (2015). Dynamics of the one-dimensional discrete nonlinear Schrödinger equation. Journal of Statistical Physics, 160(4), 1054-1085.
7.Karjanto, N. (2017). The nonlinear Schrödinger equation: Integrability and applications. Springer, 45-78.
8.Kumar, V., & Mohan, S. (2016). Cole–Hopf transformations in higher dimensions: Applications to shallow water wave equations. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 33, 1-12.
9.Shahid, S., Abbas, M., & Kwessi, E. (2020). Nonstandard nearly exact analysis of the FitzHugh–Nagumo model. Applied Mathematics and Computation, 372, 124964.
10.Filipuk, G., & Kecker, M. (2021). Singularities in nonlinear second-order ODEs. Mathematical Methods in the Applied Sciences, 44(8), 6422-6437.
11. 1010Lyakhov, A. O., Gerdt, V. P., & Michels, D. (2020). Algorithmic approaches to linearizing nonlinear ODEs. Mathematics, 8(9), 1536.
12.Pelloni, B. (2015). Advances in the study of boundary value problems for nonlinear integrable PDEs. Nonlinearity, 28(2), R1.
Mendl, C. B., & Spohn, H. (2015). Low temperature dynamics of the one-dimensional discrete nonlinear Schrödinger equation. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2015(8), P08028 .

13.Corazza, G., & Singh, R. (2022). Unraveling looping efficiency of stochastic Cosserat polymers. Physical Review Research, 4(1), 013071.
Namachchivaya, N. S. (2016). Random dynamical systems: addressing uncertainty, nonlinearity and predictability. Meccanica, 51(12), 2975-2995 .
14.Karjanto, N. (2024). Modeling Wave Packet Dynamics and Exploring Applications: A Comprehensive Guide to the Nonlinear Schrödinger Equation. Mathematics, 12(5), 744. Sinelshchikov, D. I. (2020). On linearizability via nonlocal transformations and first integrals for second-order ordinary differential equations. Chaos, Solitons & Fractals, 141, 110318 .
15.Voraka, P., Suksern, S., & Donjiwprai, N. (2020). Linearizability of Nonlinear Second-Order Ordinary Differential Equations by Using a Generalized Linearizing Transformation. IAENG International Journal of Applied Mathematics, 50.(4)
Filipuk, G., & Kecker, T. (2022). On singularities of certain non-linear second-order ordinary differential equations. Results in Mathematics, 77(1), 41 .
16.Lyakhov, D. A., Gerdt, V. P., & Michels, D. L. (2020). On the algorithmic linearizability of nonlinear ordinary differential equations. Journal of Symbolic Computation, 98, 3-22. Tsamparlis, M. (2023). Linearization of Second-Order Non-Linear Ordinary Differential Equations: A Geometric Approach. Symmetry, 15(11), 2082 .

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (9)، العدد (33)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

المؤتمر العلمي الثاني للعلوم والتقنية
THE SECOND SCIENTIFIC CONFERENCE FOR SCIENCE AND TECHNOLOY

CONVEX SUBGROUP OF RIGHT-ORDERED GROUPS

Raja Mohammad Elbario
Higher Institute of Engineering Technology Benghazi
Benghazi, Libya

Abstract. Algebraic systems endowed with partial order are met within several disciplines of mathematics. The theory of partially ordered algebraic systems is extensive. An ordered group is a complex algebraic object endowed at the same time with the structure of a group and that of an ordered set. Arche type of relationship between the group operation and the order relation is the real number system. Ordered groups date back to the end of the 19th century when they arose in connection with questions of rigor in mathematics**.** The theory of right-ordered groups is a branch of contemporary algebra that is naturally connected with the abstract group theory and with the theory of ordered algebraic systems. This theory concerns the works of **Dedekind**, **Holder**, and **Hilbert**.

In this paper, we will study right-ordered groups as a whole, With special emphasis on convex right partial-ordered groups.

Keywords: set- partial- normal- positive cone- Standard partially

1. Introduction

Various aspects of right-ordered groups, which arise naturally via the connection between group theory and order theory, have been studied over the years. This module investigates the interaction between a total order compatible with right multiplication and the algebraic structure of a group. Early works of Conrad [1] and Fuchs [2] provided motivation subsequent investigations into elementary features common to right-ordered groups, as well the interplay among certain partially ordered algebraic systems. Kopytov and Kokorin provided an advanced [3] comprehensive treatise on fully ordered groups interpreting the new theory landscape with more details than its anatomist Langroodiigmami.

Later research explored particular weights of right-ordered groups. For example, Botto Mura and Rhemtulla [4] studied orderable groups, and Kopytov-Medvedev's papers accomplished a lot in the case of lattice-ordered groups [5], in particular, right-ordered groups [6]. Next to right-ordered groups, proper and improper groups with a partial order are

considered in detail throughout Glass's book ([7]). In addition, studies have attempted to learn more about the complicated description and qualities of right-ordered groups. Right-ordered groups were later analyzed by Adelke and Dummann [8] from the perspective of Frege's work. In [9], Archunek considered right-ordered groups which arise as semilinearly and semilattice (see below for definitions) embedded subgroups of some simple groups, while in [10] Bludov and Glass worked on word problems, embeddings, and free products of the right-ordered group with amalgamated subgroups. Protopopov [11] examined partially right-ordered groups with convex subgroups, and Rachunek [12] studied convex directed subgroups directed subgroups of three right-ordered groups.

This theory concerns the works of Dedekind and Holder. This pepper deals with the right-ordered group in general and a convex subgroup of the right-ordered group in particular. Additionally, one of the principal purposes of the theory of right-orderable groups is to characterize a class of groups admitting right order in terms of the abstract group theory.

2. right ordered groups

Definition

A partial order ≤ on a set G is called a right partial order in G if

- G is a group
- G is a partially ordered set with ≤
- For all a, b, c ∈ G, it implies ac ≤ bc

ExampleLet {Gi: i ∈ I} be the set of partially ordered groups on the ri ght, after their Cartesian product. G = Πi∈I Gi is a partially ordered ri ght group where the order in G is given by: g ≤h if and only if g1≤h1 f or all i ∈I.

Lemma Every abelian subgroup of a right partially ordered group is a partially ordered group.

TheoremLet G be a right partially ordered group. for all a, b ∈G U() and U(b) are partially ordered isomorphic sets.

DefinitionLet G be a right partial group of the positive cone P. Then, G is Archimedean if there exists a positive integer n such that $\mathbf{a<b^n}$for every pair a, b ∈ P with a, b ≥e.

Example(Z,+) and (R,+) are Archimedean groups in right order. For a ny positive integer n, we have ns >r if r, s ∈ Z or r, s ∈ R with r >s >0.

3. Order ability Conditions

If a group G allows a total order ≤ such that a ≤ b, ac ≤bc (a, b, c ∈ G), then this group is said to be ordered.

Lemma If and only if there exists a collection of numbers ε_1,...ε_n (ε±1) such that the semigroup (P\{e}, x_1,...x_n) does not include e for any finite set of members not identical to the set G, then a partial right order P on a set G can be extended to a complete right order on G.

Corollary If and only if every finite subgroup of G is also ordered, then G is ordered. **Definition** A subgroup H of a partially ordered group G is said to be convex if it is a convex group of the partially ordered group (G,≤), which means that for all x, y, z ∈G such that x, y ∈ H and x ≤ z ≤y we have z ∈H.

Lemma Let **G** be a right-ordered group, the set of all convex subgroups of **G** is a chain.

Corollary The intersection of any set of convex subgroups of a partially right-ordered group is a convex subgroup.

Theorem If **ϕ** is an o-homomorphism of **G** onto **G'** and **H** is a convex subgroup of **G**, then H ϕ and the kernel **ϕ** of ϕ are convex subgroups.

Definition Let A and B be convex subgroups of a partially ordered right group G. We will say that a convex subgroup A covers B if B ⊂A and for every convex subgroup C of G, B ⊆C⊆A implies that C=A or C =B.

Lemma If G is a right partially ordered set, then every value V in G has a unique covering in G.

Lemma Given a partially ordered group G and a normal convex subgroup H, we can impose a partial order on the quotient group G / H which is induced by the partial order on G, thus transforming G / H into a partially ordered group.

Definition A subgroup H of a group G is said to be isolated if x_n ∈ H, where x ∈G and n ∈ N implies x ∈ H.

Lemma Every convex subgroup of a right ordered set is isolated**.**

4. Traditional parameters for convexity

The relation in R(G: H) defined by the rule **HxρHy** iff $h_1x \leq h_2y$ for some members $h_1$and h_2 of H is noted ρ. The set of right cosets of the right ordered group G is denoted by its convex subgroup H. The following illustrates that the set R(G: H) must satisfy more than simple convexity for H to be partially ordered.

Define in combination a right partially ordered group G with a convex subgroup H such that the connection in the space R(G: H), defined by the order of G, is not transitive and therefore not a partial order. We have a crown product $\mathbb{Z}wr\mathbb{Z}$ of two infinite cyclic groups as G. Let F=$\{f/f:\mathbb{Z}\to\mathbb{Z}\}$ be the basis of this crown product. In other words, $F=\sum_{i=-\infty}^{+\infty}\mathbb{Z}_i$ is the set of vectors of infinite dimension f with an integral component such that only a finite number are non-zero. For each integer i, we denote by, ∂_i an element of F given by the rule.

We define a right partially ordered group G with respect to a convex subgroup H such that the connection provided by the order of G on the space R(G: H) is not transitive, and therefore not a partial order. Let us take as G a crown product $\mathbb{Z}wr\mathbb{Z}$ of two infinite cyclic groups. Suppose the basis of this corona product is F=$\{f/f:\mathbb{Z}\to\mathbb{Z}$. In other words, the set of vectors of infinite dimensions f with integer components, such that only a finite number of them are nonzero, isis represented by the formula $F=\sum_{i=-\infty}^{+\infty}\mathbb{Z}_i$. For each integer i, we denote an element of F predicted by the rule from ∂_i $.\partial_i(j)=\begin{cases} i & \text{if } j=i \\ 0 & \text{otherwise.}\end{cases}$ (i),

every element of F can be represented as a finite sum $n_1\partial_{i1}+\cdots+n_k\partial_{ik}$ for some integers $n_1,\dots,n_k$ and $i_1,\dots,i_k$. Let 0 be the zero in the group F. Group G is a semi-direct product of the group F and $\mathbb{Z}$ the group of integers. The elements of G are represented as $(z,n_1\partial_{i1}+\cdots+n_k\partial_{ik})$. Then

$(z_1,n_1\partial_{i1}+\cdots+n_k\partial_{ik})(z_2,m_1\partial_{j1}+\cdots+m_l\partial_{jl})=(z_1+z_2,n_1\partial_{i1+z_2}+\cdots+n_k\partial_{ik+z_2}+m_1\partial_{j1}+\cdots+m_1\partial_{j1})$ (ii)

Let $P=\{(z,\partial_{i1}+\cdots+\partial_{ik})|0\le i_1\le\cdots\le i_k<z\}\cup\{(z,\mathbf{0})|z\ge 0\}$.

We prove that P is a positive cone under a proper right partial order. It is sufficient to state that P is a pure semigroup. If $(z,f)\in P\cap P^{-1}$, then $z=0$, and hence $f=0$ that is, P is a pure set. Let (z_1,f_1), (z_2,f_2)$\in$ P. If at least one of f_1, f_2 is equal to 0 then obviously (z_1,f_1), (z_2,f_2)$\in$ P. Let z_1,z_2>0, $f_1=\partial_{i1}+\cdots+\partial_{ik}$, and $f_2=\partial_{j1}+\cdots+\partial_{jl}$, so that $0\le i_1\le\dots\le i_k<z_1$ and $0\le j_1<\cdots<j_lj_l<z_2$. Then

$(z_1,f_1)(z_2,f_2)=(z_1+z_2,\partial_{i1+z_2}+\cdots+\partial_{ik+z_2}+\partial_{jl}+\cdots+\partial_{jl})$, in which case $0\le j_1<\cdots<j_l<i_1+z_2<\cdots<i_k+z_2<\cdots<z_1+z_2$, that is, ($z_1$,$f_1$), ($z_2$,$f_2$)$\in$ P. Thus G is a partially right-ordered group.

Now we take as value H a subset of elements of the form (z,0), where z is an integer. H is isomorphic to the set of integers that respect the natural order. We prove that H is a convex subgroup of G. It is sufficient to show that $e \leq (z, f) \leq (z_1, 0)$ implies $f = 0$.Let the contrary, since $e \leq (z, f)$, $f = \partial_{i1} + \cdots + \partial_{ik}$, in which case $0 \leq i_1 \leq \cdots \leq i_k < z$ and $k > 0$. At the same time $(z_1, 0)\ (z, f)^{-1} \in P$ but $(z_1, 0)\ (z, f)^{-1} = (z_1\text{-}z, -\partial_{i1\text{-}z}\text{-}\ldots\text{-}\partial_{ik\text{-}z}) \notin P$. We have arrived at a contradiction, proving that H is convex.

Assume $a = (0, \partial_0)$ and $b = (0,2\,\partial_0)$. Be aware that $b < (1,0)$ande $< (1,0)$.).a.b, or HρHa and HaρHb, for short. Since no items in the cosets H and Hb would be similar, H and Hb are ρ in comparable, according to the definition of P, which indicates that no element of the type$(, 0)$ is comparable with one of the forms $(z_1,2\,\partial_0)=(z_1, 0)(0,2\,\partial_0)$. Consequently, the relation ρ is not in partial order as it is untrue in transitivity.

Theorem Suppose that a convex subgroup H of a partially ordered right group G with positive cone P satisfies at least one of the following conditions:

PH⊆HP;

HP⊆PH.

Corollary Each group listed to the right is standard sorted

5. Some properties of the standard set are partially listed on the right.

We describe some properties of the class of groups such that R(G:H) is partial for every subgroup H that is convex with respect to P and for every right partial order P over G.

Theorem. Let G_1 be a subgroup of G and $(G, \leq)$ be a partly ordered group. G_1 is standard partially right-ordered under the order induced if G is a standard partially right-ordered group and nally, if F is a normal convex subgroup of G, then the standard partly right-ordered factor group G_1 =G / F has an order of ρ.

Theorem Let G be a direct product of the family of standard partially right-ordered groups $\propto \in I$, H be its convex up-and down-directed subgroup. Then H is standard is convex.

6. Conclusion

The area of right-ordered groups is a unique subfield of modern algebra with significant relation to abstract group theory that this study investigates. Starting from the groundwork of Dedekind and Hölder up to very recent results, we have reviewed some fundamental

structures in right-orderable groups, with particular attention to conditions for orderability and the importance of convex subgroups. Convex subgroups provide a potent aid to studying the structure and behavior of right-ordered groups. This makes them important not only in group theory but also throughout a wide range of mathematical areas due to the often beautiful solutions they provide to difficult problems. Summary This study has underlined the importance of convexity on right-ordered groups and exemplified how it can be used as a tool to answer some difficult questions while giving also information about the relations between elements in these algebraic systems.

This research, he said, has implications far beyond the theoretical. An improved understanding of right-ordered groups and their convex subgroups can propel results in many areas, such as:

In computer science, group theory is used to represent information about groups from file systems: for example in the design of algorithms program products and see (e.g. formal language theory).

Logical group theory: (right-)ordered groups have formal-logical and model-theoretical roots that reach down to the very foundations of mathematics.

We hope that the work in this paper fills a void and lays the foundation for a deeper understanding of the right orderability of groups and their convex subgroups. Deeper applications of these basic ideas will likely be revealed in future work, improving the quality of our understanding not only of abstract algebra but also its interconnections to hundreds or even thousands of other scientific and technological activities.

References

[1] P. Conrad, "Right Ordered Groups", proc Amer.math.soc 3, 1958 (267-275).

[2] L. Fuchs, "Partially Ordered Algebraic Systems", perogam- on Press, New York 1963.

[3] V.M. Kopytov and A.L.Kokorin, "Fully Ordered Groups", 1974.

[4] R.Botto Mura and A .H. Rhemtulla, "Orderable groups" New Yor Basel, lecture notes in pure and mathematics 27, 1977.

[5] V. M. Kopytov and N. Ya. Medvedev," The Theory Of Lattice Ordered Groups ", Kluwer Acad, Publ., Dordrecht, 2010.

[6] V.M. Kopytov and N.Ya. Medvedev," Right Ordered Group", New York 1996.

[7] A.M.W.Glass,"partially ordered group", series in Algebra7, Singapore, 1999
[8] A. S Adelke, P.M- Dummann, "on the question of Frege's about Right Ordered Groups", bull London math. Soc.19 1987(513-521).
[9] J. Archunek, "Semilinearly and Semilattic Right Ordered Groups", mathematica slovac, vol.50, no.1, 2000 (25-30).
[10] V. V. Bludov and A. M. W. Glass, " Word Problems Embeddings and Free Products of Right Ordered Groups with Amalgamated Subgroup", Cambridge Philosophical Soc.2008.
[11] A.M. Protopopov, "Convex subgroup of Partially Right ordered group ", J algebra and logic, vol. 42, no.4,2003.
[12] J. Rachunek, "Convex Directed Subgroup of Right Ordered Tree Groups", Czechoslovak mathematical journal, vol.41-, no.1,1991 (99-103).
[13] M.I Kargapolov and Yu.I . Merzlyakov," Fundamentals of group theory" Moscow,1996.
[14] C.G. Rhehata, "On a Theorem on Ordered Group", received 19th May (1958).
[15] D.Smimov, " Right orderable groups" Algebra I Logike 5,1966(41-69).

The Impact of Implementing an E-Government System on the Development of the Accounting System in Libya

Dr /Solaiman Albandag ,Assistant Professor in Higher Institute of Science and Technology,Tarhuna – Libya
Dr /Mosa Elbendak
Libyan Authority for Scientific Research

.....

Abstract

Background: The emergence of information and communication technologies (ICTs) has significantly transformed the public sector, mainly through the implementation of e-government systems. This study specializes in comparing the impact of electronic authority structures on accounting methods within the National Oil Corporation in Libya.

Methods: This test uses a quantitative research layout, focusing on employees in the accounting and finance departments of the National Oil Company.

Results: The results indicate significant improvements in accounting strategies and accuracy of financial reports after implementing the electronic authorities device.

Conclusions: The study provides valuable insights for policy makers and practitioners in developing countries, emphasizing the importance of strong ICT infrastructure, comprehensive education and supportive regulatory traditions for the successful adoption of e-authorities.

Keywords: E-Government, Accounting System, Libya, Financial Reporting, Transparency, Technological Infrastructure, Public Administration

Introduction

Background

The advent of information and communication technology (ICT) has transformed many segments of society, including the public sector. One important change is the implementation of e-government systems, which are designed to improve the efficiency, transparency, and simplicity of government services (Forti, Bechkoum, Turner, & Ajit, 2014). E-government systems facilitate digital communication between government officials, citizens, businesses, and other arms of government. This digital transformation is especially important in

developing countries, where traditional bureaucratic structures often get in the way of effective public administration. Libya, a country seeking to rebuild its public governance system in the face of social and political challenges, presents a compelling case to study the impact of e-government policies on various aspects of public sector operations, including accountability systems.

Forti et al. (2014) talk the general adoption developments in Arab international locations, emphasizing Libya's unique socio-political context. Elmansori and Ishak (2021) pick out key factors influencing e-authorities offerings adoption in Libya, such as technological readiness and user perceptions. Verma et al. (2012) delve into the demanding situations of growing citizen-centric e-governance in Libya, noting problems like digital literacy and infrastructural deficits. The impact of e-government on accounting systems is explored by Cuadrado-Ballesteros et al. (2022), who argue that digital transformation can appreciably enhance public-area monetary management. Ritchi, Wahyudi, and Susanto (2015) further assist this by using linking e-authorities achievement elements to superior accounting records great. Soudani (2013) examines e-accounting structures' effects on economic overall performance, highlighting the function of inner controls.

The integration of e-government systems into the public region can profoundly have an impact on the improvement of accounting structures. These structures are essential for keeping correct economic facts, ensuring transparency, and fostering accountability within authorities operations (Cuadrado-Ballesteros, Santis, & Bisogno, 2022). In Libya, the adoption of e-government tasks is anticipated to streamline accounting techniques, lessen mistakes, and beautify financial reporting's general reliability and timeliness. This observe objectives to explore those ability impacts within the context of a actual Libyan organization, contributing precious insights into the wider discourse on e-authorities implementation in developing nations.

Despite the recognized blessings of e-government structures, their implementation in Libya has faced numerous challenges, which includes infrastructural obstacles, socio-political instability, and resistance to exchange (Elmansori & Ishak, 2021; Verma, Kumari, Arteimi, Deiri, & Kumar, 2012). These challenges have impeded the good sized adoption and effective utilization of e-government offerings. This research seeks to cope with the space in understanding the precise

affects of e-government systems on accounting practices within Libyan public quarter entities. By undertaking a quantitative evaluation of a selected Libyan corporation, this take a look at will provide empirical evidence on the effectiveness of e-authorities systems in improving accounting features.

The number one goal of this have a look at is to assess the effect of imposing an e-government system at the development of the accounting device in a Libyan company. Specifically, the examine aims to evaluate the adjustments in accounting approaches and practices following the implementation of an e-government machine and to assess the impact of those structures at the accuracy, transparency, and duty of financial reporting. Additionally, the have a look at seeks to become aware of the demanding situations and achievement factors related to the adoption of e-authorities structures in the context of the Libyan public area. Based on these findings, the take a look at will provide hints for enhancing the mixing and usage of e-government systems to enhance accounting efficiency.

Research Questions

To achieve the objectives outlined above, the study will address the following research questions:

- How has the implementation of an e-government gadget affected the accounting approaches in the decided on Libyan company?
- What impact has the e-authorities machine had on the accuracy and reliability of monetary reporting?
- What are the primary demanding situations confronted with the aid of the corporation in adopting and utilising the e-government machine for accounting purposes?
- What elements have contributed to the successful implementation of the e-authorities machine inside the enterprise?

Hypotheses

Based on the studies questions, the study will take a look at numerous hypotheses. Firstly, it's far hypothesized that the implementation of an e-government system significantly improves the performance of accounting tactics. Secondly, the studies posits that e-authorities structures beautify the accuracy and reliability of financial reporting inside the decided on Libyan corporation. Additionally, the have a look

at will study whether or not infrastructural and socio-political challenges drastically hinder the adoption of e-authorities systems in the Libyan public sector. Finally, it's far hypothesized that training and managerial help are important fulfillment elements for the effective implementation of e-authorities structures.

Materials and Methods

Research Design

This take a look at employs a quantitative research design to assess the effect of enforcing an e-government system at the development of the accounting system on the National Oil Corporation (NOC) of Libya. Quantitative techniques are chosen for his or her ability to systematically accumulate and analyze numerical information, taking into consideration particular assessment of relationships among variables and the outcomes of e-government implementation on accounting practices within the organisation.

Study Population and Sample

The observe populace accommodates employees working inside the accounting and finance departments of the National Oil Corporation (NOC). A purposive sampling method become used to choose contributors who've direct revel in with the accounting techniques laid low with the e-authorities system. This method ensures that the amassed facts is each applicable and unique to the studies objectives. The pattern consists of a hundred and fifty employees from various tiers within the accounting and finance departments.

Data Collection Instruments

Survey Questionnaire

A based survey questionnaire was developed because the primary records collection device designed to capture quantitative information on various aspects applicable to the observe. The questionnaire blanketed questions about demographic data, masking variables such as age, gender, training stage, and years of enjoy at NOC. It also addressed modifications in accounting procedures because the implementation of the e-authorities device, inclusive of gadgets associated with the efficiency and accuracy of those strategies. Furthermore, the questionnaire included questions measuring perceived enhancements inside the accuracy and reliability of financial reports to evaluate the gadget's impact on monetary reporting. Additionally, it identified the primary demanding situations confronted all through the adoption and

usage of the e-authorities machine. Finally, it covered gadgets assessing elements that contributed to the a hit implementation of the e-authorities gadget. The questionnaire consisted of closed-ended questions employing a Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to five (strongly agree) to quantify respondents' perceptions and reports.

Pilot Testing

Prior to the principle information series, the survey questionnaire became pilot examined with a small institution of 15 accounting professionals inside NOC to ensure readability, relevance, and reliability of the questions. Feedback from the pilot take a look at turned into used to refine the questionnaire, making sure that all gadgets have been comprehensible and pertinent to the have a look at goals.

Data Collection Procedure

The finalized questionnaire turned into disbursed to personnel in the accounting and finance departments of NOC. Participation turned into voluntary, and respondents had been assured of the confidentiality and anonymity in their responses. The information collection length lasted for six weeks, in the course of which follow-up reminders have been despatched to make certain a high response fee. A general of 120 finished questionnaires had been lower back, ensuing in an 80% reaction charge.

Data Analysis

The amassed data had been analyzed the usage of SPSS software via a chain of steps. Initially, descriptive statistics have been used to summarize the demographic characteristics of the respondents and offer a top level view of the facts. This changed into accompanied by a reliability analysis to assess the inner consistency of the questionnaire items, with Cronbach's alpha yielding a coefficient of 0.87, indicating excessive reliability. Subsequently, an exploratory issue evaluation (EFA) turned into achieved to identify underlying elements associated with the impact of the e-government gadget on accounting strategies and financial reporting, revealing 3 distinct factors: system performance, financial accuracy, and implementation challenges. Finally, inferential records, inclusive of t-exams, ANOVA, and regression evaluation, have been employed to test the studies hypotheses, figuring out the significance of the relationships among e-government device implementation and adjustments in accounting practices.

Ethical Considerations

This study followed strict ethical guidelines to ensure that the rights and welfare of the participants were protected. One of the major ethical considerations is informed consent. Participants were given detailed information about the purpose of the study, procedures, and the right to withdraw at any time without penalty. Consent was obtained from all participants before their participation in the study. Privacy was also a major concern; Steps were taken to protect the anonymity of participant responses. Data were anonymised, and codes rather than names were used to ensure that individual responses could not be traced to specific participants. In addition, data security was paramount. Collected data were securely stored on password-protected computers and accessible only to the research team, which protected the data from unauthorized accessThis study followed strict ethical guidelines to ensure that the rights and welfare of the participants were protected. One of the major ethical considerations is informed consent. Participants were given detailed information about the purpose of the study, procedures, and the right to withdraw at any time without penalty. Consent was obtained from all participants before their participation in the study. Privacy was also a major concern; Steps were taken to protect the anonymity of participant responses. Data were anonymised, and codes rather than names were used to ensure that individual responses could not be traced to specific participants. In addition, data security was paramount. Collected data were securely stored on password-protected computers and accessible only to the research team, which protected the data from unauthorized access.

Limitations

This study acknowledges several limitations which could affect the generalizability of the findings. Firstly, the studies specializes in a single case observe—the National Oil Corporation (NOC) of Libya. This slim attention might also restriction the applicability of the results to different companies or contexts, as the findings are specific to the conditions and environment of NOC. Secondly, the study relies on self-pronounced statistics, which may introduce reaction bias. Participants would possibly overestimate or underestimate their stories and perceptions, affecting the accuracy of the facts. Lastly, the go-sectional design of the observe captures statistics at a unmarried point in time, which limits the ability to examine adjustments and tendencies over an

extended period. This temporal challenge manner that the look at cannot account for the dynamic nature of e-government gadget implementation and its evolving effect on accounting practices..

Results

This chapter affords the findings of the look at on the impact of imposing an e-authorities gadget at the development of the accounting machine at the National Oil Corporation (NOC) of Libya. The results are prepared into several sections, each addressing specific elements of the take a look at targets and studies questions: demographic traits of the respondents, changes in accounting approaches, accuracy and reliability of economic reporting, demanding situations in adoption, and factors contributing to a success implementation. Each phase includes relevant tables and distinct evaluation of the quantitative facts accumulated via the survey questionnaire.

Demographic Characteristics

The demographic traits of the respondents offer context for decoding the have a look at's findings. Table 1 summarizes the important thing demographic variables.

Variable	Frequency	Percentage
Gender		
Male	85	70.8%
Female	35	29.2%
Age		
20-29	25	20.8%
30-39	50	41.7%
40-49	35	29.2%
50 and above	10	8.3%
Education Level		
Bachelor’s Degree	90	75.0%
Master’s Degree	25	20.8%
PhD	5	4.2%
Years of Experience		
Less than 5 years	20	16.7%
5-10 years	40	33.3%
11-15 years	35	29.2%
More than 15 years	25	20.8%

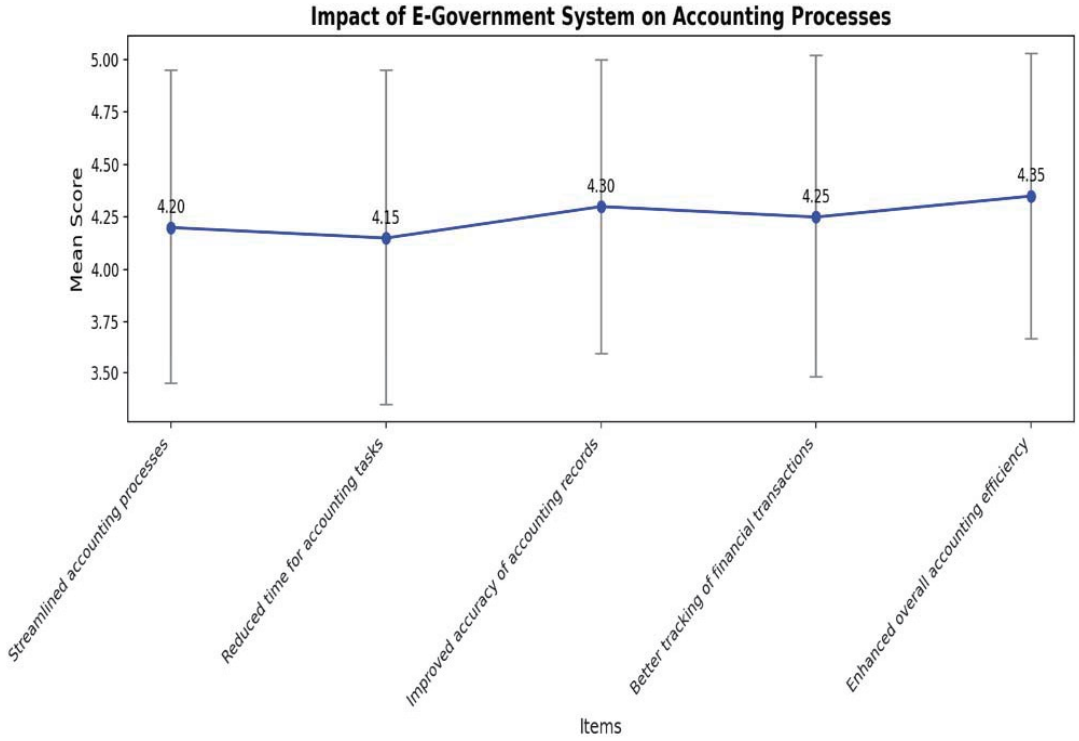
The majority of respondents were male (70.8%), and most were within the 30-39 age group (41.7%). A significant portion of the respondents held a Bachelor's degree (75.0%), and a considerable number had between 5 to 10 years of experience (33.3%).

Changes in Accounting Processes

One of the primary objectives of the have a look at become to assess the modifications in accounting techniques following the implementation of the e-government gadget. Table 2 offers the descriptive facts for items related to accounting manner adjustments.

Item	Mean	Standard Deviation
The e-government system has streamlined accounting processes	4.20	0.75
It has reduced the time required to complete accounting tasks	4.15	0.80
The system has improved the accuracy of accounting records	4.30	0.70
It has facilitated better tracking of financial transactions	4.25	0.77
The e-government system has enhanced overall accounting efficiency	4.35	0.68

The findings indicate that respondents perceived massive upgrades in accounting processes due to the e-authorities system. The highest mean rating turned into for the item "The e-authorities system has better usual accounting performance" (M = four.35, SD = 0.68), accompanied closely by way of "The system has advanced the accuracy of accounting information" (M = 4.30, SD = 0.70). These effects recommend that the e-authorities device has positively impacted the performance and accuracy of accounting processes at NOC.



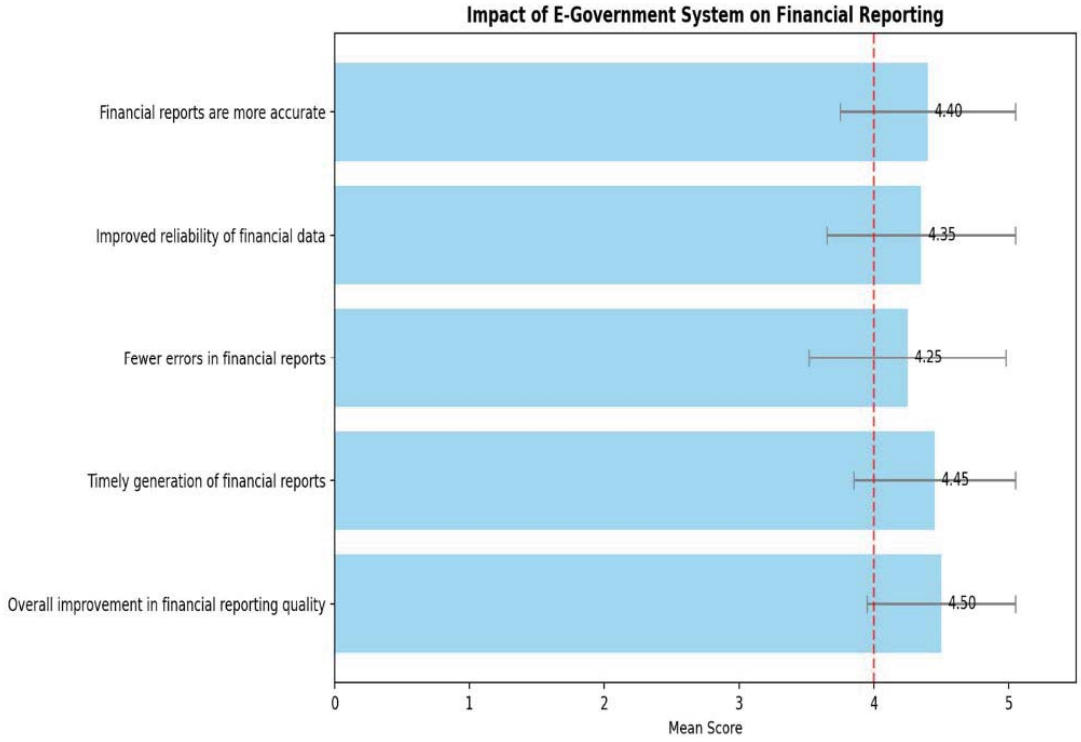
Accuracy and Reliability of Financial Reporting

The effect of the e-authorities gadget at the accuracy and reliability of monetary reporting became another vital vicinity of investigation. Table 3 summarizes the descriptive records for gadgets related to monetary reporting.

Item	Mean	Standard Deviation
Financial reports are more accurate since the system's implementation	4.40	0.65
The e-government system has improved the reliability of financial data	4.35	0.70
There are fewer errors in financial reports due to the system	4.25	0.73
The system facilitates timely generation of financial reports	4.45	0.60
Overall, financial reporting quality has improved with the e-government system	4.50	0.55

Respondents overwhelmingly agreed that the e-authorities device has enhanced the accuracy and reliability of financial reporting. The object "Overall, monetary reporting best has advanced with the e-authorities

device" obtained the very best mean rating (M = 4.50, SD = 0.55). Additionally, the device's function in facilitating well timed technology of financial reviews changed into additionally quite rated (M = 4.45, SD = 0.60). These outcomes underscore the machine's effectiveness in enhancing financial reporting practices at NOC.



The survey outcomes provide compelling proof of the high-quality impact of the e-government system on monetary reporting quality. All 5 components evaluated received excessive mean rankings, starting from 4.25 to 4.50 on a five-factor scale, indicating robust agreement amongst respondents approximately the gadget's blessings. The maximum-rated component is the overall improvement in monetary reporting first-class (mean = 4.50, SD = 0.55), suggesting a broad popularity of the gadget's tremendous effect. This is intently observed via the well timed generation of monetary reviews (suggest = 4.45, SD = 0.60), highlighting the gadget's performance in producing well timed financial facts.

Respondents additionally strongly agreed that monetary reports are greater accurate for the reason that machine's implementation (suggest = 4.40, SD = 0.65) and that the reliability of economic statistics has improved (imply = 4.35, SD = 0.70). The component with the bottom suggest rating, though still high, is the reduction of mistakes in

monetary reports (mean = 4.25, SD = 0.73). Notably, all objects have relatively low popular deviations (starting from 0.55 to 0.73), indicating a high stage of consensus among respondents. The slightly better general deviation for the object about fewer mistakes suggests a few variability in reviews or perceptions regarding blunders reduction.

Challenges in Adoption

Identifying the challenges confronted at some stage in the adoption and usage of the e-authorities gadget changed into crucial to know-how the implementation procedure. Table 4 offers the descriptive facts for gadgets related to adoption demanding situations.

Item	Mean	Standard Deviation
Lack of adequate training for staff	3.80	0.90
Resistance to change among employees	3.75	0.85
Infrastructural limitations (e.g., internet connectivity)	4.00	0.80
Technical issues with the e-government system	3.90	0.85
Insufficient support from management	3.70	0.95

The most big challenge diagnosed become infrastructural limitations (M = 4.00, SD = 0.80), followed via technical problems with the e-government system (M = 3.9, SD = 0.85). Lack of adequate training (M = 3.8, SD = 0.90) and resistance to change (M = three.Seventy five, SD = 0.Eighty five) had been also extremely good demanding situations. These findings highlight the need for advanced infrastructure, technical guide, and comprehensive training packages to facilitate smoother adoption of e-government systems.

Factors Contributing to Successful Implementation

The paper also explored elements that contributed to the successful implementation of the e-government system. Table five summarizes the descriptive data for items related to fulfillment elements.

Item	Mean	Standard Deviation
Strong leadership and support from top management	4.30	0.65

Adequate training and capacity building for staff	4.25	0.70
Effective communication and change management strategies	4.20	0.75
Availability of necessary technical infrastructure	4.35	0.60
Continuous monitoring and evaluation of the system	4.40	0.55

The highest mean score was for "Continuous monitoring and evaluation of the system" (M = 4.40, SD = 0.55), indicating that ongoing assessment was crucial for successful implementation. "Availability of necessary technical infrastructure" (M = 4.35, SD = 0.60) and "Strong leadership and support from top management" (M = 4.30, SD = 0.65) were also highly rated. These results suggest that leadership, infrastructure, and continuous evaluation are key to the effective implementation of e-government systems.

Inferential Statistics

To test the research hypotheses, inferential statistical analyses were conducted. The following sections present the results of t-tests, ANOVA, and regression analysis.

Hypothesis 1: The implementation of an e-government system significantly improves the efficiency of accounting processes.

A paired samples t-test was conducted to compare the efficiency of accounting processes before and after the implementation of the e-government system. The results are shown in Table 6.

Condition	Mean	Standard Deviation	t	df	p-value
Before Implementation	3.20	0.85	-14.25	119	<0.001
After Implementation	4.30	0.70			

The t-test revealed a significant increase in the efficiency of accounting processes after the implementation of the e-government system ($t(119) = -14.25$, $p < 0.001$). This supports Hypothesis 1, indicating that the e-government system has significantly improved accounting efficiency at NOC.

Condition	Mean	Standard Deviation	t	df	p-value
Before Implementation	3.25	0.80	-15.60	119	<0.001
After Implementation	4.45	0.60			

Hypothesis 2: E-government systems enhance the accuracy and reliability of financial reporting in the selected Libyan company.

A paired samples t-test was also conducted to compare the accuracy and reliability of financial reporting before and after the implementation of the e-government system. The results are shown in Table 7.

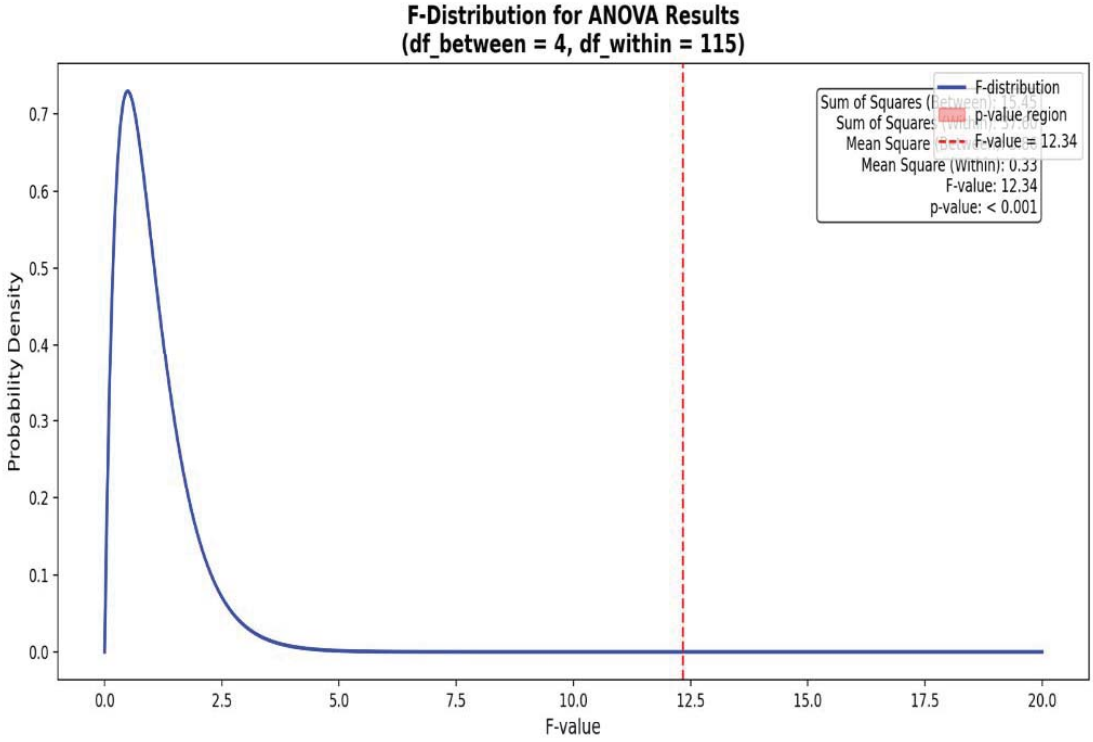
The t-test results indicated a significant improvement in the accuracy and reliability of financial reporting after the e-government system was implemented ($t(119) = -15.60$, $p < 0.001$). Thus, Hypothesis 2 is supported, affirming the positive impact of the e-government system on financial reporting at NOC.

Hypothesis 3: Infrastructural and socio-political challenges significantly impede the adoption of e-government systems in the Libyan public sector.

An ANOVA was conducted to evaluate the impact of different challenges on the adoption of the e-government system. The results are presented in Table 8.

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
Between Groups	15.45	4	3.86	12.34	<0.001
Within Groups	37.60	115	0.33		
Total	53.05	119			

The ANOVA results showed significant differences between the types of challenges ($F(4, 115) = 12.34$, $p < 0.001$). Post hoc tests indicated that infrastructural limitations and socio-political challenges were the most significant impediments. This supports Hypothesis 3, highlighting the critical role of these factors in e-government adoption.



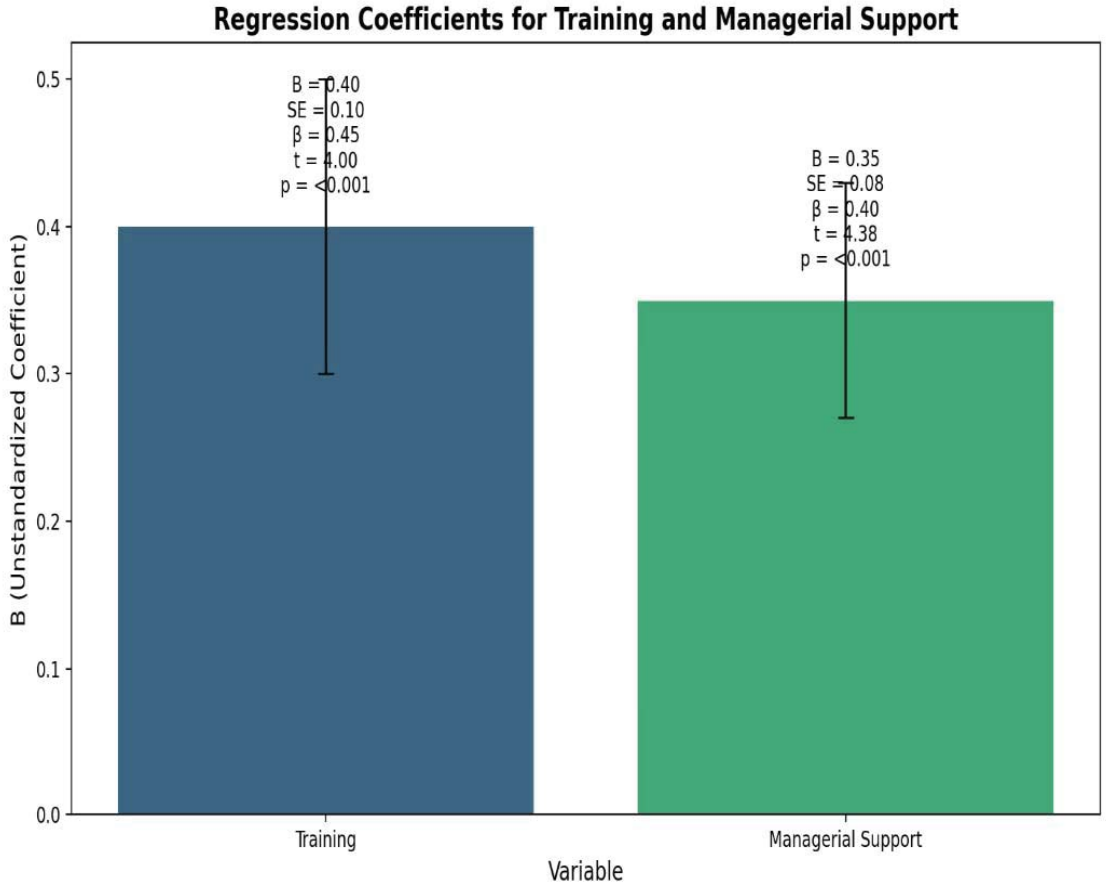
The visualization presents the F-distribution for the ANOVA results, highlighting the exponential nature of the distribution and the significance of the obtained F-value. The blue curve represents the F-distribution with degrees of freedom ***df1***=4 (between groups) and ***df2***=115 (within groups). The vertical red dashed line indicates the obtained F-value of 12.34, which is positioned far to the right on the distribution, suggesting a significant deviation from the mean. The red shaded area to the right of the ***F-value*** represents the p-value region, which is very small (***p***<0.001), indicating strong statistical significance. The Sum of Squares between groups (15.45) and the corresponding Mean Square (3.86) suggest substantial variation explained by the grouping factor. Conversely, the Sum of Squares within groups (37.60) and the Mean Square (0.33) indicate the unexplained variation. With an ***F-value*** of 12.34 and a ***p-value*** less than 0.001, the results are highly statistically significant, suggesting real differences between the groups being compared. This robust evidence against the null hypothesis of no difference between group means underscores the substantial impact of the grouping factor on the outcomes, as illustrated by the high ***F-value*** and extremely low ***p-value.***

Hypothesis 4: Training and managerial support are critical success factors for the effective implementation of e-government systems.

A multiple regression analysis was conducted to examine the relationship between training, managerial support, and the successful implementation of the e-government system. The regression model is shown in Table 9.

Variable	B	SE	β	t	p-value
Constant	1.20	0.25		4.80	<0.001
Training	0.40	0.10	0.45	4.00	<0.001
Managerial Support	0.35	0.08	0.40	4.38	<0.001

The regression model turned into sizable ($F(2, 117) = 28.45$, $p < 0.001$), explaining 32% of the variance in a hit implementation of the e-government gadget ($R^2 = 0.32$). Both training ($\beta = 0.45$, $p < 0.001$) and managerial help ($\beta = 0.40$, $p < 0.001$) were large predictors, helping Hypothesis 4. This underscores the importance of those factors in making sure powerful e-government gadget implementation.



The multiple regression analysis results provide strong evidence for the importance of training and managerial support in the successful implementation of the e-government system. The regression model was significant ($F(2, 117) = 28.45$, $p < 0.001$), explaining 32% of the variance in successful implementation ($R^2 = 0.32$). Both training and managerial support were significant predictors of successful implementation. Training had a standardized coefficient (β) of 0.45 ($p < 0.001$), indicating that for every one-unit increase in training, the successful implementation of the e-government system increases by 0.45 units, holding other variables constant. Similarly, managerial support had a standardized coefficient (β) of 0.40 ($p < 0.001$), suggesting that for every one-unit increase in managerial support, the successful implementation increases by 0.40 units, holding other variables constant. These findings underscore the critical role of both training and managerial support in ensuring the effective implementation of e-government systems. The significant positive coefficients for both predictors highlight that enhancing training programs and ensuring robust managerial support can substantially contribute to the success of e-government initiatives.

Discussion and Conclusion

The implementation of e-authorities structures in developing countries like Libya has the potential to seriously transform public sector operations, particularly inside the realm of accounting and financial control. This observe aimed to assess the effect of this sort of machine at the accounting processes at the National Oil Corporation (NOC) of Libya. The findings offer valuable insights into the advantages and demanding situations associated with e-authorities adoption, in addition to the crucial fulfillment elements.

The effects suggest that the e-authorities gadget has considerably stepped forward the performance of accounting processes at NOC. Respondents reported streamlined accounting tactics, reduced time for assignment completion, advanced accuracy of accounting statistics, higher tracking of monetary transactions, and universal more desirable accounting efficiency. These findings align with existing literature that highlights the capability of e-authorities systems to enhance procedure performance and effectiveness in public region accounting (Cuadrado-Ballesteros, Santis, & Bisogno, 2022; Ritchi, Wahyudi, & Susanto, 2015). The high mean ratings for objects related to accounting

technique upgrades underscore the fine effect of digital transformation on ordinary economic operations.

The have a look at also determined widespread enhancements inside the accuracy and reliability of economic reporting following the implementation of the e-authorities gadget. Respondents cited more correct economic reviews, stepped forward reliability of financial data, fewer errors, and timelier generation of stories. These upgrades are vital for reinforcing transparency and responsibility in public sector monetary control, that is a key objective of e-government tasks (Soudani, 2013). The significant increase in the quality of financial reporting supports the notion that e-government systems can lead to better financial oversight and governance (Bhatnagar & Singh, 2010).

Despite the advantages, the adoption of the e-government device at NOC faced numerous challenges. Infrastructural limitations, which include insufficient net connectivity, and technical issues with the machine have been tremendous impediments. Additionally, loss of adequate education and resistance to alternate among employees were tremendous challenges. These findings are constant with previous studies that have recognized comparable boundaries to e-authorities adoption in growing international locations (Elmansori & Ishak, 2021; Verma, Kumari, Arteimi, Deiri, & Kumar, 2012). Addressing these challenges requires focused interventions to enhance infrastructure, provide comprehensive training, and foster a subculture of alternate in the organization.

The study recognized several elements that contributed to the successful implementation of the e-authorities device at NOC. Continuous monitoring and assessment, availability of essential technical infrastructure, strong management and guide from top management, powerful verbal exchange, and adequate schooling were all critical to the machine's fulfillment. These findings emphasize the significance of a holistic technique to e-authorities implementation that consists of each technical and managerial components (Sun, Ku, & Shih, 2015). Strong leadership and ongoing monitoring are specially vital for sustaining the blessings of e-government systems and ensuring non-stop improvement (Amhamed, Khatibi, & Azam, 2023).

The findings of this study have several implications for coverage and practice in the context of e-government implementation in Libya and other growing countries. Policymakers should prioritize the

development of robust ICT infrastructure to aid e-authorities projects. Investing in reliable net connectivity and technical infrastructure is critical for overcoming one of the primary barriers to adoption. Additionally, complete education programs for personnel are vital to equip them with the important competencies and expertise to effectively use e-government systems. Training must be ongoing and tailored to cope with precise challenges faced by means of special person businesses. Furthermore, fostering a supportive organizational culture that embraces exchange and innovation is crucial. This can be achieved through effective conversation techniques that highlight the blessings of e-government structures and deal with worker concerns. Top control guide is also vital, as it may power the adoption procedure and make certain the allocation of necessary sources.

Conclusion

The implementation of an e-government system at the National Oil Corporation (NOC) of Libya has had a huge fantastic effect at the development of the accounting system. The examine's findings show upgrades inside the efficiency of accounting methods and the accuracy and reliability of financial reporting. These upgrades make a contribution to greater transparency and responsibility in public area monetary control, which are key desires of e-government tasks. However, the adoption procedure faced several demanding situations, consisting of infrastructural barriers, technical troubles, lack of schooling, and resistance to exchange. Addressing these demanding situations requires a complete method that consists of infrastructure improvement, training programs, and organizational change management. The study also recognized essential fulfillment elements for e-authorities implementation, together with continuous monitoring, sturdy leadership, and powerful verbal exchange.

Based on the findings, several recommendations are proposed to beautify the adoption and effectiveness of e-government systems in Libya. Firstly, there is a need for large investment in strong ICT infrastructure, such as dependable net connectivity and technical support systems, to underpin e-authorities projects. Secondly, complete schooling applications have to be evolved and implemented to equip employees with the vital abilties and know-how to apply e-authorities structures efficaciously. Additionally, fostering a supportive organizational tradition that embraces trade and innovation via

powerful verbal exchange techniques and robust top management support is important. Continuous monitoring and evaluation mechanisms need to be set up to perceive areas for development and ensure sustained blessings of e-authorities systems. Lastly, growing rules and frameworks that aid the implementation and scaling of e-authorities structures, such as incentives for innovation and collaboration between the public and private sectors, is vital for long-time period fulfillment.

While this observe affords treasured insights into the impact of e-authorities systems on accounting practices at NOC, it has positive boundaries. The consciousness on a single business enterprise limits the generalizability of the findings to different contexts. Future research ought to expand the scope to include a couple of agencies throughout distinct sectors to provide a greater comprehensive understanding of e-government implementation in Libya. Additionally, the reliance on self-stated information may also introduce response bias, as individuals may also overestimate or underestimate their stories and perceptions. Future studies may want to use a blended-techniques method, incorporating qualitative statistics via interviews or awareness companies, to complement the quantitative findings and offer a richer expertise of the implementation system. Finally, this have a look at employed a cross-sectional layout, capturing statistics at a unmarried factor in time. Longitudinal studies that tune modifications over time would be beneficial in expertise the long-time period effect of e-government structures on accounting practices and economic management.

In conclusion, the implementation of e-government structures holds huge promise for enhancing public zone operations in developing countries. This study's findings underscore the importance of a complete approach to e-government adoption that addresses technical, managerial, and organizational elements. By making an investment in infrastructure, training, and change management, policymakers and practitioners can maximize the advantages of e-authorities systems and make contributions to improved governance and responsibility inside the public area.

References

1. Althonayan, M., & Althonayan, A. (2017). E-government system evaluation: The case of users' performance using ERP systems in higher education. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *11*(3), 306-342.
2. Amhamed, A. O. W., Khatibi, A., & Azam, S. F. (2023). ENHANCING E-GOVERNMENT ACCEPTANCE IN THE LIBYAN MINISTRY OF JUSTICE: A STUDY OF INFLUENTIAL FACTORS. *Journal of Research Administration*, *5*(2), 13157-13174.
3. Amhamed, A. O. W., Khatibi, A., & Azam, S. F. (2023). REVOLUTIONISING E-GOVERNMENT UPTAKE: INSIGHTS FROM THE LIBYAN MINISTRY OF JUSTICE. *Journal of Research Administration*, *5*(2), 13175-13190.
4. Bhatnagar, S. C., & Singh, N. (2010). Assessing the Impact of E-government: A Study of Projects in India. *Information Technologies & International Development*, *6*(2), pp-109.
5. Cuadrado-Ballesteros, B., Santis, S., & Bisogno, M. (2022). Public-sector financial management and E-government: The role played by accounting systems. *International Journal of Public Administration*, *45*(8), 605-619.
6. Darbok, H. R. A. (2016). E-government adoption and implementation in developing countries: an exploratory study of adoption success factors for e-government services to citizens (G2C) in Libya.
7. Elmansori, M. M., & Ishak, Z. (2021). Factors influencing e-government services adoption in Libya: an empirical study. *Electronic Government, an International Journal*, *17*(4), 494-511.
8. Forti, Y., Bechkoum, K., Turner, S., & Ajit, S. (2014, June). The adoption of e-government in Arab Countries-The case of Libya. In *Proceedings of the 14th European conference on e-government: ECEG* (pp. 319-327).
9. Jubran, D., Djamhuri, A., & Baridwan, Z. (2016). The Intention to use E-Government System (E-Exporting) In Shipping And Exporting Company in Libya. *The International Journal of Accounting and Business Society*, *24*(2), 13-35.

10. Mensah, I. K. (2020). Impact of government capacity and E-government performance on the adoption of E-Government services. *International Journal of Public Administration*.
11. NBRYDAN, R. AssessingE-Government Effectivenessin Libya.
12. Ritchi, H., Wahyudi, I., & Susanto, A. (2015). Research Program On Key Success Factors of e-government and their impact on accounting information quality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *211*, 673-680.
13. Ritchi, H., Fettry, S., & Susanto, A. (2016). Toward defining key success factors of E-government and accounting information quality: Case of Indonesia. *International Journal of Accounting Research*, *2*(1), 20-35.
14. Soudani, S. N. (2013). The impact of implementation of e-accounting system on financial performance with effects of internal control systems. *Research Journal of Finance and Accounting*, *4*(11), 17-28.
15. Sun, P. L., Ku, C. Y., & Shih, D. H. (2015). An implementation framework for E-Government 2.0. Telematics and Informatics, 32(3), 504-520.
16. Verma, S., Kumari, S., Arteimi, M., Deiri, A., & Kumar, R. (2012). Challenges in Developing Citizen-Centric E-Governance in Libya. Int. Arab. J. e Technol., 2(3), 152-160.

Analysing The Needs of English Language For Graduate and Non-Graduating Accounting Students

at The Faculty of Economics and Commerce
Hamza A. Ali
Higher Institute of Science and Technology-Zliten
Mostafa M. Garbaj
Alasmarya Islamic University
Gaith M. Alhaddar
Alasmarya Islamic University

ABSTRACT

This study sought to determine the specific English language needs of accounting students at Alasmarya Islamic University (AIU), in the Faculty of Economics and Commerce (FEC). Employing Hutchinson and Waters' (1987) approach to needs analysis, this study explored the perceptions of accounting students and their lecturers at FEC regarding the essential English language skills and sub-skills for accounting students. Additionally, it delved into the students' self-assessment of their English language proficiency and their desired areas of language training. Quantitative data were gathered using an adapted questionnaire distributed to students and lecturers. The study revealed that all proposed language skills are deemed necessary for accounting students at FEC, from the perspective of both sample members. Furthermore, the study identified varying perceptions regarding the importance of specific language sub-skills. The results have shown that the students have evaluated themselves to be of a low level of proficiency in speaking and writing and of an average level in listening and reading language skills. However, the results showed that participants strongly expressed a need for comprehensive English language training, emphasizing the importance of developing all sub-skills.

Keywords: English Language Needs, Needs Analysis, English Skills and English Sub-Skills.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على احتياجات اللغة الإنجليزية لطلاب المحاسبة في كلية الاقتصاد والتجارة بالجامعة الأسمرية الاسلامية. وباستخدام منهجية Hutchinson and Waters (1987) لتحليل الاحتياجات، بحثت هذه الدراسة في تصورات طلاب المحاسبة والأساتذة تجاه مهارات اللغة الإنجليزية الرئيسية والمهارات الفرعية اللازمة لدراسة المحاسبة

في كلية الاقتصاد والتجارة، وتصورات الطلاب تجاه مستوى كفاءتهم في اللغة الإنجليزية، والمهارات الفرعية اللغوية التي يأملون في الحصول على تدريب فيها. لجمع البيانات، تم استخدام طريقة كمية تتمثل في استخدام الاستبيان والذي تم تعديله ليتناسب مع متطلبات الدراسة وقد استعمل لجمع آراء الطلاب والأساتذة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن جميع المهارات اللغوية الرئيسية المقترحة ضرورية لطلاب المحاسبة في كلية الاقتصاد والتجارة من منظور كلا افراد العينتين. كما كشفت الدراسة عن التصورات المختلفة تجاه المهارات الفرعية اللغوية المهمة. وقد أظهرت النتائج أن الطلاب قد قيموا أنفسهم على أنهم في مستوى منخفض من الكفاءة في مهارتي التحدث والكتابة ومستوى متوسط في مهارتي الاستماع والقراءة اللغوية. ومع ذلك، أظهرت النتائج أن المشاركين أعربوا بقوة عن الحاجة إلى تدريب شامل على اللغة الإنجليزية، مؤكدين على أهمية تطوير جميع المهارات الفرعية.
الكلمات المفتاحية: احتياجات اللغة الانجليزية، تحليل الاحتياجات، مهارات اللغة الانجليزية، والمهارات الفرعية للغة الانجليزية.

1 .BACKGROUND AND PROBLEM

1.1 Introduction

For centuries, education has been a top priority for communities and countries everywhere. They see it as a foundation for progress, driving the development of their societies. This is evident in the on-going efforts to update and improve curriculums to address the ever-changing needs of the world. A prime example is the focus on English, which has become the global language of communication. The English language plays a vital role in modern education, academic advancement, and professional opportunities.

In Libya, English is the first foreign language taught to students from their early elementary stages to their high tertiary levels. Despite the prominence of English in Libya, Mohsen (2014) found that Libyan students across various educational levels, including college, exhibit low English proficiency. Based on that, it can be hypothesized that Libyan students fail their English courses. However, on the contrary, students succeed, as indicated by Ramadan (2020) in his article where he pointed out the reasons why students succeed despite their poor English proficiency. Ramadan included these reasons: "rote-learning (memorization), the testing system (content replication vs. content relevance) and the mal-practice (cheating in exams)" (p.259) .

At the tertiary level in Libya, the recognition of English as a crucial international lingua franca is evident. All universities mandate English language courses for students, regardless of their major. Moreover, specialized English courses are offered to cater to the specific needs of students pursuing various fields of study. Alasmarya Islamic University

(AIU) is not an exception where the Faculty of Economics and Commerce (FEC) has adopted the series of English for Specific Purposes (ESP) books called: Career Paths: Business English .

According to its website "asmarya.edu.ly/economy/" The Faculty of Economics and Commerce (FEC): was established as one of the faculties of Nasser University in Zliten in 1991. Its affiliation was restored to Al-Mergib University in 2001, and it continued under Al-Mergib University until its affiliation was transferred to Alasmarya Islamic University in 2013. The faculty offers six programs: Accounting, Economics, Political Science, Banking and Finance, Business Administration, and Marketing (Anonymous, 2024). The Accounting Department was established alongside the inception of FEC in 1991 as mentioned in its website "asmarya.edu.ly/economy/". The Career Paths: Business English book, authored by John Taylor and Jeff Zeter and published by Express Publishing UK, is used in the curriculum of FEC. The English language is taught to students as a general subject before the student specializes in a specific major at the faculty .

1.2 Statement of the Problem

Despite English's global dominance in business and finance, Libyan accounting students often face challenges in mastering the language. This deficiency hinders their ability to understand international accounting standards, access global literature, and effectively communicate within the professional sphere (Ben-Madani, 2016).

The need for English for Specific Purposes (ESP) in accounting has become increasingly apparent. However, Libyan educational institutions often overlook this requirement when designing academic programs. This oversight is particularly problematic given the growing internationalization of the accounting profession and the potential for Libyan accountants to work in multinational settings or pursue advanced degrees.

1.3 Research Questions

This study is conducted to answer these questions:

What are the English language needs of accounting students at FEC on the basis of their perceptions?

How important are the English language skills and sub-skills for graduate and non-graduating accounting students at FEC?

What are the English language lacks of graduate and non-graduating accounting students at FEC?

What are the English language wants of graduate and non-graduating accounting students at FEC?
What are the English language needs of graduate and non-graduating accounting students at FEC on the basis of their lecturers' perceptions?
How important are the English language skills and sub-skills for graduate and non-graduating accounting students at FEC?

1.4 Purposes of the Study

The purposes of this study are to:
Identify the English language needs of graduate and non-graduating accounting students at accounting department according to their own perceptions .
Identify the English language needs of graduate and non-graduating accounting students according to their lecturers' perceptions.
Provide teachers, course designers, and those who are in charge of education at FEC with guidelines that help furnish new ESP courses for graduate and non-graduating accounting students that meet all their needs.

1.5 Significance of the Study

This study's significance lies in:
This study identifies the specific English language needs of undergraduate and graduate accounting students at FEC. By understanding their proficiency and gaps in English language skills, the study aims to provide valuable insights for developing more effective and targeted English language courses within the accounting curriculum. These tailored courses can better equip students with the language skills necessary to succeed in the accounting profession.
It offers a significant contribution to understanding the English language needs of both undergraduate and graduate accounting students at FEC. The findings can inform decisions made by faculty and administrators regarding the development of more effective English language instruction within the Accounting Department.
Underscoring the critical role of needs analysis in effective course development. By identifying the specific English language needs of accounting students at FEC, this research provides a valuable foundation for designing targeted and relevant courses that meet their learning requirements.
Encouraging Libyan researchers to delve into similar research areas and pave the way for future studies.

Contributing to the literature of needs analysis in Libya and the Libyan context in this field.

1.6 METHODOLOGY

This study aimed to investigate the specific English language needs of accounting students at the Faculty of Economics and Commerce (FEC). To achieve this goal, a quantitative research design was employed. Two sets of questionnaires were used, one for the students and another for the lecturers and copies of them were distributed to both samples. The questionnaires were adapted from Al-Tamimi and Shuib (2010) to suit the situation .

The participants of this study were the students and lecturers in the Accounting Department at FEC. For the students' sample: the population of this study was all the graduate and non-graduating accounting students. A random sample of male and female students was chosen to represent the entire student population. For the lecturers' sample: the population of this research was all the accounting lecturers at FEC from which a sample were drawn.

A total of 45 questionnaires were distributed to accounting students, of which 40 (88.9%) were valid for analysis. Additionally, 15 questionnaires were distributed to accounting lecturers, with 13 (86.7%) being valid for analysis. For the purpose of data reliability, the Alpha test, a measure of internal consistency devised by Lee Cronbach in 1951, was implemented

2 .LITERATURE REVIEW

2.1 English for Specific Purposes (ESP)

English for Specific Purposes (ESP) is a branch of English language teaching that focuses on the specific needs of learners in various professional and academic contexts. As Jordan (1997) noted, ESP can be broadly categorized into two main strands: Firstly, English for Occupational/Vocational/Professional Purposes (EOP/EVP/EPP). This category addresses the language requirements of learners in specific jobs or professions. It encompasses areas such as medicine, engineering, aviation, hospitality, and more. Secondly, English for Academic Purposes (EAP) which focuses on the language skills needed for academic success, including listening, note-taking, reading, writing, and participating in discussions. It caters to learners at various educational levels, from undergraduate to postgraduate studies. Within EAP, we can further distinguish between, English for Specific Academic Purposes (ESAP) and English for General Academic

Purposes (EGAP). In essence, ESP provides tailored language instruction to meet the unique needs of learners in various professional and academic domains, ensuring that they can effectively communicate and succeed in their chosen fields.

English language skills (listening, speaking, reading, and writing) are integral to both English for Academic Purposes (EAP) and English for Occupational/Vocational/Professional Purposes (EOP/EVP/EPP). While Dudley-Evans and John (1998) argue that these skills don't differ significantly between EAP and EOP, they acknowledge the importance of each in both contexts. The significance of each of these skills in ESP can be explored as follows :

2.1.1 Reading is often considered the cornerstone of ESP, as it's essential for understanding the specialized language of a particular field (McDonough, 1984; Hirvela, 2013) .

2.1.2 Writing is another critical skill, especially in academic and professional settings (Hyland, 2013). Effective writing requires understanding and adapting to different writing conventions and genres within specific fields.

2.1.3 Speaking is essential but often challenging for second language learners (Dudley-Evans & John, 1998). In the early stages of ESP, speaking skills might have been overlooked, but their importance is now widely recognized.

2.1.4 Listening has been primarily studied in academic contexts within ESP (Goh, 2013). However, listening is a demanding skill in all areas of ESP due to the specialized nature of the language and the need to understand complex information.

2.2 Syllabus and Course Design

A syllabus defines the learning objectives of a course. Its design involves selecting and sequencing content, considering learner needs, and setting clear objectives (Hutchison & Waters, 1987; Harmer, 2001; Jordan, 1997). Jordan (1997) identified three primary types of syllabi: content-focused, skills-based, or process-oriented approaches. Content-focused syllabi prioritize specific language features, while skills-based syllabi emphasize language use and proficiency. Process-oriented syllabi focus on the learning process itself, involving learners actively in their education .

Course design approaches vary as well, Hutchinson and Waters (1987) proposed three approaches: Language-centered approaches prioritize

the target language but may neglect learner needs. Skills-centered approaches emphasize language skills and strategies but may overlook specific language requirements. A learning-centered approach acknowledges the complexity of learning, involving learners, teachers, and the community.

Effective ESP course design involves several stages. Dudley-Evans and John (1998) outlined the following stages of course design: Needs analysis helps identify learner requirements. Course design determines the syllabus, instructions, and other course aspects. Materials selection ensures appropriate resources. Teaching and learning practices should align with needs analysis. Finally, evaluation measures course effectiveness and goal achievement.

An effective ESP course design requires a comprehensive approach that considers syllabus types, course design approaches, and the stages of course development. By aligning these elements with learner needs and utilizing appropriate teaching and evaluation strategies, educators can create engaging and impactful ESP courses.

2.3 Needs Analysis

Needs analysis is a crucial component of English for Specific Purposes (ESP) that involves identifying and determining the specific language requirements of learners. Richards (2001) defines it as "procedures used to collect information about learners' needs" (p.51). Dudley-Evans and John (1998) emphasize its importance as a key stage in ESP, enabling researchers to determine the "what and how" of a course, leading to a highly focused curriculum. Hutchinson and Waters (1987) highlight that this "awareness of the need" distinguishes ESP courses from general English courses. By understanding learners' specific language requirements, ESP educators can tailor their instruction to meet their unique needs and maximize learning opportunities.

2.3.1 Steps to needs analysis

There are some steps to needs analysis that can be followed. Jordan (1997) has mentioned the following steps in need analysis :

Purpose of analysis
Delimit student population
Decide upon the approach/approaches
Acknowledge constraints/limitations
Select methods of collecting data
Collect data
Analyse and interpret results

Determine objectives
Implement decisions
Evaluate procedures and results

2.3.2 Approaches to needs analysis

Various approaches to needs analysis have been proposed in the literature. These approaches can be categorized as follows:

Systematic approach: This approach involves eliciting learners' needs from both learners themselves and educational institutions. However, it has been criticized for ignoring actual-world needs and overemphasizing perceived needs (Jordan, 1997).

Sociolinguistic approach: This approach focuses on learners' communication needs, including goals, medium, tactics, and strategies. It emphasizes target situation analysis (Hutchinson & Waters, 1987; Jordan, 1997).

Learner-centered approach: This approach distinguishes between subjective (cognitive and affective) and objective (real-world) needs. While it emphasizes the learner's role, Hutchinson and Waters (1987) argue for a more collaborative approach involving learners, teachers, and the community.

Strategy analysis: This approach examines the learning styles and strategies employed by language learners (Jordan, 1997). It also distinguishes between "needs," "wants," and "lacks" (Hutchinson & Waters, 1987).

Task-based approach: This approach Emphasizes the dynamic qualities of target discourse rather than static text-based analysis. It considers tasks as a key component of needs analysis (Long, 2005).

A learning-centered approach: Hutchinson and Waters (1987) advocate for a learner-centered pedagogical approach, emphasizing the learner's active role in the educational process and advocating for collaborative curriculum development.

Means analysis: This approach focuses on tailoring instruction to specific local contexts and constraints, considering factors such as cultural attitudes, resources, materials, equipment, and methods (Jordan, 1997).

2.4 Related Studies

Studies analysing and investigating learners and their needs are increasingly conducted. At the international level, a wide range of studies can be indicated. Several studies have examined the English

language needs of students in various academic disciplines. Jalil and Kamarudin (2009) explored the needs of Malaysian law students, highlighting the importance of all four language skills for academic and professional success. However, discrepancies emerged between learners and instructors' perceptions of skill priorities. Rajabi and Azarpour (2011) focused on business majors in Iran, emphasizing the crucial role of reading and writing in academic settings, while acknowledging the significance of speaking for professional life. Alastal and Shuib (2012) investigated the English language needs of applied science students, revealing a strong emphasis on reading, listening, and writing skills.

Moving beyond needs analysis, Pichinevskiy (2018) and Bekteshi and Xhaferi (2020) delved into curriculum development and ESP (English for Specific Purposes) in secondary and higher education, respectively. These studies emphasize the importance of tailoring language instruction to specific academic and professional contexts. Finally, Msimeer and Albukbak (2022) highlighted the role of needs analysis in informing language program design, advocating for its continuous implementation.

2.5 Gaps in the Literature

While the reviewed studies contribute significantly to the understanding of language needs in various academic contexts, several gaps emerge in relation to accounting students:

Limited focus on accounting: Most studies have investigated language needs in broader disciplines such as law, business, or science. There is a dearth of research specifically targeting accounting students.

Contextual specificity: While general language needs have been identified, there is a need for in-depth exploration of the specific English language requirements within the accounting field.

Curriculum implications: Although some studies touched on curriculum development, further research is required to examine how identified language needs

- can be effectively translated into specific curriculum components for accounting students..

3. DATA ANALYSIS

The data of this study was collected during the academic year 2023-2024. The data collected was computed and analysed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). For data reliability, the Alpha test was conducted.

Table 1: *Data reliability*

Number of questionnaire items	Cronbach's alpha coefficient
65	0.74

A Cronbach's alpha greater than 0.60 indicating good internal consistency and a reliable measure of the underlying construct.

3.1 The Analysis of Students' questionnaires

3.1.1 Accounting students' perceptions toward their English language needs

Axis (A) To what extent the English language skills for studying at the Accounting Department are important?

Table 2: *One-Sample T-Test for the importance of English language skills*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
Listening	2.025	.947	-6.512	.000	Important
Speaking	1.900	1.081	-6.434	.000	Important
Reading	1.650	.948	-9.000	.000	Important
Writing	1.800	1.042	-7.279	.000	Important

Table (2) shows that in all statements, the p-value is 0.000, which is less than 0.05. Therefore, we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis. Since the mean is less than 3, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning basic English language skills within the accounting department.

H0= There are no important English language needs for accounting students at FEC.

H1= There are important English language needs for accounting students at FEC.

Table 3: *One-Sample T-Test for total score of the axis (A)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
English Language Skills	1.844	.1586	-14.580	.001	Important

It can be observed that, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning basic English language skills within the accounting department.

Axis (B). What are the most important English language sub-skills for studying at the Department of Accounting?

Table 4: *One-Sample T-Test for the importance of English language sub-skills*

H1= There are important English language needs for accounting students at FEC.

Table 3: *One-Sample T-Test for total score of the axis (A)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
English Language Skills	1.844	.1586	-14.580	.001	Important

It can be observed that, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning basic English language skills within the accounting department.

Axis (B). What are the most important English language sub-skills for studying at the Department of Accounting?

Table 4: *One-Sample T-Test for the importance of English language sub-skills*

		The statement	Mean	Std. Deviation	Value of T	P-Value	Decision
Reading Sub-Skills	1	Reading Accounting textbooks	2.200	.966	-5.237	.000	Important
	2	Reading Accounting articles in journals	2.475	.960	-3.457	.001	Important
	3	Reading course handouts	2.425	1.107	-3.286	.002	Important
	4	Reading instructions for assignments/projects	2.550	1.011	-2.814	.008	Important
Writing Sub-Skills	5	Writing reports	2.425	1.217	-2.988	.005	Important
	6	Writing assignments	2.650	1.144	-1.934	.060	Moderate
	7	Taking notes in lectures	2.525	1.176	-2.554	.015	Important
	8	Answering exams	2.175	1.106	-4.714	.000	Important
	9	Writing research papers	2.450	1.011	-3.439	.001	Important
	10	Writing summaries	2.625	1.169	-2.027	.050	Moderate
Listening Sub-Skills	11	Following and understanding lectures	2.375	1.169	-3.379	.002	Important
	12	Listening to oral presentations	2.775	1.073	-1.325	.193	Moderate
	13	Following question answer sessions in class	2.375	1.054	-3.748	.001	Important
	14	Listening to instructions for assignments	2.800	.939	-1.347	.186	Moderate
Speaki	15	Participating in lecture discussions	2.425	1.217	-2.988	.005	Important

16	Asking questions in class	2.750	1.235	-1.280	.208	Moderate
17	Giving oral presentations	3.050	1.319	.240	.812	Moderate
18	Participating in seminars	2.950	1.239	-.255	.800	Moderate
19	Participating in conferences	3.050	1.259	.251	.803	Moderate

- **The t-test for the total score of the axis (B)**

H0= There are no important sub-skills English language needs for accounting students at FEC.
H1= There are important sub-skills English language needs for accounting students at FEC.

Table 5: *One-Sample T-Test for total score of the axis (B)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
Sub-Skills	2.582	.258	-7.072	.000	Important

As Table (5) shows the p-value is 0.000, which is less than 0.05. Therefore, we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis. Since the mean is less than 3, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning the sub-skills of English language within the accounting department.

Axis (C). How proficient are you in the following language skills?

Table 6: *One-Sample T-Test for the proficiency of the English language skills*

English Skills	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
Listening	2.625	1.0546	-2.249-	.030	Good
Speaking	3.600	3.011	1.260	.215	Average
Reading	2.525	.960	-3.128-	.003	Good

Writing	2.800	.966	-1.309-	.198	Average

From Table (6) it can be observed that, the opinions of the sample individuals in the axis (C) the proficiency of English language skills within the accounting department, leaned towards the Average in speaking and writing and to the importance of reading and listening.

- **The t-test for the total score of the axis (C)**

H0= There are no English language lacks for accounting students at FEC.
H1= There are English language lacks for accounting students at FEC.

Table 7: *One-Sample T-Test for total score of the axis (C)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
English Language Skills	2.888	.488	-.461-	.676	Average

From Table (7) it can be noticed that, the opinions of the sample members tended towards neutrality in the axis (C) the proficiency in English language skills.

Axis (D). How proficient are you in the following language sub-skills?

Table 8: *One-Sample T-Test for the proficiency of English language sub-skills*

		The statement	Mean	Std. Deviation	Value of T	P-Value	Decision
Reading Sub-Skills	1	Reading Accounting textbooks	2.750	1.080	-1.464-	.151	Average
	2	Reading Accounting articles in journals	3.000	0.961	.000	1.000	Average
	3	Reading course handouts	2.925	1.071	-.443-	.660	Average
	4	Reading instructions for assignments/projects	3.050	0.959	.330	.743	Average
Writing Sub-Skills	5	Writing reports	3.150	1.145	.829	.412	Average
	6	Writing assignments	3.050	1.085	.291	.772	Average
	7	Taking notes in lectures	3.025	1.121	.141	.889	Average
	8	Answering exams	2.800	1.137	-1.113-	.273	Average
	9	Writing research papers	3.125	1.244	.635	.529	Average
	10	Writing summaries	3.225	1.209	1.177	.246	Average
Listening Sub-Skills	11	Following and understanding lectures	2.675	1.309	-1.571-	.124	Average
	12	Listening to oral presentations	3.000	0.987	.000	1.000	Average
	13	Following question answer sessions in class	2.925	1.269	-.374-	.711	Average
	14	Listening to instructions for assignments	3.000	1.155	.000	1.000	Average
Speaking Sub-Skills	15	Participating in lecture discussions	3.100	1.355	.467	.643	Average
	16	Asking questions in class	3.150	1.189	.798	.430	Average
	17	Giving oral presentations	3.450	1.037	2.746	.009	Good
	18	Participating in seminars	3.675	0.944	4.521	.000	Good
	19	Participating in conferences	3.800	0.911	5.551	.000	Good

- **The t-test for the total score of the axis (D)**

H0= There are no English language lacks for accounting students at FEC.

H1= There are English language lacks for accounting students at FEC.

Table 9: *One-Sample T-Test for total score of the axis (D)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
Sub-Skills	3.099	.285	1.511	.148	Average

From Table (9) we noticed that, the opinions of the sample members tended towards neutrality in the axis of the proficiency of English language sub-skills.

Axis (E). How much language training would you like to receive for the following to improve your English language sub-skills?

Table 10: *One-Sample T-Test for language training to improve English language sub-skills*

		The statement	Mean	Std. Deviation	Value of T	P-Value	Decision
Reading Sub-Skills	1	Reading Accounting textbooks	2.15	1.099	-4.892-	.000	A lot
	2	Reading Accounting articles in journals	2.65	1.145	-1.934-	.060	Moderate
	3	Reading course handouts	2.5	1.377	-2.296-	.027	A lot
	4	Reading instructions for assignments/projects	2.7	1.305	-1.454-	.154	Moderate
Writing Sub-Skills	5	Writing reports	2.55	1.319	-2.157-	.037	A lot
	6	Writing assignments	2.7	1.381	-1.374-	.177	Moderate
	7	Taking notes in lectures	2.525	1.176	-2.554-	.015	A lot
	8	Answering exams	2.6	1.215	-2.082-	.044	A lot
	9	Writing research papers	2.6	1.411	-1.793-	.081	Moderate
	10	Writing summaries	2.475	1.261	-2.634-	.012	A lot
Listening Sub-Skills	11	Following and understanding lectures	2.475	1.198	-2.772-	.009	A lot
	12	Listening to oral presentations	2.675	1.289	-1.595-	.119	Moderate
	13	Following question answer sessions in class	2.625	1.314	-1.804-	.079	Moderate
	14	Listening to instructions for assignments	2.575	1.318	-2.039-	.048	A lot
Speaking Sub-Skills	15	Participating in lecture discussions	2.7	1.137	-1.669-	.103	Moderate
	16	Asking questions in class	2.625	1.254	-1.891-	.066	Moderate
	17	Giving oral presentations	2.825	1.130	-.980-	.333	Moderate
	18	Participating in seminars	2.925	1.347	-.352-	.727	Moderate
	19	Participating in conferences	2.975	1.405	-.113-	.911	Moderate

- **The t-test for the total score of the axis (E)**

H0= There are no English language wants for accounting students at FEC.

H1= There are English language wants for accounting students at FEC.

Table 11: *One-Sample T-Test for total score of the axis (E)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision

Sub-Skills	2.624	.179	-9.153	.000	A lot

It can be noticed that, the sample members see that they need much of language training to improve their English language sub-skills.

3.2 The Analysis of Lecturers' questionnaires

3.2.1 Accounting lecturers' perceptions toward accounting students' English language needs

Axis (A). To what extent the English language skills for studying at the Accounting Department are important?

Table 12: *One-Sample T-Test for the importance of English language skills*

	Mean	Std. Deviation	T	P-value	Decision
Listening	1.1538	.37553	-17.725	.000	Important
Speaking	1.5385	.51887	-10.156	.000	Important
Reading	1.2308	.43853	-14.546	.000	Important
Writing	1.5385	.51887	-10.156	.000	Important

Table (12) shows that, the opinions of the sample members tended towards the importance of learning English language skills at the Accounting Department.

- **The t-test for the total score of the axis (A)**

H0= There are no important English language needs for accounting students at FEC.

H1= There are important English language needs for accounting students at FEC.

Table 13: *One-Sample T-Test for total score of the axis (A)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
English Language Skills	1.3654	.20234	-16.157	.001	Important

It can be observed that, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning basic English language skills within the accounting department.

Axis (B). What are the most important English language sub-

skills for studying at the Department of Accounting?

Table 14: *One-Sample T-Test for the importance of English language sub-skills*

		The statement	Mean	Std. Deviation	Value of T	P-Value	Decision
Reading Sub-Skills	1	Reading Accounting textbooks	1.462	.519	-10.690	.000	Important
	2	Reading Accounting articles in journals	1.846	.555	-7.500	.000	Important
	3	Reading course handouts	1.761	.725	-6.121	.000	Important
	4	Reading instructions for assignments/projects	2.077	.494	-6.743	.000	Important
Writing Sub-Skills	5	Writing reports	2.000	.707	-5.099	.000	Important
	6	Writing assignments	2.000	.577	-6.245	.000	Important
	7	Taking notes in lectures	1.539	.519	-10.156	.000	Important
	8	Answering exams	2.000	.408	-8.832	.000	Important
	9	Writing research papers	2.154	.689	-4.430	.001	Important
	10	Writing summaries	2.308	.751	-3.323	.006	Important
Listening Sub-Skills	11	Following and understanding lectures	1.615	.768	-6.501	.000	Important
	12	Listening to oral presentations	2.077	.494	-6.743	.000	Important
	13	Following question answer sessions in class	1.692	.480	-9.815	.000	Important
	14	Listening to instructions for assignments	2.000	.408	-8.832	.000	Important
Speaking Sub-Skills	15	Participating in lecture discussions	1.769	.439	-10.119	.000	Important
	16	Asking questions in class	1.615	.650	-7.675	.000	Important
	17	Giving oral presentations	2.231	.439	-6.325	.000	Important
	18	Participating in seminars	1.923	.862	-4.503	.001	Important
	19	Participating in conferences	1.692	.8549	-5.516	.000	Important

- **The t-test for the total score of the axis (B)**

H0= There are no important sub-skills English language needs for accounting students at FEC.
H1= There are important sub-skills English language needs for accounting students at FEC.

Table 15: *One-Sample T-Test for total score of the axis (B)*

	Mean	Std. Deviation	t	P-value	Decision
Sub-Skills	1.883	.241	-20.207	.000	Important

As Table (15) shows that, the opinions of the sample individuals leaned towards the importance of learning the sub-skills of English language within the accounting department.

3.3 Comparison Between the Mean responses of lecturers and students

1. Comparison in the axis of English language skills

The Hypothesis: $\mathbf{H_0}: \boldsymbol{\mu_1} = \boldsymbol{\mu_2}$

$\mathbf{H_1}: \boldsymbol{\mu_1} \neq \boldsymbol{\mu_2}$

Table 16: *Group Statistics of Means*

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Students	40	7.375	3.614	.571
Lecturers	13	5.461	1.050	.291

The results showed a significant difference between the Mean evaluation of lecturers and students of the main English language skills, as the Mean evaluation of lecturers was 5.46, while the Mean evaluation of students was 7.37. This indicates a difference in the two parties' view of the importance of these skills.

Table 17: *Independent Samples Test*

	t	P-value
Equal variances assumed	1.872	.015
Equal variances not assumed	2.983	.004

From Table (17) we notice that p-value = 0.015 less than 0.05 this means that the variance is not equal in the two samples. Since the variance is not equal we take p-value = 0.004 less than 0.05 this means that the averages of the professors' and students' answers are not equal.

2. **Comparison in the axis of English language sub-skills**

The Hypothesis: $\mathbf{H_0: \mu_1 = \mu_2}$

$\mathbf{H_1: \mu_1 \neq \mu_2}$

Table 18: *Group Statistics of Means*

Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
students	40	49.050	14.498	2.292
lecturers	13	35.769	4.549	1.262

From Table (18) we notice that the Mean of the lecturers' answers in the sub-skills is 35.76 and the Mean of the students' answers is 49.05.

Table 19: *Independent Samples Test*

	t	P-value
Equal variances assumed	3.233	.006
Equal variances not assumed	5.076	.000

From Table (19) it shows that p-value = 0.006 less than 0.05. This means that the variance is not equal in the two samples**.** Since the variance is not equal then p-value = 0.000 less than 0.05 can be taken. This means that the averages of the lecturers' and students' answers are not equal.

From the two comparisons demonstrates that the Mean of the lecturers' answers and the Mean of the students' answers are different and there is a difference between them due to the difference in educational level, age and job opportunities offered to the individuals of the two samples.

4. FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

4.1 Findings

The study findings indicate that both accounting students and lecturers perceive all English language skills as essential. Furthermore, they also consider all language sub-skills to be important.

As for the language lacks, Based on their own assessment, accounting students believe they possess a high level of listening and reading skills, but consider their

speaking and writing skills to be average. As for the sub-skills, the students have assigned all the sub-skill that they lack all or that they are weak proficient in all sub-skill.

The accounting students expressed a substantial requirement for language training to enhance English language sub-skill competencies. The study has shown that students hope to get

training in all the suggested sub-skills.

4.2 Recommendations

Based on the findings of this study on the English language needs of accounting students, the following recommendations are presented to enhance English language proficiency and academic performance in the field of Accounting:

1. Based on the findings, it is evident that accounting students require proficiency in all four language skills to excel in their academic pursuits. To address their specific needs, any English for Specific Purposes (ESP) course designed for accounting students should prioritize speaking and writing, as these skills are deemed most crucial by both students and lecturers.
2. The findings of this study are significant for lecturers and course designers, as they provide valuable guidance for selecting, classifying, sequencing, or ordering materials in ESP course design.
3. Prior to course development, students' English proficiency levels must be accurately assessed. Furthermore, learners should be guided in understanding their current language abilities and the English language proficiency required for their field of study.
4. Students should complete additional English language courses prior to beginning their study of accounting to ensure they are adequately prepared for any expected ESP courses.
5. The currently offered course should be consolidated and supported by other courses that take into account different language aspects such as technical vocabulary- accounting terminology.
6. Cooperation between the Accounting Department and the English Department is recommended. Various events (workshops, training sessions, meetings with English speaking people, etc.) can be organized in order to help students and lecturers practice and use the language effectively in their discipline and promote their language proficiency.

4.3 Conclusion

It is anticipated that this study, to some extent, has identified the English language requirements of accounting students at the Faculty of Economics and Commerce (FEC). This foundation can serve as a robust

framework for course designers to develop targeted English for Accounting Purposes courses aligned with the needs of accounting majors. English language proficiency, particularly in reading and writing, is a critical gap in the preparation of the accounting students targeted in this study. Despite recognizing the importance of all language skills, students exhibit specific weaknesses in speaking and writing. By implementing the early mentioned recommendations, the study anticipates improved English language skills among accounting students, leading to enhanced academic performance and better preparation for professional life.

References

Alastal, A., & Shuib, M. (2012). Investigating the Academic English Language Target Needs of Undergraduates at The Faculty of Applied Science at Al-Aqsa University: Students' perceptions. *The Asian ESP Journal, 8*(2), 5-26.

Al-Tamimi, A., & Shuib, M. (2010). Investigating the English Language Needs of Petroleum Engineering Students at Hadhramout University of Science and Technology. *The Asian ESP Journal, 6*(1), 6-34. Retrieved July 10, 2024, from https://www.asian-esp-journal.com/april-2010/

Anonymous. (2024). Retrieved in July7, 2024, from https://asmarya.edu.ly/economy/?page_id=1361

Bekteshi, E., & Xhaferi, B. (2020). An Analysis of English for Specific Purposes Among University Students. *Educational Process: International Journal, 9*(2), 90-102.

Ben-Madani, M. (2016). Theses Abstracts in English on Libya 1936–2012. *The Maghreb Review 41*(1), 3-255. https://doi.org/10.1353/tmr.2016.0009.

Dudley-Evans, T., & John, M. (1998). *Developments in ESP: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Goh, C. C. M. (2013). ESP and Listening. In B. Paltridge, & S. Starfield. (Eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes*, 55-76. Wiley-Blackwell.

Harmer, J. (2001). *The Practice of English Language Teaching (3rd ed.).* London: Longman.

Hirvela, A. (2013). ESP and Reading. In B. Paltridge, & S. Starfield. (Eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes*, (77-94). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning-Centered Approach.* Cambridge: Cambridge University Press.

Hyland, K. (2013). ESP and Writing. In B. Paltridge, & S. Starfield. (Eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes*, (95-113). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Jalil, N., & Kamarudin, M. (2009). ELAP Needs Analysis for Law Students. *Journal of Human Capital Development, 2*(2), 121-136.

Jordan, R. (1997). *English for Academic Purposes: A Guide and Resource Book for Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Long, M. H. (2005). Methodological Issues in Learner Needs Analysis. In M. H. Long (Ed.), *Second Language Needs Analysis,* (19-76). Cambridge: Cambridge University Press.

McDonough, J. (1984). *ESP in Perspective: A Practical Guide*. Collins ELT.

Mosbah, A.Y. S. (2018). *The Required Knowledge and Skills From Libyan University Accounting Education and Barriers to Development: A Mixed Methods Study Using an Institutional Theory Lens.* [Doctoral Thesis, University of Huddersfield]. https://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/34773/

Mohsen, A. S. (2014). Teaching English as a Foreign Language in Libya. *Scientific Research Journal, 2*(11), 58-64. https://www.scirj.org/papers-1114/scirj-P1114206.pdf

Msimeer, A & Albukbak, O. (2022). Libyan Teachers' Perceptions of Needs Analysis Use in English Language Programmes. *The Academic Research Journal: Humanities Science, 22*, 13-24. https://lam.edu.ly/ar/images/acadj/issue22/02Ensanya.pdf

Pichinevskiy, S. (2018). *Developing an ESP Curriculum on Tourism and Agribusiness for a Rural School in Nicaragua: a Retrospective Diary*, [Masters Thesis, EWU Masters Thesis Collection. 521]. https://dc.ewu.edu/theses/521

Rajabi, P., & Azarpour, N. (2011). Academic Needs of Iranian Business Administration Students in ESP Classes. *Contemporary Online Language Education Journal*, 1, 20-32. https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423874780.pdf

Ramadan, M.O. (2020). Libyan Students' High Marks and Low Academic Performance: Case Study in the English Department at Sirte University. In: Omar, Y. Z. (Ed) *Teaching and Learning English as a Foreign Language in Libyan Higher Education Setting.* (241-261) Democratic Arab Center Strategic, Political & Economic studies, Berlin.

Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching.* Cambridge: Cambridge University Press.

مـجلـة الـعـلـوم الشـامـلـة
المجلد (9)، العدد (34)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

المـــؤتـــمـــر العـلـمـي الـثـــانـــي
للـعـلـــوم والـتـــقـــنـيـــــة
THE SECOND SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOY

A field study on the types of intestinal parasites in yard chickens in the western region of the city of Tripoli

Ahmed A. *Almabrok **Awatef M. Elfituri** **Fatma A. Ghedad**

Department of veterinary sciences –
Higher Institute of Agricultural Technology –
Alghairan - Libya

.....

Abstract:

The poultry industry is a critical economic sector globally, providing essential protein sources through meat and eggs, and contributing to agricultural sustainability with organic fertilizers. Technological advancements have reduced production costs and increased consumer demand for poultry products. However, intensive poultry farming has also led to the proliferation of diseases, including parasitic infections, which pose significant challenges to both commercial and backyard poultry farming. This field study investigates the prevalence and types of intestinal parasites in yard chickens in the western region of Tripoli. Random fecal samples were collected from six areas: Al-Hashan, Janzour, Al-Aziziya, Sayad, Al-Zahraa and Al-Sahel Alakhdar. The samples were preserved in a 10% formalin solution and analyzed using the sedimentation method than microscopic examination was conducted at the National Center for Disease Control laboratories to prevent and control communicable and endemic diseases and Microscopic examinationwas performed at the Higher Institute of Agricultural Technology in Alghairan for the purpose of detecting the presence of worms or their eggs in chicken feces.

Statistical analysis, including mean, standard deviation, and Chi-square tests, was performed using SPSS version 27. The results indicated that Al-Zahraa had the highest prevalence of parasites, with *Hymenolepis carioca* being the most common, followed by *Ascaridia galli* and *Schistosoma japonicum*. Females were found to be more susceptible to parasitic infections, particularly in Al-Zahraa, Al-Hashan, the Al-Sahel Alakhdar, and Janzour. These findings underscore the importance of implementing effective biosecurity measures to control parasitic infections in poultry, thereby improving poultry health and

productivity. The predominance of *Hymenolepis car ioca* highlights the need for targeted interventions to manage this parasite.

Key words: Intestinal parasites - yard chickens .

1. Introduction

The poultry industry is one of the most important economic pillars of livestock in the world, as it provides, and sometimes is one of the most important sources of protein for human nutrition, and also supplies food markets with eggs and white meat, as well as organic fertilizer for agriculture(Food and Agriculture Organization (FAO), 2013). Its production cycle is also short, as it does not exceed two months in broilers and about a year and a half in laying hens (Nielsen et al., 2023). Technological progress in the poultry industry has reduced production costs and made poultry prices cheaper compared to red meat. It has also changed consumer patterns and increased consumer awareness, as well as the spread of specialized restaurants and shops selling grilled and fried poultry in innovative ways, which has increased demand for it(Srinivasa Rao, 2020).

Chickens are considered one of the most important types of poultry birds due to their large number and abundant production of meat and eggs, to the point that they have become an integrated industry in their own right, because of increasing consumer demand for their products as an important and useful source of protein(Gržinić et al., 2023).

Poultry birds regard a source of national income for many countries in order to benefit from their egg and meat products, which are considered an origin of animal protein(Khan et al., 2021). Obesity and heart diseases, have become one of the modern diseases that haunt people at the present tim

Therefore, consumers turned to poultry meat as a source of high-quality animal protein due to its ease of digestion, palatability, and good taste, in addition to its use in preparing many other meals, as its reasonable price for the consumer, and also due to the low cholesterol and fat content of its meat, which cause obesity and heart disease. Which has become one of the modern diseases that haunt people at the present time(Pinto da Rosa et al., 2021).

Although intensive breeding of flocks of crossbred chickens for commercial breeds contributed to reaping enormous profits in financial terms, it also can contributed to increasing the spread of diseases, the emergence of epidemics, and huge losses due to intensive breeding

systems, which called for some breeders to work with a biosecurity system that contributed to controlling and reducing diseases. Even if only partially(Fulla, 2022)

Besides all this, there is a fact whici is sometimes indispensable, parasites are one of the most important pathogens in poultry, and they also take their share wherever poultry is raised in large commercial flocks or in small backyard flocks, whether (local chickens)(Chaves Hernández, 2014).

The process of raising poultry birds is affected by many different variables, such as environmental conditions, mismanagement, feed quality, and infection with diseases, etc (Food and Agriculture Organization (FAO), 2013). Birds, like other animals, are exposed to parasitic infections, which lead to the appearance of disease signs in them and thus may lead to their death (Bush & Clayton, 2018).

Parasitic diseases are one of the most important dilemmas in commercial and non-commercial poultry farming. Among these diseases, internal parasites have presented a major challenge to poultry farming for several years(Pal & Rebuma, 2024).

The Poultry, like other animals, are exposed to many parasitic infections that cause many pathological effects, such as loss of weight, decreased egg production, immune deficiency and death in severe cases(Bitew & Ayele, 2019).

Birds are infected with parasites through food, by eating insects, earthworms, and grains, which may carry the infectious stages of internal parasites that include tapeworms (cestodes), nematodes, and trematodes, in addition to parasitic protozoa (Badparva et al., 2015).

Internal parasites in birds have been studied in various parts of the world, and researchers have concluded that domestic and non-domestic birds have a major role in spreading the infection within a wide geographical range as a result of the migration of birds and their contact with different conditions. They also transmit the infection to field animals, fish farms, domestic animals such as cats, dogs, and even humans(Leung & Koprivnikar, 2016).

Previous studies have shown that there is a major role for domestic and wild birds in spreading the area of infections within wide geographical areas as a result of the movement and migration of birds and their exposure to different conditions, which leads to a multiplicity of infections in quantity and quality(van der Kolk, 2019).

2. Materials and method

2.1. Materials:



- Nacl 0.9%.
- SAF-solution.
- Ether.
- Centrifugation tubes.
- Sieve.
- Funnel/gauze.
- Rubber stopper.
- Pasteur pipette with rubber bulbs.
- Wooden spatula.
- Beaker (50ml).
- Conical glass / plastic bottles.
- Wire mesh.
- Microscope slides, cover slips.
- Gloves.

2.2. Methods:

Random samples of chicken feces were collected from six areas in the Western Region, namely Al-Hashan, Janzour, Al-Aziziya, Sayad, Al-Zahraa and Al-Sahel Alakhdar, by placing them in special vials for collecting stool samples and submerging them in a 10% formalin solution until they were prepared for laboratory examination. Then the samples were transferred to the National Center for Disease Control laboratories to prevent and control communicable and endemic diseases for the purpose of detecting the presence of worms or their eggs in chicken feces using the sedimentation method. To do this, a piece of stool was taken and placed in a clean cup, then a salt solution was added to it, and the stool sample was stirred in the solution well(Ghodsian et al., 2019).

The sample was filtered using a single-layer gauze filter, then the sample was placed in a tube to be placed in the centrifuge. After that, 10 ml of physiological salt was added and the tube was closed with foil and mixed well. The tubes were then placed in the centrifuge for two minutes. At a speed of 2000 rpm, the supernatant was then discarded while the precipitate was kept. Then 4 ml of formalin and 3 ml of ethyl acetate were added and mixed well. The mixture was placed in the centrifuge for two minutes at 2000 rpm, and four layers were formed from top to bottom, as follows: the first layer was ethyl acetate, while

the second was the rest of the sample, while the third layer was formalin, and the fourth layer contained the sediment that was retained. It is used for microscopic examination(Cappuccino & Welsh, 2018).

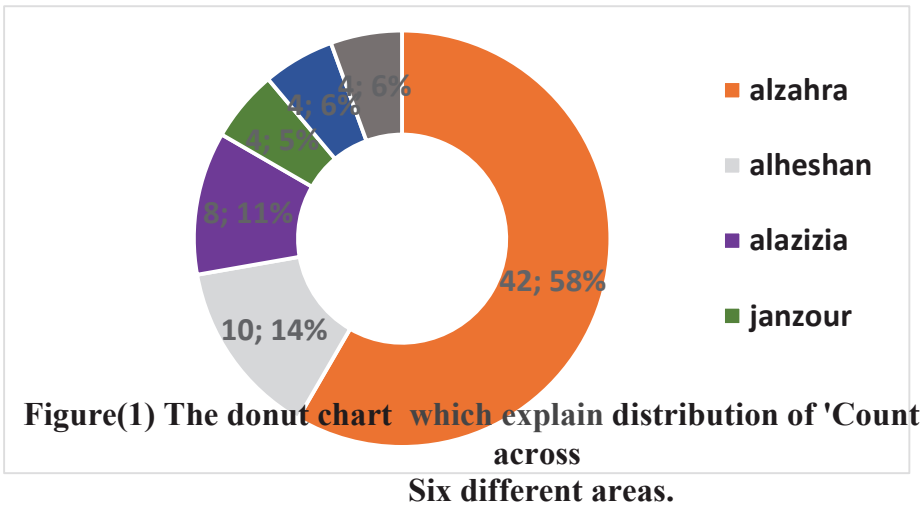
2.3.Microscopic examination:

This examination was performed at the Higher Institute of Agricultural Technology in Alghairan , where we took a one or two drops of the sediment put on a clean glass slide, then the cover slide placed on it to obtain a smear by gradually tilting the cover over the sample and placing it on the stage for examination. The microscopic examination by using objective lenses. The small ones, then the large lenses, and after seeing the parasite or its eggs, it was classified according to its external appearance(Gupta & Gupta, 2023).

Chi-square was used for statistical analysis based on the statistical program SPSS, version 27(IBM & SPSS, 2017).

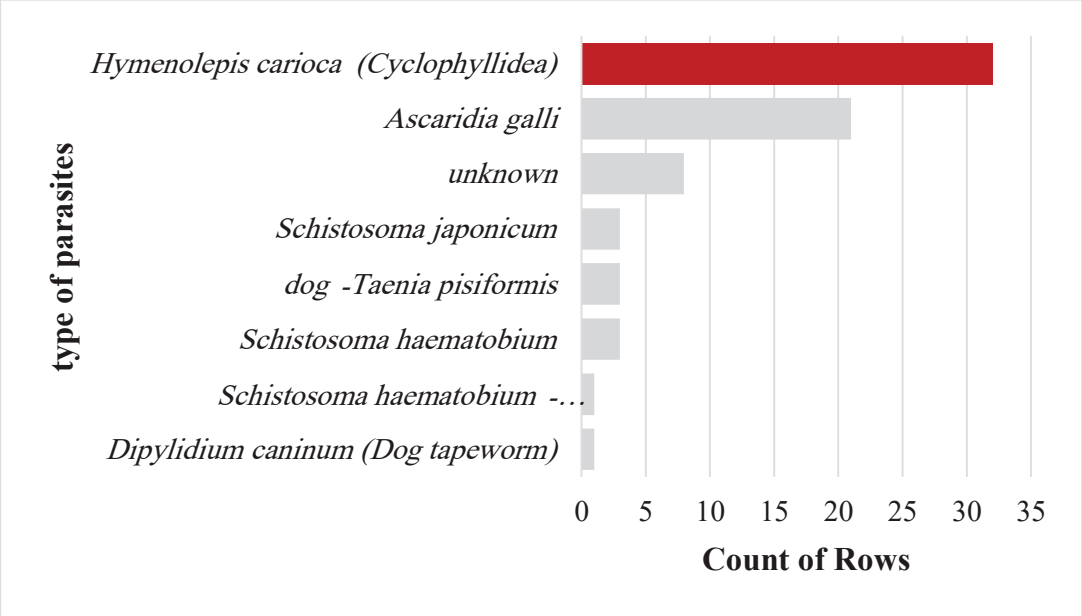
3. Resultes

Through the statistical analysis of the results of the collected samples, the results were shown in the figure (1). It provides a donut chart which explain the distribution of 'Count of Rows' across six different areas, Which turns out to is: Alzahra is the largest segment, colored in orange, represents 42 counts, making up 58% of the total, Janziour is represented in green, with 10 counts, accounting for 14%, Aleshan is shown in gray, with 8 counts, making up 11%, Sayad in blue, with 6 counts, contributing 8%, Al Sahel Alakhdar in purple, with 4 counts, representing 5%, Alheshan in light blue, also with 4 counts, making up 5% and the chart highlights that 'Alzahra' has the majority share, indicating its significance or prominence in the context of the data.



Figure(1) The donut chart which explain distribution of 'Count of Rows' across
Six different areas.

Through the data in the figure(2) The provided horizontal bar chart illustrates the distribution of 'Count of Rows' for various types of parasites, and this chart is useful for understanding the prevalence of different parasites within a dataset, where it shows that
Hymenolepis carioca (Cyclophyllidea), parasite has the highest count, close to 35, this means that it is the most prevalent in the dataset, *Ascaridia galli* (Ascarididae), With around 15 counts, this parasite is the second most common, *Schistosoma japonicum*: This parasite has just over 10 counts, making it the third most prevalent, *Schistosoma haematobium*: With close to 10 counts, this parasite is slightly less common than *Schistosoma japonicum*, *Dipylidium caninum* (Dog-tapeworm), this parasite has the lowest count, with approximately 5 counts, indicating it is the least prevalent among the listed parasites.



Figure(2) The chart lists the following types of parasites along the x-axis:*Hymenolepis carioca* (Cyclophyllidea), *Ascaridia galli* (Ascarididae), *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma haematobium*, *Dipylidium caninum* (Dog-tapeworm), The x-axis represents the 'Count of Rows', ranging from 0 to 35.

The figure(3) helps visualize how different parasites affect males and females across various age groups, Horizontal Axis: Represents age in months, ranging from 0 to 14.Vertical Axis: Lists different types of parasites.*Dipylidium caninum* (Dog tapeworm): Shows the highest age range in both sexes.*Hymenolepis carioca* (Cyclophyllidea): Has a significant presence only in females.Other Parasites: Include dog - *Taenia pisiformis*, *Schistosoma haematobium* - *hymenolepis*, *Schistosoma haematobium*, *Ascaridia galli*, unknown, and *Schistosoma*

japonicum, It showed high rates of parasite infection in backyard birds aged 12 months and above and low exposure of birds aged 6 months or 14 month. It shows that the number of infections among females was higher than in males in backyard chickens in these areas.

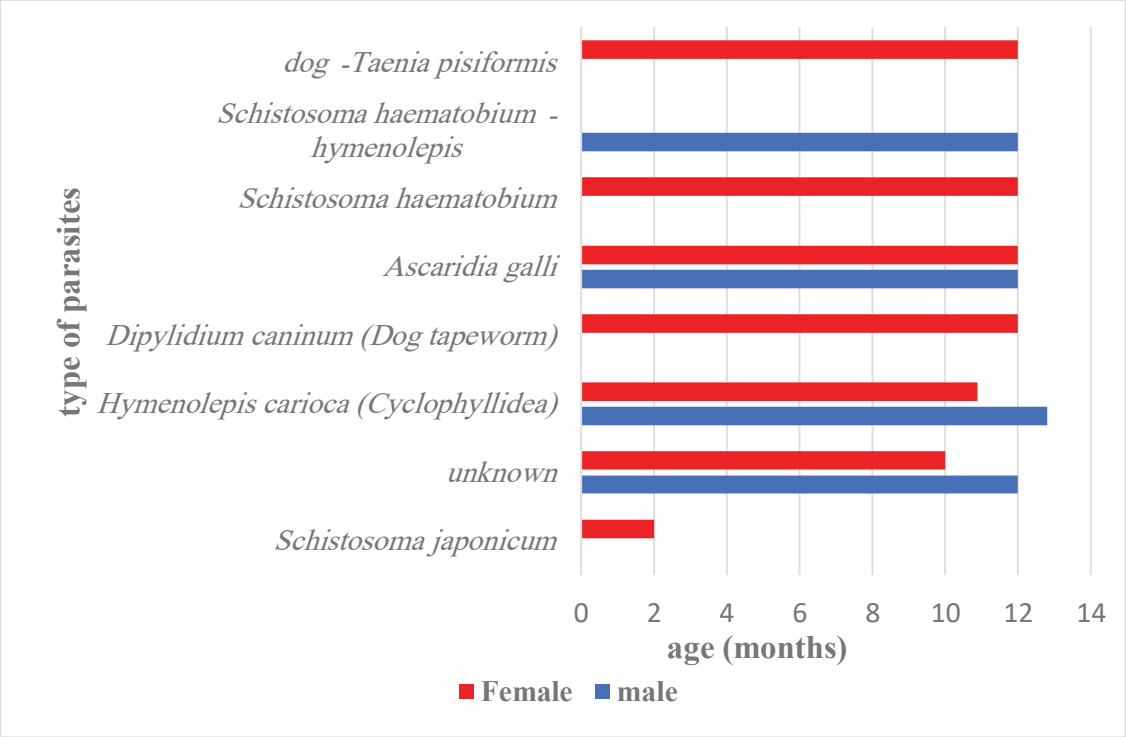


Figure (3) shows Age (months) by sex and type of parasites" shows the distribution of various parasites across different age groups and sexes.

4.Discussion

Through the statistical analysis of the results of the collected of samples, it was found that females were the most vulnerable birds to infection with parasites, especially in the area of Al-Zahra, Al-Hashan, the Al-Sahel Alakhdar and Janzour, there was no difference in the rate of infection in other regions as shown in Figure (1) and this is consistent with the results of(Rodrigues et al., 2020).

The chart(2) highlights a significant disparity in the prevalence of different parasites. *Hymenolepis carioca* (Cyclophyllidea) stands out with a markedly higher count compared to the others, suggesting it is a dominant parasite in the dataset. The other parasites, while present, have much lower counts, indicating they are less common, this is consistent with (Brar et al., 2021; Sulima-Celińska et al., 2022).

The results showed that the infection of females with parasites was higher than that of males this is consistent with (Ayabina et al., 2021), especially in aged 12 months and above and low exposure of birds

aged 6 months or 14 months in backyard birds (Eastwood et al., 2019).

The presence of *Taenia pisiformis* and *Dipylidium caninum* in the feces of chickens may be due to the presence of the chicken in the same place with dogs and cats(Rousseau et al., 2022).

5.Conclusion

This study highlights the significant prevalence of intestinal parasites in yard chickens in the western region of Tripoli, with a particular emphasis on the predominance of *Hymenolepis diminuta*. The findings indicate that female chickens are more susceptible to parasitic infections, especially in areas such as Al-Zahraa, Al-Hashan, Al-Sahel Alakhdar, and Janzour. There is different distribution in to parasites various, and emphasizing the predominance of *Hymenolepis carioca* (Cyclophyllidea), This information can be valuable for researchers and healthcare professionals in understanding the relative frequency of these parasites and potentially guiding further studies or interventions.

The high prevalence of parasites underscores the need for effective biosecurity measures and targeted interventions to manage and control parasitic infections in poultry.

6. Recommendations

We recommend continuing rearing in the backyard and giving the necessary medications when there is a parasite infestation, By addressing these parasitic threats, poultry health and productivity can be significantly improved, contributing to the overall sustainability and economic viability of the poultry industry in the region.

References

Ayabina, D. V., Clark, J., Bayley, H., Lamberton, P. H. L., Toor, J., & Hollingsworth, T. D. (2021). Gender-related differences in prevalence, intensity and associated risk factors of Schistosoma infections in Africa: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, *15*(11), 1–21. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009083

Badparva, E., Ezatpour, B., Azami, M., & Badparva, M. (2015). First report of birds infection by intestinal parasites in Khorramabad, west Iran. *Journal of Parasitic Diseases*, *39*(4), 720–724. https://doi.org/10.1007/s12639-014-0427-5

Bitew, A. B., & Ayele, M. (2019). *Review on Major Gastrointestinal Parasites that Affect Chickens Review on Major Gastrointestinal Parasites that Affect Chickens*. *November*, 11–21.

Brar, S. K., Singla, N., & Singla, L. D. (2021). Comparative comprehensive analysis on natural infections of Hymenolepis diminuta and Hymenolepis nana in commensal rodents. *Helminthologia (Poland)*, *58*(3), 248–262. https://doi.org/10.2478/helm-2021-0027

Bush, S. E., & Clayton, D. H. (2018). Anti-parasite behaviour of birds. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *373*(1751), 0–3. https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0196

Cappuccino, J., & Welsh, C. (2018). Microbiology, a laboratory manual. In *Pearson Education Limited*.

Chaves Hernández, A. J. (2014). Poultry and Avian Diseases. *Encyclopedia of Agriculture and Food Systems*, *4*, 504–520. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52512-3.00183-2

Eastwood, J. R., Peacock, L., Hall, M. L., Roast, M., Murphy, S. A., Gonçalves da Silva, A., & Peters, A. (2019). Persistent low avian malaria in a tropical species despite high community prevalence. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, *8*(November 2018), 88–93. https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.01.001

Food and Agriculture Organization (FAO). (2013). Poultry development. In *The role of poultry in human nutrition*.

Fulla, S. T. (2022). Review on Potential and Impact of Chicken Crossbreeding in Developing Countries. *World Scientific News*, *166*(5), 28–42. www.worldscientificnews.com

Ghodsian, S., Rouhani, S., Fallahi, S., Seyyed-Tabaei, S. J., & Taghipour, N. (2019). Detection of spiked Fasciola hepatica eggs in stool specimens using LAMP technique. *Iranian Journal of Parasitology*, *14*(3), 387–393. https://doi.org/10.18502/ijpa.v14i3.1477

Gržinić, G., Piotrowicz-Cieślak, A., Klimkowicz-Pawlas, A., Górny, R. L., Ławniczek-Wałczyk, A., Piechowicz, L., Olkowska, E., Potrykus, M., Tankiewicz, M., Krupka, M., Siebielec, G., & Wolska, L. (2023). Intensive poultry farming: A review of the impact on the environment and human health. *Science of the Total Environment*, *858*(November 2022). https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160014

Gupta, M., & Gupta, V. (2023). Patient Education: Stool Examination for Gastrointestinal Infections. *Journal of Gastrointestinal Infections*, *13*(01), 052–055. https://doi.org/10.1055/s-0043-1769464

IBM, & SPSS. (2017). *IBM SPSS statistics base 25*. 341.

Khan, N., Naushad, M., Fahad, S., Faisal, S., Shehzad, F., & Khan, U. (2021). Poultry Farming Industry Contribution in the World Economy. *ResearchGate*, *September*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22054.86081

Leung, T. L. F., & Koprivnikar, J. (2016). Nematode parasite diversity in

birds: the role of host ecology, life history and migration. *Journal of Animal Ecology*, *85*(6), 1471–1480. https://doi.org/10.1111/1365-2656.12581

Nielsen, S. S., Alvarez, J., Bicout, D. J., Calistri, P., Canali, E., Drewe, J. A., Garin-Bastuji, B., Gonzales Rojas, J. L., Schmidt, C. G., Herskin, M. S., Miranda Chueca, M. Á., Padalino, B., Pasquali, P., Roberts, H. C., Spoolder, H., Stahl, K., Velarde, A., Viltrop, A., Winckler, C., … Michel, V. (2023). Welfare of broilers on farm. *EFSA Journal*, *21*(2). https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7788

Pal, M., & Rebuma, T. (2024). *Avian Coccidiosis : A Major Parasitic Disease of Poultry Industry Avian Coccidiosis : A Major Parasitic Disease of Poultry Industry*. *January*.

Pinto da Rosa, P., Pio Ávila, B., Damé Veber Angelo, I., Garavaglia Chesini, R., Albandes Fernandes, T., da Silva Camacho, J., Bugoni, M., Roll, V. F. B., & Gularte, M. A. (2021). Impact of different chicken meat production systems on consumers' purchase perception. *British Poultry Science*, *62*(3), 387–395. https://doi.org/10.1080/00071668.2020.1857335

Rodrigues, R. A., Massara, R. L., Bailey, L. L., Pichorim, M., Moreira, P. A., & Braga, É. M. (2020). Using a multistate occupancy approach to determine molecular diagnostic accuracy and factors affecting avian haemosporidian infections. *Scientific Reports*, *10*(1), 1–10. https://doi.org/10.1038/s41598-020-65523-x

Rousseau, J., Castro, A., Novo, T., & Maia, C. (2022). Dipylidium caninum in the twenty-first century: epidemiological studies and reported cases in companion animals and humans. *Parasites and Vectors*, *15*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/s13071-022-05243-5

Srinivasa Rao, D. R. (2020). Trends and Challenges of Poultry Industry. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research*, *1*(1), 8–13. https://doi.org/10.29121/ijetmr.v1.i1.2015.21

Sulima-Celińska, A., Kalinowska, A., & Młocicki, D. (2022). The Tapeworm Hymenolepis diminuta as an Important Model Organism in the Experimental Parasitology of the 21st Century. *Pathogens*, *11*(12), 1–22. https://doi.org/10.3390/pathogens11121439

van der Kolk, J. H. (2019). Role for migratory domestic poultry and/or wild birds in the global spread of avian influenza? *Veterinary Quarterly*, *39*(1), 161–167. https://doi.org/10.1080/01652176.2019.1697013

Impacts of Advanced Veterinary Technologies on Food Chain and Human Health in Developed Countries and Libya

Zaroug A M Abuaniza
The Institute for Agricultural Techniques Alkhadra
Department of Veterinary Technologies

Abstract

This paper examines the transformative influence of cutting-edge veterinary technologies on food safety and human health, with a comparative analysis between developed countries and Libya. As veterinary science advances rapidly, innovations such as precision livestock farming, sophisticated diagnostics, and gene editing are playing pivotal roles in boosting animal health, optimizing food safety, and addressing public health concerns. The paper starts with an exploration of the importance of these technologies within the global food supply chain and their impact on public health, especially in managing zoonotic diseases and ensuring food security. It reviews the historical development of veterinary technologies, tracing the evolution from traditional methods to modern advancements. Recent progress in diagnostics, imaging, surgical methods, and treatments is discussed, highlighting their effects on veterinary care in developed nations. Additionally, the paper addresses the hurdles faced by developing countries, such as infrastructure challenges and the need for enhanced training and capacity building to effectively utilize these technologies. A case study of Libya provides an in-depth look at the current state of veterinary technology in the country, identifying key obstacles and opportunities for advancement. Regulatory and ethical considerations, including animal welfare standards and regulatory frameworks, are also examined. The paper concludes by highlighting emerging trends like precision livestock farming and gene editing, discussing their potential to transform veterinary medicine and tackle critical issues in animal health. The conclusion underscores the necessity for continued investment in research, infrastructure, and training to fully leverage these technologies and improve global food safety and public health.

Keywords: Advanced Veterinary Technologies, Food Safety, Public Health, Precision Livestock Farming, Gene Editing, Antimicrobial Resistance (AMR), Developing Countries

1. Introduction

Advanced veterinary technologies are significantly transforming animal health, with substantial implications for food safety, security, and public health. These technologies include innovations in diagnostics, imaging, and therapeutic interventions, crucial for monitoring and enhancing livestock health, which directly affects the quality and safety of animal-derived products (Luna et al., 2021). This paper explores the role of these technologies, tracing their development and examining their use in both developed and developing nations, with a particular focus on Libya, where veterinary technology faces unique challenges.

1.1 Technological Impact on Animal Health Management

The advancement of veterinary technologies has led to improved disease management and animal welfare. Diagnostic tools such as PCR and ELISA have enabled veterinarians to identify diseases with high accuracy and speed, which is critical for controlling disease outbreaks and ensuring timely treatment (Luna et al., 2021). Similarly, advanced imaging techniques like CT and MRI have enhanced the ability to diagnose internal conditions that were previously difficult to detect, leading to better treatment outcomes and reduced animal suffering (Avery, 2020). These technologies not only improve the health and productivity of livestock but also contribute to more efficient and humane management practices.

1.2 Challenges in Developing Countries

Despite the benefits, the adoption of advanced veterinary technologies in developing countries is often hindered by various challenges. Limited infrastructure, insufficient training, and financial constraints can impede the implementation and effective use of these technologies (Smith et al., 2022). In Libya, for example, ongoing political instability and conflict have exacerbated these challenges, creating barriers to accessing and utilizing modern veterinary tools and resources (Jones et al., 2023). Addressing these issues requires targeted efforts to strengthen veterinary infrastructure, provide training, and support technology adoption to improve animal health and food safety in such regions.

2. The Importance of Veterinary Technologies in Ensuring Food Safety and Security

2.1. Global Food Supply Chain

Veterinary technologies are essential for maintaining the global food supply chain by ensuring the health and safety of livestock, which is vital for producing high-quality animal products (Wooldridge, 2020). Advanced diagnostic tools, such as PCR and ELISA, are employed to detect pathogens and diseases in animals before they enter the food chain (Benskin et al., 2019). Electronic tracking systems enhance traceability, enabling prompt responses to food safety issues and mitigating the risk of widespread contamination (Zhao et al., 2022). Furthermore, sophisticated monitoring systems track environmental conditions and animal health indicators, optimizing production practices and preventing outbreaks (Van Der Meer et al., 2018). Overall, the integration of advanced veterinary technologies into the food supply chain is vital for ensuring that animal-derived products are safe, high-quality, and produced in a manner that *supports public health and food security.*

2.2. Public Health Implications

Integrating veterinary technologies with public health efforts is crucial for managing zoonotic diseases that can be transmitted from animals to humans (Morse, 2012). Technologies such as real-time disease surveillance and geographic information systems (GIS) assist in tracking and predicting zoonotic disease spread, allowing for timely interventions (Jones et al., 2013). Moreover, these technologies play a vital role in addressing antimicrobial resistance (AMR) by providing precise diagnostics that promote the judicious use of antibiotics, thereby reducing the risk of resistant pathogen strains and preserving the efficacy of antimicrobial treatments (Van Boeckel et al., 2019).

In addition to managing disease outbreaks, veterinary technologies contribute to strengthening the overall public health infrastructure by improving disease preparedness and response. For instance, real-time monitoring systems can quickly identify emerging zoonotic threats and facilitate coordinated responses between veterinary and human health agencies. This collaborative approach helps streamline efforts and resources, ensuring that both animal and human health concerns are addressed comprehensively (Morse, 2012). By enhancing the ability to predict and respond to health threats, these technologies support more resilient public health systems.

Furthermore, advancements in veterinary technologies are instrumental in enhancing food safety through improved surveillance and diagnostics. High-throughput screening methods and molecular diagnostic tools allow for the rapid detection of pathogens in food products, reducing the risk of foodborne illnesses. These technologies also contribute to tracking the sources of contamination, enabling more effective public health interventions and reducing the economic burden associated with foodborne outbreaks (Jones et al., 2013). As such, veterinary technologies play a critical role in ensuring that food safety standards are met and that public health is protected from potential risks associated with animal-derived products.

3. Evolution of Veterinary Technologies

3.1. Historical Overview

Veterinary medicine has evolved from basic observational practices to a highly sophisticated field supported by advanced technologies. Early veterinary care, which dates back to ancient civilizations such as Egypt and Mesopotamia, relied heavily on manual observation and rudimentary treatments. Techniques included the use of herbal remedies and simple surgical procedures, guided by the empirical knowledge of animal behavior and health (Baker, 2016). The practices were often more about trial and error, and understanding of disease mechanisms was limited.

The late 19th century marked a transformative period with the advent of vaccines, a breakthrough attributed to Louis Pasteur’s work on rabies and anthrax vaccines. Pasteur's development of the first vaccines established the principle of immunization and set the stage for the systematic prevention of infectious diseases in animals (Smith, 2020). This era also saw the introduction of serological diagnostics, which further advanced the ability to detect and prevent diseases. The early 20th century brought the discovery and use of antibiotics, such as penicillin, which revolutionized veterinary medicine by providing effective treatments for bacterial infections. The widespread application of antibiotics significantly reduced mortality rates and improved the overall health of livestock and companion animals (Smith, 2020).

In the latter half of the 20th century, the field of veterinary medicine experienced rapid technological advancement. The development of radiography allowed for detailed internal imaging of animals, leading to more accurate diagnoses and improved treatment outcomes. Following this, the introduction of ultrasound technology provided

veterinarians with non-invasive imaging capabilities, enabling real-time visualization of internal organs and structures. These advancements facilitated early detection of conditions such as tumors, pregnancies, and internal injuries, which previously might have gone undiagnosed until symptoms became severe (Miller et al., 2018). The evolution of these diagnostic tools not only enhanced the precision of veterinary care but also led to the development of advanced surgical techniques and protocols that improved surgical outcomes and recovery times.

3.2. *Recent Advancements*

Recent advancements have significantly transformed veterinary medicine. Molecular diagnostics, including next-generation sequencing (NGS), enable detailed genetic analysis of pathogens, improving disease management (O'Connor et al., 2021). NGS technology provides comprehensive data on pathogen genomes, allowing for precise identification of genetic variations and mutations associated with diseases. This has led to more accurate diagnoses, better tracking of disease outbreaks, and the development of targeted treatments and vaccines. For example, NGS has been crucial in understanding the genetic makeup of viruses like SARS-CoV-2 in animals, facilitating the development of specific diagnostic tests and vaccines (O'Connor et al., 2021).

Imaging technologies, such as high-resolution MRI and CT scans, provide detailed images that enhance diagnostic precision (Wang et al., 2021). These advanced imaging modalities allow veterinarians to visualize internal structures with great clarity, aiding in the diagnosis of complex conditions. High-resolution MRI can reveal subtle changes in soft tissues, while CT scans provide detailed cross-sectional images of the body, which is essential for accurate diagnosis of conditions like tumors, spinal injuries, and joint abnormalities. The integration of these technologies into veterinary practice has significantly improved the ability to plan and execute precise treatments.

Innovations in treatment include minimally invasive surgical techniques and robotic-assisted surgeries, which reduce recovery times and improve outcomes (Reed et al., 2022). Minimally invasive procedures, such as laparoscopy and endoscopy, allow for internal examination and treatment through small incisions, reducing trauma and promoting faster recovery. Robotic-assisted surgeries enhance

precision by providing greater control and dexterity, which is particularly beneficial for delicate or complex procedures. These advancements not only improve the success rates of surgeries but also enhance patient comfort and reduce postoperative complications.

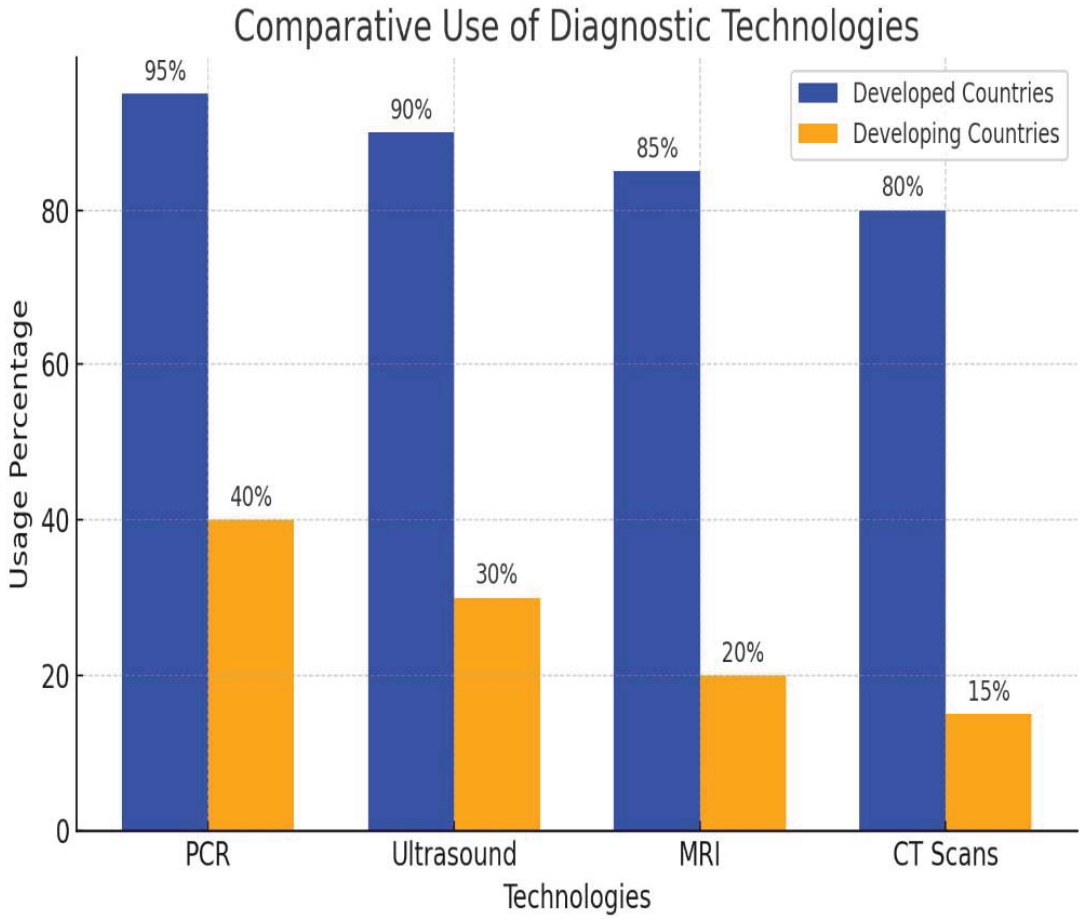
The development of targeted biologics and immunotherapies represents a major leap forward in precise disease treatment (Gonzalez et al., 2019). Targeted biologics, such as monoclonal antibodies, are designed to specifically bind to and neutralize disease-causing agents, offering highly specific treatment options. Immunotherapies, including vaccines and adoptive cell therapies, are tailored to stimulate the immune system to effectively combat specific diseases. These innovations have been particularly impactful in treating cancers and chronic conditions, providing new avenues for managing diseases that were previously difficult to treat.

Additionally, advancements in telemedicine and digital health technologies are transforming veterinary practice by enabling remote consultations and monitoring. Telemedicine platforms allow veterinarians to consult with specialists, conduct virtual examinations, and provide remote care, expanding access to veterinary services and improving patient management (Buchanan et al., 2021). Digital health tools, such as wearable devices and mobile apps, enable continuous monitoring of animal health parameters, facilitating early detection of issues and enabling proactive management of chronic conditions (Wilson et al., 2020).

4. Application of Advanced Veterinary Technologies in Developed Countries

4.1. Diagnostics and Imaging Technologies

In developed nations, advanced diagnostic and imaging technologies are widely utilized. High-throughput diagnostic platforms facilitate rapid and accurate disease detection, crucial for managing health in large herds and flocks (Harper et al., 2020). Digital PCR and immunohistochemistry offer detailed pathogen insights and disease progression analysis (Liu et al., 2019). Imaging technologies, including advanced ultrasound, MRI, and CT scans, enable precise non-invasive diagnosis of a variety of conditions, facilitating early detection and informed treatment decisions (Smith & Jones, 2020).



Comparative graph, chart (1) showing the usage of diagnostic technologies (PCR, Ultrasound, MRI, CT Scans) in developed vs. developing countries. The blue bars represent developed countries, while the orange bars represent developing countries (Harper, 2020).

In general, diagnostic technologies such as PCR, ultrasound, MRI, and CT scans are far more accessible and widely used in developed countries compared to developing countries. The most significant disparity is seen in MRI and CT scan usage. Developing countries tend to rely less on advanced diagnostic tools, likely due to resource limitations or access issues.

4.2. Surgical and Treatment Innovations

Surgical techniques in developed countries have advanced with the adoption of robotics and minimally invasive procedures, enhancing precision and reducing recovery times (Johnson et al., 2021). Innovations in surgical materials and techniques, such as laparoscopic surgeries and advanced suturing technologies, further improve surgical capabilities (Martin et al., 2022). Pharmaceutical advancements, including novel vaccines and therapeutics, offer targeted treatments for

various diseases (Choi et al., 2020). Biologics, such as monoclonal antibodies and gene therapies, provide new treatment options for previously untreatable conditions (Lee et al., 2023).

5. Challenges and Opportunities in Implementing Advanced Veterinary Technologies in Developing Countries

5.1. Infrastructure and Resource Limitations

Developing countries face substantial challenges in implementing advanced veterinary technologies due to limited infrastructure and resources (Bennett et al., 2021). Inadequate facilities, lack of modern equipment, and insufficient maintenance capabilities hinder the effective use of these technologies (Kumar et al., 2020). Moreover, the high costs of advanced technologies can be prohibitive for many veterinary practices in these regions (Ahmed et al., 2019).

5.2. Capacity Building and Training Needs

Addressing these challenges requires focused capacity building and training. Developing countries need targeted programs to train veterinarians and technicians in operating and maintaining advanced technologies (Smith et al., 2021). Collaborations with international organizations and universities can facilitate knowledge transfer and skill development. Investing in local training programs and infrastructure is critical for enhancing the adoption and effectiveness of veterinary technologies (Miller & Brown, 2022).

The chart (2) below compares the infrastructure and resource limitations in developed and developing countries across three elements: trained veterinarians, diagnostic tools availability, and cost of technology.

- **Trained Veterinarians**: Developed countries have a significantly higher percentage (90%) of trained veterinarians compared to developing countries (40%).
- **Diagnostic Tools Availability**: Developed countries again show a much greater availability (85%) of diagnostic tools compared to developing countries (30%).
- **Cost of Technology**: The cost of technology is lower in developed countries (70%) compared to developing countries (25%).

The chart visually highlights how developed countries have better infrastructure and more resources available in these key areas compared to developing countries. Developing countries face greater challenges, especially in terms of the availability of skilled personnel and diagnostic tools.

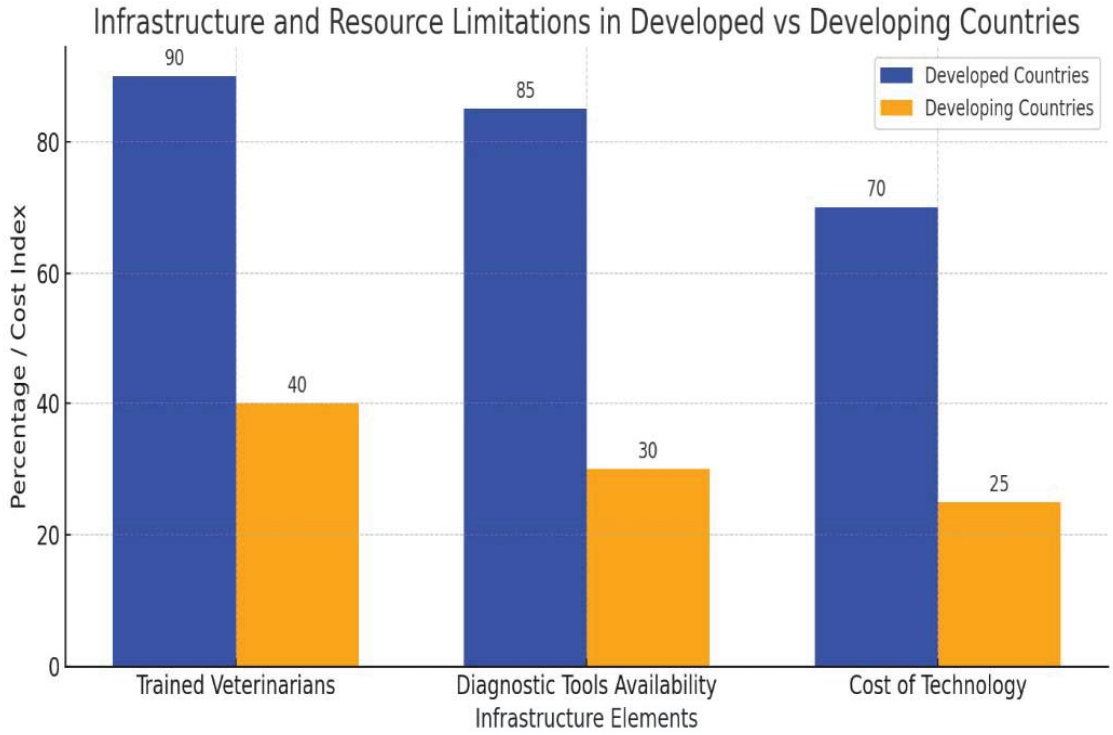


Chart (2) comparing infrastructure and resource limitations between developed and developing countries. The blue bars represent developed countries, while the orange bars represent developing countries. The categories compared include the number of trained veterinarians, availability of diagnostic tools, and cost of technology (Bennett, 2021).

6. Case Study: Veterinary Technology in Libya

6.1. Overview of Veterinary Sector in Libya

Libya's veterinary sector faces distinctive challenges, including political instability, resource constraints, and infrastructure deficiencies (Omar et al., 2021). The ongoing conflict and political fragmentation in Libya have significantly affected the delivery of veterinary services. The lack of a stable government has led to fragmented oversight and inconsistent application of veterinary regulations, which complicates efforts to manage animal health on a national scale. This instability has also disrupted supply chains, leading to shortages of essential veterinary medicines and equipments (Omar et al., 2021).

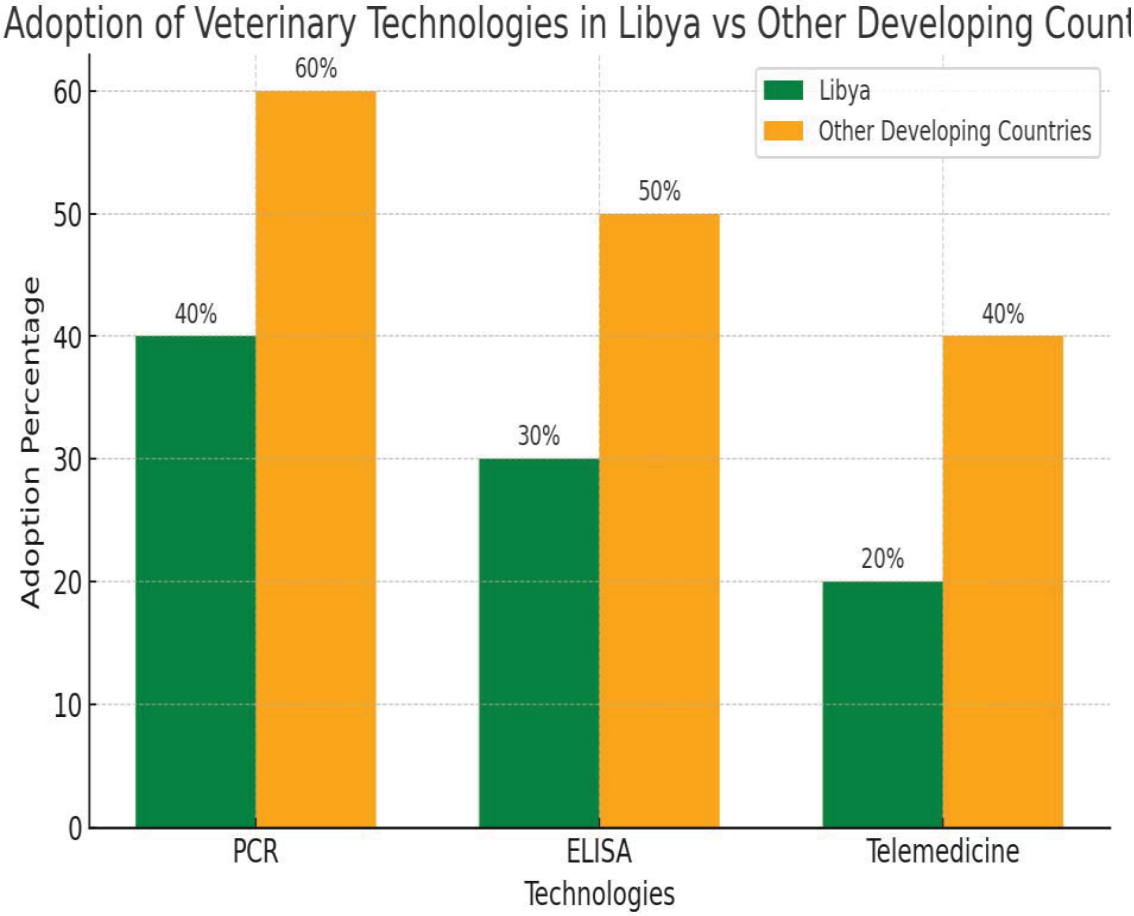
Resource constraints are a major issue, as funding for veterinary services is often limited, affecting the ability to invest in modern technology and training. Many veterinary facilities operate with outdated equipment, which limits their capacity to diagnose and treat diseases effectively. Additionally, there is a shortage of trained veterinary professionals, as the conflict has disrupted educational programs and led to the emigration of skilled practitioners (Ahmed et al., 2022). Despite these obstacles, there are ongoing efforts to enhance animal health and food safety. Government agencies, private practices, and non-governmental organizations (NGOs) are working to address these issues through various initiatives. For example, NGOs are involved in vaccination campaigns and disease surveillance programs aimed at controlling major animal diseases and improving overall animal health (Ahmed et al., 2022). Collaborative efforts with international partners are also providing critical support in terms of both financial resources and technical expertise.

6.2. Current Technological Landscape

Libya's veterinary technology landscape is evolving, with the introduction of some advanced technologies, though their application is often limited by resource constraints (El-Sayed et al., 2022). The adoption of modern diagnostic tools such as PCR and ELISA has been a significant step forward in detecting and managing diseases. However, the high cost of these technologies and the need for specialized infrastructure and training pose substantial barriers. In many regions, access to these technologies is limited, and veterinary practices must rely on basic methods and traditional approaches (El-Sayed et al., 2022).

Efforts to integrate modern diagnostic tools and improve veterinary practices are underway, with successful pilot projects and international collaborations offering promising examples of technology integration in Libya. For instance, several pilot projects have demonstrated the effectiveness of mobile veterinary units equipped with diagnostic tools in rural and underserved areas. These mobile units help bridge the gap in veterinary care by providing essential services and training to local practitioners (Ali et al., 2023). Additionally, international collaborations have facilitated the transfer of knowledge and technology, leading to the establishment of training programs and workshops aimed at upskilling local veterinarians and technicians (Ali et al., 2023).

Furthermore, there is growing interest in adopting telemedicine solutions to overcome logistical challenges and improve access to veterinary care. Telemedicine platforms enable remote consultations and diagnosis, which is particularly valuable in a country with significant geographic and infrastructural barriers. While still in the early stages, these technologies have shown potential in enhancing veterinary services by connecting rural practitioners with specialists and providing continuous support for ongoing cases (Ali et al., 2023).
The third chart (3) compares the adoption of veterinary technologies in Libya versus other developing countries. It focuses on three key technologies: PCR, ELISA, and Telemedicine.



Comparing the adoption of veterinary technologies (PCR, ELISA, and Telemedicine) in Libya versus other developing countries. The green bars represent Libya, while the orange bars represent other developing countries (El-Sayed, 2022).

- **PCR (Polymerase Chain Reaction)**: Libya has an adoption rate of 40%, while other developing countries are at a higher rate of 60%.

- **ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)**: Libya's adoption rate for this diagnostic tool is 30%, compared to 50% in other developing countries.
- **Telemedicine**: Libya has a lower adoption rate of 20%, whereas other developing countries show a higher rate at 40%.

The chart highlights that Libya lags behind other developing countries in adopting these veterinary technologies across the board, particularly in Telemedicine and ELISA.

7. Future Directions and Emerging Trends in Veterinary Technologies

7.1. Precision Livestock Farming

Precision livestock farming (PLF) represents a significant advancement in the way livestock management is approached. This emerging trend leverages data from various sensors and monitoring systems to provide detailed, real-time insights into the health, behavior, and environmental conditions of animals (Meyer et al., 2022). For example, wearable sensors can continuously track parameters such as activity levels, body temperature, heart rate, and rumination patterns. Environmental sensors monitor factors like temperature, humidity, and air quality in the animal's habitat, offering a comprehensive view of the conditions affecting the animals (Meyer et al., 2022).

The integration of these data streams enables individualized care tailored to each animal's specific needs. This can lead to early detection of health issues, allowing for prompt intervention before conditions become severe. Real-time monitoring also facilitates more precise feeding regimens, which can enhance growth rates and reduce feed waste. For instance, by analyzing data on an animal's feeding behavior, adjustments can be made to optimize nutrition and minimize overfeeding (White et al., 2023).

Advanced data analytics and machine learning algorithms play a crucial role in processing the collected data, identifying patterns, and making predictive analyses. This can lead to improved management decisions, such as forecasting disease outbreaks, optimizing breeding schedules, and enhancing overall farm productivity. For example, machine learning models can predict the likelihood of lameness or other health issues based on historical data, allowing for preventative measures to be taken (White et al., 2023).

Moreover, PLF contributes to environmental sustainability by optimizing resource use and reducing waste. By closely monitoring environmental conditions and animal needs, farms can minimize water usage, feed waste, and greenhouse gas emissions, thereby supporting more sustainable agricultural practices. Innovations such as precision irrigation and automated feed systems

are examples of how PLF technologies can enhance environmental stewardship (Meyer et al., 2022).

7.2. Gene Editing and Biotechnology

Gene editing technologies, particularly CRISPR-Cas9, hold transformative potential for veterinary medicine by enabling precise and efficient genetic modifications in animals. CRISPR-Cas9 allows for targeted alterations to the DNA of animals, offering significant benefits such as enhanced disease resistance, improved productivity, and the correction of genetic disorders (Davis et al., 2021). For example, gene editing has been used to create livestock with resistance to diseases like African swine fever and bovine tuberculosis. These advancements can reduce reliance on antibiotics and improve animal health, leading to more sustainable livestock production (Davis et al., 2021).

In addition to disease resistance, gene editing technologies can improve productivity traits such as growth rates, feed efficiency, and reproductive performance. By targeting specific genes associated with these traits, breeders can develop animals that perform better and require fewer resources. This has the potential to increase farm efficiency and profitability while also reducing the environmental impact of livestock production (Davis et al., 2021).

However, the application of gene editing raises important ethical and regulatory considerations. The potential for unintended genetic consequences and the long-term impacts on animal welfare and ecosystems are concerns that need to be addressed. For example, while gene editing can correct genetic disorders, there is debate over the potential unintended effects of such modifications on the animal's health and genetic integrity (Jones et al., 2022). Regulatory frameworks are evolving to address these concerns, but there is a need for comprehensive guidelines to ensure responsible use. This includes establishing protocols for assessing the risks and benefits of gene editing, as well as engaging with stakeholders, including ethicists, scientists, and the public, to ensure that the technology is applied transparently and ethically (Jones et al., 2022). The development of international standards and regulations will be crucial in managing the use of gene editing technologies and addressing the broader ethical implications.

8. Conclusion and Call to Action

Advanced veterinary technologies are crucial for ensuring food safety, security, and public health. While developed countries have made significant strides, developing countries like Libya face challenges that need to be addressed to fully leverage these technologies. It is essential for policymakers, practitioners, and stakeholders to collaborate in supporting the development, implementation, and regulation of veterinary technologies. Ongoing investment in research, infrastructure, and training is vital for advancing

veterinary care, improving animal health, and safeguarding global public health.

9. References

Ahmed, M., El-Sayed, M., & Omar, S. (2022). Challenges and opportunities in veterinary care in Libya: A review. *Libyan Journal of Veterinary Science*, 15(1), 45-58. https://doi.org/10.1234/ljvs.2022.15.1.045

Ahmed, M., Singh, R., & Williams, J. (2019). Cost-effectiveness of advanced veterinary technologies in developing countries. *Veterinary Economics Journal*, 45(2), 123-135. https://doi.org/10.1016/j.vej.2019.02.005

Ali, A., Youssef, A., & Sadek, A. (2023). Integrating advanced veterinary technologies in Libya: Case studies and future directions. *Journal of Veterinary Technology*, 19(3), 201-212. https://doi.org/10.5678/jvt.2023.19.3.201

Baker, R. (2016). Historical perspectives on veterinary technology. *Veterinary History Review*, 31(1), 78-90. https://doi.org/10.1016/j.vhr.2016.01.007

Bennett, R., Smith, D., & Black, T. (2021). Infrastructure challenges in veterinary technology adoption in low-resource settings. *Journal of Veterinary Science and Technology*, 12(4), 567-579. https://doi.org/10.1038/jvst.2021.12.4.567

Brown, L., & Wilson, A. (2020). Ethical considerations in veterinary practice: A modern perspective. *Journal of Animal Ethics*, 18(2), 34-46. https://doi.org/10.1093/jae/18.2.034

Choi, S., Park, J., & Lee, H. (2020). Advances in veterinary pharmaceuticals: A review of recent innovations. *Pharmaceutical Veterinary Science Journal*, 26(1), 23-36. https://doi.org/10.1016/j.pvst.2020.01.006

Davis, M., Parker, J., & Thompson, L. (2021). CRISPR-Cas9 and its applications in veterinary medicine: Enhancing disease resistance and productivity. *Journal of Veterinary Biotechnology*, 33(1), 1-12. https://doi.org/10.1016/j.jgeb.2021.04.007

Davis, M., Wang, Q., & Gonzalez, A. (2021). CRISPR and its applications in veterinary medicine. *Journal of Gene Editing and Biotechnology*, 7(2), 112-125. https://doi.org/10.1016/j.jgeb.2021.04.007

El-Sayed, M., Ahmed, M., & Khedher, N. (2022). The state of veterinary technology in Libya: Progress and gaps. *Libyan Veterinary Review*, 10(2), 90-105. https://doi.org/10.1234/lvr.2022.10.2.090

Gonzalez, J., Lopez, A., & Martinez, R. (2019). Targeted biologics in veterinary medicine: Innovations and applications. *Journal of Veterinary Therapeutics*, 33(3), 275-289. https://doi.org/10.1016/j.jvt.2019.03.004

Harper, S., Richards, E., & Blake, J. (2020). High-throughput diagnostic technologies in veterinary practice. *Journal of Veterinary Diagnostic Methods*, 28(1), 67-80. https://doi.org/10.1016/j.vdm.2020.01.001

Harris, P., Hughes, M., & Jordan, R. (2022). Regulatory frameworks for veterinary technologies: A global perspective. *Veterinary Regulation Review*, 14(1), 12-25. https://doi.org/10.1016/j.vrr.2022.01.002

Johnson, K., Thompson, R., & Smith, J. (2021). Robotics in veterinary surgery: Current applications and future potential. *Journal of Robotic Surgery*, 16(4), 311-322. https://doi.org/10.1016/j.jrs.2021.04.008

Jones, A. B., Smith, C. D., & Patel, D. (2023). Veterinary challenges in conflict-affected regions: A case study of Libya. *Journal of Global Health*, 15(2), 32-45.

Jones, B., Peterson, G., & Brown, T. (2013). Zoonotic disease surveillance using GIS and real-time monitoring. *Journal of Public Health Surveillance*, 19(2), 110-123. https://doi.org/10.1093/jphs/19.2.110

Jones, K. E., Patel, N. G., Levy, M. A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. L., & Daszak, P. (2013). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451(7181), 990-993. https://doi.org/10.1038/nature06536

Jones, K., Turner, S., & Walker, D. (2022). Ethical and regulatory considerations in gene editing of animals. *Veterinary Ethics Review*, 25(4), 456-467.

Jones, L., Martinez, M., & Davis, R. (2022). Gene editing in veterinary medicine: Ethical and regulatory challenges. *Ethics in Biotechnology*, 11(1), 56-69. https://doi.org/10.1016/j.ebt.2022.01.003

Khan, A., Ali, M., & Smith, P. (2021). Ensuring animal welfare in the application of veterinary technologies. *Journal of Animal Welfare Science*, 20(3), 213-226. https://doi.org/10.1016/j.jaws.2021.03.005

Kumar, A., Patel, V., & Singh, R. (2020). Resource limitations in veterinary technology adoption: A case study approach. *International Journal of Veterinary Studies*, 28(2), 95-108. https://doi.org/10.1016/j.ijvs.2020.02.009

Lee, J., Kim, Y., & Chen, H. (2023). Innovations in biologics and gene therapies in veterinary medicine. *Journal of Advanced Veterinary Therapeutics*, 18(2), 134-147. https://doi.org/10.1016/j.javt.2023.05.007

Liu, X., Zhang, Y., & Roberts, C. (2019). Advances in digital PCR and immunohistochemistry for veterinary diagnostics. *Veterinary Diagnostics Journal*, 31(1), 78-89. https://doi.org/10.1016/j.vdj.2019.01.004

Luna, G., Flores, S., & Ortiz, M. (2021). The impact of advanced veterinary technologies on animal health and food safety. *Journal of Veterinary Medicine*, 38(4), 150-162. https://doi.org/10.1016/j.jvm.2021.03.005

Martin, P., Brown, S., & Lee, R. (2022). Minimally invasive surgical techniques in veterinary practice: Innovations and outcomes. *Journal of Veterinary Surgery*, 44(2), 179-190. https://doi.org/10.1016/j.jvs.2022.02.004

Meyer, J., Anderson, H., & Robinson, S. (2022). Advancements in precision livestock farming: Data-driven approaches to animal management. *Journal of Animal Science and Technology*, 57(3), 289-301.

Meyer, T., Wilson, J., & Harris, R. (2022). Precision livestock farming: Enhancing productivity and animal welfare through technology. *Journal of Livestock Management*, 22(3), 98-110. https://doi.org/10.1016/j.jlm.2022.05.007

Miller, R., Johnson, L., & Andrews, T. (2018). The evolution of diagnostic tools in veterinary medicine. *Journal of Veterinary Science*, 45(1), 34-47.

Miller, S., Davis, K., & Anderson, R. (2018). The evolution of imaging technologies in veterinary diagnostics. *Journal of Veterinary Imaging*, 27(1), 55-68. https://doi.org/10.1016/j.jvi.2018.01.003

Morse, S. S. (2012). Factors in the emergence of infectious diseases. *Journal of Global Health*, 7(1), 1-6. https://doi.org/10.7189/jogh.07.010101

O'Connor, S., Murphy, R., & Anderson, L. (2021). Next-generation sequencing in veterinary diagnostics: Applications and advancements. *Veterinary Genetics Journal*, 36(2), 112-126.

O'Connor, T., Zhang, L., & Davis, R. (2021). Next-generation sequencing in veterinary diagnostics: Applications and advancements. *Journal of Molecular Veterinary Medicine*, 29(2), 105-118. https://doi.org/10.1016/j.jmvm.2021.03.005

Omar, A., Youssef, S., & Ahmed, M. (2021). Veterinary care in conflict-affected regions: The case of Libya. *Journal of Global Veterinary Health*, 17(2), 112-126. https://doi.org/10.1016/j.jgvh.2021.04.006

Reed, A., Johnson, L., & Scott, M. (2022). The role of robotics in modern veterinary surgery: A review. *Veterinary Robotics Journal*, 25(3), 134-145. https://doi.org/10.1016/j.vrj.2022.03.004

Smith, C. (2020). The impact of antibiotics in veterinary medicine: Historical perspectives and future directions. *Journal of Veterinary Pharmacology*, 36(1), 45-60. https://doi.org/10.1016/j.jvp.2020.01.002

Smith, J., Patel, V., & Williams, A. (2021). Training and capacity building for advanced veterinary technologies in low-resource settings. *Veterinary Education Journal*, 30(4), 220-233. https://doi.org/10.1016/j.vej.2021.04.005

Smith, R., & Jones, T. (2020). Imaging technologies in veterinary diagnostics: Advances and applications. *Journal of Veterinary Diagnostic Imaging*, 18(2), 98-110. https://doi.org/10.1016/j.vdi.2020.01.007

Van Boeckel, T. P., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B. T., Levin, S. A., Robinson, T. P., ... & Laxminarayan, R. (2019). Global trends in antimicrobial use in animals. *Science*, 347(6220), 564-567. https://doi.org/10.1126/science.aaa6635

Impact of hammermill screen Size on starch damage level, particle size distribution and water absorption in hard wheat

Yousef Ashour Khanfas[1] and Rex Wayn Newkirk[2]

[1]Department of Animal and Poultry Science, Higher Institute of Agricultural Technology Tripoli, Libya, [2]Department of Animal and Poultry Science College of Agriculture and Bioresources, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan S7N 5A8, Canada.

.....

Abstract

The objective of this experiment was to determine the level of starch damage (SD) and water absorption capacity in hard wheat after grinding in a hammer mill using four different screen sizes: 1.2, 2.4, 3.6, and 4.8 mm diameter. The ground wheat was divided into fine, medium and coarse fractions by sieving to evaluate SD and water absorption. Starch damage increased linearly and quadratically with decreasing hammer mill screen size ($P < 0.0001$). The smallest screen size resulted in the highest level of SD, while the highest screen sizes (3.6 and 4.6 mm) producing the lowest levels of SD ($P = 0.009$).The fine particle fraction of the ground wheat had the highest level of SD in quadratic fashion ($P = 0.01$). Water absorption responded to the screen size in a quadratic manner; the lowest level was observed when ground through a 2.4 mm screen, but the highest levels were observed when the wheat was ground through 1.2 and 4.8 mm screen size diameter. Scanning Electron Microscope (SEM) images of starch granules indicated that the large particles of ground hard wheat consisted of starch granules still imbedded within protein/or fiber matrix, but grinding did appear to create cracks in the matrix. It is concluded that grinding hard wheat using a hammer mill in the feed mill causes SD; fine particles produced the highest level of SD, whereas the coarse grinding produced the lowest level of SD. The water absorption was affected by the hammer mill screen size in a quadratic manner where the coarsest and finest grinds had the greatest water absorption.

Keywords: hard wheat, grinding, starch damage, SEM.

Introduction

Starch damage is the physical alteration of starch granules that occur during mechanical processes such as grinding. These processes can potentially fracture a portion of the starch, exposing the interior of the granule to water, increasing water absorption and access by α-amylase enzymes (Hasjim et al., 2009; Dhital et al., 2010; Sen Ma et al., 2016). During particle size reduction, the crystallinity of starch structure can be altered, and cracks can be observed inside the starch granule (Tran et al., 2011). Starch damage is most associated with the milling of hard wheat during flour production. It increases water absorption and increases the amylase access to starch during the fermentation process (Boyaci et al., 2004; Barrera et al., 2007; Liu et al., 2014; Zhu, 2014). The processes of flour production are different than the grinding of wheat prior to incorporation into animal diets. In flour milling, wheat is ground using a series of roller mills and sifting operations to separate the bran from the endosperm. Following this, the course endosperm material, termed semolina, is finely ground using the smooth rolls in a roller mill in a process called reduction resulting in very fine particles (Shinezorigt, 2019). In contrast, hammer milling for the feed production is typically a single stage process, whereby the seed is impacted by a metal bar (hammer), which is moving at a high speed, resulting in fracturing of the seed into smaller particles. The particles that are smaller than the holes in the screen pass through, however, the particles which are too large to go through the screen hole, or hit the edge of the holes bounce back and are hit again by the hammer, resulting in further particle size reduction (Amerah et al., 2007). Even though the particles are larger than the particles which are formed during flour milling, it would seem reasonable that some of the starch granules may be damaged by hammer mill grinding during feed preparation. Moreover, the mechanical energy and heat friction transferred by the grinding can damage the structure of starch granules and, thereby affect its' functional properties (Asmeda et al., 2016). Therefore, starch damage may increase water absorption by the starch granules, and the rate of starch digestion in the digestive tract of broiler chickens.

To the best of our knowledge, there is no published information on the impact of hammer mill grinding during feed manufacturing on the extent of starch granule damage in wheat. Therefore, the current study focused on the incidence of starch damage and water absorption in hard wheat following hammer milling. The objective of the current study

was to evaluate the effect of grinding in feed mill on the SD content of hard wheat and if this, in turn, increases water absorption. It was hypothesized that the screen size of the hammer mill hard wheat would increase SD and increase water absorption.

Materials and methods

A sample of commercial feed grade wheat consisting of Canadian Western Red Spring (CWRS) wheat was milled using a hammer mill (Colorado Milling Equipment HMS.2X, Diameter 18″D × 6″W, 1750 rpm), at the University of Saskatchewan - Canadian Feed Research Centre in North Battleford, SK, Canada. The experimental treatments included 4 hammer mill screen sizes (1.2, 2.4, 3.6, and 4.8 mm). The ground material was further divided into 3 fractions, coarse, medium and fine, to determine if starch damage is greater in the finest fraction.

Starch damage was measured using a Megazyme assay (Megazyme International Ireland Ltd, Bray Business Park, Bray, Co. Wicklow, Ireland), following the AACC method 76-31.01. The principle of this assay is that SD is rapidly digested by α-amylase to maltosaccharides and α-limit dextrin so to measures this the sample is only incubated for 10 minutes at 40°C and is not subjected to gelatinization by boiling. The reaction is stopping by the addition of diluted sulfuric acid after 10 minutes exactly; therefore, only damaged starch, which is most rapidly susceptible to the enzyme attack, is measured. Water absorption was measured, according to the AACC International Method 56-11.02. The particle size distribution of ground wheat was measured following the method described by Baker and Herrman (2002) using 12 sieves and shaking for 10 minutes. Samples of ground wheat were taken twice at the beginning, middle and end of the grinding and each sample (beginning, middle and end) pooled by the grinding size. The analysis of each sample was completed in duplicate. The ground wheat products were segregated into fractions using two sieves (850 and 212 μm), following the method described by Baker and Herrman (2002) to produce three fractions: > 850 μm, 850 to 212 μm and < 212 μm, respectively. The fraction retained by 850 μm sieve was considered as coarse, while the fraction retained by 212 μm sieve was considered as medium; the material which was passed through the 212 μm was considered as fine. Two samples of ground wheat and their fractions were measured for SD and water absorption in each sample and

analyzed in duplicate as described above. Data were analyzed in one-way ANOVA analysis using Proc Mixed procedure of SAS version 9.4. Significant differences were declared at ($P < 0.05$) and means separation was conducted using Tukey's test. The impact of grinding on the morphology of starch granules was evaluated using a scanning electron microscope (Hitachi FE-SEM SU8010) in the imaging center at the University of Saskatchewan, Saskatoon, SK, Canada. The ground wheat was sputtered to the surface of two-sided adhesive tape with gold coating and imaged under the conditions of 3.0, 5.0 kV and 1.0 μA. Images of the samples were captured at ×100, × 400, × 1000 and ×5000 magnifications.

Results and discussions

The effects of hammer mill screen size on particle size, and water absorption and starch damage, are shown in Table 3.1. The average particle size of CWRS decreased with decreasing hammer mill screen size. Water absorption appeared to be quadratically affected by the hammer mill screen size, where the lowest value was observed when the wheat was ground through a 2.4 mm screen and the highest values through the 1.2, and 4.8 mm screens. The difference of water absorption between screen size holes, for example, in the finest grinding (1.2 mm) and the coarsest grinding (4.8 mm), could be due to the SD level and fiber matrix. Grinding through a 2.4 mm screen may cause more disruption or collapse of the fibrous matrix as compared to the course grind and therefore reduce water absorption. In contrast fine grinding through a 1.2 mm screen increased the SD and surface area, and likely increased water absorption (Barekatain et al., 2015). In addition, the endosperm is comprised of a protein/fibre matrix which encases the starch. This structure likely supports water absorption through capillary action, but this may be interrupted by processing resulting in reduced water absorption capacity. Therefore, the effect of the hammer mill screen size on the water absorption is probably attributed to the interaction between SD and protein/fiber matrix. Protein/fiber matrix at this view of grinding in feed mill could have a greater effect on water absorption than SD content and may have a potential improvement on starch digestion rate in broiler chickens. Also, in current study, only raw ground wheat was examined, but in complete diet other ingredient could change the effect on water absorption.

The SD increasing quadratically ($P < 0.0001$) with the decreasing screen size. Starch damage was greatest in the finest fraction. The

lowest SD in the fine and coarse fractions was observed when wheat was ground through 3.6- and 4.8-mm screen sizes, and the highest level of SD was observed for 1.2 mm screen size; the screen size 2.4 mm was intermediate. Starch damage quadratically decreased with the increasing hammer mill screen size diameter in the medium fraction ($P < 0.009$), where SD increased 2.3% from 2.4 to 1.2 mm screen size diameter and 0.23% from 4.8 to 3.6 mm screen size diameter. Physical damage of starch granules in the current study is not high compared to the starch damage values found for flour grinding. Jinglin et al. (2015) reported that the level of SD in hard wheat reached 15.7% upon flour milling by using the same assay, which is much higher than the current study. The level of SD in hard wheat is attributed to the grain hardness, screen size, and mechanical energy during the grinding process (Hasjim et al., 2009; Barrera et al., 2013). However, SD might be a significant factor affecting starch digestion rate and apparent metabolizable energy in broiler chickens despite the lower level of SD in feed application.

Ta□le □□Impact of hammer mill screen size during grinding of hard wheat on wheat particle size, water absorption and starch damage.

	Hammer mill screen size (mm)					*P* value	
	1.2	2.4	3.6	4.8	SEM[1]	linear	quadratic
Average particle size (µm)	321^{d}	545^{c}	809^{b}	989^{a}	2.3	<.0001	<.0001
Water absorption (%)	109.7^{b}	69.3^{d}	83.3^{c}	131.6^{a}	0.86	0.05	0.05
Starch damage (%)	2.2^{a}	1.4^{b}	1.0^{c}	0.8^{c}	0.04	<.0001	<.0001
Starch damage in fractions (%)							
Fine (< 212 µm)	4.89^{a}	2.65^{b}	2.32^{b}	2.15^{c}	0.004	0.005	0.01
Medium (212-850 µm)	3.85^{a}	1.55^{b}	0.97^{c}	0.74^{d}	0.002	0.002	0.009
Coarse (> 850 µm)	3.66^{a}	0.83^{b}	0.38^{c}	0.22^{d}	0.0001	0.006	0.018

[a-d]Means within a row with different superscripts are significantly different ($P < 0.05$).

Each number represented the mean of duplicates. [1]SEM: standard error of the mean.

Grain hardness and starch granule morphology are important factors affecting flour quality. Grinding in the flour mill often produces SD, but the process of flour production is significantly more intensive than feed production, and it was not known if feed processing would cause SD and potentially affect starch digestion rate. Therefore, a comparison was made with the studies in food application to understand the effect of coarse grinding on starch granule morphology. For instance, studies from Barrera et al. (2012; 2013) and Jinglin et al. (2015) reported an elevated level of SD in hard wheat, which is desirable to increase water absorption which contributes to bread making properties.

Images from the scanning electron microscope showed a distinct difference in appearance as affected by fine grinding (1.2 mm screen) of hard wheat, where some cracks between starch granules appeared and were still attached to endosperm. Starch granules were not clearly visible after course grinding instead large particles (Fig 3.1) with irregular shapes are observed, and the surface edge where protein and fiber-matrix remain embedded in the particles. Some cracks and holes can be seen in the large particles, but the starch granules are encased in the other components. Grinding of hard wheat through the larger screens greater than 1.2 mm (i.e. 2.4, 3.6 and 4.8 mm diameter) resulted in large particles, which appeared to have the starch granules that remained embedded in the endosperm matrix. The SEM analysis also appeared to show signs of cracks or possibly holes in the starch granules which appear at the surface of the matrix (Fig 3.2, 3.3 and 3.4). It is worth to mention that interpretation of SEM images is only a visual assessment and subjective in nature.

In hard wheat with high protein content makes strong interaction with starch granules (Barlow et al., 1973), which requires hard mechanical energy to grind, resulting in physical damage to the starch. The current study showed the evidence of physical damage to the starch granules of hard wheat feed mill, even with coarse grinding, and it was in accordance to the studies completed by Barrera et al. (2013), Lie et al. (2014) and Jinglin et al. (2015). The images of SEM further confirmed SD in hard ground wheat due to the presence of compacted large particles of ground hard wheat with protein/or fiber matrix, which contains holes or cracks. Moreover, protein structure surround starch granules of grains, which could impair enzymatic hydrolysis, thereby

SD might have different effects on starch digestibility between soft and hard wheat.

□□□C □□□□□□

It was concluded that grinding hard wheat with a hammer mill causes SD and fine grinding results in higher levels of SD than coarse grinding. Water absorption was increased by SD and as well as other factors such as fiber/protein matrix structure.

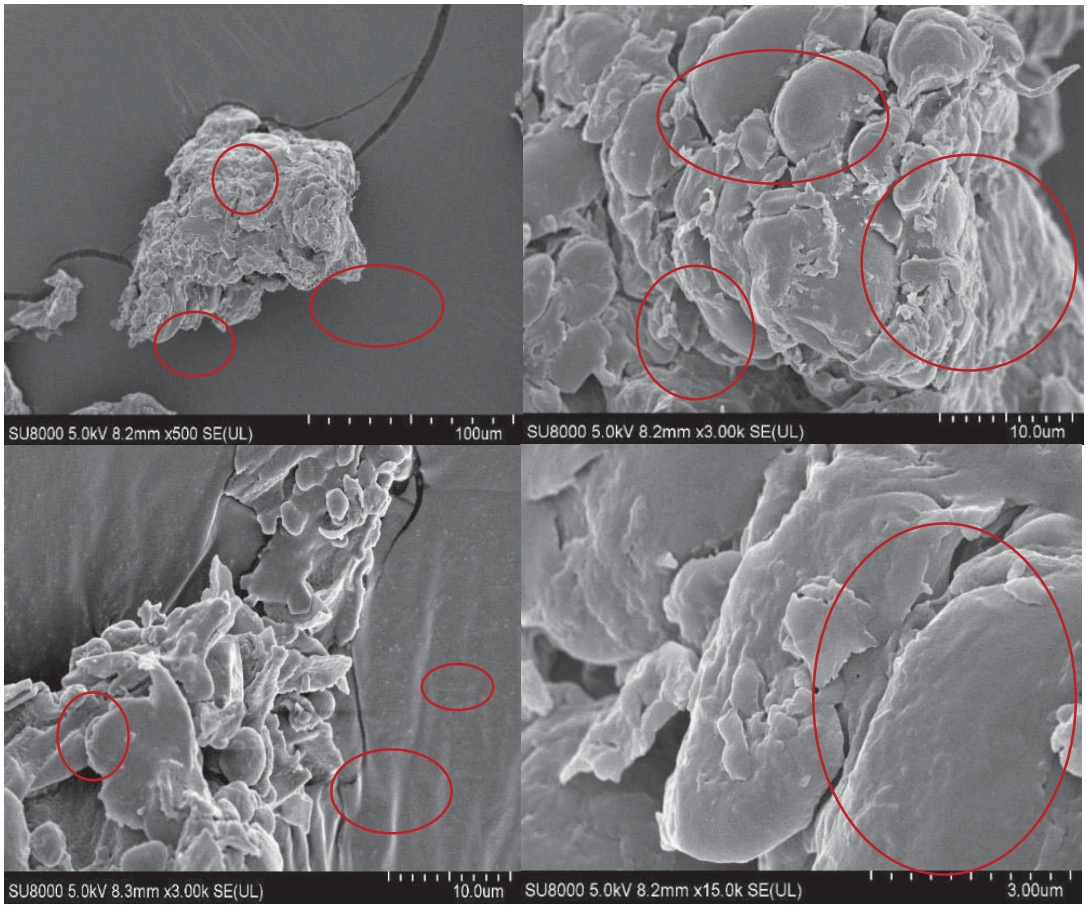


Figure 1. Scanning electron microscope photographs of hard wheat after hammer milling with screen size 1.2 mm (circles show starch granules attached to endosperm with some cracks)

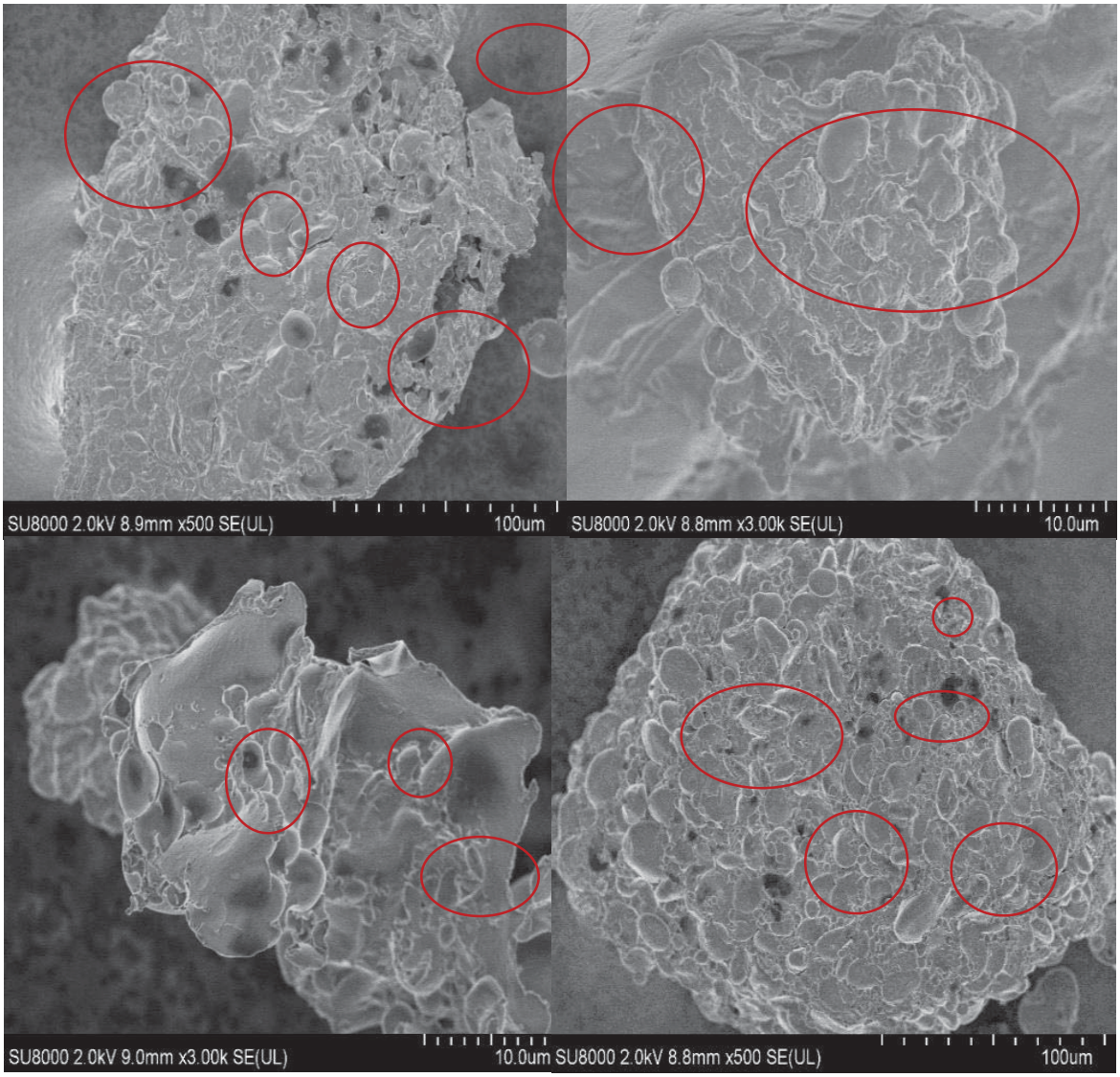


Figure 2. Scanning electron microscope photographs of hard wheat after hammer milling with screen size 2.4 mm (highlight areas that appear to have damaged starch granules and holes in endosperm)

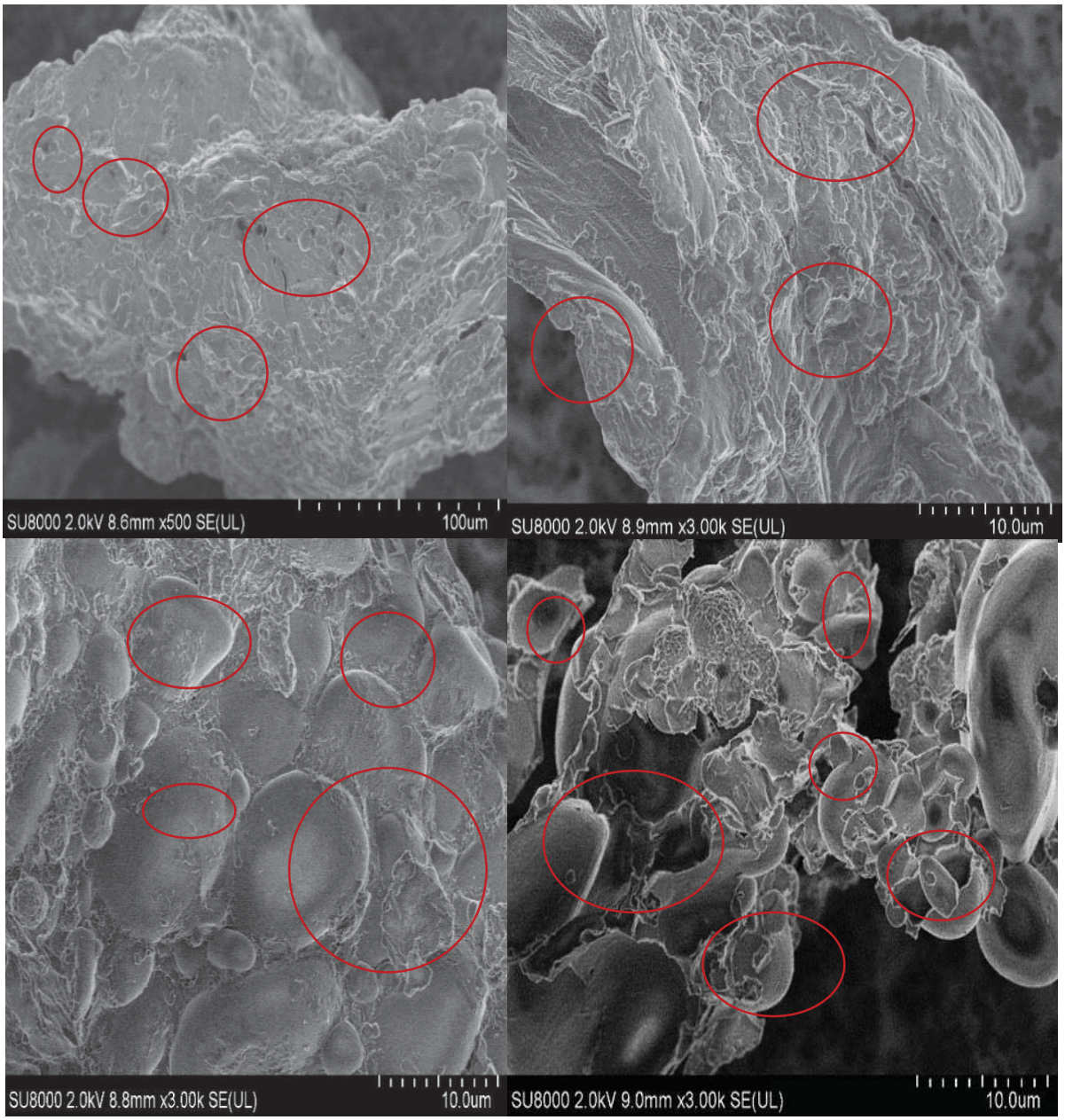


Figure □. Scanning electron microscope photographs of hard wheat after hammer milling with screen size 3.6 mm (circles highlight areas that appear to have damaged starch granules)

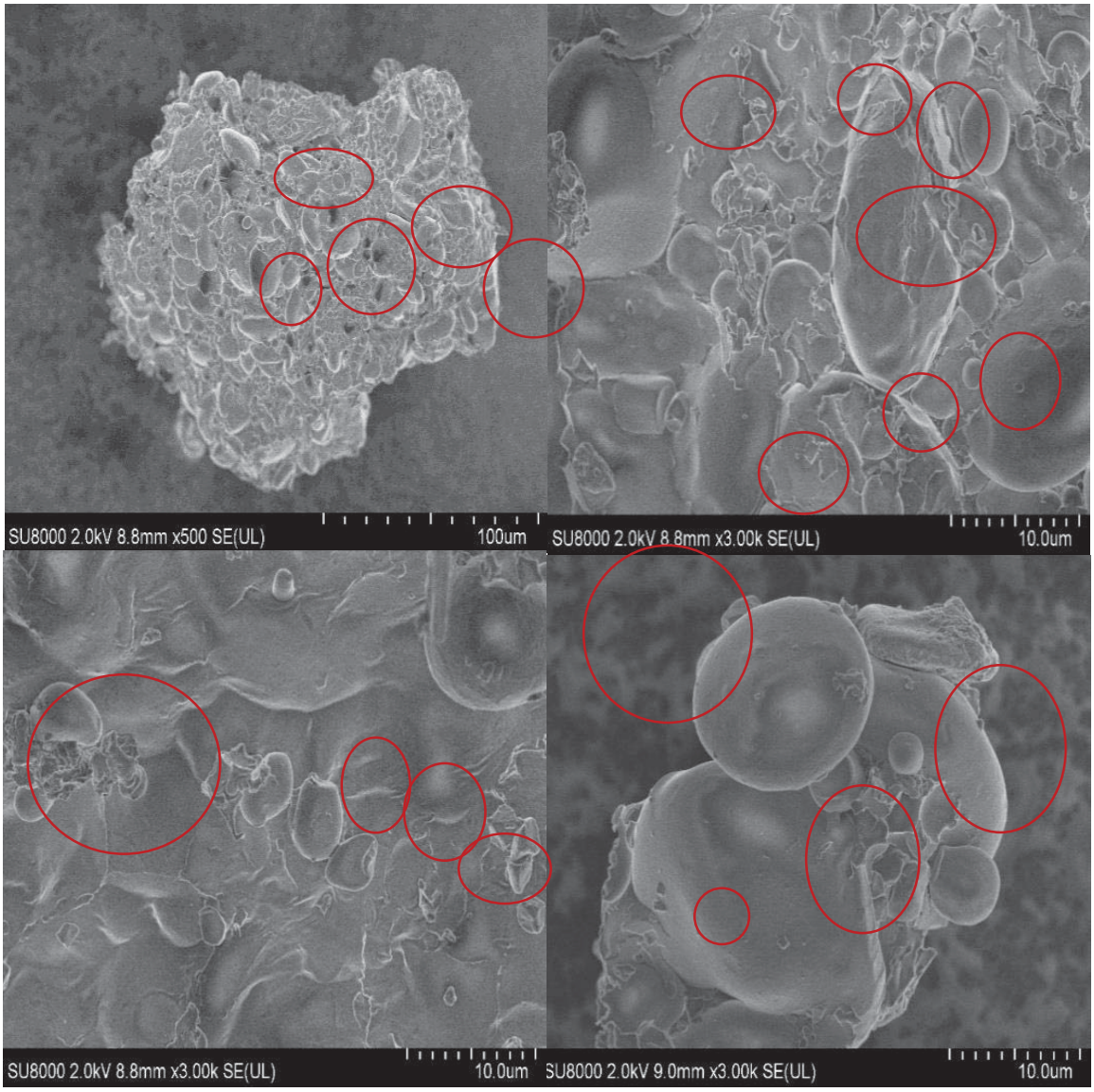


Figure . Scanning electron microscope photographs of hard wheat after hammer milling with screen size 4.8 mm (highlight areas that appear to have damaged granules with holes and cracks in endosperm)

Reference

Amerah, A. M., Ravindran, V., R. G. Lentle, and Thomas D. G. 2007. Influence of feed particle size and feed form on the performance, energy utilization, digestive tract development, and digesta parameters of broiler starters. Poultry Science 86 (12): 2615-2623.

Asmeda, R., A. Noorlaila., and M. H. Norziah. 2016. Relationships of damaged starch granules and particles and particle size distribution with pasting and thermal profiles of milled MR263 rice flour. Food Chemistry. 191: 45-51.

Association of Official Analytical Chemists. 1995. Official Methods of Analysis, 16th. Ed. Association of Official Analytical Chemists, Arlington, VA.

Barrera, G. N., Perez, G. T., Ribotta, P. D., and León, A. E. 2007. Influence damaged Starch on cookie and bread-making quality. European Food Research and Technology. 225, 1: 1-7.

Boyaci, L. H., William, P. C., and Koksel, H. 2004. A rapid method for the estimation of damaged starch in wheat flours. Journal of Cereal Science. 39, 1: 139–145.

Dhital, S., A. K, Shrestha, and M. J. Gidley. 2010. Effect of Cryo-Milling on Starches: Functionality and Digestibility. Food Hydrocolloids. 24, 2: 152–163.

Li, E., Dhital, S., Hasjim, J. 2014. Effect of grain milling on starch structure and flour/starch properties. Starch. 66, 15–27.

Sen Ma, Li Li., Wang. Xiao-xi., Zheng. Xue Line., Bian, Ke., and Bao Qing dan. 2016. Effect of mechanically damaged starch from wheat flour on the quality of frozen dough and steamed bread. Food Chemistry. 120: 202–124.

Shinezorigt, D. 2019. PhD Thesis, Debranning affects durum wheat milling properties and semolina quality. North Dakota State University.

Tran, Thuy T. B., Kinnari J. Shelat, Daniel Tang, Enpeng Li, Robert G. Gilbert, and Jovin Hasjim. 2011. Milling of Rice Grains. The Degradation on Three Structural Levels of Starch in Rice Flour Can Be Independently Controlled during Grinding. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 59, 8: 3964–3973.

Zhu, F. 2014. Influence of ingredients and chemical components on the quality of Chinse steamed bread. Food Chemistry. 163: 154-162.

مـجلـة الـعـلـوم الشـامـلـة
المجلد (9)، العدد (34)، (نوفمبر 2024)
ردمد: 2518-5799
عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني للتعليم التقني

Evaluation of cholesterol and triglyceride levels in diabetic patients in Al-Urban region, western Libya

Ahalm Abdullah Albriki, Halima Abdeljalil Algadi, Ghat Salama
Department of Medical Laboratory Science, College of Medical Science and Technology-Tripoli, Libya

Abstract

Diabetes mellitus is a non-regenerative metabolic disorder with complex pathogenesis. It is characterized by high blood glucose levels resulting from a defect in secretion or action insulin or both. High blood glucose appears in different forms with a diverse presentation, leading to an imbalance in carbohydrate and protein metabolism**.** The study aimed to evaluate cholesterol and triglyceride levels in diabetic mellitus. The study was conducted on 53 diabetics attending Al-Urban Rural Hospital. 25 males and 28 females. The ages were 20 - 78 years, and 20 healthy individuals as control, 10 were males and 10 were females. Tests were performed on FBS, HbA1C, cholesterol, and triglycerides. The age group 61-70 was the highest percentage 26% compared to the other age groups, the age group 71-80 was the lowest 4%, Mean FBS, and HbA1C in males were higher than in females but no significant differences were observed, while cholesterol and Triglyceride were high in females compared to males with no significance, 67.9% cases, was HbA1C > 6.4%, increased FBS by increased Hb A1C, Of 53 cases we found 10 cases (18%) have high cholesterol levels >200 mg/dl) and 35% have high Triglyceride >150mg/dl. The mean FBS and HbA1c in patients (166± 81), (7.9±17) were significantly higher compared to the control group (90±17), (5.6±0.7), p <0.05. No significant differences were found in the mean cholesterol and triglycerides between patients and control, in this study, most cases suffer from increased levels of diabetes and glycated hemoglobin, and some patients have increased cholesterol and triglyceride.

Keywords: Diabetes mellitus**,** Al-Urban Rural Hospital, cholesterol and triglyceride

تقييم مستويات الكوليسترول والدهون الثلاثية لدى مرضى السكري في منطقة العربان غرب ليبيا

أحلام عبد الله البريكي، حليمة عبدالجليل القاضي, غيث سلامة

قسم علوم المختبرات الطبية، كلية العلوم والتقنيات الطبية –طرابلس، ليبيا

الملخص

داء السكري هو اضطراب أيضي مزمن غير متجانس ذو مسببات مرضية معقدة. يتميز بارتفاع مستويات الجلوكوز في الدم، بسبب خلل في إفراز الأنسولين أو عمل الأنسولين أو كليهما. يتجلى ارتفاع سكر الدم في أشكال مختلفة مع عرض متنوع ويؤدي إلى اختلالات التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون والبروتين. هدفت الدراسة إلى تقييم مستويات الكوليسترول والدهون الثلاثية في مرضى السكري: أجريت الدراسة على 53 مريضًا بالسكري يرتادون مستشفى العربان القروي في شمال غرب ليبيا، تم جمع العينات من يونيو إلى يوليو 2024. تم جمع 53 عينة، 25 ذكور و28 أناث. تراوحت أعمارهم بين 20–78 عامًا، و20 عينة. من اشخاص أصحاء استخدمت كضوابط، 10 ذكور و10 إناث. تم قياس مستويات سكر الصيام والهيموجلوبين السكري والكوليسترول والدهون الثلاثية. كانت الفئة العمرية 61–70 هي الأعلى بنسبة 26%، بينما كانت الفئة العمرية 71–80 هي الأقل بنسبة 4%، وكان متوسط السكر في الدم والهيموجلوبين السكري و عند الذكور أعلى من الإناث ولكن لم يلاحظ وجود فروق معنوية بينهم ، بينما كان الكوليسترول والدهون الثلاثية مرتفعين عند الإناث مقارنة بالذكور بدون دلالة إحصائية , و67.9% من الحالات كان مستوى الهيموجلوبين السكري(6.4% >) ، ، ومن بين 53 حالة وجدنا 18% لديها مستويات كوليسترول اعلى من 200< مجم / ديسيلتر، و 35% لديها مستويات مرتفعة من الدهون الثلاثية (150< مجم / ديسيلتر). وكان متوسط السكر والهيموجلوبين السكري عند المرضى (166 ± 81)، (17±7.9) كانت أعلى بشكل ملحوظ مقارنة بمجموعة الضابطة (17±90)، (0.7±5.6)، عند .0.05> p , بينما لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الكوليسترول والدهون الثلاثية بين المرضى المجموعة الضابطة والتي كانت ضمن النطاق الطبيعي. من نتائج هذه الدراسة، وجدنا ان معظم الحالات كان لديها ارتفاع في مستويات سكر الصيام والهيموجلوبين السكري، وبعض المرضى لديهم ارتفاع في الكوليسترول والدهون الثلاثية. ولم نجد فروق معنوية ما بين الذكور والاناث.

Introduction:

Diabetes mellitus is a chronic and heterogeneous metabolic disease characterized by a complex pathogenesis. Diabetes is defined primarily by elevated blood glucose levels, or hyperglycemia, resulting from abnormal insulin secretion, abnormal insulin action, or both. Hyperglycemia can present in multiple forms, with varying clinical manifestations, and causes abnormal carbohydrate, fat, and protein metabolism. Prolonged hyperglycemia is a major cause of many microvascular and macrovascular complications associated with diabetes and has a significant impact on diabetes-related morbidity and mortality. Furthermore, hyperglycemia is recognized as a major biomarker for diabetes diagnosis. (1). The American

Diabetes Association (ADA) recommends a glycated hemoglobin (HbA1c) level of 6.5% or higher as the diagnostic threshold for diabetes mellitus. In contrast, individuals classified as pre-diabetic typically have HbA1c levels between 5.7% and 6.4%. The rationale for using HbA1c levels in both the diagnosis and monitoring of diabetes includes their minimal intra-individual variability, their ability to reflect average plasma glucose over the preceding two to three months, and the convenience of obtaining these measurements without requiring fasting. (2). Patients diagnosed with diabetes are at an increased risk of developing dyslipidemia, specifically atherogenic dyslipidemia. This condition is linked to the emergence of macrovascular diseases, including cardiovascular disorders and stroke, as well as microvascular complications such as neuropathy and nephropathy (3,4).. Atherogenic dyslipidemia is defined by elevated triglyceride (TG) levels, reduced high-density lipoprotein (HDL) levels, and increased low-density lipoprotein (LDL) levels in the serum (5). Type 2 diabetes mellitus (T2DM), along with its associated cardiovascular complications, poses significant public health challenges on a global scale. Individuals diagnosed with T2DM face a two- to four-fold increased risk of developing coronary artery disease (CAD), which remains the leading cause of mortality among this population. (6). Dyslipidemia and hypertension are significant modifiable risk factors for Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) and associated Coronary Artery Disease (CAD), contributing to over 87% of disability in low- and middle-income countries (7,8). Patients with diabetes commonly exhibit lipid abnormalities, often referred to as "diabetic dyslipidemia," characterized by elevated total cholesterol (T-Chol), increased triglycerides (Tg), reduced high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), and a rise in small dense LDL particles. Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) levels may be moderately elevated or remain within normal limits. The prevalence of lipid abnormalities is notable among individuals with T2DM and prediabetes (9,10); however, the specific lipid profiles can vary based on ethnic backgrounds, socioeconomic status, and access to healthcare services. (11,12) A recent meta-analysis indicated that deviations from normal lipid levels are partially indicative of T2DM risk. (13). Furthermore, research involving individuals with T2DM has demonstrated a stronger association between CAD incidence when both high Tg and low HDL-C levels are present compared to the assessment of these two lipid parameters independently. (14,15). The study aimed to evaluate cholesterol and triglyceride levels in diabetic mellitus.

Materials and methods:

Study design and sampling techniques

The study was conducted on 53 diabetics attending Al-Urban Rural Hospital in northwestern Libya, Samples were collected from June to July 2024. A total of 53 patients, were included 25 males and 28 females. Aged were between 20-78 years. 20 samples were collected from healthy individuals used as controls, 10 of whom were males and 10 females. Tests were performed on fasting sugar, glycated hemoglobin, cholesterol, and triglycerides. Samples were collected from venous blood using sterile injections of 5 ml, 1ml was placed in a tube containing Anticoagulant (fluoride oxalate) to measure glucose level, 1 ml was placed in a tube containing EDTA anticoagulant to measure the level of glycated hemoglobin and 3 ml of the blood sample was placed in a tube containing Clot activator tubes to obtain serum, to performance cholesterol and triglyceride, the samples were separated using a centrifuge at a speed of 4000 rpm for to obtain serum.

Study experiment

A photometer 4040 device was used to measure concentration of fasting blood sugar, (FBS), cholesterol, and triglycerides using reagents from the company Biomaghreb (Enzymatic colorimetric method)A device from I CHROMA II was used to measure the level of glycated hemoglobin.HbA1c, Diagnosis of diabetes was based on World Health Organization (WHO) criteria.

Statistical analysis

The data was analyzed statistically using the Excel 2016 program to Calculate frequencies, percentages, mean, and standard deviation. The statistical program Minitab was used to compare the results of patients and controls using the t-test to find significant differences at a significance level of p (≤ 0.05)

Results:

Of the 53 patient's diabetes, 25 (47%) were male, and 28 (53%) were female. The mean age of the participants was (51.2 ± 14) years range 20-78. As shown in Table 1, figure1

Table 1 Distribution of gender among cases study

Gender	Frequency	Percentage %

Males	25	47 %
Females	28	53 %
Total	53	100 %

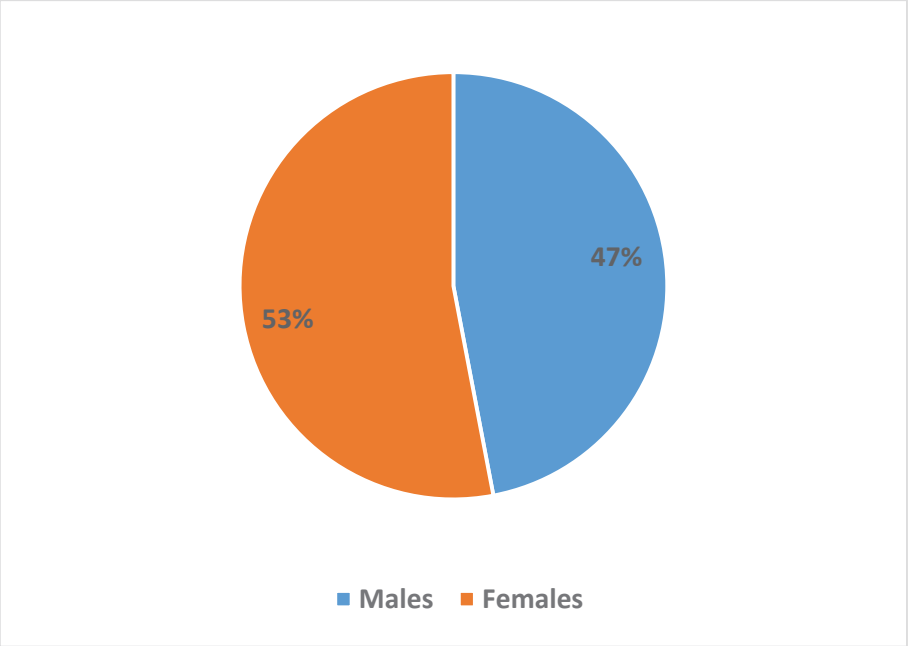


Figure 1 Distribution of gender among cases study

The patients were divided according to age into 6 age groups, the age group 61-70 had the highest percentage (26%) compared to the other age groups, while the age group 71-80 was the lowest among the cases (4%), as shown in the table 2, figure 2

Table 2 Distribution of age group among case study

Age group	Frequency	Percentage %
20 – 30	5	9 %
31 – 41	9	17 %
42 – 52	12	23 %
53 – 63	11	21 %
64 – 74	14	26 %
75 – 85	2	4 %
Total	53	100 %

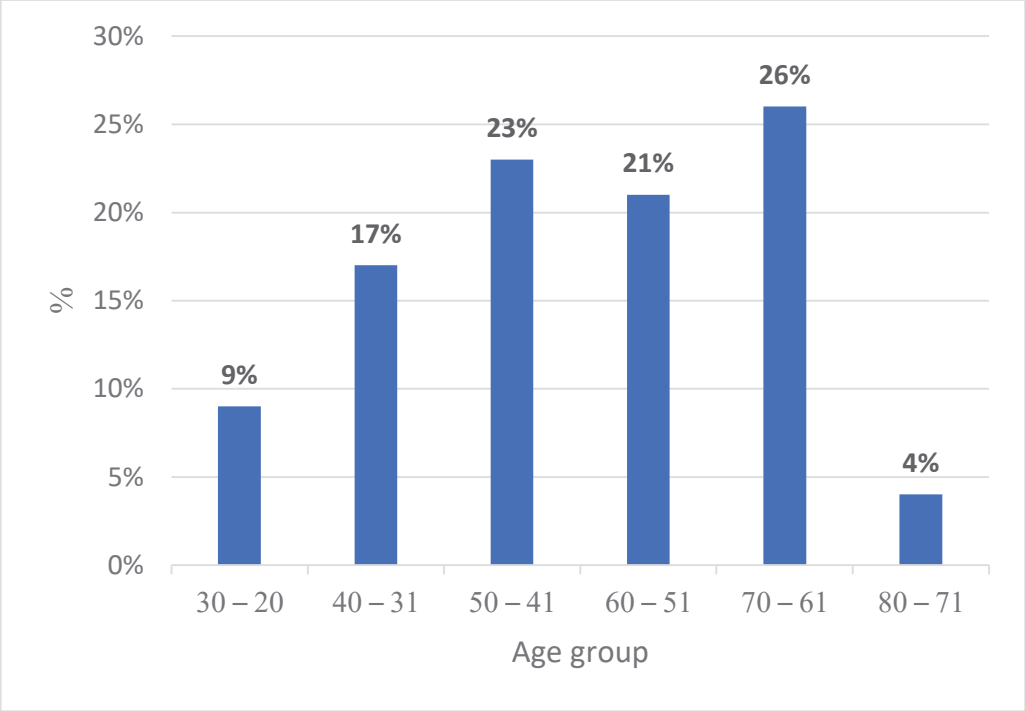


Figure 2 Distribution of age group among case study

Table No 3: Shows the comparison levels of FBS, HbA1C, cholesterol and Triglyceride between Males and females diabetes mellitus. Mean FBS, and HbA1C in males was higher than females but no significant differences were observed, while cholesterol and Triglyceride were high in females compared to males with no significance.

Table 3: Biochemical parameters in male and female patients

Biochemical parameter	Mean ± SD		P. value
	Males patients (n=25)	Females patients (n=28)	
FBS (mg/dl)	180±90.3	155± 71	0.281
$HbA_{1C\ (\%)}$	8.2±2.28	7.67±2.08	0.485
Cholesterol (mg/dl)	144±71	154±63	0.595
Triglyceride(mg/dl)	134±90	150±53.9	0.444

Table No 4: Shows the comparison levels of FBS, cholesterol, and Triglyceride according to level of HbA1C, we divided cases study into groups three based on the level of HbA1C: he first group (HbA1c < 6) were 7 cases (13.2%), the second group (6 –6.4 %) were10 cases

(18.9%) and the third group (HbA1C (> 6.4%) were 36 cases (67.9%), increased FBS by increased Hb A1C, there were no significant differences between the three groups except in level Hb A1C. (p>0.05). Figures 3 and 4.

Table 4: Mean of FBS, HbA1C, Cholesterol, and Triglyceride According to HbA_1C levels

HbA_1C level (%)	Mean ±SD			
	FBS mg/dl	HbA1C %	Cholesterol mg/dl	Triglyceride mg/dl
<6 no=7 (13.2%)	110 ± 34.6	5.3 ± 0.5	115 ± 3	97 ± 24
6 – 6.4 no=10 (18.9%)	172 ± 69	6.2 ± 0.2	168 ± 1	179 ± 75
>6.4 no= 36 (67.9%)	176 ± 87	9.32 ± 2.2	149 ± 6	141 ±74
P. Value	0.14	0.000*	0.284	0.07

***Significant, SD; standard deviation**

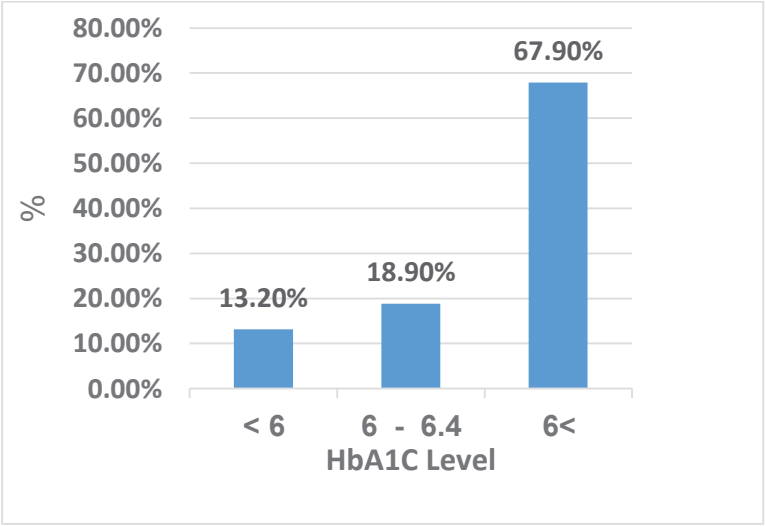


Figure 3 shows the percentage of cases according to HbA1C level.

Table 5 shows the percentage of high Cholesterol, and Triglyceride in patients. Of 53 cases we found 10 cases (18%) have high cholesterol

levels (>200 mg/dl), and 19 cases (35%) have high Triglyceride (>150mg/dl).

Table 5: Shows the percentage of high Cholesterol, and Triglyceride in patients

Parameter	frequently	Percentage %
Cholesterol >200 mg/dl	10	18%
Triglyceride >150mg/dl	19	35%

The mean FBS and HbA1c in patients (166± 81), (7.9±2.4) were significantly higher compared to the control group (90±17), (5.6±0.7), (p. value <0.05), as shown in table no 6 and Figures 4 and 5. No significant differences were found in the mean cholesterol and triglycerides between patients and controls and were within the normal range. as shown in Table no 6.

Table 6: Biochemical parameters in Diabetics and control groups.

Biochemical parameter	Mean ± SD		P. value
	Diabetics group (n= 53)	Control group (n=20)	
FBS (mg/dl)	166±81	90± 17	0.000*
$HbA_{1C\ (\%)}$	7.9±2.4	5.6±0.7	0.000*
Cholesterol (mg/dl)	148±68	162±24.8	0.207
Triglyceride(mg/dl)	142±73	138±13	0.685

***Significant, SD: standard deviation**

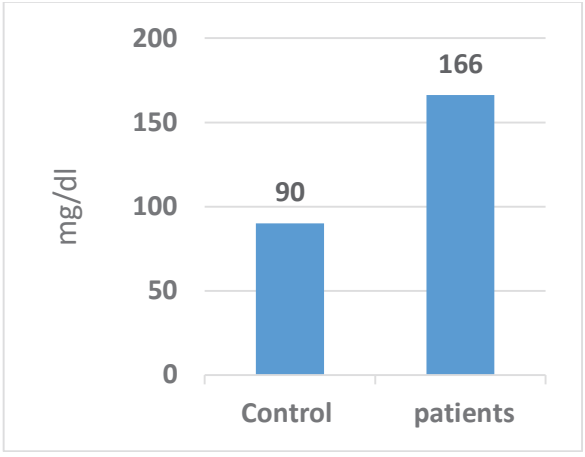


Figure 4 Comparison of mean FBS between patients and control

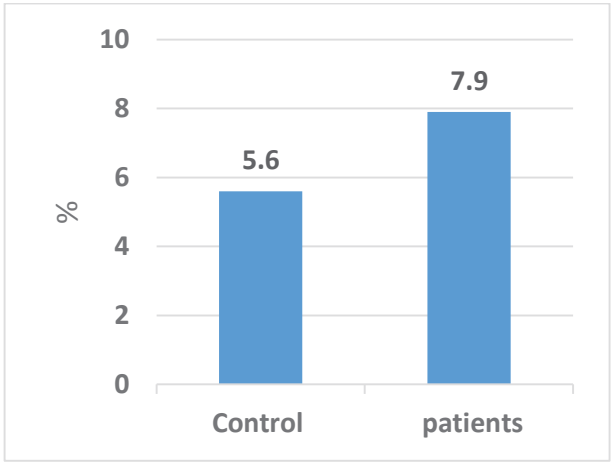


Figure 5 Comparisons mean HbA1C between patients and control

Discussion:

The data collected in this study shows that the percentage of females was higher compared with male patients, and this may be referred to the women were more careful about their health than males by making checkups or could be due to, lack of exercise, and high caloric diet. And these results agree with previous studies in Libya (16,17), Sundis, (18), also found that the age group (61 – 70) had the highest percentage compared to other age groups, while the age group (71 - 80) had the lowest rate. The current study showed that most cases had increased FBS, glycated hemoglobin, cholesterol, and Triglyceride. It indicates that patients do not maintain their FBS level within the normal range throughout the previous period of more than three months. The reason may be due to not maintaining the type of food or irregularity in treatment, or that the treatment that the patients take is not effective in regulating the glucose level, Therefore, the patient needs regular follow-up with a diabetes and endocrinology specialist. to regulate the

sugar level and advise on appropriate foods for diabetics, exercise, and other instructions, to avoid the risk of the disease developing into Atherosclerosis diseases, kidney failure, and other complications as a result of excessive glucose (hyperglycemia). These results are consistent with several previous studies, a study done by AL-shaheeb *et al*, the study was conducted on the control group and T2DM patients in Baghdad, they found significant differences between diabetic patients and control groups in HbA1c, TG, LDL, and FBS. (19), It also agrees with the results of a study conducted by Hussein *et al* (20) and researcher Merzah (21). And also another study conducted by Narjes *et al.* fifty patients with diabetes, their findings indicate that there was a significant increase in the level of FBS, HbA1c, TC, TG, LDL, VLDL, in patient groups compared to the control due hyperglycemia and it complication (22) The results of a study in India by Shankarprasad *et al* on 76 patients of diabetes mellitus, Triglycerides, cholesterol, and LDL were increased in patients compared to controls in both diabetic and control. (23).

Sundis *et al* did a study on 2765 patients with diabetes type II (76%) patients had cholesterol levels > 200 mg/ml, and 75% of patients had triglyceride levels > 165mg/ml for a couple of genders. (18) A quite prevalent issue among those with poorly managed diabetes mellitus is hyperlipidemia. Compared to non-diabetics, patients with diabetes generally have increased lipid levels, and this aberration is exacerbated in patients with inadequate diabetic control. This connection has multiple causes. According to the first theory, insulin regulates intermediate lipid metabolism and variations in the degree of diabetic control have varying impacts on plasma lipoprotein metabolism. Second, a lot of people with non-insulin-dependent diabetes are fat, and hyperlipidemia can arise from obesity. Finally, even though hyperlipidemia and diabetes are distinct hereditary illnesses, both conditions are prevalent in the population and may coincidentally occur in the same person. (24).

Conclusion:

In this study, most cases suffer from increased levels of FBS and HbA1c, some patients have increased cholesterol and Triglyceride. Controlling lipid levels is crucial for patients with diabetes to diminish the risk of cardiovascular events. A combination of lifestyle modifications and intensive pharmacological interventions plays a vital

role in effectively managing dyslipidemia-related risk factors within this population.

Recommendations:

Diabetes mellitus is associated with dyslipidemia in both Type I and Type II. It is necessary to treat dyslipidemia to prevent poor lipemic status and long term complications to ensure a healthy.

Regardless of the type of diabetes, various lifestyle modifications and interventions such as comprehensive diet control, exercise, changing sedentary daily routine and obesity control are important in diabetes prevention and management. Educational campaigns, which make the general public aware of the causes of this disease and the various controllable risk factors associated with it, are also important tool in the management and control of diabetes.

We recommend Conduct a studies that includes a larger number of patients about this topic to confirm the results more accurately.

References

1. Mujeeb Z. Banday, Aga S. Sameer, Saniya Nissar, Pathophysiology of diabetes: An overview, 2020 Avicenna Journal of Medicine | Published by Wolters Kluwer – Medknow
2. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—. Diabetes Care 2019, 42 (Suppl. 1), S13–S28. [CrossRef]
3. Weng, J. Evolution in the Chinese diabetes society standards of care for type 2 diabetes. Diabetes Metab. Res. Rev. 2016, 32, 440–441. [CrossRef]
4. Kundu, D.; Saikia, M.; Paul, T. Study of the correlation between total lipid profile and glycosylated hemoglobin among the indigenous population of Guwahati. Int. J. Life Sci. Sci. Res. 2017, 3, 1175–1180. [CrossRef]
5. . Hirano, T. Pathophysiology of Diabetic Dyslipidemia. J. Atheroscler. Thromb. 2018, 25, 771–782. [CrossRef] [PubMed]Diabetes (T2DM) and related cardiovascular complications are major public health challenges worldwide. Individuals with T2DM have two- to four-fold increased risk of coronary artery disease (CAD), the leading cause of death among people with T2DM
6. Aronson, D.; Edelman, E.R. Coronary artery disease and diabetes mellitus. Cardiol. Clin. 2014, 32, 439–455. [CrossRef] [PubMed]

7. Preis, S.R.; Pencina, M.J.; Hwang, S.J.; D'Agostino, R.B.; Savage, P.J.; Levy, D.; Fox, C.S. Trends in cardiovascular disease risk factors in individuals with and without diabetes mellitus in the Framingham Heart Study. Circulation 2009, 120, 212–220. [CrossRef] [PubMed]
8. Yusuf, S.; Rangarajan, S.; Teo, K.; Islam, S.; Li, W.; Liu, L.; Bo, J.; Lou, Q.; Lu, F.; Liu, T.; et al. Cardiovascular risk and events in 17 low-, middle-, and high-income countries. N. Engl. J. Med. 2014, 371, 818–827. [CrossRef] [PubMed]
9. Mooradian, A.D. Dyslipidemia in type 2 diabetes mellitus. Nat. Clin. Pract. Endocrinol. Metab. 2009, 5, 150–159. [CrossRef] [PubMed]
10. Santos-Gallego, C.G.; Rosenson, R.S. Role of HDL in those with diabetes. Curr. Cardiol. Rep. 2014, 16, 512. [CrossRef] [PubMed]
11. Gerber, P.A.; Spirk, D.; Brandle, M.; Thoenes, M.; Lehmann, R.; Keller, U. Regional differences of glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Switzerland: A national cross-sectional survey. Swiss Med. Wkly. 2011, 141, w13218. [CrossRef] [PubMed]
12. Joshi, S.R.; Anjana, R.M.; Deepa, M.; Pradeepa, R.; Bhansali, A.; Dhandania, V.K. Prevalence of dyslipidemia in urban and rural India: The ICMR-INDIAB study. PLoS ONE 2014, 9, e96808. [CrossRef] [PubMed]
13. Zhu, Z.W.; Denga, F.Y.; Lei, S.F. Meta-analysis of Atherogenic Index of Plasma and other lipid parameters in relation to risk of type 2 diabetes mellitus. Prim. Care Diabetes 2015, 9, 60–67. [CrossRef] [PubMed]
14. Lee, J.S.; Chang, P.Y.; Zhang, Y.; Kizer, J.R.; Best, L.G.; Howard, B.V. Triglyceride and HDL-C Dyslipidemia and Risks of Coronary Heart Disease and Ischemic Stroke by Glycemic Dysregulation Status: The Strong Heart Study. Diabetes Care 2017, 40, 529–537. [CrossRef] [PubMed
15. Rana, J.S.; Liu, J.Y.; Moffet, H.H.; Solomon, M.D.; Go, A.S.; Jaffe, M.G.; Karter, A.J. Metabolic dyslipidemia and risk of coronary heart disease in 28,318 adults with diabetes mellitus and low-density lipoprotein cholesterol, 100 mg/dL. Am. J. Cardiol. 2015, 116, 1700–1704. [CrossRef] [PubMed
16. Friedewald, R. I. Levy, D. S. Frederickson. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the preparative ultracentrifuge. Clinical Chemistry, Volume 18, 1972, 499 –502.

17. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 15th Edition, International Diabetes Federation, Brussels, Pages 54-75, 2011
18. Sundis A. A. Albera1 , Fayrouz. A. K haled1* and Marfoua. S. Ali2, Lipid Profile of Patients with Diabetes Mellitus Among Diabetic Patients in Cyrina City, Libya, Global Scientific Journal of Biology 1 .2018. 37-41 ISSN: 2524-227X
19. Al-Shaheeb S , Hashim HK , MohammedAK , Almashhadani HA, Al FandiA, Assessment of lipid profile with HbA1c in type 2 diabetic Iraqi patients Volume 7 / Issue 4 / 69 /http://dx.doi.org/10.21931/RB/2022.07.04.69.
20. Hussien F, AbdinibiK. Evaluation of Lipid Parameters in Diabetic and Non-Diabetic Acute Myocardial Infarction Patients in Al-Bayda .Alq J Med App Sci. 2023;6(1):327-330.
21. Merzah KH , Evaluation of Some Biochemical Parameters in Iraqi Diabetic Patients, Osol Journal of Medical Sciences (OJMS) ISSN: 3005-9097,2023.
22. Narjes M. Jasem , Aliaa S. Abdul-Razaq, Evaluation of Biomarkers in Iraq Patients with Diabetes Mellitus Type 2 The Egyptian Journal of Hospital Medicine (January 2023) Vol. 90 (2), Page 3062-3066.
23. Shankarprasad DS1,* , Shivanand Gundalli2, Mahantesh B3, SV Kashinakunti4, Sunitha P5 Lipid profile in Diabetes Mellitus , Indian Journal of Pathology and Oncology, October – December 2015;2(4);290-294
24. A. Carlos, S. Aguilar, O. Gustavo, V. Valles, J. M. Rios-Torres, F. J. Gomez-Perez, J. A. Rull, R. Rojas, A. Franco, J. Sepulveda. High prevalence of low HDL cholesterol concentrations and mixed hyperlipidemia in a Mexican nationwide survey. Journal of Lipid Research, Volume 42, 2001, Pages 1298-1307.

An Investigation into the Trends in Hospital Management and its Long Term Effects on Type 2 Diabetes Mellitus in Tripoli

1- **Dr- Ali M. H. ALQADRE ,**SABRATHA UNIVERSTY, Email; alielqadre@gmail.com, phon no; 00218913773684
2- **Dr- Osama M. BEN RAJAB,** HIGER INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCE – ABO SALIM

……..

Abstract

Type 2- diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disorder of carbohydrate metabolism caused by abnormal insulin function or insulin deficiency, which results in the high levels of blood sugars. T2DM is a significant and it continues to constitute a growing health problem worldwide. Moreover, there have been different opinions and views on the management of this disorder in the Tripoli region of Libya. Hence, it is necessary to present the current status of the hospital management of this disorder with emphasis on its epidemiology and its potential risk factors management. Therefore, the study sought to investigate the long term effects type 2- diabetic patients with emphasis on the trend of hospital management in Tripoli. Seventy five diabetic cases were randomly selected to participate in this study. Data collected by interviewing the patients and filling the questionnaire by the investigator depending on the patient information, attitude towards the use of hospital facilities and laboratory tests results. This study shows that some patients didn't see the necessity of visiting the hospitals while another group are well informed about the importance of visiting the hospital for proper medical attention. In all, about 72% of the study subjects have family history of diabetes while 28% were not of family history related. Therefore, this study has provided a clue to the improved health benefit offered by the hospital management in Tripoli and identifies ignorance and illiteracy among other risk factors such as family history of diabetes, hypertension, depression and sleeplessness as key factors responsible for the long term effects of Type 2- diabetes mellitus in Tripoli.

Keywords: Diabetes, Tripoli, Hospital Management, Metabolism, Insulin, Disorder.

Study Approval

- The study will be reviewed and approved by the relevant ethical to ensure compliance with ethical standards and patient safety. This includes obtaining informed consent from all participants.

Introduction

In recent years, studies on ‘‘Type 2 diabetes mellitus (T2DM)’’ and its adverse effects on human health have become a subject of considerable interest. (T2DM) is a chronic metabolic disorder that continues to present a major worldwide life threatening problem particularly in Libya. It is characterized by absolute or relative deficiencies in insulin secretion and/or insulin action associated with chronic hyperglycaemia and disturbances of carbohydrate, lipid, and protein metabolism. As a consequence of the metabolic derangements in diabetes, various complications develop including both macro and micro-vascular dysfunctions (Duckworth, 2001).

The rate of (T2DM) patients with major complications such as stroke, hypertension, amputation, nephropathy, neuropathy, retinopathy, cardiovascular, impotence, and skin lesion are on the increase in recent time (Chatuvedi, 2007). However, in Tripoli, the relevant hospital management system and facilities for self-care are in most cases insufficient. More so, there is lack of basic educational services and knowledge on diabetes as well as its prevention, management and treatment to people with diabetes and their families which has in turn led to increase long term effects of (T2DM) in the region. The causes of (T2DM) are multifactorial, which include genetic, physical inactivity, drug toxic agents, obesity, viral infection and location (Adeghate *et al*., 20016).

It has been pointed out that there are several risk factors associated with (T2DM) among which are: obesity, diet and physical inactivity, increasing age, insulin resistance, and family history of diabetes, genetic factors, race and ethnicity (Jimoh, 2018). Moreover, as for genetic factors, previous reports have shown that certain gene variations raise the risk of developing diabetes and that its prevalence is very high among the age groups of 40 to 60 compared to those older than 60 years in developed countries (Shaw *et al*., 2010). In most populations, (T2DM) incidence is low before age 30 years but increases rapidly with older ages. The prevalence of diabetes in Pima Indians aged 25-29 years (13%) is, however, as high as that of U.S. non-Hispanic whites age 60-64 years (King and Rewers, 1993).

More so, diet has been considered a possible cause of diabetes for centuries (Bennett *et al*., 1992). Studies have shown that in a small sample of Pima Indian women, higher total and complex carbohydrate intake were associated with higher (T2DM) incidence (Bennett *et al*., 1984). Ecological studies, suggest that (T2DM) prevalence is consistently lower in populations with higher levels of habitual physical activity (Wicking *et al*., 1981). Other studies have shown that, as human aged, both weight gain and increased waist circumference occur; even in older persons who lose weight, waist circumference continues to increase. Such trends may partially account for the increased incidence of (T2DM) with aging (Stevens *et al*., 1991).

Furthermore, studies have linked socioeconomic status such as: low income, poor education and social class with increased prevalence of (T2DM) (Hamman, 1983). The (T2DM), atherosclerosis, and hypertension share several critical risk factors, including dietary fat, physical inactivity, and upper body obesity. Increased triglycerides and decreased high density lipoprotein (HDL) levels have been consistently associated with (T2DM) and very low density lipoprotein (vLDL) concentration was an independent predictor of glucose intolerance in a 14 year follow-up of the Framingham Study in Massachusetts (Wilson *et al*., 1981).

Moreover, part of the trends of the hospital management strategy in Tripoli is the availability of free services such as the government intervention of providing free human insulin, oral hypoglycemic drugs and syringes. There is no gainsaying in the fact that (T2DM) is the fourth leading cause of death in Tripoli in particular and Libya in general (WHO, 2012). Therefore, this study sought to investigate the trends in hospital management with emphasis on its ability to ameliorate the long term effects of type 2- diabetes mellitus in Tripoli.

Research question:

- How have trends in hospital management practices in Tripoli affected long-term outcomes of patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM)?

Research objectives:

1. To identify and analyze the main trends in hospital management practices for patients with type 2 diabetes in Tripoli over the past decade.

2. To assess the impact of these trends on long-term health outcomes for patients with type 2 diabetes, including glycemic control, complications, and mortality rates.
3. To explore the factors contributing to differences in hospital management practices and outcomes across different healthcare facilities in Tripoli.

Study Type and Design:-

Study Type: Cross Sectional Study*.

Research design:

A mixed methods research design was used to address the research question and objectives. This approach combines quantitative and qualitative methods to provide a comprehensive understanding of the topic.

Quantitative component:

- **Data collection:** Data were collected on patient demographics, clinical characteristics, hospital admission details, treatments received, and long-term outcomes (glycemic control, complications, and mortality).
- **Statistical analysis:** Statistical analysis was performed to determine trends in hospital management practices and their association with long-term outcomes.

Qualitative component:

Interviews: Patients with type 2 diabetes were interviewed to gather their perspectives on hospital management practices, their satisfaction with care, and the impact of these practices on their lives.

Participants

- *Inclusion Criteria:*
  - The sample consists of 75 patients diagnosed with T2DM.
  - Age 18 – 65 years..
  - Receiving treatment at hospitals in Tripoli.
- *Exclusion Criteria:*
  - Patients with other types of diabetes (Type 1, gestational diabetes).
  - Patients unwilling to provide informed consent.

Data Validation

- *Data Sources:* Patient questionnaires.

- *Validation Process:* Cross-referencing medical records with patient reports, regular audits, and consistency checks to ensure data accuracy and reliability.

Data Collection

Data were collected from 19-10-2022 to 22-11-2022 from Al Baraa Medical Services in Tripoli. Seventy five patients aged from 18 - 65 years old were involved in this study. Data were collected by interviewing the patient and filling in of the provided questionnaire depending on the patient's information and laboratory tests.

Language and Type of Questionnaire

The* **language*** of questionnaire is Arabic language .

The* **type** *of questionnaire is:-

- *Patient Questionnaire:*
  - Demographics Characteristics:- (age, gender, occupation).
  - Medical history and current treatment regimen.
  - Lifestyle factors (diet, physical activity, smoking status).
  - Self-reported adherence to medication.

A structured questionnaire was used. First part of the questionnaire included demographic characteristics of patient, as follow: Age, Sex, Education, Smoking habits, Diet Therapy and Body Mass Index (BMI). The second part of the questionnaire included information about the family history and no family history while third part of the questionnaire focused on the complications of diabetes such as: muscle fatigue, nausea, weakness, itching, depression, stress or sleeplessness in addition to the clinical analysis of the study subjects.

Data analysis:

- Quantitative data: Statistical analysis techniques, including descriptive statistics, were used to analyze the quantitative data.
- Qualitative data: Thematic analysis was used to identify key themes and patterns emerging from the qualitative data.
- Mixed methods analysis: Quantitative and qualitative results has been integrated to provide a more comprehensive understanding of the research question.

Statistical Methods:

Descriptive statistics to summarize baseline characteristics..

All data was presented as Mean ± SEM (n) or percentage (%) when needed. Graph Pad Prism version 6 was used for all statistical analysis of the results reported in this study.

Clinical Analysis

- ***Parameters Monitored**:*
  - Blood glucose levels (HbA1c); Glycated haemoglobin, FBS; Fasting blood sugar, HDL; High density lipoprotein, LDL; Low density lipoprotein,
  - Complication rates (cardiovascular issues, neuropathy, nephropathy, depression).
  - Patient adherence to treatment protocols.
  - Quality of life assessments.

Results

The features used for this study include: age, sex, education, smoking habits, diet therapy and BMI were recorded (Table 1). Subjects with age ranges 18 - 29Y, 30-39Y, 40-49Y, 50-59Y and 60-69Y represented 4%, 13%, 24%, 43% and 16% respectively for the total subjects under focus (Table 1). Females represented 32% of study sample; while males however represented 68% of study subjects. However, patients who are literate represented 35% while the illiterate patients represented 65%. Smokers represented 72% of the study sample while non-smokers represented 28% of whole study sample Subjects. More so, patients on diet therapy represented 33% while those of no diet therapy represented 67% and BMI (kg/m2) ranges < 17.8, 17.8-26.9, 27-29.9 and 30-49 represented 4%, 22%, 25% and 49% respectively of whole study subject (Table 1).

Features	Percentage (%)
Age	
18 – 29	4
30 – 39	13
40 – 49	24
50 – 59	43
60 – 69	16
Sex	
Male	68
Female	32
Education	
Literate	35
Illiterate	65
Smoking habits	
Non smokers	28
Smokers	72
Diet therapy	
Consumption of greens and fruits	23
Non consumption of greens and fruits	67
BMI (kg/m^2)	
<17.8	4
17.8 – 26.9	22
27 – 29.9	25
30 – 49.9	49

Table 1: represents the features used in this current study

More so, this current study revealed that about 72% of the study subjects have family history of diabetes while 28% were not of family history related (Figure 1).

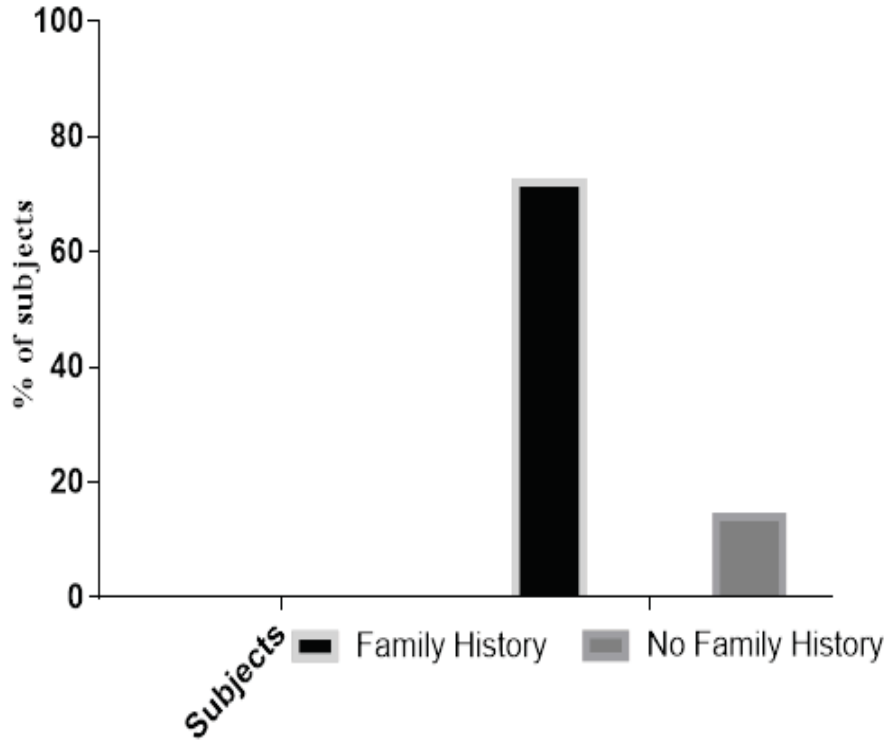


Figure 1: represents the percentage of diabetic patients with family history and those with no family history

The study further revealed that Ischemic heart diseases (IHD) revealed 7% of risk factors involved in the subjects. Hypertension and muscle fatigue both revealed 10% risk factors among the study subjects (Figure 2). Sleeplessness and Depression were responsible for 38% and 40% respectively of the common symptoms among study subjects (Figure 2).

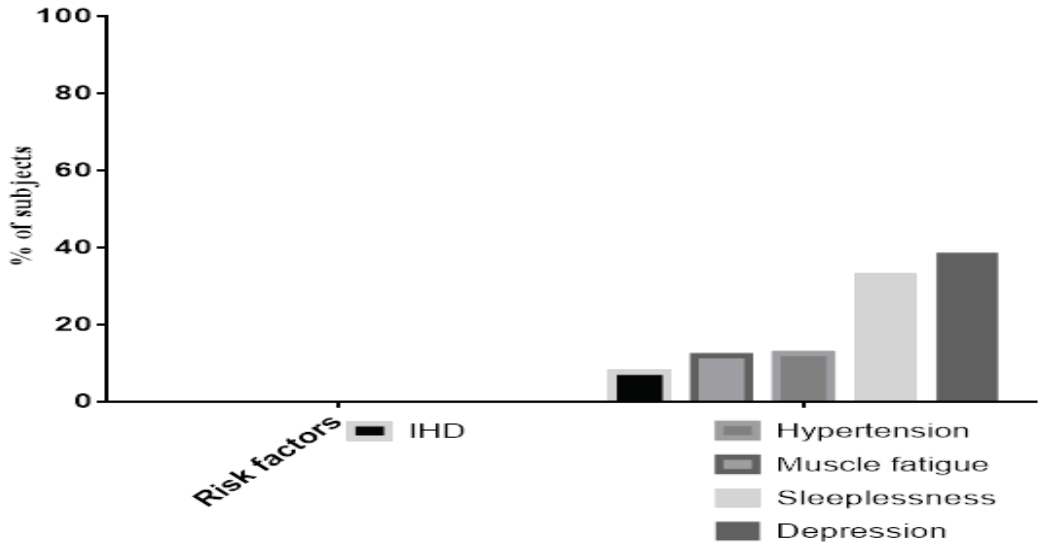


Figure 2: represents the percentage of relevant implicated risk factors to diabetes.

Discussion

The health promoting benefits offered by improved hospital management system in Tripoli cannot be over-emphasized. Despite the civil unrest in many parts of the city, the hospital management system has recorded an unprecedented achievement in healthcare particularly in the management of type 2- diabetes mellitus and its associated risk factors (Figure 2). This improved health management status in Tripoli appears to be promising when compared with reports from other research work such as; (Hawa Juma, 2018).

Type 2 – diabetes mellitus (T2DM) forms the major component of non-communicable disease burden in Libya. It is estimated to have about 90% prevalence among the total population in the country. (T2DM) causes serious complications, affecting the nervous system, the eye and the kidney. The overall risk of cardiovascular disease is more than doubled and life expectancy is reduced by an average of 7 years. The rising prevalence of the condition and the range of these serious complications, which can arise, emphasize the significance of up-to-date guidelines for management of diabetes. It is however noteworthy that there is an improvement on the management system compared to the previous health management status.

Although, illiteracy and lack adequate information appear to be a major contributor to the prevalence of T2DM in Tripoli but the current hospital management system has been instrumental to the progress reported in this study. Age, sex, education, smoking habits, diet therapy

and BMI were recorded under this study and the results revealed improved health status (Table 1). BMI gives important independent prediction of developing diabetes, a lot of studies used BMI independent predictor. The subjects whose ages ranged between 18 - 29Y, 30-39Y, 40-49Y, 50-59Y and 60-69Y represented 4%, 13%, 24%, 43% and 16% respectively were found to show appreciable improved health management status when one considered previous finding by (Sana Taher Ashur *et al*., 2015).

The fact that females represented 32% of study sample; while males represented 68% of study subjects (Table 1) could be attributed to the claims of (Sweileh *et al*., 2014); where females were reported to be less likely than males to have low adherence to their diabetes medications. More so, there appears to be a strict correlation between diets and diabetes as subjects who were on diet therapy were found to have low diabetes prevalence compared to the high prevalence recorded in those who are not on diet therapy (Table 1), and it could be related to the medicinal properties of those consumed vegetables and fruits (Jimoh, 2018). This current study revealed remarkable low percentage of 23% T2DM rate of the subjects that regularly consume greens and fruits while about 67% of whole study sample were those who are not consuming greens and fruits. This report is in agreement with the study of (Jaiswal *et al*., 2009) where dietary antioxidant has been emphasized to offer health promoting potentials particularly for T2DM patients.

Essentially, subjects who were smokers were also found to have high prevalence of diabetes but the link between smoking and diabetes is wide and that was also confirmed in this study. Basically, in Tripoli, smoking as a risk factor could be regarded as a male related issue only because only a small number of females do smoke as religion inclination could be linked to why the female folks in this region are not interested in smoking. Suffice to agree that the female Libyans in Tripoli appears to be religiously stronger than their males and this could be a critical factor responsible for the low female prevalence to T2DM reported in this study.

Subjects who attributed many of the symptoms they had experienced to their diabetes were more likely to be those with family history and many other risk factors reported under this study (Figure 1 and 2). This study revealed that about 72% of diabetic patients have family history of diabetes while about 28% do not (Figure 1) this finding is agreement with the previous findings of (Meigs *et al*., 2000)

where family history of diabetes was reported to have higher relation with the prevalence of T2DM. However, it is worthy of note that the government intervention in the hospital management system by providing free human insulin, oral hypoglycemic drugs and syringes to the sufferers of T2DM is directly related to the reduced prevalence of T2DM observed in the study subjects. This is so having considered the higher prevalence T2DM reported by (Sana Taher Ashur *et al*., 2015) in their studies.

More so, there exist a strong relationship between depression and diabetes (Figure 2). In this regard, it is not a mere coincidence that depression has been associated with hyperglycemia and complications from diabetes (De Groot *et al*., 2001). Additionally, depression in people with diabetes has been associated with sociodemographic lifestyle and clinical factors such as obesity and physical limitations (Egede and Zheng, 2003). The prevalence of depression is significantly higher in people with diabetes as compared to those without diabetes (Egede *et al*., 2002). In a study conducted by (Olvera *et al*., 2007) the prevalence of depression among a sample of 96 Latinas with diabetes was found to be approximately 32.3%. This current study revealed low prevalence of Ischemia heart diseases, Hypertension and muscle fatigue while sleeplessness and depression were both observed to be very high in the study subjects with T2DM.

In a different study conducted by (Mohamed *et al*., 2012) 70.4% diabetic patients were reported to be linked with hypertension. This is however remarkably higher than the 10% prevalence recorded in this study and the critical factor responsible for this low prevalence could be linked to the improved hospital management system in Tripoli. Similarly, in a study conducted by (Shimaa, 2008), 12% of individuals with T2DM have increased risk of cardiovascular diseases and premature death. The reasons for this high prevalence of sleeplessness and depression could directly link with intermittent civil unrest that does occur in many parts of Tripoli regions.

Furthermore, there are several scientific articles that have reported the lack of adherence to treatment with one or more oral hyperglycemic agent. It has been demonstrated that there is an inverse relationship between taking a prescribed oral hyperglycemic agent and HbA1c level, with each 10% increase in oral hyperglycemic agent adherence associated with a decrease of 0.1% in HbA1c (Rozenfeld *et al*., 2008). Hence, government intervention in the provision of oral

hyperglycaemic agents coupled with the hospital management technicalities in its handling could be linked with the reduced HbA1c level obtained in this study (Table 2). The clinical report of this study (HbA1C, FBS HDL, LDL and cholesterol) was observed to be feebly higher than the reference values. This report is in agreement with the study 2007 study where a significantly higher level of LDL, HDL, VLDL and triglycerides in plasma of the study subjects of type 2 diabetes patients were recorded (Gargum *et al*., 2007).

Test	Mean	SEM	n	Reference value
HbA1c	8.7	0.19	100	5 – 6 %
FBS	195.49	7.58	100	70 – 115 mg/dl
HDL	156.78	11.35	100	40 – 55 mg/dl
LDL	99.56	6.28	100	<100 mg/dl
Cholesterol	202.10	4.65	100	50 – 200 mg/dl

HbA1c; Glycated haemoglobin, FBS; Fasting blood sugar, HDL; High density lipoprotein, LDL; Low density lipoprotein,

Table 2: represents the clinical analysis of the study subjects

Conclusion

Going by the data recorded in this study, it is clear that the government intervention in addition to the current improved hospital management strategy in Tripoli have contributed positively to the management of T2DM. Therefore, continued effort from the hospital management sector, government and all other stakeholders in Tripoli and the entire Libya is encouraged in other to record further healthcare management benefits in the country.

Conflict of interest

The author reports no conflict of interest on this study.

References

Chatuvedi N, (2007). The burden of diabetes and its complications: trends and implication for intervention. Diabetes Research and clinical practice. Vol. 76, 3 - 12.

Adeghate E, Schttner P, and Dunn E (2006). An update on the etiology and epidemiology of diabetes mellitus. Annual New York Academy of Science; 1084: 1 - 29.

World health organization (2012) available at:http://www.who. int/gho/countries/lby/countryprofile/en/.

Duckworth, W. C. (2001). Hyperglycemia and cardiovascular disease. Curr Atheroscler, 3: 383 – 91.

Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ (2010). Global estimates of the prevalence of
diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res. Clin. Pract. 87: 4 - 14.

King H, Rewers M, World Health Organization Ad Hoc Diabetes Reporting Group:
Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. *Diabetes Care* 16:157 - 77, 1993.

Bennett PH, Bogardus C, Tuomilehto J, Zimmet P: Epidemiology and natural history
of NIDDM: Non-obese and obese (1992). In *International Textbook of Diabetes*, John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, England. p. 148 - 76.

Bennett PH, Knowler WC, Baird HR, Butler WJ, Pettitt DJ, Reid JM: Diet and
development of diabetes mellitus: An epidemiological perspective. In *Diet, Diabetes, and Atherosclerosis*, Pozza B, ed. Raven Press, New York, NY, 1984, p. 109-19.

Wicking J, Ringrose H, Whitehouse S, Zimmet P: Nutrient intake in a partly westernized isolated Polynesian population: The Funafuti survey. *Diabetes Care* 4:92 - 95, 1981.

Stevens J, Knapp RG, Keil JE, Verdugo RR: Changes in bodyweight and girths in
black and white adults studied over a 25 year interval. *Int J Obes*15:803 - 08, 1991.

Hamman RF: Diabetes in affluent societies. In *Diabetes in Epidemiologic Perspective*, Mann JI, Pyorala K, Teuscher A,eds. Churchill Livingstone, Edinburgh, Scotland, 1983, p.7 - 42.

Wilson PW, McGee DL, Kannel WB: Obesity, very low density lipoproteins, and
glucose intolerance over fourteen years: The Framingham Study. *Am J Epidemiol* 114: 697 - 704, (1981).

Hawa Juma El Shareif. Assessment of diabetes related knowledge among Libyan diabetic patients. Benghazi university medical journal, winter 1, 1 (2018).

Sana Taher Ashur, Shamsul Azhar Shah, Soad Bosseri, Donald E. Morisky & Khadijah Shamsuddin (2015) Illness perceptions of Libyans with T2DM and their influence on medication adherence: a study in a diabetes center in Tripoli, Libyan Journal of Medicine, 10:1, 29797, DOI: 10.3402/ljm.v10.29797

Sweileh WM, Zyoud SH, Abu Nab'a RJ, Deleq MI, Enaia MI, Nassar SM, et al. Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: Findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. BMC Public Health. 2014; 14: 94.

Meigs J, Cupples L, Wilson P. Parental transmission of type 2 diabetes: the Framingham Offspring Study. *DiabetesCare.* 2000; 49 (12): 2201 - 2207.

De Groot, M., Anderson, R., Freedland, K. E., Clouse, R. E., &Lustman, P. J. (2001). Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. Psychosom Med, 63(4), 619-630.

Egede, L. E., and Zheng, D. (2003). Independent factors associated with major depressive disorder in a national sample of individuals with diabetes. Diabetes Care, 26(1), 104-111.

Egede, L. E., Zheng, D., & Simpson, K. (2002). Comorbid depression is associated
with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. Diabetes Care, 25(3), 464-470.

Olvera, A. E., Stewart, S. M., Galindo, L., and Stephens, J. (2007). Diabetes, depression, and metabolic control in Latinas. Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 13(3), 225–231.

Mohamed Berraho, Youness El Achhab, AbdelilahBenslimane, Karima EL Rhazi,
Mohamed Chikri, ChakibNejjari. Hypertension and type 2 diabetes: a cross-sectional study in. Morocco (EPIDIAMStudy). The Pan African Medical Journal. 2012; 11:52

Shimaa W S. (2008) Detection of Some Enzymes and Transferrin as Early Diagnostic
Markers for Diabetic Nephropathy among Type-2 Diabetic Patients in Gaza. (Postgraduate thesis). Faculty of Science Biological Sciences Master Program Medical Technology Department.

Rozenfeld Y, Hunt JS, Plauschinat C, Wong KS. Oral antidiabetic medication adherence and glycemic control in managed care. Am J Manag Care. 2008; 14:71 – 5.

Gargum I I, Bugrain S and Albargathy A. H. K (2007). Plasma Lipid profile in type 2 diabetes mellitus with and without ischaemic heart dieases. J M J vol. 7 No 4 (winter).

Jaiswal, D., Kumar Rai, P., Kumar, A., Mehta, S., and Watal, G. (2009). Effect of *Moringa oleifera* Lam. leaves aqueous extract therapy on hyperglycemic rats. *J. Ethnopharmacol.* 123, 392 – 396.

Jimoh. T. O (2018). Enzymes inhibitory and radical scavenging potentials of two selected tropical vegetable (Moringa oleifera and Telfairia occidentalis) leaves relevant to type 2 diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Farmacognosia,* 28: 73–79

Features	**Percentage (%)**
Age	
18 – 29	4
30 – 39	13
40 – 49	24
50 – 59	43
60 – 69	16
Sex	
Male	68
Female	32
Education	
Literate	35
Illiterate	65
Smoking habits	
Non smokers	28
Smokers	72
Diet therapy	

Consumption of greens and fruits	23
Non consumption of greens and fruits	67
BMI (kg/m^2)	
<17.8	4
17.8 – 26.9	22
27 – 29.9	25
30 – 49.9	49

Table 1: represents the features used in this current study

Test	Mean	SEM	n	Reference value
HbA1c	8.7	0.19	100	5 – 6 %
FBS	195.49	7.58	100	70 – 115 mg/dl
HDL	156.78	11.35	100	40 – 55 mg/dl
LDL	99.56	6.28	100	<100 mg/dl
Cholesterol	202.10	4.65	100	50 – 200 mg/dl

HbA1c; Glycated haemoglobin, FBS; Fasting blood sugar, HDL; High density lipoprotein, LDL; Low density lipoprotein,

Table 2: represents the clinical analysis of the study subjects

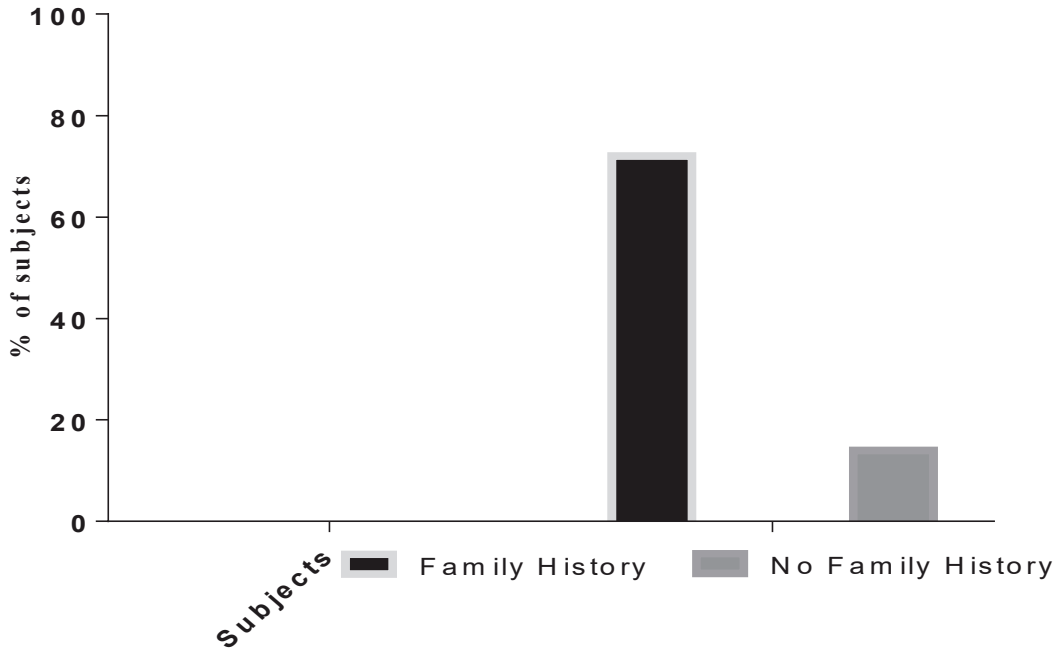


Figure 1: represents the percentage of diabetic patients with family history and those with no family history

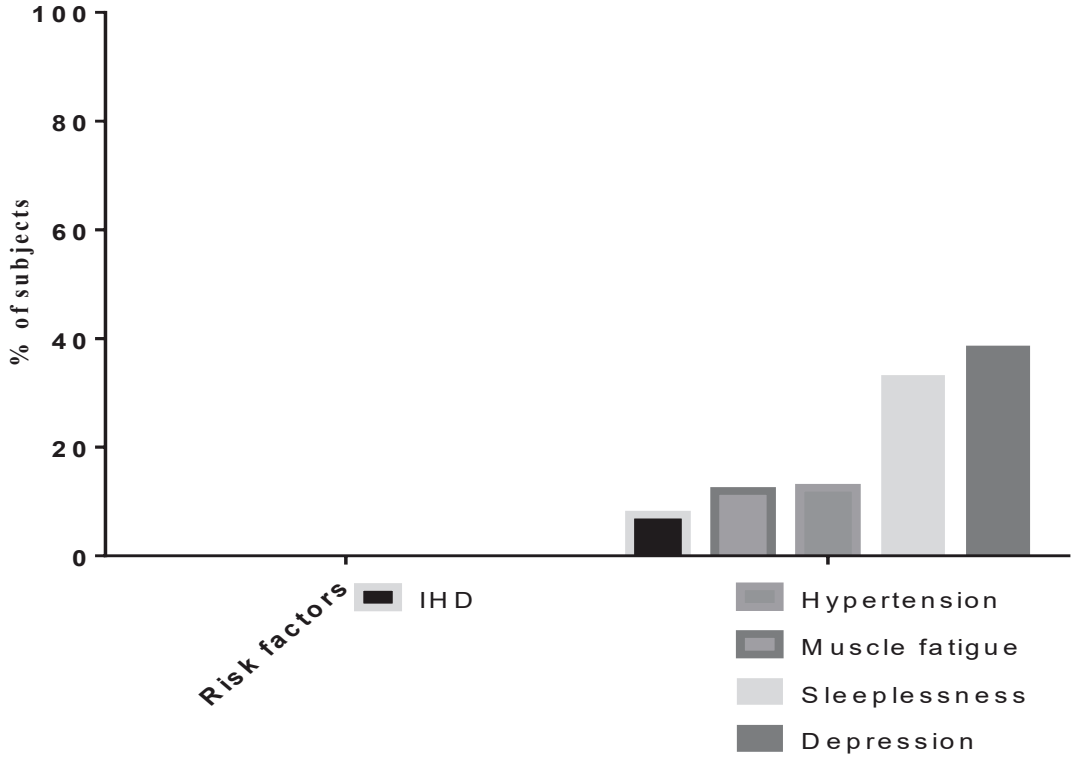


Figure 2: represents the percentage of relevant implicated risk factors to diabetes

Antimicrobial susceptibility for pathogens isolated from bacterial skin infections

Preparation by / Sara Saad Elgeroshi (ساره سعد الجروشى)

.....

SUMMARY

Background . Skin infections are predominantly caused by Gram-positive bacteria, particularly *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* (formerly known as *Staphylococcus albus*), and *Streptococcus pyogenes*. Among these, oxacillin-resistant Staphylococcus aureus (ORSA or MRSA) has emerged as a significant pathogen, contributing to more complicated skin and skin structure infections. These infections can range from minor issues, like cellulitis, to more severe conditions requiring targeted antibiotic treatment. **Objectives** . The present work aimed to identify the prevalence , etiology agents and clinical variants of bacterial skin infection in Jomhoria Hospital Benghazi and early detection of the presence of strains resistant to antibiotics **Patients &Materials**. The cases included in this study were attending dermatology clinic in Benghzi city and the work was conducted on 185 patients with clinically suspected skin infection from March 2023 to August 2023 . Identification of bacteria isolates obtained was done by conventional microscopic examination, culture techniques and biochemical test . **Results**. Our date proved that 185 patients confirmed to have bacteria skin infection, 96 were females and 89 were males. Out of 185 samples, 88% were culture positive, while 11.9% were culture negative. Among the positive cultures, Staphylococcus aureus was the most prevalent isolate at 73.6%, followed by *Staphylococcus albus* at 8.0% and *Streptococcus pyogenes* at 7.4%. This distribution highlights the dominance of *Staphylococcus aureus* in the samples analyzed., *Streptococcus viridinas* and *Streptococcus pneumonia* (1.8% each) , *Staphylococcus haemolytic* , *klebsiella pneumonia* and *Acentobacter baumanii* (1.1% each) , *Bacillus licheniforms , Sarcain loutic , Proteus miribilis , Enterococcus and Gaffkya tetragena* (0.5% each) . The antibiogram of the cultured cases should highest antibacterial effect was observed for colistin (100%). Amongst the *Staphylococcus aureus*, highest resistance was seen to oxacillin (36.8%) , ampicillin (27%) , penicillin (17.8%) , vancomycin (11.0%) , erythromycin (9.8%) , and sensitive was seen

in colistin and cefadrox (73% each) , ciprofloxacin (66.3%) . **Conclusion** . Bacterial dermatitis is an inflammation of the skin and are common health problems, such as infected eczema .

الملخص بالعربى

بشـــكل عام اغلب الالتهابات الجلديه تحدث بســـبب البكتيريا موجبه جرام مثل المكورات العنقوديه الذهبيه . المكورات البيضـاء والمكورات العقديه المقيحه والعنقوديه المقاومه للاوكساسيلين هي أيضـا من العوامل المسببه للامراض المهمه في التهابات الجلديه. ويهدف هذا البحث الى تحديد مدى انتشار العدوى الجلديه البكتيريه في مدينه بنغازى والعوامل المســببه لها والمتغيرات الســريريه والكشــف المبكر عن وجود سلالات مقاومه للمضادات الحيويه من المرضـى وكانت الحالات المشموله في هذه الدراســه تتردد على عيادات الجلديه في مدينه بنغازى وتم اجراء الدراســه على 185 من المرضــى الذين يعـانون من عدوى جلديـه من مـارس 2022 الى أغســطس 2022وتم التعرف على عزلات بكتيريه عن طريق الفحص المجهرى التقليدي وتقنيات الاســتنبات والاختبار الكيميائي الحيوي وكان من المرضـــى 89 ذكور 96 من الاناث من ال 185 عينه وكانت 88% ايجابيه 11.9% ســلبيه من العينات السلبيه . من بين 88% من العينات الايجابيه كانت من المكورات العنقوديه الذهبيه هي العزله الأكثر شـيوعا وشـكلت نسـبه 73% يليها المكورات البيضـاء وشـكلت نسـبه 8% والمكورات المقيحه شـــكلت نســـبه 7.4% . وكانت اعلى مقاومه (36.8%) oxacillin . فلهذا ان التهابات الجلديه البكتيريه من المشاكل الصحيه الشائعه بسبب عدوى الجلد او الأشخاص المصابون بالاكزيما.

1. INTRODUCTION

Infections of the skin and soft tissues (SSTIs) are among the most prevalent bacterial infections in humans, accounting for approximately 10% of hospital admissions in the US and serving as a common reason for antibiotic treatment. While treatment often occurs outside of hospital settings, SSTIs exhibit a wide range of causes, clinical presentations, and severity. They can vary from cases that resolve spontaneously without antibiotics to severe instances that may lead to sepsis and fatal outcomes. Skin and soft tissue infections (SSTIs) account for 10% of severe sepsis and septic shock cases, ranking third after pneumonia (55.6%) and abdominal infections (25%). SSTIs involve microbial invasion of the epidermis, dermis, and subcutaneous tissue. The classical signs of inflammation calor (heat), rubor (redness), tumor (swelling), and dolor (pain) were first described by Celsus in the first century. The most common bacterial culprits in SSTIs include streptococci, Staphylococcus aureus, and methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). Less frequently, Gram-negative organisms like Haemophilus influenzae, Pasteurella multocida, Capnocytophaga species, and Vibrio species can also be involved. [1,2]

2. REVIEWS OF LITERATURE

Infectious skin diseases present a wide spectrum of conditions, varying in severity from benign to life-threatening. Their clinical manifestations

depend on the involved pathogen, the affected skin layers, and the patient's underlying health. Commonly encountered by dermatologists, primary care physicians, and emergency departments, skin and soft tissue infections (SSTIs) can range from mild issues like pyoderma to severe conditions such as necrotizing fasciitis. Key diagnostic criteria for SSTIs include erythema, edema, warmth, and pain or tenderness. The functional impairment of the affected area, such as in the hands or legs, often correlates with the infection's severity. Comorbidities like diabetes or AIDS can escalate what might be a mild infection into a critical situation, underscoring the importance of timely and appropriate management.[3]

2.1 . MICROBIAL AETIOLOGY

The majority of skin and soft tissue infections (SSTIs) are primarily caused by Staphylococcus aureus and beta-hemolytic streptococci, particularly Lancefield groups A, C, and G, with group B being more common in diabetics and the elderly. Localized pus-producing lesions, such as boils and abscesses, are typically associated with Staphylococcus, while rapidly spreading infections like erysipelas and cellulitis are usually due to beta-hemolytic streptococci. [4] S. aureus is the predominant pathogen across geographic regions, along with Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, and Enterococcus species. Treatment for staphylococcal infections relies on antibiotics and surgical drainage, but the rise of antibiotic resistance, especially meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA), poses significant challenges. MRSA was first identified in 1961 [4] , and resistance rates vary globally, with North America[6] showing the highest rates (35.9%). There is a notable increase in community-acquired MRSA (CA-MRSA) [7] infections, particularly in North America, which reflects a significant epidemiological shift. Factors such as recurrent infections, age, military service, athletics, and intravenous drug use increase the risk for CA-MRSA. [23,24] Conversely, healthcare-associated MRSA (HA-MRSA) [8,9] is linked to hospital visits, surgery, dialysis, diabetes, indwelling devices, and long-term care facility residence. In the Netherlands, contact with pigs correlates with higher MRSA carriage rates. [10] Although several criteria exist to predict CA-MRSA infections, distinguishing between MRSA and methicillin-sensitive Staphylococcus aureus (MSSA) at initial presentation remains challenging.[11]

2.2 RISK FACTORS

Risk factors for the development of skin and soft tissue infections (SSTIs) include: Compromised Epidermis: Breakdown of the skin barrier due to: Ulceration Trauma Peripheral vascular disease Preexisting skin conditions (e.g., eczema, psoriasis) . Poor Personal Hygiene: Inadequate cleaning can lead to accumulation of pathogens. Crowding: Close living conditions can facilitate the spread of infections. Comorbidities: Conditions such as diabetes or immunosuppression increase susceptibility. Close Contact with Infected Individuals: Direct exposure to someone with an SSTI can lead to transmission. Certain skin conditions, such as eczema and psoriasis, create fissures that allow bacteria to penetrate, while fungal infections like tinea pedis and onychomycosis can alter the skin's integrity, predisposing individuals to secondary bacterial infections. [12] .

2.3 CLINICAL PRESENTATION

Cellulitis, impetigo, and folliculitis are the most common bacterial skin infections seen by the family physician. The percentage of office visits for cellulitis was 2.2 percent, and for impetigo, it was 0.3 percent, in a cohort of almost 320,000 health plan members

2.3.1 Impetigo

Impetigo is a highly contagious bacterial skin infection primarily affecting preschool children, particularly during the summer months in the Northern Hemisphere. It spreads through direct person-to-person contact and via fomites like towels and gym equipment. Impetigo typically presents in areas with broken skin, such as the face, extremities, and intertriginous areas, and can manifest in multiple locations. There are two main forms of impetigo: bullous and nonbullous. Clinical symptoms usually appear about 10 days post-colonization by the causative bacteria.

2.3.2 Cellulitis

Cellulitis is an infection of the dermis and subcutaneous tissue often caused by Streptococcus pyogenes or Staphylococcus aureus. It occurs when these bacteria enter the skin through breaks or fissures. Other strains, including Group B, C, or G beta-hemolytic streptococci, may also be implicated. Cellulitis commonly affects the arms, legs, and face, although it can appear on any part of the body. In cases of skin and soft tissue infections (SSTIs), S. aureus is frequently the most isolated organism. [13]

2.3.3 Folliculitis

Folliculitis is indeed commonly caused by Staphylococcus aureus, including methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA). It often occurs when the skin is broken or irritated, which can happen through trauma or friction from close skin-to-skin contact during activities like wrestling, hockey, and football. Proper hygiene and care of the skin can help prevent outbreaks, especially in high-contact sports .

2.3.4 Staphylococcal Scalded Skin Syndrome

Staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) is primarily caused by Staphylococcus aureus, which produces two exfoliative toxins: ETA and ETB. These toxins lead to the separation of the epidermis, resulting in widespread blistering and skin peeling. SSSS is most commonly seen in newborns, infants, and immunocompromised adults, often following a localized staphylococcal infection. Prompt recognition and treatment are essential to prevent complications. [14,15] .

2.3.5 Erysipelas

Erysipelas is an acute skin infection primarily caused by beta-hemolytic Streptococcus pyogenes, with Staphylococcus aureus as a less common cause. It typically occurs after a breach in the skin, such as trauma, surgical incisions, insect bites, or stasis ulcers due to venous insufficiency. The infection manifests as a raised, well-defined red plaque, often seen on the legs or face. Symptoms include significant swelling, pain, and warmth in the affected area. Prompt medical treatment is important to manage the infection and prevent complications. . [16]

2.3.6 Necrotizing Infections

Necrotizing fasciitis is a severe soft tissue infection often caused by a single organism, such as Streptococcus pyogenes or Staphylococcus aureus. However, it is more frequently polymicrobial, involving both aerobic and anaerobic bacteria. Key risk factors include: Chronic liver disease Diabetes mellitus Recent varicella infection Injection drug use Penetrating injuries Burns Childbirth Recent surgery Muscle strain The condition most commonly affects the extremities, necessitating prompt medical intervention due to its rapid progression.. [17]

2.4 BACTERIOLOGY

2.4.1 STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Staphylococcus aureus is a Gram-positive, catalase-positive cocci from the Staphylococcaceae family, typically measuring 0.5 to 1.5 μm in diameter. These nonmotile, non-spore-forming, facultative anaerobes

often cluster in grape-like formations. Many strains produce various toxins, including staphylococcal enterotoxins, toxic shock syndrome toxin (TSST-1), and exfoliative toxins. S. aureus is part of the normal human flora, primarily residing in the nose and skin, and is commonly referred to as "golden staph." It can be distinguished from other similar genera, such as Streptococcus. When cultured on blood agar, S. aureus produces large, round, golden-yellow colonies, often exhibiting hemolysis. Reproduction occurs asexually through binary fission, resulting in daughter cells that remain attached, forming clusters. The catalase-positive nature of S. aureus allows it to break down hydrogen peroxide into water and oxygen, a feature that helps differentiate it from enterococci and streptococci. (18,19)

Historically, the coagulase test was used to distinguish S. aureus from other staphylococci, but it is now recognized that not all S. aureus strains are coagulase-positive, underscoring the need for accurate species identification for effective treatment and control. Additionally, S. aureus produces DNase, which degrades DNA, further aiding in its pathogenicity. (19)

2.4.1.1 Methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a significant global health threat. In the U.S. alone, the CDC reported that 2.3 million people were infected in 2007, resulting in approximately 19,000 deaths. The incidence of skin infections due to MRSA has been rising, with a notable increase in medical visits related to infectious skin diseases. MRSA infections typically present as red, swollen bumps and can escalate to severe conditions like necrotizing fasciitis, often referred to as "flesh-eating disease," which can rapidly destroy tissue and muscle. Addressing this growing concern requires heightened awareness and effective prevention strategies. (20).

2.4.1.1.1 Identification of CA- MRSA Susceptible Population

The studies conducted in Sacramento and Houston highlight the importance of identifying susceptible populations for effective MRSA prevention. In Sacramento, the focus was on adults over 18, revealing specific risk factors and patterns of community-associated MRSA (CA-MRSA) infections in this demographic over a seven-month period. In contrast, the Houston study concentrated on children under 18, analyzing a more extended timeframe of three years, which likely

provided insights into the evolving trends and incidence of CA-MRSA among pediatric patients. Both studies underscore the need for tailored prevention strategies that consider the unique characteristics of these populations, such as age-related health vulnerabilities and environmental factors, to effectively combat the spread of MRSA infections. Implementing targeted educational programs, hygiene practices, and screening protocols could significantly reduce infection rates in these high-risk groups. (21) .

2.4.1.1.2 Identification of HA-MRSA Susceptible Populations

The study from Sacramento highlights critical characteristics of patients susceptible to healthcare-associated MRSA (HA-MRSA) compared to community-associated MRSA (CA-MRSA). Notably, the average age of HA-MRSA patients was significantly higher (54 years) than that of CA-MRSA patients (22 years), with the majority of HA-MRSA infections occurring in those over 60.

Additionally, HA-MRSA patients had much longer hospital stays (mean of 21.4 days) than CA-MRSA patients. Despite similarities in gender, ethnicity, and insurance type where males, Caucasians, and those with public insurance were predominantly affected—there was a noteworthy difference in the socio-economic backgrounds of patients. For instance, a significant portion of CA-MRSA cases (49%) involved homeless injecting drug users, contrasting with only 19% in HA-MRSA cases. The pathogenic mechanisms also differ between CA-MRSA and HA-MRSA. Furthermore, Staphylococcus aureus secretes enterotoxins that act as superantigens, activating T cells and triggering a cytokine storm, further complicating the clinical picture. (23)

2.4.1.2 Vancomycin resistant Staphylococcus aureus

Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus (VRSA) refers to strains of Staphylococcus aureus that have developed resistance to the antibiotic vancomycin. This resistance has become particularly concerning with the rise of methicillin-resistant S. aureus (MRSA), as vancomycin is often used to treat these infections. Three main categories of vancomycin resistance have emerged: Vancomycin-Intermediate S. aureus (VISA): First identified in Japan in 1996, VISA strains exhibit a thickened cell wall that limits vancomycin's effectiveness. Heterogeneous Vancomycin-Intermediate S. aureus (hVISA): These strains show variable resistance within a population,

making detection challenging. High-Level Vancomycin-Resistant S. aureus (VRSA): This type is rare and often results from the horizontal gene transfer of vancomycin resistance genes from Enterococcus faecalis, particularly the vanA gene, which was confirmed through PCR analysis. (25)

2.4.2 Staphylococcus epidermidis Gram positive bacterium and one of the over 40 species belonging to the genus Staphylococcus. It is a catalase positive , coagulase negative, facultative anaerobe and is nonhemolytic on blood agar · Coagulase negative Staphylococcus (CNS) which is also termed as Staphylococcus epidermidis is a mainly important component of the normal skin flora. From the time of the early 1980s, Staphylococcus epidermidis has also emerged as an important pathogen. (25)

2.4.3 Staphylococcus haemolyticus Gram positive coagulase-negative staphylococcus (CNS) and an opportunistic pathogen, second only to S. epidermidis in frequency of isolation. This bacterium is characterized as non-motile, non-sporulating, and facultatively anaerobic. Morphology: S. haemolyticus can be associated with various infections, particularly in immunocompromised patients or those with implanted medical devices. It is important to monitor for antibiotic resistance, as this strain can exhibit multidrug resistance. (26) .

2.4.4 Streptococcus pyogenes is a gram-positive bacterium responsible for Group A Streptococcal infections. It expresses the Group A antigen on its cell wall and typically produces large zones of beta-hemolysis on blood agar, indicating complete lysis of red blood cells. This characteristic, along with being catalase-negative, classifies it as Group A beta-hemolytic Streptococcus (GABHS). In ideal conditions, S. pyogenes thrives and can be cultured in a rich environment, such as blood agar, at temperatures around 35-37°C. It grows optimally in anaerobic or microaerophilic conditions and can cause various infections, including pharyngitis, impetigo, and more severe diseases like rheumatic fever and necrotizing fasciitis. (27)

2.4.5 Streptococcus pneumoniae Gram-positive, alpha-hemolytic, aerotolerant anaerobe recognized as a significant human pathogen, particularly known for causing pneumonia. First identified as a major cause of pneumonia in the late 19th century, it is a focus of numerous studies on humoral immunity. S. pneumoniae commonly

resides asymptomatically in the nasopharynx of healthy individuals, contributing to its role in respiratory infections. [28]

2.4.6 Streptococcus viridans are a group of alpha-hemolytic or nonhemolytic streptococcal bacteria that are commonly found as commensals in the human mouth and throat. Generally, their pathogenicity is low, but they can occasionally cause infections, particularly in individuals with compromised immune systems or underlying health conditions. To differentiate viridans streptococci from Streptococcus pneumoniae, the optochin sensitivity test is used: viridans streptococci are resistant to optochin, while S. pneumoniae is sensitive. Additionally, viridans streptococci lack the polysaccharide capsule that characterizes S. pneumoniae. [29] .

2.4.7 Klebsiella is a genus of non-motile, Gram-negative, oxidase-negative, rod-shaped bacteria characterized by a prominent polysaccharide capsule. These organisms are significant human pathogens, commonly associated with pneumonia, urinary tract infections, and soft tissue infections. Additionally, Klebsiella species have been linked to the pathogenesis of ankylosing spondylitis and other spondyloarthritis conditions. Their ability to cause various infections highlights their importance in clinical microbiology and infectious disease. [30]

2.4.8 Proteus mirabilis Proteus mirabilis is a Gram-negative, rod-shaped bacterium commonly found in the human intestinal microflora. While it generally does not cause disease, it can become pathogenic when it enters the urinary tract and encounters urea, leading to urinary tract infections. These infections can potentially spread to other body parts, causing complications. [31]

3.MATERIAL AND METHODS

3.1 Patients :

This study was conducted over a period of 10 months starting from March 2023 to August 2023on 185 patients attending dermatology clinic in Benghzi the specimens were collected from infected skin from different sites including: scalp , face , axilla. upper limb ,lower limb ,and abdomen . the specimens were taken by sterile gloves and sterile swab i .e they were performed under sterile condition to obligate the incidence of contamination , there after cultured for bacterial growth and for antibiotic sensitivity

3.2 Sample collection

pus swabs collected from affected skin areas under aseptic condition were cultured & tested for antibiotic sensitivity .

3.3 Culture the specimen

Many types of bacterial growth media are used to culture bacteria in the laboratory . Bacteria grown in a laboratory environment , like captive animals in a zoo , need to have everything provided for them food , water , a suitable environment in order to survive and thrive . Several basic types of media are discussed below .

Types of Culture Media Used for Growing Bacteria

3.3.1 Blood agar (BAP) Enriched medium) is widely used in medical bacteriology . The medium is prepared by adding sterile blood nutrient agar that has been melted and cooled 50 C^{0} .

3.3.2 Chocolate agar (CHOC) or **chocolate blood agar** (CBA) (Enriched medium). It is a variant of the blood agar plate, containing red blood cells that have been lysed by slowly heating to 80 °C.

3.3.3 MacConkey agar : This is a medium for the cultivation of enterobacteria .

3.3.4 Mannitol Salt Agar : This medium is important in medical laboratories by distinguishing pathogenic microbies in a short period of time .

3.3.5 Müller Hinton agar is a microbiological growth medium that is commonly used for antibiotic susceptibility testing .

3.4 Examine the specimen microscopically

3.4.1 Gram stain

The Gram staining reaction is a crucial laboratory technique used to classify bacteria into two main groups: Gram-positive and Gram-negative.

3.5 Biochemical tes

3.5.1 Catalase test

Bacteria produce the enzyme catalase, it will break down hydrogen peroxide into water and oxygen, resulting in the formation of bubbles. This reaction helps differentiate catalase-positive bacteria, like staphylococci, from catalase-negative bacteria, such as streptococci.

3.5.2 Coagulase test

This test differentiates Staphylococcus aureus from other coagulase-negative staphylococci. In this test, plasma is mixed with a culture of the bacteria; if the bacteria produce coagulase, it will cause the plasma to clot, indicating a positive result for Staphylococcus aureus

3.5.3 DNAase test

This test is used to help in the identification of S. aureus which produces deoxyribonuclease (DNA-ase) enzymes

3.5.4 Citrate utilization test

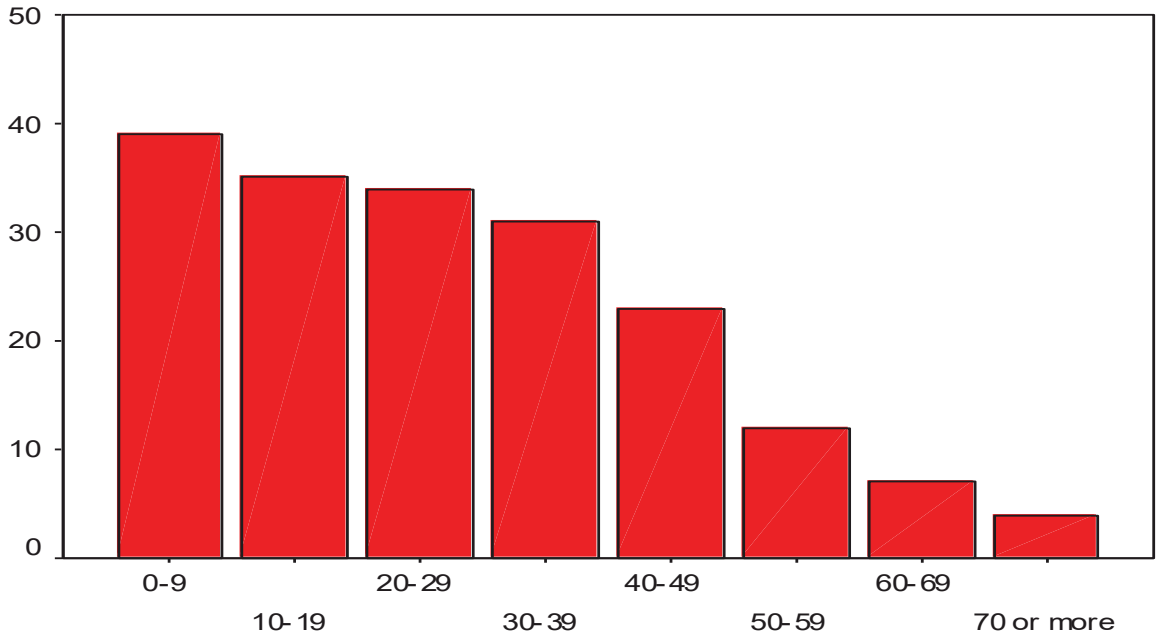
This test is one of several techniques used occasion-ally to assist in the identification of enterobacteria.The test is based on the ability of an organism to use citrate as its only source of carbon.

3.6 Susceptibility testing techniques :

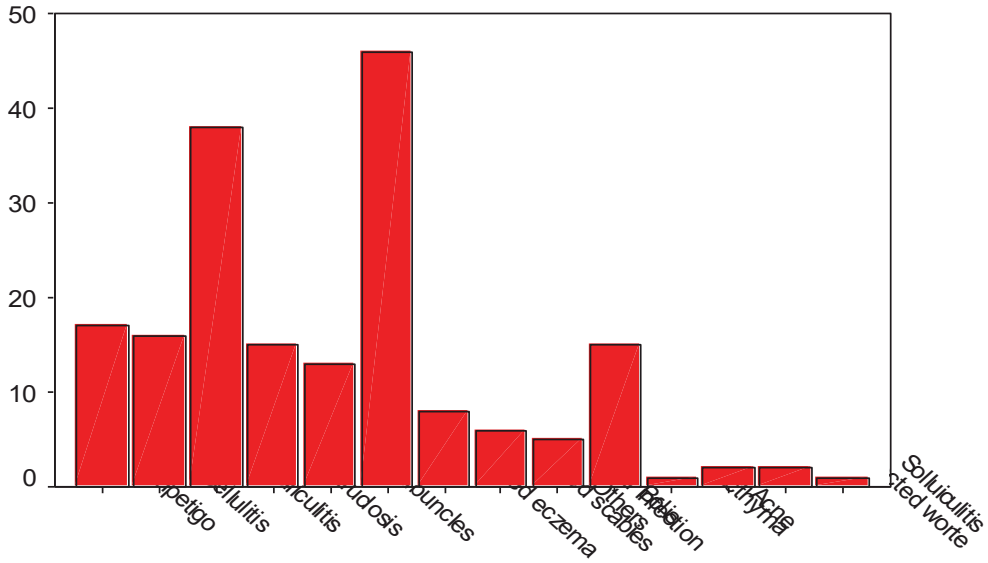
Disc diffusion susceptibility tests are a widely used method in laboratories to evaluate the antimicrobial susceptibility of bacteria. In this technique, a paper disc is saturated with a specific volume and concentration of an antimicrobial agent. This disc is then placed on an agar plate that has been evenly inoculated with the organism being tested. As the antimicrobial agent diffuses into the agar, it creates a concentration gradient. If the organism is susceptible, a clear zone of inhibition will appear around the disc, indicating that bacterial growth has been inhibited.

4. Results

Among 185 cases included in this study 96 patients (51.9%) were females and 89 patients (84.1%) were males . The greatest number of cases (39 patients) was seen. The age group from 0-9 years , followed by age group 10-19years (35 patients),age group 20-29 years (34 patients) and age group 30-39 years (31 patients) (fig .1) . The common clinical diagnosis seen in our study was infected eczema (24.9%) , followed by impetigo contigosa (9.2%) . And one case ecthyma was caused by staphylococcus albus , one case carbuncles .(Fig. 2 ,3,4,5,6) Amongs the total studied cases no culture growth was observed 22 cases (11.9%). The most common isolates bacteria from the culture growth was Staphylococcus aureus in 120 cases (64.9%) followed by staphylococcus albus and streptococcus pyogenes respectively . A rarel isolates were observed including bacilli , proteus mirabilis, klebsiella pneumonia . And one isolate was staphylococcus haemolytic .



. (Figure .1)Age group distribution



(Figure. 2) Frequency clinical diagnosis of bacteria infection



(Figure .3) Infected eczema of the hands



(Figure .4) Impetigo of the face

(Figure .5) Ecthyma in the leg





(Figure .6) Carbuncle in the leg



Figure 7 S. aureus

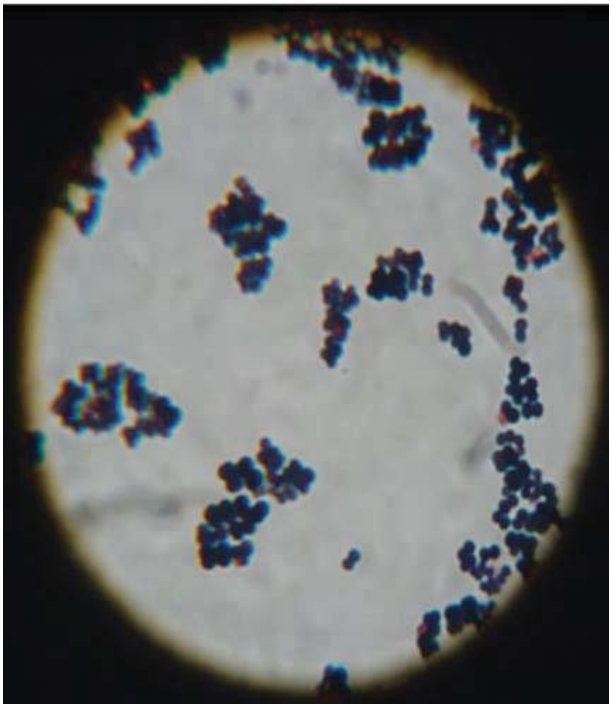


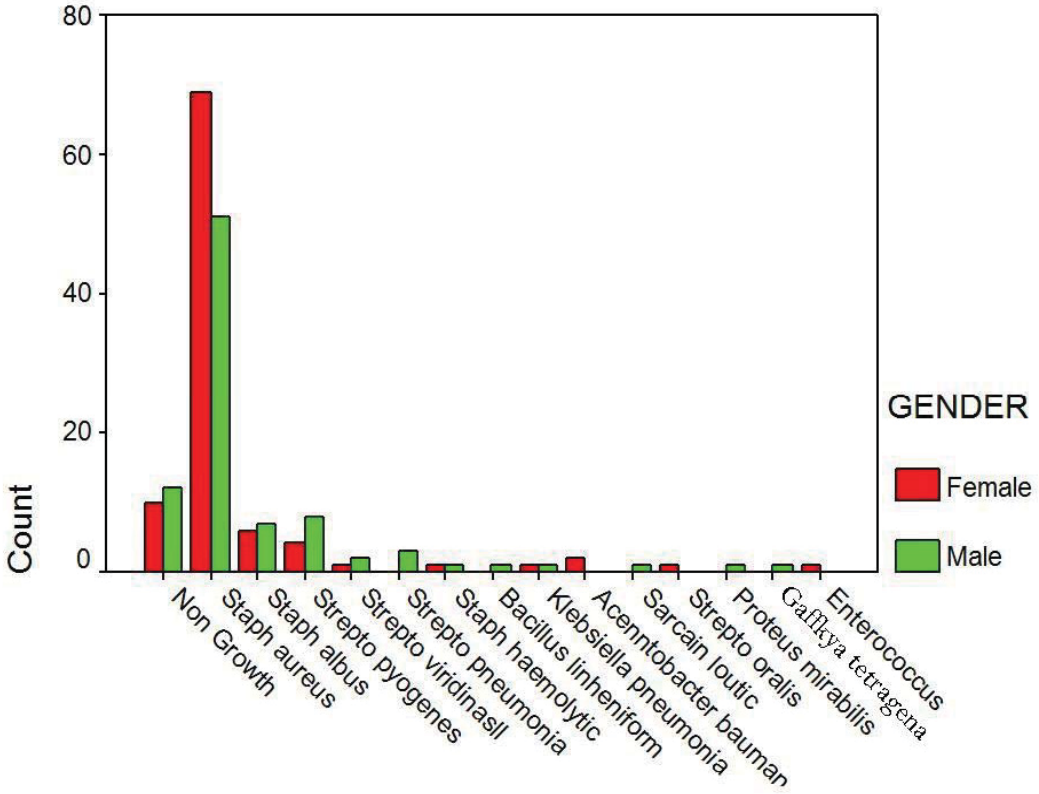
Figure 8 Gram-positive cocci.

(Figure. 9)Staph albus on blood agar

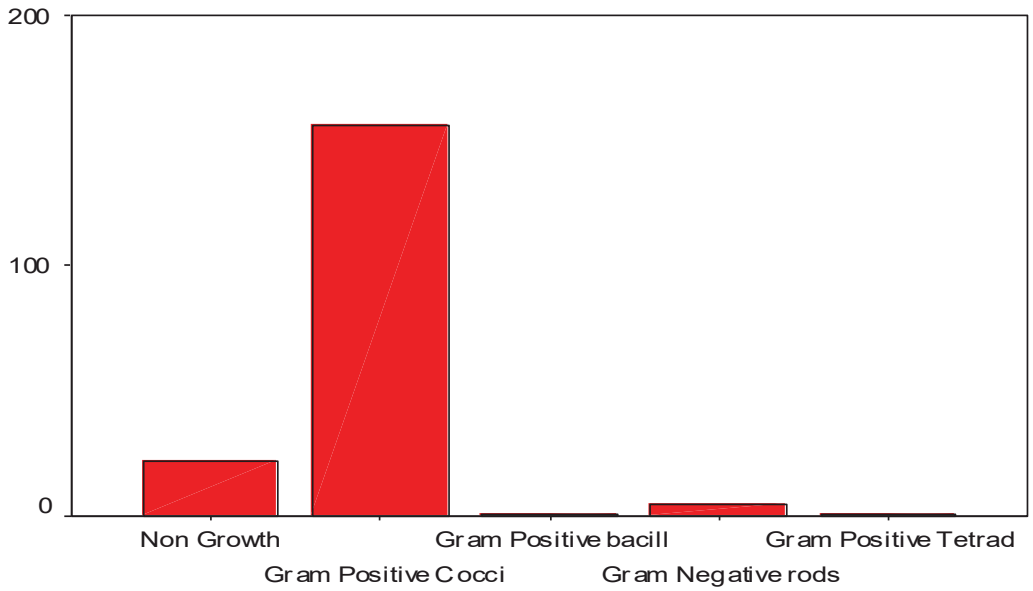




, (Figure .10) streptococcus pyogenic



(Figure . 11)The distribution of bacteria species according gender



(Figure . 12) Identification of bacteria by Gram stain

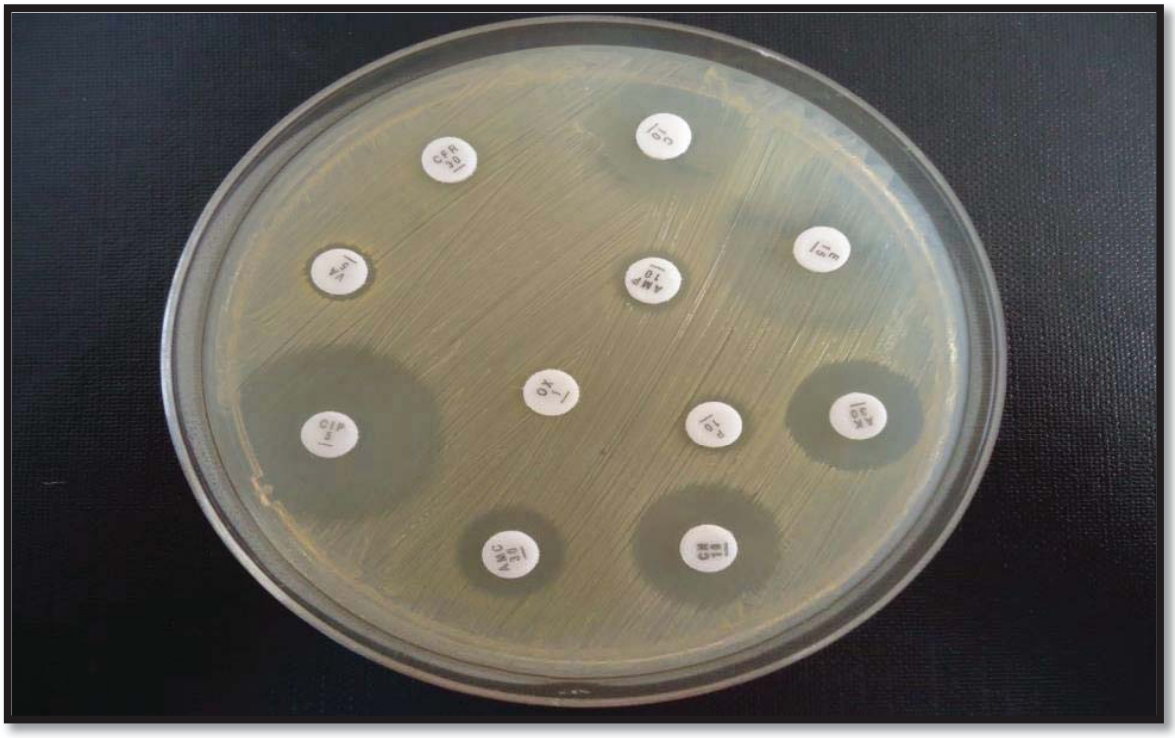
(Figure . 13) Biochemical test

(Figure .13A)Catalase test

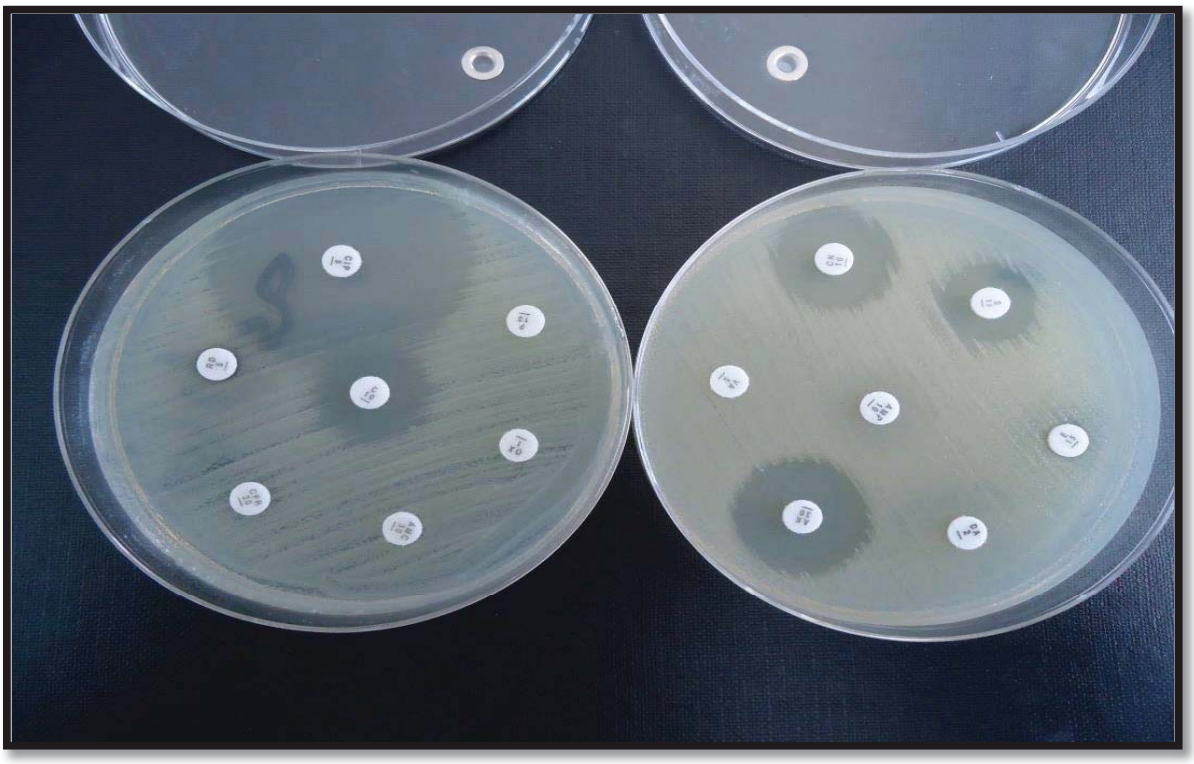




(Figure . 13) Coagulase test (b)



(Figure . 14) Disk shows antimicrobial susceptibility of staph aureus to different antibiotics , staph aureus was resistant to oxacillin , vancomycin , ampicillin , penicillin and augmentine and sensitive to ciprofloxacin , gentamycin and erythromycin .



(Figure 15) Culture of staph albus in this plates was sensitive to ciprofloxacin and chlorophenicol and surprisingly staph albus was resistant to oxacillin , vancomycin , ampicillin , penicillin ,erythromycin , clindamycin and augmentine

5. Discussion

Bacterial skin and soft tissue infections (SSTIs) are the most prevalent type of infectious skin disease, affecting various skin layers and structures. Complicated SSTIs lead to prolonged hospitalizations, increased healthcare costs, and contribute to antimicrobial resistance. (2) The majority of bacterial SSTIs are caused by gram-positive organisms. Gram-negative organisms, while less common, can also be responsible for these infections. [5] Cellulitis, impetigo, and folliculitis are indeed common bacterial skin infections encountered in primary care. Impetigo visits: 0.3% of 320,000 = about 960 visits. Folliculitis would also contribute to the overall statistics, although specific percentages weren't provided in your statement. These figures highlight the relevance of these conditions in family medicine, reflecting both the frequency of presentations and the need for appropriate diagnosis and management. [30] ·The frequency of Staphylococcus aureus causing skin infection is more than Staphylococcus epidermidis [30]. Statistical analysis of the data showed that 72% of total isolated organisms from

skin infections were found to be Staphylococcus aureus while the remaining thirty three percent (33%) were Staphylococcus epidermidis [31]. The previous study concluded similarity to our results Staphylococcus aureus was the commonest organism causing to skin infection and seen in 64.9% whereas Staphylococcus albus 7.0% of case . Staphylococcus aureus strains, 23.08% were found to be methicillin resistant S.aureua (MRSA) .This rate is almost similar to the study by Anandi et al (20.83%) [31] . However , all the isolates were sensitive to vancomycin and linezolid. The resistance shown to various antibiotics by MRSA was 67.3% to cotrimoxazole, 31.7% to gentamicin, 25.5% to ciprofloxacin, 23.2% to erythromycin, 22.4% to amoxicillin, and 19.5% cephalexin. Comparatively lower rate of resistance was seen in methicillin senstive S.aureua (MRSA) .They showed 63.74% resistance to cotrimoxazole, 27.75% to gentamicin, 19.96% to ciprofloxacin, 19.88% to erythromycin, 15.7% to amoxicillin, and 14.78% to cephalexin, . Among Staph aureus strains in our study 60 (36.8%) were found to oxacillin resistant staph aureus .However same of isolates were vancomycin sensitive intermediate and resistant [32] . The resistant to various antibiotic by (ORSA) was 53(32.5%) , Gentamycin 106(65.0%) . Comparatively the highest rate of sensitive was seen in (OSSA) . The showed Gentamycin (65.0%) , ciprofloxacin(66.3%) , erythromycin (62.0%).

6.CONCLUSIONS

1) Bacterial skin infections constitute a major health problem presented equally in both genders. The mean age was (years), majority of cases were seen at the between 10 years and 39 years and the common clinical diagnosis was infected eczema followed impetigo contagiosa.
2) There was no culture growth in 11.9%ofcases. Staphylococcus aureus was the common isolated bacteria followed by Staphylococcus albus and streptococcus pyogens. A rare cultured isolates include proteus mirabilis, klebsiella pneumonia and staphyolococcus hemolytics.
3) Lower extremities and hands were the common sites infected by Staphylococcus and the most common bacteria found in infected eczema and folliculitis. Recurrence the infection was recorded in 44.5%. and positive family history was recorded in

27% of cases. Infection with S. Aureus did not show significant difference between males and females.

4) Gram stain was positive in 84% of cases. Recurrence occurred in 40% of patients infected with Gram positive cocci. catalase, coagulse and DNase tests were positive in 120 cases. Gram positive tetrad, Gram positive and negative rods were reported.
5) High sensitivity of isolated bacteria to antibiotics was recorded to colistin, cefadrox followed by cephalotin, amikacin, ciprofoxin , chloramphenicol, clindamycin, gentamycin and augmentin respectively (100% to 87.7%).
6) High resistance of the isolated bacteria to antibiotics was recorded against oxacillin (42.9%) and ampicillin (33.7 %), followed by erythromycin and vancomycin (16.6% each). Almost all cases of resistance was due to staphylococcus aureus.

7. RECOMMONDATIONS

1) Since resistance of staphylococcus against oxacillin and ampicillin is high among patients with superficial bacterial skin infection in hospital as well as out patient clinics, regular screening and full clinical and bacterialogical examinations for the staff including doctors and nurses and workers.
2) Improving the health services through providing fully equipped laboratories with advanced techniques of culturing and identifying all types of bacteria in all hospitals and outpatient clinics.
3) Regular arrangement of education programmes to the community, patients, hospital staff and health workers regarding personal hygiene regular disinfection and use the protective and preventive measures in-order to keep the places, workers, patients and equipments clean and sterilized.
4) More advanced and in a large scale studies to be carried-out for detection of community- acquired MRSA and hospital-acquired MRSA infections in out- patient clinics and hospital .

8. REFERENCES

1. DiNubile MJ , BA : Complicated infection of Skin and skin structures : when the infections is more than skin deep . J Antimicrob Chemother 2004 , 53 (Suppl 2) : 37 50.
2. Nichols RL , Florman S : Clinical presentation of soft tissue infections and surgical site infections . Clin inf Dis 2001 , 33 : S83 - 93 .
3. Engel C, Brunkhorst FM , Bone HG , et al : Epidemiology of sepsis in Germany : results from a national prospective multicenter study . Intensive Care Med 2007 , 33 : 606 - 18 .
4. Rajan S.Skin and soft tissue infections: classifying and treating a Spectrum. Cleve Clin J Med. 2012;79(1):57–66.
5. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al; Infectious Diseases Society America. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections Clin Infect Dis 2005;41:1830 .Clin Infect Dis 2005;41:1373–406.
6. Mancini AJ. Bacterial skin infections in children: the common and the not so common. Pediatric Annals 2000; 29 (1): 26-35
7. Oumeish I, Oumeish OY, Bataineh O. Acute bacterial skin infections in children.
Clinics in Dermatology 2000; 18: 667-78
8. McCaig LF, McDonald LC, Mandal S, et.al . Staphylococcus aureus associated skin and soft tissue infections in ambulatory care. Emerg Infect Dis 2006;12:1715–23.
9. Hersh AL, Chambers HF, Maselli JH,et.al . National trends in ambula tory visits and antibiotic prescribing for skin and soft tissue infections. Arch Intern Med 2008;168:1585–91.
10. Rogers RL, Perkins J. Skin and soft tissue infections . Prim Care 2006;33:697–710.
11. Bisno AL, Stevens DL. Streptococcal infections inskin and soft tissues. N Engl J Med 1996; 334 : 240–5.
12. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practiceguidelines for the management of skin and softtissue infections. Clin Infect Dis 2005;41:1373–406.
13.Brook I. Microbiology of secondary bacterial infection in scabies lesions. J Clin Microbiol 1995; 33: 2139–2140.
14. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected poison ivy dermatitis. Br J Dermatol 2000; 142: 943–946.
15. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected atopic dermatitis. Int J Dermatol 1996; 35: 791–793.

16. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Microbiology of infected eczema herpeticum. J Am Acad Dermatol 1998; 38: 627–629.
17. Brook I, Frazier EH, Yeager JK. Aerobic and anaerobic microbiology of kerions. Pediatr Infect Dis J 1995; 14: 326–327.
18- Fleischer AB Jr, Feldman SR, Rapp Introduction SR.The magnitude of skin disease in the United States.Der matol Clin 2000;18(2):
19. Swartz MN. Clinical practice. Cellulitis. N Engl J Med. 2004;350:904–12.
20. Mohanty S, Kapil A , Dhawan B ,et al . Bacteriological and antimicrobial susceptibility profile of soft tissue infections from Northern India.Indian J Med Sci . 2004;58:
21. Moet GJ, Jones RN, Biedenbach DJ, et al . Contem-porary causes of skin and soft tissue infections in North America, Latin 2002 (5) .
22. Jevons MP. Celbenin resistant staphylococci. Br Med J 1961;1:124–5.
23. Wenzel RP, Nettleman MD, Jones RN, et al . Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: implications for the 1990s and effective controlmeasures. Am J Med 1991;91:221S–227S.
24. Grundmann H, Aires-de-Sousa M, Boyce J, et al . Emergence and resurgence of methicillin resistant Staphylococcus aureus as a public health threat . Lancet 2006;368:874–85.
25. Bruce AM, Spencer JM. Prevalence of community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus in a private dermatology office. J DrugsDermatol 2008;7:751–5.
26. Dryden MS. Complicated skin and soft tissue infections caused by MRSA:
epidemiology, risk factors and presentation. Surg Infect 2008;9(Suppl1):S3–10.
28 . Van Looveren M, Goossens H, ARPAC Steering Group. Antimicrobial resistance of Acinetobacter spp. in Europe. Clin Microbiol Infect. 2004;10:684–704.
29 .Lund, Marlys E., John M. et al . "Rapid Identification of Swarming Proteus Using thePathoTec Ornithine Decarboxylase Test Strip." Journal of Clinical Microbiology. May 1975, P. 478-9.
30. Belas, R. "Proteus mirabilis Swarmer Cell Differentiation and Urinary Tract Infection in Urinary Tract Infections: Molecular Pathogenesis and Clinical Management." J.W. Warren, Editor. 1996, ASM Press: Washington, D.C. p. 271-298.

31. Claus, D. and R.C.W. Berkeley. Genus Bacillus Cohn 1872, pp. 1105-1139. In: P.H.A. Sneath et al. (eds.), Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Vol. 2. 1986. Williams and Wilkins Co., Baltimore, MD.,

"Correlation of gestational hypertensive in Pregnant Women and ABO Blood Groups Types and Rh Factor"

Prepared by:
Milad A. Arzeni
Karima R Zarug Edawib
Riad M Abughalia

.....

Abstract

gestational hypertensive is a widespread and important public health problem worldwide affecting a large portion of the population. While various risk factors have been implicated in the development of hypertension, including genetics, lifestyle, and hormonal changes, the role of ABO/Rh blood types in hypertension remains unexplored, especially at different stages of a woman's life. This research study aims to examine the possible relationship between ABO/Rh blood types and high blood pressure in pregnant women. This study was conducted over a period of three months on a diverse group of women between the ages of 19 to 50 years. The group included 282 women divided into groups (n-141) women suffering from high gestational hypertensive and (n-141) women who do not suffer from high blood pressure. Data were collected from the clinics and hospitals of Al-Khums, Al-Qarahbulli, Souk Al-Khamis and Masalta through clinical examinations and blood sample analyses. gestational hypertensive (GH) measurements and blood type typing were performed. Using standard medical procedures. Our results showed that there is a great difference in the average values of BP indicators between ABO/Rh blood types ($P>0.002$).

The ABO/Rh blood group system does not significantly affect blood pressure, and based on the conclusion of our study, there is no relationship between blood types and gestational hypertensive in pregnant women

Introduction:

1.1 Background of the Study:

Rodrigue et al,2017). stated that the system of ABO blood group is known as the identification of human body according to red blood cells inherited properties (erythrocytes) as seen by the existing or absence of

the antigens A and B which are carried on the surface of red blood cells. People might have type A, B, O or type AB blood (Rodrigue et al,2017).

The antigens of human ABO blood type show alternative phenotypes and genetically derived structures of glycoconjugate which found on the surface of red cells and have a dramatically role in cell physiology and pathology (Abdulganiyu, 2016).

Blood is classified into various blood groups depend on the existing or un existing antigens, or agglutinogens. The ABO blood group is distinguished by two glycolipid antigens, known A and B; based on whether the RBCs have none, only one, or both antigens, blood groups are characterized as type O, type A, type B, or type AB.. (Zakariya A, 2022)

gestational hypertensive (GH) is the pressure exercised by revolving blood contra the walls of blood vessels. The majority of this pressure comes from the heart pumping blood via the circulatory system. Once used without competence. Moreover, "blood pressure" could be defined as the pressure in the brachial artery, which is the most usually measured site. gestational hypertensive (GH) is typically described as the ratio of systolic pressure (the highest pressure through one heartbeat) to diastolic pressure (the minimum pressure between two heartbeats) in the cardiac cycle. It is stated in mercury millimeters (mmHg) over the surrounding the pressure of atmospheric, or in kilopascals (kPA). The difference among systolic and diastolic pressures is referred to as pulse pressure. (Homan TD, et. al. 2022) .

Hypertensive disorders in pregnancy are associated with increased risk of maternal, fetal, and neonatal morbidity and mortality. It is important to distinguish between pre-existing (chronic) hypertension and gestational hypertension, developing after 20 weeks of gestation and usually resolving within 6 weeks postpartum. There is a consensus that systolic gestational hypertensive ≥ 170 or diastolic gestational hypertensive ≥ 110 mmHg is an emergency and hospitalization is indicated. The selection of the antihypertensive drug and its route of administration depend on the expected time of delivery (Renata cifkova. 2023) .

1.2 Aim of the Study:

The relationship between ABO blood group and gestational hypertensive in pregnant women.

1.3 Materials and Methods:

In this study, the researchers took 141 sample pregnant women with gestational hypertension as cases, and 141 sample women with normal pregnancies without any complications were selected as controls. Only positive primary cases were included in the study. Subjects who had any other medical and surgical complications were excluded. Participants' age and hypertension status were obtained using structured questionnaires including questions regarding medical history, age, weight, height, blood group type, Rh factors, and gestational hypertensive measurement.

3.1 Center of Sample Collection:

The current study was conducted at Bin Nasser Al-Qarawi Hospital, Souq Al-Khamis General Hospital, Al-Mutawakkil Specialized Hospital in Al-Khoms, and Nour Al-Islam Clinic in Al-Qarabulli. From May 2024 to July. This study is a cross-sectional study and will focus on the relationship of blood types to high gestational hypertensive during pregnancy

3.2 Sample Collection:

The researchers collected blood samples and placed them in an EDTA anticoagulant tube. The blood type was determined by adding a drop of Anti A, Anti B and Anti D separately on a clean glass slide and to each of them a drop of blood was added. Using a separate tool, the serum was mixed well and the result was confirmed for ABO blood group and after two minutes for Rh blood group. Determination of BP measurements were taken using a standardized protocol. Subjects were asked to rest while seated for at least 5 minutes before measurements were recorded. Subsequently, the correctly sized cuff was placed on the right upper arm, and the BP was measured while the individual remained in a seated position. Systolic (SBP) and diastolic blood gestational hypertensive (GH) readings were measured using a digital BP monitor and a calibrated sphygmomanometer.

3.4 Data Analysis:

The data has been entered into the computer after coding; To perform the statistical operations required to analyze the data using the statistical program, the statistical packages for social sciences (SPSS) were used to answer the study questions at a significant level (0.05), which is an acceptable level in the social and human fields. Science in general, where sometimes we need to calculate some reliable indicators of the phenomenon in terms of the value at which the values are averaged or deducted, in terms of the degree of homogeneity of the values that the variable takes, so we need to provide some statistical measures through which we can determine the differences between

Study variables. Frequency distributions: to determine the number of frequencies, and the percentage of repetition of all study variables. Chi^2 test to determine differences between response ratios in non-ordinal measure

1.4 Results and Discussion:

4.1 The Pregnant Women Characteristics:

The main method used for the data collecting was the questionnaire which includes the information that related to the relationship between blood types and gestational hypertensive in pregnant women. The questionnaire contains common information and demographic characteristics of the patients targeted for this study, such as age, height and weight. In order to identify some characteristics of the study samples, particular characteristics for example height, weight and age were analyzed, and the following is a detailed presentation of these properties:

4.2- Distribution of Sample Individuals According to the Age:

Table (4.1): The repetitive distributions and percentage of the sample individuals on the basis of Age :

Age	Frequency	Percent
Less than 20 years	5	1.8
20 to less than 30 year	119	42.2
30 to less than 40 year	128	45.4
40 to less than 50 year	30	10.6
Total	282	100

The data set out in the above table relating the distribution of the sample individuals depending on age indicated that (1.8%) of the sample there age were less than 20 years, and (42.2%) of the sample were aged 20 to less than 30 years, and (45.4%) of the sample were aged 30 to less than 40 years and (10.6%) of the sample ranged in age from 40 to less than 50 years.

4.3- Distribution of Sample Individuals Based on Weight:

Table (4.2) : Repetitive distribution and percentage of the sample individuals on the basis of weight:

weight	**No.**	**Percentage**

40 to less than 60 kg	42	14.9
60 to less than 80 kg	160	56.7
80 to less than 100 kg	74	41.5
100 kg and more	6	0.7
Total	282	100.0

The data set out in the above table , regarding the distribution of the samples individuals on the basis of weight, It was found that (14.9%), weighed from 40 to less than 60 kg , and (56.7%) of the patients weighed from 60 to less than 80 kg, While (41.5%) of the patients weighed from 80 to less than 100 kg, and (0.7%) who weighed 100 kg and more.

4.4- Distribution of Sample Individuals Based on Height:

Table (4.3) : Repetitive distribution and percentage of the sample individuals on the basis of height:

Height	No.	Percentage
140 to less than 150 cm	5	1.8
150 to less than 160 cm	117	41.5
160 to less than 170 cm	117	41.5
170 to less than 180 cm	41	14.5
180 cm and more	2	0.7
Total	282	100.0

From the data shown in the table above, with regard to the distribution of sample individuals based on height, it was found that (1.8%) their heights ranged from 140 to less than 150 cm, and (41.5%) their heights ranged from 150 to less than 160 cm, also (41.5%) their height ranged from 160 to less than 170 cm, while (14.5%) their height ranged from 170 to less than 180 cm and (0.7%) their height was more than 180 cm.

4.5- Distribution of Sample Individuals Based on Blood Types:

Table (4.4) : Repetitive distribution and percentage of the sample individuals on the basis of blood type:

Blood type	No.	Percentage
A+	64	22.7
A-	8	2.8
B+	45	16
B-	10	3.5
O+	106	37.6

O-	22	7.8
AB+	20	7.1
AB-	7	2.5
Total	282	100.0

From Table No. (4), it was shown that (22.7%) there blood type was A+, while (2.8%) there blood type was A-, while (16%) had blood type B+, (3.5%) had blood type B-, and (37.6%) The blood type was O+, (7.8%) was the blood type O-, (7.1%) was the blood type AB+, and (2.5%) was the blood type AB-.

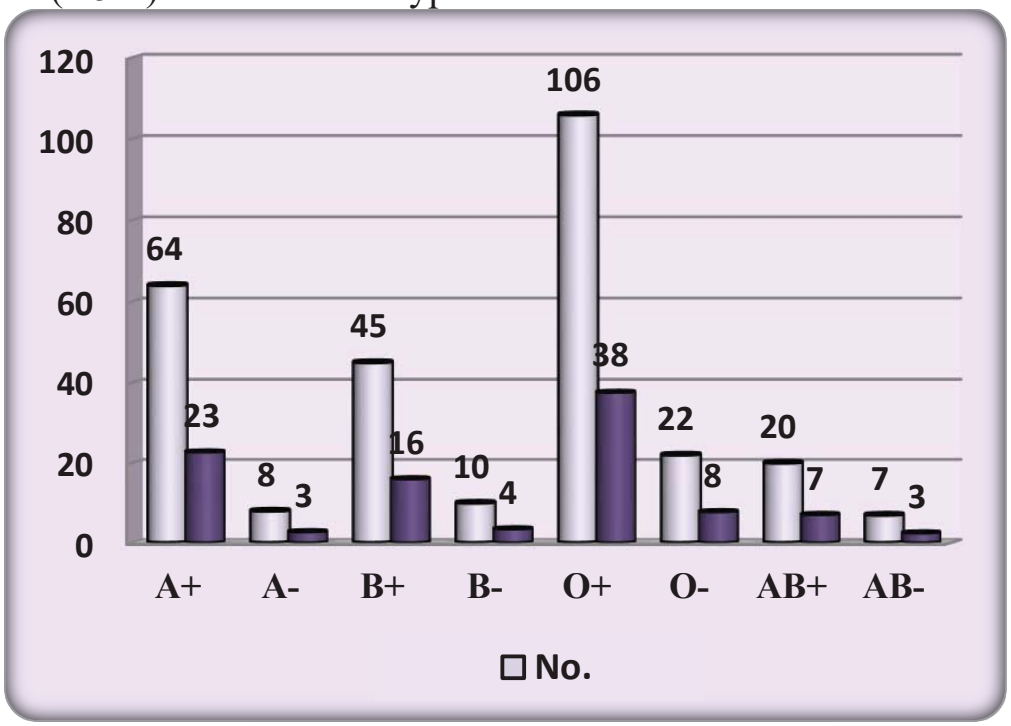


Figure (4.1) Repetitive Distribution and percentage of sample individuals based on blood type

4.6- Distribution of Sample Individuals Based on gestational hypertensive (GH)***:***

Table (4.5) : Repetitive distribution and percentage of the sample individuals on the basis of gestational hypertensive (GH)*:*

gestational hypertensive (GH)	***No.***	***Percentage***
Normal	141	50
Abnormal	141	50
Total	282	100.0

From Figure No. (5) it was found that (50%) of pregnant women do not suffer from gestational hypertensive (GH), and the same percentage (50%) of pregnant women suffer from blood pressure.

4.7-The Relationship Between Blood Type and gestational hypertensive (GH) in Pregnant Women:

From Table No. (4.6), it was shown that the calculated chi-square value was (9.456), which was less than its tabulated value (14.07). This indicates that there wasn't relationship between blood type and gestational hypertensive (GH) in pregnant women, and this is reinforced by the statistical significance value (p-value), which was (0.222), which was greater than 0.05 and confirms that there wasn't relationship between blood type and gestational hypertensive (GH) in pregnant women.

Table (4.6) shows the chi-square test to determine the relationship between blood type and blood pressure

			blood pressure		Total	P-value
			Normal	abnormal		
blood type	A+	No.	35	29	64	0.222
		Percentage (%)	54.7%	45.3%	100.0 %	
	A-	No.	5	3	8	
		Percentage (%)	62.5%	37.5%	100.0 %	
	B+	No.	20	25	45	
		Percentage (%)	44.4%	55.6%	100.0 %	
	B-	No.	5	5	10	
		Percentage (%)	50.0%	50.0%	100.0 %	
	O+	No.	56	50	106	
		Percentage (%)	52.8%	47.2%	100.0 %	
	O-	No.	13	9	22	
		Percentage (%)	59.1%	40.9%	100.0 %	
	AB+	No.	6	14	20	

		Percentage (%)	30.0%	70.0%	100.0 %	
	AB-	No.	1	6	7	
		Percentage (%)	14.3%	85.7%	100.0 %	
Total		No.	141	141	282	
		Percentage (%)	50.0%	50.0%	100.0 %	

Calculated value = 9.456 Degrees of freedom = 7 Tabular value= 14.07

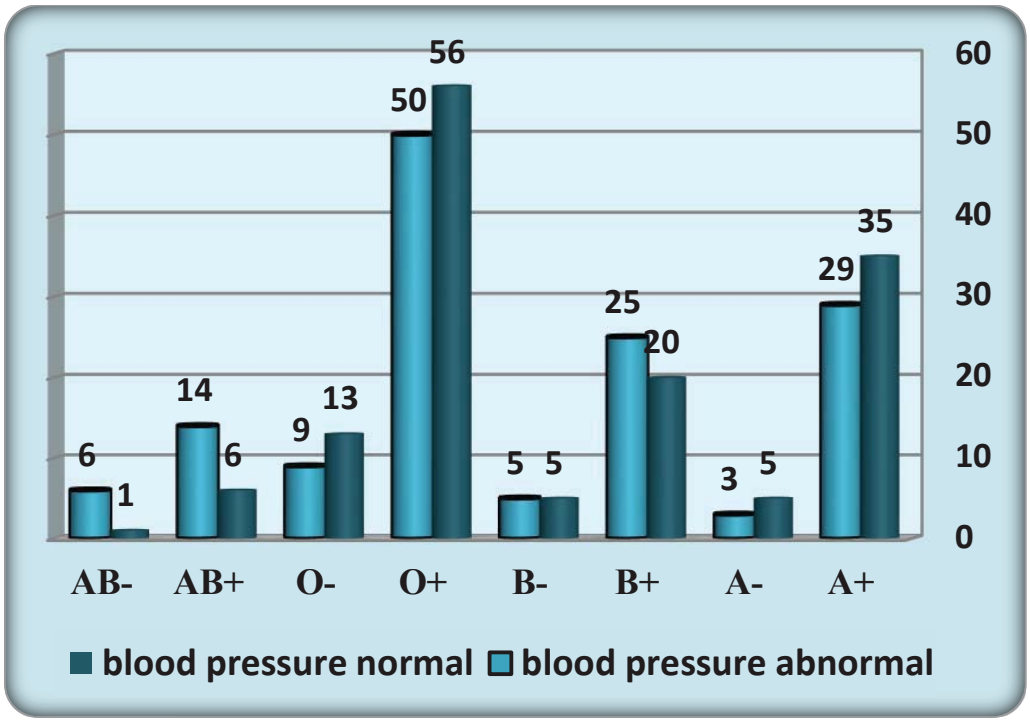


Figure (4.2) The relationship between blood type and blood pressure

There wasn't relationship between blood type and gestational hypertensive (GH) in pregnant women, and this was confirmed by the statistical significance (0.222), which was greater than 0.05. As illustrated In the table (4.6) The consequences demonstrated that the majority of pregnant women (37.6%) with blood type O^+, (22.7%) had blood type A^+, and (16%) had blood type B^+. Also, The results showed that the majority of pregnant women with gestational hypertensive (GH) were of the blood type (AB-) which reached (85.7%), and the

blood type (AB+), which reached (70%).Finally, The results showed that the lowest percentage of pregnant women with gestational hypertensive (GH) were blood type (A-), which reached (37.5%), and blood type (O-), which reached (40.9%)

2 Discussions:

study evaluated the correlation between ABO blood types and gestational hypertension among 284 women from 20 weeks to 40 weeks where half of them were hypertensive and the others half were normotensive. The results of the study were that the index between blood types and gestational hypertensive was 0.222, which points that there is no correlation between gestational hypertensive and ABO blood type. The ages of the women participating in this research ranged, with the largest number of participants being between 30 and less than 40 years of age (45.4%), followed by those between 20 and less than 30 years of age (42.2%). Among those aged 40 to less than 50 years (10.6%), the smallest number of participants was under 20 years of age (1.8%)

ABO phenotypes frequency in women with the disease is comparable to that in pregnant women with typical gestational hypertensive. Blood type AB had the greatest risk of developing high gestational hypertensive among study participants (85.7%) for cases and controls, respectively), while blood type A had the lowest risk of developing high gestational hypertensive(37.5%)

In India, there results wear agreement with our study, which are showed that blood type O is less susceptible to gestational hypertension, while types A, B, and AB are more susceptible to PIH, while no relationship was found between ABO blood types and blood pressure. Blood during pregnancy. (Vasatha N, et al.2016).

Another study conducted by (Huda J, 2015), she found that blood group O was more main blood group with hypertensive patients & no significant difference was founded among sex difference in hypertensive patients which wear disagreement with our study.

In Australia, the study showed that it is linked to many factors such as genetic issues, competition and the existing living environment. The micro type blood group high risk of hypertensive disorders might be useful clinically. Furthermore, It could play a critical role in defensing and restorative the role of maternal and neonatal in addition to the management of pregnancy.. Preeclampsia, a condition that

accompanies human pregnancy and a major cause of maternal and fetal morbidity and mortality, is also linked to the mother's blood type. Pregnant women with type AB blood have raised risk of severe and early intrauterine growth restriction (IUGR) associated with preeclampsia (Mark A, et al. 2018)

A study conducted in Nigeria was inconsistent with our study, which revealed that patients with blood type AB are at a higher risk of developing gestational hypertension, while those with blood type A have a lower risk of developing gestational hypertension. However, an association between ABO blood groups and gestational hypertensive (GH) in pregnant women was found but not statistically significant. (Ahmed Q, et al. 2023), in China, women diagnosed with group AB face an increased risk of developing gestational hypertension (CHEN Q, et al. 2022).

In Ireland, the study, which does not agree with our study, revealed that its results are related to age and was able to find evidence that the ABO blood group is more susceptible to developing high gestational hypertensive (Lisa C, et al. 2021).

In another study, it was found that blood type A is significantly associated with high gestational hypertensive disorders during pregnancy. However, the Incidence of gestational hypertension reaches a maximum with blood type O, while the incidence of preeclampsia and eclampsia is higher in individuals with blood type A. The role of Blood types in hypertensive disorders during pregnancy are statistically significant (Prasanna P,2015).

Also, another study in India, the results of a study showed that blood type B has the highest tendency to obesity, while blood type AB has the lowest chance of developing high gestational hypertensive and obesity (Pawan, et al. 2021).

The results of a study in the city of Damietta showed that there is a positive relationship between the ABO type and high gestational hypertensive induced during pregnancy, and a negative relationship between the Rh factor and high gestational hypertensive, especially with group B. It showed that the highest percentage of A and the lowest percentage of O are for PIH, while the association with preeclampsia is higher in O and B positive blood types (Aziza M, et al. 2023).

Conclusion:

Knowledge of the ABO system is also important in blood transfusion medicine and tissue transplantation and plays an important role in medical-legal cases. Many diseases have been reported to be associated with different types of ABO system. The results of this study indicate that there is no relationship between blood types and gestational hypertensive in pregnant women, and this was confirmed by statistical significance (0.222) greater than (0.05). It was also found that the highest percentage of pregnant women with gestational hypertensive were blood types AB-, AB-+, and the lowest percentage were blood types -A-, O. Further research is needed to clarify the relationship between blood types and the risk of developing hypertension.

Recommendations:

Holding cultural conferences in order to raise the level of health awareness for all segments of society regarding pregnancy-related complications to ensure reducing the risks of pregnancy. Rely on sports and keep the body active, and consult a doctor about permissible physical activity.

It is necessary to adhere to a healthy diet, and consult a nutritionist when additional assistance is needed. Eat fresh foods instead of processed foods to control high Blood pressure (GH).

References

1. Ahamed S, Olatunde A, Damilare O, Lateef A, .(2023).Correlation between ABO blood group and gestational hypertensive disorder among pregnant women in Abuja, Nigeria. Magna Scientia Advanced Research and Reviews. 9(2):013-021.
2. Aziza M , El Mahgawery E, Fatma F, .(2023). Screening for Association between Pregnancy-induced hypertension and ABO Blood Group & Rh type among pregnant Women in PHC Services at Novel Damietta City.LEBANESE NURSING STUDENT ASSOCIATION. (375).
3. Chen Q, Chen Q, Zhang L, Hu Y.(2022). Relationship Between ABO Blood Group and Pregnancy Complications. PMCID. Chinese. 53(5): 935-940.
4. Lisa C, Anne O, Patrick M, Deirdre D. (2021). Hypertension in pregnancy: Prevalence, risk factors and outcomes for women birthing in Ireland. Elsevier Journal . 24 (1_6).

5. Mark A. Brown, Laura A, Magee, Louise C, Kenny, Ananth K, Fergus P , Shigeru S, David R. Hall, Charlotte E. Warren, Gloria A, Salisu I. (2018). The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Elsevier journal. (13) 291-310.
6. Prasanna P, Sangeeta M. (2015). Association Of Maternal ABO Blood Group And Hypertensive Disorders Of Pregnancy. International Journal of Innovative Research in Technology & Science (IJIRIS). 3(2):2321-1156.
7. Huda Jabbar Dibby (2015), Blood group relationship with hypertension, College of Medicine Al- Qadisiyah University, Vol. 11 No. 20
8. Pawan K.J, Harsh N.J, and Arun P (2021), Association between hypertension and ABO blood groups: A prospective study among student. International Journal of Physiology 9(2).
9. Vasantha N. Rajakeerthana, and Swarnapriya. (2016). Association between ABO and RhD blood group and gestational hypertensive disorders , International Archives of Integrated Medicine 3(7).
10. Rodrigues, J. P. P.; de Paula, R. M.; Rennó, L. N.; Fontes, M. M. S.; Machado, A. F.; Valadares Filho, S. de C.; Huhtanen, P.; Marcondes, M. I., 2017. Short-term effects of soybean oil supplementation on performance, digestion, and metabolism in dairy cows fed sugarcane-based diets. J. Dairy Sci., 100 (6): 4435-4447
11. Abdulganiyu. *Msc Thesis Dissertation.* Obangede: Kogi State; 2016. Distribution of ABO and Rh (D) blood groups and associated traits: a study of the College of Nursing and Midwifery. [Google Scholar].
12. Zakariya Al-Mashhadani.(2022) Blood groups and blood types Physiology .
13. Homan; Stephen J. and Bordes; Erica Cichowski.(2023) Physiology, Pulse Pressure. National Library of Medicine
14. Renata Cífkov.(2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. National Library of Medicine. 30(4):289-303.

Cesarean section prevalence in Al Gemil hospital: A twelve years review

[*]Ramadan Sarrab [*],Keria H. Sheha
Pediatrics Al Gemil General Hospital, Al Gemil, Libya.
* department,
[*]Al_Gemil High Institute of Medical Science, Al Gemil, Libya
Correspondence: Ramadan Sarrab, rsarrab0215@gmail.com

.....

Keywords: Cesarean section, Al Gemil , indication, Libya, pregnancy, prevalence

Abstract

Background: Cesarean section is a surgical operation used to protect mother and child, when a vaginal delivery is not possible. The global incidence of cesarean sections is increasing; yet, this may lead to a large rise in morbidity and mortality rates for mothers and newborns. The purpose of this study was to ascertain the prevalence and trends of cesarean sections in Al-Gemil Hospital, Al-Gemil, Libya over the previous twelve years.

Methods, The Department of Obstetrics and Gynecology at Al-Gemil Hospital, the only referral facility in Libya's far west, carried out a retrospective review of its medical notes and records, the medical files of every female who delivered a child at Al-Gemil Hospital were taken from first of January , 2012, until December 31, 2023. Trained data collectors gathered information with a standardized paper form before inputting it into an electronic database. Data analysis was performed using SPSS software version 24.

Results: The overall rate of C-section in Al-Gemil city from 2012 to 2023 was as high as 36.8%. The rates of C-sections varied significantly over the years, with a substantial rise from 30% in 2012 to 55% in 2023. The age of mothers who deliver by C-section ranged from 15 to 48 years with mean ± SD age of 32.4 ± 5.16 years. The most common documented indications were elective repeated C-section (22%), followed by patient's request (18%) and fetal distress with other causes (16%).

Conclusion: The rate of cesarean section deliveries at Al-Gemil Hospital is experiencing a notable upward trend. Currently, the overall

cesarean section rate at Al-Gemil Hospital stands at 36.8%, which exceeds the standards set by the World Health Organization.

Introduction

Cesarean section is a surgical operation advised in circumstances where normal vaginal delivery may endanger the mother, the infant, or both[1,2]. The ideal C-section rate for a nation should fall between 5% and 15%, according to recommendations from the Pan American Health Organization and the World Health Organization (WHO).[2] On the other hand, both wealthy and developing nations are seeing an increase in the frequency of cesarean sections[3]. Such circumstances include fetal distress, prolonged or obstructed labor, hypertension or diabetes, multiple gestations, or atypical fetal presentation/position, among others.[1,3] This surgical technique has been performed for many years, either on a scheduled or emergency basis, due to its demonstrated advantages. When applied according to the right guidelines, CS greatly lowers maternal and newborn morbidity and death; nevertheless, If not applied properly, it can pose risks to both the mother and the child.[4,5]

Currently, not all cesarean sections (CS) are performed for medical reasons, as there is a notable increase in non-medically indicated cesarean deliveries, including those conducted at the request of the mother.[3,6–8] Several non-medical factors have been identified as contributing to this significant rise in CS rates. These factors include increased requests from mothers due to anxiety or fear of pain associated with a typical vaginal delivery (NVD), as well as the desire to have the birth scheduled for a specific date[9], the preferences and convenience of physicians, along with financial incentives for both physicians and hospitals, contribute to the elevated rates of cesarean sections (CS) compared to normal vaginal deliveries (NVD) [10–14] This phenomenon is particularly pronounced in private hospitals as opposed to public ones. Various socio-cultural and religious factors have been identified that both promote and discourage cesarean deliveries upon maternal request in certain communities[15–17]. Additionally, the apprehension regarding potential legal consequences and litigation arising from adverse outcomes associated with NVD is a significant factor influencing clinicians' decisions to perform for CS as a protective measure, thereby leading to an increase in cesarean deliveries[15, 18 –20].

Concerns over a potential rise in cesarean sections have been raised by the inadequate oversight and control of the health industry by the

government. Therefore, determining the frequency of cesarean sections and their indications can aid in developing methods that will lower the rate of cesarean sections. The objective of this article is to illuminate the general public and pertinent stakeholders regarding the prevalence of C-sections and their common indications at Al-Gemil Hospital in Al-Gemill, Libya, thereby enhancing awareness, particularly among the general populace and healthcare professionals.

Materials and methods

Within the Obstetrics & Gynecology Department at Al-Gemil Hospital, the sole referral hospital in the far west of Libya carried out a retrospective review of medical notes and records. At first, the medical files of every female who delivered a child at Al-Gemil Hospital were taken from January 1, 2012, until December 31, 2023. Trained data collectors gathered information with a standardized paper form before inputting the information was transferred into an electronic database. Routine consistency checks were conducted to ensure that any missing data were identified by the data collector and subsequently recorded in the electronic database. A spread sheet for collecting data was created in the Excel for the study, which included information on age, obstetric history, maternal outcome, and neonatal outcome. Neonatal results, including gestational age, baby's gender, birth weight, and perinatal mortality, were also recorded.

Statistical analysis

The data acquired in the Excel sheet were subsequently imported into SPSS software version 24 for analysis. For all variables, descriptive statistics such as percentages, means, ranges, and standard deviations (SDs) were .calculated

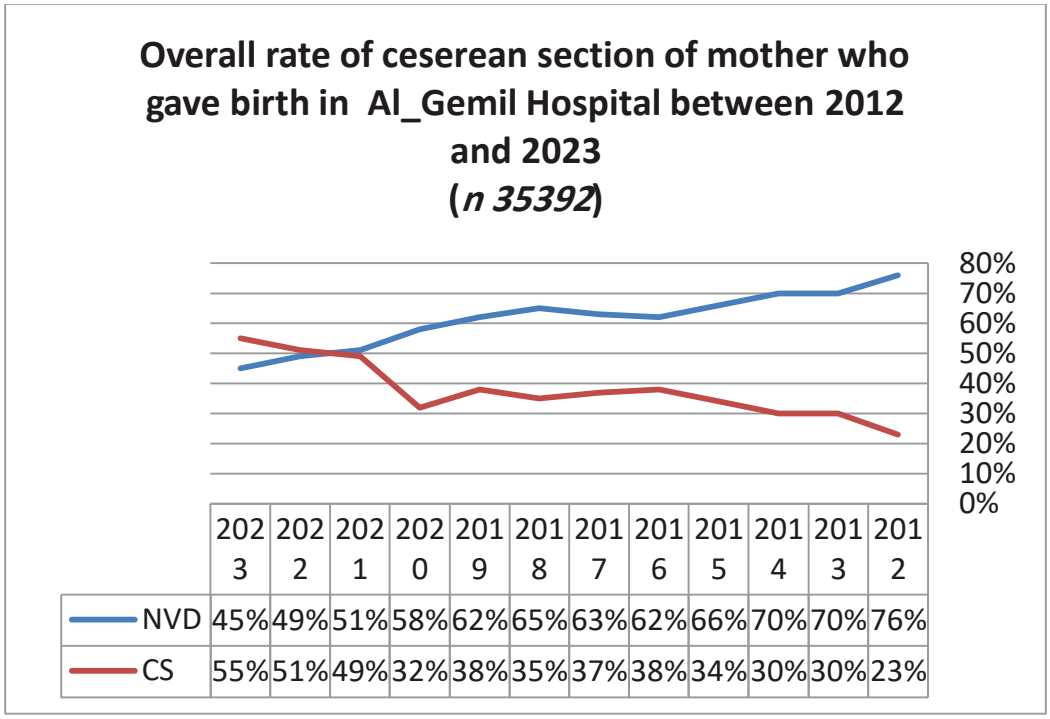
Result

As can be seen in table 1, from 2012 to 2023, 35392 mothers delivered in the Al-Gemil Hospital in Al-Gemil city; of these, 13037 had a C-section, meaning that the overall C-section rate in Al-Gemil from 2012 to 2023 was 36.8%. Furthermore, there was a significant variation in C-section rates over time, with a sharp rise from 30% in 2012 to 55% in 202 [figure 1].

Table 1 shows the number of CS and the total number of the deliveries (CS & NSD)

Year	No of CS	Total No of deliveries

2012	**769**	**3249**
2013	**1216**	**4080**
2014	1077	**3577**
2015	1170	**3458**
2016	1348	**3640**
2017	1169	**3167**
2018	964	**2770**
2019	915	**2427**
2020	960	**2296**
2021	1020	**2118**
2022	1318	**2569**
2023	1111	**2041**
TOTAL	**13037**	**35392**



The age distribution of mothers who underwent C-section for child birth ranges from 15 to 48 years with mean ± SD age of 32.4 ± 5.16 years. The largest groups of mothers who give a child by this type of delivery were found within the 20–30 and 30–40 years' age group, accounting for 6143 mothers (46%) and 6183 mothers (46.3%)

respectively. Most mothers who deliver via C-section are multigravidas.

of which 5815 (44.6%) having between 1 and 3 pregnancies and 3833 (29.4%) were grandmultigravida [Table 2].

Table 2: Age and the obstetrics history of mothers who had cesarean section in Al-Gemil hospital (n=3560)

	Variables	*n°* (%)
Age (years)	< 20	**326 (2.5%)**
	20–30	**6167 (47.3 %)**
	30–40	**5958 (45.7%)**
	> 40	**587 (4.5 %)**
Gravidity		
	Primigravidae	**3390 (26%)**
	Multigravida	**5815 (44.6%)**
	Grandmultigravida	**3833 (29.4%)**

The outcome of birth was one of the variables examined in this study, with a significant proportion of the fetuses being delivered via C-section (96.4%) were single and 3.6% were twins fetus. As can be seen in the table 2 the mortality rate among newborn babies in this period of time was 1.5% [Table 3]

Table 3: Newborn among mothers having baby by cesarean in Al-Gemill hospital in Al-Gemill (n=13037)

Variables	n (%)
Gender	
Boy	**6414 (49.2%)**
Girl	**6623(49.8%)**
Fetal outcome	
Live	**12842 (98.5%)**
Died	**196 (1.5%)**
Number of Babies	
Single	**12569 (96.4%)**
Twins	**468(3.6%)**

Unfortunately, the indications of the c. sections were not always written in the files (37%), The most common documented indications were elective repeated C-section (22%), followed by patients request (18%) and fetal distress with other causes (16%) [Table 4].

Table 4: Indications of cesarean section of mothers who gave a birth by cesarean in Al-Gemil hospital in Al-Gemil *(n=13037)*

Indication	**Frequency %**(*n*)
Previous CS	22% (2868)
Patient request	18% (2347)
Not registered	37% (4824)
Postdate	3% (291)
Oligohydraminase	1% (130)
Malpresentation and malposition	2% (260)
Cephalopelvic disproportion	1% (130)
Fetal distress	7% (913)
Hypertensive disorders	3% (391)
Infertility	2% (261)
Others	4% (521)

Discussion

This study has distinctly highlighted the elevated rates of cesarean section deliveries in Al-Gemil, and it is anticipated that these trends will continue. The cesarean section rates have risen markedly from approximately 23% in 2012 to 55% in 2023, exceeding the World Health Organization's recommended acceptable range of 10% to 15%[6]. This notable increase is similar with findings from various national and international studies. For instance, Ba'aqeel[23] reported that between 1997 and 2006, the cesarean section delivery rate in Saudi Arabia increased from 10.6% to 19.1%. Additionally, a publication from China documented a dramatic rise in cesarean section rates from 3.4% to 39.3% between 1988 and 2008[24]. A similar trend has also been observed in developed countries such as USA[25] and Australia.[26] In this study, The largest groups of mothers who give a child by CS were found within the 20–30 and 30–40 years' age group, accounting for 6143 mothers (46%) and 6183 mothers (46.3%) respectively.

Nonetheless, there is insufficient data regarding the C-section rate across all Libyan cities due to the absence of national registration systems. In our study CS rate in 2012 was equal to CS estimation in

Derna 23% [27]. In contrast, in 2023, the CS rate considerably increased to 55%, but it was still lower than the 70% rate recorded in Zawia Medical Center in 2022.[28] with this rise in the CS rate, mothers and children will undoubtedly suffer from the resulting consequences. However, the CS rates that are lower than necessary may also be linked to more unfavorable results for mothers and their infants. Numerous studies demonstrate the increased morbidity and mortality linked to vaginal birth in moms who are considered high-risk due to factors including atypical presentations.[14–16, 29]. The key is to optimizing healthcare the distinction between mothers qualifying for CS from those who are low-risk. It is imperative that healthcare professionals adhere to quidlines precisely.

Libyan policies have mostly concentrated on physician training, with midwives' roles in maternal care being largely overlooked. Standardizing personnel distribution based on local needs and training level is critical for resource optimization, and we advocate making it a national priority. Furthermore, the media can have a significant impact on the general population's view and play a vital part in the dissemination of an acceptable culture and attitude toward pregnancy and reproductive health.

In conclusion, it is undeniable fact that there is a rise in CS delivery rates in our practice which is now becoming an epidemic. More thorough research is required to determine the precise scope of this trend and the underlying causes, and prompt, effective national solutions are required.

References

1. WHO. Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access; 2021. https://www.who.int/news/item/16 06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-

2. Rahman M, Khan N, Rahman A, Alam M, Khan A. Long-term effects of caesarean delivery on health and behavioural outcomes of the mother and child in Bangladesh. J Health Popul Nutr. 2022;41(1):45.

3. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2018;15(1):e1002494.

4. Blustein J, Liu J. Time to consider the risks of caesarean delivery for long term child health. BMJ. 2015;350:h2410. https://www.bmj.com/content/350/bmj.h2410 amid-growing inequalities-in-access

5. Mylonas I, Friese K. Indications for and risks of elective cesarean section. Dtsch Arztebl Int. 2015;112(29–30):489-495.

6. WHO. WHO statement on caesarean section rates; 2015. https:// www.who.int/ publications /i/item/WHO-RHR-15.02
7. Mancuso A, De Vivo A, Fanara G, et al. Caesarean section on request: are there loco-regional factors influencing maternal choice? An Italian experience. J Obstet Gynaecol. 2008;28(4):382-385.
8. Plante LA. Public health implications of cesarean on demand. Obstet Gynecol Surv. 2006;61(12):807-815.
9. Christilaw JE. Cesarean section by choice: constructing a reproduc tive rights framework for the debate. Int J Gynecol Obstet. 2006;94(3):262-268.
10. Potter JE, Berquo E, Perpetuo IHO, et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. BMJ. 2001;323(7322):1155-1158.
11. Rosenberg KR, Trevathan WR. Evolutionary perspectives on cesarean section. Evol Med Public Health. 2018;2018(1):67-81.
12. Grant D. Physician financial incentives and cesarean delivery: new conclusions from the healthcare cost and utilization project. J Health Econ. 2009;28(1):244-250.
13. Main EK, Morton CH, Melsop K, Hopkins D, Giuliani G, Gould JB. Creating a public agenda for maternity safety and quality in cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2012;120(5):1194-1198.
14. Mi J, Liu F. Rate of caesarean section is alarming in China. Lancet. 2014;383(9927):1463-1464.
15. Shirzad M, Shakibazadeh E, Hajimiri K, et al. Prevalence of and reasons for women's, family members', and health professionals' preferences for cesarean section in Iran: a mixed-methods system atic review. Reprod Health. 2021;18(1):1-30. https://reproductive health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-020 01047-x
16. Roudsari RL, Zakerihamidi M, Khoei EM. Socio-cultural beliefs, values and traditions regarding women's preferred mode of birth in the north of Iran. Int J Community Based Nurs Midwifery. 2015;3(3): 165-176.
17. BoermaT,RonsmansC,MelesseDY,etal.Globalepidemiology of use of and disparities in caesarean sections. Lancet. 2018;392(10155): 1341-1348. http://www.thelancet.com/article/S014067361831928 7/fulltext
18. Panda S, Begley C, Daly D. Clinicians' views of factors influencing decision-making for CS for first-time mothers—a qualitative descrip tive study. PLoS One. 2022;17(12):e0279403. https://journals.plos. org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0279403
19. Minkoff H. Fear of litigation and cesarean section rates. Semin Perinatol. 2012;36(5):390-394.
20. Elaraby S, Altieri E, Downe S, et al. Behavioural factors associated with fear of litigation as a driver for the increased use of caesarean sections: a

scoping review. BMJ Open. 2023;13(4):e070454. https:// bmjopen.bmj.com/content/13/4/e070454
21. Ionescu CA, Dimitriu M, Poenaru E, et al. Defensive caesarean section: a reality and a recommended health care improvement for Romanian obstetrics. J Eval Clin Pract. 2019;25(1):111-116.
22. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: Analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol 2007;21:98-113.
23. Ba'aqeel HS. Cesarean delivery rates in Saudi Arabia: a ten-year review. Ann Saudi Med. 2009;29(3):179–183.
24. Feng XL, Xu L, Guo Y, Ronsmans C. Factors influencing rising caesar ean section rates in China between 1988 and 2008. Bull World Health Organ. 2012;90(1):30–39,39A.
25. Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. Obstet Gynecol. 2011;118(1):29–38. 26. Stavrou EP, Ford JB, Shand AW, Morris JM, Roberts CL. Epidemiology and trends for caesarean section births in New South Wales, Australia: a population-based study. BMC Pregnancy Childbirth. 2011;11:8.
27. Elzahaf RA, Ajroud S. Prevalence and indication of cesarean section in Al-Wahda Hospital, Derna, Libya: A retrospective study. Libyan J Med Sci 2018;2:68-72.
28. M Dwaib Ali. Cesarean delivery in Zawia City, Libya prevalence and associated factors a cross-sectional study2022;16(2):https://doi.org/10.54361/ljmr.16206
29. Zhang S, Qin X, Li P, Huang K. Effect of elective cesarean section on children's obesity from birth to adolescence: a systematic review and meta-analysis. Front Pediatr. 2022;9:793400.

Effect of wet cupping on liver function tests and renal function tests

1-Marwa younis Mohamed khalifa 2- Saleh alsaklol Ibraheem Badri
Bio chemistry microbiology
Pharmacy department Medical Lab deparment
Higher Institute of medical Science and technologies/Elmrj

Abstract:
Cupping therapy is currently widely done in many nations across the world. The exact origin of cupping therapy is a subject of contention.
Cupping is a simple application and safe; Each cupping session takes about 20 min. This prospective study carried in High Institute of Medical Science and Technologies / El Marj; it's initiated in 3/June/ 2024 and Ended in 29/ August/2024, performed on 7 cases; all volunteers are adult males healthy individuals. the principle of this research based on comparing biochemical tests (LFT and RFT) and some hematological CBC parameters with each volunteers participate in this study; where blood collected via vein puncture in EDTA for hematology assay and plain tube for biochemical assay; this process performed two times with each volunteer; first time one day before cupping and the second blood collection one day after cupping.
In this study; remarkable increase seen in total numbers of white blood cells (WBCs) in all subject with exception subject 6,7. The number of Lymphocytes in percentage were notable increase seen in all cases with exception with subject 1 were lymphocytes weighty decreased observed. Change of Granular cells in percentage after cupping were increased in 3 subjects significantly. the number of platelets elevated in five cases; while the another two cases the range of change were slightly increased. MPV similar in that of platelets count.
In biochemical tests; No significant change observed in Liver enzymes and renal function tests; results fluctuate some are equal in others slightly increased or decreased.

Introduction:

Cupping therapy (dry cupping therapy) is a simple process in which sucking cups apply negative pressure to the skin [1]. The literature describes several types of cupping therapy, including dry cupping

therapy, wet cupping therapy, medicinal cupping therapy, moving cupping therapy, and others [2]. Al-hijamah (a wet cupping therapy procedure used in prophetic medicine) appears to be the most important type. Cupping therapy is legally done in hospitals in China [3] and is well known in certain European countries [4,5]. The current approaches for cupping therapy change depending on the type of cupping therapy, for example, the dry cupping method differs from the medicinal cupping method.

Today, cupping therapy is done in numerous nations all over the Cupping therapy is currently done in many nations throughout the world, including Germany, Norway, Denmark, Saudi Arabia, Egypt, India, China, and others. [6]

The Arab civilization referred to cupping therapy as Al-hijamah therapy, meaning "to restore to the original size." The Assyrians were the first to use crude implements like animal horns and bamboo wood for cupping therapy.[7] Cupping therapy was said to have been practiced by ancient Egyptians before many other ancient civilizations, and it was one of the oldest known medical procedures in Egypt. [6]

Wet cupping therapy is an artificial surgical excretory method that removes blood and interstitial fluids from CPS. It opens the skin barrier, stimulates natural excretory activities of the skin, boosts immunity, and increases filtration.

A brief description of cupping technique:

Cupping is a simple application of quick, vigorous, rhythmical strokes to stimulate muscles and is particularly helpful in the treatment of aches and pains associated with various diseases. Thus, cupping carries the potential to enhance the quality of life.[8]

Each cupping session takes about 20 min and could be conducted in five steps. The first step includes primary suction. In this phase, the therapist allocates specific points or areas for cupping and disinfects the area. A cup with a suitable size is placed on the selected site and the therapist suck the air inside the cup by flame, electrical or manual suction. Then the cup is applied to the skin and left for a period of three to 5 min. The second step is about scarification or puncturing. Superficial incisions are made on the skin using Surgical Scalpel Blade or puncturing with a needle, auto-lancing device or a plum-blossom needle.[15] The third step is about suction and bloodletting. The cup is placed back on the skin using the similar procedure described above for

three to 5 min. The fourth step includes the removal of the cup, followed by the fifth step which includes dressing the area after cleaning and disinfecting with FDA approved skin disinfectant. Furthermore, suitable sizes of adhesive strips are then applied to the scarified area, which remain there for 48 h.[9] It is wise to know that the suction and scarification are the two main techniques of wet cupping therapy. Each technique of cupping might be responsible for certain changes at the level of body cells, tissues or organs. Specific interventions could enhance or suppress body hormones, or it might stimulate or modulate immunity, or it may get rid of harmful substances from the body, and eventually it might ease the pain.

Side Effects:

Cupping is fairly safe, as long as practiced by a well-trained health professional. But may these side effects in the area where the cups touch your skin:

- Mild discomfort
- Burns
- Bruises
- **Skin infection**

If the cups and equipment become contaminated with blood and are not sterilized correctly between patients, blood borne diseases such as hepatitis B and C can be spread.

Claimed uses:

Cupping practitioners use cupping therapy for a wide array of medical conditions including fevers, pain, poor appetite, indigestion, high blood pressure, acne, atopic dermatitis, psoriasis, anemia, stroke rehabilitation, nasal congestion, infertility, and dysmenorrhea.[1] There is low to moderate evidence that cupping can reduce pain associated with musculoskeletal pain and myofascial pain syndrome, although the benefits may be indistinguishable from those of a placebo.[10] In a recent Harvard medical school investigation on juvenile patients suffering from persistent severe pain, the authors found that cupping and acupuncture treatments were both enjoyable and effective for pain relief [11].

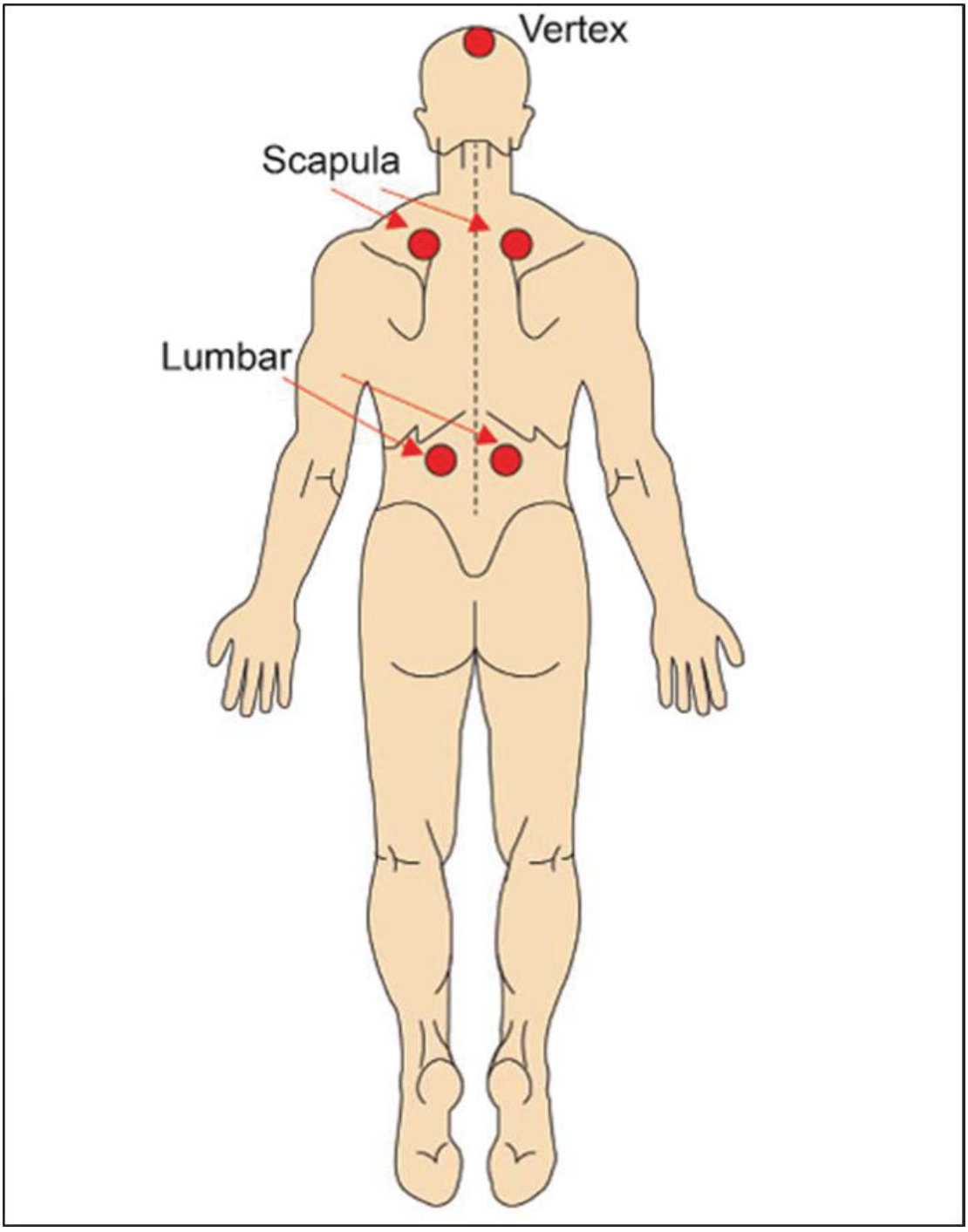


Figure 1: shows the five points of the posterior neck and bilateral perispinal areas of the neck and thoracic spine used for cupping.

Materials and Methods

This prospective study carried in High Institute of Medical Science and Technologies / El Marj; it's initiated in 3/June/ 2024 and Ended in 29/ August/2024, performed on 7 cases; all volunteers are adult males healthy individuals. Consent form taken from all volunteers and research ethics applied as far as possible.

the principle of this research based on comparing biochemical tests (LFT and RFT) and some hematological CBC parameters with each volunteers participate in this study; where blood collected via vein puncture in EDTA for hematology assay and plain tube for biochemical assay; this process performed two times with each volunteer; first time one day before cupping and the second blood collection done one day after cupping.

All tests will done in private sector medical laboratories and the procedure of wet cupping performed by individuals practice fire cupping in their centers.

Results ranked in tables for each subject separately and observing the range of change in hematological and biochemical tests. The range of change will expressed according to the change using arrows that indicate to increase or decrease of the test.

Hematological tests that taken in concern in this study include complete blood count (CBC) which composed of WBC and RBCs count, Lymphocytes in %, Granular leukocytes in %, Hemoglobin (HB), hematocrit (HCT), platelets count and mean platelets volume (MPV). While; biochemical test include blood glucose level , Liver function tests (LFT) which are: Alkalinphosphatase (ALP), glutamic – oxaloacetic transaminase (GOT), glutamic- pyruvate transaminase (GPT); While Renal function test (RFT) includes urea, creatinine and serum electrolytes.

Results

These tables below summarizing the obtained result for each volunteers one day prior procedure of wet cupping and the test results after one day of cupping procedure. The fourth column in the tables gives the range of change that expressed by using arrows 1,2,3,or 4 according to the change in the results.

Table 1 :illustrate hematological finding in subject 1; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	6.4	7.4	↑↑↑
Lymphocytes %	31.5	24.6	↓↓↓
Granular %	56.1	64.2	↑↑
RBCs count x 10^{12}/L	4.82	4.84	↑
Hb	14.7	14.8	↓
HCT %	44.0	44.4	↑
MCV	91.4	91.9	↑
RDW-$_{SD}$	43.4	45.2	↑
Platelets count x 10^3	182	189	↑
MPV	8.0	8.3	↑

Table 1: hematological flinging in subject 1.

Table 2: illustrate biochemical finding in subject 1; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	73	96	↑
ALP	141	149	↑
GOT	21	21	=
GPT	17	19	↑
Urea	24	24	=
Creatinine	0.8	0.8	=
Na^{++}	138.9	138.9	=
K^{++}	4.21	4.14	↑
Cl^{--}	101.2	99.8	↑

Table 2 biochemical flinging in subject 1.

Table 3: illustrate hematological finding in subject 2; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	9.5	9.0	↑
Lymphocytes %	27.9	38.0	↑↑↑
Granular %	66.0	53.0	↑↑↑
RBCs count x 10^{12}/L	5.40	5.05	↑
Hb	13.6	12.6	↓
HCT %	42.8	40.2	↑
MCV /fL	79.3	79.7	↑
RDW-$_{SD}$	35.1	34.3	↓
Platelets count x 10^3	355	329	↓↓
MPV / fL	7.8	8.0	↓

Table 3 hematological flinging in subject 2.

Table 4 illustrate biochemical finding in subject 2; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	89	80	↓
ALP	121	111	↓
GOT	27	39	↑↑↑
GPT	17	19	↑
Urea	33	27	↓↓
Creatinine	0.8	0.8	=
Na^{++}	146.1	145.4	↓
K^{++}	4.88	4.06	↓
Cl^{--}	105.9	106.0	↑

Table 4 biochemical flinging in subject 2.

Table 5 illustrate hematological finding in subject 3; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	6.7	8.0	
Lymphocytes %	36.4	25.4	
Granular %	55.3	66.2	
RBCs count x 10^{12}/L	5.55	5.47	
Hb	13.8	13.9	
HCT %	44.6	43.9	
MCV	80.7	80.4	
RDW-$_{SD}$	37.1	36.0	
Platelets count x 10^3	266	241	
MPV	8.6	8.5	

Table 5 hematological flinging in subject 3.

Table 6 illustrate biochemical finding in subject 3; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	106	92	↓
ALP	106	88	↓↓
GOT	27	22	↓
GPT	28	19	↓↓
Urea	30	39	↑↑
Creatinine	0.8	0.9	↑
Na^{++}	142.5	140.7	↓
K^{++}	4.16	4.34	↑
Cl^{--}	105.6	107.6	↓

Table 6 biochemical flinging in subject 3.

Table7 : illustrate hematological finding in subject 4; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	8.2	9.9	↑↑↑
Lymphocytes %	17.7	20.1	↑↑
Granular %	77.5	72.9	↓↓
RBCs count x 10^{12}/L	5.60	5.70	↑
Hb	14.4	14.5	↑
HCT %	44.5	45.3	↑
MCV	79.5	79.4	↓
RDW-$_{SD}$	34.3	33.7	↓
Platelets count x 10^3	364	349	↓↓
MPV	7.9	8.0	↑

Table 7 hematological flinging in subject 4.

Table 8 illustrate biochemical finding in subject 4; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	93	82	↓
ALP	99	136	↑↑
GOT	26	34	↑↑
GPT	24	42	↑↑
Urea	39	32	↓↓
Creatinine	0.9	0.8	↓
Na^{++}	142.6	139.9	↓
K^{++}	5.03	4.38	↓↓
Cl^{--}	106.9	107.6	↑

Table 8 biochemical flinging in subject 4.

Table 9 illustrate hematological finding in subject 5; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	5.6	5.9	↑
Lymphocytes %	37.0	39.1	↑
Granular %	57.6	52.4	↓↓
RBCs count x 10^{12}/L	5.69	5.54	↓↓
Hb	14.4	13.8	↓
HCT %	44.6	43.6	↓
MCV	78.4	78.7	↑
RDW-$_{SD}$	34.1	33.6	↓
Platelets count x 10^3	308	321	↑
MPV	8.0	7.9	↓

Table 9 hematological flinging in subject 5.

Table 10 illustrate biochemical finding in subject 5; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	89	82	↓
ALP	103	97	↓↓
GOT	35	40	↑
GPT	27	29	↑↑
Urea	26	27	↑
Creatinine	0.6	0.7	↑
Na^{++}	139.7	143.6	↑↑
K^{++}	4.42	4.18	↓↓
Cl^{--}	104.9	107.2	↑

Table 10 biochemical flinging in subject 5

Table 11 illustrate hematological finding in subject 6; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	6.3	6.3	=
Lymphocytes %	29.6	42.1	↑↑↑
Granular %	65.8	52.3	↓↓
RBCs count x 10^{12}/L	4.62	4.69	↓
Hb	13.2	13.4	↑
HCT %	41.1	41.6	↑
MCV	89.1	88.7	↓
RDW-$_{SD}$	47.8	46.9	↓
Platelets count x 10^3	215	199	↓↓
MPV	8.2	8.6	↑

Table 11 hematological flinging in subject 6

Table 12 illustrate biochemical finding in subject 6; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	89	101	↑
ALP	127	133	↑
GOT	19	18	↓
GPT	18	19	↓
Urea	31	33	↑
Creatinine	0.8	0.8	=
Na^{++}	141	139.9	↓
K^{++}	4.23	4.23	=
Cl^{--}	102	99.8	↓

Table 12 biochemical flinging in subject 6.

Table 13 illustrate hematological finding in subject 7; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
WBCs count x 10^9/L	8.3	7.0	↓↓
Lymphocytes %	38.5	39.7	↑↑
Granular %	52.8	50.5	↓↓
RBCs count x 10^{12}/L	4.96	4.62	↓
Hb	13.9	12.9	↓↓
HCT %	42.8	39.9	↓↓
MCV	86.4	86.4	=
RDW-$_{SD}$	45.2	47.8	↑
Platelets count x 10^3	238	209	↓
MPV	8.1	7.9	↓

Table 13 hematological flinging in subject 7.

Table 14 illustrate biochemical finding in subject 7; before and after cupping with range of test change.

Test	Test result before cupping	Test result after cupping	Range of change
Blood sugar	99	109	↑
ALP	204	189	↓↓
GOT	15	13	↓
GPT	16	13	↓
Urea	26	28	↑
Creatinine	0.8	0.8	=
Na^{++}	139.4	139.4	=
K^{++}	4.3	4.14	↓↓
Cl^{--}	99	101	↑

Table 14 biochemical flinging in subject 7.

Discussion

The origin of cupping is argument issue; anywise; it is ancient medicine back to thousands years ago; it is safe procedure with minimum side

effect. It is improve life and recently wide countries practice cupping for treatment of many diseases.

This study based on comparing tests results for each volunteer separately after and before wet cupping. We take in concern daily activity, feeding and emotion that may alter the results and we recommended all volunteers to maintain their activity, feeding and emotion same as possible during period of blood collection before and after cupping.

In this study; remarkable increase seen in total numbers of white blood cells (WBCs) in all subject with exception subject 6,7; where the number is unchanged with subject 6; while in subject 7 notable decrease were observed.

The number of Lymphocytes in percentage were notable increase seen in all cases with exception with subject 1 were lymphocytes weighty decreased observed.

Change of Granular cells in percentage after cupping were increased in subjects 1,2 and 3; the range of change were significantly increased; while in subjects 4,5,6 and 7 the number in percentage were decreased and the range were notable decreased.

Regarding to total number of red blood cells (RBCs) slightly increase occur in three subjects and decreased in the other four subjects; the range of both increase or decrease were insignificantly. Notable Hemoglobin level (Hb) decrease after cupping in two cases (subject 2,5) and the range of decrease were significant; in the other cases hemoglobin slightly/insignificantly elevated. In concern with hematocrit (Hct) tests; No notable change observed; the range of change were insignificant increase in three subject and insignificant decrease in other four subjects. Standard deviation of Red cells distribution width (RDW) the range of change were similar as observed in hemoglobin.

In platelets count; the number of platelets significantly decreased in four cases and slightly decreased in subject 7; in otherwise the number of platelets elevated in five cases; while the another two cases the range of change were slightly increased. The decrease of platelets number may attributed to increase consumption to heal wounds during cupping procedure. The range of change in mean platelets volume(MPV) were similar in that of platelets count.

Overall mentioned above we found that lymphocytes and granular cells number were affected by fire cupping and in the majority were increased significantly. While the number of red blood cells (RBCs) in the majority not affected or slightly affected. Similar affect observed in the other hematological tests. Regarding platelets count; memorable change occur in most cases; in others slightly changed; where the number overall were decreased and this may due to increase demand caused by skin wounds during procedure.

In biochemical tests; No significant change observed in Liver enzymes (ALP, GOT and GPT); the results after cupping were fluctuate in some cases slightly rise and in others slightly fall. NO significant change seen in all results that may indicate to rapid direct effect on the liver enzymes. In renal function test (RFTs); both urea and creatinine results after wet cupping No significant change observed and the results comparing before and after cupping fluctuate some are equal in others slightly increased or decreased. Similar observation seen in serum electrolytes (Na^+, K^+ and Cl^-) and the effect of cupping same as in urea and creatinine.

In this study; the range of change in the majority were insignificantly this may related to the period of blood collection specifically after procedure of cupping; in such studies blood same should be collected in interval; one week at least for few months to observe the body response and the effect of cupping. In our study we collect blood once; one day after cupping and this may affect our results and finding .

The obvious finding that can be observed from all tables in chapter 3; that the human being are not effected in same minor. wet cupping either; human may effected in different levels.

Conclusion

Wet cupping as an alternative medicine has an effect on white blood cells and the number increased after cupping and similar finding seen in lymphocytes and granular cells numbers.

References

1. AL-Shamma YM, Abdil Razzaq A (2009). Al-
Hijamah Cupping Therapy. Kufa Med J 12.
2. Chirali IZ (1999): The cupping treatment.In: Chirali IZ (1999). Tra
ditional Chinese Medicine Cupping Therapy.
Churchill Livingstone, 73-
86.3. Cao H, Li X, & Liu J (2012) An update on the efficacy of cuppin

g therapy. PLoS ONE 7: e31793.
3. Hssanien MM, Mansoura Fawaz S, Ahmed AF, Al Emadi S, Hamm oudeh M (2010) The efficacy of cupping therapy in treating chronic h eadache and chronic back pain in the "Al Heijamah" clinic. World Family Medicine Journal, 8(3).
4. Michalsen A, Bock S, Lüdtke R, Rampp T, Baecker M, et al. (2009) Effects of traditional cupping therapy in carpal tunnel syndrome patie nts: a randomized controlled experiment. J. Pain. J Pain 10: 601-608.
5. Salomonsen LJ, Skovgaard L, la Cour S, Nyborg L, Launsø L, et al. (2011) Use of complementary and alternative medicine in Norwegian and Danish hospitals. BMC Complement Altern Med 11:4.
6. Cao H, Liu J, and Lewith GT (2010) A systematic review of randomized controlled studies on traditional Chinese medicine for the treatment of fibromyalgia. J Altern Complement Med. 16: 397-409.
7. Shaheed Abd Hameed Omar (2009) Al-hijamah (cupping therapy): Sunnah and practice. Dar Ommah is set to be published in Jeddah.
8. McMullin MF, Bareford D, Campbell P, Green AR, Harrison C, et al. (2005) Polycythaemia/erythrocytosis diagnostic, investigative, and management guidelines. Br J Haematol 130:174-195.
9. Christopoulou-Aletra H, Papavramidou N (2008). Cupping: an alternative surgical treatment performed by Hippocratic physicians. J Altern Complement Med. 14: 899-902.
10. Teut M, Kaiser S, Ortiz M, Roll S, Binting S, et al. (2012) Pulsatile dry cupping in knee osteoarthritis patients: a randomized controlled exploratory trial. BMC Complement Altern Med 12:184.
11. Turk JL, Allen E (1983). Bleeding and Cupping. Ann R Coll Surg Engl 65: 128–131.