Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (39), (March, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) العدد 39 مارس 2026
ردمد: 3014-6266

أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني المعاملات الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بليبيا – دراسة حالة مدينة رقدالين

Dr. Salah. M. M. Dagnoush **email**: salahdagnosh@histr.edu.ly

Prof. Dr. Tareq Alhadi Annale **email**: T.Alnaeli@histr.edu.ly

https://orcid.org/0009-0002-3282-4859

Higher Institute of Science & Technology Ragdalen, Libya

1. صلاح مولود دغنوش 2. طارق الهادي النائلي

2. مصطفى محمود المجدوب 3. أحمد الهادي اولاد بريك 4. ألاء الهادي اولاد بريك 5.ملاك فؤاد الشاطر

تاريخ الاستلام:2026/01/05 –تاريخ المراجعة: 2026/01/30– تاريخ القبول: 2026/02/13– تاريخ للنشر :2026 /03/10

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مدينة رقدالين في ليبيا، وذلك بالاعتماد على إطار التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE Framework) بوصفه نموذجًا نظريًا لتفسير قرارات تبني الابتكارات التكنولوجية في المؤسسات. وتنبع أهمية الدراسة من الدور المتزايد للمعاملات الإلكترونية في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء المؤسسي في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده الاقتصاد العالمي.اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام استبانة مهيكلة صُممت لقياس أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني المعاملات الإلكترونية. وتم توزيع الاستبانة على عينة قصدية مكونة من 120 مفردة من أصحاب ومديري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مدينة رقدالين، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال مجموعة من الأساليب الإحصائية، من بينها معامل كرونباخ ألفا، وتحليل الارتباط، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي معنوي لكل من العوامل التكنولوجية والتنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، في حين لم يظهر العامل البيئي تأثيرًا ذا دلالة إحصائية في النموذج المستخدم. وتشير هذه النتائج إلى أن تبني المعاملات الإلكترونية في البيئة الليبية يعتمد بدرجة أكبر على العوامل الداخلية للمؤسسات، مثل توفر البنية التحتية التكنولوجية ودعم الإدارة، مقارنة بالعوامل البيئية الخارجية. وتوصي الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية داخل المؤسسات، وزيادة الوعي الإداري بأهمية التحول الرقمي، إلى جانب تطوير سياسات حكومية داعمة لتوسيع نطاق استخدام المعاملات الإلكترونية في بيئة الأعمال الليبية.

الكلمات المفتاحية :المعاملات الإلكترونية، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، نموذجTOE ، التحول الرقمي.

Abstract

This study aimed to analyze the factors influencing the adoption of electronic transactions in small and medium-sized enterprises (SMEs) in the city of Ragdalen, Libya, using the Technology–Organization–Environment (TOE) framework as a theoretical model for explaining organizational adoption of technological innovations. The importance of this study stems from the growing role of electronic transactions in enhancing organizational efficiency and improving business performance in light of the rapid global digital transformation. The study adopted a quantitative research approach by utilizing a structured questionnaire to collect data from a purposive sample of 120 owners and managers of SMEs in Ragdalen. The collected data were analyzed using SPSS software in order to test the study hypotheses related to the

impact of technological, organizational, and environmental factors on the adoption of electronic transactions.
The statistical analysis revealed that technological and organizational factors have a significant positive impact on the adoption of electronic transactions within SMEs, whereas the environmental factor did not show a statistically significant effect in the applied model. These findings suggest that the adoption of electronic transactions in the Libyan context is largely driven by internal organizational factors, such as managerial support and technological readiness, rather than external environmental pressures. The study concludes that the TOE framework provides a useful lens for understanding digital adoption in SMEs within developing economies; however, the influence of its dimensions may vary depending on the specific institutional and environmental context. Based on these findings, the study recommends strengthening organizational support, investing in technological infrastructure, and developing supportive governmental policies to promote digital transformation and the wider adoption of electronic transactions in the Libyan business environment.
Keywords: Electronic Transactions, SMEs, TOE Framework, Digital Transformation

1. المقدمة Introduction

شهدت العقود الأخيرة تحولات جوهرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تمثلت في تطور البنى التحتية الرقمية وانتشار تطبيقات الإنترنت والأنظمة الإلكترونية على نطاق واسع (Dagnoush& khalifa, 2021) . وقد أدى هذا التطور المتسارع إلى إحداث تغييرات عميقة في الأساليب التقليدية التي كانت المؤسسات التجارية تعتمد عليها في إدارة أنشطتها (الشحومي، 2025 ; النائلي، 2025). وفي ظل هذه التحولات، لم تعد المعاملات التجارية مقتصرة على الأطر المادية التقليدية، بل امتدت إلى الفضاء الرقمي من خلال ما يُعرف بالمعاملات الإلكترونية(E–Business) ، والتي أصبحت تمثل ضرورة استراتيجية للمؤسسات الحديثة وليست مجرد خيار تقني.(Chong, 2009) .

تُعد المعاملات الإلكترونية أحد الركائز الأساسية لعملية التحول الرقمي التي يشهدها الاقتصاد العالمي في الوقت الحاضر، إذ تتيح للمؤسسات تقديم خدماتها ومنتجاتها بكفاءة أعلى، والوصول إلى نطاق أوسع من العملاء، فضلًا عن تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين مستويات الأداء التنظيمي .(Laudon & Traver, 2021) وعلى الرغم من المزايا المتعددة التي يوفرها هذا التحول، فإن عملية تبني المعاملات الإلكترونية لا تسير بالوتيرة نفسها في مختلف المؤسسات، حيث تتأثر بعدد من العوامل المتداخلة، من بينها العوامل التكنولوجية المرتبطة بتوافر البنية التحتية الرقمية، والعوامل التنظيمية المتعلقة بحجم المؤسسة واستعدادها الداخلي للتغيير، إضافة إلى العوامل البيئية مثل مستوى المنافسة والدعم الحكومي والتشريعي.

وفي هذا الإطار، طوّر الباحثون عددًا من النماذج النظرية التي تسعى إلى تفسير كيفية تبني المؤسسات للابتكارات التكنولوجية، ويُعد نموذج إطار التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE Framework) الذي قدمه Tornatzky & Fleischer (1990)من أبرز هذه النماذج. ويفترض هذا النموذج أن قرار تبني الابتكارات التكنولوجية يتأثر بثلاثة سياقات رئيسية هي: السياق التكنولوجي، والسياق التنظيمي، والسياق البيئي. وقد حظي هذا النموذج باهتمام واسع في الأدبيات العلمية نظرًا لما يوفره من إطار تحليلي شامل يساعد على فهم العوامل المؤثرة في قرارات تبني التكنولوجيا داخل المؤسسات، خاصة في الدول النامية التي تواجه تحديات متعددة تتعلق بالبنية التحتية، والسياسات التنظيمية، ومستوى الدعم المؤسسي . وفي السياق المحلي، تمثل المحلات التجارية في مدينة رقدالين نموذجًا واقعيًا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تشكل ركيزة أساسية للنشاط الاقتصادي المحلي. وعلى الرغم من امتلاك هذه المؤسسات بعض المؤشرات الأولية على الجاهزية الرقمية، فإنها لا تزال تواجه مجموعة من التحديات المرتبطة بالبنية التحتية التكنولوجية، والتنظيم الإداري، والبيئة الاقتصادية المحيطة (الشتيوي، ، تنور، عثمان، ، والنائلي،. 2025) .

لأجل ذلك، تبرز الحاجة إلى إجراء تحليل منهجي يدرس أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في تبني المعاملات الإلكترونية داخل هذه المحلات التجارية، وذلك بالاعتماد على نموذج TOE كإطار نظري متكامل يساعد على تفسير سلوك التبني المؤسسي. ولا يقتصر الهدف من هذا التحليل على وصف الواقع القائم، بل يتعداه إلى تقديم نتائج عملية يمكن الاستفادة منها في دعم صناع القرار وأصحاب المحلات التجارية في تطوير استراتيجيات محلية فعالة للتحول الرقمي، تتلاءم مع خصوصية البيئة الليبية، وتسهم في تقليل الاعتماد على المعاملات النقدية وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات التجارية.

2. مشكلة الدراسة Research Problem

تُعد المؤسسات التي تمتلك مستوى مناسبًا من الجاهزية في البنية التحتية التكنولوجية والتنظيمية أكثر قدرة على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي، بما في ذلك تبني المعاملات الإلكترونية كوسيلة لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء المؤسسي (Dagnoush& khalifa, 2021). وقد بينت العديد من الدراسات السابقة Abed (2020) و(2013) Borgman et al أن البيئة الداخلية للمؤسسات المتمثلة في القدرات التكنولوجية والإدارية تلعب دورًا حاسمًا في اتخاذ قرار تبني نظم المعاملات الإلكترونية، خاصة في ظل تصاعد المنافسة وتسارع التغيرات في بيئات الأعمال .وقد تطور مفهوم المعاملات الإلكترونية من مجرد تبادل إلكتروني للمعلومات إلى منظومة متكاملة تشمل عمليات البيع والشراء الإلكترونية، وخدمة العملاء، وإدارة سلاسل التوريد عبر الوسائط الرقمية. وفي هذا الإطار، أكدت دراسات عديدة، من بينها Borgman et al (2013)، أهمية دراسة تبني المعاملات الإلكترونية من خلال مجموعة من الأبعاد المتداخلة، مثل الجاهزية التكنولوجية، والدعم التنظيمي، ومدى استجابة البيئة المحيطة للتطورات التقنية (راشد، ، عمار، ، بالخير، والنائلي،. 2025). وتُعد هذه الأبعاد الركائز الأساسية لنموذج التكنولوجيا–التنظيم–البيئة (TOE Framework) الذي يُعد من النماذج النظرية الشائعة في تحليل تبني الابتكارات التكنولوجية داخل المؤسسات.

في السياق الليبي، وعلى الرغم من الجهود الحكومية والمؤسسية المبذولة لتعزيز التحول نحو المعاملات الإلكترونية، فإن مستوى تبني هذه الممارسات لا يزال محدودًا، خاصة في الشركات الصغيرة والمتوسطة. فقد أشارت دراسة شتوان وكعيبه (2021) إلى أن هذا النوع من المؤسسات يواجه مجموعة من التحديات التي تعيق تبني التقنيات الرقمية الحديثة. كما أوضح كل من lfinedo (2011)او Awe et al (2016) أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة غالبًا ما تواجه عوائق داخلية وخارجية تؤثر في قدرتها على تبني أدوات الاقتصاد الرقمي، مثل أنظمة الدفع الإلكتروني، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات، والتسويق الرقمي. كما أشار Al–Gharbi (2018) إلى أن هذه المؤسسات قد تُبدي استعدادًا أوليًا لتبني بعض الممارسات الرقمية، مثل استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني أو التسويق عبر الإنترنت، إلا أن مستوى التبني الفعلي لا يزال محدودًا وغالبًا ما يكون جزئيًا وغير مستدام، نتيجة لعدة عوامل من أبرزها نقص الموارد، وضعف التوجيه الإداري، وغياب الدعم البيئي والتشريعي الكافي (خالد, بن عامر & ,النائلي2025).

من جهة اخرى، كشفت العديد من الأدبيات أن نموذج TOE يوفر إطارًا تحليليًا متكاملًا لفهم تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في قرارات تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات. فعلى سبيل المثال، توصلت دراسة Dixon (2010) إلى أن تطبيق المعاملات الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يتطلب توافر مستوى مناسب من الجاهزية التنظيمية، إلى جانب الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، ووجود وعي إداري بأهمية التكنولوجيا في تحسين الأداء وتقليل التكاليف التشغيلية. وفي ضوء ما سبق، يتضح وجود فجوة بحثية تتعلق بفهم واقع تبني المعاملات الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في البيئات النامية، مثل ليبيا، ولا سيما في المدن متوسطة الحجم مثل مدينة رقدالين. إذ لا تزال الدراسات المحلية التي تناولت هذا الموضوع محدودة، خاصة تلك التي اعتمدت على نموذج TOE لتحليل هذه الظاهرة. كما أن معظم الأدبيات السابقة ركزت على المؤسسات الكبرى أو البيئات الاقتصادية المتقدمة، وهو ما يستدعي إجراء المزيد من

الدراسات التي تأخذ في الاعتبار خصوصية البيئة الليبية من حيث مستوى البنية التحتية التكنولوجية، والقدرات الإدارية، إضافة إلى المحفزات أو القيود البيئية المؤثرة في تبني المعاملات الإلكترونية. بناءً عليه، تبحث مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في تبني المعاملات الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة بمدينة رقدالين؟"

3. أسئلة البحث Research Questions

تُعد أسئلة البحث أداة أساسية في تصميم الدراسات العلمية، إذ تمثل الترجمة العملية لمشكلة الدراسة، وتعمل على تحديد مسار البحث وتوجيه عملية جمع البيانات وتحليلها .(Creswell, 2014) كما تساعد أسئلة البحث في صياغة الفرضيات واختيار أدوات القياس والمنهجية المناسبة، بما يضمن اتساق الدراسة ووضوح أهدافها (Sekaran & Bougie, 2016).واستناداً لذلك، تسعى هذه الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما أثر العوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين؟
2. ما مدى تأثير العوامل التنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين؟
3. ما مدى تأثير العوامل البيئية على توجه المؤسسات نحو اعتماد المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين؟

4. أهداف الدراسة Research Aims

تُعد أهداف الدراسة من العناصر الجوهرية في أي عمل بحثي، فهي تمثل البوصلة التي توجه الباحث نحو ما يسعى إلى تحقيقه، وتترجم مشكلة البحث إلى غايات واضحة ومحددة، مستندة إلى سياق المشكلة، والإطار النظري، والفجوة البحثية المستهدفة (Zikmund et al., 2010) . كما تسهم الأهداف في تحديد نوع البيانات المطلوبة، واختيار المنهجية المناسبة، وتصميم أدوات القياس والتحليل.(Sekaran & Bougie, 2016) .عليه، تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

1. دراسة أثر العوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في رقدالين.
2. وصف أثر العوامل التنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في رقدالين.
3. وصف أثر العوامل البيئية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين.

5. فرضيات الدراسة Research Hypotheses

تُعد الفرضيات ركيزة أساسية في الدراسات العلمية، حيث تمثل تنبؤات قابلة للفحص والتحليل حول طبيعة العلاقات بين المتغيرات، ويتم اشتقاقها عادة من الإطار النظري أو أسئلة البحث (Sekaran & Bougie, 2016) . وتُساعد الفرضيات على توجيه الباحث في اختبار العلاقات المفترضة بطريقة منهجية، وتعزز البناء العلمي للدراسة من خلال توفير أساس منطقي لتحليل البيانات وتفسير النتائج (Creswell, 2014) .وبما أن هذه الدراسة تعتمد على نموذج TOE، الذي يفترض

أن العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية تؤثر منفردة أو مجتمعة في قرارات تبني الابتكارات التكنولوجية (Tornatzky & Fleischer, 1990)، فقد تم صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

H1 : يوجد تأثير إيجابي للعوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)في مدينة رقدالين.

تُشير الأدبيات إلى أن العوامل التكنولوجية، مثل توافر البنية التحتية الرقمية، سهولة استخدام الأنظمة، والقدرة على التكيف مع التقنيات الحديثة، تمثل عناصر أساسية تؤثر على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات. فقد أظهرت دراسة Davis (1989) أن سهولة استخدام التكنولوجيا وملاءمتها تؤثر مباشرة على قبول المستخدمين للتقنيات الجديدة. كما أشار Oh et al. (2009) إلى أن القدرات التكنولوجية الداخلية للمؤسسات، بما في ذلك توفر الحواسيب والبرمجيات والاتصال بالإنترنت، تؤثر بشكل إيجابي على اتخاذ قرار تبني الأنظمة الإلكترونية. كذلك، أكدت دراسة Borgman et al. (2013) أن المؤسسات التي تتمتع ببنية تحتية تقنية قوية تتميز بقدرتها الأعلى على تبني نظم المعاملات الإلكترونية بكفاءة وفاعلية. وبناءً على هذه الأدلة، يفترض أن العوامل التكنولوجية تؤثر إيجابيًا على تبني المعاملات الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مدينة رقدالين.

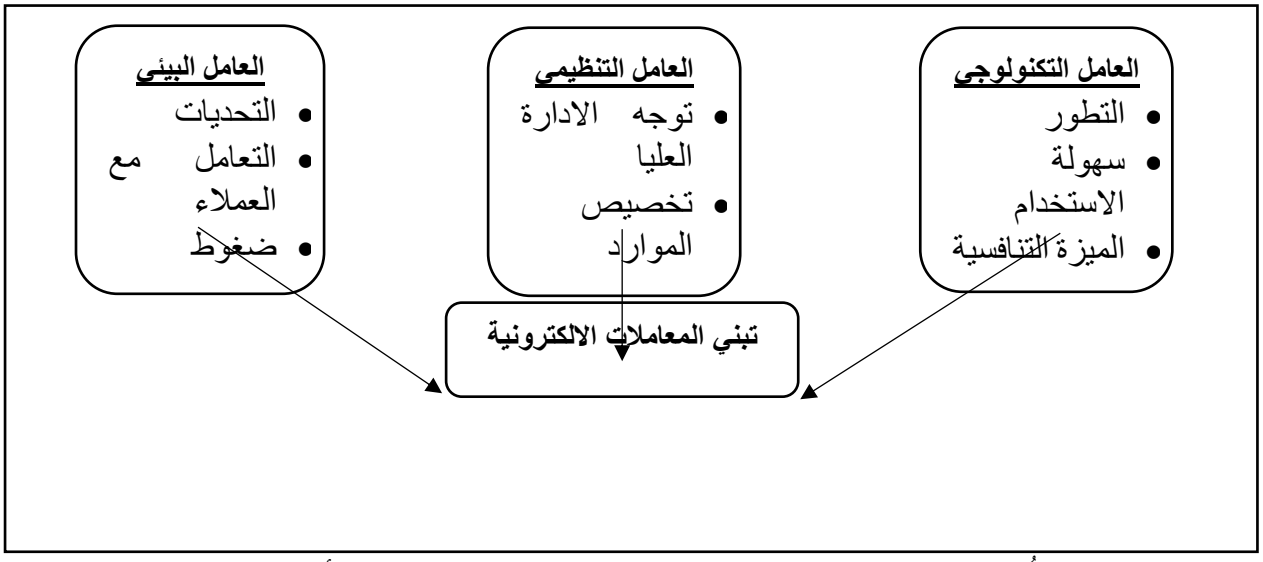
H2 : يوجد تأثير إيجابي للعوامل التنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين.

تلعب العوامل التنظيمية، مثل حجم المؤسسة، الهيكل الإداري، الدعم الإداري، ووجود استراتيجيات واضحة للتكنولوجيا، دورًا محوريًا في قدرة المؤسسات على تبني المعاملات الإلكترونية. فقد بينت دراسة Baker (2011) أن استعداد المؤسسة الداخلي والالتزام الإداري يمثلان محددات رئيسية لتبني الابتكارات التكنولوجية. كما أشارت دراسة Dixon (2010) إلى أن وجود وعي إداري بأهمية التكنولوجيا، إلى جانب قدرة المؤسسة على تخصيص الموارد البشرية والمالية لدعم الأنظمة الرقمية، يزيد من احتمالية تبني المعاملات الإلكترونية بشكل فعال ومستدام. وعليه، من المتوقع أن العوامل التنظيمية تؤثر إيجابيًا على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في رقدالين.

H3 : يوجد تأثير إيجابي للعوامل البيئية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين.

تشمل العوامل البيئية المؤثرات الخارجية على المؤسسة، مثل المنافسة السوقية، الدعم الحكومي، اللوائح التنظيمية، والمحفزات الاقتصادية، والتي تلعب دورًا كبيرًا في تشكيل قرار تبني التكنولوجيا. فقد أظهرت دراسة Ifinedo (2011) أن دعم البيئة المحيطة، سواء من خلال السياسات الحكومية أو المنافسة السوقية، يزيد من قدرة المؤسسات على تبني المعاملات الإلكترونية. كما أشار Awe et al. (2016) إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الدول النامية تتأثر بشكل كبير بالقيود أو المحفزات البيئية، والتي تشمل القوانين والسياسات، وتوافر التدريب والدعم الفني. وعليه، يُتوقع أن العوامل البيئية تؤثر إيجابيًا على اتجاه المؤسسات نحو تبني المعاملات الإلكترونية في مدينة رقدالين.

الشكل رقم (1) الاطار المفاهيمي للدراسة Conceptual Model



المؤسسات، وقد طُوّر لفهم العوامل التي تؤثر في قرارات المؤسسات عند تبني التكنولوجيا أو التحول الرقمي. يعتمد النموذج على ثلاثة أبعاد رئيسية هي: البعد التكنولوجي، والبعد التنظيمي، والبعد البيئي، والتي تشكل مجتمعة الإطار الذي يحدد قدرة المؤسسة على تبني التقنيات الحديثة وتوظيفها لتحقيق الأداء والتنافسية .(Tornatzky& Fleischer, 1990).

يشير البعد التكنولوجي إلى الخصائص المتعلقة بالتكنولوجيا المتاحة للمؤسسة، مثل درجة التعقيد، والتوافق مع الأنظمة الحالية، والفوائد المتوقعة من استخدامها. أما البعد التنظيمي فيرتبط بخصائص المؤسسة نفسها، مثل حجم المؤسسة، والموارد المالية والبشرية، ودعم الإدارة العليا، والاستعداد التنظيمي للتغيير. بينما يشمل البعد البيئي العوامل الخارجية التي تحيط بالمؤسسة مثل المنافسة في السوق، والدعم الحكومي، والضغوط التنظيمية، ومتطلبات العملاء والموردين &El-Shihy (Mohamed, 2023).

وقد حظي نموذج TOE باهتمام واسع في الدراسات الحديثة التي تناولت الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث أظهرت العديد من الأبحاث أن هذه الأبعاد الثلاثة تلعب دورًا جوهريًا في تفسير تبني التقنيات الرقمية والابتكارات الإدارية داخل هذه الشركات. فعلى سبيل المثال، توصلت دراسة حديثة إلى أن العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية تؤثر بشكل معنوي في تبني التحول الرقمي داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما أن جاهزية التكنولوجيا والضغوط السوقية تمثل عوامل رئيسية في تسريع عملية التبني .

كما بينت دراسات أخرى أن تطبيق نموذج TOE يساعد في تفسير تبني أدوات التسويق الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث يسهم التوافق التكنولوجي، ودعم الإدارة، والضغوط التنافسية في تعزيز استخدام هذه الأدوات وتحسين أداء الشركات(Sudari, 2023) .

وبالنظر إلى طبيعة الشركات الصغيرة والمتوسطة في البيئات النامية، فإن نموذج TOE يوفر إطارًا تحليليًا مناسبًا لدراسة العوامل المؤثرة في تبني التقنيات أو الممارسات الإدارية الحديثة، لأنه يجمع بين العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في قرارات المؤسسات. لذلك يمكن استخدام هذا النموذج لتحليل واقع الشركات الصغيرة والمتوسطة في رقدالين، وفهم مدى تأثير العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في تبني التقنيات الحديثة أو التحول الرقمي داخل هذه الشركات (May, Bunmi, Oyekunle, Ugbomeh, & Matthew, 2025).

7. النموذج البحثي ومنهجية الدراسة Research Paradigm and Methodology

7.1 النموذج البحثي للدراسة Research Paradigm

يعتمد هذا البحث على النموذج الموضوعي (Positivism Paradigm) ، الذي يقوم على افتراض أن الواقع يمكن قياسه وتحليله من خلال البيانات الكمية، وبالتالي تم اختيار المنهج الكمي(Quantitative approach) باعتباره الأنسب لطبيعة الدراسة. حيث تم بناء نموذج البحث بهدف اختبار العلاقة بين المتغيرات من خلال بيانات رقمية يتم جمعها باستخدام استبيان مغلق، يتضمن أسئلة مغلقة صيغت وفق مقياس ليكرت الخماسي وقد وُجّه هذا الاستبيان إلى عينة من الموظفين العاملين في الشركات الصغيرة والمتوسطة بمدينة رقدالين.

7.2منهجية الدراسة Research Methodology

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الكمي و التحليل الوصفي ، نظرًا لملاءمته لطبيعة أهداف البحث التي تركز على دراسة العلاقات بين المتغيرات التفسيرية الثلاثة (التكنولوجيا، التنظيم، البيئة) والمتغير التابع (تبني المعاملات الإلكترونية). ويُستخدم هذا المنهج على نطاق واسع في البحوث الإدارية والاجتماعية لدراسة الظواهر كما هي في الواقع وتحليلها واستخلاص الاستنتاجات (العزاوي، 2019).

7.2.1 مجتمع الدراسة Target Pubulation

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المحلات التجارية العاملة في مدينة رقدالين، إحدى المدن الليبية الواقعة في المنطقة الغربية من البلاد، والتي تمثل نموذجًا تمثيليًا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في البيئة الليبية. وتشير بيانات بلدية رقدالين (2025) إلى وجود أكثر من 45 نوعًا من الأنشطة الاقتصادية والمهنية في المدينة، من أبرزها: محلات المواد الغذائية (75 محلًا)، الصيدليات (23)، محلات الإنترنت (10)، المطاعم والمقاهي (13)، الورش بأنواعها (80)، محلات مواد البناء والكهرباء (17)، إضافةً إلى مكتبات، مخابز، محلات خياطة، وصالونات الحلاقة، وغيرها من الأنشطة المتنوعة. ويعكس هذا التنوع تعددية البيئة التجارية المحلية التي تُعد العمود الفقري للاقتصاد المحلي الليبي (الهيئة العامة للمعلومات، 2024)

ونظرًا لغياب قاعدة بيانات دقيقة ومحدثة تحدد العدد الفعلي للمحلات التجارية، فقد تم تبني أسلوب المعاينة القصدية المكانية لضمان تمثيل مختلف فئات المحلات والمؤسسات، مع التركيز على تلك التي تظهر مؤشرات أولية لاستخدام المعاملات الإلكترونية مثل الدفع الإلكتروني، التسويق الرقمي، أو التواصل مع العملاء عبر الإنترنت.

7.2.2 عينة الدراسة وجمع البيانات Sampling and Data Collection

تم اختيار عينة قصدية من أصحاب ومديري المحلات والمؤسسات التجارية والخدمية والصناعية الصغيرة في مدينة رقدالين، نظرًا لطبيعة الدراسة التي تتطلب معرفة عملية وخبرة مسبقة حول تبني المعاملات الإلكترونية في بيئة العمل. وقد بلغ حجم العينة 120مفردة من العاملين في المناصب الإدارية العليا، مثل المدير العام، المدير التنفيذي، مدير المبيعات، مدير المشتريات، ومدير علاقات العملاء، حيث يمثل هؤلاء الفئة الأقدر على تقديم تقييمات دقيقة حول تطبيق التكنولوجيا ووجود الدعم التنظيمي والبيئي اللازم لتبني المعاملات الإلكترونية.

وقد تم توزيع 374 استبانة، تم استرجاع 120استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، بنسبة استجابة بلغت 32%، وهي نسبة مناسبة لمثل هذه الدراسات الميدانية في البيئات التي قد تواجه تحديات في التفاعل مع أدوات البحث العلمي أو ضعف الوعي بأهمية المشاركة البحثية (Bryman, 2016) . تمت مراعاة التنوع في توزيع العينة بحيث تشمل الأنشطة التجارية والصناعية والخدمية، مع الأخذ في الاعتبار نوع النشاط التجاري، وحجم المؤسسة، وسنوات العمل، والموقع الجغرافي داخل المدينة، لضمان تمثيل حقيقي وواقعي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

وتم توزيع الاستبيانات يدويًا من قبل الباحث خلال فترة زمنية محددة، مع التفاعل المباشر مع المستجيبين لتوضيح أي استفسارات وضمان وضوح التعليمات. وتم اعتماد الأسلوب الورقي نظرًا لتفضيل الفئة المستهدفة التعامل المباشر، خاصةً في ظل التحديات التقنية المتعلقة باستخدام الإنترنت أو النماذج الإلكترونية. وبعد جمع الاستبيانات، تم إدخال البيانات يدويًا

في برنامج SPSS وتحويلها إلى صيغة رقمية قابلة للتحليل، مع مراجعة الاستبيانات لضمان اكتمالها واستبعاد غير المكتمل أو المكرر منها .وعلى الرغم من أن أسلوب المعاينة غير احتمالي، إلا أنه مناسب لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى استكشاف الظاهرة في سياق محدد أكثر من سعيها للتعميم الإحصائي المطلق، وهو ما يدعمه العديد من الباحثين في الدراسات الميدانية (Yin, 2018) .

7.2.3 أداة الدراسة Research Instrument

تمثلت أداة جمع البيانات في استبانة مهيكلة صممت خصيصًا لهذه الدراسة، بهدف قياس أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني المعاملات الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمدينة رقدالين. وقد تم بناء الاستبانة استنادًا إلى الإطار النظري للدراسة ونموذج TOE (التكنولوجيا – التنظيم – البيئة)، مع مراعاة خصوصية البيئة المحلية دون الاعتماد المباشر على أدوات جاهزة من دراسات سابقة .وتكونت الاستبانة من أربعة محاور رئيسية، تمثل أبعاد النموذج النظري:

المحور الأول: العوامل التكنولوجية Technical Factor: ويضم 5 فقرات تعمل على قياس مدى توفر واستعداد المؤسسة من الناحية التقنية، مثل التوافق والجاهزية الفنية.

المحور الثاني: العوامل التنظيمية Organisational Factor : ويشمل 5 فقرات تقيس الجوانب الإدارية والهيكلية للمؤسسة، مثل دعم القيادة وتوفر الموارد.

المحور الثالث: العوامل البيئية Environmental Factor : يحتوي على 5 فقرات تهتم بالعوامل المحيطة، مثل المنافسة، ودور الحكومة، والضغوط الخارجية.

المحور الرابع: تبني المعاملات الإلكترونية: ويضم 5 فقرات تهدف إلى قياس درجة اعتماد المؤسسة للمعاملات الإلكترونية في عملياتها.

كما تم استخدام **مقياس ليكرت الخماسي** لقياس استجابات المشاركين، حيث تراوحت الإجابات من:
1 = لا أوافق بشدة، 2 = لا أوافق، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة.

7.2.4 أساليب التحليل والمعالجة الإحصائية Statistical Analysis and Data processing Methods

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS (الإصدار 26) لتحليل البيانات. وتضمنت الأساليب الإحصائية المستخدمة ما يلي:

1- اختبار ألفا كرونباخ (Alpha s'Cronbach) لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
2- التكرارات والنسب المئوية لتحليل المتغيرات الديموغرافية.
3- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحليل استجابات المبحوثين لكل بعد من أبعاد الدراسة.
4- تحليل الارتباط البسيط (Pearson Correlation) للكشف عن العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
5- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لتحديد مدى تأثير المتغيرات المستقلة على تبني المعاملات الإلكترونية.
6- تحليل معاملات بيتا (Beta Coefficients) وتفسيرها لتحديد المتغيرات المؤثرة بشكل مباشر.

وقد تم تفسير النتائج بناءً على القيم الإحصائية ومستويات الدلالة المقبولة في البحوث الاجتماعية ($\alpha \leq 0.05$) .

8. تحليل البيانات وتفسير النتائج Data Analysis and Presenting Findings

8.1 ثبات أداة الدراسة Study Reliability

تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الأداة، حيث تجاوزت جميع المحاور القيمة المقبولة (0.70)، مما يشير إلى اتساق داخلي جيد (Hair et al., 2010) كما تم حساب معامل التباين المُستخلص المتوسط (AVE) والثبات المركب (CR) لجميع الأبعاد، وكانت القيم ضمن المستويات المقبولة إحصائيًا.

8.2 التحليل الديموغرافي للمشاركينDemographic Analysis

أظهرت نتائج التحليل الديموغرافي تنوعًا واسعًا في خصائص المشاركين من حيث نوع النشاط، القطاع، الوظيفة، حجم المؤسسة، وعمرها الزمني، مما يعكس تمثيلًا جيدًا لمجتمع الدراسة المحلي في مدينة رقدالين.

يتضح من نتائج الاجابات أن المشاركين يمثلون مجموعة متنوعة من المحلات التجارية والخدمية والصناعية، حيث شملت العينة أكثر من خمسة وأربعين نوعًا من الأنشطة، كان أبرزها محلات الملابس بنسبة 5.0%، تليها محلات العطارة والصيدليات بنسبة 4.2% لكلٍ منهما، بالإضافة إلى محلات القرطاسية والحلويات والخياطة والعيادات بنسبة 3.3% لكل منها. أما بقية المحلات، فقد توزعت بنسب أقل ومتقاربة، مما يعكس تنوعًا ملحوظًا في طبيعة الأنشطة الاقتصادية للعينة المدروسة .

الجدول (1) يوضح توزيع الأنشطة التجارية حسب التكرار والنسبة

نوع النشاط	النسبة	التكرار	نوع النشاط	النسبة	التكرار
تنظيف	1.7	2	زينة سيارات	1.7	2
قرطاسية	3.3	4	ملابس	5.0	6
مقهى	2.5	3	صيدلية	4.2	5
صالون حلاقة	2.5	3	مصنع الصابون	1.7	2
لحوم	2.5	3	صالون نسائي	2.5	3
مخبز	2.5	3	عيادات	3.3	4
خضار و فواكه	2.5	3	حلويات	3.3	4
غذائية	2.5	3	مواد منزلية	3.3	4
طواحين	2.5	3	عطار	4.2	5
استعجالي	2.5	3	تبغ	1.7	2
مواد بناء	1.7	2	اسفنج	1.7	2
قطع غيار سيارات	1.7	2	مغسلة سيارات	1.7	2
وكيل هواتف	1.7	2	احذية و حقائب	1.7	2
مصور	1.7	2	ورشة	1.7	2
الزي الليبي	2.5	3	العاب	1.7	2
خياطة	3.3	4	تحلية ماء	1.7	2
وكيل جملة	1.7	2	وكيل ماء	2.5	3
مطعم	1.7	2	سوبر ماركت	1.7	2
مستلزمات افراح	1.7	2	مكتب خدمات	1.7	2
مصنع طوب	0.8	1	طلاء	1.7	2
انترنت	1.7	2	تصميم و برمجة	1.7	2
اجهزة الكترونية	1.7	2	مركز تدريب	1.7	2
معدات خياطة	1.7	2			

أما بالنسبة للوظيفة، فإن غالبية المشاركين يشغلون مناصب قيادية، حيث تبين أن 43.3% منهم يعملون كمديرين عامين، بينما يشغل 23.3% منصب مدير مبيعات، و11.7% يعملون كمديرين تنفيذيين. وقد توزعت النسب المتبقية على نواب

المديرين بنسبة 9.2%، ومديري المشتريات بنسبة 7.5%، ومديري علاقات العملاء بنسبة 5.0%. هذه النتائج تعزز موثوقية الاستجابات، نظرًا لمكانة المستجيبين الوظيفية وقدرتهم على التعبير عن واقع مؤسساتهم بشكل دقيق.

الجدول (2) يوضح توزيع الوظائف حسب التكرار والنسبة

الوظيفة	التكرار	النسبة
مدير عام	52	43.3
نائب مدير	11	9.2
مدير تنفيذي	14	11.7
مدير مبيعات	28	23.3
مدير مشتريات	9	7.5
مدير علاقات العملاء	6	5.0
Total	120	100.0

وفيما يتعلق بالقطاع الذي تنتمي إليه المؤسسات، فإن النسبة الأكبر كانت من القطاع التجاري، إذ بلغت 63.3% من إجمالي العينة، تليه المؤسسات الخدمية بنسبة 26.7%، ثم القطاع الصناعي بنسبة 10.0% فقط. ويشير ذلك إلى أن القطاع التجاري هو الأكثر تمثيلًا في الدراسة، مما يتماشى مع الواقع الاقتصادي السائد.

الجدول (3) يوضح توزيع القطاع حسب التكرار والنسبة

القطاع	التكرار	النسبة
تجاري	76	63.3
خدمي	32	26.7
صناعي	12	10.0
Total	120	100.0

أما فيما يخص عدد الموظفين، فقد أظهرت النتائج أن 57.5% من المؤسسات تضم من 1 إلى 5 موظفين، وهي نسبة تعكس هيمنة المؤسسات الصغيرة. بينما 29.2% من المؤسسات تضم ما بين 6 إلى 10 موظفين، و5.0% يتراوح عدد موظفيها بين 11 إلى 15 موظفًا، في حين بلغت نسبة المؤسسات التي تضم أكثر من 15 موظفًا حوالي 8.3%. يشير هذا التوزيع إلى أن الغالبية الساحقة من المؤسسات المدروسة تنتمي إلى فئة المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

الجدول (4) يوضح توزيع عدد الموظفين حسب التكرار والنسبة

الموظفين	التكرار	النسبة
من 1 الى 5 موظف	69	57.5
6 الى 10 موظف	35	29.2
11 الى 15 موظف	6	5.0
اكثر من 15 موظف	10	8.3
Total	120	100.0

وأخيرًا، فيما يخص عمر المؤسسة، تبين أن 34.2% من المؤسسات هي مؤسسات حديثة لا يتجاوز عمرها خمس سنوات، في حين أن 30.8% من المؤسسات يتراوح عمرها بين 6 إلى 10 سنوات. أما المؤسسات التي يتراوح عمرها بين 11 إلى 15 سنة فقد بلغت نسبتها 20.8%، بينما بلغت نسبة المؤسسات التي يزيد عمرها عن 15 سنة حوالي 14.2%. توضح

هذه النتائج أن أكثر من ثلثي المؤسسات المدروسة حديثة التأسيس نسبيًا، مما قد يكون له تأثير على مدى انخراطها في تبني المعاملات الإلكترونية وتطبيق التحول الرقمي.

الجدول (5) يوضح توزيع عمر المؤسسة حسب التكرار والنسبة

عمر المؤسسة	التكرار	النسبة
اقل من 5	41	34.2
6-10سنوات	37	30.8
11-15سنة	25	20.8
اكثر من 15 سنة	17	14.2
Total	120	100.0

8.3 النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي لتحليل اتجاهات آراء العينة.

اولا: البعد التكنولوجي Technical Dimension

يُنظر إلى العامل التكنولوجي بوصفه أحد المرتكزات الأساسية التي تسهم في تعزيز تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات، لا سيما في ظل التحول الرقمي المتسارع. وقد تضمن هذا البُعد خمس عبارات تقيس مدى توفّر واستخدام التكنولوجيا، ودرجة تكاملها مع العمليات الإدارية داخل المحلات التجارية والخدمية. وفيما يلي عرض لنتائج الاستجابات الخاصة بهذا البُعد، من حيث تكرارات الإجابات ونسبها المئوية، ثم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب العبارات من الأعلى إلى الأدنى.

الجدول (6) يوضح التكرارات والنسب المئوية للبعد التكنولوجي

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تتوفر لدى المحل تقنيات إلكترونية متطورة	83 (69.2%)	23 (19.2%)	7 (5.8%)	6 (5.0%)	1 (0.8%)
يتم استخدام التقنيات الحديثة لتسهيل الاتصال وتنظيم العمليات بالمحل	72 (60.0%)	31 (25.8%)	11 (9.2%)	6 (5.0%)	–
تحقق التكنولوجيا المتاحة للمحل ميزة تنافسية مقارنة بالآخرين	59 (49.2%)	35 (29.2%)	17 (14.2%)	7 (5.8%)	2 (1.7%)
توجد بنية تحتية تكنولوجية ملائمة لدعم المعاملات الإلكترونية بالمحل	63 (52.5%)	39 (32.5%)	16 (13.3%)	2 (1.7%)	–
هناك تكامل بين تقنيات المعاملات الإلكترونية والعمليات الإدارية	66 (55.0%)	44 (36.7%)	5 (4.2%)	5 (4.2%)	–

الجدول (7) يوضح المتوسطات و الانحرافات المعيارية للبعد التكنولوجي

الترتيب	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط
1	تتوفر لدى المحل تقنيات إلكترونية متطورة	0.879	4.51
2	هناك تكامل بين تقنيات المعاملات الإلكترونية والعمليات الإدارية	0.763	4.43
3	يتم استخدام التقنيات الحديثة لتسهيل الاتصال وتنظيم العمليات	0.855	4.41
4	توجد بنية تحتية تكنولوجية ملائمة لدعم المعاملات الإلكترونية	0.776	4.36
5	تحقق التكنولوجيا المتاحة للمحل ميزة تنافسية مقارنة بالآخرين	0.996	4.18

يتضح من نتائج تحليل البُعد التكنولوجي أن غالبية العبارات قد حازت على درجات مرتفعة من حيث موافقة المشاركين، وهو ما يعكس وجود بنية تقنية متوفرة نسبيًا لدى المحلات التجارية والخدمية المشمولة بالدراسة فقد جاءت العبارة "تتوفر لدى المحل تقنيات إلكترونية متطورة" في المرتبة الأولى بمتوسط قدره (4.51) وانحراف معياري (0.879)، حيث أشار حوالي 69.2% من المبحوثين إلى أنهم "موافقون بشدة"، و19.2% "موافقون"، مما يدل على توافر البنية التقنية الأساسية في غالبية المحلات.

في المرتبة الثانية، جاءت العبارة "هناك تكامل بين تقنيات المعاملات الإلكترونية والعمليات الإدارية بالمحل" بمتوسط بلغ (4.43) وانحراف معياري منخفض نسبيًا (0.763)، ما يعكس استقرارًا في آراء المشاركين حول هذا العنصر، ويدل على أن التكنولوجيا ليست منفصلة بل متكاملة مع العمليات الإدارية اليومية.

أما العبارة "يتم استخدام التقنيات الحديثة لتسهيل الاتصال وتنظيم العمليات بالمحل"، فقد احتلت المرتبة الثالثة بمتوسط (4.41) وانحراف معياري (0.855)، مما يعكس موافقة عامة على دور التكنولوجيا في تحسين الاتصال الداخلي وتنظيم العمل.

وجاءت العبارة "توجد بنية تحتية تكنولوجية ملائمة لدعم المعاملات الإلكترونية بالمحل" في المرتبة الرابعة بمتوسط (4.36) وانحراف معياري (0.776)، مما يشير إلى رضا نسبي من المبحوثين حول البنية التحتية، رغم وجود تفاوت بسيط في التقييمات.

بينما احتلت العبارة "تحقق التكنولوجيا المتاحة للمحل ميزة تنافسية مقارنة بالآخرين" المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.18) وانحراف معياري (0.996)، ما يشير إلى أن هناك ترددًا نسبيًا بين المشاركين حول مدى فاعلية التكنولوجيا في إحداث تفوق تنافسي، وربما يعكس هذا الحاجة إلى استثمار أكبر في استخدام التكنولوجيا كمصدر للميزة التنافسية.

بشكل عام، تعكس هذه النتائج إدراكًا إيجابيًا من قبل أصحاب ومديري المحلات لأهمية العامل التكنولوجي ودوره في تحسين كفاءة العمليات وتسهيل التواصل ودعم المعاملات الإلكترونية، مع تفاوت بسيط في تقييم أثره على التنافسية.

ثانيا: البعد التنظيمي Organisational Dimension

يُعد العامل التنظيمي من المحاور التي يُفترض أن يكون لها دور في تبني المعاملات الإلكترونية، من خلال دعم الإدارة العليا، وتوفير الموارد، ودمج الاستراتيجية الرقمية ضمن الخطة التنظيمية وقد شمل هذا البُعد خمس عبارات، وفيما يلي عرض لنتائج تحليلها:

الجدول (8) يوضح التكرارات والنسب المئوية للبعد التنظيمي

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
لدى الإدارة العليا توجه واضح نحو تبني تقنيات المعاملات الإلكترونية.	89 (74.2%)	27 (22.5%)	1 (0.8%)	3 (2.5%)	–
يتم تخصيص موارد بشرية وتنظيمية لدعم التحول الإلكتروني.	43 (35.8%)	54 (45.0%)	19 (15.8%)	4 (3.3%)	–
تتكامل استراتيجية التحول الرقمي مع الخطة العامة للمنشأة.	32 (26.7%)	50 (41.7%)	30 (25.0%)	7 (5.8%)	1 (0.8%)
تدعم الإدارة البنية التحتية اللازمة لتبني المعاملات الإلكترونية.	73 (60.8%)	40 (33.3%)	6 (5.0%)	1 (0.8%)	–
تتوفر لدى المحل المعارف والمهارات اللازمة لتفعيل المعاملات الإلكترونية.	66 (55.0%)	45 (37.5%)	7 (5.8%)	2 (1.7%)	–

الجدول (9) يوضح المتوسطات و الانحرافات المعيارية للبعد التنظيمي

الترتيب	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط
1	لدى الإدارة العليا توجه واضح نحو تبني تقنيات المعاملات الإلكترونية.	0.622	4.68
2	تدعم الإدارة البنية التحتية اللازمة لتبني المعاملات الإلكترونية.	0.634	4.54
3	تتوفر لدى المحل المعارف والمهارات اللازمة لتفعيل المعاملات الإلكترونية.	0.685	4.46
4	يتم تخصيص موارد بشرية وتنظيمية لدعم التحول الإلكتروني.	0.798	4.13
5	تتكامل استراتيجية التحول الرقمي مع الخطة العامة للمنشأة.	0.903	3.88

أظهرت نتائج تحليل البُعد التنظيمي أن عبارة "لدى الإدارة العليا توجه واضح نحو تبني تقنيات المعاملات الإلكترونية "قد احتلت المرتبة الأولى من حيث متوسط الاستجابات (4.68) وبانحراف معياري منخفض (0.622)، مما يعكس درجة عالية من الاتفاق بين المشاركين، إذ بلغت نسبة من أجابوا بـ"موافق بشدة" حوالي74.2% وتشير هذه النتائج إلى وجود إدراك واسع بأهمية الدور الإداري في دعم التوجه نحو تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات محل الدراسة. وجاءت في المرتبة الثانية عبارة "تدعم الإدارة البنية التحتية اللازمة لتبني المعاملات الإلكترونية" بمتوسط (4.54)، مما يعزز الانطباع بأن المؤسسات لا تكتفي بدعم نظري، بل توفر الإمكانيات الفنية الضرورية.

أما عبارة "تتوفر لدى المحل المعارف والمهارات اللازمة لتفعيل المعاملات الإلكترونية" فقد حلت ثالثًا بمتوسط (4.46)، وهو مؤشر على وجود كفاءات بشرية قادرة على تنفيذ المبادرات التقنية. في المقابل، أظهرت عبارة "يتم تخصيص موارد بشرية وتنظيمية لدعم التحول الإلكتروني" مستوى متوسطًا من القبول بمتوسط (4.13)، مما قد يشير إلى وجود تفاوت في مدى تخصيص الموارد. وأخيرًا، جاءت العبارة "تتكامل استراتيجية التحول الرقمي مع الخطة العامة للمنشأة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.88) وانحراف معياري (0.903)، ما قد يُفهم على أن بعض المؤسسات لم تدمج بعد استراتيجية التحول الرقمي بشكل كافٍ ضمن خطتها التنظيمية. بوجه عام، تعكس هذه النتائج أن الدعم الإداري والتوجّه المؤسسي يلعبان دورًا أساسيًا في تبني المعاملات الإلكترونية، رغم وجود بعض الجوانب التي لا تزال بحاجة إلى تعزيز، خاصة على مستوى التخطيط الإستراتيجي وتخصيص الموارد.

ثالثا: البعد البيئي Environmental Dimension

يتناول العامل البيئي مجموعة من التأثيرات الخارجية التي قد تؤثر في قرارات المؤسسة بشأن تبني المعاملات الإلكترونية، مثل المنافسة، الضغوط التنظيمية، وسلوك المستهلكين. وقد شمل هذا البُعد خمس عبارات تم تصميمها لقياس هذه الجوانب من منظور المشاركين في الدراسة.

الجدول (10) يوضح التكرارات و النسب المئوية للبعد البيئي

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
توجد تحديات تواجه المؤسسة في مواكبة التحول التقني.	20 (16.7%)	47 (39.2%)	28 (23.3%)	19 (15.8%)	6 (5.0%)
توجد صعوبات في التعاون مع العملاء بسبب المنافسة.	24 (20.0%)	30 (25.0%)	37 (30.8%)	25 (20.8%)	4 (3.3%)
تواجه المؤسسة ضغوطًا تنافسية تدفعها لتبني التكنولوجيا.	43 (35.8%)	47 (39.2%)	14 (11.7%)	14 (11.7%)	2 (1.7%)
توجد ضغوط قانونية أو تنظيمية تؤثر على قرارات التحول الرقمي.	11 (9.2%)	29 (24.2%)	35 (29.2%)	40 (33.3%)	5 (4.2%)
تعاني بيئة السوق من عدم يقين في اتجاهات المستهلكين.	15 (12.5%)	41 (34.2%)	23 (19.2%)	31 (25.8%)	10 (8.3%)

الجدول (11) يوضح المتوسطات و الانحرافات المعيارية للبعد البيئي

الترتيب	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط
1	تواجه المؤسسة ضغوطًا تنافسية تدفعها لتبني التكنولوجيا.	1.048	3.96
2	توجد تحديات تواجه المؤسسة في مواكبة التحول التقني.	1.100	3.47
3	توجد صعوبات في التعاون مع العملاء بسبب المنافسة.	1.123	3.38
4	تعاني بيئة السوق من عدم يقين في اتجاهات المستهلكين.	1.191	3.17
5	توجد ضغوط قانونية أو تنظيمية تؤثر على قرارات التحول الرقمي.	1.057	3.01

تشير نتائج هذا البُعد إلى أن المؤسسات تواجه تأثيرات خارجية متفاوتة في شدتها، قد تؤثر على قراراتها بشأن التحول الرقمي. وقد جاءت عبارة *"تواجه المؤسسة ضغوطًا تنافسية تدفعها لتبني التكنولوجيا "*في المرتبة الأولى بمتوسط (3.96)، مما يدل على وعي نسبي لدى المشاركين بتأثير المنافسة في دفع المؤسسات نحو استخدام المعاملات الإلكترونية. في المرتبة الثانية، جاءت عبارة *"توجد تحديات تواجه المؤسسة في مواكبة التحول التقني "*بمتوسط (3.47)، مما يعكس إدراكًا لدى بعض المشاركين بوجود صعوبات محتملة في التكيف مع وتيرة التغيرات التقنية المتسارعة. أما العبارتان *"توجد صعوبات في التعاون مع العملاء بسبب المنافسة* وتعاني بيئة السوق من عدم يقين في اتجاهات المستهلكين فقد حصلتا على متوسطات قدرها (3.38) و(3.17) على التوالي، مما يعكس إدراكًا محدودًا نسبيًا لهذه التحديات من قبل المشاركين، مع تباين في وجهات النظر بشأن أثر البيئة التنافسية وسلوك المستهلكين.

وأخيرًا، حصلت عبارة "توجد ضغوط قانونية أو تنظيمية تؤثر على قرارات التحول الرقمي "على أدنى متوسط (3.01)، ما يشير إلى أن غالبية المشاركين لم يُبدوا رأيًا حاسمًا حول هذا الجانب، وهو ما قد يعكس غموضًا أو ضعفًا نسبيًا في إدراك التأثير القانوني والتشريعي على قرارات التبني داخل هذه المؤسسات.

8.4 التحليل الاحصائي للعلاقة بين المتغيرات (مصفوفة الارتباط بين أبعاد الدراسة (Correlation Matrix)

الجدول (12) يوضح مصفوفة الارتباط بين ابعاد الدراسة

المتغيران	معامل الارتباط (Pearson)	الدلالة الإحصائية (Sig.)	الدلالة
الجاهزية التقنية × التبني	**0.507**	**< 0.001**	**دالة عند مستوى 0.01****
الدعم التنظيمي × التبني	**0.568**	**< 0.001**	**دالة عند مستوى 0.01****
البيئة الخارجية × التبني	**0.088**	**0.338**	**غير دالة**

في هذا القسم من التحليل ، تم استخدام معامل الارتباط من نوع بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة العلاقة بين أبعاد الدراسة الثلاثة المستقلة (الجاهزية التقنية، الدعم التنظيمي، البيئة الخارجية) والمتغير التابع (تبني المعاملات الإلكترونية). يهدف هذا التحليل إلى معرفة مدى ارتباط كل بعد من الأبعاد المستقلة بعملية التبني، مما يسهم في توضيح طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات داخل المؤسسات محل الدراسة.

توضح مصفوفة الارتباط Pearson وجود علاقات طردية ذات دلالة إحصائية بين كل من بعدي الجاهزية التقنية (r = 0.507, Sig. < 0.001) والدعم التنظيمي (r = 0.568, Sig. < 0.001) مع المتغير التابع (تبني المعاملات الإلكترونية). بينما أظهرت النتائج أنه لا توجد علاقة بين البعد البيئي و تبني المعاملات الإلكترونية (r = 0.088, Sig. = 0.338) مما يشير إلى عدم وجود تأثير واضح لهذا البعد في تبني المؤسسات للتقنيات الإلكترونية ضمن عينة الدراسة.

8.5 تحليل تأثير الانحدار المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (Multiple Regression Analysis)

في هذا الجزء، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد لمعرفة مدى تأثير الأبعاد الثلاثة المستقلة (الجاهزية التقنية، الدعم التنظيمي، البيئة الخارجية) في التنبؤ بالمتغير التابع (تبني المعاملات الإلكترونية). يساعد هذا التحليل على تحديد المتغيرات الأكثر تأثيرًا في عملية التبني في المؤسسات محل الدراسة وفيما يلي عرض لنتائج التحليل:

الجدول (13) يوضح Model Summary

التفسير	القيمة
معامل الارتباط المتعدد، ويدل على وجود علاقة ارتباط متوسطة إلى قوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.	**R = 0.619**
يشير إلى أن 38.3% من التباين في تبني المعاملات الإلكترونية يمكن تفسيره من خلال المتغيرات المستقلة الثلاثة.	**R^2 = 0.383**
النسبة المعدلة والتي تأخذ بعين الاعتبار عدد المتغيرات، وتؤكد ثبات النموذج بشكل جيد.	**Adjusted R^2 = 0.367**
الخطأ المعياري للتقدير، وهو منخفض نسبيًا.	**Std. Error = 0.50084**

الجدول (14) يوضح تحليل التباين ANOVA

المصدر	مجموع المربعات (Sum of Squares)	درجات الحرية(df)	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة (Sig.)
الانحدار	**18.063**	**3**	**6.021**	**24.003**	**<0.001**
الباقي	**29.097**	**116**	**0.251**		
الإجمالي	**47.160**	**119**			

تشير القيمة الاحتمالية Sig < 0.001 إلى أن النموذج ككل معنوي إحصائيًا، أي أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على تبني المعاملات الإلكترونية.

الجدول (15) يوضح معاملات الانحدار

المتغير	B	Std. Error	Beta	T	Sig.	التفسير
(Constant)	0.185	0.501	—	0.370	0.712	القيمة الثابتة
الجاهزية التقنية	0.316	0.095	0.304	3.329	0.001	تأثير معنوي وإيجابي
الدعم التنظيمي	0.534	0.125	0.387	4.277	<0.001	أعلى تأثير معنوي
البعد البيئي	0.093	0.068	0.103	1.369	0.174	غير معنوي إحصائيًا

8.6 اختبار الفرضيات في ضوء النتائج والدراسات السابقة Test Hypotheses compared with previous studies

الفرضية الأولى (H1): يوجد تأثير إيجابي للعوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين.

النتيجة: تم قبول الفرضية حيث كانت هناك علاقة بين عامل التكنولوجيا و تبني المعاملات الالكترونية بمعامل ارتباط ($r = 0.507$) وقيمة $B=0.329$, $Sig. = 0.001$. تتفق هذه النتيجة مع دراسات Zhu & Kraemer (2005)، و Ifinedo (2011) التي أكدت الدور الفعّال للجاهزية التقنية في تبني المعاملات الالكترونية

الفرضية الثانية (H2): يوجد تأثير إيجابي للعوامل التنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين.

النتيجة: تم قبول الفرضية الثانية بناءً على أعلى معامل تأثير في النموذج ($Beta = 0.387, Sig. < 0.001$) ، ومعامل ارتباط 0.568 . بما يتوافق مع دراسات سابقة مثل (Oliveira & Martins, 2010) حول قوة العامل التنظيمي في نجاح تبني الأنظمة الإلكترونية.

الفرضية الثالثة (H3): "يوجد تأثير إيجابي للعوامل البيئية على اتجاه المؤسسات نحو اعتماد المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين".

النتيجة: أظهرت النتائج الإحصائية عدم وجود دلالات معنوية عند اختبار معامل الارتباط ومعامل الانحدار، مما أدى إلى رفض الفرضية الثالثة .وتشير هذه النتيجة إلى أن العوامل البيئية الخارجية، مثل الدعم الحكومي أو المنافسة السوقية، لم تلعب دورًا مؤثرًا في تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في مدينة رقدالين، على عكس ما أظهرته بعض الدراسات السابقة في سياقات أخرى. ويعكس هذا التباين خصوصية السياق الليبي، حيث قد يكون ضعف التأثير البيئي ناتجًا عن محدودية السياسات الداعمة، ضعف الرقابة التنظيمية، أو قلة المحفزات الاقتصادية، مما يجعل العوامل الداخلية للمؤسسة (التكنولوجية والتنظيمية) أكثر تأثيرًا في تبني الابتكارات التكنولوجية وبالتالي، تبرز أهمية مراعاة البيئة المحلية عند تحليل العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا، إذ لا يمكن تعميم النتائج المستخلصة من بيئات مختلفة دون أخذ خصائص السياق بعين الاعتبار.

8.7 الإجابة عن أسئلة الدراسة Research Questions Analysis

السؤال الاول: ما أثر العوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في مدينة رقدالين ؟

الجواب: أظهرت نتائج الدراسة أن العامل التكنولوجي يُعد من أبرز العوامل المؤثرة في تبني المعاملات الإلكترونية، حيث حقق متوسطًا مرتفعًا (4.38) على مقياس ليكرت، وتبين من تحليل الانحدار أن له تأثيرًا معنويًا موجبًا ($B = 0.316, Sig. = 0.001$). كما دعمت مصفوفة الارتباط هذا التأثير بعلاقة دالة عند مستوى ($r = 0.507$)

وتتوافق هذه النتائج مع دراسات سابقة مثل Zhu & Kraemer (2005) التي أكدت أن توفر الجاهزية التقنية والتكامل بين الأنظمة الرقمية يعزز من فرص تبني التكنولوجيا في المؤسسات، خصوصًا في البيئات متوسطة أو منخفضة الموارد.

السؤال الثاني: ما مدى تأثير العوامل التنظيمية علي تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في رقدالين ؟

الجواب: أظهرت النتائج أن العامل التنظيمي هو الأقوى تأثيرًا في تبني المعاملات الإلكترونية، حيث حقق أعلى قيمة معامل انحدار (B = 0.534, Sig. < 0.001) وأعلى قيمة معامل Beta (0.387). كما ظهر بوضوح من الارتباط القوي مع المتغير التابع(r=0.568,Sig<0.001) تتفق هذه النتيجة مع دراسات مثل Ifinedo (2011) و Oliveira & Martins (2010) التي أكدت أن الدعم الإداري ودمج التحول الرقمي في الخطط المؤسسية يمثلان عوامل حاسمة في نجاح التبني.

السؤال الثالث: ما مدى تأثير العوامل البيئية على اتجاه المؤسسات نحو اعتماد المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في رقدالين ؟

الجواب: أظهرت النتائج أن العامل البيئي لم يكن ذا تأثير معنوي في تبني المعاملات الإلكترونية (B = 0.093, Sig. = 0.174)، كما أن معامل الارتباط بين البيئة والتبني كان ضعيفًا وغير دال (r = 0.088, Sig = 0.338) وهذا يخالف ما أظهرته بعض الدراسات في السياقات الخارجية، مثل دراسة Baker (2012) التي أشارت إلى قوة التأثير البيئي في بيئات الأسواق المنظمة، مما قد يُفسر بخصوصية السياق الليبي، حيث تقل الضغوط القانونية والتنظيمية الواضحة، ويقل وعي المستهلك أو الضغط الخارجي كمحفز للتغيير.

8.8 تقييم تحقيق أهداف الدراسة Aims Achievement

الهدف الأول: دراسة أثر العوامل التكنولوجية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)في مدينة رقدالين.

تم تحقيق هذا الهدف، حيث أظهرت النتائج أن العامل التكنولوجي له تأثير معنوي موجب ودال إحصائيًا على التبني، كما دعمته نتائج المتوسطات والانحدار والارتباط.

الهدف الثاني: وصف أثر العوامل التنظيمية على تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)في رقدالين.

تم تحقيق هذا الهدف بدرجة واضحة، وأكدت النتائج أن العامل التنظيمي يُعد الأكثر تأثيرًا في التبني، وهو ما انعكس في التحليل الإحصائي، ويدعم أهمية الدعم المؤسسي.

الهدف الثالث: وصف أثر العوامل البيئية على اتجاه المؤسسات نحو اعتماد المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في رقدالين.

تحقق جزئي لهذا الهدف، إذ أظهرت النتائج وجود إدراك عام لتأثيرات بيئية خارجية، لكن التحليل الإحصائي لم يُثبت دلالة معنوية للعلاقة، ما يعكس ضعف تأثير هذا العامل في السياق المدروس, وهذا ما يعارض نتائج الدراسات السابقة.

8.9 استنتاجات الدراسة Research Conclusions

استنادًا إلى نتائج التحليلات الإحصائية والمناقشة النظرية التي تناولتها الدراسة، يمكن استخلاص مجموعة من الاستنتاجات الرئيسة على النحو الآتي:

1. يُعد العامل التنظيمي من أبرز المحددات المؤثرة في تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي مرتفع لهذا العامل، مما يدل على أن دعم الإدارة العليا، وتوفير الموارد المالية والبشرية، ووجود هيكل تنظيمي داعم للتكنولوجيا تُعد عوامل أساسية في تعزيز تبني المعاملات الإلكترونية.
2. يمثل العامل التكنولوجي عنصرًا حاسمًا في عملية التبني الرقمي، إذ ترتبط الجاهزية التقنية للمؤسسة وتوفر البنية التحتية التكنولوجية المناسبة، مثل أنظمة المعلومات والاتصال بالإنترنت، بقدرة المؤسسات على تسريع وتسهيل استخدام المعاملات الإلكترونية في أنشطتها المختلفة.
3. لم يظهر العامل البيئي تأثيرًا معنويًا في النموذج الإحصائي المستخدم، وهو ما يعكس محدودية تأثير الضغوط والعوامل الخارجية في السياق الليبي، سواء من حيث مستوى التشريعات الداعمة للتحول الرقمي أو درجة المنافسة في السوق، الأمر الذي يجعل قرارات التبني تعتمد بدرجة أكبر على العوامل الداخلية للمؤسسة.
4. تُظهر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وعيًا متزايدًا بأهمية التحول الرقمي، إلا أن مستوى التطبيق الفعلي للمعاملات الإلكترونية لا يزال مرتبطًا بشكل كبير بمدى توفر الموارد الداخلية والدعم التنظيمي، أكثر من ارتباطه بالعوامل البيئية المحيطة.
5. تشير نتائج الدراسة إلى أن نموذج التكنولوجيا–التنظيم–البيئة (TOE) يُعد إطارًا مناسبًا لتفسير سلوك تبني المعاملات الإلكترونية في البيئات النامية، إلا أن تأثير أبعاده الثلاثة قد يختلف من سياق إلى آخر، مما يؤكد أهمية مراعاة الخصوصيات المحلية عند تطبيق النماذج النظرية في الدراسات التطبيقية.

8.10 توصيات الدراسة Research Recommendations

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة بشأن العوامل المؤثرة في تبني المعاملات الإلكترونية داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمدينة رقدالين، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي قد تسهم في تعزيز التحول الرقمي ودعم استخدام المعاملات الإلكترونية، وذلك على النحو الآتي:

1. تعزيز الدعم التنظيمي داخل المؤسسات من خلال توفير الموارد المالية والبشرية اللازمة، وتشجيع تبني الأنظمة الإلكترونية كجزء من الاستراتيجية المؤسسية.
2. الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية من خلال تطوير البنية التحتية التكنولوجية للشركات، بما يشمل تحديث أنظمة المعلومات، وتحسين جودة الاتصال بالإنترنت، وتوفير البرمجيات والتطبيقات التي تدعم تنفيذ المعاملات الإلكترونية بكفاءة.
3. تنمية المهارات الرقمية للعاملين عبر تنظيم برامج تدريبية وورش عمل للعاملين في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بهدف رفع مستوى الوعي والمهارات الرقمية لديهم، مما يسهم في تسهيل تبني المعاملات الإلكترونية واستخدامها بشكل فعال في بيئة العمل.
4. تعزيز دور الجهات الحكومية في دعم التحول الرقمي والعمل على تطوير السياسات والتشريعات التي تدعم استخدام المعاملات الإلكترونية، إضافة إلى توفير حوافز للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتشجيعها على تبني الحلول الرقمية.
5. تحسين البيئة التنافسية والتقنية المحيطة بالمؤسسات، من خلال دعم مبادرات الاقتصاد الرقمي، وتوسيع خدمات الدفع الإلكتروني، وتعزيز الثقة في المعاملات الرقمية بين المؤسسات والعملاء.
6. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية تتناول تبني المعاملات الإلكترونية في مناطق أخرى من ليبيا، أو باستخدام نماذج نظرية مختلفة، وذلك بهدف توسيع فهم العوامل المؤثرة في التحول الرقمي في البيئة الليبية.

المراجع References

أولا: المراجع العربية

1- بلدية رقدالين .(2025) .*بيانات الأنشطة التجارية في مدينة رقدالين* .وحدة الإحصاء والمعلومات، بلدية رقدالين.

2- القحطاني، فهد .(2015) .*تبني أنظمة نقاط البيع في المؤسسات التجارية باستخدام نموذج TAM و UTAUT: دراسة تطبيقية في السعودية* .المجلة العربية لتكنولوجيا المعلومات، 11(1)، 23-45.

3- الشحومي، عماد بلقاسم أحمد. (2025) دور وسائل الدفع الإلكتروني في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف: دراسة تطبيقية على مصرف الصحاري الرئيسي .*مجلة العلوم الشاملة، 10*(38)، 1765 .المعهد العالي للعلوم والتقنية، رقدالين.

4- المرزوقي، يوسف، وأبوسنينة، سليم .(2017) .*تحديات التحول الرقمي في المؤسسات الليبية* .مجلة الاقتصاد والتقنية، 8(3)، 74-92.

5- عقيل، عادل، وميلاد، محمود .(2018) .*العوامل المؤثرة على تبني التجارة الإلكترونية في ليبيا: دراسة ميدانية على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة* .المجلة الليبية للعلوم الإدارية، 5(2)، 41-60.

6- خالد مسعود يحي الباروني, إلهام خليفة مفتاح بن عامر & ,طارق الهادي علي النائلي. (2025). أثر نظام معلومات الموارد البشرية في إهتمام القيادات الإدارية بتقييم أداء العاملين. مجلة العلوم الشاملة, 10(38), 110-143 . DOI:https://doi.org/10.65405/mshz9a08

7- راشد، سامي عياد الفيتوري، عمار، جلال علي رمضان، بالخير، حمزة امحمد علي، والنائلي، طارق الهادي. (2025). إسهام نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في تطوير الأداء المالي: دراسة حالة مصحة النفط .*مجلة العلوم الشاملة*، (37)10، المؤتمر الدولي الثالث للعلوم والتقنية(SICST 2025) ، 3 .130- DOI: https://doi.org/10.65405/.v10i37.642

8- الشتيوي ، حسني رمضان، تنور، عبدالناصر مسعود، عثمان، محمد منصور، والنائلي، طارق الهادي علي. (2025). مدى إسهام التحول الرقمي في تطوير الأنظمة المحاسبية وانعكاسه على تحسين جودة التقارير المالية: دراسة حالة مصرف الجمهورية – وكالة بحوث النفط. مجلة العلوم الشاملة، 10(37). ISSN: 3014-6266 DOI: https://doi.org/10.65405/.v10i37.641

9- النائلي، طارق الهادي علي. (2025). الأساليب والوسائل التدريسية وأثرها على أداء أعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية .مجلة العلوم الشاملة، .(36)9 مجلد 9 عدد 36 (2025) ISSN: 3014-6266 https://cjos.histr.edu.ly/index.php/journal/article/view/636

10- طارق الهادي. (2025). أثر استخدام الصيرفة الإلكترونية على كفاءة الأداء: دراسة ميدانية بمصرف الجمهورية فرع الجميل .مجلة العلوم الشاملة، (38)10، ISSN: 3014-6266 DOI: https://doi.org/10.65405/.v10i37.641

11- النائلي، طارق الهادي. (2024). قياس جودة الخدمات التعليمية من وجهة نظر الطالب: دراسة ميدانية . مجلة العلوم الشاملة ، (33)9، المجلد (9), العدد (33) (ديسمبر 2024) ISSN: 3014-6266 . https://cjos.histr.edu.ly/index.php/journal/article/view/633

12- الشتيوي حسني،تنتوش عبدالناصر،عثمان محمد،النائلي طارق، (2025)م مدى إسهام التحول الرقمي في تطوير الأنظمة المحاسبية وانعكاسه على تحسين جودة التقارير المالية، مجلة العلوم الشاملة ،المجلد 10العدد37 . DOI: https://doi.org/10.65405/.v10i37.641

13- الباروني خالد،عامر الهام،النائلي طارق،(2025) أثر نظام معلومات الموارد البشرية في إهتمام القيادات الإدارية بتقييم أداء العاملين، مجلة العلوم الشاملة ،المجلد 10العدد38 DOI: . https://doi.org/10.65405/qwjk3151

14- النائلي طارق،(2025) أثر استخدام الصيرفة الالكترونية على كفاءة الأداء ، مجلة العلوم الشاملة ،المجلد 10العدد DOI: https://doi.org/10.65405/npnz2e7138 .

15- النائلي طارق،(2024) قياس جودة الخدمات التعليمية من وجهة نظر الطلاب ، مجلة العلوم الشاملة ،المجلد 9 العدد DOI: https://doi.org/10.65405/npnz2e7133 .

16- الشحومي عماد(2025) دور وسائل الدفع الالكتروني في تحقيق الميزة التنافسية للمصارف، مجلة العلوم الشاملة ،المجلد 10العدد DOI:https://doi.org/10.65405/12s6gn1138 .

ثانيا : المراجع الإنجليزية

1. Abbad, M. M., Morris, D., & Nahlik, C. (2009). Looking under the bonnet: Factors affecting student adoption of e-learning systems in Jordan. International Review of Research in Open and Distance Learning, 10(2).
2. Abed, S. S. (2020). Social commerce adoption using the TOE framework: An empirical investigation of Saudi Arabian SMEs. International Journal of Information Management, 53, 102118. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102118
3. Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, F. (2013). Cloud computing adoption by SMEs in the north east of England: A multi-perspective framework. Journal of Enterprise Information Management, 26(3), 250–275.
4. Alkhalaf, S., Drew, S., & Alhussain, T. (2014). E-commerce adoption in Saudi Arabia: An assessment of external and internal factors. Journal of E-Government Studies and Best Practices, 2014, 1–17.
5. Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). SAGE Publications.
6. Dagnoush, S. M. M., & Khalifa, G. S. A. (2021).The Effect of Users' Effort Expectancy on Users' Behavioral Intention to Use M-Commerce Applications: Case Study in Libya. International Journal on Recent Trends in Business and Tourism, 5(4), 1–7. https://doi.org/10.31674/ijrtbt.2021.v05i04.001
7. Dagnoush, S. M. M., & Khalifa, G. S. A. (2021). The Relationship Between Users' Performance Expectancy and Users' Behavioral Intentions to Use Mobile Commerce transactions in the Libyan context. Asia-Pacific Journal of Management and Technology, 02(02), 22–29. https://doi.org/10.46977/apjmt.2021v02i02.003
8. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate Data Analysis (7th ed.). Pearson Education.
9. Ifinedo, P. (2011). Internet/e-business technologies acceptance in Canada's SMEs: An exploratory investigation. Internet Research, 21(3), 255–281.
10. Jeon, J., Han, K., & Lee, M. (2006). Determining factors for the adoption of e-business: The case of SMEs in South Korea. Journal of Global Information Technology Management, 9(3), 45–61.

11. Lin, H. F., & Lin, S. M. (2008). Determinants of e-business diffusion: A test of the technology diffusion perspective. Technovation, 28(3), 135–145.
12. Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). The Processes of Technological Innovation. Lexington Books.
13. Wamba, S. F., & Carter, L. (2014). Social media tools adoption and use by SMEs: An empirical study. Journal of Organizational and End User Computing, 26(3), 1–17.
14. Wang, Y. M., Wang, Y. S., & Yang, Y. F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. Technological Forecasting and Social Change, 77(5), 803–815.
15. Zhu, K., & Kraemer, K. L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: Cross-country evidence from the retail industry. Information Systems Research, 16(1), 61–84.
16. El-Shihy, D. A. M., & Mohamed, N. A. H. (2023).The relationship between the technology–organization–environment (TOE) framework and start-up's performance: The mediating role of digital marketing adoption. Scientific Journal of Economics and Commerce, 53(4), 89–128. https://doi.org/10.21608/jsec.2023.328997
17. Sudari, S. A. (2023).The effect of technology–organization–environment (TOE) on e-commerce adoption among SMEs at Magelang Regency. Klabat Journal of Management, 4(2), 138–146.https://doi.org/10.60090/kjm.v4i2.1002
18. May, E. E., Bunmi, E. B., Oyekunle, D. O., Ugbomeh, W. O., & Matthew, U. O. (2025). Digital marketing adoption in SMEs: A technology-organization-environment (TOE)-based assessment of business growth and competitiveness. Research Review Journal, 4(1), 50–71.https://doi.org/10.36548/rrrj.2025.1.004
19. Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990).The processes of technological innovation.