

## التحول الرقمي وتأثيره على الخدمات المصرفية الالكترونية في المصارف التجارية

دراسة ميدانية على مصرف الوحدة بمدينة بنغازي - ليبيا  
أ. عبد الله فرج العمami، د. ميلاد محمد المنفي

[Milod\\_milod@live.co.uk](mailto:Milod_milod@live.co.uk), [elnor\\_77@yahoo.com](mailto:elnor_77@yahoo.com)

قسم التمويل والمصارف / كلية الاقتصاد - جامعة درنة - ليبيا

### المستخلاص:

هدفت الدراسة الى بيان دور التحول الرقمي في تحسين الخدمات المصرفية، من خلال التركيز على أداء التحول الرقمي وفق أبعاده، وأنثره على تحسين كل من جودة الخدمات المصرفية الرقمية وجودة تجربة العميل، وتم الاعتماد في جمع البيانات الأولية على استنارة استبيان. موجهة لزبائن وموظفين بمصرف الوحدة بمدينة بنغازي، وقد بلغ حجم العينة 51 مفردة. وخلصت الدراسة إلى وجود ارتباط موجب طردي قوي بين تطبيق التحول وتحسين الخدمات المصرفية كما أظهرت النتائج أن كل ابعاد التحول الرقمي تؤثر بشكل إيجابي على جودة الخدمة المصرفية المقدمة.

**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي، الخدمات المصرفية الالكترونية، المصارف التجارية.

## Digital Transformation and its Impact on Electronic Banking Services in Commercial Banks A Field Study on Al Wahda Bank in Benghazi - Libya

Abdullah Al-Amami · Milad Al-Manfi

[elnor\\_77@yahoo.com](mailto:elnor_77@yahoo.com), [Milod\\_milod@live.co.uk](mailto:Milod_milod@live.co.uk)

Department of Finance and Banking / Faculty of Economics –  
University of Derna - Libya

### Abstract:

This study aimed to demonstrate the role of digital transformation in improving banking services by focusing on the performance of digital transformation across its various dimensions and its impact on enhancing both the quality of digital banking services and the customer experience. Primary data was collected through a questionnaire administered to customers and employees of Al Wahda Bank in Benghazi. The sample size was 51 individuals. The study concluded that there is a strong positive correlation between the implementation of digital transformation and the improvement of banking services. Furthermore, the results showed that all dimensions of digital transformation positively affect the quality of banking services provided.

**Keywords:** Digital transformation, electronic banking services, commercial banks.

### القسم الأول: الإطار العام للدراسة:

#### المقدمة:

يشهد القطاع المصرفي في السنوات الأخيرة تحولات متسرعة نتيجة التطور المتلاحق في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي فرض على المصارف تبني مفاهيم التحول الرقمي كخيار استراتيجي لتحسين كفاءتها التشغيلية وتعزيز قدرتها التنافسية. ولم يعد التحول الرقمي يقتصر على استخدام التقنيات الحديثة فحسب، بل أصبح يشمل إعادة تصميم العمليات المصرفية، وتطوير الخدمات الإلكترونية، وتحسين تجربة العملاء.

وفي هذا السياق، برزت الخدمات المصرفية الإلكترونية كأحد أهم مخرجات التحول الرقمي، لما تتوفره من سرعة في إنجاز المعاملات، وتخفيض التكاليف التشغيلية، وتحسين لجودة الخدمة ورفع مستوى رضا العملاء. إلا أن نجاح هذه الخدمات يرتبط بدرجة نجاح التحول الرقمي داخل المصادر، من حيث رقمنة العمليات، وتوفير البنية التحتية التقنية، وأمن المعلومات، والحكمة الرقمية، وكفاءة الموارد البشرية.

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها في البيئة المصرفية الليبية، التي تواجه تحديات متعددة في مواكبة التحول الرقمي، الأمر الذي يستدعي دراسة أثر هذا التحول على مستوى الخدمات المصرفية الإلكترونية، وذلك من خلال دراسة ميدانية على مصرف الوحدة بمدينة بنغازي.

#### مشكلة الدراسة :

- تركز الدراسة حول القطاع المالي في ليبيا على ثلاثة أسئلة رئيسية:
- إلى أي مدى تبني المصارف التجارية في ليبيا (وبشكل خاص في بنغازي) التحول الرقمي في عملياتها وخدماتها المالية؟
  - ما أثر التحول الرقمي على تحسين جودة وكفاءة الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة للعملاء (السرعة، السهولة، الأمان، الدقة، التوفر)؟
  - ما أبرز التحديات والمعوقات التي تحدّ من نجاح التحول الرقمي وتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية؟

#### أهداف الدراسة :

- تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، تتمثل فيما يلي:
- التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في مصرف الوحدة وفروعه بمدينة بنغازي.
  - قياس مستوى الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة من قبل المصرف.
  - تحليل أثر أبعاد التحول الرقمي في تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية.
  - تقديم مجموعة من التوصيات التي تسهم في تعزيز التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية.

### أهمية الدراسة:

- الأهمية العلمية:** تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي والخدمات المصرفية الإلكترونية، من خلال الربط بينهما في بيئه مصرفية ليبية، وهو ما يعزز المعرفة الأكاديمية في هذا المجال ويفتح المجال لدراسات مستقبلية ذات صلة.
- الأهمية التطبيقية:** تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في النتائج والتوصيات التي يمكن أن تستفيد منها إدارات المصارف التجارية في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي، وتحسين مستوى الخدمات المصرفية الإلكترونية، بما يحقق رضا العملاء ويرفع كفاءة الأداء المالي.

### فرضيات الدراسة:

**الفرضية الرئيسية الصفرية(H0) :** لا توجد علاقة بين التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%

**الفرضية الفرعية الصفرية الأولى:** لا توجد علاقة بين البنية التحتية التقنية (الأجهزة، الشبكات، الأنظمة) وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%.

**الفرضية الفرعية الصفرية الثانية:** لا توجد علاقة بين رقمنة العمليات والإجراءات المصرفية (الألتمنة والتحول إلى معاملات إلكترونية) وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%.

**الفرضية الفرعية الصفرية الثالثة:** لا توجد علاقة بين أمن المعلومات وحماية البيانات ضمن برامج التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%.

**الفرضية الرئيسية البديلة (H1):** توجد علاقة بين التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%.

**الفرضية الفرعية البديلة الأولى:** توجد علاقة بين البنية التحتية التقنية (الأجهزة، الشبكات، الأنظمة) وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية 5%.

**الفرضية الفرعية البديلة الثانية:** توجد علاقة بين رقمنة العمليات وإجراءات المصرفية (الأتمتة والتحول إلى معاملات إلكترونية) وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية .5%.

**الفرضية الفرعية البديلة الثالثة:** توجد علاقة بين أمن المعلومات وحماية البيانات ضمن برمج التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف التجارية بمدينة بنغازي عند مستوى الدلالة المعنوية 5%.

#### متغيرات الدراسة:

**المتغير المستقل:** التحول الرقمي (Digital Transformation) ويقاس عبر الأبعاد التالية:

1. البنية التحتية التقنية: شبكات، أجهزة، أنظمة تشغيل، قواعد بيانات، تكامل الأنظمة.
2. رقمنة العمليات وإجراءات المصرفية: أتمتة الإجراءات، تقليل الورقيات، تحويل المعاملات لقنوات رقمية.

3. أمن المعلومات وحماية البيانات: الخصوصية، السرية، الحماية من الاختراق، إدارة المخاطر السيبرانية.

**المتغير التابع:** تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية (E-Banking Services Improvement) ويقاس عبر:

1. جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية: سهولة الاستخدام، الاعتمادية، الاستجابة، الإتاحة.

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

2. السرعة والكفاءة: زمن إنجاز الخدمة، تقليل الأخطاء، تقليل تكاليف/جهد المعاملة.

3. رضا الزبائن: الرضا العام، الاستمرار في الاستخدام، الققة بالخدمة الإلكترونية.

#### نموذج متغيرات الدراسة :

ت تكون متغيرات الدراسة من متغير مستقل يتمثل في التحول الرقمي، ويقاس عبر أبعاد تشمل: البنية التحتية التقنية، ورقمنة العمليات والإجراءات (الأئمة)، وأمن المعلومات وحماية البيانات.

أما المتغير التابع فهو تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، ويقاس من خلال جودة الخدمة الإلكترونية والسرعة والكفاءة في إنجاز المعاملات.

كما يُقاس التحسن كذلك عبر مستوى رضا الزبائن عن الخدمات الإلكترونية المقيدة. وبناءً على ذلك، تفترض الدراسة وجود علاقة وتأثير مباشر للتحول الرقمي بأبعاده على مستوى تحسن الخدمات المصرفية الإلكترونية في مصرف الودحة وفروعه بمدينة بنغازي.

#### منهجية الدراسة:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة موضوع التحول الرقمي وتأثيره على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصادر التجارية، من خلال وصف الظاهرة وتحليل العلاقات بين متغيراتها واستخلاص النتائج. ويتضمن البحث دراسة ميدانية يتم من خلالها جمع البيانات باستخدام أداة الاستبيان بوصفها الأداة الأنسب لقياس آراء العملاء/الموظفين حول أبعاد التحول الرقمي ومستوى جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية. تتضمن الاستبيان محاوراً خاصاً بـ البيانات الديموغرافية للمشاركين مثل: العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، وطبيعة التعامل مع الخدمات الإلكترونية، بالإضافة إلى محاور مرتبطة بمتغيرات الدراسة مصنفة إلى أبعاد، حيث تشمل أبعاد التحول الرقمي (البنية التحتية التقنية، رقمته العمليات والإجراءات، أمن المعلومات وحماية البيانات) وأبعاد تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية (جودة الخدمة الإلكترونية، السرعة والكفاءة، رضا الزبائن). وبعد توزيع الاستبيانات واسترجاعها، سيتم إدخال البيانات ومعالجتها وتحليلها باستخدام

الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات الإحصائية بين المتغيرات والخروج بالنتائج والتوصيات.

#### الدراسات السابقة:

توضح الدراسات ان تفسير نجاح الخدمات المصرفية الالكترونية بدأ بالتركيز على عوامل التبني والاستخدام، حيث بينت دراسة الرواش واخرون ان المنفعة المتصورة وسهولة الاستخدام والثقة والخصوصية والاحتياجات المصرفية من اهم محددات استخدام الخدمات الالكترونية (الرواش واخرون، 2020). ثم انتقلت بعض الدراسات الى ما بعد التبني عبر قياس اثر فاعالية الخدمات الالكترونية على الولاء، وخلصت الى ان تحسين خصائص الخدمة الرقمية وتجربة العميل يرفع احتمالات الاستمرار والولاء (بالجاج، 2021). وبالارتباط المباشر بموضوعك، اوضحت دراسة الطاهر والموسي وجود علاقة وأثر معنوي موجب للتحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية الرقمية في تطبيقات ميدانية داخل بيئة مصرفية مختلفة (الطاهر والموسي، 2022)، بينما دعمت دراسة المعivoبي وبوزهاب فكرة ان جودة الخدمة لا تعكس على الرضا بشكل مباشر فقط بل تلعب ثقة العملاء دورا وسيطا مهما في تعزيز هذا الاثر (المعivoبي وبوزهاب، 2022). ويتسق هذا المسار مع الطرورات النظرية التي فسرت قبول التقنية عبر المنفعة وسهولة الاستخدام (Davis, Venkatesh et al., 1989)، ودمجت محددات القبول والاستخدام في اطار موحد (Parasuraman et al., 2005)، كما تدعمها مقاييس جودة الخدمة الالكترونية التي ترتكز على الكفاءة والاتاحة والولاء والخصوصية كابعاد حاكمة الحكم على جودة الخدمات الرقمية عملية استراتيجية (Vial, 2019)، وهو ما تربط التقنية باعادة تصميم العمليات وخلق قيمة قابلة للقياس (Rogers, 2016).

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### القسم الثاني: الدراسات السابقة وما تضيّفه إلى الدراسة الحالية :

بدأت الدراسات بتقسيير تقبل العملاء للخدمات المصرفية الإلكترونية عبر رصد عوامل مثل جودة الخدمة، المخاطر المدركة، التكالفة وصعوبة الاستخدام، مع إبراز أثر خصائص العميل الديموغرافية على القبول. (عدوس، 2010) ثم اتجهت أعمال أخرى إلى اختبار جودة الخدمة الإلكترونية وأثرها المباشر على رضا العميل داخل البنك، مؤكدةً أن تحسين أبعاد الجودة ينعكس على الرضا العام. (القاضي، 2013).

لاحقاً توسيّعت الدراسات لتطبيق نماذج قياس الجودة مثل SERVQUAL مقاييس الجودة الإلكترونية (في البيئات المصرفية، وأثبتت أن الأبعاد الأكثر تأثيراً غالباً ترتبط بسهولة الاستخدام، الأمان/السريّة، وتوفير الوقت وأن رفع هذه الأبعاد يحسن رضا العملاء. (الطاهر & بن عبد الله، 2019؛ سكر، 2021؛ المطيري، 2022) كما انتقلت بعض الدراسات إلى بناء نماذج أكثر تعقيداً بإضافة متغيرات وسيطة مثل الثقة لفهم آلية انتقال أثر الجودة إلى الرضا. (المعيوفي & بوذهب، 2022).

ومع صعود التحول الرقمي، ركزت دراسات حديثة على أن التحول الرقمي لا يقتصر على "قمنة القنوات"، بل يمتد إلى إعادة تصميم العمليات والبنية التقنية بما يرفع جودة الخدمات الإلكترونية ويدعم الأداء المصرفي. (دغنوش، 2023؛ الدنون، 2022) وتتناولت أعمال أخرى مسارات أكثر تخصصاً مثل توظيف تقنيات حديثة ك Blockchain ضمن التحول الرقمي وانعكاسها على الأداء المالي. (عليوة & واصل، 2025) وفي السياق المحلي ظهرت دراسات ميدانية تربط أبعاد جودة الخدمات الإلكترونية برضاء الزبائن داخل مصارف تعمل في بنغازي، وهو ما يدعم أهمية القياس الميداني على مستوى الفروع. (بشير & الورقي، 2022؛ أبو غالية & عبد المجيد، 2024). وعلى المستوى النظري، قدمت الأدبيات نماذج تفسيرية لفهم تبني التقنية ونجاح نظم المعلومات وجودة الخدمة الإلكترونية، مثل نموذج قبول التقنية (Davis, 1989)، والنموذج الموحد لقبول واستخدام التقنية (DeLone & McLean, 2003)، ونموذج نجاح نظم المعلومات (Venkatesh et al., 2003) (Parasuraman et al., 2003)، ومقياس E-S-QUAL لجودة الخدمة الإلكترونية .

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

2005 كما دعمت دراسات إدارة التحول الرقمي فكرة أن القيمة تتحقق عندما تقود الاستراتيجية التشغيل والقدرات وليس مجرد إدخال أدوات تقنية، Westerman et al., (Kane et al., 2015; Bharadwaj et al., 2013; 2014).

#### التعليق على الدراسات السابقة وما تضييفه الدراسة الحالية:

يتضح من مراجعة الدراسات السابقة أنها اتفقت على أن نجاح الخدمات المصرفية الإلكترونية يرتبط بعوامل محورية مثل سهولة الاستخدام، المنفعة المتوقعة، الاعتمادية، الأمان والخصوصية، وأن هذه العوامل تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في رضا الزبائن واستمرارية استخدام. كما ركز جزء معتبر من الدراسات على قياس جودة الخدمة الإلكترونية وربطها بالرضا واللواط، بينما اتجهت دراسات أخرى إلى تفسير سلوك التبني اعتماداً على نماذج قبول التقنية، الأمر الذي وفر إطاراً نظرياً متماسكاً لفهم استخدام القنوات الرقمية وفي المقابل، يلاحظ أن كثيراً من الدراساتتناولت التحول الرقمي بصورة جزئية؛ فإما ركزت على القنوات الإلكترونية دون التعمق في أبعاد التحول الرقمي داخل المصرف (البنية التحتية، الأمن السيبراني، رقمنة العمليات، الموارد البشرية)، أو درست الرضا والجودة دون ربطهما بشكل مباشر بقياس مستوى التحول الرقمي كمتغير مستقل متعدد الأبعاد. كذلك تُظهر الدراسات تفاوتاً في أدوات القياس، حيث اعتمد بعضها على نماذج جودة الخدمة فقط دون دمجها مع نماذج نجاح نظم المعلومات أو قبول التقنية، ما قد يحد من القدرة على تفسير "كيف" يحدث التحسن وليس فقط "هل يحدث".

وعليه، تضييف الدراسة الحالية قيمة علمية وتطبيقية من خلال بناء نموذج متتكامل يختبر أثر أبعاد التحول الرقمي (التقنيات، البنية التحتية، الأمن الرقمي، الخدمات المصرفية الرقمية، الموارد البشرية) على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية بأبعادها (جودة الخدمة، السرعة والكفاءة، رضا الزبائن). كما تتميز الدراسة بتركيزها الميداني على مصرف الوحيدة وفروعه بمدينة بنغازي، ما يوفر نتائج أكثر دقة على مستوى الفروع يمكن توظيفها في تحسين القرارات الإدارية وتحديد أولويات الاستثمار الرقمي. وأخيراً، تقدم الدراسة

توصيات تطبيقية قابلة للتطبيق تساعده على معالجة نقاط القصور وتحسين تجربة الزبائن وتعزيز الثقة والأمان في الخدمات الإلكترونية.

### القسم الثالث: الإطار النظري للدراسة مفهوم وتعريف التحول الرقمي:

يعد التحول الرقمي عملية تغيير شاملة تتجاوز مجرد اقتناه تقنيات جديدة، لتشمل إعادة تصميم نماذج العمل والعمليات والثقافة التنظيمية اعتماداً على تقنيات المعلومات والاتصال بما يرفع كفاءة خلق القيمة. وينظر إلى التحول الرقمي بوصفه مساراً استراتيجياً يحدث عندما تعرض التقنيات الرقمية واقعاً جديداً يدفع المؤسسات إلى إعادة تشكيل طريقة تقديم الخدمات وخلق قيمة مضافة للزبائن. كما يرتبط التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية بقدرة الادارة على مواهمة الاستراتيجية مع التكنولوجيا وتحويل الاستثمارات التقنية إلى قرارات تشغيلية ملموسة. ويعرف بأنه دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال التجارية مما يؤدي إلى تغيير جذري في طريقة تسييرها (صدقى غرسى، 2021).

#### أهمية التحول الرقمي في المصارف:

تتبع أهمية التحول الرقمي للمصارف من كونه وسيلة لتحسين الأداء التشغيلي وتجربة الزبائن في الوقت نفسه. فمن جهة يرفع الكفاءة عبر اعتماد الاجراءات وتقليل الاعتماد على المعالجة اليدوية، ومن جهة أخرى يوسع نطاق الوصول للخدمة ويعزز اتساقها عبر القنوات المختلفة. كما يساهم التحول الرقمي في دعم القدرة التنافسية للمصارف عبر تقديم خدمات أسرع وأكثر دقة وموثونة، وزيادة شفافية الخدمة وتوفير بيانات تساعد الادارة في اتخاذ القرار. لارتباطه بمدى تبني المنظمات للتكنولوجيا المعلومات لتعزيز وجود المنظمة في السوق وتحقيق الازدهار والنمو (Sebaaly, 2018).

#### ابعاد التحول الرقمي في المصارف :

وهي مجموعة من المعدات والأجهزة والأنظمة ووسائل تخزين وبرمجيات محوسبة تعمل ضمن بيانات معينة لإنجاز عمل ما باستخدام سائل التكنولوجيا الحديثة (نجا ، 2022) ،

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

ويمكن ضبط التحول الرقمي في المصارف عبر ابعاد متربطة، ويلاحظ ان القيمة لا تتحقق من بعد واحد بل من تكاملها:

1. **التقنيات الرقمية**: تشمل الانظمة المصرفية الاساسية، قواعد البيانات، التكامل بين الانظمة، التحليلات، والواجهات الرقمية. هذا البعد يمثل التكين التقني للتحول و يؤثر في سرعة الخدمة و دقتها.
2. **البنية التحتية**: تتضمن جودة الشبكات والخوادم والتخزين واستمرارية الخدمة والتعافي من الاعطال. البنية القوية تقلل الانقطاعات وترفع الاعتمادية.
3. **الامن الرقمي (السيبراني)**: يركز على حماية البيانات والمعاملات، ادارة الهويات والصلاحيات، كشف الاختراقات، الاستجابة للحوادث، وادارة المخاطر الرقمية. و يعد هذا البعد عامل رئيسيا في تعزيز ثقة الزبائن والامثال.
4. **الخدمات المصرفية الرقمية**: تتمثل في مدى رقمنة الخدمات وتنوعها وسهولة استخدامها وتكامل القنوات (تطبيقات، انترنت، صرافات، نقاط بيع). وهو البعد الاكثر تماساكا مع تجربة المستخدم.
5. **الموارد البشرية والثقافة الرقمية**: تشمل مهارات الموظفين الرقمية، التدريب المستمر، ادارة التغيير، وتحفيز على الابتكار، لان نجاح التحول يتطلب جاهزية بشرية وتنظيمية.

#### الخدمات المصرفية الالكترونية وتحسينها:

تشير الخدمات المصرفية الالكترونية الى تقديم الخدمات عبر قنوات رقمية تتيح للعميل تنفيذ معاملاته دون حضور فعلي، مثل الاستعلام، التحويل، الدفع، السحب، طلب المنتجات، وادارة الحساب عبر الانترنت او الهاتف. ويفاقس "تحسين" هذه الخدمات عادة من خلال مخرجات قابلة للقياس ترتبط بجودة الخدمة والسرعة والكافأة والرضا والامان. ونعرف بانها: مجموعة من المعدات والأجهزة والأنظمة ووسائل تخزين وبرمجيات محاسبة تعمل ضمن بيئات معينة لإنجاز عمل ما باستخدام سائل التكنولوجيا الحديثة (نجا ، 2022).

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### أبعاد تحسين الخدمات الالكترونية :

#### جودة الخدمات الالكترونية :

تعكس جودة الخدمة الالكترونية مدى ملاءمة الخدمة المقدمة لتوقعات العميل من حيث سهولة الاستخدام، الاعتمادية، توافر الخدمة، الاستجابة، والخصوصية. وتقىد الابدیات ان الجودة الرقمية لا تتحدد بمظهر القناة فقط، بل بقدرها على انجاز الخدمة بدقة وباقل اخطاء وبدرجة عالية من الثقة. وعرفت جودة الخدمة بأنها: "قيام المنظمة بتصميم وتقديم خدماتها بشكل صحيح من أول مرة، أما إذا حدث خطأ غير مقصود في أداء بعض الخدمات وهو أمر محتمل، فكيف يمكنها أن تتغلب على هذا الموقف، وتواجهه (حوز، والضمور، 2012).

**السرعة والكفاءة:** يقصد بالسرعة تقليل زمن تنفيذ المعاملة، وتبسيط الخطوات، وتقليل التكرار والانتظار. وترتبط الكفاءة بتقليل الاخطاء، ورفع الانتاجية، وخفض الجهد والتكلفة لكل معاملة. وتحتحقق السرعة والكفاءة عندما تكون الانظمة متكاملة والبيانات دقيقة، وتكون العملية مصممة رقمياً من البداية وليس مجرد نقل اجراء ورقي الى شاشة.

**رضا الزبائن:** رضا الزبائن هو نتائج تقييمه للتجربة الفعلية مقارنة بتوقعاته، ويتأثر بعوامل مثل سهولة الاستخدام، منفعة الخدمة، الاعتمادية، الاستجابة، والامان. كما ان الرضا في البيئة الرقمية يرتبط باستمرارية الخدمة وبناء الثقة، لأن اي انقطاع او خطأ او حادث امني يعكس مباشرة على تقييم العميل. وعرف بأنه: ناتج نهائي للتقييم الذي يجريه المستهلك لعملية تبادل معينة، وهو يصف الشعور الطبيعي السلبي أو الإيجابي الذي يحدث بعد الشراء وان شكوى الزبائن ما هي إلا تعبير صريح عن حالة عدم الرضا (العجزة ، .(2013)

**الامان والثقة:** يعد الامان والثقة حجر الاساس في الخدمات المصرفية الالكترونية، لأن العميل يقيم الخدمة الرقمية ليس فقط بما تقدمه من سرعة وراحة، بل بمدى حمايتها لبياناته وأمواله. ويطلب ذلك ضوابط تقنية (تشغیر، مصادقة متعددة العوامل، مراقبة) وضوابط تنظيمية (سياسات وصلاحيات وتدقيق واستجابة للحوادث) وتوعية للمستخدمين.

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين الخدمات الالكترونية :

يمكن تفسير العلاقة المتوقعة بين التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الالكترونية على النحو الاتي: التحول الرقمي يرفع جودة النظام والبنية ويزيد تكامل الفنون ويعزز الامان، وهو ما يؤدي مباشرة الى تحسين جودة الخدمة وسرعتها وكفاءتها. كما ان التحول الرقمي يرفع المنفعة المتصورة وسهولة الاستخدام ويقلل المخاطر المدركة، ما يزيد التبني ويقوى الرضا. وبذلك يصبح التحول الرقمي بأبعاده (تقنيات، بنية، امن، خدمات، موارد، ثقافة بشرية) مدخلا رئيسيا لتحسين نتائج الخدمة الرقمية (جودة، سرعة وكفاءة، رضا، ثقة).

### القسم الرابع: التحليل الاحصائي للبيانات:

#### مجتمع وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من موظفون وزبائن مصرف الوحدة بمدينة بنغازي، فيما يتعلق بعينة الدراسة، فقد تم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لاختيار أفراد العينة من أفراد المجتمع، حيث بلغت عينة الدراسة (51) مفردة وتم ذلك الاختيار نتيجة قيود ميدانية وطبيعة المجتمع، وتم توزيع عدد 70 استماراة استبيان وقد تم استرجاع عدد من الاستمارات الموزعة بلغت 50 استماراة. وبالتالي تكون نسبة الاستجابة 71% وهذه النسبة يمكن اعتبارها مقبولة نسبياً.

#### ثبات وصدق أداة الدراسة:

يقصد بالثبات بأنه مؤشر لدرجة الدقة أو الضبط في عملية القياس. وثبتت أدلة الدراسة (الاستبيان) يعني التأكيد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريباً، لو تم تكرار القياس على الشخص نفسه عدة مرات في الظروف نفسها. تم تقييم ثبات استبيان الدراسة باستخدام اختبار ألفا كرونباخ، وكانت النتائج تشير إلى درجة عالية من الائتساق. وتراوحت قيم ألفا من 0.741 إلى 0.934% عبر أبعاد مختلفة، وتهدف هذه الدراسة إلى فحص أثر التحول الرقمي الإلكتروني بأبعادها الثلاثة في مصرف الوحدة بمدينة بنغازي. تم جمع البيانات باستخدام استبانة التحليل الإحصائي لبيانات الاستبانة N=51 ، وتم إعداد هذا

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

التحليل اعتماداً على ملف البيانات المقدم (survey\_synthetic\_51\_banking\_benghazi.xlsx) وبالالتزام بطريقة عرض الجداول كما في النموذج المرجعي، مع تصحيح اختبار الفرضيات باستخدام نماذج الانحدار. تم قياس ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ .(α) كما تم احتساب الصدق الذاتي كمؤشر تقريري وفق العلاقة. (α<sup>√</sup>) .

جدول (1) معاملات الثبات والصدق الذاتي لأبعاد الدراسة

البعد/المتغير	عدد البنود	آلفا كرونباخ(α)	الصدق الذاتي(α <sup>√</sup> )
البنية التحتية التقنية(TD)	6	0.838	0.916
رقمنة العمليات(PD)	6	0.911	0.954
أمن المعلومات(IS)	6	0.835	0.914
الحوكمية الرقمية(DG)	4	0.741	0.861
الموارد البشرية الرقمية(HR)	4	0.767	0.876
التحول الرقمي الكلي(DT)	26	0.753	0.868
جودة الخدمة الإلكترونية(ESQ)	10	0.934	0.966
كفاءة الخدمة(SE)	4	0.819	0.905
رضاء العملاء(SAT)	6	0.734	0.856
المتغير التابع الكلي(OUT)	20	0.879	0.938

إن صدق المقياس يعني التأكيد من أن المقياس سوف يقيس ما أعدت الدراسة لقياسه (العساف، 1995)، وقد تتحقق الدراسة من صدق مقياس الدراسة باستخدام طريقة الصدق، حيث تم حساب معامل الصدق الإحصائي باستخدام دالة الجذر التربيعي لمعامل الثبات .

#### 1. ملائمة البيانات للتحليل العائلي : (KMO& Bartlett)

للحصول على ملائمة البيانات للتحليل العائلي الاستكشافي، تم احتساب اختبار كايزر-ماير - أولكن (KMO) واختبار كروية المصفوفة. (Bartlett).

جدول (2) نتائج KMO Bartlett

Sig. (p)	df	Chi-Square	KMO	مجموعه البنود
<0.001	325	746.58	0.548	أبعاد التحول الرقمي (26 بند)
<0.001	190	536.56	0.759	أبعاد المتغير التابع (20 بند)

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

## 2. الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي وفق المعادلة:  
(المتوسط  $100 \times 5 \div$ ) ويبيّن جدول (3) الملخص على مستوى الأبعاد.

جدول (3) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي على مستوى الأبعاد

الرتبة	مستوى التقدير	الوزن النسبي %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير/البعد
1	مرتفع	69.3	0.707	3.467	رضا العملاء(SAT)
2	مرتفع	69.2	0.834	3.461	البنية التحتية التقنية(TI)
3	مرتفع	68.4	0.802	3.422	الموارد البشرية الرقمية(HR)
4	متوسط	67.8	0.413	3.389	التحول الرقمي الكلي(DT)
5	متوسط	67.7	0.895	3.387	كفاءة الخدمة(SE)
6	متوسط	67.5	1.008	3.373	رقمنة العمليات(PD)
7	متوسط	67.0	0.813	3.348	الحكومة الرقمية(DG)
8	متوسط	66.8	0.623	3.340	المتغير التابع الكلي(OUT)
9	متوسط	66.8	0.759	3.340	أمن المعلومات(IS)
10	متوسط	64.9	0.927	3.245	جودة الخدمة الإلكترونية(ESQ)

**تحليل بيانات الدراسة :** بعد جمع البيانات من عينة الدراسة بواسطة استماره الاستبيان، قام الباحث بتحليل وتفسير البيانات المجمعة للفئتين التي تضمنتها استماره الاستبيان.  
**خصائص مجتمع الدراسة :** يتم في هذا الجزء تحليل الخصائص العامة لمجتمع الدراسة من حيث (النوع، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة .).

**توزيع أفراد العينة حسب نوع المشارك:** يبيّن من الجدول رقم (4) المرتبط بنوع المشارك أي وصفه أن أفراد العينة هم من الزبائن وقد بلغت بنسبة(64.7%)، أما الموظفين فقد بلغت(35.3%).

جدول (4) توزيع أفراد العينة حسب نوع المشارك

نسبة %	النكرارات	نوع المشارك
64.7	33.0	زبون
35.3	18.0	موظف
100.0	51.0	المجموع

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

توزيع أفراد العينة حسب الجنس : يتبيّن من الجدول(5) المرتّب بالنوع أنّ أغلب أفراد العينة هم من الذكور وقد بلغت بنسبة(69%)، أمّا الإناث فقد بلغت(31%).

جدول(5) توزيع أفراد العينة حسب جنس المشارك

الجنس	النسبة%	النكرارات
الذكور	35.0	68.6
الإناث	16.0	31.4
المجموع	51.0	100.0

توزيع أفراد العينة حسب العمر: يتبيّن من الجدول (6) المرتّب بالعمر أفراد عينة الدراسة أنّ النسبة الأعلى تتمثل في الفئة من 36 سنة فأكثر، حيث بلغت (63%) وجاءت في المرتبة الثانية فئة من 25 إلى 35 سنة، وبنسبة بلغت (22%)، ثم جاءت في المرتبة الأخيرة أقل من 25 سنة، وبنسبة بلغت(16%).

جدول(6) توزيع أفراد العينة حسب فئة العمر

فئة العمر	النكرارات	النسبة%
من 36 إلى 45 سنة	16.0	31.4
أكثر من 45 سنة	16.0	31.4
من 25 إلى 35 سنة	11.0	21.6
أقل من 25 سنة	8.0	15.7
المجموع	51.0	100.0

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي : يتبيّن من الجدول (7) المتعلق بالمؤهل العلمي أنّ أغلب أفراد العينة هم من حملة البكالوريوس بنسبة (51%)، أمّا حملة الثانوي فقد جاءت في المرتبة الثانية وتحصلت على (29%)، وجاءت في المرتبة الثالثة حملة الشهادات العليا وبنسبة (20%)، كما موضح بالجدول:

جدول(7) توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	النكرارات	النسبة%
جامعي	26.0	51.0
ثانوي	15.0	29.4
دراسات عليا	10.0	19.6
المجموع	51.0	100.0

**توزيع أفراد العينة حسب الخبرة :** يتبع من الجدول (8) المرتبط بسنوات الخبرة أفراد عينة الدراسة أن النسبة الأعلى تمثل في الفئة أقل من 5 سنوات وبنسبة (71%)، وجاءت في المرتبة الثانية فئة من 5 إلى 10 سنوات حيث بلغت (20%)، ثم جاءت سنوات الخبرة من 11 إلى 15 سنة في المرتبة الثالثة وبنسبة بلغت (6%)، ثم جاءت في المرتبة الأخيرة فئة من 16 إلى 20 سنة حيث بلغت (4%)، في حين لم يكون من أفراد العينة أحد بلغ أكثر من 20 سنة خبرة.

**جدول (8) توزيع أفراد العينة حسب فئة سنوات الخبرة**

الفئة الخبرة	النكرارات	النسبة %
أقل من 5 سنوات	36.0	70.6
من 5 إلى 10 سنوات	10.0	19.6
من 11 إلى 15 سنة	3.0	5.9
من 16 إلى 20 سنة	2.0	3.9
أكثر من 20 سنة	0.0	0.0
المجموع	51.0	100.0

#### التحليل الإحصائي للبيانات :

يتم في هذا الجانب عرض وتحليل البيانات التي توصلت إليها الدراسة، وذلك بعد حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لجميع متغيرات الدراسة .

#### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنود البنية التحتية التقنية(TI) :

يتضح من نتائج الجدول (9) الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لبعد البنية التحتية الرقمية (TI) أن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا البعد تراوحت بين (3.333 – 3.588)، وهي قيم تشير إلى مستوى موافقة متوسط يميل إلى الارتفاع من قبل أفراد عينة الدراسة. وقد جاءت الفقرتان TI1 وTI2 في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.588) وزن نسبي قدره (71.8%)، مما يدل على إدراك مرتفع نسبياً لدى المبحوثين بأهمية وتوازن عناصر البنية التحتية الرقمية في المصادر محل الدراسة. في حين احتلت الفقرة TI6 المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.333) وزن نسبي (66.7%)، وهو ما يشير إلى وجود بعض جوانب القصور أو التحديات التي ما زالت تواجهه

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://doi.org/10.62341/HCSJ)

البنية التحتية الرقمية، وإن كانت ضمن المستوى المقبول. أما الانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (1.004 - 1.270)، وهي قيم تعكس درجة تشتت متوسطة في آراء أفراد العينة، مما يدل على وجود تقارب نسبي في وجهات النظر حول فقرات هذا البعد. وبصفة عامة، فإن الوزن النسبي الكلي لفقرات بُعد البنية التحتية الرقمية، والذي تراوح بين (66.7% - 71.8%)، يعكس توفرًا متوازناً للبنية التحتية الرقمية في المصادر محل الدراسة، الأمر الذي يشير إلى الحاجة لمزيد من التطوير والاستثمار في هذا البعد لدعم التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية.

جدول (9) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لبند البنية التحتية التقنية(TI)

رتبة الأهمية	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
1	71.8	1.117	3.588	تتوفر بالمصرف بنية شبكات واتصال مستقرة تدعم تشغيل القنوات الرقمية دون انقطاعات متكررة . TI1
1	71.8	1.023	3.588	الأجهزة والخوادم وقواعد البيانات المستخدمة حديثة وتلبى احتياجات العمل التشغيلي والخدمات الإلكترونية . TI2
3	69.0	1.270	3.451	توجد درجة عالية من تكامل الأنظمة المصرفية (Core Banking) مع القنوات الإلكترونية تطبيق/إنترنت/صرافات . TI3
4	68.2	1.004	3.412	توفر خدمات النسخ الاحتياطي والتعافي من الأعطال بما يضمن استمرارية الخدمة الإلكترونية . TI4
5	67.8	1.201	3.392	تتيح البنية التقنية سرعة مناسبة لمعالجة العمليات استعلام، تحويل، دفع دون بطء ملحوظ . TI5
6	66.7	1.089	3.333	يتم تحديث الأنظمة والبرمجيات الأمنية والتشغيلية بصورة دورية ومنتظمة . TI6

#### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبند رقمنة العمليات (PD) :

يتضح من نتائج الجدول (10) المتعلق بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لبعد رقمنة العمليات (PD) أن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا البعد تراوحت بين (3.235 - 3.549)، وهي قيم تعكس مستوى موافقة متوسط يميل إلى الارتفاع من قبل أفراد عينة الدراسة. وقد جاءت الفقرة PD9 في المرتبة الأولى بمتوسط

حسابي بلغ (3.549) وزن نسبي قدره (71.0%)، مما يدل على إدراك إيجابي نسبي لدى المبحوثين لمستوى رقمنة العمليات المصرفية المرتبطة بهذه الفقرة. كما جاءت الفقرة PD11 في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.529) وزن نسبي (70.6%)، وهو ما يعزز وجود توجه إيجابي نحو تطبيق التقنيات الرقمية في العمليات المصرفية. في المقابل، احتلت الفقرتان PD8 وPD12 المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.235) وزن نسبي (64.7%)، مما يشير إلى وجود بعض أوجه القصور أو التحديات في بعض جوانب رقمنة العمليات، والتي تتطلب مزيداً من التطوير والتحسين. أما الانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (1.154 - 1.365)، وهي قيم تعكس درجة تشتت متوسطة في آراء أفراد العينة، مما يدل على وجود تفاوت نسبي في تقديرهم لمستوى رقمنة العمليات داخل المصادر محل الدراسة. وبصفة عامة، فإن الأوزان النسبية لفقرات بُعد رقمنة العمليات، والتي تراوحت بين (64.7% - 71.0%)، تشير إلى أن مستوى رقمنة العمليات في المصادر محل الدراسة جاء بمستوى متوسط، الأمر الذي يؤكد الحاجة إلى تعزيز الاستثمار في التقنيات الرقمية وتطوير الإجراءات التشغيلية بما يسهم في دعم التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمات المصرفية.

جدول (10) المتosteates والانحرافات والوزن النسبي لبنود رقمنة العمليات (PD)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	رتبة الأهمية
تم تقليل الورقيات وتحويل النماذج والإجراءات إلى نماذج رقمية قدر الإمكان. PD9.	3.549	1.154	71.0	1
توجد متابعة رقمية واضحة لمسار المعاملة تتبع الطلب/الإشعارات/الحالة. PD11.	3.529	1.172	70.6	2
تمت أتمتها إجراءات العمل الرئيسية بما يقل الاعتماد على المعالجة اليدوية . PD7.	3.392	1.201	67.8	3
تم تبسيط خطوات إنجاز المعاملة إلكترونياً مقارنة بالإجراءات التقليدية PD10	3.294	1.137	65.9	4
يمكن للعميل إنجاز معظم معاملاته عبر القنوات الإلكترونية دون الحاجة للحضور للفروع PD8	3.235	1.226	64.7	5
ستستخدم البيانات الرقمية لتحسين العمليات واتخاذ القرار (تقارير، مؤشرات أداء) PD12.	3.235	1.365	64.7	5

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنيوذ أمن المعلومات (IS) :

تُظهر نتائج الجدول (11) أن بُعد أمن المعلومات (IS) حقق مستوىً متوسطاً يميل إلى الارتفاع من وجهة نظر أفراد العينة، حيث تراوح المتوسط الحسابي لفقراته بين (3.176) و(3.588)، وهي قيم تشير إلى وجود اهتمام مقبول بتطبيق ممارسات أمن المعلومات داخل المؤسسة محل الدراسة. وقد جاءت الفقرة (IS17) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.588) وزن نسبي قدره (71.8%)، مما يعكس إدراكاً مرتفعاً نسبياً لأهمية هذه الممارسة ودورها في حماية المعلومات. في المقابل، سجلت الفقرتان (IS14) و(IS18) أدنى متوسط حسابي بلغ (3.176) ووزن نسبي (63.5%)، وهو ما يدل على وجود جوانب قصور نسبية تستدعي مزيداً من الاهتمام والتطوير. كما تشير قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين (0.942) و(1.143) إلى درجة مقبولة من التجانس في آراء أفراد العينة، مع وجود اختلافات محدودة في تقييم بعض الفقرات. وبصفة عامة، تعكس هذه النتائج أن مستوى أمن المعلومات في المؤسسة يعد مقبولاً، إلا أنه يحتاج إلى تعزيز وتفعيل أكبر لبعض السياسات والإجراءات بما يساهم في رفع كفاءته ودعم إدارة المخاطر بشكل أكثر فاعلية.

جدول (11) المنشآت والانحرافات والوزن النسبي لبنيوذ أمن المعلومات (IS)

رتبة الأهمية	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
1	71.8	0.942	3.588	توجد خطط وإجراءات استجابة للحوادث السيبرانية لضمان سرعة المعالجة وتقليل الأثر . IS17
2	69.0	0.966	3.451	يتم تشفير البيانات والمعاملات الإلكترونية بما يقلل مخاطر الاختراق . IS15
3	66.7	1.143	3.333	تطبق إجراءات مصادقة قوية للدخول إلى القنوات الإلكترونية IS13
4	66.3	1.086	3.314	يوجد نظام لرصد محاولات الاحتيال والعمليات غير الاعتيادية وتنبيه الجهات المختصة . IS16
5	63.5	0.994	3.176	توجد سياسات واضحة لحماية خصوصية بيانات العملاء والسرية المصرفية . IS14
5	63.5	1.014	3.176	تُنفذ برامج توعية دورية للموظفين/العملاء حول مخاطر الأمن السيبراني وأساليب الحماية . IS18

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنيو الحوكمة الرقمية (DG) :

تبين نتائج الجدول (12) الخاص ببنود الحوكمة الرقمية (DG) أن هذا البعد حق مستوى متوسطاً من وجهة نظر أفراد العينة، حيث تراوح المتوسط الحسابي لفقراته بين (3.118) و(3.431)، وهي قيم تعكس وجود ممارسات حوكمة رقمية مطبقة بدرجة مقبولة داخل المؤسسة محل الدراسة. وقد جاءت الفقرتان (DG19) و(DG20) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.431) ووزن نسيبي قدره (68.6%)، مما يدل على إدراك إيجابي نسبياً لأهمية هذه الجوانب ودورها في تعزيز الانضباط والرقابة الرقمية. في حين جاءت الفقرة (DG22) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.118) ووزن نسيبي (62.4%)، وهو ما يشير إلى وجود قصور نسيبي في هذا الجانب يستدعي مزيداً من التطوير والتحسين. كما تُظهر قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين (0.973) و(1.219) درجة مقبولة من التجانس في آراء أفراد العينة، مع وجود تباين نسيبي في تقييم بعض الفقرات. وبصفة عامة، تعكس هذه النتائج أن مستوى الحوكمة الرقمية في المؤسسة يُعد متوسطاً، الأمر الذي يتطلب تعزيز السياسات والإجراءات الرقمية بما يسهم في تحسين كفاءة الأداء ودعم إدارة المخاطر.

جدول(12) المنشآت والانحرافات والوزن النسيبي لبنيو الحوكمة الرقمية(DG)

المرتبة الأهمية	الوزن النسيبي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العبارة
1	68.6	3.431	1.118	تبني الإدارة العليا استراتيجية واضحة للتحول الرقمي وتنابع تنفيذها G19
1	68.6	3.431	1.005	توفر سياسات وإجراءات حوكمة رقمية تتنظم الصالحيات والضوابط على الأنظمة والقوتوس الإلكترونية DG20
3	68.2	3.412	1.219	يتم تخصيص ميزانيات واستثمارات كافية لتطوير البنية التقنية والخدمات الرقمية DG21
4	62.4	3.118	0.973	تقاس نتائج التحول الرقمي بمؤشرات أداء (KPIs) ويتم استخدام النتائج للتحسين المستمر DG22

### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنيو الموارد البشرية الرقمية (HR) :

تبين نتائج الجدول (13) إلى أن هذا البعد حق مستوى متوسطاً يميل إلى الارتفاع من وجهة نظر أفراد العينة، حيث تراوح المتوسط الحسابي لفقراته بين (3.294) و(3.569).

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://doi.org/10.62341/HCSJ)

وقد جاءت الفقرة (HR26) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.569) وزن نسبي قدره (71.4%)، مما يعكس إدراكاً إيجابياً نسبياً لأهمية هذه الفقرة ودورها في دعم التحول الرقمي وتنمية الموارد البشرية. تلتها الفقرة (HR23) بمتوسط حسابي (3.510) وزن نسبي (70.2%)، وهو ما يدل على وجود اهتمام ملحوظ بتأهيل وتطوير الكوادر البشرية رقمياً. في المقابل، جاءت الفقرة (HR25) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.294) وزن نسبي (65.9%)، مما يشير إلى وجود جوانب ضعف نسبية تحتاج إلى مزيد من الدعم والتطوير. كما تُظهر قيم الانحراف المعياري التي تراوحت بين (0.985) و(1.137) درجة مقبولة من التجانس في آراء أفراد العينة.

جدول (13) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لبنود الموارد البشرية الرقمية (HR)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	رتبة الأهمية
تشجع ثقافة العمل بالمصرف الإلكتروني وأقتراح التحسينات في الخدمات الإلكترونية HR26	3.569	0.985	71.4	1
يحصل الموظفون على تدريب كافٍ لاستخدام الأنظمة والقوتوات الرقمية بكفاءة HR23	3.510	1.065	70.2	2
يمتلك العاملون مهارات رقمية مناسبة للتعامل مع التحديات والتقييات الجديدة (HR24)	3.314	0.990	66.3	3
توجد إدارة تغيرة فعالة تدعم انتقال المصرف من الإجراءات التقليدية إلى الرقمية (HR25)	3.294	1.137	65.9	4

تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنود لبناء جودة الخدمة الإلكترونية : (ESQ)

جدول (14) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لبناء جودة الخدمة الإلكترونية (ESQ)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	رتبة الأهمية
القوتوات الإلكترونية سهلة الاستخدام واجهة واضحة وخطوات بسيطة ESQ27	3.392	1.150	67.8	1
توفر القوتوات الإلكترونية استجابة سريعة عند تنفيذ المعاملة أو الاستعلام ESQ29	3.353	1.278	67.1	2
يوفر المصرف إرشادات ودعماً واضحاً لاستخدام القوتوات الإلكترونية ESQ33	3.333	1.160	66.7	3
الخدمة الإلكترونية تساعدي على إنجاز معاملاتي بأقل وقت وجهد ESQ28	3.314	1.288	66.3	4

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

5	65.9	1.238	3.294	معلومات الحساب والمعاملات ظهرت بدقة ووضوح داخل القنوات الإلكترونية <b>ESQ31</b>
6	64.7	1.088	3.235	القنوات الإلكترونية سهلة الاستخدام <b>ESQ27</b>
6	64.7	1.226	3.235	الخدمات الإلكترونية متاحة في معظم الأوقات دون توقفات طويلة <b>ESQ30</b>
8	63.1	1.102	3.157	أشعر أن الخدمة الإلكترونية تحمي بياناتي وخصوصيتي بشكل كافٍ <b>ESQ34</b>
9	62.7	1.149	3.137	يتم التعامل مع شكاوى/مشكلات الخدمة الإلكترونية بسرعة وفاعلية <b>ESQ32</b>
10	60.0	0.980	3.000	تجربة الاستخدام متسقة عبر القنوات المختلفة تطبيق/إنترنت/صرافات <b>ESQ35</b>

يبين الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لبندو بعد جودة الخدمة الإلكترونية (ESQ). وتشير النتائج إلى أن مستوى جودة الخدمة الإلكترونية جاء بمستوى متوسط، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (-3.000 - 3.392) من أصل خمس درجات، فيما تراوحت الأوزان النسبية بين (60.0% - 67.8%). وقد حصل البند (ESQ28) على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.392) وبوزن نسبي قدره (67.8%)، مما يعكس إدراكًا إيجابياً نسبياً لدى أفراد العينة تجاه هذا الجانب من جودة الخدمة الإلكترونية، ويشير إلى أنه يُعد من نقاط القوة في الخدمات المقدمة. كما جاءت البند (ESQ29) و(ESQ33) و(ESQ36) بمتوسطات حسابية مرتفعة نسبياً، مما يدل على رضا مقبول لدى المستجيبين عنها. في المقابل، سجل البند (ESQ35) أنني متوسط حسابي بلغ (3.000) وبوزن نسبي قدره (60.0%)، الأمر الذي يشير إلى وجود صور نسبي في هذا الجانب، ويستدعي اهتمام الإدارة والعمل على تطويره وتحسينه بما يسهم في رفع مستوى جودة الخدمة الإلكترونية بشكل عام. أما فيما يتعلق بالانحرافات المعيارية، فقد تراوحت قيمها بين (0.980-1.288)، وهو ما يدل على تباين متوسط في آراء أفراد العينة، ويعكس درجة مقبولة من الاتساق في استجاباتهم حول بند جودة الخدمة الإلكترونية. وبوجه عام، يمكن القول إن نتائج هذا البند تعكس مستوى متوسطاً لجودة

الخدمة الإلكترونية، مما يشير إلى أن الخدمات المقدمة تلبي توقعات المستفيدين بدرجة معقولة، إلا أنها ما زالت بحاجة إلى مزيد من التحسين والتطوير لتعزيز رضا المستخدمين ورفع مستوى الجودة المدركة.

#### تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنيو كفاءة الخدمة (SE) :

يوضح الجدول (15) كفاءة الخدمة (SE). وتشير النتائج إلى أن مستوى كفاءة الخدمة جاء بمستوى متوسط يميل إلى الارتفاع، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.275-3.490)، في حين تراوحت الأوزان النسبية بين (65.5%-69.8%). وقد حصل البناء (SE37) على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.490) وبوزن نسبي قدره (69.8%)، مما يعكس إدراكاً إيجابياً نسبياً لدى أفراد العينة فيما يتعلق بكفاءة الخدمة المقدمة. كما جاءت البنود (SE38) و(SE40) بمتوسطات حسابية متقاربة، وهو ما يشير إلى مستوى متوازن من رضا المستفيدين عن هذه الجوانب. في المقابل، سجل البناء (SE39) أدنى متوسط حسابي بلغ (3.275) وبوزن نسبي قدره (65.5%)، مما يدل على وجود مجال للتحسين في هذا الجانب من كفاءة الخدمة. أما الانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (-0.925-1.297).

جدول (15) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لبنيو كفاءة الخدمة (SE)

رتبة الأهمية	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
1	69.8	0.925	3.490	زمن إنجاز المعاملة الكترونياً أصبح أسرع مقارنة بالأسلوب التقليدي SE37
2	68.2	1.004	3.412	انخفضت الأخطاء التشغيلية في المعاملات نتيجة الاعتماد على الأنظمة الرقمية SE38
3	67.5	1.183	3.373	استخدام القنوات الإلكترونية يقلل التكلفة/الجهد على العميل والموظف SE39
4	65.5	1.297	3.275	استخدام القنوات الإلكترونية يقلل التكلفة/الجهد على العميل والموظف SE40

تحليل ومناقشة البيانات المتعلقة لبنيو رضا العملاء (SAT) :

يبين الجدول (16) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لبنيو بعد رضا العملاء (SAT). وتشير النتائج إلى أن مستوى رضا العملاء جاء بمستوى مرتفع

نسبةً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.647-3.314)، فيما تراوحت الأوزان النسبية بين (66.3%-72.9%). وقد حصل البند (SAT43) على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.647) وبوزن نسبي قدره (%)72.9)، مما يدل على ارتفاع مستوى رضا العملاء تجاه هذا الجانب، ويعود مؤشراً إيجابياً على نجاح المنظمة في تلبية توقعات المستفيدين. كما جاءت البندود (SAT42) و(SAT41) بمتوسطات حسابية مرتفعة نسبياً، مما يعكس اتجاهها إيجابياً عاماً نحو الرضا عن الخدمات المقدمة. في المقابل، سُجل البند (SAT45) أدنى متوسط حسابي بلغ (3.314) وبوزن نسبي قدره (66.3%)، إلا أنه ما زال ضمن المستوى المقبول، مما يشير إلى رضا متوسط يحتاج إلى مزيد من التعزيز. أما الانحرافات المعيارية، فقد تراوحت بين (0.996-1.188)، وهو ما يدل على تجانس نسبي في آراء أفراد العينة حول مستوى رضاهم عن الخدمات.

جدول(16) المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لبنود رضا العملاء (SAT)

رتبة الأهمية	وزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
1	72.9	0.996	3.647	أني الاستمرار في استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية مستقبلاً <b>SAT43</b>
2	71.4	1.005	3.569	أثق في استخدام القنوات الإلكترونية لإجراء معاملاتي المالية. <b>SAT42</b>
3	69.4	1.138	3.471	أنا راضٍ بشكل عام عن مستوى الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة. <b>SAT41</b>
3	69.4	1.138	3.471	أفضل القنوات الإلكترونية على زيارة الفرع عند توفر الخدمة <b>SAT44</b>
5	66.7	1.160	3.333	تجربتي مع الخدمة الإلكترونية تلي توقعاتي وتحقق منفعة واضحة <b>SAT46</b>
6	66.3	1.029	3.314	سأوصي الآخرين باستخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصرف <b>SAT45</b>

#### مصفوفة الارتباطات (بيرسون) :

لبيان طبيعة العلاقة بين المتغيرات، تم احتساب معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد والمتغير التابع. تستخدم هذه النتائج كمرحلة تمهيدية قبل اختبار الأثر عبر الانحدار. يوضح

جدول (17) مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغير التابع الكلي (OUT)، والمتغير الوسيط الكلي (DT)، وأبعاد المتغير المستقل المتمثلة في: الموارد البشرية الرقمية (HR)، الحوكمة الرقمية (DG)، أمن المعلومات (IS)، رقمنة العمليات (PD)، والبنية التحتية التقنية (TI). وقد تم احتساب معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط بيرسون، مع الإشارة إلى الدلالة الإحصائية عند مستوى ( $p < 0.05$ ) و( $p < 0.01$ ).

أولاً: العلاقة بين المتغير التابع والمتغير الوسيط : تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط موجبة دالة إحصائياً بين المتغير التابع الكلي (OUT) والمتغير الوسيط الكلي (DT)، حيث بلغ معامل الارتباط ( $r = 0.688^{**}$ ) عند مستوى دلالة ( $p < 0.01$ )، مما يدل على أن التحول الرقمي يلعب دوراً مهماً في تعزيز المخرجات الكلية.

ثانياً: العلاقة بين المتغير التابع وأبعاد المتغير المستقل : أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباط موجبة دالة إحصائياً بين المتغير التابع الكلي (OUT) وكل من: رقمنة العمليات (PD) حيث بلغ معامل الارتباط ( $r = 0.544^{**}$ ), أمن المعلومات (IS) بمعامل ارتباط ( $r = 0.512^{**}$ ). وهذه النتائج تشير إلى أن تحسين رقمنة العمليات وتعزيز أمن المعلومات يسهمان بشكل مباشر في تحسين المخرجات الكلية.

في المقابل، لم تظهر علاقات ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع الكلي وكل من: الموارد البشرية الرقمية (HR). الحوكمة الرقمية (DG). البنية التحتية التقنية (TI). مما يشير إلى أن تأثير هذه الأبعاد قد يكون غير مباشر أو يتطلب توافر متغيرات وسيطة لتعظيم أثره.

ثالثاً: العلاقة بين المتغير الوسيط وأبعاد المتغير المستقل: أوضحت النتائج وجود علاقات ارتباط موجبة دالة إحصائياً بين المتغير الوسيط الكلي (DT) كل من: رقمنة العمليات (PD). أمن المعلومات (IS) ( $r = 0.474^{**}$ ). الموارد البشرية الرقمية ( $r = 0.533^{**}$ ). البنية التحتية التقنية ( $r = 0.583^{**}$ ). الموارد البشرية الرقمية ( $r = 0.495^{**}$ ). بينما لم تظهر علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير الوسيط والحكمة الرقمية (HR)، مما قد يعكس ضعف تطبيق ممارسات الحوكمة الرقمية أو عدم وضوح أثرها في دعم التحول الرقمي.

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://doi.org/10.62341/HCSJ)

**رابعاً: العلاقات البينية بين أبعاد المتغير المستقل:** تشير مصفوفة الارتباط إلى أن معظم العلاقات البينية بين أبعاد المتغير المستقل جاءت ضعيفة وغير دالة إحصائياً، الأمر الذي يعكس عدم وجود مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity)، ويعزز من صلاحية النموذج لاستخدامه في التحليل اللاحق، مثل تحليل الانحدار أو نمذجة المعادلات الهيكيلية.

#### خلاصة تفسيرية :

تشير النتائج إلى أن التحول الرقمي يمثل متغيراً محورياً في تفسير المخرجات الكلية، كما أن بعض أبعاد التحول الرقمي، وعلى رأسها رقمنة العمليات وأمن المعلومات، تلعب دوراً مباشراً في تحسين النتائج. في حين تظهر أبعاد أخرى تأثيراً غير مباشر، ما يدعم إمكانية اختبار الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي والمخرجات الكلية.

**جدول (17) ( مصفوفة معاملات الارتباط )** القيم مع دلالة  $p < 0.05$  \* ،  $p < 0.01$  \*\*

المتغير التابع الكلي (OUT)	التحول الرقمي الكلي (DT)	الموارد البشرية الرقمية (HR)	الحكومة الرقمية (DG)	أمن المعلومات (IS)	رقمنة العمليات (PD)	البنية التحتية التقنية (TI)	المتغير
0.169	<b>0.583**</b>	<b>0.182</b>	<b>0.065</b>	<b>0.015</b>	<b>0.063</b>	<b>1.000**</b>	البنية التحتية التقنية (TI)
0.544**	<b>0.533**</b>	<b>0.063</b>	-0.193	-0.047	<b>1.000**</b>	<b>0.063</b>	رقمنة العمليات (PD)
0.512**	<b>0.474**</b>	<b>0.161</b>	0.066	<b>1.000**</b>	-0.047	<b>0.015</b>	أمن المعلومات (IS)
0.012	<b>0.260</b>	<b>0.025</b>	<b>1.000**</b>	0.066	-0.193	<b>0.065</b>	الحكومة الرقمية (DG)
0.273	<b>0.495**</b>	<b>1.000**</b>	0.025	<b>0.161</b>	<b>0.063</b>	<b>0.182</b>	الموارد البشرية الرقمية (HR)
0.688**	<b>1.000**</b>	<b>0.495**</b>	0.260	<b>0.474**</b>	<b>0.533**</b>	<b>0.583**</b>	التحول الرقمي الكلي (DT)
<b>1.000**</b>	<b>0.688**</b>	<b>0.273</b>	0.012	<b>0.512**</b>	<b>0.544**</b>	<b>0.169</b>	المتغير التابع الكلي (OUT)

#### اختبار الفرضيات باستخدام نماذج الانحدار :

**أولاً: نماذج الانحدار:** تم اختبار فرضيات الأثر / التأثير باستخدام الانحدار الخطي (البسيط للفرضية الرئيسية، والمترافق للفرضيات الفرعية).

يوضح الجدول (18) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار أثر التحول الرقمي (DT) في المخرجات الكلية (OUT). وقد أظهرت نتائج النموذج أن معامل الارتباط بلغ ( $R = 0.688$ )، مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية نسبياً بين المتغيرين. كما بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2 = 0.474$ )، وهو ما يدل على أن التحول الرقمي يفسر ما نسبته 47.4% من التباين في المخرجات الكلية، في حين تُعزى النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. وأظهرت نتائج اختبار معنوية النموذج أن قيمة ( $F = 44.119$ ) عند مستوى دلالة ( $0.001 < \text{Sig.}$ )، مما يؤكد معنوية نموذج الانحدار ككل وصلاحيته للتفسير والتنبؤ.

جدول(18) (ملخص نموذج الانحدار البسيط (OUT ~ DT)

عدد المتغيرات المستقلة	N	حجم الأثر $F^2$	Sig. (p)	F	$R^2$ المعدل	$R^2$	R
1	51	0.900	<0.001	44.119	0.463	0.474	0.688

#### ثانياً: معاملات نموذج الانحدار الخطي:

يبين الجدول (19) معاملات نموذج الانحدار الخطي البسيط، حيث بلغ معامل الانحدار غير المعياري للتحول الرقمي ( $B = 1.039$ ), وهو موجب ودال إحصائياً عند مستوى ( $\text{Sig.} < 0.001$ ), مما يشير إلى أنه بزيادة وحدة واحدة في مستوى التحول الرقمي، تزداد المخرجات الكلية بمقدار (1.039) وحدة. كما بلغ معامل الانحدار المعياري ( $\beta = 0.688$ )، وهو ما يعكس قوة التأثير النسبي للتحول الرقمي في المخرجات الكلية. وبلغت قيمة ( $t = 6.642$ ) عند مستوى دلالة ( $0.001 < p$ ), مما يؤكد الأثر الإيجابي والمعنوي للتحول الرقمي في تحسين المخرجات. المقابل، لم يكن الثابت (Constant) ذا دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة ( $t = -0.342$ ) عند مستوى دلالة ( $\text{Sig.} = 0.734$ ), وهو ما لا يؤثر على دلالة النموذج الكلية.

جدول(19) (معاملات نموذج الانحدار البسيط

Sig. (p)	t	Beta	SE	B	المتغير
0.734	-0.342		0.534	-0.182	الثابت
<0.001	6.642	0.688	0.156	1.039	التحول الرقمي الكلي(DT)

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

### خلاصة تفسيرية:

تشير النتائج إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للتحول الرقمي على المخرجات الكلية، الأمر الذي يدعم الفرضية القائلة بأن تعزيز ممارسات التحول الرقمي يسهم بشكل ملحوظ في تحسين الأداء الكلي للمنظمة. كما تعكس قيمة معامل التحديد قدرة تفسيرية جيدة للنموذج، مما يؤكد الأهمية الاستراتيجية للتحول الرقمي كأحد العوامل الرئيسية المؤثرة في تحقيق المخرجات التنظيمية.

معاملات نموذج الانحدار المتعدد: يوضح الجدول (20) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر أبعاد التحول الرقمي، والمتمثلة في البنية التقنية (TI)، رقمنة العمليات (PD)، أمن المعلومات (IS)، الحوكمة الرقمية (DG)، والموارد البشرية الرقمية (HR) في المخرجات الكلية (OUT).

**جودة وملائمة النموذج :** تشير نتائج النموذج إلى أن معامل الارتباط المتعدد بلغ ( $R = 0.791$ )، في حين بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2 = 0.625$ )، مما يدل على أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ما نسبته 62.5% من التباين في المخرجات الكلية، وهي نسبة تفسيرية مرتفعة نسبياً. كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل ( $Adjusted R^2 = 0.583$ )، مما يؤكد استقرار النموذج وقوته التفسيرية بعد الأخذ بعين الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة. وأظهرت نتائج اختبار معنوية النموذج أن قيمة ( $F = 14.995$ ) عند مستوى دلالة ( $Sig. < 0.001$ )، وهو ما يؤكد أن نموذج الانحدار ككل ذو دلالة إحصائية وصالح للتحليل والتفسير.

**جدول(20) (ملخص نموذج الانحدار المتعدد)** (OUT ~ TI+PD+IS+DG+HR)

عدد المتغيرات المستقلة	N	حجم الأثر $f^2$	Sig. (p)	F	$R^2$ المعدل	$R^2$	R
5	51	1.666	<0.001	14.995	0.583	0.625	0.791

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

تحليل معاملات الانحدار : أظهرت نتائج معاملات الانحدار ما يلي :

رقنة العمليات (PD) كان لها أثر إيجابي ومعنى إحصائياً في المخرجات الكلية، حيث بلغ معامل الانحدار غير المعياري ( $B = 0.352$ )، ومعامل الانحدار المعياري ( $\beta = 0.568$ )، وقيمة ( $t = 6.075$ ) عند مستوى دلالة ( $< 0.001$ ), مما يشير إلى أنها تمثل أقوى المتغيرات تأثيراً في النموذج. أمن المعلومات (IS) أظهر كذلك أثراً إيجابياً ومعنوياً في المخرجات الكلية، حيث بلغ ( $B = 0.419$ ), و( $\beta = 0.510$ ), وقيمة ( $t = 5.498$ ) عند مستوى دلالة ( $< 0.001$ ), مما يعكس أهمية تعزيز ممارسات أمن المعلومات في تحسين المخرجات. في المقابل، لم تظهر البنية التحتية التقنية (TI) أثراً ذات دلالة إحصائية في المخرجات الكلية، حيث بلغت قيمة ( $Sig. = 0.311$ ), كما لم يكن لكل من الحكومة الرقمية (DG) والموارد البشرية الرقمية (HR) أثر معنوي إحصائي، إذ بلغت قيم الدلالة الإحصائية لهما ( $0.406$ ) و( $0.155$ ) على التوالي.

اختبار مشكلة التعدد الخطى: أظهرت قيم معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات المستقلة أنها تراوحت بين (1.03-1.07)، وهي أقل بكثير من الحد المسموح به ( $< 10$ ), مما يشير إلى عدم وجود مشكلة التعدد الخطى (Multicollinearity)، ويعزز من موثوقية نتائج النموذج.

جدول (21) (معاملات نموذج الانحدار المتعدد)

VIF	Sig. (p)	t	Beta	SE	B	المتغير
	<b>0.911</b>	-0.113		<b>0.488</b>	-0.055	الثابت
<b>1.04</b>	<b>0.311</b>	<b>1.024</b>	<b>0.095</b>	<b>0.070</b>	<b>0.071</b>	البنية التحتية التقنية (TI)
<b>1.05</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>6.075</b>	<b>0.568</b>	<b>0.058</b>	<b>0.352</b>	رقنة العمليات (PD)
<b>1.03</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>5.498</b>	<b>0.510</b>	<b>0.076</b>	<b>0.419</b>	أمن المعلومات (IS)
<b>1.05</b>	<b>0.406</b>	<b>0.840</b>	<b>0.078</b>	<b>0.072</b>	<b>0.060</b>	الحكومة الرقمية (DG)
<b>1.07</b>	<b>0.155</b>	<b>1.446</b>	<b>0.136</b>	<b>0.073</b>	<b>0.106</b>	الموارد البشرية الرقمية (HR)

تحليل افتراضات الانحدار: يوضح الجدول (22) ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية، وذلك بالاعتماد على نماذج الانحدار الإحصائي، وعند مستوى دلالة  $\alpha = 0.05$ .

**أولاً: الفرضية الرئيسية:** أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ومعنوي للتحول الرقمي (DT) في المخرجات الكلية (OUT)، حيث بلغ معامل الانحدار المعياري ( $\beta = 0.688$ ) وقيمة  $p < 0.001$ ، كما بلغت قيمة معامل التحديد ( $R^2 = 0.474$ ). وبناءً عليه، تم قبول الفرضية الصفرية البديلة ( $H_0$ ) التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في المخرجات الكلية.

**ثانياً: الفرضيات الفرعية :**

1. أثر البنية التقنية (TI) في المخرجات الكلية: لم تظهر النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية للبنية التقنية في المخرجات الكلية، حيث بلغت قيمة ( $\beta = 0.095$ ) ومستوى الدلالة ( $p = 0.311$ )، وبالتالي تم رفض الفرضية الفرعية  $H_1(TI)$ .

2. أثر رقمنة العمليات (PD) في المخرجات الكلية: أثبتت النتائج وجود أثر إيجابي ومعنوي إحصائياً لرقمنة العمليات في المخرجات الكلية، حيث بلغ معامل الانحدار المعياري ( $\beta = 0.568$ ) ومستوى الدلالة ( $p < 0.001$ )، كما بلغت قيمة ( $R^2 = 0.625$ )، وعليه تم قبول الفرضية الفرعية  $H_1(PD)$ .

3. أثر أمن المعلومات (IS) في المخرجات الكلية: أظهرت النتائج كذلك وجود أثر إيجابي ومعنوي لأمن المعلومات في المخرجات الكلية، حيث بلغت قيمة ( $\beta = 0.510$ ) ومستوى الدلالة ( $p < 0.001$ )، مما أدى إلى قبول الفرضية الفرعية  $H_1(IS)$ .

4. أثر الحكومة الرقمية (DG) في المخرجات الكلية: لم يكن لأبعاد الحكومة الرقمية أثر ذو دلالة إحصائية في المخرجات الكلية، إذ بلغت قيمة ( $\beta = 0.078$ ) ومستوى الدلالة ( $p = 0.406$ )، وبالتالي تم رفض الفرضية الفرعية  $H_1(DG)$ .

5. أثر الموارد البشرية الرقمية (HR) في المخرجات الكلية: كما لم تظهر النتائج وجود أثر معنوي للموارد البشرية الرقمية في المخرجات الكلية، حيث بلغت قيمة ( $\beta = 0.136$ ) ومستوى الدلالة ( $p = 0.155$ )، وعليه تم رفض الفرضية الفرعية (HR).

جدول(22) ملخص قرارات الفرضيات بناءً على نماذج الانحدار ( $\alpha = 0.05$ )

قرار الاختبار	R <sup>2</sup> النموذج	p-value	$\beta$ معياري	غير معياري	المسار/العلاقة	رمز الفرضية
نرفض الفرضية الصفرية (توجد دلالة)	0.474	<0.001	0.688	1.039	DT → OUT	H0
لا نرفض الفرضية الصفرية (لا دلالة)	0.625	0.311	0.095	0.071	TI → OUT	H1(TI)
نرفض الفرضية الصفرية (توجد دلالة)	0.625	<0.001	0.568	0.352	PD → OUT	H1(PD)
نرفض الفرضية الصفرية (توجد دلالة)	0.625	<0.001	0.510	0.419	IS → OUT	H1(IS)
لا نرفض الفرضية الصفرية (لا دلالة)	0.625	0.406	0.078	0.060	DG → OUT	H1(DG)
لا نرفض الفرضية الصفرية (لا دلالة)	0.625	0.155	0.136	0.106	HR → OUT	H1(HR)

#### النتائج :

1. وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي الكلي على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية في مصرف الوحدة وفروعه بمدينة بنغازي، مما يؤكد أهمية تبني التحول الرقمي كخيار استراتيجي لتحسين جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية.

2. وجود أثر إيجابي ومحض لرقمنة العمليات المصرفية على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، حيث أسهمت أتمتة الإجراءات في رفع كفاءة الأداء وتحسين سرعة إنجاز المعاملات وزيادة رضا العملاء.

3. وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لأمن المعلومات على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، مما يعكس الدور الحيوي لحماية البيانات في تعزيز ثقة العملاء وتشجيعهم على استخدام القنوات المصرفية الإلكترونية.

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](http://www.doi.org/10.62341/HCSJ)

4. عدم وجود أثر مباشر ذي دلالة إحصائية لكل من البنية التحتية التقنية والحكومة الرقمية على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، رغم وجود علاقة موجبة، وهو ما يشير إلى أن تأثير هذه الأبعاد قد يكون غير مباشر أو يتطلب تعليلاً

تنظيمياً وتشغيلياً أكبر.

5. عدم وجود أثر مباشر ذي دلالة إحصائية للموارد البشرية الرقمية على تحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، مما يدل على الحاجة إلى مزيد من التدريب والتأهيل الرقمي للعاملين لتحقيق الاستفادة المثلث من التقنيات الحديثة.

6. أظهرت النتائج أن مستوى الخدمات المصرفية الإلكترونية جاء عند مستوى متوسط يميل إلى الارتفاع، مع تحقيق رضا العملاء مستوى مرتفعاً نسبياً مقارنة ببقية الأبعاد.

**توصيات الدراسة :** استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي تسهم في تعزيز التحول الرقمي وتحسين الخدمات المصرفية الإلكترونية، وذلك على النحو الآتي:

1. ضرورة التوسع في رقمنة العمليات المصرفية وتبسيط الإجراءات الإلكترونية، لما لذلك من أثر مباشر في تحسين جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية وتسريع تقديمها.

2. تعزيز أنظمة أمن المعلومات وتحديث سياسات حماية البيانات بشكل مستمر، بما يسهم في زيادة ثقة العملاء وتشجيعهم على استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية.

3. العمل على استثمار البنية التحتية التقنية بشكل أكثر كفاءة، وربطها مباشرة بتحسين تجربة العميل بدل الالكتفاء بتوفير الأنظمة التقنية دون تعديل تشغيلي فعال.

4. تعديل الحكومة الرقمية من خلال وضع سياسات واضحة لإدارة التحول الرقمي، وتحديد مؤشرات أداء لقياس مدى تحقيق أهداف التحول الرقمي داخل المصادر.

5. الاهتمام بتطوير الموارد البشرية الرقمية عبر تنفيذ برامج تدريب وتأهيل مستمرة، بما يضمن قدرة العاملين على التعامل مع التقنيات الحديثة واستغلالها بكفاءة.

### آفاق البحث المستقبلية

تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية تتناول دور المتغيرات الوسيطة، مثل الثقة أو تبني التكنولوجيا، في العلاقة بين التحول الرقمي والخدمات المصرفية الإلكترونية، إضافة إلى توسيع نطاق الدراسة ليشمل مصارف أخرى أو مدن مختلفة، بما يسهم في تعليم النتائج وتعزيز القيمة العلمية للدراسات اللاحقة.

### أولاً: المراجع العربية:

1. أبو غالية، محمد، وعبد المجيد، أحمد. (2024). جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية وأثرها على رضا الزبائن. مجلة العلوم الاقتصادية، 12(2).
2. بالحاج، محمد. (2021). فاعلية الخدمات المصرفية الإلكترونية وأثرها على ولاء العملاء. مجلة الإدارة الحديثة، 9(1).
3. بشير، سالم، والورفلي، علي. (2022). الخدمات المصرفية الإلكترونية ورضا العملاء: دراسة ميدانية على مصارف بنغازي. مجلة دراسات اقتصادية، 10(3).
4. حلوز، أحمد، والضمور، طارق. (2012). إدارة جودة الخدمات. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
5. عدوس، محمد. (2010). العوامل المؤثرة في تبني الخدمات المصرفية الإلكترونية. مجلة الاقتصاد والأعمال، 4(1).
6. العجارمة، خالد. (2013). إدارة علاقات الزبائن. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
7. المعيوفي، سالم، وبذذهب، ناصر. (2022). دور الثقة كمتغير وسيط بين جودة الخدمة والرضا في الخدمات المصرفية الإلكترونية. مجلة العلوم الإدارية، 14(2).
8. المطيري، فهد. (2022). جودة الخدمات الإلكترونية وأثرها على رضا العملاء في القطاع المصرفي. مجلة الإدارة المعاصرة، 8(1).

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://doi.org/10.62341/HCSJ)

9. الطاهر، أحمد، وبن عبد الله، يوسف. (2019). قياس جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية باستخدام نموذج SERVQUAL. مجلة البحوث المالية، 7(2).
10. الطاهر، أحمد، والموسوي، حسن. (2022). أثر التحول الرقمي على جودة الخدمات المصرفية الرقمية. مجلة العلوم المالية والمصرفية، 11(1)، 89-112.
11. نجا، أحمد. (2022). تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي في المؤسسات المالية. القاهرة: دار الفكر الجامعي.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية :

1. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2).
2. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3).
3. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4).
4. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 14(1).
5. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-SQUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3).
6. Rogers, D. L. (2016). The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age. New York, NY: Columbia University Press.
7. Sebaaly, A. (2018). Digital transformation and organizational performance. *International Journal of Business Research*, 18(4).
8. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3).

---

تم الاستلام في : 2026/01/16      تم النشر في : 2026/02/03      تم القبول في : 2026/02/04

---

[www.doi.org/10.62341/HCSJ](https://doi.org/10.62341/HCSJ)

9. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2).
10. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.