

A Proposed Electronic System for a Smartphone to Improve Communication Between Academics, Administrators, and Students at Palestinian Universities: Palestine Ahliya University as a Case Study

Hiba Mustafa Salahat

Ahmad Mohammed Hasasneh

Palestine Ahliya University

Sameh Nadeer Taqatqa

Cyprus International University

Abstract: This study has investigated the improvement of communication between students, academic and administrative departments at Palestinian universities, Palestine Ahliya University (PAU) in particular, by proposing a smart phone application. In particular, the study aimed to measure the level of administrative and academic communication provided to students and staff by the current e- services (portal and e- mail) and traditional paper method at PAU, and thus identify their most prominent administrative and academic needs. In this paper, the descriptive analytical method was used and a questionnaire was distributed to academics and head of administrative departments who have direct contact with university students. A random sample of the university students of different levels was selected at PAU as a case study. More precisely, 221 questionnaires were distributed, 169 were retrieved and analyzed using Google Drive. The results showed a real weakness in the communication level between the academic departments, administrative departments, and students, which shows that the current e- services at PAU are not sufficient and need to be enhanced. In particular, 82% of staff reported poor communication through the academic portal, and 70% reported poor communication via email. The rates of communication weakness of the academic gate and e- mail for students were lower than teachers, reaching 72.2% and 67.2%, respectively. The results also showed that there is a lot of time and effort wasted by using the traditional method. All of these currently used methods led to poor commitment to the university policy and instructions and additional workload for the administrative departments. In addition to that, the results showed the most important academic and administrative needs for students, academic and administrative departments. The most important needs were the administrative ones (83.6% for teachers and 81.4% for students), most notably, the admission and registration services followed by the needs of the Alumni and Training Unit. Ranked second were the academic needs (75.8% for teachers and 72.6% for students) which include the policy of exceptions and absence, and academic advising services. Therefore, developing a smart phone application that meets all of these needs would play an important role in bridging and activating communication between the students as well as academic and administrative departments.

Keywords: Smart Phone Application, Palestine Ahliya University, Google Drive, E- services.

مقترح نظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي لأساتذة الجامعات الفلسطينية وطلبها لتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي دراسة حالة: جامعة فلسطين الأهلية

هبة مصطفى صلاحات

أحمد محمد حساسنة

جامعة فلسطين الأهلية

سامح نظير طقاطقة

جامعة قبرص الدولية

الملخص: تبحث هذه الدراسة في تحسين وتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي في الجامعات الفلسطينية من خلال اقتراح نظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي للأساتذة والطلبة، وقد تم اختيار جامعة فلسطين الأهلية كحالة للدراسة لسعيها الحديث في أن تصبح إحدى مؤسسات التعليم العالي الرائدة في مجال استخدام التكنولوجيا واستثمارها لتوفّر أحدث التقنيات والأنظمة للأكاديميين والطلبة في الجامعة. أن الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو قياس مستوى التواصل الإداري والأكاديمي الذي توفره الجامعة للأساتذة والطلبة من خلال طرق التواصل الحالية المستخدمة والمتمثلة في (البوابة الإلكترونية، البريد الإلكتروني، والأسلوب الورقي التقليدي)، إضافة إلى تحديد أبرز احتياجاتهم الإدارية والأكاديمية.

ولقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع أداة البحث (الاستبانة الإلكترونية) وارسالها إلى عناوين البريد الإلكتروني لعينة الدراسة بطريقة العينة الطبقية العشوائية التناسبية على جميع الأكاديميين المتفرغين وغير المتفرغين، وجميع مدراء الدوائر الإدارية ذات الاتصال المباشر مع الأساتذة والطلبة، وعينة عشوائية من الطلبة في كافة السنوات الدراسية، بحيث تم توزيع (221) استبانة، وتم استرجاع (169) منها وتحليلها بواسطة (Google Drive) الذي تظهر من خلاله النتائج على شكل نسب مئوية. وأظهرت النتائج ضعفاً في مستوى التواصل الإداري والأكاديمي في الجامعة نتج عن عدم فعالية البوابة الإلكترونية والبريد الإلكتروني كوسيلة للتواصل بين الأساتذة والطلبة، حيث أظهرت النتائج ضعفاً في مستوى التواصل الإداري والأكاديمي الذي توفره الجامعة للأساتذة من خلال البوابة الأكاديمية بنسبة مئوية بلغت (82%) والبريد الإلكتروني بنسبة مئوية بلغت (70%)، في حين بينت أن مستوى الضعف الإداري والأكاديمي الذي توفره للطلبة من خلال البوابة الإلكترونية والبريد الإلكتروني كانا بنسبة مئوية بلغت (72.2%)، (67.2%) على التوالي. إضافة إلى استهلاك كبير في الوقت والجهد نتيجة لاتباع الأسلوب التقليدي. نشأ عنها جميعها ضعف في اتباع السياسات والتعليمات، وعبء عمل اضافي تعاني منه الدوائر الإدارية. كما وبينت النتائج أبرز احتياجات الأساتذة والطلبة في الجامعة، والتي كان أهمها الاحتياجات الإدارية بنسبة مئوية بلغت (83.6%) للأساتذة، وبنسبة مئوية بلغت (81.4%) للطلبة، وأبرز محاور هذه الاحتياجات الإدارية هي خدمات دائرة القبول والتسجيل، وخدمات وحدة الخريجين والتدريب. يليها الاحتياجات الأكاديمية بنسبة مئوية بلغت (75.8%) للأساتذة، وبنسبة مئوية بلغت (72.6%) للطلبة، وأبرز محاور هذه الاحتياجات الأكاديمية هي التعريف بسياسة الاستثناءات والاحتساب والغياب للطلبة، وخدمات مرحلة الارشاد والتوجيه للطلبة الحاليين والجدد. وخلصت الدراسة إلى توصيات أهمها: تفعيل النظام الإلكتروني المقترح كتطبيق للهواتف الذكية ليكون حلقة وصل بين أطراف العملية الأكاديمية والإدارية، والعمل على تزويد الأساتذة والطلبة باحتياجاتهم الأكاديمية والإدارية الملحة من خلال النظام الإلكتروني المقترح والذي سيعمل على الحد من المشاكل سابقة الذكر.

الكلمات المفتاحية: النظام الإلكتروني، هاتف ذكي، جامعة فلسطين الأهلية، Google Drive، الريادة.

1- المقدمة

لقد ساهم تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نمو مجتمع ريادة الأعمال وتطوره من خلال خلق فرص نمو هائلة في السوق والتي يقوم باستغلالها رواد أعمال يتسمون بالإبداع من خلال نماذج تقنية خلاقة وأفكار مبتكرة تلي رغبات السوق أو تخلق سوقاً جديدة بمساحات شاسعة لا حدود لها، وتعتبر البرمجيات (بما فيها تطبيقات الهواتف الذكية) أحد أكبر روافده على الإطلاق [1].

إن جامعة فلسطين الأهلية تسير على نهج مسؤول في إدارة الأعمال ينتج عنه تأثيرات ايجابية على الصعيد التكنولوجي وعلى صعيد ريادة الأعمال، وذلك من خلال تبنيها للمبادرات المستدامة ومعايير الابتكار، والبحث عن بدائل للحلول التقليدية، واتباع ممارسات جديدة، وتأهيل رواد الأعمال، وصقل مهاراتهم، وتتعدى ذلك لمساعدتهم على تحقيق النجاح. حيث انها تعمل على تعزيز مفهوم الاستدامة من خلال حرصها على تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للطلبة والأكاديميين من خلال مراعاة ابعاد الاستدامة من حيث النظم التكنولوجية، والنظم الاقتصادية، والأداء والقدرات المؤسسية. لذا، جاءت هذه الدراسة لتحقيق مفهومي الريادة والاستدامة من خلال مقترح ريادي لتطبيق هاتف ذكي لتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي في الجامعات الفلسطينية.

2- المشكلة المطروحة في البحث

تكمن المشكلة المطروحة في هذه الدراسة في أن كثيراً من الطلبة يبررون تقصيرهم الأكاديمي أو عدم انضباطهم في اتباع تعليمات وسياسات الجامعة إلى جهلهم بهذه السياسات، وعدم تجاوب الأساتذة معهم في الرد على استفساراتهم ومتابعة طلباتهم في بعض الأحيان، إضافة إلى عدم حصولهم على التغذية الراجعة في وقتها المناسب، من جهة أخرى، فإن الأساتذة يشكون عدم معرفتهم وإطلاعهم على ما يستجد من سياسات وارشادات وتعميمات إلى ضعف في طرق التواصل التقليدية والإلكترونية مع الطلبة والهيئة الإدارية.

كما ويواجه الطلبة مشاكل أكاديمية وإدارية في تواصلهم مع الأساتذة من خلال طرق التواصل الحالية، فالطلبة الجدد يجدون صعوبة في ايجاد أجوبة عن استفساراتهم أيام الارشاد والتوجيه بنسبة مئوية بلغت (78%)، وصعوبة في تعرفهم إلى أعضاء الهيئة التدريسية في كليتهم بنسبة مئوية بلغت (84%) بالرغم من تخصيص ايام للإرشاد والتوجيه من خلال دائرة العلاقات العامة. أما في مرحلة الارشاد الأكاديمي للطلبة الحاليين فيجهل الطلبة سياسة الجامعة في تنفيذ الارشاد الأكاديمي بنسبة مئوية بلغت (80%) فيقعون في أخطاء أكاديمية تعرضهم للخطر الأكاديمي بنسبة مئوية بلغت (81%) بالرغم من ارشادهم وتنبيههم نتيجة لانخفاض معدلهم التراكم أو التخصصي على هيئة تنبيه أو انذار أول أو انذار ثان في كشف العلامات الخاص بهم الذي يجدونه في حسابهم من خلال دخولهم للبوابة الأكاديمية واللقاءات مع المرشد الأكاديمي لكن هذه الطريقة غير كافية، بحيث لا يتم تنبيههم بشكل مستمر. كما أن الطلبة يشعرون باستهلاك كبير للوقت والجهد أثناء متابعة طلباتهم من خلال الجهات الإدارية مثل دائرة القبول والتسجيل بنسبة مئوية بلغت (93%) والدائرة المالية بنسبة مئوية بلغت (81%) وذلك نتيجة لعدم وجود اطلاع على كيفية اتباع الاجراءات بطريقة متسلسلة ومنظمة، إضافة إلى ضعف مشاركتهم في الفعاليات والأنشطة داخل الجامعة وخارجها بسبب ضعف التواصل بين الجهة المعلنة عن النشاط والطلبة بنسبة مئوية بلغت (77%)، علاوة على ذلك، يواجه كثير من الطلبة صعوبة في استخدام البوابة الأكاديمية كوسيلة اتصال مع الأساتذة والمرشدين الأكاديميين بنسبة مئوية بلغت (62%)، كما أن البوابة الأكاديمية لا تمكنهم من طلب نماذج من خلالها بنسبة مئوية بلغت (86%)، وعدم معرفتهم بتجاوزهم لعدد الغيابات المسموح بها أن وجدت فهي لا تمكنهم من التواصل مع مدرسي مساقاتهم المسجلة التي قد يتغيبون عنها بنسبة مئوية بلغت (83%) بالرغم من تواصل عمادة الكلية مع الطلبة من خلال نشر التعليمات والتعميمات على شكل اعلانات يتم تعليقها في مباني الكلية بالأسلوب الورقي التقليدي. كما أن بعض الطلبة لا يعتقدون بجودة البريد الإلكتروني بنسبة مئوية بلغت (71%).

ومن جانب آخر، فالأساتذة أيضاً يواجهون مشاكل أكاديمية وإدارية في تواصلهم مع الطلبة من خلال طرق التواصل الحالية، تبرز اثناء ارشاد طلبتهم أكاديمياً بنسبة مئوية بلغت (80.7%) وذلك نتيجة عدم تمكنه من الاطلاع بشكل جيد على تعليمات الارشاد الأكاديمي بنسبة مئوية بلغت (49.3%) وصعوبة في التواصل مع الطلبة الذين

سيرشدهم بنسبة مئوية بلغت (49.3%) مما يعيق اتمام مرحلة ارشاد الطلبة بالشكل الصحيح، ويتسبب بعبء عمل اضافي للدوائر الإدارية التي تتابع الارشاد الأكاديمي مثل دائرة القبول والتسجيل والدائرة المالية، كما أنه يواجه صعوبة في التواصل مع الطلبة الذين قبلت أعدار غيابهم عن الامتحانات بنسبة مئوية بلغت (41.6%). وبناء على ما سبق، فإن الطرق التقليدية والتكنولوجية الحالية التي تستخدمها الجامعة لا تكفي وبجاجة إلى تحسين.

لقد أوصت عديد من الدراسات [1-15] بضرورة استخدام تقنية الهواتف الذكية في التعليم الجامعي وتوظيفها بشكل يخدم المقررات الجامعية، وتدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف خدمات الهواتف الذكية في التدريس الجامعي، حيث أن هذه التقنيات لعبت دوراً أساسياً في مفهوم التعلم الإلكتروني الذي يعد الخطوة الأولى نحو التعلّم الذي يمكننا من تحقيق وايصال المعرفة في المكان والزمان الذي نحتاجه مما يساهم في تحسين جودة التعليم ويتيح فرصاً لتحسين التفاعل والتواصل بين المحاضر والطالب [13]. فقد انتشر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية بشكل واسع وبسر وسهولة من قبل الأساتذة بنسبة مئوية بلغت (88%) واستخدامها من قبل الطلبة بنسب مئوية بلغت (97.1%).

إن تكنولوجيا التعليم ورقمنة التعليم أصبحت لسان هذا العصر والتي تستوعب اكبر المعارف والعلوم، واللغة التي يفهمها الطلبة، والتي من خلالها تصل الأفكار بأسهل الطرق، وبناء عليه، سعت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية إلى متابعة التطورات المتلاحقة في مجال رقمنة التعليم وتعميمها على المؤسسات التعليمية ما أمكن [7]. كما وتم تحديد استراتيجيات مهمة للجامعات الفلسطينية نوعية و متميزة تستوعب مستحدثات التكنولوجيا المعلوماتية والرقمية المعاصرة لإدارة وتوظيف التعليم التقني المتميز والتي تمثلت في استراتيجيات حددها أعضاء هيئة التدريس لجامعة فلسطينية نوعية في مجال إنتاج وإدارة وتوظيف المعرفة التكنولوجية المتميزة وهي: دعم التعليم الإلكتروني والمكتبة الإلكترونية والنشر الإلكتروني، وتجهيز البنى التحتية للمعرفة المعلوماتية، واستقطاب الكفاءات المتميزة في مجال صناعة وإدارة وتوظيف المعرفة المتطورة، التدريب المستمر للهيئات الإدارية والأكاديمية في الجامعة لتحسين وتطوير عملهم، والمتابعة الحثيثة والمستمرة لإنشاء تخصصات جديدة تفي بمفهوم المعرفة المستجدة عالمياً وفي جميع المجالات [8].

مشكلة البحث:

بناء على كل ما سبق، وللحد من مشكلة الفجوة الرقمية وضعف التواصل بين المدرس والطلاب من جهة والذي كان بنسبة مئوية بلغت (62%)، والدوائر الإدارية مع الأكاديميين والطلاب من جهة أخرى بنسبة مئوية بلغت (47.7%)، نقترح في هذه الورقة العلمية تصميم نظام إلكتروني كتطبيق للهواتف الذكية لتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي بين الطلبة والأكاديميين من جهة، والدوائر الإدارية ذات العلاقة من جهة أخرى، ويتماشى مع مستجدات العصر والتطورات التكنولوجية ويكون ذو فائدة للجامعة، بحيث يشمل النظام على أبرز ما يحتاجه الأطراف سابقة الذكر خلال المرحلة الجامعية، ويساهم في تقليل العبء الإداري للموظفين في الدوائر الإدارية ذات العلاقة.

أسئلة البحث:

1. ما مستوى التواصل الإداري والأكاديمي الذي توفره الجامعة للأساتذة والطلبة من خلال طرق التواصل الحالية المستخدمة والمتمثلة في (البوابة الإلكترونية، البريد الإلكتروني، والأسلوب الورقي التقليدي)؟.
2. ما أبرز الاحتياجات الإدارية والأكاديمية للأساتذة والطلبة في جامعة فلسطين الأهلية؟.
3. ما التصور المقترح لنظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي لتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي في الجامعة؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

1. قياس مستوى التواصل الإداري والأكاديمي الذي توفره الجامعة للأساتذة والطلبة من خلال طرق التواصل الحالية المستخدمة والمتمثلة في (البوابة الإلكترونية، البريد الإلكتروني، والأسلوب الورقي التقليدي).
2. تعرف أبرز الاحتياجات الإدارية والأكاديمية للأساتذة والطلبة في جامعة فلسطين الأهلية.
3. الخروج بمقترح نظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي لتعزيز التواصل الإداري والأكاديمي في الجامعة.

2- أدبيات الدراسة:

لا توجد دراسات عربية سابقة تتعلق باقتراح نظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي لأساتذة الجامعات وطلبتها على حد علم الباحثين، في حين وجدت دراسات أجنبية حديثة ناقشت امكانية تطبيق الهاتف الذكي لطلبة الجامعات ولأعضاء الهيئة التدريسية لتقديم خدمات إدارية وأكاديمية، إلا أن هذه الدراسات كانت على شكل فقرات على مواقع إلكترونية، ومنها: نشرت (Cortez, 2017) مقالة بعنوان "طلبة الجامعات يجدون أن التطبيقات الذكية أداة مساعدة ولكنها تحتاج إلى تخصيص أكثر للمعلومات" حيث أشارت الباحثة أن استطلاع الرأي للطلبة حول تطبيق الهاتف الذكي الذي يساعدهم في حياتهم الجامعية مفيد، إلا أنهم بحاجة إلى معلومات وبيانات أكثر تخصيصاً لتقديم خدمات تقنية أفضل، وأنه لا يزال هناك مجال للتحسين، حيث أن التطبيقات تؤثر على اختيار الطلبة للجامعات، وتساعدهم على التنقل في الحرم الجامعي، حيث يريد حوالي ثلاثة أرباع الطلاب الذين شملهم الاستطلاع أن تستخدم كلياتهم بياناتهم الشخصية كما تستخدمها شركات الاعمال، ويرغبون في رؤية التخصيص المستند إلى البيانات في أربعة مجالات هي: الإعداد الوظيفي، مثل المساعدة في العمل والتدريب، الدعم المالي، مثل التعليم والمساعدة المالية، الدعم الأكاديمي، مثل تسجيل الدورة التدريبية وتتبع المحاضرة، والحياة الطلابية، مثل الإقامة ومجلس شؤون الطلبة. ومن بين الطلاب الذين عرض عليهم هذا التطبيق المركزي، ذكر (68%) أنهم ما زالوا غارقين في حجم المعلومات التي قدمتها كلياتهم عندما بدأوا باستخدام التطبيق للعمل لأول مرة، وأظهرت المقالة أن الطلاب يحققون الاستفادة عندما تكون الكليات قادرة على تخصيص معلوماتهم كل بحسب كليته ومستواه، وايصالها بطريقة تفاعلية رقمية كيفية تفاعلها خارج الفصل الدراسي [14].

كما ونشر (Amin, 2017) مقالة حول "أفضل عشرة جامعات عالمية من حيث استفادتها من تطبيقات الهاتف الذكي" حيث بينت المقالة أن غرس المؤسسات التعليمية التي أُجريت عليها الدراسة تجربة تطبيقات المحمول في الحرم الجامعي جاءت بنتائج ايجابية، وان تطوير تطبيقات الهواتف المحمولة لهذه الجامعات لن يساعد الطلاب فحسب، بل سيساعد الموظفين على التواصل والتعاون والتوظيف بطرق جديدة تمامًا. حيث أن المؤسسات تتعاون عبر الأقسام، وتشرك الطلاب من جميع القدرات التقنية، والاتصالات المستهدفة والقطاعية، وتروج للمناسبات الخاصة، وتستخدم التخصيص، وأفضل هذه الجامعات في العالم من حيث استخدامها لتطبيقات الهاتف المحمول للعام 2017، على الترتيب هي: جامعة ولاية انديانا، جامعة ولاية كاليفورنيا، جامعة كامبريدج، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في في أمريكا، جامعة تكساس، جامعة ولاية كارولينا الشمالية، جامعة كولجيت، جامعة جورج تاون، جامعة ماساتشوستس، جامعة نوتردام. ويرى الباحثون أن التطبيقات العشرة التي تم استخدامها في الجامعات آنفة الذكر تعود بالفائدة حال تطبيقها لدى الجامعات الأخرى، فهي تسهل على الطلبة التنقل في الجامعات الضخمة كبيرة المساحة حيث تزود الطلبة بخرائط للحرم الجامعي، كما أن هذه التطبيقات يمكن استخدامها لإرشاد وتوجيه الطلبة الجدد أيام الإرشاد الأكاديمي، وتسمح للطلبة بإضافة المساقات واسقاطها، كما وتجعل المواد الدراسية أكثر فعالية

وسهولة في الاستخدام من قبل الطلبة، بحيث يقوم الطلبة بتوجيه كاميرا الهاتف إلى المادة الدراسية للوصول إلى مزيد من مقاطع الفيديو والصور ذات الصلة، كما وتستخدم متابعة الخريجين وتسهيل حصولهم على معلومات للوظائف المتاحة، ولإبقاء الطلبة على اطلاع دائم بالأحداث، والأنشطة، والمؤتمرات التي تجري في الجامعة، ولتنظيم وتعزيز التزام الطلبة بالدوام من خلال توفير المعلومات اللازمة حول التقييم الأكاديمي والشعب الدراسية والمواد الدراسية ومعلومات حول الأكاديميين[9].

3- مواد البحث وطرائقه

أ- منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي بالحصول على نتائج كنسب مئوية باستخدام Google Drive وتم استخدام أسلوب المقابلة لجمع المعلومات من مدراء الدوائر الإدارية ذات الاتصال المباشر مع الطلبة. وتم بناء أداة إلكترونية لجمع البيانات وهي استبانة خاصة بالأساتذة والتي تم توزيعها بشكل عشوائي من خلال إرسالها إلى عناوين البريد الإلكتروني للأساتذة على جميع الأساتذة المتفرغين وغير المتفرغين وتم استرجاع (65) استبانة منها من أصل (117)، واستبانة تم توزيعها على عينات عشوائية من الطلبة أيضاً، حيث تم إرسالها إلى بريد الطلبة الإلكتروني الجامعي وتم استرجاعها جميعها وعددها (104). حيث تضمنت استبانة الطالب والأكاديمي جزئين هما: معلومات عامة، وفقرات الدراسة والتي شملت أربعة محاور هي 1- مدى استخدام العينة للهاتف المحمول الذكي، 2- ومقياس مستوى فعالية طرق التواصل الحالية التي تستخدمها الجامعة من خلال فقرات حول فعالية (البوابة الأكاديمية، البريد الإلكتروني) واخيراً، 3- أبرز الاحتياجات الأكاديمية لكل من الأساتذة والطلبة، 4- وأبرز الاحتياجات الإدارية والإدارية لكل من الأساتذة والطلبة. وبناء على هذه المعلومات تم اقتراح مخطط إلكتروني يشمل معظم المتطلبات الوظيفية للنظام المقترح.

ب- أدوات جمع البيانات: تم اعتماد عدة طرق لجمع البيانات الخاصة بدراسة وتحليل النظام الحالي وتعريف وتحديد متطلبات النظام الجديد على النحو الآتي:

- ✓ تحليل الوثائق. ومنها الاطلاع على النماذج الأكاديمية والإدارية المستخدمة.
 - ✓ الاستبيانات التي يتم جمعها من الأساتذة والطلبة في الجامعة.
 - ✓ المقابلات الشخصية مع رؤساء الدوائر الإدارية والأكاديمية، والأساتذة في الجامعة.
 - ✓ ملاحظة سير العمل في الدوائر الإدارية والأكاديمية ذات الاتصال المباشر مع الطلبة والأساتذة.
 - ✓ دراسة أنظمة إلكترونية أجنبية شبيهة وكذلك مراجعة بعض الدراسات ذات العلاقة.
- ج- النظام المقترح: (البحث الحالي هو مقترح نظام إلكتروني لتطبيق هاتف ذكي، حيث إنه سيتم العمل على تكوين فريق برمجي لتطوير النظام الإلكتروني المقترح ليصبح تطبيقاً متاحاً للطلاب والاستاذ على (Play Store) يقدم مجموعة من الخدمات للأكاديمي والطلبة إضافة إلى إتاحة الفرصة للتواصل بين الأكاديمي والطلبة من جهة وبين الأكاديمي والطلبة مع الجهات الإدارية ذات العلاقة من جهة أخرى، وذلك من خلال توفير خدمات للتواصل عبر إشعارات أو رسائل من خلال مجموعة خاصة بأساتذة وطلبة كل قسم وكلية، والتي تبيينها واجهات التطبيق المقترحة في الشكل رقم (1)، (2):

الشكل رقم (1) واجهة التطبيق الخاصة بالأكاديمي

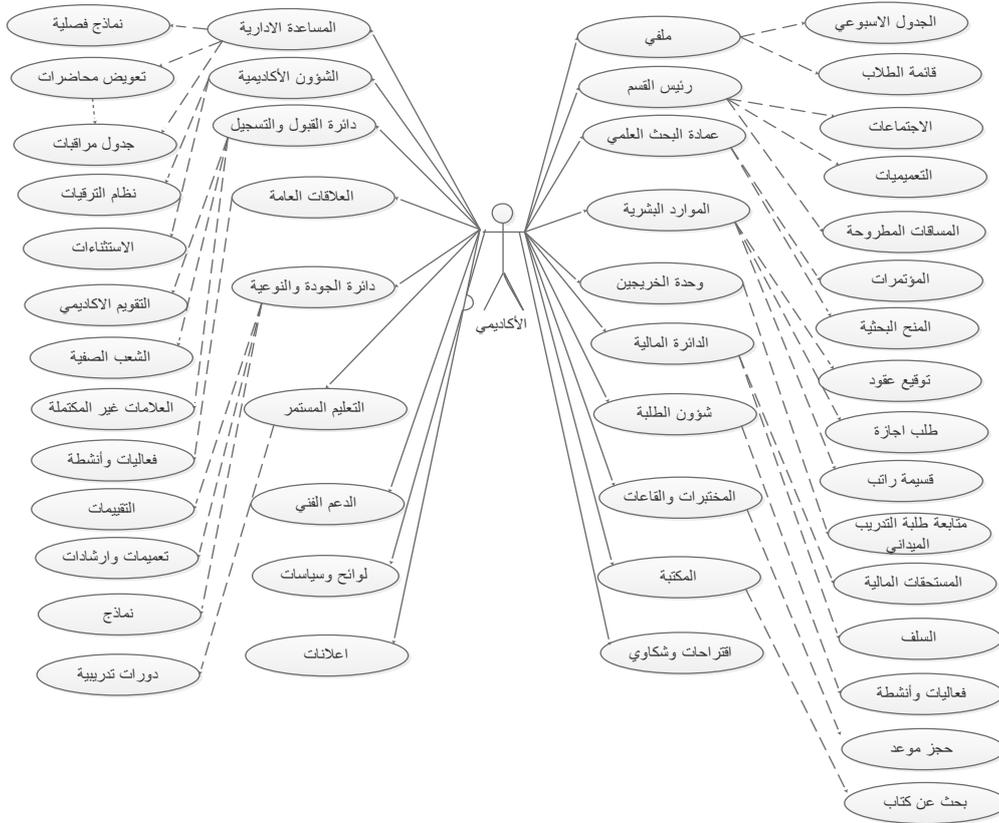


الشكل رقم (2) واجهة التطبيق الخاصة بالطالب

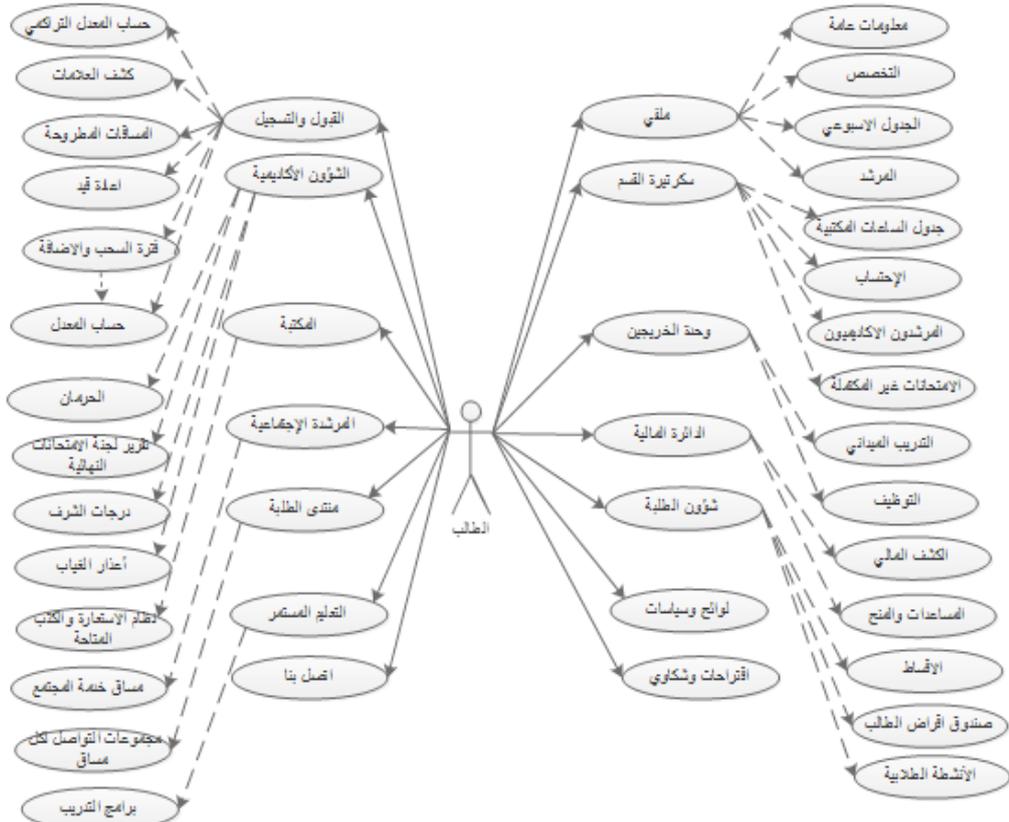


فيما تبين الأشكال (3)، (4)، (5) الآتية المتطلبات الوظيفية لكل من الطالب والأكاديمي ومسؤول النظام، والتي تم رسمها باستخدام لغة النمذجة الموحدة (UML) Unified Modeling Language.

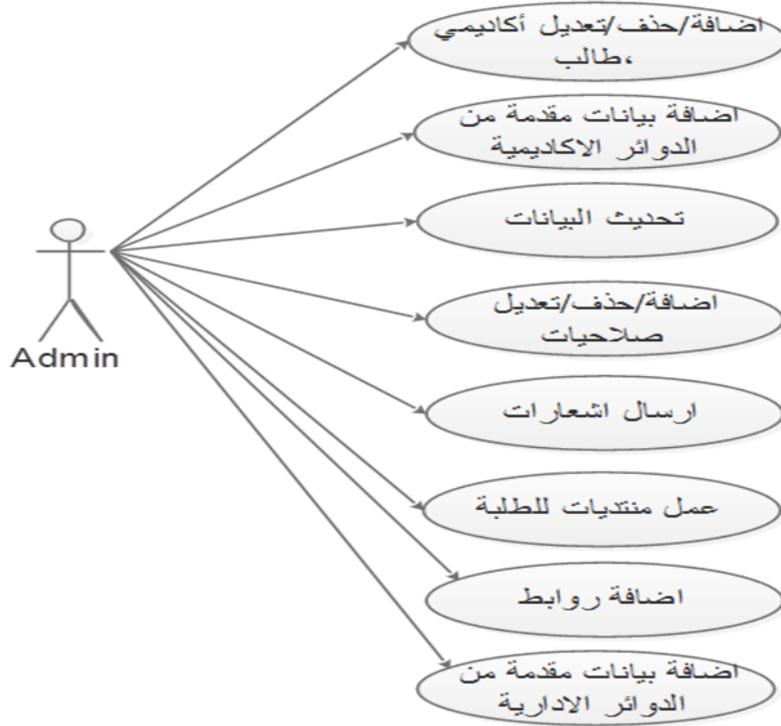
الشكل رقم (3) المتطلبات الوظيفية للأكاديمي



الشكل رقم (4) المتطلبات الوظيفية للطلاب



الشكل رقم (5) المتطلبات الوظيفية لمسؤول النظام



4- عرض النتائج ومناقشتها

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

أولاً: أظهرت نتائج الدراسة امتلاك الأكاديميين والطلبة لهاتف ذكي بنسبة مئوية بلغت (97%)، (99%) على التوالي. وإمكانية الاتصال بخدمة الانترنت خارج الجامعة بنسبة مئوية بلغت (99.9%) للأساتذة، وبنسبة مئوية بلغت (76%) للطلبة.

ثانياً: أظهرت النتائج ضعفاً في مستوى التواصل الإداري والأكاديمي الذي توفره الجامعة للأساتذة من خلال البوابة الأكاديمية بنسبة مئوية بلغت (82%) والبريد الإلكتروني بنسبة مئوية بلغت (70%)، في حين بينت أن مستوى الضعف الإداري والأكاديمي الذي توفره للطلبة من خلال البوابة الإلكترونية والبريد الإلكتروني كانا بنسبة مئوية بلغت (72.2%)، (67.2%) على التوالي.

ثالثاً: أظهرت النتائج أبرز احتياجات الأساتذة في الجامعة، والتي تبين أن أهمها هي الاحتياجات الإدارية بنسبة مئوية بلغت (83.6%) يليها الاحتياجات الأكاديمية بنسبة مئوية بلغت (75.8%). وجاءت النتائج على النحو التالي:

أ- الاحتياجات الإدارية

✓ بينت النتائج أن على الدوائر الإدارية ذات الاتصال المباشر مع الأساتذة تزويدهم بالخدمات التالية -بحسب أكثر الخدمات أهمية وأقلها: وحدة الخريجين والتدريب (ابقائهم على اطلاع دائم بكل ما يخص الخريج من دورات ولقاءات، وتسهيل اجراءات مشاركتهم في حفل التخرج)، دائرة الجودة والنوعية (تزويدهم بإنجازاتهم خلال العام الدراسي، تزويدهم بالنماذج المطلوبة بداية الفصل الدراسي)، دائرة البحث العلمي (التعريف بنظام الترقية،

تعريفهم بسياسات الجامعة في المشاركة في الأبحاث العلمية والمؤتمرات)، دائرة الموارد البشرية (تزويدهم بالكتيبات والمنشورات الخاصة بالدائرة، تزويدهم بالنماذج التي يحتاجونها)، دائرة القبول والتسجيل (تزويدهم بالقاعات الصفية الفارغة لأغراض تعويض المحاضرات التي تغيب عنها المدرس أو الأنشطة، تزويدهم بأعداد الطلبة المسجلين في المساقات)، شؤون الطلبة (تزويدهم بالأنشطة التي يشارك فيها طلبة المسجلين في المساقات لديهم)، والدائرة المالية (تزويدهم بكشوفات المستحقات المالية في وقتها المناسب).

ب- الاحتياجات الأكاديمية

✓ بينت النتائج أبرز احتياجات الأساتذة الأكاديمية - حسب أهميتها- والتي تمثلت في ضرورة تزويدهم بالسياسات الخاصة بالاستثناءات للطلبة. وتزويدهم بقائمة جميع المساقات التي يمكن احتسابها في الجامعة، الاحتساب للطلبة، وتزويدهم بالخطة الدراسية لطلبتهم بعد إجراء الاحتساب. يلما الإجراءات الأكاديمية الخاصة بإرشاد الطلبة الحاليين والجدد، وإطلاعهم على شروط قبول اعدار الغياب للطلبة، وتزويدهم بأعدار الغياب المعتمدة وغير المعتمدة للطلبة والصادرة عن مكتب الشؤون الأكاديمية. وامكانية الاعتراض على برنامج الامتحانات النهائية في الوقت المناسب، وتزويدهم بقائمة الطلبة الذين قبلت أو رفضت اعدارهم نتيجة غيابهم عن الامتحان النهائي. كما وظهرت حاجة الأساتذة إلى تزويدهم بعدد من الخدمات من عمادة الكلية والتي تتمثل في تزويدهم بالجدول والساعات المكتبية لزملائهم في القسم، نسخة من توصيات محاضر الاجتماعات، وتزويدهم بالعبء الدراسي.

ثالثاً: أظهرت النتائج أبرز احتياجات الطلبة في الجامعة، والتي تبين أن أهمها هي الاحتياجات الإدارية بنسبة مئوية بلغت (81.4%) يلما الاحتياجات الأكاديمية بنسبة مئوية بلغت (72.6%). وجاءت النتائج على النحو التالي:

أ- الاحتياجات الإدارية:

✓ بينت النتائج أن على الدوائر الإدارية ذات الاتصال المباشر مع الطلبة تزويدهم بالخدمات التالية -بحسب أكثر الخدمات أهمية وأقلها- دائرة القبول والتسجيل فالطالب بحاجة لتزويدهم ببرنامج الدرسي المعتمد بداية الفصل الدراسي، برنامج أساتذته وساعاتهم المكتبية، التقييم الأكاديمي، شعب المساقات المطروحة، إضافة إلى تزويدهم بالنماذج المطلوبة عند الحاجة. كما أن الطالب الخريج والمتوقع تخرجه بحاجة لتزويدهم بخدمات من وحدة الخريجين والتدريب مثل ابقائه على اطلاع دائم بكل ما يخصه من دورات ولقاءات، تزويدهم بالمنشورات والكتيبات الخاصة بالخريجين، وإتاحة الفرصة له للتدريب بعد التخرج مع المؤسسات المحلية، وتعريفه بإجراءات تقديمه لمتطلبات المشاركة في حفل التخرج. كما أن الطالب بحاجة إلى تلبية احتياجاته من خلال الشؤون المالية والتي كان أبرزها تمكينه من الحصول على طلبات تقسيط للرسوم الجامعية، وتزويدهم بمواعيد دفع المستحقات المالية بداية الفصل الدراسي. كذلك الحال بالنسبة لتقديم احتياجات من خلال دائرة شؤون الطلبة والتي تمثلت حاجته إلى تزويدهم بسياسة الانتخابات في الجامعة وتمكينه من المشاركة فيها، تزويدهم بالنماذج المطلوبة في الوقت المحدد، منح الطالب الفرصة لاقتراح فعاليات وأنشطة أو المشاركة فيها.

ب- الاحتياجات الأكاديمية:

✓ بينت النتائج أن أبرز الاحتياجات الأكاديمية للطلبة والمطلوبة حسب أهميتها- تمثلت في خدمات مرحلة الارشاد والتوجيه للطلبة الجدد (تزويدهم بالبطاقة الجامعية التي يتم تحديثها من قبل مركز الحاسوب بداية العام الدراسي، تعريفهم بالطلبة القدامى والجدد في الكلية). وتعريفهم بسياسات الاستثناءات. وإطلاعهم على شروط

قبول اعدار الغياب. وتمكينهم من متابعة طلب امتحان غير مكتمل، والاعتراض على جدول الامتحان النهائي في الوقت المناسب. تزويدهم بخدمات مرحلة الارشاد الأكاديمي للطلبة الحاليين (تعريفهم بالمساقات الجديدة المطروحة في الكلية، تعريفهم بدورهم ومسؤولياتهم، تجنبهم الوقوع في الاخطاء الأكاديمية تمكينهم من اختيار مشرفهم في مشروع التخرج". هذه النقطة هي من احتياجات الطالب، نعم فهذا بند احتياجات الطالب الأكاديمية).

5- المناقشة

في هذه الدراسة، يرى الباحثون أن استخدام طرق التواصل (البوابة الإلكترونية، البريد الإلكتروني، الأسلوب الورقي التقليدي) في تلبية الاحتياجات الإدارية والأكاديمية للأساتذة والطلبة هو السبب المباشر في ضعف التواصل الإداري والأكاديمي فيها؛ فهي طرق تواصل غير فعالة، كما أن هناك معوقات تتسبب بها الدوائر الإدارية والأكاديميون والطلبة تساهم في زيادة مستوى هذا الضعف، تتمثل في عدم التنسيق بين الدوائر الإدارية والأكاديمية وسوء فهم لطبيعة عملها، مما يعطل سير النظام أو تأخير تنفيذ الخدمات. وقد كان من أبرز هذه المعوقات: المعوقات الأكاديمية وتمثلت في: عدم المام الأكاديميين بالطريقة والآلية الصحيحة لعملية التسجيل وتأخرهم في تثبيت برامج الطلاب، والبرامج المقصودة هنا؛ هي المساقات التي يسجلها الطالب بداية كل فصل دراسي من قبل المرشد، وتصبح على شكل برنامج دراسي له؛ مما يعيق الطلاب ويعيق آلية التسجيل، إضافة لعدم اعتماد الأساتذة على الخطة الاستراتيجية لتخصص الطالب لتسجيل المساقات له، وضعف اطلاع الأساتذة على مستجدات التعليمات الأكاديمية، وعدم متابعتهم لوضع الطالب الأكاديمي وبالتالي ايقاع اللوم والخطأ على الطالب عند حدوث مشكلة أكاديمية معه. كما أن قلة إطلاع الطلبة كذلك على الأنظمة والتعليمات وعدم التزامهم باللقاءات مع المرشد الأكاديمي تتسبب في وقوعهم في الخطر الأكاديمي والمعوقات الإدارية؛ ممثلة في ضعف وضوح بعض الأنظمة والتعليمات بالنسبة للأكاديميين وعدم التزام التعليمات فيما يتعلق بالتراتبية الإدارية الأكاديمية. إضافة إلى المعاملات الروتينية الإدارية والتي يتم عملها يدوياً مما يستهلك الكثير من الوقت والجهد. في حين أن المعوقات الإلكترونية تمثلت في ضعف البوابة الأكاديمية في تقديم المعلومات والخدمات الكافية الوافية للاستاذ والطالب.

6- الخلاصة

لقد اظهرت نتائج الدراسة أن الأساتذة والطلبة بحاجة إلى دعم أكاديمي وإداري وإلكتروني لتلبية احتياجاتهم الأكاديمية والإدارية بطريقة فعالة. يقترح الباحثون أن يتم توفيرها من خلال تطوير هذا المقترح كتطبيق هاتف ذكي لكي يكون في متناول الاستاذ والطالب بحيث يمكنهما من الاطلاع الدائم والمستمر بالشؤون الأكاديمية والإدارية، وتنفيذ وطلب بعض الخدمات الأكاديمية والإدارية والحصول على الإشعارات الخاصة بها من خلال التطبيق. ولقد تم الاطلاع على بعض تطبيقات الهاتف المحمول التي وفرتها الجامعات الأجنبية بحسب الدراسات السابقة التي تم ذكرها، والتي قدمت عدداً من الخدمات الأكاديمية للطلبة والأكاديميين، وأثبتت نجاحها ويسرت كثيراً من الجهد على الأكاديمي والطالب، ونحن بحاجة في مؤسسات التعليم العالي العربية إلى تنفيذ مثل هذه التطبيقات لمواكبة التطورات التكنولوجية وتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من الخدمات التي تقدمها الجامعات للأكاديميين والطلبة.

7- التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة يوصي الباحثون بالآتي:

✓ تفعيل وتطوير النظام الإلكتروني المقترح كتطبيق للهواتف الذكية وذلك لتعزيز التواصل بين الأطراف العملية التدريسية والجهات الإدارية ذات العلاقة.
✓ العمل على تزويد الطلبة بالاحتياجات الأكاديمية والإدارية والإلكترونية الملحة من خلال النظام المقترح. مثل:

- متابعة الطالب لتعبئة البيانات التابعة لنظام متابعة الخريجين برنامج: (Graduate Tracking System) من خلال وحدة التدريب والخريجين في الجامعة بعد فترة 6 شهور التي تلي تخرجه، حيث أن التواصل معه يصبح صعباً بعد فترة من تخرجه.
- تمكين الطالب من التعرف على الوظائف الشاغرة محلياً وإظهارها له على شكل إشعار.
- تمكين الطالب من فحص حساباته المالية من خلال التطبيق على هاتفه دون الرجوع إلى الدائرة المالية، وإعلامه من خلال إشعارات بأي إجراء تقوم به الدائرة المالية، وإخطاره بوجود ديون أو مستحقات بتاريخها.
- تعميم السياسات والمواعيد الخاصة بالتسجيل والالتزامات المالية.
- متابعة تنفيذ الطلبات المقدمة للدوائر الأكاديمية والإدارية.
- تقييم الطلبة لأداء المحاضرين من خلال التطبيق.
- إرسال إشعار (تنبيه) عبر التطبيق للطالب المعرض للخطر الأكاديمي.
- إظهار عدد أيام الغياب عن المحاضرات للطالب والأكاديمي وتجديدها باستمرار.
- ✓ العمل على تزويد الأساتذة بالاحتياجات الأكاديمية والإدارية الملحة من خلال النظام المقترح. مثل:
 - أن يوفر التطبيق مخزناً رقمياً للمواد التثقيفية والمعايير والأنظمة والتعليمات.
 - إتاحة الفرصة للأكاديميين بالتواصل مع طلبتهم من خلال المراسلة عبر التطبيق وتفعيل الإشعارات.
 - تقييم العمداء ورؤساء الأقسام لأعضاء هيئة التدريس من خلال التطبيق.
 - طلب الوثائق التي يحتاجها الأساتذة من الدائرة الإدارية (كشف مالي، إثبات موظف، شهادة خبرة... الخ)
 - استلام كافة التعميمات والإعلانات الأكاديمية والإدارية.

8- شكر وتقدير:

يتقدم الباحثون للاستاذ الدكتور عزيز خليل/ عميد كلية الآداب، والاستاذ محمد زاهرة بجزيل الشكر والتقدير لمساهمتهما في تدقيق بعض من البيانات المتعلقة بالبحث.

9- المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع بالعربية

- [1] باري، أحمد. تأثير التطور التكنولوجي على مجتمع ريادة الأعمال، ضمن فعاليات مجتمع ريادة الأعمال: عيوب وحلول. 2015. <https://egyptinnovate.com>. 2018/3/15.
- [2] بركات، زياد. الاستراتيجيات التكنولوجية المعلوماتية و الرقمية للجامعة الفلسطينية المستقبلية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، *Journal of the Association of Arab Universities*, 2011 Issue 58, pp.371- 404.

- [3] الحسن، عصام ادريس كمتور. التعليم الإلكتروني: خطوة لتلبية الطلب المتزايد على التعليم الجامعي العربي وتقليل الفجوة الرقمية فيه، *مجلة كلية التربية، جامعة الخرطوم*، العدد الرابع، ص 111-144. 2010
- [4] الحسن، عصام ادريس كمتور وصفاء، آدم محمد جمعة. "أثر تقنية الهواتف الذكية على التحصيل الدراسي في مقرر المدخل لاستخدام الحاسوب في التربية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الخرطوم"، *كلية التربية جامعة الخرطوم*، مركز جامعة الخرطوم للتدريب، تعليم ولاية الخرطوم. 2017
- [5] السباعي، وجيه. اربعة مسارات لتحقيق الاستدامة في التعليم، مؤسسة دبي للإعلام، الامارات اليوم. 2014. <https://www.emaratalyoum.com/hotline> 2018/3/10
- [6] الطاهر، اسمهان ماجد. أهمية استدامة التعليم في مؤسسات التعليم العالي- صحيفة الرأي. 2014. <http://alrai.com/article/673688.html> 2018/2/28
- [7] أبو زيتون، مؤمن. "فاعلية برامج التعلم التفاعلي ودورها في تطوير مهارات التعلم الذاتي"، *كلية الفنون الجميلة، جامعة النجاح الوطنية*. 2017.
- [8] عبد العاطي، حسن الباتع محمد. "توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة الذكية واللوحية في التعلم الإلكتروني"، *Scientific Research Center*، *Majallat Jil al- 'Ulūm al- Insānīyah wa- al- Ijtimā'iyah*، Vol.2 Issue 9، 2015، pp.167- 179.

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- [9] Abhishek Amin .*The 10 best university Mobile Apps*. <https://www.letsnurture.com/blog/10- best-university- mobile- apps- 2017.html>. (2017)2018/3/1 .
- [10] Hodjat Hamidi, Maryam Jahanshaheefard. "Essential factors for the application of education information system using mobile learning: A case study of students of the university of technology", *Telematics and Informatics, Elsevier*, Volume 38, May 2019, Pages 207- 224(2019) .).
- [11] Helen Cromptona, Diane Burkeb."The use of mobile learning in higher education: A systematic review", *Computers & Education, Elsevier*, Volume 123, August 2018, Pages 53- 64. (2018).
- [12] Jongpil Cheon, Sangno Lee, Steven M. Crooks, Jaeki Song. "An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior", *Computers & Education, Elsevier*, Volume 59, Issue 3, November 2012, Pages 1054- 1064. (2012).
- [13] Joe Hoff Engaging Students with a Mobile App, EDUCAUSE Review®. ISSN: 1527- 6619. <https://er.educause.edu/articles/2015/3/engaging- students- with- a- mobile- app> (2015). 24/3/2018
- [14] Meghan Bogardus Cortez. Students Find University Apps Helpful, but Want More Personalization, Survey finds that college attendees want their schools to use data to make for better tech services. <https://edtechmagazine.com/higher/article/2017/12/students- find- university- apps- helpful- want- more- personalization>. (2017). 1/4/2018
- [15] Tom H Brown.*The role of m- learning in the future of e- learning in Africa?*, Conference: 21st ICDE World Conference, At Hong Kong, China, Volume: 110, pp. 122- 137. (2003).