

تقييم واقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة في مدينة طرطوس "دراسة ميدانية"

د. جمال العص *

د. فاطمة عبد الحميد **

أميرة يوسف جبور ***

(تاريخ الإيداع ٢٠٢٥ / ١٢ / ١٦ - تاريخ النشر ٢٠٢٦ / ١ / ١٢)

□ ملخص □

هدف البحث إلى تقييم واقع تكنولوجيا المعلومات بعناصرها (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، والموارد البشرية الفنية) في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس. تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وشمل مجتمع البحث جميع العاملين (مدراء فروع، رؤساء أقسام، إداريين، فنيين) في فروع المصارف العامة (المصرف المركزي، المصرف التجاري السوري، المصرف العقاري، مصرف التسليف، المصرف الصناعي، مصرف التوفير، المصرف الزراعي) في مدينة طرطوس، والبالغ عددهم (١٧٨) عاملاً، ونظراً لصغر حجم مجتمع البحث وبالاعتماد على أسلوب الحصر الشامل فقد شملت عينة البحث جميع العاملين، حيث تم توزيع الاستبانة أداة البحث عليهم، وتم استرجاع (١٦١) استبانة كاملة وصالحة للتحليل الإحصائي، وبنسبة استجابة بلغت (٩٠.٤٤%).

وأظهرت النتائج أن التقييم الإجمالي لواقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس ميلاً دالاً إحصائياً نحو المستوى الأقل من الحيادي المقبول، حيث كان عنصر قواعد البيانات هو الأفضل بفضل قوة إجراءات أمن البيانات والنسخ الاحتياطي. في المقابل، يُعد عنصر الموارد البشرية الفنية هو الأضعف نتيجة الفشل في استقطاب وتطوير الكفاءات الجديدة، ويليه عنصر الأجهزة الذي يعاني من تقادم فني وغياب خطط الإحلال والتجديد. أما عنصر البرمجيات، فعلى الرغم من قبول الأنظمة التشغيلية الأساسية، إلا أنه يفتقر إلى منهجيات تطوير واضحة ويفشل في دعم الوظائف التحليلية المتقدمة ودعم القرار.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، والموارد البشرية الفنية، المصارف العامة، مدينة طرطوس.

* أستاذ مساعد، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

** أستاذ مساعد، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

*** طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

Assessing the Reality of Information Technology in Public Bank Branches in Tartus City A Field Study

Dr. Jamal Al Aess *

Dr. Fateema Abdulhameed **

Amira Yossef Jabbour ***

(Received 16/12/2025.Accepted 12/1/2026)

□ABSTRACT □

The research aimed to assess the reality of information technology and its components (hardware and equipment, software, databases, and technical human resources) in the public bank branches in Tartus city.

The research adopted the descriptive approach. The research population included all employees (branch managers, department heads, administrators, technicians) in the public bank branches (Central Bank, Commercial Bank of Syria, Real Estate Bank, Credit Bank, Industrial Bank, Savings Bank, Agricultural Bank) in Tartus city, totaling (178) employees. Due to the small size of the research population and relying on the comprehensive survey method, the research sample included all employees. A questionnaire was used as the research tool, and (161) complete and valid questionnaires were retrieved for statistical analysis, with a response rate of (90.44%).

The overall assessment of the reality of information technology in the public bank branches in Tartus city showed a statistically significant tendency towards a level lower than the neutral accepted standard. The database component was the best due to the strength of data security and backup procedures. In contrast, the technical human resources component was the weakest due to the failure in attracting and developing new competencies, followed by the hardware component, which suffers from technical obsolescence and the absence of replacement and renewal plans. As for the software component, despite the acceptance of basic operating systems, it lacks clear development methodologies and fails to support advanced analytical functions and decision-making.

Keywords: Information Technology, Hardware and Equipment, Software, Databases, Technical Human Resources, Public Banks, Tartus City.

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tartous University, Tartous, Syria.

** Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tartous University, Tartous, Syria.

*** PhD Candidate, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tartous University, Tartous, Syria.

١- المقدمة:

يشهد العالم اليوم ثورة رقمية غير مسبوقة، والتي جعلت تكنولوجيا المعلومات (IT) من أبرز محرّكات التغيير في مختلف القطاعات الاقتصادية، وعلى رأسها القطاع المصرفي. حيث لم تعد تكنولوجيا المعلومات مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت شريكاً استراتيجياً يُعيد تعريف الخدمات المصرفية بالكامل، فقد ساهمت هذه التكنولوجيا في إحداث تحوّل جوهري في طبيعة العمليات المصرفية، من خلال تحسين سرعة إنجاز المعاملات، وتطوير نظم الدفع، وتبسيط الإجراءات الإدارية، بما يعزّز القدرة التنافسية للمصارف ويزيد من جودة الخدمات المقدّمة للعملاء (Sharma & Katter, 2024).

وفي البيئة المصرفية، يبرز دور تكنولوجيا المعلومات كعنصر حاسم لتحقيق الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، إذ أظهرت دراسات حديثة أنّ الاستثمار في نظم المعلومات المصرفية، مثل أجهزة الصّراف الآلي والمنصات المصرفية عبر الإنترنت، يُسهم في تحسين الأداء المالي للبنوك العامة وتعزيز قدرتها على المنافسة رغم طبيعة بيئتها الإدارية البيروقراطية (Hamdan, et al., 2021). هذا التحوّل الرقمي لا يقتصر على تحديث الأنظمة فقط، بل يتعداه إلى إعادة هيكلة العمليات الداخلية بما يواكب متطلبات الحوكمة الحديثة وضمان استمرارية الأعمال.

وتُشكل تكنولوجيا المعلومات في أي مؤسسة نظاماً متكاملًا يتألف من أربعة عناصر رئيسية مترابطة، والتي يجب تقييمها بشكل شمولي لقياس مدى جاهزية المؤسسة للتحوّل الرقمي. هذه العناصر هي: الأجهزة والمعدات (كالبنية التحتية الأساسية والشبكات)، والبرمجيات (كتطبيقات الواجهة الأمامية والخلفية ونظم التحليل)، وقواعد البيانات (كدعم أمن وسلامة البيانات المصرفية)، والموارد البشرية الفنية (كالعنصر البشري الماهر القادر على إدارة وتشغيل وصيانة هذه الأنظمة). وفي ضوء التحديات الاقتصادية والتقنية المتسارعة التي تواجهها المصارف العامة في مدينة طرطوس، يصبح تقييم الواقع الحالي لهذه العناصر الأربعة ضرورة حتمية لضمان قدرتها على تقديم خدماتها بكفاءة ومواكبة التطورات التقنية اللازمة.

٢- الدراسات السابقة:

أ- الدراسات العربية:

١- دراسة (حيدر ووقاف، ٢٠١٩) بعنوان: واقع نظم المعلومات وأثرها في الأداء التجاري للمصرف التجاري السوري من وجهة نظر العاملين في هذا المصرف، دراسة ميدانية في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم واقع نظم المعلومات الحاسوبية في فروع المصرف التجاري في طرطوس، وبيان أثرها على الأداء التجاري. تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبيان تم توزيعه على عينة العاملين في الفروع المعنية بلغت (١٢٨) عاملاً، وتوصلت الدراسة إلى أنّ تحسين نظم المعلومات يُعزز الأداء التجاري، بالإضافة إلى مساهمة النظم في تحسين جودة الخدمات، تحقيق رضا العملاء، تنويع الخدمات، وزيادة عدد العملاء.

٢- دراسة الرميمة والحكيمي (٢٠٢٤) بعنوان: تكنولوجيا المعلومات وأثرها في جودة القرارات الاستراتيجية:

دراسة ميدانية في البنوك اليمنية.

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة القرارات الاستراتيجية في البنوك اليمنية والمكونة من (١٠) بنوك مسجلة في النشاط المصرفي من ضمن البنوك اليمنية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمّ تصميم استبانة لعينة الدراسة المتمثلة بجميع العاملين في الإدارة العليا من قيادات البنوك، وشملت عينة

الدراسة (٣٨٥) استمارة موزعة على البنوك كعينة عشوائية بسيطة، وتم استرجاع (٣١٠) استمارة صالحة للتحليل. كشفت نتائج الدراسة أنّ هناك مستوى عال من ممارسة تكنولوجيا المعلومات وجودة القرارات الاستراتيجية في البنوك اليمنية، كما بينت النتائج أنّ هناك أثراً دالاً إحصائياً لتكنولوجيا المعلومات في جودة القرارات الاستراتيجية.

٣- دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٤) بعنوان: تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تطوير العمل في المصارف العراقية: بحث تطبيقي في عينة من المصارف الخاصة.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات في تطوير العمل في المصارف العراقية الخاصة، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من أربعة مصارف، حيث تم توزيع (١٥٠) استمارة على موظفي المصارف الأربعة، وتم استرجاع (١٣٠) استمارة مستوفية لشروط التحليل والدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أنّ هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات وتطور العمل في المصارف العراقية الخاصة، حيث أنّ تكنولوجيا المعلومات تسهم في زيادة مرونة العمليات المصرفية وتسرع من عمليات إنجازها وتجعلها أكثر سهولة من ذي قبل، كما أنها تسهم في تقديم خدمات جديدة للزبائن، فضلاً عن إسهامها في التقليل من الأخطاء التي يرتكبها البشر.

ب- الدراسات الأجنبية:

١- دراسة (Nematalahi & Abhari, 2014) بعنوان:

Assessing the information and Communication Technology infrastructure of Shiraz University of Medical Sciences in Order to Implement the Telemedicine System in 2013.

تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة شيراز للعلوم الطبية من أجل تطبيق نظام التطبيب عن بعد في عام ٢٠١٣.

هدفت الدراسة إلى تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة شيراز للعلوم الطبية من أجل تطبيق نظام التطبيب عن بعد في عام ٢٠١٣، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشمل مجتمع الدراسة (٢٠) مركزاً طبياً في جامعة شيراز، وكانت وسائل جمع البيانات عبارة عن قوائم مراجعة، بناءً على مجموعة من المعايير العالمية (معايير الهند، والولايات المتحدة، وأستراليا). أظهرت النتائج أنّ ٧٠% من المراكز فيها كمبيوتر مكتبي، و ١٠٠% منها فيها منصّة كومبيوتر محمول، وكان لدى ١٤% من المراكز التي تمّ التحقيق فيها الأجهزة الإكلينيكية المطلوبة، و ٧٠% منها لديها شاشات عرض ذات دقة قصوى، و ٧٥% كان لديها منصّة اتصالات (خط مستأجر)، و ٣٥% كانت تحتوي على ألياف بصرية فوّقاً للبنية التحتية الحالية من الممكن تنفيذ المستويات الأولية للاستشارات عن بعد في ظل ظروف خاصة، وأتته من غير الممكن التطبيب عن بعد.

٢- دراسة (Olanrewaju, 2016) بعنوان:

Effect of Information Technology on Organizational Performance in Nigerian Banking Industries.

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي لدى القطاع البنكي في نيجيريا. هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء البنوك ومستوى رضا الزبائن وأثرها على زيادة الأرباح. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة لجميع البيانات من عينة

الدراسة، حيث تم توزيع أسئلة الاستبانة على (٤٥٠) موظفاً في البنوك النيجيرية، وكشفت نتائج الدراسة أنّ هناك أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي للبنك النيجيرية، وأنّ هناك أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على رضا الموظفين وزيادة الأرباح.

٣- دراسة (Mujahidin & Majid, 2021) بعنوان:

Information Technology Utilization on the Performance of Sharia Bank Employees in Palopo City.

استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء موظفي البنوك الشرعية في مدينة بالوبو.

هدفت الدراسة إلى دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء موظفي بنك الشريعة في مدينة بالوبو. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وكان المجتمع المستخدم هو موظفي البنوك الإسلامية في مدينة بالوبو، بينما كانت العينة المختارة بمعايير استخدام تكنولوجيا المعلومات (٣٠) شخصاً. أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير كبير على أداء بنك الشريعة في مدينة بالوبو، حيث بلغت نسبة تأثير تكنولوجيا المعلومات على أداء موظفي بنك الشريعة في مدينة بالوبو ٥٩.١%. إنّ الأداء المتزايد للموظفين له تأثير على أرباح الشركة ويشجع الاستثمارات. سيخلق الاستثمار الوفير فرص عمل واسعة للمجتمع وسيكون له تأثير على النمو الاقتصادي، سيؤدي بدوره إلى خلق الرخاء والرفاهية للأمة.

٣- تعقيب على الدراسات السابقة:

تتشابه الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة (مثل دراسات حيدر ووقاف، ٢٠١٩، الرميمة والحكيمة، ٢٠٢٤، إبراهيم، ٢٠٢٤، Olanrewaju, 2016، Majid & Mujahidin, 2021) في التركيز على القطاع المصرفي واستخدام المنهج الوصفي التحليلي لتقييم ظاهرة متعلقة بتكنولوجيا المعلومات، وتختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسات في أن الهدف الأساسي لمعظم الدراسات السابقة كان قياس أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء أو القرارات، بينما تهدف الدراسة الحالية بشكل أدق إلى التقييم الشامل والتشخيص الوصفي لواقع البنية التحتية. وتتميز الدراسة الحالية بتقييم واقع تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المحددة (الأجهزة، البرمجيات، قواعد البيانات، والموارد البشرية الفنية)، مما يوفر تشخيصاً تفصيلياً لا يتوفر في الدراسات الأخرى التي اعتمدت على البعد الكلي لتكنولوجيا المعلومات.

٤- مشكلة البحث:

تسعى معظم المصارف اليوم في ظل البيئة التنافسية للقطاع المصرفي إلى التنافس فيما بينها حول كسب مزايا جديدة تمكنها من تحقيق أهدافها وغاياتها ويضمن بقاءها واستمرارها، حيث تُمثل تكنولوجيا المعلومات محوراً أساسياً لهذا التنافس، فعلى الرغم من أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المصرفي وكفاءة الخدمات المقدّمة للعملاء، إلا أنّ المصارف العامة تواجه تحديات في تطوير البنية التحتية التكنولوجية وإعداد الكوادر البشرية للتعامل مع الأنظمة الحديثة، مما يؤثّر على قدرة المصارف العامة على تحقيق الكفاءة والتنافسية في السوق المصرفي. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة في فروع المصارف العامة في مدينة طرطوس والتمثلة بالمصرف التجاري السوري، المصرف العقاري، ومصرف التسليف، والتي تخللها إجراء مقابلات مع (١٥) موظفاً في فروع هذه المصارف وسؤالهم عن مدى حداثة الأجهزة، وكفاءة البرمجيات في دعم القرارات، وتوفر المهارات الفنية المطلوبة؛ تبين أن حوالي ٦٠% من الموظفين يقرّون بأنّ الأجهزة قديمة ولا تلبّي المتطلبات، وأنّ البرمجيات لا تدعم التحليل الإحصائي، بينما أشار ما يقرب من ٧٠% إلى وجود نقص حاد في الحوافز والتدريب لاستقطاب الكوادر الفنية والحفاظ عليها. هذه

الجوانب المتمثلة في التقادم الفني للأجهزة، وضعف استخدام البرمجيات لدعم التحليل، والفشل الواضح في استقطاب وتطوير الموارد البشرية الفنية تشير إلى وجود فجوة حقيقية بين الواقع المطبق لتكنولوجيا المعلومات والمستوى الكفاء المطلوب.

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات بعناصرها (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، والموارد البشرية الفنية) في فروع المصارف العامة في مدينة طرطوس؟

٥- أهمية البحث:

الأهمية النظرية: تتبع من أهمية الموضوع الذي يتناوله هذا البحث، حيث يقَدّم دراسة دقيقة وموضوعية تهدف إلى فحص معمق لواقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس، وذلك عبر تحليل عناصره الأربعة (الأجهزة، البرمجيات، قواعد البيانات، والموارد البشرية الفنية). ويسهم هذا البحث في سد الفجوة المعرفية المتعلقة بمدى جاهزية وقدرة البنية التحتية التقنية والبشرية في هذا القطاع الحيوي على مواكبة متطلبات التحول الرقمي والتنافسية، مما يثري الأدبيات المتخصصة في إدارة التكنولوجيا المصرفية.

الأهمية العملية: تستمد من كونها تُطبّق على قطاع المصارف العامة الهام، وتتمثل أهميتها في أن نتائج هذا البحث ستوفر قاعدة بيانات تقييمية شاملة وموثقة لإدارات هذه المصارف، تساعد في تحديد الأولويات بدقة لتوجيه استثماراتها في تكنولوجيا المعلومات. كما يُتوقع أن تقدم توصيات محددة تسهم في معالجة التحديات الرئيسية المرتبطة بضعف الأداء التقني ونقص الكوادر الفنية، مما يدعم جهود المصارف لتحقيق الكفاءة التشغيلية المطلوبة.

٦- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- ١- تقييم واقع الأجهزة والمعدات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس.
- ٢- تقييم واقع البرمجيات في فروع المصارف العامة في طرطوس.
- ٣- تقييم واقع قواعد البيانات في فروع المصارف العامة في طرطوس.
- ٤- تقييم واقع الموارد البشرية الفنية في فروع المصارف العامة في طرطوس.
- ٥- تقديم مقترحات وتوصيات لإدارة المصارف محل الدراسة.

٧- فرضيات البحث:

ينطلق البحث من الفرضية الرئيسية الآتية: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات بجميع عناصرها وبين متوسط الحياد/٣.

ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

- ١- لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بعنصر الأجهزة والمعدات وبين متوسط الحياد/٣.
- ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بعنصر البرمجيات وبين متوسط الحياد/٣.

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلق بعنصر قواعد البيانات وبين متوسط الحياد /٣.

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلق بعنصر الموارد البشرية الفنية وبين متوسط الحياد /٣.

٨- منهجية الدراسة:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي القائم على وصف الظاهرة وتحليلها، وتفسير المعلومات التي تم الحصول عليها، والاستفادة منها للوصول إلى تعميمات واستدلالات تشمل المجتمع محل البحث.

أدوات جمع البيانات: Methods of data collection

البيانات الثانوية: ستقوم الباحثة بمراجعة الرسائل العلمية والكتب والدوريات والمنشورات والمجلات العلمية المحكمة والمواقع الإلكترونية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

المصادر الأولية: ستقوم الباحثة بجمع البيانات الميدانية بواسطة استبانة سيتم إعدادها بما يتوافق مع موضوع الدراسة للحصول على البيانات والمعلومات الضرورية لاختبار الفرضيات.

٩- مجتمع البحث وعينته:

يشمل مجتمع البحث جميع العاملين (مدراء فروع، رؤساء أقسام، إداريين، فنيين) في فروع المصارف العامة (المصرف المركزي، المصرف التجاري السوري، المصرف العقاري، مصرف التسليف، المصرف الصناعي، مصرف التوفير، المصرف الزراعي) في مدينة طرطوس، والبالغ عددهم (١٧٨) عاملاً، ونظراً لصغر حجم مجتمع البحث وبالاعتماد على أسلوب الحصر الشامل فقد شملت عينة البحث جميع العاملين، حيث تم الاستبانة أداة البحث عليهم، وتم استرجاع (١٦١) استبانة كاملة وصالحة للتحليل الإحصائي، وبنسبة استجابة بلغت (٩٠.٤٤%).

١٠- حدود البحث:

الحدود المكانية: فروع المصارف العامة، مدينة طرطوس.

الحدود البشرية: جميع العاملين (مدراء فروع، رؤساء أقسام، إداريين، فنيين) في فروع المصارف العامة.

الحدود الزمانية: تم إجراء البحث خلال الفترة من ٢٠٢٥/٥/١ ولغاية ٢٠٢٥/١٠/١.

١١- الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تعد تكنولوجيا المعلومات (Technology information) من أبرز سمات العصر الحديث، فقد أصبحت حجر الزاوية في كافة نواحي الحياة البشرية، إذ غيرت بشكل جزري من أساليب العمل والتواصل والتعلم، وأحدثت ثورة كبيرة في مختلف مجالات الحياة.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها: ثورة المعلومات باستخدام وسائل التقنية الحديثة من تقنية اتصالات، وتقنية إلكترونيات لمواكبة تطور العصر، وتلبية حاجة الإنسان بشكل أكثر دقة، وأكثر مرونة، وسرعة مذهلة، فتكنولوجيا المعلومات تقوم بنفس مهام نظم المعلومات، ولكن تكنولوجيا المعلومات تعتمد على آخر ما توصل إليه العقل البشري من تقنية عصرية تستفيد من نظم المعلومات في جميع مجالات الحياة بسرعة كبيرة، ودقة متناهية، ومرونة في التعامل (أبو عرفة، ٢٠٠٦، ص ٢٧).

وتكنولوجيا المعلومات أيضاً هي عبارة عن كل التقنيات المتطورة التي تُستخدم تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها التي تُستخدم من قبل المستفيدين منها في كافة مجالات الحياة (السالمي، ٢٠١٠، ص١٩). وتتكون تكنولوجيا المعلومات من جميع الأجهزة، والبرمجيات التي تحتاجها المنظمة، وتستخدمها من أجل تحقيق أهداف أعمالها؛ فتكنولوجيا المعلومات لا تشمل فقط أجهزة الحاسوب، وأجهزة التخزين الأجهزة النقالة المحمولة، ولكنها أيضاً تشمل البرمجيات بأنواعها المختلفة، والشبكات، وقواعد البيانات، والموارد البشرية، فجميعها تُساعد المنظمة للإحساس والاستجابة للطلب المتغير بسرعة لدى العملاء، وخفض التكلفة، وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية (Laudon & Laudon, 2014, P45).

وترى الباحثة بأن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن مجموعة الأدوات والأجهزة والمعدات والمعرفة والمهارات التي تستخدمها المصارف التقليدية الخاصة لجمع المعلومات وتخزينها واستعادتها ونقلها، للاستفادة منها في أداء الأعمال.

ثانياً: أهمية تكنولوجيا المعلومات:

تؤدي تكنولوجيا المعلومات دوراً كبيراً في تحديث وتطوير المنظمات وتؤدي إلى خلق أنواع جديدة من الوظائف ومجالات عمل ونشاطات متنوعة في بيئات الأعمال، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال (Turban,2023):

- ١- القيام بحسابات رقمية كبيرة الحجم وبالغة السرعة.
- ٢- التزويد باتصالات سريعة ودقيقة ورخيصة ضمن المنظمات وما بينها.
- ٣- خزن كميات كبيرة من المعلومات في مكان صغير وسهل الوصول إليه.
- ٤- السماح بالوصول السريع والرخيص على كميات كبيرة من المعلومات في كل أرجاء العالم.
- ٦- تقدم وبوضوح معلومات تتحدى العقل البشري.
- ٧- تعمل على إحداث تغييرات جزئية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها، ومنتجاتها وأسواقها لامتداد استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة.

ثالثاً: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (العناصر):

- ١- الأجهزة والمعدات: هي المكونات المادية الملموسة التي تكون نظام الحاسوب، مثل المعالج، الذاكرة، وحدات التخزين، أجهزة الإدخال والإخراج، واللوحة الأم وغيرها (Stair & Reynolds, 2020)، ويقصد بها أيضاً كافة المكونات المادية التي تستخدم في استغلال تكنولوجيا المعلومات من حواسيب وطابعات، ومساحات ضوئية وكاميرات ومراقبة وأجهزة الهاتف الثابت والمحمول والفاكس، ولعل من أهمها الحاسوب (محمّد، ٢٠١٥).

ترى الباحثة أن عنصر الأجهزة والمعدات لا يقتصر دوره على التوفر العددي فحسب، بل يتجاوز ذلك إلى حداثة التقنية وقدرة هذه الأجهزة على التكامل مع الأنظمة التشغيلية الحديثة، وهو ما يفرض تحدياً على المصارف العامة التي غالباً ما تعاني من التقادم الفني لهذه المكونات.

- ٢- البرمجيات: هي مجموعة من التعليمات والأوامر المكتوبة بلغة برمجة معينة، يتم تنفيذها بواسطة الحاسوب لأداء مهام محددة، وتختلف البرمجيات عن الأجهزة (Hardware) بأنها غير ملموسة وتعمل على تشغيل أو دعم تشغيل الأجهزة (حيدر، ٢٠١٣). كما تعرف على أنها مجموعة من الأوامر تنفذ على شكل

خطوات تبين كيفية معالجة البيانات المختلفة مثل حل المسائل العلمية والعمليات الحسابية وتحليل الإحصائيات وتوزيعها وتصنيفها، وغيرها من العمليات (Tran, et al, 2013).

وترى الباحثة أن القصور في هذا العنصر لا يكمن فقط في عدم تحديث الأنظمة التشغيلية الأساسية، بل في غياب برمجيات متخصصة قادرة على استخلاص المعلومات من البيانات ودعم عمليات التحليل الإحصائي واتخاذ القرارات الإدارية العليا، مما يقلل من القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات.

٣- قواعد البيانات: هي مجموعة منظمة من البيانات المنطقية المرتبطة ببعضها، تخزن في شكل يمكن استرجاعه، وتعديله، وحذفه، وتحليله باستخدام أدوات برمجية وغالباً ما تكون برامج تعرف "بنظم إدارة قواعد البيانات (DBMS)". وتتمتع قواعد البيانات بمجموعة من الخصائص الأساسية منها: الاستقلالية أي أن البيانات مفصولة عن البرامج التي تتعامل معها، والوصف الذاتي عبر احتوائها على "ميتاداتا" تشرح بنية البيانات، والتحكم المركزي، والسلامة والتكامل الذي يعني الحفاظ على صحة واتساق البيانات، والمشاركة، والسرية التي تعني التحكم فيمن يرى أو يعدل البيانات (صباح، ٢٠١٣).

وترى الباحثة أن قواعد البيانات تمثل جوهر النشاط المصرفي، لذا فإن تطبيق المصارف لإجراءات قوية لضمان السرية والتكامل هو أساس للثقة. ومع ذلك، فإن التركيز على الجوانب الأمنية يجب ألا يطغى على الحاجة لتحسين الجوانب الفنية لقواعد البيانات مثل الوصف الذاتي وإدارة الوصول المتزامن لرفع كفاءة النظم بالكامل.

٤- الموارد البشرية الفنية: تعد الموارد البشرية الفنية من العناصر الجوهرية في بنية تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمة المعاصرة، إذ تشكل الدعامة الأساسية لتخطيط وتنفيذ وصيانة الأنظمة التكنولوجية التي تدعم العمليات التشغيلية والإدارية. وتشير الأدبيات الأكاديمية إلى أن هذه الموارد تضم الأفراد الذين يمتلكون الكفاءات والخبرات التقنية اللازمة لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بكفاءة وفعالية، ومن أبرز هذه الكفاءات: تصميم النظم، برمجة التطبيقات، إدارة الشبكات، تحليل الأنظمة، وأمن المعلومات (هنا، ٢٠١٥).

ووفقاً لما أورده (Laudon & Laudon, 2021)، فإن الموارد البشرية الفنية تلعب دوراً محورياً في ضمان استمرارية العمل التقني، حيث يتولى هؤلاء المتخصصون مسؤولية بناء وتشغيل وصيانة نظم المعلومات بما يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. وتتوزع أدوار هذه الفئة بين عدة وظائف حيوية، من أبرزها مهندسو النظم، مطورو البرمجيات، ومدراء قواعد البيانات.

وترى الباحثة أن هذا العنصر هو الأهم والحلقة الأضعف في المصارف العامة، حيث أن غياب خطط الاستقطاب والتدريب والحوافز المناسبة يؤدي إلى نقص حاد في الكوادر المؤهلة، مما يحول دون الاستفادة الكاملة من أي استثمار يتم في الأجهزة والبرمجيات مهما كانت حداتها.

١٢ - الدراسة الميدانية:

لتحقيق أهداف البحث، تم تصميم "استبانة" لتقييم واقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة في مدينة طرطوس، وقد تكونت الاستبانة من (٣٢) عبارة موزعة على أربعة أبعاد تمثل عناصر تكنولوجيا المعلومات، وهي: العنصر الأول: الأجهزة والمعدات. العنصر الثاني: البرمجيات. العنصر الثالث: قواعد البيانات. العنصر الرابع: الموارد البشرية الفنية. وللإجابة على أسئلة الاستبيان تم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي وذلك بإعطاء الدرجة ٥/ للإجابة بدرجة كبيرة جداً، والدرجة ٤/ للإجابة بدرجة كبيرة، والدرجة ٣/ للإجابة بدرجة متوسطة، والدرجة ٢/

للإجابة بدرجة ضعيفة، والدرجة /١/ للإجابة بدرجة ضعيفة جداً، كذلك تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.25 في التحليل الإحصائي.

قامت الباحثة للتحقق من صدق الاتساق الداخلي بإيجاد معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل بند من البنود المكونة لكل بعد، والدرجة الكلية للبعد؛ والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك بعد تطبيق الأداة على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) عاملاً إدارياً، وكانت النتائج وفق الآتي:

جدول (١) معامل الاتساق الداخلي بين درجة كل بند والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه

رقم البند	معامل بيرسون	احتمال الدلالة	رقم البند	معامل بيرسون	احتمال الدلالة	رقم البند	معامل بيرسون	احتمال الدلالة
١	.799**	.000	١٢	.819**	.000	٢٣	.807**	.000
٢	.869**	.000	١٣	.766*	.000	٢٤	.825**	.000
٣	.836**	.000	١٤	.837**	.000	٢٥	.748*	.000
٤	.695*	.000	١٥	.751*	.000	٢٦	.836**	.000
٥	.884**	.000	١٦	.753*	.000	٢٧	.622*	.000
٦	.623**	.000	١٧	.748*	.000	٢٨	.803**	.000
٧	.658*	.000	١٨	.799**	.000	٢٩	.736*	.000
٨	.857**	.000	١٩	.834**	.000	٣٠	.709*	.000
٩	.753*	.000	٢٠	.807**	.000	٣١	.789**	.000
١٠	.798**	.000	٢١	.705*	.000	٣٢	.793**	.000
١١	.755*	.000	٢٢	.792**	.000			

* الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ** الارتباط دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)

المصدر: من مخرجات spss25

يبين الجدول (١) أنّ ترابط البنود الدالة على كل بعد من أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد تراوحت بين (٠.٦٢٢) و(٠.٨٨٤)، وهي قيم (من جيدة إلى مرتفعة)، وتدل على اتساق داخلي (صدق الارتباطات الداخلية) لبنود كل بعد من أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد.

جدول (٢) معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية

البعد	معامل ارتباط بيرسون	احتمال الدلالة
الأجهزة والمعدات	.809**	.000
البرمجيات	.823**	.000
قواعد البيانات	.787**	.000
الموارد البشرية الفنية	.849**	.000

المصدر: من مخرجات spss25

يبين الجدول (٢) أنّ معامل ارتباط درجة كل بعد من أبعاد الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة قوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، ويدل على اتساق كل بعد من أبعاد الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة.

بهدف التوصل إلى دلالات ثبات الاستبانة وفعالية بنودها، تمّ حساب معامل ثبات الاستبانة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronpach Alpha)، حيث تمّ التطبيق على عينة الدراسة الاستطلاعية، والبالغ عددها (١٥) عاملاً إدارياً، وكانت النتائج وفق الجدول الآتي

جدول (٣) معامل الثبات بطريقة (معامل ألفا كرونباخ) لأبعاد الاستبانة والثبات الكلي

أبعاد الاستبانة	عدد البنود	Cronpach Alpha
الأجهزة والمعدات	٨	٠.٨١٣
البرمجيات	٨	٠.٧٤٤
قواعد البيانات	٨	٠.٧٨٦
الموارد البشرية الفنية	٨	٠.٨٠٨
الثبات الكلي	٣٢	٠.٨٥٧

المصدر: من مخرجات spss25

يبين الجدول رقم (٣) أنّ قيم معامل الثبات الكلي للاستبانة ولأبعادها الفرعية أكبر من ٠.٦٠، مما يدل على أنّ الاستبانة تتسم بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، أي أنه ذو ثبات جيد ومقبول لأغراض البحث. تمّ الاعتماد على الأساليب الإحصائية الآتية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الأهمية النسبية، اختبار (t) لعينة واحدة One- Sample T. test.

أما معيار الحكم على متوسط الاستجابات وفقاً لمقياس ليكرت:

طول الفئة = (درجة الاستجابة العليا - درجة الاستجابة الدنيا) / عدد فئات الاستجابة

$$\text{طول الفئة} = ٥ / (١ - ٥) = ٠.٨$$

وبناءً عليه تمّ اعتماد التبويب المغلق، وتمّ تحديد المجالات الآتية:

جدول (٤) تبويب تدرجات سلم ليكرت الخماسي (تبويب مغلق)

المجال	درجة الموافقة	الأهمية النسبية
١ - ١.٨	ضعيفة جداً	(٢٠-٣٦) %
١.٨١ - ٢.٦٠	ضعيفة	(٣٦.٢-٥٢) %
٢.٦١ - ٣.٤٠	متوسطة	(٥٢.٢-٦٨) %
٣.٤١ - ٤.٢٠	كبيرة	(٦٨.٢-٨٤) %
٤.٢١ - ٥	كبيرة جداً	(٨٤.٢-١٠٠) %

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

بناءً على نتائج تفريغ الاستبانة، نبين فيما يلي واقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة وفق العناصر أو الأبعاد الآتية (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، الموارد البشرية الفنية)، حيث قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة حسب كل عنصر أو بعد، ومن ثمّ حساب المتوسط الحسابي العام لكامل عبارات البعد واختبار معنويته، وذلك وفق الآتي:

أولاً: عنصر الأجهزة والمعدات:

جدول (٥) الإحصاءات الوصفية لتقييم واقع عنصر الأجهزة والمعدات في فروع المصارف محل الدراسة

Test Value = 3			معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
القرار	احتمال الدلالة	مؤشر الاختبار t					

١- أجهزة الحاسوب في المصرف حديثة وتلبي متطلبات العمل المصرفي بكفاءة عالية.	2.71	٠.٨٧٥	54.2	32.3	-4.205	.000	دال
٢- تتوفر في المصرف أعداد كافية من الطابعات والمساحات الضوئية ذات الجودة العالية لدعم العمليات اليومية.	2.55	٠.٧٨٩	51	30.9	-7.237	.000	دال
٣- يتم صيانة ومعايرة أجهزة الإدخال والإخراج (مثل أجهزة قراءة البطاقات) بشكل دوري وفعال.	٢.٧٧	٠.٦٥٥	55.4	23.6	-4.455	.000	دال
٤- قدرة المعالجة وسعة الذاكرة لأجهزة العمل (الخوادم والحواسيب) كافية لتشغيل التطبيقات المصرفية دون تأخير ملحوظ.	٢.٦٦	٠.٨٨١	53.2	33.1	-4.897	.000	دال
٥- تتوفر أجهزة احتياطية وجاهزة للعمل في حال تعطل الأجهزة الرئيسية مما يقلل من وقت التوقف.	2.75	٠.٧٠٤	55	25.6	-4.506	.000	دال
٦- معدات شبكات الاتصال (مثل الموجهات والمحولات) حديثة وتضمن سرعة وموثوقية عالية في نقل البيانات.	٢.٧4	٠.٧٦٢	54.8	27.8	-4.329	.000	دال
٧- يتم استبدال الأجهزة والمعدات القديمة وفق خطة زمنية واضحة ومناسبة لمواكبة التطور التقني.	٢.٤٥	٠.٨٠١	49	32.7	-8.712	.000	دال
٨- تُستخدم كاميرات المراقبة وأجهزة الهاتف الثابت والمحمول بشكل فعال ومناسب لدعم العمليات الأمنية والتواصل.	٣.٢٢	٠.٦٩٨	64.4	21.7	3.999	.000	دال

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

تظهر نتائج الجدول (٥) لتقييم عنصر الأجهزة والمعدات أن واقع الحال في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس يقع في منطقة التقييم المتوسط إلى الضعيف، حيث تراوحت غالبية متوسطات العبارات بين (٢.٦٦) و (٣.٢٢)، ما يشير إلى أن الموظفين لديهم مستوى موافقة "متوسط" على توفر وكفاءة الأجهزة. ومع ذلك، تكشف النتائج عن تحديين رئيسيين: الأول يتعلق بنقص أو عدم كفاية أعداد الأجهزة الطرفية مثل الطابعات والمساحات الضوئية (بمتوسط ٢.٥٥ أي تقييم ضعيف)، والثاني والأكثر أهمية هو التقادم الفني للأجهزة، حيث سجلت عبارة "استبدال الأجهزة القديمة" أدنى متوسط (٢.٤٥)، مما يؤكد غياب خطط واضحة ومناسبة لمواكبة التطور التقني واستبدال المعدات القديمة. بالإضافة إلى ذلك، يشير مؤشر اختبار (t) السلبي والدال في معظم العبارات إلى أن مستوى الموافقة أقل من المتوسط الفرضي (٣)، باستثناء العبارة (٨) المتعلقة بالأمن التي سجلت تقييماً أعلى من المتوسط الفرضي.

اختبار الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلق بعنصر الأجهزة والمعدات وبين المتوسط الفرضي.

الجدول (٦) نتائج اختبار الفرضية الأولى

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف %
161	2.7329	.77164	.06089	54.7	28.2

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-4.386	.000	-.26708	-.3873	-.1468

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

يشير المتوسط الحسابي الكلي لعنصر الأجهزة والمعدات (٢.٧٣) إلى أن التقييم الكلي لهذا العنصر يقع في مجال التقييم المتوسط (٢.٦١ - ٣.٤٠)، بأهمية نسبية بلغت (٥٤.٧%). وبالنظر إلى اختبار الفرضية الأولى التي تقترض عدم وجود فرق ذي دلالة بين المتوسط الكلي والمتوسط الفرضي (٣)، نجد أن قيمة اختبار (t) هي -٤.٣٨٦، وهي قيمة سالبة ومرتفعة، باحتمال دلالة (P=0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة المعنوية (٠.٠٥). هذا يقود إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة والمتوسط الفرضي (٣). ولأن قيمة (t) سالبة، فإن المتوسط الحسابي (٢.٧٣٢٩) أقل من المتوسط الفرضي (٣)، مما يؤكد أن مستوى واقع الأجهزة والمعدات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس يميل إلى الجانب السلبي (أقل من المستوى المقبول أو الحيادي)، مما يعكس وجود تحديات جوهرية في تأمين وتحديث وصيانة البنية التحتية للأجهزة.

ثانياً: عنصر البرمجيات:

جدول (٧) الإحصاءات الوصفية لتقييم واقع عنصر البرمجيات في فروع المصارف محل الدراسة

Test Value = 3			معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
القرار	احتمال الدلالة	مؤشر الاختبار t					
دال	.000	3.212	22.4	63.6	٠.٧١١	٣.١٨	٩- الأنظمة التشغيلية للمصرف (مثل أنظمة إدارة الحسابات والودائع) تلي الاحتياجات المصرفية الحالية بفاعلية.
دال	.000	-3.155	27.2	56.2	٠.٧٦٤	٢.٨١	١٠- البرمجيات المستخدمة سهلة الاستخدام وتتطلب وقتاً وجهداً قليلاً لتدريب الموظفين عليها.
دال	.000	-3.335	28.6	55.8	٠.٧٩٩	٢.٧٩	١١- يتم تحديث البرمجيات بانتظام لمعالجة الثغرات الأمنية وإضافة ميزات جديدة ضرورية للعمل.
دال	.000	3.280	23.0	63.8	٠.٧٣٥	٣.١٩	١٢- يتوفر الدعم الفني الفوري للبرمجيات لمعالجة أي أعطال أو أخطاء قد تظهر أثناء العمل.
دال	.000	-3.772	30.6	55	٠.٨٤١	٢.٧٥	١٣- تتكامل البرمجيات المختلفة المستخدمة في المصرف مع بعضها البعض بسلاسة (مثل الربط بين تطبيقات الواجهة الأمامية والخلفية).
دال	.000	-	37.6	46	٠.٨٦٥	٢.٣٠	١٤- تُمكن البرمجيات المستخدمة من إنجاز

		10.268					المهام التحليلية والإحصائية المطلوبة للإدارة بكفاءة.
دال	.000	-8.440	36.8	48.2	٠.٨٨٧	٢.٤١	١٥- عملية تطوير البرمجيات تتم وفق منهجية واضحة وبتعليمات محددة تتوافق مع متطلبات العمل.
دال	.000	-6.255	33.0	51.6	٠.٨٥٢	٢.٥٨	١٦- تتوفر للموظفين برامج متخصصة (مثل برامج الأمن السيبراني أو برامج تحليل البيانات) لدعم أدوارهم الفنية والإدارية.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

تُظهر نتائج الجدول (٧) لتقييم عنصر البرمجيات أنّ واقع هذا العنصر في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس يقع في منطقة التقييم المتوسط إلى الضعيف، حيث تراوح المتوسط الحسابي لمعظم العبارات بين (٢.٧٥) و (٣.١٩). وبالرغم من أنّ الأنظمة التشغيلية الأساسية (العبارتان ٩ و ١٢) والدعم الفني الفوري حظيا بتقييم "متوسط" وأعلى بقليل من المتوسط الفرضي (٣)، إلا أنّ النتائج كشفت عن نقاط ضعف حرجة تقع في مجال التقييم "الضعيف". وأبرز هذه النقاط هي القصور في توظيف البرمجيات لدعم اتخاذ القرار الإداري والتحليل (بمتوسط ٢.٣٠)، وضعف وجود منهجية واضحة لتطوير البرمجيات (بمتوسط ٢.٤١). كما أنّ البرمجيات المستخدمة تعاني من تحديات في سهولة الاستخدام والتكامل والتحديث المنتظم، حيث سجلت عبارات سهولة الاستخدام والتكامل والتحديث متوسطات أقل من (٣)، مما يعني أنّ الموظفين يوافقون "بمتوسط ضعيف" على كفاءة هذه الجوانب.

اختبار الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق

بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بعنصر البرمجيات وبين متوسط الحياد /٣/

الجدول (٨) نتائج اختبار الفرضية الثانية

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف %
161	2.7516	.80710	.06712	55.03	29.3

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-3.905	.000	-.24845	-.3810	-.1159

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

يشير المتوسط الحسابي الكلي لعنصر البرمجيات (٢.٧٥) إلى أنّ التقييم الكلي لهذا العنصر يقع في مجال التقييم المتوسط (٢.٦١ - ٣.٤٠)، بأهمية نسبية بلغت (٣.٥٥.٠٣%). ولتحقق من وجود فرق جوهري، تم اختبار الفرضية الصفرية التي تم رفضها بناءً على قيمة اختبار (t) البالغة -٣.٩٠٥ واحتمال دلالة (P=0.000). هذا الرفض يؤكد أنّ هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة والمتوسط الفرضي (٣). ولأنّ قيمة (t) سالبة، فإن المتوسط الحسابي الكلي (٢.٧٥١٦) أقل من المتوسط الفرضي (٣)، مما يعني أنّ واقع عنصر البرمجيات في المصارف العامة بمدينة طرطوس لا يزال دون المستوى المطلوب أو الحيادي، ويشير إلى أنّ البرمجيات الحالية تلبّي الاحتياجات الأساسية بحد أدنى، لكنها تفشل في دعم الجوانب الأكثر تخصصاً وحدائث مثل التحليل الإحصائي، وتفتقر إلى منهجيات التطوير الفعّالة.

ثالثاً: عنصر قواعد البيانات:

جدول (٩) الإحصاءات الوصفية لتقييم واقع عنصر قواعد البيانات في فروع المصارف محل الدراسة

Test Value = 3		معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
احتمال الدلالة	مؤشر الاختبار t					
دال	.000	21.7	64	٠.٦٩٥	٣.٢٠	١٧- تتوفر "بيانات وصفية" (Metadata) كافية لتوضيح بنية البيانات ومعناها مما يضمن خاصية الوصف الذاتي.
دال	.000	20.1	66.8	٠.٦٧١	٣.٣٤	١٨- تُدار قواعد بيانات المصرف بواسطة نظم إدارة قواعد البيانات (DBMS) فعالة تضمن سهولة استرجاع البيانات وتعديلها.
دال	.000	23.4	63.6	٠.٧٤٤	٣.١٨	١٩- يتمتع نظام إدارة قواعد البيانات بمستوى عالٍ من الاستقلالية حيث يتم فصل البيانات عن البرامج التي تتعامل معها.
دال	.000	16.1	73	٠.٥٨٨	٣.٦٥	٢٠- إجراءات المصرف تضمن السلامة والتكامل العالي للبيانات، مما يحافظ على صحتها واتساقها عبر كافة الأنظمة.
دال	.000	14.9	74	٠.٥٥١	٣.٧٠	٢١- تُطبق آليات فعالة لضمان السرية والتحكم في صلاحيات الوصول للبيانات المصرفية الحساسة.
دال	.000	23.2	67.2	٠.٧٧٨	٣.٣٦	٢٢- يسمح نظام قواعد البيانات للموظفين المعنيين بالمشاركة والوصول إلى البيانات في نفس الوقت دون تعارض أو بطء.
دال	.000	17.1	71.4	٠.٦٠٩	٣.٥٧	٢٣- يتمتع نظام إدارة قواعد البيانات بألية تحكم مركزي قوية، حيث تشرف إدارة واحدة على العمليات الأساسية.
دال	.000	16.4	72.8	٠.٥٩٨	٣.٦٤	٢٤- تتوفر خطط وإجراءات للنسخ الاحتياطي واستعادة قواعد البيانات تضمن استمرارية العمل في حالات الطوارئ.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

تُظهر نتائج الجدول (٩) أنّ تقييم واقع عنصر قواعد البيانات في فروع المصارف بمدينة طرطوس يميل بشكل عام إلى التقييم المرتفع، حيث تفوقت أربع عبارات على المتوسط الفرضي (٣) ودخلت نطاق الموافقة "المرتفعة". ويتركز هذا الارتفاع بشكل خاص في الجوانب المتعلقة بالأمن والحماية وخطط الطوارئ، إذ سجلت عبارات "السرية والتحكم في الصلاحيات" (٣.٧٠)، و"السلامة والتكامل العالي للبيانات" (٣.٦٥)، و"خطط النسخ الاحتياطي" (٣.٦٤) أعلى المتوسطات، وهذا يعكس إدراك العاملين لأهمية هذه الإجراءات وتطبيق المصارف لسياسات صارمة نسبياً في هذا الجانب. في المقابل، حصلت الجوانب المتعلقة بالكفاءة الفنية والاستقلالية (مثل نظم إدارة قواعد البيانات، وفصل البيانات عن البرامج، والوصول المتزامن) على تقييم "متوسط" تراوح بين (٣.١٨) و(٣.٣٦)، مما يشير إلى أنّ القواعد

الأساسية للبيانات مقبولة ومطبقة، لكن هناك مجال للتحسين في كفاءة النظم وتحسين خصائص قواعد البيانات لتمكين الوصف الذاتي والمشاركة السريعة.

اختبار الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلق بعنصر قواعد البيانات وبين المتوسط الفرضي.

الجدول (١٠) نتائج اختبار الفرضية الثالثة

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف %
161	3.4625	.٦٥٤25	.05739	69.3	18.9

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
8.969	.000	.46248	.3491	.5758

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

يشير المتوسط الحسابي الكلي لعنصر قواعد البيانات (٣.٤٦) إلى أن التقييم الكلي لهذا العنصر يقع في مجال التقييم المرتفع (٣.٤١ - ٤.٢٠)، بأهمية نسبية بلغت (٦٩.٣%). وللتحقق من وجود فرق جوهري، تم اختبار الفرضية الصفرية التي تم رفضها بناءً على قيمة اختبار (t) البالغة ٨.٩٦٩ واحتمال دلالة (P=0.000). هذا الرفض يؤكد أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة والمتوسط الفرضي (٣). ونظراً لأن قيمة (t) موجبة، فإن المتوسط الحسابي الكلي (٣.٤٦٢٥) أعلى من المتوسط الفرضي (٣)، مما يشير إلى أن واقع قواعد البيانات هو الأفضل بين العناصر، ويعكس أن المصارف العامة تولي اهتماماً جيداً لإجراءات أمن وسلامة البيانات (التكامل والسرية)، على الرغم من أن الجوانب المتعلقة بالخصائص الفنية المتممة لنظم الإدارة تحتاج إلى مزيد من التطوير لرفع كفاءة النظم بالكامل.

رابعاً: عنصر الموارد البشرية الفنية:

جدول (١١) الإحصاءات الوصفية لتقييم واقع عنصر الموارد البشرية الفنية في فروع المصارف محل الدراسة

Test Value = 3			معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات
القرار	احتمال الدلالة	مؤشر الاختبار t					
دال	.000	4.392	23.9	65.4	٠.٧٨٠	٣.٢٧	٢٥- يمتلك الموظفون الفنيون الكفاءة والخبرة اللازمة لإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
دال	.000	10.207	34.4	47	٠.٨٠٨	٢.٣٥	٢٦- يوفر المصرف فرص تدريب وتطوير مستمرة للموظفين الفنيين لمواكبة التطورات التقنية السريعة.
دال	.000	11.182	37.8	45	٠.٨٥١	٢.٢٥	٢٧- تتوفر وظائف فنية متخصصة (مثل مهندسي النظم ومحلي البيانات) بشكل كافٍ لضمان استمرارية العمل التقني.
دال	.000	13.739	36.5	43	٠.٧٨٥	٢.١٥	٢٨- يمتلك الموظفون المهارات اللازمة لتصميم الأنظمة وبرمجة التطبيقات بما

							يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمصرف.
٣.٢٣	٠.٧٦٠	64.6	23.5	3.840	.000	دال	٢٩- هناك متخصصون ذوو كفاءة عالية ومخصصون بشكل فعال لإدارة شبكات المصرف وأمن المعلومات.
٢.١٨	٠.٨٦٦	43.6	39.7	-	.000	دال	٣٠- يعمل قسم الموارد البشرية على استقطاب كفاءات فنية جديدة باستمرار لتعزيز الفريق التقني.
٣.٢٨	٠.٦٨٢	65.6	20.8	5.209	.000	دال	٣١- يلعب الموظفون الفنيون دوراً محورياً في صيانة وتشغيل نظم المعلومات بما يدعم العمليات التشغيلية والإدارية.
٢.٤٥	٠.٧٩٢	49	32.3	-8.811	.000	دال	٣٢- تتوفر حوافز ومكافآت كافية للمحافظة على الموظفين الفنيين ذوي الخبرة ومنعهم من الانتقال إلى مؤسسات أخرى.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

تُظهر نتائج الجدول (١١) لتقييم عنصر الموارد البشرية الفنية أن واقع هذا العنصر في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس يقع في منطقة التقييم الضعيف جداً، حيث سجلت خمس عبارات من أصل ثماني متوسطات تقع في مجال "الدرجة الضعيفة" (أقل من ٢.٦٠). وتتركز أبرز نقاط الضعف في جوانب الاستقطاب والتطوير والحفاظ على الكفاءات، فقد سجلت عبارات التدريب المستمر، وتوفر الوظائف المتخصصة، واستقطاب الكفاءات، والحوافز والمكافآت أقل المتوسطات (بين ٢.١٨ و ٢.٤٥)، مما يؤكد أن المصارف تعاني من نقص حاد في الكوادر المتخصصة وضعف في القدرة على جذب الكفاءات الفنية الجديدة أو منع انتقالها، خاصة في مجالات التصميم والبرمجة (٢.١٥). وبالرغم من أن الموظفين الفنيين الحاليين يمتلكون مستوى كفاءة "متوسط" ويقومون بدور "محوري" في الصيانة والتشغيل (بمتوسطات ٣.٢٣ - ٣.٢٨)، إلا أن هذا لا يكفي لسد الفجوة الكبيرة في المهارات المتعلقة بالتطوير والتحديث.

اختبار الفرضية الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات المتعلقة بعنصر الموارد البشرية الفنية وبين المتوسط الفرضي.

الجدول (١٢) نتائج اختبار الفرضية الرابعة

One-Sample Statistics					
N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف %
161	2.6537	.79171	.05538	53.1	29.8
One-Sample Test					
Test Value = 3					
t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
-5.551	.000	-.34627	-.4556	-.2369	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

يشير المتوسط الحسابي الكلي لعنصر الموارد البشرية الفنية (٢.٦٥) إلى أن التقييم الكلي لهذا العنصر يقع في مجال التقييم المتوسط (٢.٦١ - ٣.٤٠)، بأهمية نسبية بلغت (٥٣.١%). ولتحقق من وجود فرق جوهري، تم اختبار الفرضية الصفرية التي تم رفضها بناءً على قيمة اختبار (t) البالغة -٥.٥٥١ واحتمال دلالة (P=0.000). هذا الرفض يؤكد أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة والمتوسط الفرضي (٣). ولأن قيمة (t) سالبة ومرتفعة،

فإن المتوسط الحسابي الكلي (٢.٦٥٣٧) أقل من المتوسط الفرضي (٣)، مما يشير إلى أن عنصر الموارد البشرية الفنية هو أحد أضعف العناصر في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس، إلا أن فروع المصارف تعتمد بشكل كبير على الخبرات الموجودة بالفعل (التي تقيّمها "متوسط")، بينما تعاني من فشل واضح في بناء واستدامة الفريق الفني الجديد عبر التوظيف والتدريب والتحفيز (التي تقيّمها "ضعيف").

اختبار الفرضية الرئيسة للبحث: لا يوجد فرق ذو دلالة معنوية بين متوسط إجابات أفراد العينة فيما يتعلق بواقع تكنولوجيا المعلومات بجميع عناصرها وبين المتوسط الفرضي.

الجدول (١٣) نتائج اختبار الفرضية الرئيسة للبحث

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %	معامل الاختلاف %
161	2.9002	.54073	.04262	58	18.6

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-2.343	.020	-.09983	-.1840	-.0157

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.25

يشير المتوسط الحسابي الكلي لواقع تكنولوجيا المعلومات بجميع عناصرها (٢.٩٠٠٢) إلى أن التقييم الكلي يقع في مجال التقييم المتوسط (٢.٦١ - ٣.٤٠)، بأهمية نسبية بلغت (٥٨%). وهذا يضع الواقع العام لتقنية المعلومات في المنطقة المحايدة التي تميل قليلاً نحو الضعف.

وللتأكد من وجود فرق جوهري بين هذا الواقع والمتوسط الفرضي (٣)، تم اختبار الفرضية الرئيسة. وبناءً على النتائج، نجد أن قيمة اختبار (t) هي -٢.٣٤٣، باحتمال دلالة (P=0.020)، وهذا المستوى أقل من مستوى الدلالة المعنوية المحدد (٠.٠٥). وبناءً عليه، يتم رفض الفرضية الرئيسة الصفرية (التي تقترض عدم وجود فرق) وقبول الفرضية البديلة، أي أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط إجابات العينة والمتوسط الفرضي (٣). ونظراً لأن قيمة (t) سالبة، فإن المتوسط الحسابي الكلي (٢.٩٠٠٢) أقل من المتوسط الفرضي (٣). وهذا يشير إلى أن واقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس يميل إلى التقييم الأقل من المستوى الحيادي/المقبول، مما يؤكد أن المصارف تحتاج إلى تحسينات جوهرية للوصول إلى مستوى يلبي متطلبات العمل المصرفي بكفاءة عالية. وتنعكس هذه النتيجة النهائية المحصلة المتدنية لعناصر مثل الأجهزة والموارد البشرية، والتي لم تستطع عناصر القوة (مثل قواعد البيانات) رفعها إلى مستوى الموافقة المرتفعة.

١٣ - الاستنتاجات والتوصيات:

أ- الاستنتاجات:

يميل التقييم الإجمالي لواقع تكنولوجيا المعلومات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس إلى الجانب الأقل من المستوى الحيادي/المقبول، أما بالنسبة لكل عنصر من هذه العناصر فكانت النتائج وفق الآتي:

١- يميل التقييم العام لواقع عنصر الأجهزة والمعدات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس إلى الجانب السلبي المتوسط، حيث أظهرت النتائج ضعفاً دالاً إحصائياً مقارنة بالحد المقبول. وتتركز التحديات الجوهرية

في غياب خطط واضحة لاستبدال الأجهزة القديمة، مما يؤدي إلى تقادم فني يؤثر سلباً على كفاءة العمليات. كما تشير البيانات إلى عدم كفاية الأجهزة الطرفية الضرورية لدعم العمليات اليومية، بالرغم من أن جوانب الأمن والمراقبة كانت الأفضل تقييماً.

٢- يقع واقع عنصر البرمجيات في فروع المصارف العامة بمدينة طرطوس ضمن التقييم المتوسط المائل للضعف، حيث كان المتوسط الكلي دون المستوى الحيادي المقبول إحصائياً. وعلى الرغم من قبول الأنظمة التشغيلية الأساسية والدعم الفني الفوري، إلا أن النتائج كشفت عن نقاط ضعف حرجة في استخدام البرمجيات لأغراض التحليل ودعم القرار الإداري، بالإضافة إلى غياب منهجيات واضحة لتطوير وتحديث البرمجيات، مما يجعلها تلبى الاحتياجات الأساسية بحد أدنى ولا تدعم الجوانب الأكثر تخصصاً وحدثة.

٣- يُعد واقع عنصر قواعد البيانات في المصارف العامة هو الأفضل تقييماً بين عناصر تكنولوجيا المعلومات، حيث حصل على موافقة مرتفعة دالة إحصائياً. ويرجع هذا الارتقاع إلى التطبيق الجيد لسياسات الأمن، السرية، وخطط النسخ الاحتياطي للبيانات. ومع ذلك، هناك حاجة لتحسين الجوانب المتعلقة بالكفاءة الفنية لنظم إدارة قواعد البيانات، لا سيما في تمكين الوصول المتزامن الفعال وتحسين الخصائص الفنية للوصف الذاتي للبيانات.

٤- يُعد عنصر الموارد البشرية الفنية أضعف العناصر تقييماً في فروع المصارف، حيث أظهرت النتائج رفضاً دالاً إحصائياً لوجود واقع مقبول. وتتركز المشكلة في فشل المصارف في استقطاب وتدريب وتحفيز الكفاءات الجديدة، مما يؤدي إلى نقص حاد في التخصصات المطلوبة للتطوير والبرمجة. وبالرغم من اعتماد العمل على الخبرات الحالية (التي تقييماً متوسط)، فإن هذا لا يكفي لسد الفجوة وبناء القدرة على مواكبة التطور التقني.

ب- التوصيات:

١- يجب على المصارف العامة تبني خطة زمنية إلزامية لإحلال وتجديد الأجهزة والمعدات القديمة التي وصلت إلى مرحلة التقادم الفني، مع تخصيص ميزانية سنوية ثابتة لا تتأثر بالتغيرات الروتينية لضمان التنفيذ المستمر، ويجب أن تركز الخطة أولاً على توفير الأعداد الكافية من الأجهزة الطرفية الأساسية (الطابعات والمساحات) لرفع كفاءة العمليات اليومية التي تعاني من بطء واضح.

٢- يجب على الإدارة الفنية تطوير واعتماد منهجية معيارية واضحة لتطوير وتحديث البرمجيات لضمان التكاملية وسهولة الاستخدام. والأهم من ذلك، يجب العمل على تحديث الأنظمة التشغيلية لتمكين الموظفين والإدارة من استخدام أدوات تحليلية وإحصائية أساسية، مما يحول البيانات المصرفية الضخمة من مجرد مدخلات إلى مخرجات تدعم اتخاذ القرارات الإدارية، وهو ما يمثل نقطة ضعف حرجة حالياً.

٣- رغم الأداء القوي في أمن البيانات، يجب على المصارف التركيز على الجوانب الفنية غير المستغلة لنظم إدارة قواعد البيانات (DBMS). يُوصى بتدريب المتخصصين على آليات الوصول المتزامن الفعال لتحسين سرعة الخدمة للموظفين المعنيين، والعمل على بناء وإدراج بيانات وصفية (Metadata) شاملة لتعزيز خاصية الوصف الذاتي للبيانات، مما يدعم سهولة الربط والتكامل مع الأنظمة الجديدة مستقبلاً.

٤- نظراً لكون هذا العنصر هو الأضعف، يجب على المصارف اتخاذ إجراءات جذرية تبدأ بتحديد وظائف فنية متخصصة (محلل بيانات، مبرمج، مهندس نظم) لملء الفجوة في التخصص. إطلاق برامج تدريب مستمرة وموجهة لرفع مهارات الموظفين الحاليين في تخصصات التحديث. إنشاء نظام حوافز ومكافآت مجزٍ ومختلف عن الكوادر الإدارية لضمان استبقاء الكفاءات الماهرة ومنع هجرتها إلى قطاعات أخرى، مما يضمن استدامة الفريق الفني.

١٤ - المراجع:

أ- المراجع العربية:

- ١- إبراهيم، إبراهيم خليل (٢٠٢٤). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تطوير العمل في المصارف العراقية: بحث تطبيقي في عينة من المصارف الخاصة، مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد (٣)، العدد (٢)، ٢٤٠-٢٥٩.
- ٢- أبو عرفة، عدنان (٢٠٠٦). مقدمة في تقنية المعلومات، الطبعة الأولى، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٣- حيدر، عز الدين؛ وقاف، أحمد يوسف (٢٠١٩). واقع نظم المعلومات وأثرها في الأداء التجاري للمصرف التجاري السوري من وجهة نظر العاملين في هذا المصرف، دراسة ميدانية في فروع المصرف التجاري في محافظة طرطوس، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٤١)، العدد (٤)، ٣١٥-٣٣٥.
- ٤- الرميمة، عبد السلام؛ والحكيمي، وائل سلطان (٢٠٢٤). تكنولوجيا المعلومات وأثرها في جودة القرارات الاستراتيجية: دراسة ميدانية في البنوك اليمنية، مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، المجلد (١)، العدد (١)، ٢٢٣-٢٥٩.
- ٥- السالمي، علاء (٢٠١٠). تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- صباح، محمد فياض (٢٠١٣). سلوكية قواعد البيانات في الحفاظ على أمنية البيانات المخزنة، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، تصدر عن جامعة بابل، المجلد (٢١)، العدد (٣)، العراق.
- ٦- محمد يوسف القاضي (٢٠١٥). السلوك التنظيمي، الطبعة الأولى، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٧- هناء عبد اوي (٢٠١٥). مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اكساب المؤسسة ميزة تنافسية: دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبليس، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير، جامعة بسكرة، كلية العلوم والاقتصاد والتجارة وعلوم التسيير، الجزائر.

ب- المراجع الأجنبية:

- 8- Hamdan, S. N., Rjoub, H., Othman, A. A., & Al-Taweel, D. (2021). *The role of information technology infrastructure in enhancing financial performance of public banks: An empirical study*. International Journal of Electronic Banking, 3(2), 115-135.
- 9- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 13th Ed*. New Jersey.
- 10- Laudon, Kenneth C., and Jane P, Laudon, (2021). *Management Information system: Managing the Digital Firm 16thed*.
- 11- Mujahidin, Nurul Huda; Majid, Abdul (2021). *Information Technology Utilization on the Performance of Sharia Bank Employees in Palopo City*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, Volume 6, No 2, 216-236.
- 12- Nematollahi, M., & Abhari, S. (2014). *Assessing the information and communication technology infrastructures of Shiraz University of Medical Sciences*

in order to implement the telemedicine system in 2013. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 5(2), 44-51.

13- Olanrewaju, B. (2016). *Effect of Information Technology on Organizational Performance in Nigerian Banking Industries*. Research Journal of Finance and Accounting, 7 (3) 52-64.

14- Sharma, P., & Katter, B. (2024). *The impact of digital transformation and emerging technologies on the banking sector*. Journal of Financial Services Marketing, 29(1), 1-13.

15- Stair, R., & Reynolds, G, (2020). *Principles of Information system*, Cengage Learning.

16- Tran, M., Banister, D., Bishop, J. D., & McCulloch, M. D. (2013). *Simulating early adoption of alternative fuel vehicles for sustainability*. Technological Forecasting and Social Change, 80(5), 865-875.

17- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2021). *Information Technology for Management: On – Demand Strategies for Performance, Growth, and Sustainability*. Wiley.

18- Vermaat, M. E., Sebok, S. L., Freund, S. M., Campbell, J. T., & Freedenberg, M. (2017). *Enhanced Discovering Computers: Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology*. Cengage Learning.