

قياس مدى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان

عثمان عبدالله محمد الهادي

قسم نظم المعلومات الإدارية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
o.elhadi@qu.edu.sa

محي الدين علي محي الدين

قسم الاقتصاد، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
mo.elhassan@qu.edu.sa

إسلام حسن قرشي محمد

قسم نظم المعلومات الإدارية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
e.mohamed@qu.edu.sa

جمال الدين عثمان الطاهر طلحة

قسم إدارة الأعمال، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية
g.talha@qu.edu.sa

المستخلص

في ظل التحول الرقمي المتسارع الذي يشهده القطاع المصرفي، هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان، من خلال دراسة أثر عدد من العوامل الفنية والخدمية تشمل: سهولة الاستخدام، الأمان والخصوصية، جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة، الاستقرار التقني، ودعم العملاء. تمثلت مشكلة الدراسة في وجود تفاوت ملحوظ في رضا المستخدمين عن هذه التطبيقات، رغم توسع البنوك السودانية في تقديم خدماتها عبر المنصات الرقمية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الكمي، واستخدمت استبانة موجهة إلى عينة عشوائية مكونة من 277 مستخدمًا فعليًا وتم تطوير الأداة بالاستناد إلى نماذج نظرية معتمدة على نموذج (SERVQUAL) ونموذج (TAM). أظهرت النتائج أن أكثر العوامل تأثيرًا في رضا العملاء كانت سهولة الاستخدام والتصميم، تليها جودة الخدمات، ثم الاستقرار التقني والدعم الفني، في حين كان تأثير الأمان والخصوصية محدودًا نسبيًا. كما تبين أن مستوى رضا العملاء العام مرتفع إحصائيًا (متوسط = 3.89 من 5)، وأن النموذج الإحصائي يفسر 68% من التباين في الرضا ($R^2 = 0.677$). وقد أوصت الدراسة بتبني تصميمات تركز على تجربة المستخدم، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتحسين الدعم الفني، وتفعيل أنظمة الأمان، إلى جانب ابتكار خدمات مصرفية رقمية جديدة، تعمل على زيادة رضا العملاء وتدعم جهود الشمول المالي والتحول الرقمي المستدام في القطاع المصرفي السوداني.

الكلمات المفتاحية: التطبيقات المصرفية، رضا العملاء، التحول الرقمي، جودة الخدمة، سهولة الاستخدام.

Measuring Customer Satisfaction with Mobile Banking Applications in Sudan

Osman Abdalla Mohamed Elhadi

Department of Management Information Systems, Qassim University, Saudi Arabia
o.elhadi@qu.edu.sa

Mohieldin Ali Mohieldin

Department of Economics, Qassim University, Saudi Arabia
mo.elhassan@qu.edu.sa

Eslam Hassan Gorshi Mohamed

Department of Management Information Systems, Qassim University, Saudi Arabia
e.mohamed@qu.edu.sa

Gamaleldeen Osman Eltahir Talha

Department of Business Administration, Qassim University, Saudi Arabia
g.talha@qu.edu.sa

Abstract

In light of the rapid digital transformation in the banking sector, this study aimed to measure and analyse the level of customer satisfaction with mobile banking applications in Sudan by examining the impact of several technical and service-related factors, including: usability, security and privacy, quality of banking services and modern technologies, technical stability, and customer support. The research problem derives from the observed variation in user satisfaction despite the growing adoption of digital platforms by Sudanese banks. The study utilized a descriptive analytical quantitative approach and collected data using a structured questionnaire distributed to a random sample of 277 active users. The instrument was developed based on established theoretical frameworks, specifically the SERVQUAL and Technology Acceptance Model (TAM). The results revealed that usability and interface design were the most influential factors on customer satisfaction, followed by service quality, then system

stability and technical support, while the effect of security and privacy was relatively limited. The overall customer satisfaction level was found to be statistically high (mean = 3.89 out of 5), and the regression model explained 68% of the variance in satisfaction ($R^2 = 0.677$). The study recommends adopting user-centered design approaches, investing in digital infrastructure, improving technical support, enhancing security systems, and introducing innovative digital banking services, in order to strengthen customer loyalty and support sustainable digital transformation and financial inclusion in the Sudanese banking sector.

Keywords: Mobile banking, Customer satisfaction, Digital transformation, Service quality, Usability.

1. المقدمة

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع والتحول الرقمي العالمي، أصبحت التطبيقات المصرفية تمثل إحدى الركائز الأساسية في تقديم الخدمات المالية الحديثة، إذ تُعد واجهة تفاعلية بين البنوك والعملاء، تساهم في تحسين جودة الخدمة، وتوفير الوقت والجهد، وتعزيز الشمول المالي. ومع ذلك، تختلف تجارب العملاء تبعاً لمستوى جودة التطبيقات المصرفية من حيث التصميم، وسهولة الاستخدام، والأمان، والاستجابة، ودعم العملاء.

شهد القطاع المصرفي في السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً متسارعاً تمثل في تبني تطبيقات الهاتف المحمول كوسيلة أساسية لتقديم الخدمات المالية، خاصة في الدول النامية التي تسعى لتعزيز الشمول المالي. في هذا السياق، باتت تجربة العميل مع التطبيقات المصرفية عاملاً حاسماً في تكوين رضاه واستمراره في استخدام الخدمات البنكية الرقمية (Alalwan, 2020). ويعد السودان من الدول التي بدأت مؤخراً في التوسع باستخدام التطبيقات المصرفية ضمن جهود التحول الرقمي، رغم التحديات المرتبطة بالبنية التحتية التقنية والاقتصادية.

وقد أظهرت دراسات عديدة أن نجاح البنوك في تبني التحول الرقمي لا يتوقف فقط على توافر التكنولوجيا، بل على رضا العملاء المستخدمين لها (Alalwan et al., 2022). والذي يعتمد على مجموعة من العوامل المترابطة تشمل سهولة الاستخدام، تصميم واجهة التطبيق، مستوى الأمان والخصوصية، جودة الخدمات المقدمة، إضافة إلى كفاءة الدعم الفني والاستقرار التقني (Rahi et al., 2021; Al-Qudah et al., 2022). كما أن توظيف التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والخدمات البنكية المدمجة يعزز من جودة تجربة العميل ويزيد من ولائه للبنك (Chawla & Joshi,

(2021). في السياق العربي، تؤكد دراسات في الأردن ومصر والسودان على أن رضا العملاء يتأثر بشكل مباشر بعوامل تتعلق بسهولة الاستخدام، وحماية الخصوصية، وكفاءة الدعم الفني، ومدى توافر الخدمات (Al-Qudah et al., 2021) ; الطاهر وآخرون، (2024).

1.1 مشكلة الدراسة:

يشهد القطاع المصرفي في السودان تحولاً رقمياً متزايداً من خلال تقديم خدمات مصرفية عبر التطبيقات الذكية، في محاولة لمواكبة التطورات العالمية وتلبية احتياجات العملاء المتزايدة. ورغم هذا التوسع، إلا أن هناك تبايناً واضحاً في مستوى رضا العملاء تجاه هذه التطبيقات، مما يُثير تساؤلات حول كفاءتها، وفعاليتها، ومدى توافرها مع تطلعات المستخدمين واحتياجاتهم من حيث الأمان، وسهولة الاستخدام، ودعم العملاء.

من هنا تنطلق مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما مدى رضا العملاء في السودان عن التطبيقات المصرفية، وما العوامل المؤثرة في هذا الرضا؟

وللإجابة عن هذا السؤال الرئيس، تتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

1. إلى أي مدى يؤثر تصميم التطبيق وسهولة استخدامه على رضا العملاء في السودان؟
2. ما العلاقة بين مستوى الأمان والخصوصية المقدمة في التطبيقات المصرفية ورضا العملاء؟
3. كيف تؤثر جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة المتوفرة في التطبيق على رضا العملاء؟
4. ما مدى تأثير الاستقرار التقني وسرعة استجابة الدعم الفني على رضا العملاء؟

2.1 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. قياس مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان.
2. تحديد أثر سهولة الاستخدام، والأمان، وجودة الخدمات، والاستقرار التقني على رضا العملاء.
3. تقديم توصيات لتحسين تجربة المستخدم في التطبيقات المصرفية.
4. قياس أثر التطبيقات المصرفية وتحسينها في خلق ميزة تنافسية للبنوك السودانية.

3.1 فروض الدراسة:

تُبنى فروض هذه الدراسة استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، بهدف اختبار العلاقة بين العوامل المختلفة للتطبيقات المصرفية ورضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان، وتمثل ذلك في سياق الفرضيات التالية:

1. تؤثر سهولة استخدام التطبيق وتصميمه بشكل إيجابي على رضا العملاء.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأمان والخصوصية ورضا العملاء.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الحديثة وجودة الخدمات المصرفية ورضا العملاء.
4. يؤثر الاستقرار التقني ودعم العملاء على رضا العملاء.
5. يُعد مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان مرتفعًا إحصائيًا بشكل عام.

4.1 منهجية الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، باعتباره الأنسب لفهم وتحليل العلاقات بين المتغيرات وتحديد مدى تأثيرها على رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية. وقد تم تصميم الدراسة لتقييم أثر عدد من المتغيرات المستقلة (سهولة الاستخدام، جودة التصميم، مستوى الأمان والخصوصية، جودة الخدمات، الاستقرار التقني، والدعم الفني) على المتغير التابع وهو رضا العملاء. تم استخدام استبانة مغلقة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من عينة الدراسة، صُممت بالاعتماد على مقاييس معتمدة في الأدبيات العلمية مثل نموذج SERVQUAL ونموذج TAM، مع إجراء التعديلات اللازمة لتلائم بيئة الدراسة السودانية. وتضمنت الاستبانة خمسة محاور رئيسية تغطي الأبعاد التالية:

1. سهولة الاستخدام والتصميم
2. الأمان والخصوصية
3. جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة
4. الاستقرار التقني ودعم العملاء
5. الانطباع العام والرضا الكلي

5.1 مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع مستخدمي التطبيقات المصرفية في السودان. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من المستخدمين الفعليين لهذه التطبيقات في عدد من البنوك السودانية الكبرى، وبلغ حجم العينة 277 استنادًا إلى قواعد تحديد الحجم المناسب للعينة في الدراسات الكمية.

6.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS لاختبار صدق وثبات الأداة، وحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية، وكذلك إجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة مثل:

• المتوسط المرجح:

يتم حساب المتوسط المرجح بغرض تحديد الاتجاه (درجة الموافقة) كما في الجدول رقم (1) وفقا لمقياس ليكارت الخماسي:

جدول رقم (1): المتوسط المرجح

درجة الموافقة	المتوسط المرجح	الفئة
لا أوافق بشدة	من 1.00 إلى 1.80	الأولى
لا أوافق	من 1.81 إلى 2.60	الثانية
محايد	من 2.61 إلى 3.40	الثالثة
أوافق	من 3.41 إلى 4.20	الرابعة
أوافق بشدة	من 4.21 إلى 5.00	الخامسة

- اختبار كرو نباخ ألفا لقياس الثبات الداخلي.
- اختبار مربع كاي لاختبار الدلالة الإحصائية للعبارات.
- تحليل نموذج الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لاختبار الفرضيات باستخدام برنامج 12 E-views. وفقا للنموذج الآتي:

النموذج:

$$SAT = C + \beta_1 DES + \beta_2 SAV + \beta_3 QUI + \beta_4 TECH + \varepsilon$$

حيث:

SAT: رضا العملاء.

C: الثابت.

DES: سهولة الاستخدام والتصميم.

SAV: الأمان والخصوصية.

QUI: جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة.

TECH: الاستقرار التقني ودعم العملاء.

ε: المتغير العشوائي.

7.1 حدود الدراسة:

تخضع هذه الدراسة للحدود التالية:

1. **الحدود الموضوعية:** تركز الدراسة على قياس مدى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية فقط، ولا تتناول رضا العملاء عن القنوات المصرفية الأخرى (مثل الفروع التقليدية أو مراكز الاتصال).
2. **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على البيئة المصرفية في جمهورية السودان، وقد لا تنطبق نتائجها على بيئات مصرفية أخرى ذات سياقات اقتصادية أو تقنية مختلفة.
3. **الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة في النصف الأول من عام 2025، وبالتالي تعكس النتائج واقعًا زمنيًا معينًا قد يتغير مع التحديثات المستقبلية في التطبيقات أو السياسات المصرفية.

8.1 أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من تركيزها على موضوع حيوي يتماشى مع التحول الرقمي المتسارع في القطاع المصرفي، حيث تسعى إلى قياس وتحليل مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان، وهو مجال لا يزال محدود التناول في الأدبيات العربية والمحلية. وتكمن أهمية الدراسة في مساهمتها العلمية من خلال تقديم إطار تحليلي للعوامل المؤثرة في رضا العملاء، مثل سهولة الاستخدام، مستوى الأمان، جودة الخدمات، والدعم الفني، مما يثري المعرفة في هذا المجال. كما تبرز أهميتها التطبيقية من خلال تقديم توصيات عملية للمصارف السودانية ومطوري التطبيقات لتحسين تجربة العملاء وتعزيز ولائهم، وبالتالي دعم جهود الشمول المالي ورفع كفاءة الأداء الرقمي في البيئة المصرفية السودانية.

2. الإطار النظري

يتناول هذا الإطار النظري الجوانب المفاهيمية والنماذج التفسيرية المرتبطة بقياس رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية، مع التركيز على العوامل المؤثرة مثل جودة الخدمة، الأمان، سهولة الاستخدام، والدعم الفني. ويستند إلى نماذج معتمدة مثل نموذج جودة الخدمة (SERVQUAL) ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتفسير سلوك العملاء في البيئة المصرفية الرقمية، بما ينسجم مع أهداف الدراسة التي تسعى إلى تحليل محددات رضا المستخدمين عن التطبيقات المصرفية في السودان.

1.2 نموذج جودة الخدمة (SERVQUAL):

يُعد نموذج SERVQUAL من أكثر النماذج استخدامًا في قياس جودة الخدمات، حيث يعتمد على خمسة أبعاد رئيسية: الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، والتعاطف. وقد استخدم هذا النموذج

في السياق المصرفي العربي لتقييم مدى تأثير هذه الأبعاد على رضا العملاء، كما أوضحت ذلك دراسة الزيدي والجبوري (2019) في المصارف العراقية، التي بينت أن كل بعد من أبعاد الجودة له أثر مباشر على رضا العملاء.

2.2 نموذج قبول التكنولوجيا (TAM):

يركز نموذج TAM على فهم نية المستخدم في تبني التكنولوجيا بناءً على "سهولة الاستخدام المتصورة" و"الفائدة المتصورة". وقد أظهرت دراسة أبو غالية وعبد المجيد (2024) أن سهولة استخدام التطبيقات المصرفية في المصارف اللببية كان لها تأثير معنوي قوي على رضا العملاء، مما يدعم اعتماد هذا النموذج في الدراسات المتعلقة بالتكنولوجيا المصرفية في السياق العربي.

3.2 العوامل المؤثرة في رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية:

- **جودة النظام:** تشير جودة النظام إلى كفاءة التطبيق وسرعة استجابته واستقراره أثناء الاستخدام. وقد وجدت دراسة عبد الله وعبد الرحمن (2023) حول بنك أم درمان الوطني أن الاستقرار التقني وجودة النظام من أهم المحددات المؤثرة في رضا العملاء، خاصة في البيئات المصرفية التي تعاني من تقلبات البنية التحتية التقنية.
- **جودة المعلومات:** جودة المعلومات تعني وضوح ودقة وتحديث البيانات المقدمة للعملاء داخل التطبيق. وقد أكد أبو غالية وعبد المجيد (2024) أن وضوح المعلومات داخل التطبيقات المصرفية يُعد أحد المؤشرات الحاسمة التي تؤثر في ثقة العملاء ورضاهم، خصوصًا في التعاملات اليومية مثل التحويلات وكشوف الحساب.
- **تصميم واجهة المستخدم:** تصميم واجهة المستخدم يشمل سهولة التنقل، تنظيم المحتوى، وجاذبية الشكل. وأظهرت دراسة الزيدي والجبوري (2019) أن العملاء يفضلون التطبيقات المصرفية ذات التصاميم البسيطة والفعالة، ما ينعكس إيجابًا على مستوى الرضا والارتياح النفسي أثناء الاستخدام.
- **الأمان والخصوصية:** يُعد الأمان حجر الزاوية في أي تطبيق مصرفي. وقد أظهرت دراسة عبد الله وعبد الرحمن (2023) أن استخدام أنظمة تحقق متعددة ووجود تنبيهات فورية لحركة الحسابات يعزز ثقة العملاء ويزيد من رضاهم، مما يجعل هذا البعد أحد أبرز عوامل القبول والاستمرارية في استخدام التطبيقات المصرفية.

- **الثقة:** الثقة تعني مدى شعور العميل بالاطمئنان تجاه البنك والتطبيق من حيث حماية البيانات والحفاظ على السرية. وأكدت دراسة أبو غالية وعبد المجيد (2024) أن ارتفاع الثقة الرقمية يؤثر إيجابيًا في الرضا، ويقلل من المخاوف المرتبطة باستخدام التكنولوجيا المصرفية.

من خلال استعراض المفاهيم والنماذج النظرية والدراسات ذات الصلة، يتضح أن رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية يتأثر بعدة عوامل تقنية وخدمية متداخلة. ويُشكل كل من نموذج جودة الخدمة (SERVQUAL) ونموذج قبول التكنولوجيا (TAM) إطارًا مرجعيًا مناسبًا لفهم هذه العوامل وتحليل علاقتها بسلوك العملاء. وبناءً على ذلك، تستند الدراسة الحالية إلى هذا الإطار لتفسير مستوى رضا العملاء في السودان، وتحديد أبرز محدداته في السياق المصرفي الرقمي المحلي.

3. الدراسات السابقة

يُعد الاطلاع على الدراسات السابقة خطوة جوهرية في أي بحث علمي، إذ تُمكن الباحث من فهم الاتجاهات البحثية السابقة، وتحديد المتغيرات الأكثر تأثيرًا، واكتشاف الفجوات العلمية التي لم تُعالج بعد. وفيما يتعلق برضا العملاء عن التطبيقات المصرفية، فقد تناولت العديد من الدراسات - العربية والأجنبية - هذا الموضوع من زوايا متعددة، سواء من حيث العوامل المؤثرة في الرضا، أو أثر جودة الخدمات الإلكترونية، أو تبني التكنولوجيا المصرفية. فيما يلي استعراض لأبرز هذه الدراسات.

- عبد الرحمن (2022) أجرى دراسة ميدانية على بنك الخرطوم في السودان، هدفت إلى قياس أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء. توصلت الدراسة إلى أن أبعاد الجودة مثل الاعتمادية، الأمان، والاستجابة، تؤثر إيجابيًا على مستوى رضا العملاء، وأوصت بضرورة تحسين التواصل الفعّال مع العملاء.

- حميد وآخرون (2018) درس تأثير الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا العملاء في القطاع المصرفي السوداني. وأظهرت النتائج أن توافر الخدمات، وسهولة الوصول، والسرعة في إنجاز العمليات من أهم المحددات المؤثرة في رضا العملاء.

- الحليق والمحراث (2016) تناولت دراسة أجريت على القطاع المصرفي السعودي تحليل مستوى رضا العملاء عن الخدمات المصرفية الإلكترونية. وبيّنت أن جودة الخدمة وسهولة الاستخدام هما العاملان الأكثر تأثيرًا، مع وجود تأثير معتدل للأمان والخصوصية.

- عزيزة (2023) تناولت تأثير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية على ولاء العملاء على البنوك التجارية المصرية وتوصلت إلى أن جودة الخدمات المصرفية الرقمية تلعب دورًا جوهريًا في تشكيل رضا العملاء، وأن تصميم التطبيق وسرعة تنفيذه يعتبران من المحددات الأساسية للولاء المصرفي.

- أبو غالية & عبد المجيد، (2024) أجرت دراسة ميدانية على مصرف الوحدة فرع جامعة سرت في ليبيا، هدفت إلى قياس أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا العملاء، توصلت الدراسة إلى أن جودة واجهة المستخدم، ودقة المعلومات، ومستوى الأمان من أبرز العوامل التي تؤثر إيجاباً في رضا العملاء، مشيرين إلى أهمية تطوير التطبيقات بشكل يتماشى مع تطلعات المستخدمين.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

- Alalwan et al. (2016) في دراسة تطبيقية بالأردن باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، وجدت أن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام تؤثران بشكل مباشر في نية استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.

- Al-Habashneh et al. (2024) هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر جودة التطبيقات المصرفية على رضا عملاء البنوك الإسلامية الأردنية. وبيّنت أن الثقة والأمان وسهولة الاستخدام تمثل العوامل الأكثر تأثيراً على رضا العملاء.

- Al-Zubi & Al-Gasawneh (2022) طورت الدراسة نموذجاً متكاملًا لقياس جودة الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. وتوصلت إلى أن جودة النظام، جودة المعلومات، وتصميم واجهة المستخدم من أبرز العوامل المؤثرة في رضا العملاء.

تشير الدراسات السابقة إلى وجود اتفاق واسع على أن جودة الخدمات المصرفية الرقمية - مثل الأمان، الاعتمادية، وسهولة الاستخدام - تلعب دوراً حاسماً في تعزيز رضا العملاء، سواء في السياقات العربية أو الأجنبية. ومع ذلك، تركز الدراسات الأجنبية غالباً على الجوانب التقنية كتجربة المستخدم وتصميم الواجهة، بينما تركز الدراسات العربية على الجوانب المؤسسية وجودة الخدمة بشكل عام. وتكمن الفجوة البحثية التي تسدها هذه الدراسة في قلة الدراسات التطبيقية التي تناولت رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان تحديداً، إضافة إلى غياب نموذج متكامل يجمع بين الأبعاد الفنية والخدمية، وعدم دمج الأطر النظري (SERVQUAL & TAM) في دراسة واحدة تفسر سلوك المستخدمين ورضاهم بشكل شامل.

4. عرض وتحليل بيانات الدراسة

بعد استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان، يأتي هذا القسم لعرض وتحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها من عينة

الدراسة، بهدف اختبار الفرضيات والتحقق من مدى صحة العلاقات المفترضة بين المتغيرات المستقلة (مثل سهولة الاستخدام، الأمان، جودة الخدمات، والاستقرار التقني) والمتغير التابع (رضا العملاء). تم عرض وتحليل بيانات الدراسة على النحو التالي:

1.4 التحليل الوصفي لعينة الدراسة:

الجدول رقم (2): الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة
(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

النسبة %	التكرار	المتغيرات الديموغرافية	النوع
77.6	215	ذكر	النوع
22.4	62	أنثى	
6.5	18	أقل من 25 سنة	الفئة العمرية
36.8	102	من 25 سنة وأقل من 40 سنة	
30	83	من 40 سنة وأقل من 50 سنة	
26.7	74	من 50 سنة فأكثر	المستوي التعليمي
4	11	دون الثانوي	
16.2	45	ثانوي	
4.3	12	دبلوم وسيط	
29.2	81	بكالوريوس	مدة استخدام التطبيق
46.2	128	دراسات عليا	
15.9	44	أقل من سنة	
26.7	74	من 1 إلى 4 سنوات	نوع الجهاز المستخدم
57.4	159	5 سنوات فأكثر	
88.1	244	جهاز بنظام تشغيل اندرويد	نوع الجهاز المستخدم
4.7	13	جهاز بنظام تشغيل IOS	
4	11	جهاز بنظام تشغيل ويندوز	
3.2	9	جهاز بنظام تشغيل آخر	

يتضح من الجدول رقم (2) أن عدد أفراد عينة الدراسة من الذكور بلغ (215) بنسبة بلغت (77.6%) من أفراد العينة الكلية للدراسة، وان عدد الإناث بلغ (62) بنسبة بلغت (22.4%) من أفراد العينة الكلية للدراسة. بالنسبة لمتغير الفئة العمرية كان الذين أعمارهم أقل من 25 سنة (18) بنسبة 6.5% يليهم من 25 إلى أقل من 40 بنسبتهم 36.8% يليهم الفئة العمرية من 40 إلى أقل من 50 بنسبة (83) ونسبتهم 30% ثم 50 سنة فأكثر وعددهم (74) ونسبتهم 26.7%. أما بالنسبة للمستوي التعليمي فكان دون الثانوي بعدد 11 ونسبتهم 4%، الثانوي بعدد 45 ونسبتهم 16.2%، دبلوم وسيط 12 بنسبة 4.3%، بكالوريوس 81 بنسبة 29% والدراسات العليا عددهم 128 من أفراد العينة بنسبة 46.2%. أما المتغير مدة استخدام التطبيق نجد أن الفئة أقل من سنة مثلت 44 من عدد أفراد العينة بنسبة 15.9%، والفئة الثانية من 1 إلى 4 سنوات مثلت 74 بنسبة 26.7% والفئة 5 سنوات فأكثر كانت بعدد 159 بنسبة 57.4%. بالنسبة للمتغير نوع الجهاز المستخدم نجد أن 244 فرد بنسبة 88.1%

يستخدمون أجهزة بنظام تشغيل اندرويد، يلي ذلك 13 من أفراد العينة بنسبة 4.3 يستخدمون أجهزة بنظام IOS، فقط عدد 9 أفراد بنسبة 3.2 من العينة يستخدمون أجهزة تعمل بنظام تشغيل آخر، وعدد 11 فرد بنسبة 4% يستخدمون أجهزة تعمل بنظام تشغيل ويندوز.

الاستنتاج العام توضح البيانات من الجدول رقم (2) أن غالبية أفراد العينة من الذكور في الفئة العمرية 40-25، يتمتعون بدرجات أكاديمية عليا ويستخدمون التطبيق لمدة طويلة، يمكن أن يكون لهذا التوزيع تأثير على طبيعة الاستجابات في الدراسة، حيث إن المشاركين الذين يحملون درجات أكاديمية عليا ويستخدمون التطبيق لمدة طويلة قد يكون لديهم وجهات نظر مختلفة عن الآخرين.

جدول رقم (3): المصرف الذي أستخدم تطبيقه

(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

اسم البنك	التكرار	النسبة من العدد الكلي للتكرارات	النسبة من عدد الاستجابات (277)
بنك الخرطوم	248	58.6	89.5
بنك أم درمان الوطني	43	10.2	15.5
بنك فيصل الإسلامي	70	16.5	25.3
البنك العقاري التجاري	28	6.6	10.1
بنك آخر	34	8	12.3
المجموع	423	100%	152%

يتضح من الجدول رقم (3) أن: السيطرة الواضحة لبنك الخرطوم حيث نجد من النتائج أن 248 تكرارًا، يمثل ما نسبته 58.6% من إجمالي اختيارات المستجيبين وبنسبة 89.5% من عدد المشاركين في الدراسة يستخدمون تطبيق بنك الخرطوم، وهذا يعكس انتشارًا واسعًا وثقة عالية في تطبيق بنك الخرطوم بين مستخدمي التطبيقات المصرفية.

أما بنك فيصل الإسلامي حصل على 16.5% من إجمالي اختيارات المستجيبين وبنسبة 25.3% من عدد المشاركين في المرتبة الثانية، وهذا يعكس مكانة جيدة نسبيًا لبنك فيصل، ولكنها أقل بكثير من بنك الخرطوم، بقية البنوك المتمثلة في بنك أم درمان الوطني، البنك العقاري التجاري، وبنك آخر حصلوا مجتمعين على 24.8% فقط من إجمالي اختيارات المستجيبين وبنسبة 37.9% من عدد المشاركين وهذا يشير إلى ضعف في المنافسة أو نقص في جودة/انتشار التطبيقات الخاصة بهذه البنوك.

النسبة من عدد الاستجابات (152%) تشير إلى أن العديد من العملاء يستخدمون أكثر من تطبيق مصرفي، مما يعني أن العملاء مستعدون لتجربة خدمات عدة تطبيقات إذا كانت مفيدة.

ومن التحليل أعلاه يمكننا استنتاج: بالنسبة لبنك الخرطوم مواصلة الاستثمار في تطوير التطبيق وتحسين تجربة المستخدم، لأن التطبيق يمثل نقطة القوة الرئيسية للبنك وكذلك عليه استغلال القاعدة الكبيرة من المستخدمين لتقديم خدمات رقمية مبتكرة وتحقيق مزيد من رضا العملاء. بالنسبة

لبنك فيصل عليه العمل على تعزيز الانتشار الرقمي للتطبيق من خلال حملات تسويقية وشراكات فعالة وتحسين تجربة الاستخدام والاهتمام بالتقييمات والاقتراحات من مستخدمي التطبيق. أما بالنسبة للبنوك الأقل انتشاراً وفق آراء المستجيبين فعليها مراجعة التطبيقات من حيث الأداء، التصميم، تحليل أسباب ضعف الاستخدام (مثل المشاكل الفنية أو ضعف الترويج ... الخ) وكذلك إطلاق حملات توعية بخدماتهم الرقمية، مع التركيز على الأمن وسهولة الاستخدام.

بالنسبة لجميع البنوك موضع الدراسة يجب عليهم تشجيع التحول الرقمي من خلال تقديم حوافز لمستخدمي التطبيقات وأيضاً إجراء دراسات دورية لفهم متطلبات وتوقعات العملاء من التطبيقات المصرفية.

2.4 نتائج قياس الاعتمادية لأداة الدراسة:

معامل الثبات:

يعد معامل الثبات أحد الركائز الأساسية في البحث العلمي، إذ يمثل مؤشراً لموثوقية أدوات القياس المستخدمة، معامل الثبات هو مؤشر إحصائي يقيس مدى استقرار واتساق نتائج أداة القياس عند تكرار تطبيقها في ظروف متشابهة، تتراوح قيم معامل الثبات بين 0 و1، وكلما اقتربت القيمة من 1 دل ذلك على ارتفاع مستوى الثبات وانخفاض احتمالية الأخطاء في القياس. ونجد أن القيم المقبولة علمياً لمعامل الثبات تبدأ من 0.70 فما فوق، ومن الجدول رقم (4) نجد أن جميع المحاور حققت معاملات ثبات مرتفعة جداً تراوحت بين (0.881 إلى 0.953)، والمحور العام حقق معامل ثبات بلغ 0.968، وهذه النتائج تدل على أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية جداً من الاتساق الداخلي والموثوقية.

جدول رقم (4): نتائج قياس الاعتمادية (الثبات والصدق الذاتي)
(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
المحور الأول	8	0.889	0.943
المحور الثاني	6	0.881	0.939
المحور الثالث	7	0.882	0.939
المحور الرابع	8	0.953	0.976
المحور الخامس	6	0.938	0.969
جميع المحاور	35	0.968	0.984

معامل الصدق الذاتي:

معامل الصدق الذاتي يُحسب غالباً بأخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات، ويعكس معامل الصدق الذاتي مدى قدرة أداة الدراسة على قياس ما صممت من أجله فعلاً، أي أنه مؤشر على صحة الدرجات التجريبية مقارنة بالدرجات الحقيقية بعد استبعاد أخطاء القياس. ومن الجدول رقم (4) نجد أن جميع

المحاور أظهرت معاملات صدق ذاتي مرتفعة جداً تراوحت بين (0.939 إلى 0.97)، والمحور العام بلغ معامل الصدق الذاتي له 0.984، ما يعني أن الأداة تقيس بدقة عالية جداً المفاهيم أو الظواهر المستهدفة في الدراسة. ويمكننا تلخيص أعلاه في النقاط التالية:

ارتفاع معاملات الثبات والصدق الذاتي في جميع المحاور والمحور العام يشير إلى أن أداة الدراسة مصممة بشكل جيد، وأسئلتها واضحة، وتحقق الاتساق الداخلي المطلوب.

هذه النتائج تعني أن الباحثون يمكنهم الاعتماد على الأداة في جمع بيانات دقيقة وموثوقة، وأن النتائج التي سيتم الحصول عليها من خلال هذه الأداة يمكن تعميمها والاستناد إليها في التحليل والاستنتاج.

جميع معاملات الثبات والصدق الذاتي في الجدول مرتفعة جداً، ما يؤكد جودة وموثوقية أداة الدراسة.

3.4 مناقشة وتحليل محاور الدراسة:

المحور الأول: سهولة استخدام التطبيق والتصميم:

أظهرت نتائج الجدول رقم (5) أن تقييم المشاركين لمحور سهولة استخدام التطبيق والتصميم كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.02) و(4.47)، مما يدل على رضا عام ملحوظ عن التطبيقات المصرفية. وقد عكست الانحرافات المعيارية المنخفضة (0.611 – 0.960) تقارباً في آراء المستخدمين، فيما أظهرت اختبارات كاي تربيع دلالات إحصائية قوية ($p < 0.05$) لجميع العبارات. كانت أعلى القيم من نصيب بساطة اللغة، بينما حصلت العبارة المرتبطة بهوية البنك البصرية على أدنى تقييم نسبي. وبمتوسط عام للمحور بلغ (4.18)، تؤكد النتائج أن التطبيقات المصرفية تحقق مستويات عالية من سهولة الاستخدام والتصميم الجاذب، مما يساهم بشكل مباشر في تعزيز رضا العملاء.

جدول رقم (5): المحور الأول (سهولة استخدام التطبيق والتصميم)

(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كاي 2	القيمة الاحتمالية
1	التطبيق سهل الفهم حتى للعملاء غير المتمرسين	4.27	0.790	274.606	0.000
2	خطوات تنفيذ العمليات واضحة ومنظمة	4.28	0.821	292.693	0.000
3	واجهة المستخدم مصممة بطريقة جذابة وسلسة	4.11	0.884	235.509	0.000
4	يمكنني أداء المهام المصرفية بنقرات قليلة	4.05	0.960	218.722	0.000
5	اللغة المستخدمة في التطبيق سلسة وبسيطة	4.47	0.611	386.809	0.000
6	ألوان وتصميم التطبيق مريحة للعين	4.08	0.900	245.040	0.000
7	الأيقونات والعناصر البصرية واضحة الدلالة	4.14	0.818	264.282	0.000
8	تصميم التطبيق يعكس هوية البنك بشكل جيد	4.02	0.950	201.177	0.000
	جميع عبارات المحور الأول	4.18	0.859	2057.249	0.000

المحور الثاني: الأمان والخصوصية

تشير نتائج تحليل محور الأمان والخصوصية إلى وجود اتجاه إيجابي عام بين المشاركين نحو رضاهم عن الجوانب الأمنية في التطبيقات المصرفية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.31) و(3.99) على مقياس ليكارت الخماسي، وهو ما يعكس مستوى رضا جيد. وقد سجلت العبارتان المتعلقتان بالاطمئنان عند إدخال المعلومات واحترام الخصوصية أعلى التقييمات، مما يدل على ثقة المستخدمين في حماية بياناتهم. في المقابل، حصلت العبارة الخاصة بالإشعارات عند الحركات غير الطبيعية على أدنى متوسط (3.31)، ما يبرز الحاجة إلى تحسين أنظمة التنبيه داخل التطبيق. أظهرت نتائج كاي تربيع دلالات إحصائية عالية ($p < 0.000$) لجميع العبارات، والانحرافات المعيارية كانت معتدلة (0.913 - 1.224)، ما يعكس تباينًا محدودًا في تقييمات المشاركين. تؤكد هذه النتائج أن الأمان والخصوصية عاملان مهمان في تعزيز رضا العملاء، لكن لا تزال هناك فجوات تستدعي التطوير، خاصة في جانب الإشعارات الاستباقية.

جدول رقم (6): المحور الثاني (الأمان والخصوصية)
(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كاي 2	القيمة الاحتمالية
1	أشعر بالاطمئنان عند إدخال معلوماتي في التطبيق	3.99	0.932	217.711	0.000
2	وسائل الحماية المستخدمة في التطبيق فعالة	3.95	0.950	191.863	0.000
3	يتم إشعاري عند حدوث أي حركة غير طبيعية على حسابي	3.31	1.224	47.928	0.000
4	لدي ثقة في قدرة التطبيق على حماية بياناتي	3.68	1.070	109.408	0.000
5	التطبيق يطلب تحقق متعدد الخطوات في العمليات الحساسة	3.78	1.051	145.509	0.000
6	يتم احترام خصوصيتي كمستخدم للتطبيق	3.99	0.913	220.419	0.000
	جميع عبارات المحور الثاني	3.78	1.055	849.727	0.000

المحور الثالث: جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة

أظهرت نتائج الجدول رقم (7) أن المشاركين عبّروا عن رضا إيجابي عام تجاه جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة في التطبيقات البنكية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.79) و(4.06)، وكان أعلى تقييم للعبارة المتعلقة بسرعة تنفيذ التحويلات وتحديث الرصيد الفوري، مما يعكس فعالية العمليات الأساسية في تعزيز رضا العملاء. في المقابل، حصلت عبارة إتاحة التطبيق في جميع الأوقات على أدنى متوسط (2.79)، مشيرة إلى قصور نسبي في توفر الخدمة. تراوحت الانحرافات المعيارية بين (1.039 - 1.170)، مما يدل على تباين معتدل في تقييمات المشاركين، ويعكس تباينًا في تجارب الاستخدام، خاصة في توفر الخدمات المبتكرة وتكرار التحديثات. أظهرت اختبارات كاي تربيع دلالات إحصائية قوية لجميع العبارات ($p < 0.000$)، ما يدعم وجود فروق معنوية ذات دلالة بين الإجابات. ويعزز المتوسط العام للمحور (3.58) هذه النتائج، ما يؤكد أن استخدام التقنيات المصرفية

الحديثة يسهم إيجابياً في تحسين جودة الخدمات وتعزيز رضا العملاء، ويدعم صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

جدول رقم (7): المحور الثالث (جودة الخدمات المصرفية والتقنيات الحديثة)
(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كاي 2	القيمة الاحتمالية
1	جميع الخدمات المصرفية الأساسية متوفرة في التطبيق	3.71	1.111	141.321	0.000
2	يمكنني تنفيذ التحويلات بسهولة ويسر	3.90	1.039	165.617	0.000
3	يتم تحديث رصيدي فوراً بعد كل عملية إيداع أو سحب	4.06	1.002	220.238	0.000
4	التطبيق متاح في أي وقت دون انقطاع	2.79	1.326	33.993	0.000
5	الخدمات المصرفية الجديدة تُضاف للتطبيق بشكل دوري (على سبيل المثال خدمات التمويل الاستثماري ... الخ)	3.28	1.170	42.801	0.000
6	التطبيق يقدم مزايا مبتكرة مقارنة ببقية البنوك	3.59	1.082	108.614	0.000
7	أشعر أن البنك يواكب التحول الرقمي عبر التطبيق	3.69	1.041	159.372	0.000
	جميع عبارات المحور الثالث	3.58	1.180	622.050	0.000

المحور الرابع: الاستقرار التقني ودعم العملاء

أظهرت نتائج الجدول رقم (8) تقييماً متوسطاً إلى مقبول من المشاركين لمحور الاستقرار التقني ودعم العملاء، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.81) و(3.26). وقد سجلت أعلى التقييمات للعبارة المرتبطة بسرعة تحميل التطبيق وجودة الدعم الفني، بينما كانت التقييمات الأدنى مرتبطة بسرعة استجابة فريق الدعم وسهولة الوصول إليه، ما يعكس تبايناً واضحاً في رضا العملاء عن هذه الجوانب. بلغت قيمة المتوسط العام للمحور (2.97) مع انحراف معياري (1.261)، ما يشير إلى تباين ملحوظ في آراء المستجيبين، وهو ما أكدته أيضاً الانحرافات المعيارية للعبارة (1.202-1.323). أظهرت جميع العبارات دلالة إحصائية قوية ($p < 0.05$)، بدعم من قيم كاي تربيع المرتفعة، مما يشير إلى وجود فروق معنوية في توزيع الإجابات تؤكد أهمية هذا المحور في تفسير رضا العملاء. وتدل النتائج على أن تحسين الاستقرار التقني للتطبيق ورفع كفاءة الدعم الفني وسرعة الاستجابة يُعد من العوامل الحاسمة في رفع مستوى رضا العملاء عن الخدمات المصرفية الرقمية.

جدول رقم (8): المحور الرابع (الاستقرار التقني ودعم العملاء)
(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كاي 2	القيمة الاحتمالية
1	التطبيق يعمل بكفاءة دون أعطال متكررة	2.84	1.295	33.776	0.000
2	سرعة تحميل صفحات التطبيق مرضية	3.26	1.207	60.708	0.000
3	التطبيق لا يتجمد أو يتوقف أثناء الاستخدام	2.97	1.274	39.841	0.000
4	الدعم الفني متاح بسهولة من خلال التطبيق	2.94	1.323	17.675	0.001
5	سرعة استجابة فريق الدعم الفني جيدة	2.81	1.304	19.191	0.001
6	الدعم الفني يوفر حلولاً واضحة وفعالة	3.03	1.213	29.300	0.000
7	يمكنني متابعة حالة الشكوى داخل التطبيق	2.85	1.218	30.527	0.000
8	أقيم تجربتي مع الدعم الفني بأنها مرضية	3.04	1.202	34.065	0.000
	جميع عبارات المحور الرابع	2.97	1.261	197.317	0.000

المحور الخامس: الانطباع العام والرضا الكلي عن التطبيق

أظهرت نتائج الجدول رقم (9) أن المشاركين عبّروا عن مستوى رضا مرتفع نسبيًا عن التطبيقات المصرفية، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لعبارات المحور بين (3.65) و(4.03)، وكان أعلى تقييم لعبارة "أرشح التطبيق للآخرين"، مما يعكس رضا المستخدم واستعداده للتوصية بالتطبيق، في حين سجّلت عبارة "أشعر بالثقة في الاعتماد على التطبيق بشكل دائم" أدنى تقييم نسبي، ما يشير إلى بعض التردد في الاعتماد الكامل على التطبيق. بلغ المتوسط العام للمحور (3.89)، مما يؤكد وجود اتجاه إيجابي قوي نحو الرضا الكلي. تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.887 - 1.122)، ما يشير إلى تباين مقبول في آراء المشاركين، وكانت أعلى قيمة للانحراف مرتبطة بتقييم الثقة الدائمة في التطبيق. أظهرت جميع القيم الاحتمالية دلالة إحصائية عالية ($p = 0.000$)، وهو ما يدعم الفرض القائل بأن مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية مرتفع إحصائيًا بشكل عام، ويعزز موثوقية النتائج المستخلصة من عبارات هذا المحور.

جدول رقم (9): المحور الخامس (الانطباع العام والرضا الكلي عن التطبيق)

(المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) وباستخدام برنامج SPSS)

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كاي 2	القيمة الاحتمالية
1	التطبيق ساعدني في إدارة شؤوني المالية بكفاءة	3.99	0.936	224.643	0.000
2	تجربتي مع التطبيق كانت إيجابية بشكل عام	4.01	0.887	262.260	0.000
3	أرشح التطبيق للآخرين	4.03	0.918	220.996	0.000
4	أستمر في استخدام التطبيق للرضا التام عنه	3.78	1.045	137.819	0.000
5	التطبيق يعكس صورة احترافية للمصرف	3.86	1.028	162.765	0.000
6	أشعر بالثقة في الاعتماد على التطبيق بشكل دائم	3.65	1.122	92.224	0.000
	جميع عبارات المحور الخامس	3.89	1.001	1056.171	0.000

4.4 مناقشة فروض الدراسة:

تمثل مناقشة الفروض الإحصائية أحد المحاور الأساسية في تحليل نتائج الدراسة، حيث تسهم في تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، في ضوء ما تم جمعه من بيانات وتحليله باستخدام الأساليب الإحصائية. وقد اعتمدت الدراسة على طريقة المربعات الصغرى العادية (Ordinary Least Squares - OLS) في تقدير النموذج، وهي من الطرق الشائعة والموثوقة في تحليل الانحدار لاختبار الفروض وتحديد مدى دلالة المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وتشير نتائج التقدير في جدول (10) إلى وجود دلالات إحصائية متفاوتة للقيم المرتبطة بكل فرض، مما يسمح بتقييم موضوعي لمستوى تأثير كل متغير.

جدول رقم (10) نتائج تقدير النموذج

Dependent Variable: *SAT*

Method: Least Squares

Date: 05/16/25 Time: 17:40

Sample: 277

Included observations: 277

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.008472	0.204133	0.041501	0.9669
<i>DES</i>	0.423545	0.063781	6.640596	0.0000
<i>SAV</i>	0.114550	0.055818	2.052191	0.0411
<i>QUI</i>	0.327850	0.064328	5.096506	0.0000
<i>TECH</i>	0.169300	0.045706	3.704074	0.0003

R-squared	0.677049	Mean dependent var	3.885632
Adjusted R-squared	0.672299	S.D. dependent var	0.867285
S.E. of regression	0.496479	Akaike info criterion	1.455333
Sum squared resid	67.04553	Schwarz criterion	1.520748
Log likelihood	-196.5636	Hannan-Quinn criter.	1.481580
F-statistic	142.5581	Durbin-Watson stat	1.944311
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: إعداد الباحثون من بيانات المسح الميداني (النصف الأول 2025) باستخدام برنامج E-views 12

فيما يلي مناقشة مفصلة لفروض الدراسة استنادًا إلى مشكلة الدراسة، أهدافها، والنموذج، بالإضافة إلى نتائج التقدير الواردة في جدول (10).

الفرض الأول: "تؤثر سهولة استخدام التطبيق وتصميمه بشكل إيجابي على رضا العملاء".

تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود تأثير معنوي قوي لسهولة الاستخدام والتصميم على رضا العملاء، حيث بلغ معامل التأثير (0.4235) وكانت القيمة الاحتمالية (P-value = 0.0000)، مما يدل على دلالة إحصائية عالية. وتدعم هذه النتيجة النماذج النظرية مثل TAM، والتي تؤكد أن سهولة الاستخدام المتصورة أحد أبرز محددات نية الاستخدام والرضا. كما أن الدراسات السابقة (Alalwan)

et al., 2022؛ أبو غالية وعبد المجيد، 2024) أظهرت أن بساطة التطبيق وجاذبية تصميمه يسهمان في تعزيز الرضا والولاء.

في السياق السوداني، تتعاضد أهمية هذا العامل نظرًا لتفاوت مستويات الثقافة الرقمية بين المستخدمين، مما يجعل من الضروري أن تكون التطبيقات بسيطة وسهلة التنقل.

الفرض الثاني: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأمان والخصوصية ورضا العملاء".

بلغ معامل التأثير للأمان والخصوصية (0.1146) وكانت القيمة الاحتمالية (P-value = 0.0411)، ما يشير إلى وجود تأثير معنوي وإن كان محدودًا مقارنةً بالعوامل الأخرى. وتنسجم هذه النتيجة مع دراسات مثل عبد الله وعبد الرحمن (2023) و (Al-Habashneh et al. (2024)، والتي تؤكد أهمية الثقة والأمان في تعزيز رضا العملاء.

ومع ذلك، قد يكون ضعف الوعي الرقمي أو قلة الشفافية حول آليات حماية الخصوصية من الأسباب التي تجعل هذا العامل ذو أثر أقل نسبيًا في البيئة السودانية، انعكس ذلك في أهمية التوعية بأدوات الحماية وتوضيح سياسات الأمان داخل التطبيق.

الفرض الثالث: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الحديثة وجودة الخدمات المصرفية ورضا العملاء".

أشارت النتائج إلى وجود علاقة قوية بين جودة الخدمات والتقنيات الحديثة ورضا العملاء، حيث كان معامل التأثير (0.3278) وكانت القيمة الاحتمالية (P-value=0). يتوافق ذلك مع ما ورد في نموذج SERVQUAL، وأكدته دراسات عديدة مثل (Chawla & Joshi (2021).

يعكس هذا أن العملاء في السودان بدأوا يتوقعون مزيدًا من الحداثة والوظائف الذكية في التطبيقات المصرفية، ما يدعو البنوك إلى الاستثمار في تحسين تجربة المستخدم عبر الخدمات الذكية والابتكار.

الفرض الرابع: "يؤثر الاستقرار التقني ودعم العملاء على رضا العملاء".

بلغ معامل التأثير للاستقرار التقني ودعم العملاء (0.1693) وكانت القيمة الاحتمالية (P-value = 0.0003)، وهو ما يتسق مع السياق السوداني، حيث لا تزال البنية التحتية التقنية غير مستقرة نسبيًا. يتضح من ذلك أن أعطال التطبيقات أو ضعف استجابة الدعم الفني قد يكونان من أبرز مسببات انخفاض الرضا.

وتؤكد الدراسات في السياق العربي (الزيدي والجبوري، 2019؛ عبد الرحمن، 2022) أن كفاءة الدعم واستقرار الأنظمة لهما تأثير بالغ في رضا العميل واستمراريته.

الفرض الخامس: "يُعد مستوى رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان مرتفعًا إحصائيًا بشكل عام".

تشير مؤشرات النموذج إلى أن مستوى رضا العملاء متوسط إلى مرتفع، إذ بلغ المتوسط (3.88 من 5)، وكانت $R^2 = 0.677$ ، مما يعني أن العوامل المدروسة تفسر نحو 68% من التباين في الرضا. كما أن-F statistic كانت ذات دلالة عالية، مما يدل على معنوية النموذج ككل.

5. النتائج

استنادًا إلى فروض الدراسة، وتحليل محاورها، ونتائج التقدير الإحصائي، يمكن تلخيص النتائج العلمية التي توصلت إليها الدراسة على النحو التالي:

1. أظهرت نتائج الدراسة أن سهولة الاستخدام والتصميم الجيد للتطبيقات المصرفية يمثلان العامل الأقوى تأثيرًا في رضا العملاء، وهو ما يعكس أهمية تصميم تجربة المستخدم بشكل يراعي البساطة وسلاسة التنقل داخل التطبيق. وقد دعمت هذه النتيجة دراسات حديثة، مثل دراسة (Andini et al. (2024 التي بينت أن سهولة استخدام تطبيقات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول تؤثر إيجابًا وبشكل كبير على رضا العملاء في إندونيسيا، مؤكدين على أهمية جودة التصميم وسهولة التفاعل في تكوين الانطباع الإيجابي لدى العملاء.
2. فيما يتعلق بالأمان والخصوصية، أظهرت الدراسة الحالية أن لهما تأثيرًا إيجابيًا معتدلًا على رضا العملاء، وهو ما يتماشى مع نتائج دراسة (Alkhaibari et al. (2023 في السعودية، التي خلصت إلى أن جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية، بما في ذلك الأمان والخصوصية، تؤثر بشكل مباشر في بناء الثقة وتعزيز رضا العملاء، خاصة في بيئات العمل المصرفي الرقمي.
3. بينت الدراسة أن التقنيات الحديثة وجودة الخدمات المصرفية لها تأثيرًا واضحًا ومهمًا في تحسين رضا العملاء، وذلك من خلال سهولة تنفيذ المعاملات المصرفية، وسرعة التحديثات، وتوافر وظائف ذكية داخل التطبيق. وتتوافق هذه النتيجة مع ما أوردته عزيزة (2023) في دراستها عن البنوك التجارية المصرية، حيث أكدت أن جودة الخدمات الرقمية، المدعومة بتقنيات حديثة، تساهم في تعزيز ولاء العملاء وتحسين مستوى رضاهم بشكل مستمر.
4. أظهرت الدراسة أن الاستقرار التقني ودعم العملاء لهما دور مؤثر في تشكيل رضا المستخدمين، إلا أن هذا الأثر كان أقل من المحاور الأخرى، مما يشير إلى وجود فجوات في استجابة الدعم

الفني أو أعطال في النظام. وقد أشارت دراسة (Khanfar (2023) في الأردن إلى نتائج مماثلة، إذ بيّنت أن دعم العملاء واستقرار الأنظمة يشكّلان عنصريين أساسيين في ضمان تجربة مصرفية مرضية، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على القنوات الإلكترونية.

5. أوضحت الدراسة أن مستوى الرضا العام عن التطبيقات المصرفية في السودان مرتفع إحصائياً، رغم بعض التفاوت بين المحاور. وهذا يتفق مع دراسة حجازي (2024) التي تناولت تجربة العملاء في البنوك المصرية، حيث بيّنت أن الاعتماد على التطبيقات المصرفية الرقمية يمثل نقلة نوعية في تحسين رضا العملاء عن الخدمات البنكية وتعزيز ثقتهم بها.

6. التوصيات

بناءً على النتائج العلمية التي توصلت إليها الدراسة، والتي بيّنت تأثير مجموعة من العوامل التقنية والوظيفية على رضا العملاء عن التطبيقات المصرفية في السودان، تبرز الحاجة إلى صياغة مجموعة من التوصيات العملية والمبنية على الدليل الإحصائي. تهدف هذه التوصيات إلى دعم البنوك السودانية ومطوري التطبيقات الرقمية في تحسين جودة الخدمات وتوسيع نطاق الثقة الرقمية لدى العملاء.

1. تبني نهج التصميم المرتكز على المستخدم (User-Centered Design): يجب أن تركز المصارف على تطوير واجهات تطبيقات سهلة الاستخدام، تعتمد لغة واضحة وبنية مرئية جاذبة، لتلبية توقعات العملاء الرقمية المتزايدة.

2. تعزيز الأمان الرقمي والتفاعل الوقائي: ينبغي تحسين أنظمة الإشعارات الأمنية وتطبيق المصادقة متعددة العوامل، إلى جانب توفير سياسات خصوصية شفافة لبناء ثقة المستخدم.

3. تحسين استقرار التطبيقات الرقمية وتوسيع إتاحتها: الاستثمار في البنية التحتية التقنية لتقليل الأعطال وزيادة توافر الخدمة، خصوصاً في أوقات الذروة.

4. تطوير أنظمة الدعم الفني الرقمية: يجب توفير دعم فني سريع وفعال داخل التطبيق، مع إمكانية تتبع الشكاوى، وتدريب فرق الدعم على التعامل مع المشكلات التقنية بكفاءة.

5. ابتكار خدمات مصرفية رقمية جديدة: تنويع الخدمات داخل التطبيق مثل المحفظة الرقمية، والخدمات الاستثمارية البسيطة، ومتابعة الطلبات، لتوسيع قاعدة الاستخدام وتعزيز الولاء.

6. إجراء تقييم دوري لتجربة العملاء: من المهم قياس رضا العملاء بشكل منتظم وتحليل الملاحظات لتحسين مستمر في تجربة المستخدم.

7. تحفيز المنافسة الرقمية بين البنوك: تشجيع البنوك الأقل تطورًا رقميًا على تبني استراتيجيات الابتكار وتحديث تطبيقاتها بما يواكب تطورات المستخدمين:
8. تبني المنافسة الرقمية من قبل البنوك السودانية كعامل من عوامل تعزيز القدرة التنافسية فيما بينها وفق ما أظهرته الدراسة من ارتفاع في المستوى العام للرضا عن التطبيقات المصرفية تشكل هذه التوصيات خارطة طريق عملية لتحسين جودة التطبيقات المصرفية وتعزيز تجربة العملاء، بما يساهم في دعم التحول الرقمي المستدام في القطاع المصرفي السوداني.

المراجع العربية

1. أبو غالية، أ. ص.، & عبد المجيد، م. ق. (2024). أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا العملاء في المصارف التجارية الليبية دراسة ميدانية على عملاء مصرف الوحدة فرع جامعة سرت. *مجلة الدراسات الاقتصادية*، 7(2)، 33-51.
2. حجازي، ر. (2024). دور التطبيقات المصرفية الرقمية في تحسين تجربة العملاء وتحقيق رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم: دراسة مقارنة على البنوك المصرية الحكومية والخاصة. *مجلة العلوم الإدارية*، 29(1)، 79-228.
3. الزيدي، ع. م.، & الجبوري، ع. ح. (2019). أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 14، 75-93.
4. عبد الرحمن، ع. ح. م. (2022). أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء في المصارف السودانية: دراسة ميدانية على بنك الخرطوم. *مجلة العلوم الاقتصادية والمالية، جامعة النيلين*، 13(1)، 115-140.
5. عبد الله، م. أ.، & عبد الرحمن، ن. م. (2023). تأثير أتمتة الخدمات المصرفية على رضا العملاء وولائهم للبنوك التجارية: دراسة تطبيقية على بنك أم درمان الوطني بجمهورية السودان. *المجلة العربية للعلوم المالية والمصرفية*، 7(1)، 15-30.
6. عزيزة، ح. م. ر. (2023). تأثير جودة الخدمة المصرفية الإلكترونية على ولاء العملاء: دراسة تطبيقية على البنوك التجارية المصرية. *مجلة الدراسات التنظيمية*، 41(4).
7. علي، ا. أ.، محمود، ب. ب.، فضل الله، ه. أ.، تميم، ب. ج. (2024). تأثير أتمتة الخدمات المصرفية على رضا العملاء وولائهم للبنوك التجارية؛ بنك أم درمان الوطني السوداني أنموذجاً. مركز جزيرة العرب للبحوث والتقييم.

المراجع الأجنبية

1. Alalwan, A. A. (2020). Mobile banking adoption: A systematic review of empirical studies. *International Journal of Information Management*, 51, 102056.
2. Alalwan, A. A., Baabdullah, A. M., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Dwivedi, Y. K. (2022). Examining adoption of mobile banking services in Saudi Arabia: A TAM-integrated model. *International Journal of Information Management*, 62, 102442.
3. Al-Habashneh, A. G., Mohammad, S. I. S., Vasudevan, A., Al-Adwan, A. S., Mohammad, A. A. S., & Jiang, L. Q. (2024). Impact of the Quality of Financial and Banking Applications Used on Smartphone on the Customer Satisfaction of Jordanian Islamic Bank. *International Review of Management and Marketing*, 15(1), 99–106.
4. AlHaliq, H., & AlMuhirat, A. (2016). Customer Satisfaction with Electronic Banking Services in the Saudi Banking Sector. *Asian Social Science*, 12(5), 139–147.
5. Alkhaibari, M., Albarq, A. N., Elrayah, M., Moustafa, M. A., Ghaleb, M. M. S., & Abbas, A. (2023). The impact of e-banking service quality on the sustainable customer satisfaction: Evidence from the Saudi Arabia commercial banking sector. *International Journal of Data and Network Science*, 7(3), 1153–1164.
6. Al-Qudah, A. A., Al-Kharabsheh, R., & Al-Badi, A. H. (2021). The impact of mobile banking applications on customer satisfaction: Evidence from Middle Eastern countries. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(6), 2435–2450.
7. Al-Zubi, K., & Al-Gasawneh, J. A. (2022). An integrated model of mobile banking service quality and customers' satisfaction: Evidence from Jordanian mobile banking users. *International Journal of Data and Network Science*, 6(4), 1609–1618.
8. Andini, J. K., Al Haq, M. D., Sipayung, S. A. S. M., Zarkasih, Z., & Yusuf, B. P. (2024). The effect of product quality, service quality, and ease of use of mobile banking on BCA Bank customer satisfaction in Jabodetabek. Proceedings of the 1st UHAMKA International Conference on Economics and Business (UHICEB).
9. Chawla, D., & Joshi, H. (2021). Consumer perspectives about mobile banking adoption in India: A cluster analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 39(1), 1–22.
- Hamid, A., Alabsy, N., & Mukhtar, M. (2018). The Impact of Electronic Banking Services on Customer Satisfaction in the Sudanese Banking Sector. *International Business Research*, 11(6), 102–110.

-
10. Khanfar, I. A. A. (2023). Electronic banking service quality and its impact on customer satisfaction (CS): A case study from Jordan. *International Journal of Entrepreneurship*, 27(4), 1–8. <https://www.abacademies.org/articles/electronic-banking-service-quality-and-its-impact--on-customer-satisfaction-cs-a-case-study-from-jordan-16068.html>
 11. Rahi, S., Ghani, M. A., & Ngah, A. H. (2022). Integration of expectation-confirmation theory and self-determination theory in internet banking continuance intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102760.