JWPU
Journal of Al-Wataniya Private University

ISSN: 3105-2150

Volume (1) Number (1)
Available at: https://wpu.edu.sy/wpuj/index.php/wpuh/en

An Analytical Study Of The Reality Of E-Management Application At Al-Wataniya Private University: A Proposed Framework For Designing A Mobile App

Dr. Majdi Soubhi Arrif [1,*]

ABSTRACT

This research aimed to: identify the reality of e-management application at Al-Wataniya Private University, suggest a proposed mobile-app that serves relevant parties (students, faculty members, and employees), and propose the necessary recommendations to enable e-management application. A technique of semi-structured personal Interviews with open-ended questions was used in order to identify the reality and obstacles of applying e-management at Al-Wataniya Private University. To analyze the interview's questions, a thematic analysis approach was used, which is a method usually used to analyze qualitative data obtained from interviews .The final results were as follows: All necessary requirements for e-management application at Al-Wataniya Private University are available, including technical, administrative, financial, and human requirements. The directorates of: examinations, student affairs, finance, and information technology rely well on e-management in providing their services to the relevant parties, while human resources directorate has limited rely on e-management in providing its services.

KEYWORDS: E-management, Mobile-app, Smartphones, Academic Services.

Submitted on June 25, 2023; Revised on July 3, 2023; Accepted on July 29, 2023
© 2023 Al-Wataniya Private University, all rights reserved.

1 Faculty of Administrative and Financial Sciences, Al-Wataniya Private University, Hama, Syria.

* Corresponding author. E-mail address: Majdiar2@gmail.com

دراسة تحليلية لواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة: إطار مقترح لتصميم تطبيق هاتف محمول

د. مجدي صبحي عريف

الملخص

هدف هذا البحث إلى: التعرُّف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة، واقتراح تصميم تطبيق محمول يهدف إلى خدمة الأطراف ذات الصلة (الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين)، وتقديم التوصيات الضرورية لتمكين تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة.

تم استخدام تقنية المقابلات الشخصية نصف المهيكلة (منظمة) ذات الأسئلة مفتوحة الإجابة بغية التعرف على واقع ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة. ولتحليل أسئلة المقابلات، فقد تم استخدام منهج Thematic analysis التحليل الموضوعي، وهو منهج يستخدم عادةً في تحليل البيانات النوعية التي يتم الحصول عليها من المقابلات.

توصل البحث إلى النتائج الآتية: تتوفر كافة المتطلبات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة، من متطلبات تكنولوجية، وإدارية، ومالية، وبشرية. تعتمد مديريات: الامتحانات، وشؤون الطلاب، والمالية، ونظم وتكنولوجيا المعلومات بشكل جيد على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها للجهات ذات الصلة، أما مديرية الموارد البشرية فهي تعتمد بشكل محدود على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، تطبيق الهاتف المحمول، الهواتف الذكية، الخدمات الأكاديمية.

1. مقدمة

أدَّى اتساع دائرة المعرفة والبحث في نهايات القرن الماضي، وفي جميع مجالات الحياة، إلى بروز العديد من المفاهيم والاستراتيجيات التي غيَّرت من أُسس التفوق والنجاح، وأدَّت الزيادة الهائلة في كمية المعلومات المتوافرة إلى خلق ضرورة مُلحَّة لوضع نظم متكاملة لهذه المعلومات، تُستعمل فيها أساليب جديدة وحديثة قادرة على التعامل مع أحدث الأجهزة التقنية الحديثة القادرة على معالجة البيانات، وتخزين، واسترجاع حجم هائل من المعلومات (يونس، 2015).

ونتيجةً لهذا التغيير، فقد انتقل العمل الإداري مستفيداً من تكنولوجيا المعلومات الإدارية، من الأساليب التقليدية التي تعتمد على المعاملات الورقية والإجراءات الروتينية، إلى الأساليب الإلكترونية في الإدارة. والإدارة الإلكترونية هنا تمثل نوعاً من الاستجابة القوية لتحديات عالم القرن الواحد والعشرين الذي تختصر العولمة، والفضاء الرقمي، والمعرفة، وثورة الإنترنت، كل متغيراته وحركة اتجاهاته. وتعود فكرة هذه الإدارة إلى عام (1973) في الولايات المتحدة الامريكية، ثم بدأت تنمو وتتطور، لا سيما بعد استخدام شبكة الإنترنت، حتى أصبح الآن الكثير من المؤسسات بل الدول تُدير أنشطتها المتنوعة دون الحاجة إلى استخدام الأساليب الروتينية المختلفة (عبّان، 2016).

إنَّ فكرة الإدارة الإلكترونية تتعدى بكثير مفهوم الميكانيك الخاص بإدارة العمل داخل المؤسسة، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعدِّدة، واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها، وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواءً الداخلية أو الخارجية (نجم، 2009).

2. الدراسات السابقة العربية والأجنبية وتقييمها

في هذه الفقرة، سيتم استعراض أهم الدراسات العربية والإنكليزية التي تناولت موضوع الإدارة الإلكترونية، وتصميم تطبيق الهاتف المحمول للجامعات والمؤسسات الأكاديمية، وذلك وفق الآتي:

أولاً: الدراسات السابقة العربية

- دراسة (عماري، 2017) بعنوان: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة مجموعة من الجامعات الجزائرية.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم جميع البيانات بالاعتماد على المقابلة مع بعض أفراد عينة الدراسة، بالإضافة إلى الاستبيان.

توصَّلت إلى مجموعة من النتائج أهمها: أنَّ مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى ليس بالمرتفع، إذ وُجد أنَّه مستوى متوسط، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ذات

دلالة إحصائية تُبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

- دراسة (السمير، 2014) بعنوان: الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: مكتبة الجامعة السورية الخاصة أنموذجاً.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في مكتبة الجامعة السورية الخاصة، من خلال التعرف على مدى توفر متطلبات نجاحها من الإمكانات المالية، والتقنية، والبشرية، ومعرفة أثر استخدام الإدارة الالكترونية في تحسين أداء العاملين في المكتبة.

- دراسة (العربيد، سلمان، خضور، 2013) بعنوان: تقييم خدمات الإدارة الإلكترونية في قطاع التعليم العالي في سورية.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى الخدمات الإلكترونية المقدَّمة في قطاع التعليم العالي في سورية لكل من الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين. وقد تمَّ تطبيقها على عدد من طلاب، وأساتذة، ومعيدي الجامعات السورية الحكومية؛ الذين طُلب منهم الدخول إلى موقع الحكومة الإلكترونية، ومن ثمَّ الإجابة على أسئلة الاستبيان.

توصَّلت إلى عدد من النتائج أهمها: أنَّ الخدمات الإلكترونية في قطاع التعليم العالي في سورية لا ترتقي إلى المستوى المطلوب، وأنَّ إرسال المعاملات للتوقيع بين الأقسام والفروع إلكترونياً وفَّر الوقت وسرَّع إنجاز المعاملات.

- دراسة (الحسنات، 2011) بعنوان: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية.

هدفت هذه الدراسة إلى: رصد واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في محافظة غزة، والكشف عن المعوقات التنظيمية، والتقنية، والبشرية، والمادية التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، والتوصُّل إلى حلول وتوصيات للحد من أو التغلُّب على هذه العقبات.

وتوصَّلت إلى أنَّ: هناك مجموعة من المعوقات التي تحد من إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية أهمَّهما: معوقات تنظيمية تتمثَّل في الإجراءات الروتينية، وغياب التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية. ومعوقات تقنية تتمثَّل في صعوبة مواكبة التطور السريع للتكنولوجيا، وضعف توفر البنية التحتية اللازمة. ومعوقات بشرية تتمثَّل في ضعف الاهتمام بالتكنولوجيا، وقلة الاهتمام بتحفيز العاملين. ومعوقات مالية متمثِّلة في نقص الموارد المالية اللازمة للتحول نحو استخدام الإدارة الإلكترونية.

ثانياً: الدراسات السابقة الإنكليزية

- دراسة (S. S. Abu-Naser, 2016) بعنوان: Design and Development of Mobile University Student Guide.

تصميم وتطوير دليل متنقل لطلاب الجامعة

هدفت إلى اقتراح تطبيق محمول لإرشاد الطلاب الجامعيين يسمى "دليل إرشاد الطلاب الجامعيين المحمول". وهو عبارة عن تطبيق محمول يربط الطلاب بالأنظمة الجامعية لتسهيل التعامل مع الجدول الزمني للفصول الجامعية، وتنظيم المواعيد اليومية داخل الحرم الجامعي، وتسهيل تواصل الطلاب مع بعضهم البعض ومع أساتذتهم، وإخطار الطلاب بالتنبيهات الجديدة من خلال التطبيق.

- دراسة (S. S. Abu-Naser, 2015) بعنوان: Mobile Cloud Computing Academic Services for Palestinian Higher Educations (MCCAS).

الحوسبة السحابية المتنقلة: الخدمات الأكاديمية للتعليم العالي الفلسطيني.

قدَّمت تطبيق محمول للاستخدام من قبل مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية يدعى " Mobile Cloud Computing Academic Services (MCCAS). ووفقاً لهذه الدراسة، تمتلك مؤسسات التعليم العالي في فلسطين بنية تحتية مناسبة كالشبكة اللاسلكية أو Wi-Fi. تم استخدام منهجية Agile لتطوير التطبيق، كما تم إجراء تقييم لقياس سهولة الاستخدام ودرجة الرضى.

أظهرت النتائج نجاح التطبيق في مساعدة المستخدمين على إجراء معاملاتهم بنجاح ودقة في أي وقت، وأي مكان.

- دراسة (E. Vázquez-Cano, 2014) بعنوان: Mobile Distance Learning with Smartphones and Apps in Higher Education.

التعلم عن بعد بالهواتف الذكية والتطبيقات في التعليم العالي.

تم تطوير هذه الدراسة من خلال منظورين. الأول: منهجية وصفية لتفصيل عملية إنشاء التطبيق، والثاني: منهجية كمية يتم من خلالها تقييم تصورات الطلاب فيما يتعلق بقدرة الهواتف الذكية على تحسين تعليم المواد الجامعية.

وقد توصَّلت إلى أنَّ استخدام التطبيقات التي تم تطويرها خصيصاً لمتابعة المواد الجامعية؛ تحظى بتقدير كبير من قبل الطلاب، باعتبارها تعمل على تعزيز التعاون بين الطلاب والمدرسين. لذلك، يوصى بأن تواصل الجامعات تطوير استراتيجيات تعليمية جديدة لربط إعدادات التعليم الرسمية وغير الرسمية، والمباشرة، مع بعضها في كل مكان.

ثالثاً: تقييم الدراسات السابقة

من خلال ما تم استعراضه من دراسات سابقة، فإنَّه يمكننا أن نخلص إلى النتائج الآتية:

- هناك دراستين فقط تناولتا موضوع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات السورية. دراسة (العربيد، سلمان، خضور، 2013) التي اقتصرت على تحليل موقع الحكومة الإلكترونية بغية تقييم المعاملات في مجال التعليم العالي، ودراسة (السمير، 2014) التي تناولت متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبة الجامعية فقط.
- هناك عدد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية.
- لا تتوفر أية دراسة عربية تتناول تصميم تطبيق الهاتف المحمول للاستخدام في مجال الجامعات والمؤسسات الأكاديمية. في المقابل، هناك عدد محدود من الدراسات الإنكليزية التي تناولت هذا الموضوع.

بناءً على ما سبق، فإنَّه يمكننا القول بأنَّ هذه الدراسة تختلف عن سابقاتها وتتمتع بالأصالة العلمية، باعتبارها من أوائل الدراسات العربية، وأول دراسة سورية تتناول تحليل متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى الجامعة واقتراح تصميم تطبيق محمول لخدمة الأطراف ذات الصلة.

3. مشكلة البحث

ليس هناك أدنى شك أنَّ التطور التكنولوجي يفتح آفاقاً جديدة في أداء الأعمال الإلكترونية، لكنّه في ذات الوقت يزيد من تحديات مواكبة هذا التطور والاستفادة من هذه المزايا الجديدة. من هذا المنطلق، تسعى المنظمات المختلفة، ومنها الجامعات والمؤسسات الأكاديمية؛ إلى تطوير قدراتها التكنولوجية والاعتماد على الإدارة الإلكترونية، لكن تُغفل الكثير منها أهمية استخدام تطبيق الهاتف المحمول، الذي يوفر إمكانات أكبر للتفاعل والتواصل مع المستخدمين.

والجامعة الوطنية الخاصة، ورغم جهودها في الاعتماد على الإدارة الإلكترونية، إلا أنَّها لم تتجه حتى الآن نحو استخدام تطبيق الهاتف المحمول يساعدها على توفير خدماتها الإلكترونية بصورة تفاعلية أفضل لكل من الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين. وبالتالي يمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال السؤالين البحثيين الآتيين:

التساؤل الأول: هل تتوفر لدى الجامعة الوطنية الخاصة المتطلبات الضرورية لتطبيق الإدارة الإلكترونية؟

التساؤل الثاني: ما مدى اعتماد الجامعة الوطنية الخاصة على الإدارة الإلكترونية في تقديم الخدمات الإدارية؟

4. أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرُّف على واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة.
- اقتراح إطار لتصميم تطبيق هاتف محمول خاص بالجامعة الوطنية الخاصة WPU App يهدف إلى خدمة كل من الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين.
- تقديم التوصيات الضرورية لتعزيز تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة.

5. أهمية البحث

أولاً: الأهمية العلمية:

إنَّ انتشار الأجهزة المحمولة الذكية مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية يجعلها خياراً تكنولوجياً هاماً للتفاعل مع الطلاب، باعتبار أنَّ الأجيال الجديدة من الطلاب الذين عاشوا مع هذه التقنيات هم مستخدمين متحمسين للأجهزة المحمولة الذكية، ويتمتعون بالتفاعل الاجتماعي، ويفضلون النشاطات القائمة على المجموعات (Cheong, V. Bruno, and F. Cheong, 2012).

وعليه، فإنَّ التطرق لموضوع الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها في الجامعات، بالإضافة إلى اقتراح إطار لتصميم تطبيق محمول للاستخدام الجامعي، يمكن أن يشكِّل مساهمة علمية هامة في هذا المجال المعرفي.

ثانياً: الأهمية العملية:

تعتبر الجامعة الوطنية الخاصة بحماة من الجامعات الرائدة في سورية. وهي كغيرها من الجامعات الخاصة، تسعى لاستقطاب الطلاب، من خلال تقديم أفضل الخدمات إليهم، سواءً التعليمية منها، أو الإدارية. إنَّ تحليل مدى اعتماد الجامعة الوطنية الخاصة على الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى تصميم تطبيق محمول للجامعة الوطنية الخاصة، سيساعدها على تقديم خدماتها بصورة تفاعلية للطلاب، الأمر الذي سيعزِّز من قدراتها التنافسية ومكانتها العلمية.

6. مجتمع وعينة البحث

إنَّ عينة البحث مطابقة للمجتمع باعتباره يشتمل على عدد قليل من المفردات، وهو يتكون من مديري مديريات: نظم وتكنولوجيا المعلومات، والموارد البشرية، والمالية، والامتحانات، وشؤون الطلاب.

7. منهجية البحث

على اعتبار أنَّ هذا البحث هو من البحوث النوعية Qualitative Research، فإنَّ عملية جمع وتحليل البيانات النوعية قد تمت على مرحلتين:

أولاً: من أجل التعرف على واقع ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة، ومدى جاهزية البنية التكنولوجية اللازمة لتصميم تطبيق الهاتف المحمول، فقد تم استخدام تقنية المقابلات الشخصيةPersonal interviews technique نصف المهيكلة (منظمة) Semi structured ذات الأسئلة المفتوحة الإجابة Open-ended questions. يساعد على ذلك كون عينة البحث صغيرة، الأمر الذي يوفِّر إمكانية تخصيص وقت أكبر لمقابلة أفراد العينة وجمع البيانات المطلوبة. كما تفيد هذه التقنية في جمع بيانات نوعية دقيقة وأكثر واقعية، لأنَّها لا تقيِّد الباحث بالأسئلة المحدَّدة، وإنَّما تسمح له بالتوسع في الحوار واستنباط أفكار وأسئلة جديدة تخدم أغراض البحث. ولتحليل أسئلة المقابلات، فقد تم استخدام منهج thematic analysis التحليل الموضوعي. وهو منهج يستخدم عادةً في تحليل البيانات النوعية التي يتم الحصول عليها من المقابلات.

ثانياً: من أجل اقتراح إطار لتصميم تطبيق محمول للجامعة الوطنية الخاصة، فقد تم استخدام المنهجية الوصفية Descriptive Method. حيث تمَّت مراجعة وتحليل كافة الأدبيات والتطبيقات المصمَّمة للجامعات، بهدف الوصول إلى خدمات ووظائف التصميم المقترح.

8. مفهوم الإدارة الالكترونية

لعلَّ فكرة الإدارة الإلكترونية Electronic Management تتعدى بكثير مفهوم الآليّة الخاصة بإدارة العمل داخل المؤسسة، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات المختلفة والمتعدِّدة، واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها، وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية. وبذلك تشمل الإدارة الإلكترونية جميع مكونات الإدارة من تخطيط، وتنفيذ، ومتابعة، وتقييم، وتحفيز، إلا أنَّها تتميز بقدرتها على تخليق المعرفة بصورة مستمرة وتطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة بصورة تحقِّق تكامل الرؤية، وهذا ما دفع الكثير من منظِّري الفكر الإداري المعاصر للنظر إليها على أنَّها إنجاز الوظائف الإدارية بكفاءة وفعالية باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف المنظمة (الشريف، 2013).

وقد عرَّف (نجم، 2009) الإدارة الإلكترونية بأنَّها: "قدرة القطاعات المختلفة على توفير الخدمات للمواطنين، وإنجاز المعاملات عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين، وبتكاليف، ومجهود أقل". ويتَّفق معه (ياسين، 2005) في أنَّها: "منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً لإنجاز الأعمال باستخدام النظم والوسائل الإلكترونية عبر الشبكات".

وهذا يعني من وجهة نظر (عبّان، 2016) أنَّ الإدارة الإلكترونية ليست أعمالاً يتم إنجازها عبر الشبكة العالمية (الإنترنت)، أو عبر الشبكة الداخلية (الإنترانت)، وأيضاً ليست عملية تبادل للملفات والمعلومات داخل منظمة ما، أو بينها وبين غيرها من المنظمات (الإكسترانت)، بقدر ما هي استخدام لنتاج القدرة

التقنية في تحسين مستويات أداء الأجهزة الإدارية، ورفع كفاءتها، وتعزيز فعاليتها في تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين، وقطاع الأعمال بسرعة عالية، وتكلفة منخفضة، مع ضمان سرية وأمن المعلومات المتناقلة.

9. تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية

وهي تلك التطبيقات التي تقدِّم مجموعة متنوعة من الخدمات الإلكترونية لإدارة المؤسسات التعليمية، وذلك استجابةً إلى حاجتها لتطوير العمل الإداري فيها، بغية مواكبة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية. ومن هذه التطبيقات، تلك التي تتعلَّق بإدارة شؤون الطلاب، والمعلمين، والموظفين، والشؤون المالية والحسابات، بالإضافة إلى إدارة المخازن والمشتريات (الوادي، 2011).

ففيما يتعلق بالتطبيقات الطلابية فإنَّها تتضمن تنظيم الجداول، وتوزيع الفصول، والسجلات، وتوزيع الطلاب، ونظام القبول والتسجيل، ونظام الحضور والغياب، وتصحيح الاختبارات والأنشطة المدرسية، ونظام متابعة الانتقالات، وكذلك نظام الامتحانات، والنتائج والتقارير الدورية لدرجات الطلاب. يضاف إلى ذلك، أنَّ الإدارة الإلكترونية تعزِّز التواصل التعليمي بين المؤسسة التعليمية والمنزل، من خلال الاتصال عبر الشبكة، والحصول على كافة المعلومات المتصلة بالتحصيل الدراسي وتبادل المعلومات إلكترونياً، وتحقيق مستوى أعلى من التواصل بين المعلمين والطلاب. وذلك كله يتم عن طريق إدارة، وتخزين، ومعالجة كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالطلاب (أبو أمونه، 2009).

أمَّا تطبيقات المعلمين والموظفين فهي تتضمن بياناتهم الأولية، والبيانات الوظيفية، وبيانات المؤهلات العلمية ومستحقاتهم، وتقارير الأداء الوظيفي، والحالة الصحية، وتقارير الأعمال السنوية، وتعييناتهم، ومتابعة الحضور والانصراف، والغياب والتأخير، والإجازات، والدورات التدريبية.

وهناك تطبيقات مصادر التعلم والمكتبات التي تتضمن توفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب، والمصادر، والمراجع، وتنظيم الاستعارة والزيارة (نجم، 2009).

10. أهمية الهواتف الذكية في العملية التعليمية

أصبحت الهواتف الذكية منتشرة بين جميع أطياف المجتمع وخاصة الطلاب، وذلك نظراً لتطور تقنياتها، وتعدُّد خدماتها التي يمكن أن تقدِّمها في مجال التعليم والتعلم. فالهواتف الذكية تتسم بقدرتها العالية على الوصول إلى الأفراد في أي مكان وأي وقت، وأثبتت جدواها وحاجة المجتمعات الضرورية لها، والمساهمة في التغلب على ما يعانيه التعليم التقليدي من مشكلات. وهناك سمات وخصائص للتعلم عن طريق الهواتف الذكية منها أنَّه من الممكن أن نتعلم في أي مكان وأي وقت، والاتصال بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) بأسرع وقت، كما يمكن أن تتيح فرص التفاعل بسهولة بين أطراف العملية التعليمية

عن طريق تبادل الرسائل النصية القصيرة والبلوتوث وغيرها من التقنيات المتوفرة في أجهزة الهواتف الذكية، وسهولة التنقل به أثناء التعلم، والمساهمة في توفير نموذج حديث للعملية التعليمية (الدهشان، 2013).

11. مفهوم تطبيق الهاتف المحمول

إنَّ تطبيق الهاتف المحمول هو برنامج حاسوب، مصمَّم ليعمل على الهواتف الذكية، وأجهزة الحاسوب اللوحي، وغيرها من الأجهزة النقالة. وهو الموجة الجديدة في استخدام الهواتف النقالة. فلم تعد الهواتف النقالة مجرَّد أجهزة للاتصالات الهاتفية الصوتية فقط، بل تتعدَّاها إلى تبادل رسائل الوسائط المتعدِّدة كالصور، والفيديو، واستخدام البريد الالكتروني، والإنترنت. ونظراً للإمكانيات الهائلة في الهواتف الذكية، فقد أصبح بالإمكان استغلال هذه الإمكانيات من قبل تطبيقات متعدِّدة تُفيد المستخدم (الدهشان، 2013).

12. تجارب بعض الجامعات في استخدام تطبيق الهاتف المحمول

سنتطرَّق في هذه الفقرة إلى استعراض بعض الأمثلة عن جامعات قامت باستخدام تطبيق الهاتف المحمول، وذلك على المستوى الدولي، والعربي، والمحلي.

أولاً: دولياً:

ذكرت دراسة (E. Vázquez-Cano, 2014) بأنَّه يمكن لطلاب جامعة فينيكس Phoenix الأمريكية من خلال التطبيق الخاص بالجامعة أن يقوموا بعرض مواد الدورة التدريبية الخاصة بهم، والإشارة إلى المشاركات ووضع علامات عليها حتى في حال عدم اتصالهم بالإنترنت، فضلاً عن المشاركة في مناقشات الفصل، والحصول على نقاط المشاركة المطلوبة من أي مكان. كما يمكن لطلاب جامعة فلوريدا الدولية Florida International University استخدام أحد تطبيقاتها لاستعراض المراجع المتوفرة في المكتبة، والوصول إلى محتوى الفيديوهات، وحتى البقاء على إطلاع حول الفرق الرياضية للجامعة. وأطلقت الجامعة الأمريكية المفتوحة التي مقرها الولايات المتحدة الأمريكية تطبيق AUFIS App يتيح للطلاب استعراض محتويات المقررات الدراسية، وتلقي إشعارات ورسائل، والتواصل مع الطلاب الآخرين، وتحميل صور وفيديو وأفلام، واستعراض العلامات، وغيرها.

وفي شهر كانون الثاني 2013 أطلقت جامعة هارفارد الأمريكية تطبيق Harvard Mobile App الذي يقدِّم خدماته للطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والموظفين، والزوار.

وأطلقت جامعة إنديانا Indiana State University الأمريكية تطبيق ISU App الذي يقدِّم خدماته للطلاب مثل: استكشاف المعلومات حول الجدول الزمني للحرم الجامعي، والوصول إلى روابط مفيدة، وغيرها.

كما تستخدم كل من جامعة كاليفورنيا California، وجامعة كامبريدج Cambridge، ومعهد ماساشوستس Massachusetts Institute of Technology تطبيقات تقدِّم خدمات متنوعة للطلاب مثل: التقويم الجامعي، والإبلاغ عن حالات الطوارئ، وإشعارات الدفع، وحركة حافلات النقل، وغيرها.

ثانياً: عربياً:

ذكرت دراسة (Abu Naser, Abu Ghosh, Atallah, 2015) بأنَّ الجامعة الإسلامية بغزة قامت بتصميم تطبيق يعمل بنظام أندرويد يدعى "Student Portal"، وذلك لعرض جدول المحاضرات والامتحانات على الطلاب من أي مكان وفي أي وقت، وإخطارهم بالمواعيد تلقائياً، بالإضافة إلى عرض كشف العلامات. الميزة اللافتة في التطبيق أنَّه يقوم بتحويل الهواتف المحمولة للطلاب إلى الوضع الصامت أثناء المحاضرات.

وهناك تطبيق محمول لجامعة القدس المفتوحة يستخدم تكنولوجيا الهواتف الذكية لتقديم الخدمات للطلاب. يمكن للطلاب التأكد من بياناتهم الإحصائية المتعلقة بالجامعة دون الحاجة إلى الإنترنت، ولكن يعتمد ذلك على موقع الجامعة الإلكتروني مباشرةً. علاوةً على ذلك، فإنَّه لا يتضمن الأنشطة الرئيسية مثل الإعلان، والتسجيل في الفصل الدراسي.

كما قامت الجامعة العربية الأمريكية في فلسطين بتصميم تطبيق هواتف ذكية AAUP App يقوم بتوفير الخدمات التالية: تسجيل المواد والسحب والإضافة، والاطلاع على برنامج المحاضرات، والعلامات، والغيابات، والأمور المالية، وتوفير خدمة البطاقة الشخصية الجامعة الإلكترونية التي تُغني الطالب عن حمل بطاقته في حرم الجامعة، والاطلاع على الأخبار، وخريطة الجامعة ودليل القاعات والمباني، والقيام بجولة افتراضية.

وطورَّت جامعة الإمارات العربية المتحدة تطبيق يدعى UAEU Mobile App يقدِّم خدماته للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين، ويتيح الخدمات التالية: دفع الرسوم الطلابية، والجدول الدراسي، والحضور والغياب، وحساب المعدَّل التراكمي، وتقديم طلب عمل إضافي، وطلب إجازة، واستخراج بطاقة خريج، وغيرها.

وهناك تطبيق لجامعة أم القرى السعودية يدعى "UQU Mobile App" يقدِّم للطلاب الخدمات التالية: الجدول الدراسي، والسجل الأكاديمي، والرسائل العلمية، وخطة الطالب، والمقررات المطروحة، وطلب تغيير التخصص، والعقوبات، والمعدل التراكمي. كما يقدِّم للموظفين خدمة المرتبات، والغيابات،

ولأعضاء هيئة التدريس خدمات: الجدول الدراسي، والسجل الأكاديمي، وتقارير الإشراف على الرسائل العلمية.

أخيراً، طوَّرت جامعة المجمعة السعودية تطبيق محمول يقدِّم للطلاب الخدمات التالية: استعراض الغيابات والعقوبات والمكافآت والمعلومات الشخصية والسلف والإعانات، واستعراض المقررات المختارة والمتبقية والسجل الأكاديمي، واستعراض نتائج المقررات والتسجيل والحذف والإضافة، وغيرها.

ثالثاً: محلياً:

في شهر تشرين الأول 2018 أطلقت الجامعة الافتراضية السورية تطبيق الهاتف المحمول AVU App مدفوعةً بضرورات نظام التعليم عن بعد المطبَّق فيها. وهي الجامعة الوحيدة في سورية التي تستخدم ميزة تطبيق الهاتف المحمول. يقدِّم التطبيق خدماته للطلاب فقط، وهي: الصفوف، والامتحانات، والإشعارات، ونظام إدارة التعلم. بالإضافة إلى خدمات أخرى مثل: معلومات عن الجامعة، ونظام الطلبات، واتصل بنا، وآخر الأخبار، وخدمة التواصل بين الطلاب.

13. تحليل واقع ومعوِّقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة

لتحليل واقع ومعوِّقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة، فقد تمَّ استخدام منهج التحليل الموضوعي. وفقاً لهذا المنهج، فإنَّه وبغرض تسهيل التحليل، فقد تمَّ تصميم جدول يتضمن الأسئلة المطروحة في المقابلة، بحيث يُعطى لكل سؤال رقم متسلسل، وترميز (أو تقييم) محدَّد. وفي هذه الدراسة فإنَّ الترميز المحدَّد لكافة الأسئلة هو إما إيجابي أو سلبي.

أولاً: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

يستلزم تطبيق الإدارة الإلكترونية توافر أربعة من المتطلبات وهي: الفنية أو التكنولوجية، والبشرية، والمالية، والإدارية. وفيما يلي تحليل لمدى توافر هذه المتطلبات في الجامعة الوطنية الخاصة.

❖ **المتطلبات الفنية أو التكنولوجية**

الجدول (1): تحليل المتطلبات الفنية أو التكنولوجية

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
1	هل تتوفر حواسيب لكل الموظفين الذين يقتضي عملهم استخدامها؟	نعم	إيجابي
2	هل هناك شبكة ربط موحدة ومتكاملة تربط جميع الحواسيب؟	نعم	إيجابي
3	هل تتوفر شبكات إنترانت، وإكسترانت، وإنترنت في الجامعة؟	نعم	إيجابي
4	هل هناك بريد إلكتروني لكل أعضاء الهيئة التدريسية والموظفين؟	نعم	إيجابي

5	هل يتوفر عدد كافٍ من الطابعات والماسحات الضوئية اللازمة لإنجاز الأعمال الإدارية؟	نعم	إيجابي
6	ما هو اسم نظام المعلومات المحاسبي المستخدم في مديرية المالية؟	Automata	إيجابي
7	ما هو اسم نظام إدارة التعليم المستخدم في كل من مديرية الامتحانات ومديرية شؤون الطلاب؟	Automata	إيجابي
8	ما هو اسم نظام المعلومات الحاسوبي المستخدم في مديرية الموارد البشرية؟	Automata	إيجابي
9	هل يوجد نظام أرشفة إلكتروني؟ وما هو اسمه؟	نعم Automata	إيجابي
10	هل يوجد نظام مشتريات إلكتروني؟	لا	(سلبي)
11	هل هناك مبرمجين يعملون ضمن المديرية، بحيث تكون مهمتهم تطوير تطبيقات خاصة بالجامعة؟	نعم	إيجابي

يتبين من الجدول السابق أنَّ (10) إجابات من بين (١١) حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على توفر قدر كافٍ من المتطلبات الفنية أو التكنولوجية في الجامعة الوطنية الخاصة.

❖ المتطلبات البشرية

الجدول (2): تحليل المتطلبات البشرية

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
12	هل تشترط الجامعة ضرورة أن يجيد الموظفين الجدد استخدام الحاسب الآلي؟	نعم	إيجابي
13	هل يجيد جميع الموظفين والإداريين الحاليين التعامل مع الحاسب الآلي؟	نعم	إيجابي
14	هل لديكم خطة لتدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم في استخدام تطبيقات وبرامج الحاسوب اللازمة لإنجاز أعمالهم؟	نعم	إيجابي
15	ما هي الدورات التي تم تنفيذها لتطوير المهارات الحاسوبية للموظفين؟	دورات على برنامج Automata	إيجابي
16	هل يتقبل الموظفين بسهولة أية تغييرات في طرق وقواعد العمل التي اعتادوا العمل عليها؟	نعم	إيجابي

يتبين من الجدول السابق أنَّ كافة الإجابات قد حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على توفر كافة المتطلبات البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة.

❖ المتطلبات الإدارية والمالية

الجدول (3): تحليل المتطلبات الإدارية والمالية

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
17	هل هناك إدراك من قبل إدارة الجامعة لأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية؟	نعم	إيجابي

18	ما هو تقييم سيادتكم لفعالية الإجراءات المتعلقة بنقل القرارات والتوجيهات الصادرة من رئاسة الجامعة، في مقابل استقبال التقارير والمذكرات المطلوبة؟ بمعنى هل هناك سرعة في إنجاز الأعمال؟	نعم	إيجابي
19	هل تتمتع قواعد وإجراءات العمل المعمول بها حالياً بالمرونة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية؟	نعم	إيجابي
20	في حال اقتضى تطبيق الإدارة الإلكترونية تعديل لبعض قواعد وإجراءات العمل المتبعة حالياً، فهل تتمتع إدارة الجامعة بالصلاحيات اللازمة لذلك؟	نعم	إيجابي
21	حالياً، هناك توجه من قبل عدد كبير من الجامعات نحو استخدام تطبيق الهاتف المحمول، وبعض التطبيقات تقدِّم خدمات مثل: بيان راتب للمدرسين، وعدد الساعات الإضافية، وجدول الدوام والإجازات للموظفين. فهل هناك تخوف بشأن سرية المعلومات؟	نعم الخوف من إساءة استخدام هذه المعلومات السرية	إيجابي
22	هل تتوفر الإمكانات المالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، بما في ذلك إمكانية تطوير تطبيق محمول خاص بالجامعة الوطنية؟	نعم	إيجابي

يتبين من الجدول السابق أنَّ كافة الإجابات قد حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على توفر كافة المتطلبات الإدارية والمالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة.

ثانياً: مدى الاعتماد على الإدارة الإلكترونية في تقديم الخدمات الإدارية

تقدِّم الجامعة الوطنية الخاصة (كحال باقي الجامعات) خدماتها لثلاث فئات من المستفيدين وهي: الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين. وذلك، من خلال مديريات: شؤون الطلاب، والامتحانات، والمالية، والنظم IT، والموارد البشرية، والشؤون الإدارية، والسكرتاريا.

❖ **خدمات مديرية الامتحانات**

الجدول (4): تحليل خدمات مديرية الامتحانات

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
23	تستخدمون حالياً نظام Automata، ما هو تقييمكم لفعالية النظام من حيث سهولة الاستخدام وجودة المخرجات؟ وهل يلبي حاجاتكم من المعلومات والتقارير؟	سهل الاستخدام ويلبي الحاجات بشكل جيد	(إيجابي)
24	عادةً، تقوم كل كلية بوضع برامج المذاكرات والامتحانات الخاصة بها، والإعلان عنها من خلال لوحات الإعلانات. فهل يتم إرسال نسخة إلكترونية إلى البوابة الخاصة لكل طالب؟	لا. يتم الإعلان عنها بواسطة لوحة الإعلانات فقط، بالإضافة إلى مجموعات واتس آب غير الرسمية بين الطلاب	(سلبي)
25	بالنسبة لأعضاء الهيئة التدريسية، فقد جرت العادة أن يتم إرسال نسخة عن هذه البرامج، من خلال مجموعة WhatsApp الخاصة بكل كلية. فهل هذا الإجراء رسمي من قبل الجامعة؟	اجتهاد شخصي موافق عليه من قبل رئاسة الجامعة الوطنية، ولا	(سلبي)

	وهل هناك وسيلة إلكترونية أخرى مثل البريد الإلكتروني الخاص بكل مدرِّس؟	يتم استخدام البريد الإلكتروني لإرسال نسخة	
26	هل يتم التواصل مع شعب الامتحانات في الكليات عبر البريد الإلكتروني، أم بشكل ورقي؟	عبر البريد الإلكتروني	(إيجابي)
27	هل تتوفر نسخة إلكترونية عن السياسة والإجراءات الامتحانية، ويمكن للطلاب وأعضاء هيئة التدريس الحصول عليها بشكل إلكتروني؟	نعم	(إيجابي)

يتبين من الجدول السابق أنَّ (٣) إجابات من بين (5) حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على اعتماد مديرية الامتحانات على الإدارة الإلكترونية بشكل جيد في تقديم خدماتها.

❖ خدمات مديرية شؤون الطلاب

الجدول (5): تحليل خدمات مديرية شؤون الطلاب

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
28	هل تتوفر إمكانية تسجيل المواد بشكل إلكتروني من خلال البوابة الإلكترونية للطالب؟	نعم	(إيجابي)
29	هل هناك إمكانية حذف وإضافة المواد بشكل إلكتروني من خلال البوابة الإلكترونية للطالب؟	لا	(سلبي)
30	هل يتم تزويد كل طالب بنسخة عن جدول دوامه من خلال حسابه على البوابة الإلكترونية؟	نعم	(إيجابي)
31	في حال وجود رسوم ينبغي على الطالب سدادها، فهل يتم إبلاغه من خلال حسابه على البوابة الإلكترونية؟	نعم	(إيجابي)
32	في حال استحقاق إنذار بالغياب على أحد الطلاب، فهل يتم إبلاغه بشكل إلكتروني عبر البوابة أم بشكل ورقي؟	عبر البوابة الإلكترونية	(إيجابي)
33	في حال استحقاق إنذار أكاديمي على أحد الطلاب، فهل يتم إبلاغه بشكل إلكتروني عبر البوابة أم بشكل ورقي؟	بشكل ورقي	(سلبي)

يتبين من الجدول السابق أنَّ أربع إجابات من أصل ست حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على اعتماد مديرية الامتحانات على الإدارة الإلكترونية بشكل جيد في تقديم خدماتها.

❖ خدمات مديرية المالية

الجدول (6): تحليل خدمات مديرية المالية

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
34	تعتمد مديرية المالية في أداء مهامها على نظام Automata، ما هو تقييمكم لفعالية النظام من حيث سهولة الاستخدام وجودة المخرجات؟ وهل يلبي حاجاتكم من المعلومات والتقارير؟	جيد	(إيجابي)

35	هل يتم إرسال بيان بالراتب الشهري للموظفين وأعضاء الهيئة التدريسية عبر البريد الإلكتروني؟	حالياً يتم الإرسال على واتس آب	(إيجابي)

يتبين من خلال الإجابة الثانية، أنَّ الخدمة الوحيدة التي تقدِّمها الإدارة المالية للموظفين وأعضاء الهيئة التدريسية، وهي بيان بالراتب الشهري، يتم إرسالها إليهم بشكل إلكتروني عبر تطبيق واتس آب.

❖ خدمات مديرية الموارد البشرية

الجدول (٧): تحليل خدمات مديرية الموارد البشرية

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
36	تعتمد مديرية الموارد البشرية في أداء مهامها على نظام Automata، ما هو تقييمكم لفعالية النظام من حيث سهولة الاستخدام وجودة المخرجات؟ وهل يلبي حاجاتكم من المعلومات والتقارير؟	جيد ويلبي الاحتياجات في حال تم استثماره على أكمل وجه	(إيجابي)
37	من المفترض أن يكون هناك تقييم دوري لأداء الموظفين. هل يتم إرسال نتيجة التقييم للموظفين بشكل ورقي أم إلكتروني؟	بشكل ورقي	(سلبي)
38	هل تتوفر للموظفين إمكانية استعراض إجازاتهم، وساعات التأخير، والغيابات، والساعات الإضافية بشكل إلكتروني عن طريق البوابة أو الموقع الإلكتروني؟ أو هل يتم تزويدهم بنسخة عن طريق البريد الإلكتروني؟	للأسف لا، مع إمكانية الحصول عليها بشكل ورقي.	(سلبي)
39	هل يتم تقديم الإجازات بشكل إلكتروني باستخدام البريد الإلكتروني أم بشكل ورقي؟	بشكل ورقي.	(سلبي)
40	هل تتوفر نسخة إلكترونية عن سياسة الموارد البشرية للجامعة؟	نعم	(إيجابي)

يتبين من الجدول السابق أنَّ (3) إجابات من بين (5) حصلت على تقييم سلبي، وهذا يدل على ضعف اعتماد مديرية الموارد البشرية على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها.

❖ خدمات مديرية النظم وتكنولوجيا المعلومات

الجدول (٨): تحليل خدمات مديرية النظم وتكنولوجيا المعلومات

الرقم	السؤال	الإجابة	التقييم
41	من الملاحظ أنَّه تم الاستعاضة عن البريد الإلكتروني كوسيلة أساسية للمراسلات والاتصالات الإدارية بمنطقة مشتركة لتبادل الملفات. هل يتم الاعتماد على	يتم الاعتماد على البريد الإلكتروني والمنطقة المشتركة لتبادل الملفات معاً	(إيجابي)

	هذا البديل كوسيلة أساسية، أم لا يزال الاعتماد على الورق؟		
42	هل خدمة wi-fi متاحة لكافة الطلاب والموظفين وأعضاء الهيئة التدريسية؟	متاحة للموظفين وأعضاء الهيئة التدريسية ما عدا الطلاب، مع العلم بأنَّه كانت هذه الميزة متاحة لهم، لكن ونظراً لكثرة الأعداد فقد أدى ذلك إلى زيادة العبء وبطء الشبكة	(إيجابي)
43	تتوفر الآن مكتبة إلكترونية على الموقع الإلكتروني للجامعة، فهل يجري تحديثها بشكل دوري؟	نعم	(إيجابي)
44	هل هناك إجراءات أمنية لحماية الحواسيب والمعلومات مثل تغيير كلمات المرور بشكل دوري، وحظر استخدام ذاكرة الفلاش، وغيرها؟	نعم	(إيجابي)
45	هل تتوفر للموظفين نسخة إلكترونية عن دليل مديرية النظم وتكنولوجيا المعلومات الخاص بقواعد وإجراءات سياسة المعلومات المتبعة؟	نعم ومتوفرة على الموقع	(إيجابي)

يتبين من الجدول السابق أنَّ جميع الإجابات الخمس حصلت على تقييم إيجابي، وهذا يدل على اعتماد مديرية النظم وتكنولوجيا المعلومات على الإدارة الإلكترونية بشكل جيد في تقديم خدماتها.

14. الإطار المقترح لتصميم تطبيق هاتف محمول للجامعة الوطنية الخاصة

إنَّ الخدمات التي يقدِّمها هذا الإطار المقترح؛ تمثِّل خلاصة ما تم استعراضه من تجارب لبعض الجامعات (عالمياً، وعربياً، ومحلياً) في استخدام تطبيق الهاتف المحمول. وإنَّ الهدف من تصميم واستخدام هذا التطبيق هو تقديم خدمات أكثر تفاعلية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والموظفين، وتسهيل إنجاز الأعمال الإدارية، والبقاء على إطلاع دائم حول البرامج والأخبار في أي وقت وأي مكان.

أولاً: الوصف العام

إنَّ التطبيق المقترح يدعى "WPU App"، وهو يعمل على الأجهزة الذكية بنظام أندرويد وآبل، ويخدم ثلاث مجموعات من المستخدمين: الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والموظفين.

يمكن تصميم التطبيق باستخدام أداة البرمجة المرئية App Inventor for Android (AIA) التي تم تطويرها من قبل Google لتمكين غير المبرمجين من بناء تطبيقات الهاتف المحمول بسهولة.

ثانياً: مميزات التصميم

- أن يكون التطبيق مجاني.

- أن يستخدم حجم ذاكرة منخفضة.
- أن يتَّصف بسهولة الاستخدام.
- إمكانية الاستخدام بدون إنترنت.
- أن تكون سمات تصميم التطبيق بحسب ألوان شعار الجامعة.
- أن يتم تسجيل الدخول للطلاب بحسب الرقم الجامعي ونفس كلمة المرور إلى البوابة الإلكترونية، وبحسب الرقم الوظيفي لأعضاء الهيئة التدريسية والموظفين.

ثالثاً: خدمات للطلاب

- تحويل الهاتف المحمول إلى الوضع الصامت أثناء المحاضرة والامتحان.
- تسجيل المقررات والحذف والإضافة.
- رسالة تذكير بتاريخ ومكان كل محاضرة.
- رسالة تذكير بتاريخ ومكان كل امتحان.
- استعراض برنامج المحاضرات.
- استعراض كشف العلامات.
- العقوبات والإنذارات.
- إرسال شكوى أو ملاحظة.
- كشف بالأقساط المدفوعة والمستحقة.
- كشف بالحضور والغياب.
- تحميل المقررات الإلكترونية.
- إنشاء مجموعة محادثة بين الطلاب.
- التواصل مع عضو هيئة تدريسية.

رابعاً: خدمات لأعضاء هيئة التدريس

- تحويل الهاتف المحمول إلى الوضع الصامت أثناء المحاضرة والامتحان.
- رسالة تذكير بتاريخ ومكان كل محاضرة.
- رسالة تذكير بتاريخ ومكان كل امتحان.
- استعراض برنامج المحاضرات.
- إرسال شكوى أو ملاحظة.
- كشف راتب شهري.
- جدول بالساعات الإضافية.

- قرارات جامعية.
- تحميل المقررات الإلكترونية.
- توصيف مقرر جامعي.
- تقرير مقرر جامعي.

خامساً: خدمات للموظفين

- جدول حضور وانصراف شهري.
- جدول بالساعات الإضافية.
- نتائج تقييم الأداء.
- كشف راتب شهري.
- تقديم طلب إجازة أو تبرير غياب.
- دليل وإجراءات العمل.
- إرسال شكوى أو ملاحظة.

سادساً: خدمات مشتركة

- لغة التطبيق (عربي، وإنكليزي).
- لمحة عن نشأة وأهداف الجامعة.
- روابط إلى صفحات الجامعة على مواقع التواصل الاجتماعي.
- آخر أخبار الجامعة.
- مكتبة الجامعة وروابط تحميل المراجع.
- الهياكل التنظيمية للجامعة (مجلس الأمناء، ومجلس الجامعة، والمديريات).
- صور للجامعة وكلياتها.
- خريطة الجامعة وجولة افتراضية.
- مواقف الباصات ومسارات النقل.
- نظام التسجيل والامتحانات والعقوبات.
- استلام إشعارات بأي شيء جديد (مناسبات، واحتفالات، وأخبار).

15. نتائج البحث

على ضوء تحليل واقع ومعوّقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة الوطنية الخاصة، فقد تم التوصل إلى النتائج الآتية:

لقد حقَّقت الجامعة الوطنية الخاصة تقدماً ملحوظاً باتجاه تعزيز الاعتماد على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها للأطراف ذات المصلحة من طلاب، ومدرسين، وموظفين. ففي بحث سابق تم القيام به منذ حوالي ثلاث سنوات، تبيَّن محدودية الاعتماد على الإدارة الإلكترونية، أما اليوم فقد تم تحسين إنجاز الكثير من الأعمال والخدمات بشكل إلكتروني.

كما تمت الإجابة على تساؤلي البحث:

التساؤل الأول: هل تتوفر لدى الجامعة الوطنية الخاصة المتطلبات الضرورية لتطبيق الإدارة الإلكترونية؟

تبيَّن توفر كافة المتطلبات الضرورية لتطبيق الإدارة الإلكترونية من متطلبات فنية أو تكنولوجية، ومتطلبات إدارية، ومتطلبات مالية، ومتطلبات بشرية.

التساؤل الثاني: ما مدى اعتماد الجامعة الوطنية الخاصة على الإدارة الإلكترونية في تقديم الخدمات الإدارية؟

تبيَّن أنَّ مديريات: الامتحانات، وشؤون الطلاب، والمالية، ونظم وتكنولوجيا المعلومات تعتمد بشكل جيد على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها للجهات ذات الصلة. أما مديرية الموارد البشرية فهي تعتمد بشكل محدود على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدماتها.

بناءً على ما سبق، يمكن القول بأنَّ الجامعة الوطنية الخاصة تمتلك كل المقومات اللازمة لإطلاق تطبيق الهاتف المحمول الخاص بها والذي سيشكِّل أبرز خدماتها الإلكترونية، وسيعزِّز من ميزاتها التنافسية.

16. توصيات البحث

بناءً على النتائج التي تمَّ التوصُّل إليها، فإنَّه يمكن اقتراح التوصيات الآتية:

إنَّ الاعتماد على الإدارة الإلكترونية في تقديم خدمات تفاعلية متنوعة لكل من الطلاب، وأعضاء الهيئة التدريسية، والموظفين؛ من شأنه أن يزيد من الميزة التنافسية للجامعة الوطنية، الأمر الذي سينعكس على استقطاب أعداد متزايدة من الطلاب والمدرسين، فضلاً عن تحسين تصنيف الجامعة بالمقارنة مع باقي الجامعات السورية. بناءً على ذلك، يوصي هذا البحث بضرورة العمل المستمر على زيادة الاعتماد على الإدارة الإلكترونية في إنجاز الأعمال وتقديم الخدمات، وخصوصاً ما يتعلق بمديريات الموارد البشرية والامتحانات، من خلال مواكبة التطورات التكنولوجية ذات الصلة، مثل تفعيل آلية تفقد حضور الطلاب بشكل رقمي عبر رمز QR.

كما نوصي بضرورة وضع استراتيجية متكاملة لإطلاق تطبيق الهاتف المحمول الخاص بالجامعة الوطنية الخاصة WPU App، بحيث تتضمن المراحل التالية:

المرحلة الأولى: تدعيم فريق المبرمجين الحاليين بمتخصصين إضافيين.
المرحلة الثانية: تحديد مميزات التصميم، والخدمات التي سيتم تقديمها للطلاب، والمدرسين، والموظفين.
المرحلة الثالثة: وضع موازنة تقديرية بالاحتياجات المالية.
المرحلة الرابعة: وضع جدول زمني للتنفيذ.
المرحلة الخامسة: إطلاق تطبيق الهاتف المحمول وفق التصميم المقترح في هذا البحث، وتقييم فعالية عمل التطبيق بالاعتماد على ردود وآراء المستخدمين، وذلك بغية تطويره وتعظيم الفوائد المتحققة منه.

المراجع

المراجع العربية

[1] أبو أمونه، يوسف محمد. (2009). *واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونياً في الجامعات الفلسطينية النظامية– قطاع غزة*، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية الدراسات العليا، غزة، فلسطين.

[2] الحسنات، ساري عوض. (2011). *معوقات تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات الفلسطينية*، رسالة ماجستير غير منشورة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، فلسطين.

[3] الدهشان، جمال علي. (2013). استخدام الهاتف المحمول في التعليم بين التأييد والرفض، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية الثانية "نظم التعليم العالي في عصر التنافسية"، بكلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مصر.

[3] السمير، علي حسين. (2014). *الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: مكتبة الجامعة السورية الخاصة أنموذجاً*. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، المجلد 1، العدد 2، ص 49–93.

[4] الشريف، عمر أبو هاشم. (2013). الإدارة الإلكترونية – مدخل إلى الإدارة التعليمية الحديثة، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر.

[5] عبّان، عبد القادر. (2016). *تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، دراسة سيسيولوجية ببلدية الكاليتوس العاصمة*، أطروحة دكتوراه غير منشورة، إدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

[6] العربيد، عدنان؛ سلمان، حيان؛ خضور، أحمد. (2013). *تقييم خدمات الإدارة الإلكترونية في قطاع التعليم العالي في سورية*، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، (35)6، ص 129–146.

[7] عماري، سمير. (2017). *دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة مجموعة من الجامعات الجزائرية*، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد بوضياف– المسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر .

[8] نجم، عبود. (2009). الإدارة والمعرفة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[9] الوادي، محمود حسين. (2011). المعرفة والإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

[10] ياسين، سعد غالب. (2005). الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، الإدارة العامة للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية.

[11] يونس، مجدي محمد. (2015). التحول نحو الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم لمواكبة تحديات العصر الرقمي، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر.

المراجع الأجنبية

[1] S. S. Abu-Naser, M. Abu-Ghosh, and R. R. Atallah, “Mobile cloud computing: Academic services for Palestinian higher education institutions (MCCAS),” *Int. J. Res. Eng. Sci. (IJRES)*, vol. 3, no. 1, pp. 22–27, Jan. 2015.

[2] S. S. Abu-Naser, A. M. Dawoud, and K. M. Al Sheik Ali, “Design and development of mobile university student guide,” *J. Multidisciplinary Eng. Sci. Studies (JMESS)*, vol. 2, no. 1, pp. 193–197, Jan. 2016.

[3] C. Cheong, V. Bruno, and F. Cheong, “Designing a mobile-app-based collaborative learning system,” *J. Inf. Technol. Educ.: Innov. Pract.*, vol. 11, pp. 97–119, 2012, doi: 10.28945/1582.

[4] E. Vázquez-Cano, “Mobile distance learning with smartphones and apps in higher education,” *Educational Sciences: Theory & Practice*, vol. 14, no. 4, pp. 1505–1520, 2014, doi: 10.12738/estp.2014.4.2012.