مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal

تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31

www.doi.org/10.62341/HCSJ

أثر تطبيقات الهاتف المحمول في أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في ظل الرقمنة الالكترونية بالجامعات العامة الفلسطينية في قطاع غزة

الباحث: وائل كامل حمدان سرحان
تخصص: تقانة المعلومات–جامعة البطانة (السودان)
Waiel.Sarhan@cis.edu.ps

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تطبيقات الهاتف المحمول في أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات، مع اختبار الدور الوسيط للرقمنة الإلكترونية في تلك العلاقة، وذلك بالتطبيق على الجامعات العامة الفلسطينية في قطاع غزة. واستندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة طبقت على عينة بلغت (253) فرداً من أعضاء الهيئة الأكاديمية والإدارية في جامعتي الأزهر والجامعة الإسلامية، وذلك خلال العام الأكاديمي 2025/2024. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS وماكرو PROCESS، بالإضافة إلى نمذجة المعادلات الهيكلية. وأظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الهاتف المحمول على أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات، حيث فسرت النموذج ما نسبته (61.2%) من التباين الكلي في الأداء، كما تبين أن الرقمنة الإلكترونية تلعب دوراً وسيطاً جزئياً في هذه العلاقة بنسبة وساطة بلغت (44.6%)، مما يؤكد أن تأثير تطبيقات الهاتف المحمول لا يقتصر على الأثر المباشر فقط، بل يمتد من خلال تعزيز عمليات الرقمنة داخل المؤسسة. كما أظهرت النتائج أن بُعدي "المرونة وإمكانية الوصول" و"سهولة الاستخدام" كانا الأكثر تأثيراً في تحسين الأداء، في حين كان تأثير بُعدي "الأمن" و"الدعم الفني" أقل نسبياً. كما كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً في المتغيرات الرئيسية تعزى إلى الوظيفة وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي، لصالح الفئات الأكثر تفاعلاً مع التكنولوجيا (الأكاديميون–الإداريون، حملة الدكتوراه، وذوو الخبرة المتوسطة).وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار المؤسسي في تطبيقات الهاتف المحمول داخل الجامعات الفلسطينية، واعتماد استراتيجية مؤسسية شاملة للرقمنة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الإلكترونية، مع العمل على تعزيز التكامل بين التطبيقات ومبادرات الرقمنة، وتطوير أنظمة دعم القرار الإلكترونية القائمة على تطبيقات الهاتف المحمول، وتوسيع نطاق أتمتة العمليات الإدارية والتقنية داخل وحدات تكنولوجيا المعلومات.

الكلمات المفتاحية :تطبيقات الهاتف المحمول، الرقمنة الإلكترونية، أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات، الجامعات الفلسطينية، قطاع غزة، الدور الوسيط.

The Impact of Mobile Applications on the Performance of IT Units in the Era of Digitalization at Palestinian Public Universities in the Gaza Strip

Wael Kamel Hamdan Sarhan
Specialization: Information Technology - Al-Butana University (Sudan)

Waiel.Sarhan@cis.edu.ps

Abstract:

This study aimed to measure the impact of mobile phone applications on the performance of information technology units, while testing the mediating role of electronic digitization in this relationship, as applied to the Palestinian public universities in the Gaza Strip. The study adopted the descriptive analytical approach, and data were collected using a questionnaire administered to a sample of (253) academic and administrative staff members from Al-Azhar University and the Islamic University, during the academic year 2024/2025. Data were analyzed using SPSS, PROCESS Macro, and Structural Equation Modeling (SEM).and The results revealed a statistically significant effect of mobile phone applications on the performance of information technology units, with the model explaining (61.2%) of the total variance in performance. Furthermore, electronic digitization was found to play a partial mediating role in this relationship, with a mediation ratio of (44.6%), confirming that the impact of mobile phone applications is not limited to a direct

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

effect but extends through enhancing digitization processes within the institution. The results also indicated that the dimensions of "flexibility and accessibility" and "ease of use" were the most influential in improving performance, while the dimensions of "security and privacy" and "technical support" had relatively lower effects. Additionally, the results revealed statistically significant differences in the main variables attributed to job position, years of experience, and educational qualification, in favor of groups more engaged with technology (academic-administrative staff, PhD holders, and those with intermediate experience). In light of these findings, the study recommended strengthening institutional investment in mobile phone applications within Palestinian universities, adopting a comprehensive institutional strategy for electronic digitization, enhancing integration between mobile applications and digitization initiatives, developing electronic decision support systems based on mobile phone applications, and expanding the scope of administrative and technical process automation within information technology units.
Keywords: Mobile Phone Applications, Electronic Digitization, Information Technology Units Performance, Palestinian Universities, Gaza Strip, Mediating Role.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

مقدمة:

يتسم العصر الذي نعيشه بتدفق المعلومات بغزارة، والتطورات التقنية والتي كان من أبرزها الهواتف المحمول؛ ولم يقتصر دورها على الاتصال والتواصل فقط بل ذهبت إلى أبعد من ذلك فقد انتشرت تلك الأجهزة بدرجة كبيرة بين جميع فئات المجتمع وخصوصا فئة الشباب منهم وساعدت منصات الهاتف المطورين في نشر تطبيقات سهلة ومتميزة بين المستخدمين واستخدام كثير من تطبيقات (iOS – Androi) الأكثر جاذبية التي تدعم شبكة الانترنت. وبما أن الجامعات تُعدُّ أداة حيوية في المجتمعات الإنسانية؛ فإن قيادات هذه الجامعات تُعدُّ

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

العنصر المحوري في تحقيق ما أُنيطت به من أهداف وغايات تتعلّق بفاعلية وكفاءة وتطوير للأداء المرغوب فيه بين الأقسام والدوائر المختلفة، ويفرض هذا على تلك القيادات توفّر قدرات ومُتطلّبات خاصة؛ حتى تكون قادرة على مواجهة التَّغيُّرات والتحوّلات المعاصرة والتعامل معها بكفاءة واقتدار، جنبا الى التقنيات الرقمية الحديثة والتي تعمل بشكل متزامن من خلال استراتيجية المنظمة. وعليه تشهد البيئة التعليمية في الجامعات الفلسطينية تحولات متسارعة بفعل التطور التكنولوجي، وخاصة الانتشار الواسع لاستخدام الهواتف المحمولة وتطبيقاتها المتنوعة بين الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية والإداريين في الأقسام المختلفة بالجامعة. هذه التطبيقات لم تعد مجرد أدوات للتواصل والترفيه، بل أصبحت جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية في الوقت نفسه، تتبنى الجامعات الفلسطينية بشكل متزايد مفهوم الرقمنة الإلكترونية بهدف تعزيز الكفاءة والفاعلية في مختلف العمليات التعليمية والإدارية. حيث هدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج يوضح طبيعة وتأثير استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في تعزيز أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية، مع التركيز بشكل خاص على الدور الوسيط للرقمنة الالكترونية. من خلال فهم هذه العلاقات، يمكن للمؤسسات التعليمية اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن كيفية الاستفادة المثلى من تطبيقات الهاتف المحمول في البيئة الرقمية وتعزيز أداء عمل وحدة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة وتقديمها لأفضل الخدمات.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وجود إطار واضح يحدد كيفية إسهام تطبيقات الهاتف المحمول في تعزيز أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية، وما إذا كان الرقمنة الإلكترونية يشكل مسارًا وسطيًا لهذا التأثير. ومن هنا تتمحور مشكلة الدراسة حول

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

نقص الابحاث العلمية التي تحدد كيفية تحويل تطبيقات الهاتف المحمول من أدوات تواصل إلى محركات أداء فعلية داخل وحدات تكنولوجيا المعلومات بالجامعات وكذلك تتمثل مشكلة الدراسة بصعوبة تحقيق كفاءة الأداء التقني في ظل الظروف الاستثنائية التي يواجهها قطاع غزة، مما يستوجب فحص فاعلية هذه الحلول في بيئات غير مستقرة.

أسئلة الدراسة:

1- ما واقع استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في الجامعات الفلسطينية، وما مستوى كل من الأداء المؤسسي لوحدات تكنولوجيا المعلومات؟

2- ما طبيعة العلاقة التأثيرية بين استخدام تطبيقات الهاتف المحمول والأداء المؤسسي لوحدات تكنولوجيا المعلومات بأبعاده المختلفة في الجامعات الفلسطينية؟

3- ما مستوى أثر تطبيق الهواتف المحمولة على الأداء المؤسسي لوحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية العامة؟

فرضيات الدراسة:

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين تطبيقات الهاتف المحمول وتحسين أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ بين الرقمنة الإلكترونية كوسيط وبين تطبيقات الهاتف المحمول وتحسين أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

أهداف الدراسة:

1- دراسة أثر استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في تحسين أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات العامة الفلسطينية بقطاع غزة، وتحديد الدور الوسيط الذي تلعبه الرقمنة الإلكترونية في هذه العلاقة.

2- تشخيص واقع استخدام تطبيقات الهاتف المحمول، وتحديد مستوى الأداء المؤسسي لوحدات تكنولوجيا المعلومات، والوقوف على درجة الرقمنة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية محل الدراسة.

3- قياس مدى تأثير استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في تحسين أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية: تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من سعيها إلى إثراء الأدبيات العلمية المرتبطة بإدارة تكنولوجيا المعلومات والرقمنة الالكترونية في مؤسسات التعليم العالي، وذلك من خلال تقديم إطار مفاهيمي يفسر طبيعة العلاقة بين تطبيقات الهاتف المحمول وأداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية العامة كما تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت هذه المتغيرات بصورة تكاملية في بيئة التعليم العالي الفلسطينية، الأمر الذي يعزز البناء المعرفي في مجال الرقمنة الالكترونية وتطبيقاته المؤسسية.

ثانياً: الأهمية العملية: تكتسب الدراسة أهميتها العملية من إمكانية الإفادة من نتائجها في دعم جهود الجامعات الفلسطينية نحو تطوير وحدات تكنولوجيا المعلومات وتعزيز كفاءتها التشغيلية في ظل بيئة رقمية متسارعة التغير. كما توفر الدراسة مؤشرات علمية يمكن

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الاستناد إليها عند صياغة السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بتطوير تطبيقات الهاتف المحمول وتوظيفها في تحسين الخدمات التقنية والإدارية والأكاديمية. ومن المتوقع أن تسهم نتائج الدراسة في مساعدة متخذي القرار على بناء خطط أكثر فاعلية لتطوير البنية الرقمية وتعزيز الاستثمار في التقنيات الذكية، بما يدعم جودة الأداء المؤسسي ويرفع من مستوى التنافسية والاستدامة في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة هذه الدراسة التي تسعى لتوصيف واقع المتغيرات وتحليل العلاقات السببية بينها.

حدود الدراسة:

المكانية: الجامعات العامة الفلسطينية في (قطاع غزة)

- جامعة الازهر
- الجامعة الإسلامية

الزمانية: العام الأكاديمي 2025/2024.

الموضوعية: نموذج لقياس أثر تطبيقات الهاتف المحمول في تعزيز أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية دراسة حالة: الجامعات العامة الفلسطينية في قطاع غزة

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

الدراسات السابقة:

1. **دراسة: (الفراني، 2023) بعنوان: فاعلية مهارة إنتاج تطبيقات الهاتف المحمول في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين:** هدفت الدراسة إلى معرفة دور تعلم إنتاج تطبيقات الهاتف المحمول في زيادة التوسع في مهارات القرن الحالي، وجاءت الدراسة

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

لمسايرة مستحدثات التعليم واختلاف وسائل التعلم، للارتقاء بالمتعلم من فئة المستهلك إلى فئة المنتج .وقد اتخذت الدراسة الأسلوب الشبه تجريبي التطبيقي لملائمته هذا البحث، بمجموعة تجريبية واحدة، وكانت الاستبانة أداة البحث. وقد أسفرت النتائج إلى أنه هناك تأثر إيجابي على مهارات القرن الحالي وهي الحساسية للمشكلات والتعاون والإنتاجية .وأسفرت التوصيات عن تضمين المقررات التي تدرس لمهارات القرن الحالي، إدخال أسلوب التعلم النقال وتطبيقاته والحرص على نشر التطبيقات النافعة والمفيدة بين التلاميذ للانتفاع بها وتفعيلها لتسهيل آلية التعلم، إيلاء الاهتمام لإعداد الدورات للدارسين والمدرسين في حدود التعلم النقال وتطبيقاته ومهارات القرن الحالي، القيام بدراسات وبحوث في حدود التعلم النقال ومجالات التطبيقات والمهارات الأخرى من مهارات القرن الحالي.

2. دراسة: (سالم، 2021) بعنوان: **نموذج مقترح لتفعيل نظم تكنولوجيا المعلومات لإنشاء الجامعة الالكترونية:** تهدف الدراسة إلى: تحديد واقع مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في جامعة مدينة السادات والوقوف على دور المعوقات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات في الجامعة، رصد دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل الجامعة الى جامعة الكترونية .رصد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بالجامعة وخلصت الدراسة إلى أن العاملين بالجامعة يوافقون على وجود معوقات تحول دون الاستخدام الأمثل لنظم وتكنولوجيا المعلومات في الجامعة، توصلت الدراسة إلى أن العاملين بالجامعة يوافقون على دور مشروعات نظم وتكنولوجيا المعلومات في تحويل الجامعة الى جامعة الكترونية أظهرت نتائج الدراسة أن العاملين بالجامعة يوافقون على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة بجامعة مدينة السادات، كما أوصت الدراسة إدارة الجامعة بالعمل على تنوع الدورات التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات، ولابد أن تحاول ادارة الجامعة على تقليل تلك الفجوة الرقمية بالجامعة، و تقدم بتوصيات أهما ضرورة توفير البني التحتية والموارد البشرية اللازمة لتطبيق الجامعات الإلكترونية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

3. **دراسة: (ابو المتار، 2023) دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا:** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا، ودور اختلاف المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس باختلاف رأيهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم، وقد استخدمت الدراسة المنهجين: الوصفي والمقارن، واعتمدت على الاستبانة أداة لجمع البيانات، واستخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: إن مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية جاء عاليا، وكان أكثر دور يقوم به عضو هيئة التدريس باستخدام الهواتف الذكية هو الرد على استفسارات الطلبة عبر الهاتف الذكي، بينما كان دور استخدام الهاتف الذكي في التقويم الإلكتروني للطلاب هو الدور الأقل استخداما من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا؛ وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه لا يوجد دور يعزى إلى المتغيرات الديموغرافية لأعضاء هيئة التدريس بجامعتي صنعاء والعلوم والتكنولوجيا من وجهة نظرهم في دور الهواتف الذكية في تحسين أدائهم، بينما أكدت النتائج وجود دور للهواتف الذكية في تحسين أدائهم ، وكانت أهم توصيات الدراسة بتوظيف إمكانيات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؛ لتقديم عملية تعليمية مرنة وتوفير المتطلبات اللازمة لاستخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، مثل توفير شبكة الإنترنت في القاعات الدراسية. وتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بواسطة الهواتف الذكية، واستثمارها في الإجابة عن الاستفسارات لدى أعضاء هيئة التدريس، والطلاب إلكترونيا.

4. **دراسة:** Andebe)،(2022 **دمج الحوسبة المتنقلة في أنظمة إدارة المعلومات الجامعية لتحسين الوصول وتجربة المستخدم. دراسة حالة جامعة كينيا**

"Integrating Mobile Computing in University Information Management Systems to Improve Access and User Experience"

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير تطبيق جوال ودمجه مع نظام إدارة المعلومات الجامعية الحالي (SIMS) في جامعة " "Pwani University بكينيا، بهدف تحسين الوصول إلى الخدمات وتوفير تجربة مستخدم أفضل للطلاب وأعضاء هيئة التدريس. تم تصميم التطبيق باستخدام منهجية Agile المرنة، وباستخدام خدمات الويب RESTful API وSOAP لربط النظام الأساسي بالتطبيق. تم جمع متطلبات النظام عبر استبيانات، مقابلات، وملاحظات مباشرة، وتم اختبار التطبيق من حيث الأداء، الاستخدام، والقبول من قبل المستخدمين النهائيين. أظهرت النتائج أن استخدام الهواتف الذكية بين الطلاب مرتفع جدًا، ومعظمها تعمل على نظام Androi، مما يجعل هذا النظام هو الخيار الأمثل لتطوير التطبيق. وجاءت نتائج الدراسة: الاعتماد المتزايد على الهواتف الذكية ونجاح تكامل التطبيق مع SIMS: تم ربط التطبيق بنظام SIMS عبر Microsoft Dynamics NAV Adapter. سمحت خدمات الويب RESTful وSOAP بتبادل البيانات بين النظام الأساسي والتطبيق. انخفضت الزحام في المكاتب الإدارية بسبب الاعتماد على التطبيق. يمكن تطوير النظام لدعم المزيد من الوظائف والخدمات التعليمية والإدارية. وجاءت توصيات الدراسة: تصميم بنية أمنية قوية – ضمان حماية البيانات الحساسة التي يتم تبادلها بين النظام الأساسي والتطبيق. توسيع نطاق التطبيق – دمج الخدمات الإضافية مثل الدعم الفني عبر تذاكر، الإشعارات، والمحتوى التعليمي. استخدام التطبيقات الجوالة في الكوارث – تعزيز الاستمرارية في تقديم الخدمات خلال الظروف الطارئة مثل الجائحة. تقدم حلولًا عملية لمشكلة الاعتماد على الأجهزة الثابتة في الوصول إلى الخدمات الجامعية. تُساهم في تحسين جودة الإدارة الجامعية وتجربة المستخدم، خاصة في ظل الرقمنة الالكترونية السريع.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

التعقيب العام على الدراسات السابقة: يتضح من استعراض الدراسات السابقة، مثل دراسة الفراني (2023)، ودراسة سالم (2021)، ودراسة المتار (2023)، ودراسة Andebe (2022)، اتفاقها على الأهمية المتزايدة لتطبيقات الهاتف المحمول وتكنولوجيا المعلومات في تطوير البيئة الجامعية وتحسين جودة الخدمات التعليمية والإدارية، كما أكدت جميعها وجود أثر إيجابي للتقنيات الرقمية في رفع الكفاءة وتعزيز فاعلية الأداء وتحسين تجربة المستفيدين داخل مؤسسات التعليم العالي. وفي المقابل، تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بتركيزها على بناء نموذج تفسيري يربط بين تطبيقات الهاتف المحمول والرقمنة الإلكترونية وأداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية العامة بقطاع غزة، مع اختبار الدور الوسيط للرقمنة الإلكترونية باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية(PLS-SEM) ، وهو ما يمثل إضافة علمية ومنهجية تسهم في توسيع الفهم النظري والتطبيقي للعلاقات بين هذه المتغيرات في بيئة التعليم العالي الفلسطينية.

الإطار النظري

تمهيد:

بحلول عام 2024، تجاوز عدد اشتراكات الهواتف المحمولة حول العالم 9.1 مليار اشتراك أصبح قرابة أكثر من ثلاثة أرباع سكان العالم يمتلكون الآن هواتف نقالة، لقد صارت الهواتف المحمولة كما يقول البعض أكثر التقنيات الحديثة انتشاراً، وفي بعض البلدان النامية، يفوق عدد من يمتلكون هواتف نقالة من لديهم حسابات مصرفية، أو كهرباء، أو حتى مياه نظيفة، وتتيح خدمات الاتصالات باستخدام الهواتف المحمولة الآن فرصاً كبيرة لدفع التنمية البشرية قدماً من حيث إتاحة سبل الحصول على المعلومات المتعلقة بالتعليم أو الرعاية الصحية إلى تقديم المدفوعات النقدية وإلى تحفيز المواطنين على المشاركة في العمليات الديمقراطية. وتعد خدمات الهاتف المحمول واحدة من أسرع التقنيات

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

انتشارا على مر العصور (البنك الدولي، 2024). لا تسهم تطبيقات المحمول في تمكين المستخدمين الأفراد فحسب، لكنها تثري أيضا أنماط حياتهم وموارد رزقهم وتعزز الاقتصاد في مجمله فتطبيقات الهاتف المحمول تجعل الآن بالفعل من الهواتف قوة هائلة بوصفها بوابات على العالم الإلكتروني .وتأتي الموجة الجديدة من التطبيقات أو تطبيقات الهواتف الذكية وخدمات تقنية مزج البيانات التي تحركها الشبكات عالية السرعة وشبكات التواصل الاجتماعي، ونهج استلهام الحلول من الجمهور، والابتكار، لتساعد الهواتف المحمولة في إحداث تحول في حياة الناس بالبلدان المتقدمة والنامية على حد سواء (مركز الإسكوا، 2013).

الهاتف المحمول:

مع تطور الهاتف المحمول أصبحت الأجهزة أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتي، فنتيجة للتطور المضطرد في التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا الاتصال على وجه الخصوص، أصبح الهاتف المحمول يوفر عدداً كبيراً من الخدمات خلافا عن إرسال الرسائل، ومشاهدة القنوات الفضائية، وتصفح الإنترنت، ومكالمات الفيديو، بالإضافة إلى معالجة كم كبير من البيانات في ظل توفر أجهزة نقال تقترب من إمكانات أجهزة الحاسوب بل أصحت تستخدم في. المتابعة الصحية والمحفظة الإلكترونية المالية والتخزين الهائل للبيانات ومعالجة الصور والفيديو والصوت وتقنيات الذكاء الصناعية وتطبيقات إنترنت الأشياء ومصادقات الدخول والبصمات الحيوية ومتابعة الاعمال. ولقد جاءت فكرة الهاتف المحمول Mobile Phone من فكرة عمل الراديو، فقد وجد الباحثون أنه من الممكن تطوير تكنولوجيا جديدة لاستقبال وإرسال البيانات عبر مجموعة من الترددات التي يمكن استخدامها عدة مرات عن طريق ضغط البيانات، وإرسالها عبر وحدات زمنية قصيرة جدا لإجراء مجموعة من المكالمات الهاتفية في الوقت نفسه. وعرف القصاب الهاتف المحمول: أنه عبارة عن جهاز اتصال

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

صغير الحجم، مرتبط بشبكة للاتصالات اللاسلكية، وتسمح ببث واستقبال الرسائل الصوتية والنصية والصور عن بعد وبسرعة فائقة، نظرا لطبيعة مكوناته الإلكترونية واستقلاليته العملية فهو يوصف بالخلوي، أو المحمول، أو الجوال، أو المحمول (القصاب، 2010).

1. تطبيقات الهاتف المحمول:

الهاتف المحمول هو جهاز اتصال صغير الحجم، مرتبط بشبكة للاتصالات اللاسلكية، وتسمح ببث واستقبال الرسائل الصوتية والنصية والصور عن بعد وبسرعة فائقة، نظرا لطبيعة مكوناته الإلكترونية واستقلاليته العملية فهو يوصف بالخلوي، أو المحمول، أو الجوال، أو المحمول (بنسلفينيا، 2012). حيث تعد تطبيقات الهاتف المحمول هي تطبيقات مصممة للعمل على الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، وتوفر وظائف متنوعة للمستخدمين أثناء التنقل .وهذه التطبيقات تشمل كل شيء من تطبيقات التواصل الاجتماعي والتجارة الإلكترونية إلى تطبيقات إدارة المهام والألعاب والتخزين، والمعالجة، ونقل، وتبادل المعلومات (بنسلفينيا، 2012).

2.الرقمنة الالكترونية:

عملية تحويل المعلومات من شكلها التقليدي (غير الإلكتروني) إلى شكل إلكتروني رقمي يمكن قراءته ومعالجته بواسطة الحاسوب والأجهزة اللوحية والمحمولة مع معالجها وإمكانية تخزينها على وسائط إلكترونية (مغناطيسية أو بصرية) وتوزيعها عبر شبكات البيانات. كما عرفتها جامعة (براونشفايغ التقنية – ألمانيا) بأنها الرقمنة الالكترونية هي العملية التي يتم من خلالها تحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية، ومعالجتها وتخزينها

الهاتف المحمول في فلسطين:

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

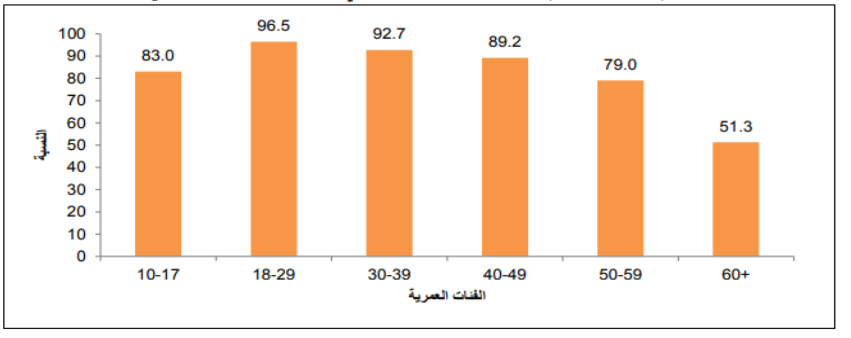
ما تزال البنية التحتية للأنشطة والقطاعات الاقتصادية الفلسطينية تستهدف وبشكل ممنهج منذ بداية الاحتلال الإسرائيلي للأراضي الفلسطينية، ونخص بالذكر هنا قطاع الاتصالات، وذلك من خلال اتخاذ مجموعة من السياسات والتدابير التي حالت دون حدوث تنمية وتطور هذا القطاع. ففي الفترة التي سبقت اتفاق أوسلو، وبشكل عام، كان الاتصال متوفرا بشكل محدود وبصعوبة كبيرة بالنسبة للفلسطينيين وحال ذلك من إمكانية التواصل فيما بينهم على المستويين المحلي والدولي فلم يكن من السهولة بمكان الحصول على اشتراك بالخدمة الهاتفية، بحيث أن التكلفة كانت عالية جدًا، بالإضافة إلى أن البعض كان ينتظر لسنوات عدة للحصول على هذه الخدمة نظرًا لاحتكار إسرائيل لقطاع الاتصالات.ناهيك عن أن كل المراسلات والاتصالات في تلك الفترة كانت تمر من خلال الجانب الإسرائيلي الذي فرض قيودًا ورقابة صارمة على الفلسطينيين تحت شعار الذرائع الأمنية (الجهاز المركزي للاحصاء، 2023). حيث أظهرت بيانات المسح أن 98.0% من الاسر في فلسطين لديها خط هاتف خليوي محمول واحد على الأقل بواقع 98.0% في الضفة الغربية و 97.8% في قطاع غزة، كما أظهرت النتائج أن نسبة الاسر في فلسطين التي يتوفر لدى أحد أفرادها هاتف ذكي واحد على الأقل بلغت 94.0 بواقع 92% في قطاع غزة و 95.2% في الضفة الغربية. الشكل رقم (1) يوضح استخدامات التطبيقات العنكبوتية حسب الفئات العمرية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

PCBS: المسح الأسري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2023

نسبة الأفراد (10 سنوات فأكثر) الذين يستخدمون الانترنت في فلسطين حسب الفئات العمرية، 2023



شكل رقم (1) نسبة الافراد 10 سنوات فأكثر الذين يستخدمون الانترنت في فلسطين حسب الفئة العمري

PCBS: Household Survey on Information and Communications Technology, 2023

PCBS: المسح الاسري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2023

جدول المؤشرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فلسطين، لسنوات مختارة

Table : Main Selected Indicators for Information and Communications Technology in Palestine, for Selected Years

Indicator	Year			السنة	المؤشر
	2023	***2019	**2018	*2017	
Percentage of Households That Have Fixed Telephone Line	28.7	31.2	31.7	33.7	نسبة الأسر التي لديها خط هاتف ثابت
Percentage of Households That Have Mobile Phone	98.0	97.3	96.5	96.6	نسبة الأسر التي لديها هاتف نقال خلوي
Percentage of Households That Have Smart Phone	94.0	86.2	82.3	84.2	نسبة الأسر التي لديها هاتف ذكي
Percentage of Households That Have Computer (Desktop,laptop,tablet)	29.1	33.2	36.9	43.1	نسبة الأسر التي لديها جهاز حاسوب (مكتبي ، محمول، لوحي)
Percentage of Households That Have Internet Access at Home	93.5	79.6	64.5	51.7	نسبة الأسر التي لديها امكانية النفاذ الى خدمة الانترنت في البيت
Percentage of Individuals (18 years and Above) Who Use the Internet	87.8	72.3	64.4	...	نسبة الأفراد (18 سنة فأكثر) الذين يستخدمون الانترنت
Percentage of Individuals (18 years and Above) Who Own Mobile Phone	94.3	90.1	88.6	...	نسبة الأفراد (18 سنة فأكثر) الذين يمتلكون هاتف نقال خلوي
Percentage of Individuals (18 years and Above) Who Own Smart Phone	85.7	72.8	66.2	...	نسبة الأفراد (18 سنة فأكثر) الذين يمتلكون هاتف ذكي

الشكل رقم (2) يوضح المؤشرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب الجنس "

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الفصل الثالث: طرق وإجراءات الدراسة

التحليل الإحصائي لدراسة أثر تطبيقات الهاتف المحمول على أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات:

وصف البيانات وإعدادها: تم استلام 278 استبانة من أعضاء الكادر الأكاديمي والإداري في الجامعات الفلسطينية في المحافظات الجنوبية. بعد مراجعة البيانات، تم استبعاد 23 استبانة لعدم اكتمالها أو وجود تناقضات في الإجابات، ليصبح العدد النهائي للاستبانات الصالحة للتحليل 253 استبانة، بنسبة استجابة بلغت 91.7%.

التحليل الإحصائي الوصفي:

وصف خصائص العينة: تم إجراء تحليل القوة الإحصائية باستخدام برنامج G*Power لتحديد الحجم المناسب للعينة لاستكشاف التأثيرات المتوسطة والقوية في نماذج الانحدار مع مستوى دلالة 0.05 وقوة 0.80. وقد تبين أن حجم العينة الفعلي (253 مشارك) يفوق الحد الأدنى المطلوب مما يضمن قوة كافية للنتائج.

توزيع العينة حسب الجنس:

جدول (1) توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	168	66.4%
أنثى	85	33.6%
المجموع	253	100.0%

توزيع العينة حسب الجامعة:

جدول (2) توزيع العينة حسب الجامعة

الجامعة	العدد	النسبة المئوية
جامعة الأزهر	118	46.6%
الجامعة الإسلامية	135	53.4%
المجموع	253	100.0%

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

توزيع العينة حسب الوظيفة:

جدول (3) توزيع العينة حسب الوظيفة

الوظيفة	العدد	النسبة المئوية
أكاديمي	97	38.3%
إداري	89	35.2%
أكاديمي إداري	67	26.5%
المجموع	253	100.0%

توزيع العينة حسب سنوات الخبرة:

جدول (4) توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
سنة - 5 سنوات	72	28.5%
6 سنوات - 10 سنوات	95	37.5%
11سنة - 15 سنة	62	24.5%
16سنة فأكثر	24	9.5%
المجموع	253	100.0%

توزيع العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول (5) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دكتوراه	51	20.2%
ماجستير	87	34.4%
بكالوريوس	98	38.7%
دبلوم	13	5.1%
ثانوية عامة	4	1.6%
المجموع	253	100.0%

تحليل الفروق بين المجموعات الديموغرافية: أظهرت نتائج اختبار ANOVA وجود فروق دالة إحصائياً في أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات حسب سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، مع فترات خبرة أطول ومستويات مؤهل أعلى تميل إلى تحقيق متوسطات أداء أعلى.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

وصف المتغيرات الرئيسية للدراسة:

المتغير المستقل: تطبيقات الهاتف المحمول:

جدول (6) وصف المتغير المستقل

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
سهولة الاستخدام	4.12	0.68	مرتفع
التوافق أو التكامل التقني	3.84	0.82	مرتفع
الأمن والخصوصية	3.57	0.91	متوسط
المرونة وإمكانية الوصول	4.29	0.62	مرتفع جدًا
التفاعل والدعم الفني	3.64	0.87	متوسط
المتغير ككل	3.89	0.78	مرتفع

المتغير الوسيط: الرقمنة الالكترونية:

جدول (7) وصف المتغير الوسيط

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
البعد التقني	3.73	0.85	مرتفع
البعد التنظيمي	3.48	0.97	متوسط
البعد الامني	3.62	0.83	متوسط
المتغير ككل	3.61	0.88	متوسط

المتغير التابع: أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات:

جدول (8) وصف المتغير التابع

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الكفاءة التشغيلية	3.91	0.79	مرتفع
جودة الخدمات التقنية	3.68	0.86	مرتفع
الابتكار التقني	3.42	0.98	متوسط
دعم اتخاذ القرار	3.79	0.82	مرتفع
التوافق مع الأهداف	3.86	0.75	مرتفع
أمن المعلومات وإدارة المخاطر	3.52	0.93	متوسط
المتغير ككل	3.70	0.86	مرتفع

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تحليل الصدق والثبات:

تحليل الثبات (Reliability Analysis) :

معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير المستقل:

جدول (9) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير المستقل

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
سهولة الاستخدام	5	0.89
التوافق أو التكامل التقني	4	0.85
الأمن والخصوصية	4	0.87
المرونة وإمكانية الوصول	4	0.88
التفاعل والدعم الفني	5	0.82
المتغير ككل	22	0.91

معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير الوسيط :

جدول (10) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير الوسيط

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
البعد التقني	3	0.84
البعد التنظيمي	4	0.86
البعد الامني	4	0.83
المتغير ككل	11	0.88

معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير التابع:

جدول (11) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المتغير التابع

البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
الكفاءة التشغيلية	6	0.89
جودة الخدمات التقنية	6	0.87
الابتكار التقني	5	0.85
دعم اتخاذ القرار	5	0.88
التوافق مع الأهداف	6	0.86
أمن المعلومات وإدارة المخاطر	5	0.83
المتغير ككل	33	0.92

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

تحليل الصدق(Validity Analysis) :

التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis)

نتائج KMO ومقياس بارتليت للمتغير المستقل (تطبيقات الهاتف المحمول):

مقياس كفاية العينة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): 0.884

اختبار بارتليت :Bartlett's Test قيمة مربع كاي = 3481.27، درجات الحرية = 231، الدلالة الإحصائية = 0.000

نتائج KMO ومقياس بارتليت للمتغير الوسيط (الرقمنة الالكترونية):

مقياس كفاية العينة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): 0.872

اختبار بارتليت :Bartlett's Test قيمة مربع كاي = 1592.43، درجات الحرية = 55، الدلالة الإحصائية = 0.000

نتائج KMO ومقياس بارتليت للمتغير التابع (أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات):

مقياس كفاية العينة Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): 0.901

اختبار بارتليت :Bartlett's Test قيمة مربع كاي = 6421.79، درجات الحرية = 528، الدلالة الإحصائية = 0.000

التباين المفسر للمتغيرات:

المتغير المستقل (تطبيقات الهاتف المحمول): فسرت العوامل الخمسة 71.38% من التباين الكلي

المتغير الوسيط (الرقمنة الالكترونية): فسرت العوامل الثلاثة 68.92% من التباين الكلي

المتغير التابع (أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات): فسرت العوامل الستة 73.15% من التباين الكلي.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

اختبار الفرضيات:

اختبار الفرض الأول: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات:

نتائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الرئيسي الأول:

جدول (12) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الرئيسي الأول

المتغيرات	معامل الانحدار(B)	الخطأ المعياري	Beta	قيمةT	الدلالة الإحصائية
الثابت	0.984	0.216	-	4.556	0.000
سهولة الاستخدام	0.226	0.057	0.219	3.965	0.000
التوافق أو التكامل التقني	0.243	0.051	0.261	4.765	0.000
الأمن والخصوصية	0.138	0.054	0.132	2.555	0.011
المرونة وإمكانية الوصول	0.287	0.062	0.278	4.629	0.000
التفاعل والدعم الفني	0.142	0.053	0.143	2.679	0.008

- معامل التحديد R^2: 0.612
- معامل التحديد المعدل Adjusted R^2: 0.604
- قيمة F: 77.842 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

نتائج تحليل الانحدار البسيط للفروض الفرعية:

الفرض الفرعي الأول.1: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على الكفاءة التشغيلية

- معامل التحديد R^2: 0.582
- قيمة F: 349.27 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.763 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الأول.2: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على جودة الخدمات التقنية

- معامل التحديد R^2: 0.541
- قيمة F: 295.36 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.736 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

الفرض الفرعي الأول.3: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على الابتكار التقني

- معامل التحديد R^2: 0.493
- قيمة F: 243.92 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.702 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الأول.4: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على دعم اتخاذ القرار

- معامل التحديد R^2: 0.524
- قيمة F: 275.78 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.724 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الأول.5: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على التوافق مع الأهداف

- معامل التحديد R^2: 0.557
- قيمة F: 315.42 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.746 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الأول.6: تأثير تطبيقات الهاتف المحمول على أمن المعلومات وإدارة المخاطر

- معامل التحديد R^2: 0.476
- قيمة F: 228.19 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.690 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

تحليل الانحدار الهرمي (Hierarchical Regression)

للتعرف على التغير التدريجي في التباين المفسر (R^2)، تم إجراء تحليل انحدار هرمي على ثلاث مراحل:

النموذج 1: المتغيرات الديموغرافية (الجنس، الجامعة، الوظيفة، الخبرة، المؤهل)

$R^2 = 0.091$

$p < 0.001$،$F = 5.342$

النموذج 2: إضافة أبعاد تطبيقات الهاتف المحمول

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

$\Delta R^2 = 0.483$

$p < 0.001$، $F-change = 45.11$

النموذج 3: إضافة أبعاد الرقمنة الالكترونية

$\Delta R^2 = 0.121$

$p < 0.001$، $F-change = 38.76$

تفسر المتغيرات الديموغرافية 9.1% من التباين، وتطبيقات الهاتف المحمول تضيف 48.3%، والرقمنة الالكترونية يضيف 12.1%، ليصل المجموع إلى 69.5% من التباين المفسر في الأداء. هذا يُظهر أن تطبيقات الهاتف المحمول هي المحرك الرئيسي، لكن الرقمنة الإلكترونية يُسهم بشكل كبير في تحسين الأداء.

اختبار الفرض الثاني: تأثير الرقمنة الالكترونية على أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات

تائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الرئيسي الثاني:

جدول (13) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للفرض الرئيسي الثاني

المتغيرات	معامل الانحدار(B)	الخطأ المعياري	Beta	قيمةT	الدلالة الإحصائية
الثابت	1.326	0.183	-	7.246	0.000
البعد التقني	0.271	0.052	0.284	5.212	0.000
البعد التنظيمي	0.238	0.048	0.267	4.958	0.000
البعد الامني	0.218	0.049	0.232	4.449	0.000

- معامل التحديد R^2: 0.587
- معامل التحديد المعدل Adjusted R^2: 0.582
- قيمة F: 118.362 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

نتائج تحليل الانحدار البسيط للفروض الفرعية:

الفرض الفرعي الثاني.1: تأثير الرقمنة الالكترونية على الكفاءة التشغيلية

- معامل التحديد R^2: 0.542
- قيمة F: 297.12 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.736 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الثاني.2: تأثير الرقمنة الالكترونية على جودة الخدمات التقنية

- معامل التحديد R^2: 0.519
- قيمة F: 270.54 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.720 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الثاني.3: تأثير الرقمنة الالكترونية على الابتكار التقني

- معامل التحديد R^2: 0.528
- قيمة F: 281.36 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.727 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الثاني.4: تأثير الرقمنة الالكترونية على دعم اتخاذ القرار

- معامل التحديد R^2: 0.501
- قيمة F: 252.49 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.708 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الثاني.5: تأثير الرقمنة الالكترونية على التوافق مع الأهداف

- معامل التحديد R^2: 0.529
- قيمة F: 282.67 ، الدلالة الإحصائية: 0.000
- معامل الانحدار Beta: 0.728 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

الفرض الفرعي الثاني.6: تأثير الرقمنة الالكترونية على أمن المعلومات وإدارة المخاطر

- معامل التحديد R^2: 0.513
- قيمة F: 264.81 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

- معامل الانحدار Beta: 0.716 ، الدلالة الإحصائية: 0.000

اختبار الفرض الثالث: الدور الوسيط للرقمنة الالكترونية:

تم استخدام تحليل الوساطة باستخدام ماكرو PROCESS لهايز (نموذج 4) لاختبار الدور الوسيط للرقمنة الالكترونية في العلاقة بين تطبيقات الهاتف المحمول وأداء وحدة تكنولوجيا المعلومات.

نتائج المقارنة بين النماذج:

جدول (14) مقارنة النماذج البديلة للوساطة

النموذج	معامل التحديد (R^2)	CFI	RMSEA	BIC	AIC
التأثير المباشر	0.485	3256.43	3312.68	0.079	0.884
الوساطة الجزئية	0.612	3127.92	3198.47	0.065	0.942
الوساطة الكاملة	0.571	3186.54	3251.19	0.073	0.912

اختبار الفرق بين النماذج(Chi-square difference test) :

الوساطة الجزئية مقابل التأثير المباشر: $\Delta\chi^2 = 128.51$ ، $\Delta df = 2$، $p < 0.001$

الوساطة الجزئية مقابل الوساطة الكاملة: $\Delta\chi^2 = 58.62$، $\Delta df = 1$ ، $p < 0.001$

تشير نتائج المقارنة إلى أن نموذج الوساطة الجزئية هو الأفضل، حيث يمتلك أفضل مؤشرات مطابقة (أعلى R^2 وCFI، وأقل AIC و BIC و RMSEA) كما أظهر اختبار الفرق بين النماذج أن نموذج الوساطة الجزئية يتفوق بشكل دال إحصائياً على النموذجين الآخرين. وهذا يؤكد فرضية الدراسة بأن الرقمنة الالكترونية يلعب دوراً وسيطاً جزئياً في العلاقة بين تطبيقات الهاتف المحمول وأداء وحدة تكنولوجيا المعلومات.

تحليل التفاعلات بين المتغيرات المستقلة والديموغرافية: لدراسة التأثيرات التفاعلية المحتملة، تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد مع إضافة التفاعلات بين المتغيرات.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

التفاعل بين أبعاد تطبيقات الهاتف المحمول: تم دراسة التفاعل بين أبعاد المتغير المستقل الرئيسية:

جدول (15) التفاعل بين أبعاد تطبيقات الهاتف المحمول

التفاعل	معامل الانحدار (β)	قيمة T	الدلالة الإحصائية
سهولة الاستخدام × المرونة	0.186	3.214	0.002
سهولة الاستخدام × الأمن	0.142	2.847	0.005
التوافق التقني × التفاعل الفني	0.124	2.365	0.019

أظهرت النتائج أن التفاعل بين سهولة الاستخدام والمرونة وإمكانية الوصول له تأثير إيجابي دال إحصائياً على أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات، مما يشير إلى أن سهولة الاستخدام والمرونة يعززان بعضهما البعض في تحسين الأداء.

مناقشة النتائج:

تُؤكد نتائج الدراسة صحة الفرضية الرئيسية، حيث أظهر تحليل الانحدار المتعدد أن تطبيقات الهاتف المحمول تؤثر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا على أداء وحدة تكنولوجيا المعلومات ($\beta = 0.70$; $p < 0.001$)، مع تفسير النموذج لـ 61.2% من التباين الكلي في الأداء.. كما تحققت الفرضية الوسيطة، حيث لعبت الرقمنة الالكترونية دورًا وسيطًا جزئيًا في العلاقة بين تطبيقات الهاتف المحمول وأداء وحدة تكنولوجيا المعلومات، بنسبة وساطة بلغت 44.6%. وهذا يشير إلى أن تأثير التطبيقات لا يقتصر على الأداء المباشر، بل يُترجم أيضًا من خلال تعزيز عمليات الرقمنة داخل المؤسسة. وتدعم هذه النتيجة نظرية نضج الرقمنة الالكترونية التي تؤكد أن التبني التكنولوجي يمهد الطريق لتحسين الأداء المؤسسي. من بين الأبعاد الفرعية، كان لـ المرونة وإمكانية الوصول أكبر تأثير على الأداء ($\beta =$

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

(0.278، تليها سهولة الاستخدام والتكامل التقني .أما بُعدَي الأمن والدعم الفني، فرغم دلالتهما الإحصائية، إلا أن تأثيرهما كان أقل نسبيًا، مما قد يعكس قلق بعض المستخدمين من الجوانب الأمنية أو ضعف البنية التحتية للدعم. بالنسبة للفروق الديموغرافية، فإن عدم وجود فروق ذات دلالة حسب الجنس أو الجامعة يدل على تجانس تصورات العينة بغض النظر عن هذه الخصائص. في المقابل، تُظهر الفروق حسب الوظيفة والخبرة والمؤهل العلمي أن الفئات الأكثر تفاعلًا مع التكنولوجيا (مثل الأكاديميين–الإداريين وحملة الدكتوراه) تُقيّم الأداء والرقمنة الالكترونية بشكل أعلى، وهو ما يتوافق مع نظرية الكفاءة التكنولوجية.

القيود:

- **محدودية العينة:** تم جمع البيانات من جامعتين فقط (الأزهر والإسلامية) في المحافظات الجنوبية، مما قد يحد من تعميم النتائج على جامعات أخرى أو قطاعات مختلفة.
- **تحيزات البيانات:** الاعتماد على استبانات مبلغ عنها ذاتيًا قد يؤدي إلى تحيز الرغبة الاجتماعية.
- **طول الاستبانة:** تحتوي الاستبانة على 60 بندًا، مما قد يسبب تعب المستجيبين ويؤثر على جودة الاستجابات.
- **التصميم المقطعي:** الدراسة تعتمد على بيانات مقطعية، مما يحد من استنتاج العلاقات السببية على المدى الطويل.

النتائج:

أولاً: مستوى استخدام تطبيقات الهاتف المحمول في الجامعات الفلسطينية:

- **جاء المستوى العام مرتفعاً** بمتوسط حسابي (3.89 من 5).

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

- جاء بُعد "**المرونة وإمكانية الوصول** "في المرتبة الأولى (4.29 – مرتفع جدًا)، يليه "**سهولة الاستخدام** – 4.12) "مرتفع)، بينما جاء بُعد "**الأمن والخصوصية** "في المرتبة الأخيرة (3.57 – متوسط).

ثانياً: مستوى الرقمنة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية:

- **جاء المستوى العام متوسطًا** بمتوسط حسابي (3.61 من 5)
- جاء **البعد التقني** في المرتبة الأولى (3.73 – مرتفع)، (يليه **البعد الأمني** – 3.62 متوسط)، ثم (**البعد التنظيمي** – 3.48 متوسط).

ثالثاً: مستوى أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الفلسطينية:

- **جاء المستوى العام مرتفعًا** بمتوسط حسابي (3.70 من 5).
- جاء بُعد "**الكفاءة التشغيلية** "في المرتبة الأولى (3.91 – مرتفع)، يليه "**التوافق مع الأهداف** – 3.86) "مرتفع)، بينما جاء بُعد "**الابتكار التقني** "في المرتبة الأخيرة (3.42 – متوسط).

رابعاً: العلاقة بين تطبيقات الهاتف المحمول وأداء وحدات تكنولوجيا المعلومات:

- **يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية** لتطبيقات الهاتف المحمول على أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات.
- تفسر تطبيقات الهاتف المحمول ما نسبته **61.2%** من التباين الكلي في أداء وحدات تكنولوجيا المعلومات. أي أن **أكثر من نصف التحسن في الأداء سببه استخدام هذه التطبيقات.**

التوصيات:

1. تعزيز الاستثمار المؤسسي في تطبيقات الهاتف المحمول الجامعية
2. اعتماد استراتيجية مؤسسية شاملة للرقمنة الإلكترونية

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

مجلة دراسات الإنسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
HCSJ
www.stcrs.com.ly
العدد 27 يناير 2026
Volume 27 January 2026
مجلة دراسات الانسان و المجتمع
Human and Community Studies Journal
تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

3. تعزيز التكامل بين تطبيقات الهاتف المحمول ومبادرات الرقمنة الإلكترونية
4. توجيه الموارد التقنية والمالية نحو تطوير جودة الخدمات التقنية والكفاءة التشغيلية
5. توسيع مبادرات الابتكار التقني داخل وحدات تكنولوجيا المعلومات
6. إجراء دراسات تشخيصية متخصصة لبعد العلاقات التنظيمية الوسيطة

ثانياً: التوصيات العامة للدراسة:

1. إنشاء لجنة مؤسسية دائمة لمواءمة تطبيقات الهاتف المحمول مع الأهداف الاستراتيجية للجامعة ومراجعة خدماتها بصورة دورية
2. تطوير نظام معلومات إداري متكامل يعتمد على تطبيقات الهاتف المحمول ويوفر للقيادات الأكاديمية والإدارية بيانات ومؤشرات تشغيلية لحظية تسهم في دعم القرارات الإدارية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي
3. أهمية الاستثمار المستمر في تطوير البنية الرقمية وتوسيع نطاق الخدمات الذكية بما يواكب متطلبات الرقمنة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.
4. تطوير أنظمة دعم القرار الإلكتروني من خلال إنشاء لوحات معلومات تفاعلية (Dashboards)مرتبطة بتطبيقات الهاتف المحمول تتيح للقيادات الأكاديمية والإدارية الوصول الفوري إلى البيانات والمؤشرات التشغيلية، بما يعزز القرارات المبنية على البيانات ويرفع كفاءة الإدارة الجامعية .
5. أتمتة العمليات الإدارية والتقنية بصورة أوسع داخل وحدات تكنولوجيا المعلومات بهدف تقليل الوقت والجهد والتكاليف التشغيلية وتحسين سرعة إنجاز المعاملات، استناداً إلى النتائج التي أظهرت ارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

أولاً: المراجع باللغة العربية:

أبو المتار، علياء. (2023). دور الهواتف الذكية في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء وجامعة العلوم والتكنولوجيا. *مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث*، 255–292.

الإسكوا، مركز التكنولوجيا(2013.) نشرة *تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية*. الأمم المتحدة. منشور رقم.E/ESCWA/ICTD/2013/5

البنك الدولي(2024) *التقرير السنوي للبنك الدولي للمعلومات والاتصالات*. استُرجع في 20 أبريل 2025 من:

https://www.albankaldawli.org/ar/about/annual-report

بنسلفينيا، روب فريدن، (2012)، تعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول، البنك الدولي – المعلومات و الاتصالات من أجل الحياة انظر الرابط:

https://documents1.worldbank.org/curated/en/923111468323372497/pdf/NonAsciiFileName0.pdf

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني(2023.) *الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني* . استُرجع في 20 أبريل 2025 انظر

https://www.pcbs.gov.ps/Portals/_PCBS/Documents/Monthly%20bulletin_204/Monthly%20bulletin_a.html

الفراني، أحمد. (2023)فاعلية مهارة إنتاج تطبيقات الهاتف النقال في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين. *كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة الملك عبد العزيز*، 85–98.

القصاب، عباس حسن(2010)*تكنولوجيا المعلومات في مجال الإدارة المدرسية*. إدارة التدريب والتطوير المهني، وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين.

العزيز، سارة. (2022). دور الموبايل البنكي في تعزيز مستوى ثقة العملاء في الخدمات البنكية الإلكترونية. *المجلة العربية لبحوث الإعلام والاتصال*، (37)، 324.

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع

تم الاستلام في : 2026/05/21 تم القبول في: 2026/05/29 تم النشر في : 2026/05/31
www.doi.org/10.62341/HCSJ

العزيز، سالم عبد الله(2021.)*نموذج مقترح لتفعيل نظم تكنولوجيا المعلومات لإنشاء الجامعة الإلكترونية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مدينة السادات، مصر.

المالكي،(2023) ""دور الدعم الفني ومستوى التفاعل في تعزيز استخدام تطبيقات الهاتف النقال في الجامعات – دراسة حالة جامعة الملك عبدالعزيز"،" مجلة جامعة الملك عبدالعزيز العلمية – الحاسبات وتقنية المعلومات، pp. 89–104، العدد 1 المجلد 15.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:

Andebe، N.، Hassan، A.، Nyambo، D. G.، & Kaijage، S. (2022). *Integrating mobile computing in university information management systems to improve access and user experience*. *Indian Journal of Science and Technology*، *15*(8)، 343–350. https://doi.org/10.17485/IJST/v15i8.1060

Frieden، R. (2012). *Maximizing the Benefits of Mobile Telephony*. World Bank، Information and Communications for Development. Retrieved from: https://documents1.worldbank.org/curated/en/923111468323372497/pdf/NonAsciiFileName0.pdf

International Organization for Standardization (ISO). (2023). *ISO standards and digital transformation*. Retrieved May 10، 2025، from: https://www.iso.org/standard/63500.html

Copyright © HCSJ
حقوق الطبع محفوظة
لمجلة دراسات الإنسان والمجتمع