

الأثر الإيجابي لاستخدامات تطبيقات الهاتف النقال في تنمية مهارات الطلاب في إعداد المحتوى التعليمي في المناهج الدراسية في التعليم الجامعي

* كمال محمد السنوسي¹¹أقسام علوم الحاسوب، كلية التربية-تراغن، جامعة فزان، ليبيا

المخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال، في تنمية مهارات الطلاب في مرحلة التعليم الجامعي، من حيث إعداد التقارير الدراسية، والملخصات التعليمية، والورقات البحثية، والوجبات الدراسية الإلكترونية، بدقة وسرعة عالية في المقررات التعليمية. واعتمدت الدراسة على التطبيق التجريبي، لبعض تطبيقات الهاتف النقال، أجريت الدراسة في جامعة فزان خلال العام الجامعي (2023) واتبعت المنهجين شبه التجريبي والوصفي التحليلي؛ لاستخدم بعض التطبيقات التي توضح كيفية إعداد المحتوى التعليمي، وإجراء استبيان توضيحي لعملية إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيلي المعرفي، واختبار الأداء المهاري في إعداد المحتوى التعليمي لذي مجتمع عينة الدراسة، وتكونت من 40 طالباً داخل الجامعة. أسفرت النتائج على أن كل المشاركين في الدراسة وبنسبة (100%)، يرون أن استخدام الهاتف كوسيلة للبحث العلمي عن المعلومات على شبكة الانترنت؛ يُعدّ أمر مناسب لهم تماماً، ويرى (85%) من المشاركين، أن استخدام الهاتف النقال في التعليم، يساعدهم في تخصصهم الدراسي، أن استخدامه له أثر إيجابي في زيادة التحصيل العلمي في التعليم بشكل مستقل، حيث يرى أكثر من (90%) من المشاركين ذلك في المقررات الدراسية. واختتمت الدراسة بإبراز وأهم المقترحات والتوصيات، يمكن منها تحقيق الفائدة المرجوة من استخدام تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية؛ لما لها من دور فعّال في تنمية مهارات الطلاب، ومواكبة التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية. **الكلمات المفتاحية:** تطبيقات الهاتف النقال، الطلاب، أعداد المحتوى التعليمي، التعليم الإلكتروني.

Uses of mobile applications in developing students' skills in preparing electronic educational content in the curricula of university education

Kamal Mohamed Elsanoussi

Department of Computer Science, Faculty of Education, Traghen, University of Fezzan, Libya

ABSTRACT

This study aims to verify the effectiveness of using some mobile phone applications in developing the skills of students in the university education stage in terms of preparing

study reports, educational summaries, research papers, and electronic study meals with accuracy and high speed in educational courses. The study relied on the experimental application of some mobile phone applications. This study was conducted at Fezzan University during the academic year 2023. The research in this study followed the quasi-experimental and descriptive analytical approaches, where some applications were used to clarify how to prepare educational content and conduct an explanatory questionnaire for the process of preparing electronic educational content. The research tools were the cognitive achievement test and the performance test. Skills in preparing educational content for the study sample population, which consisted of 40 students who entered the university. Results also showed that all participants in the study (100%) believe that using the phone, as a means of scientific research for information on the Internet is completely appropriate for them. (85%) of the participants believe that using the mobile phone in education helps them in their academic specialty, and the use of the mobile phone has a positive impact on increasing academic achievement in education independently, as more than (90%) of the participants see this in academic courses. The study concluded. By highlighting the most important suggestions and recommendations through which the desired benefit can be achieved from using mobile phone applications in the educational process because of their effective role in developing students' skills and keeping pace with modern technology in the educational process.

Keywords: mobile applications, students, numbers of educational content, e learning.

المقدمة:

أصبح من الضروري في ظل التكنولوجيا الحديثة، استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية، ولعلّ أبرز هذه التكنولوجيات التي لا يمكن الاستغناء عنها في الوقت الراهن الهواتف المحمولة، وسيلة مهمة في التعليم والتثقيف، بعدما كان دورها الرئيسي مقتصرًا على تحقيق عملية التواصل، خاصة لفئة الشباب من بينهم الطلبة الجامعيين، يستحوذ موضوع التقنيات الحديثة في العملية التعليمية على جَلِّ اهتمام الجهات المختصة بشكل عام، ويتخذ الهاتف النقال الشطر الأكبر من هذا الاهتمام؛ لما له من مميزات تعليمية وتقنيات برمجية متاحة رافقت استخدامه؛ فيستخدم لمساعدة عناصر العملية التعليمية في تنفيذ الكثير من الأعمال الروتينية الكتابية، والمهام التنظيمية المتنوعة، موفرًا بذل الوقت والجهد [3].

أما عن جانب التحصيل العلمي فإن تطبيقات الهاتف، تساعد على تحميل الكتب والمذكرات، إنجاز البحوث، وقراءة المقالات، وكتابة التقارير، والتواصل مع الأساتذة وأصحاب الكفاءات العالية بالإضافة إلى جمع وتخزين، واسترجاع، ونقل أكبر قدر من المعلومات بدرجة فائقة من الدقة والسرعة

[17]، حيث أن استخدام الطالب الجامعي للهاتف النقال من أجل رفع تحصيله العلمي؛ لكون هذه العملية تؤكد على مشروعية وأحقية الطلاب في الاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بزمان أو مكان، أو نمط معين من التعليم؛ الأمر الذي يعمل على ترسيخ وتأسيس مفهوم التعلم الإلكتروني، ثم جعله أكثر إبداعاً.

تُعدّ عملية انتشار تقنيات المعلومات، واستخدام الهواتف النقالة بأنواعها المختلفة، في الأوساط التعليمية بين طلبة الجامعات، من أكثر الوسائل فائدة؛ لإيجاد البيئات الغنية بمصادر التعلم والتعليم والتدريب [11]، وأضحى من المفيد توفير البيئة التعليمية المناسبة؛ لجذب اهتمام الطلاب، وحثهم على التعلم، وتبادل الآراء والحوار، بحيث لا يكون متلقياً للمعلومات فحسب، بل مشاركاً إيجابياً، وباحثاً عن المعلومة والمعرفة بكلّ الوسائل المتاحة [9]. وانطلاقاً من هذا الواقع رأى الباحث ضرورة تسليط الضوء على واقع استخدام تطبيقات الهاتف النقال، في تنمية مهارات الطلاب في التعليم الجامعي وكيفية الاستفادة منها بشكل مناسب داخل جامعة فزان.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تبين الأثر الذي أحدثته تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية على الشكل التالي:

- التعرف على المبررات التي تدعو إلى ضرورة استخدام الهاتف المحمول في التعليم.
- إلقاء الضوء على دور الهاتف النقال كمصدر من مصادر المعلومات الإلكترونية.
- الكشف عن أهم الإيجابيات والسلبيات للهواتف النقال في العملية التعليمية.
- عرض بعض التجارب على استخدام الهواتف النقال في العملية التعليمية.
- تقديم مقترحات لتفعيل وتحسين استخدام الهواتف النقالة في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهميتها في محاولة لفت النظر إلى كيفية استخدام الهاتف النقال؛ في إعداد المحتوى التعليمي، ومدى إسهامها في تيسير العملية التعليمية لدى الطالب الجامعي على الشكل التالي:

التوجه نحو تنمية مهارات الطلاب في تحسين أداء الأعمال التعليمية.

تُعدّ الدراسة استجابة حديثة؛ لمجال استخدام التقنيات وتطبيقات الهواتف الذكية في إدارة العملية التعليمية لدى الطلاب.

تساعد الطلاب وتزودهم بالكفايات، والمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الهواتف الذكية وتفعيلها بالشكل الصحيح

تساعد الطلاب في إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني في العملية التعليمية.

استنباط أهم التحديات التي تواجه استخدام الهواتف المحمولة في العملية التعليمية.

فروض الدراسة:

يفترض الباحث أن "استخدام الهاتف النقال في عملية الدراسة من قبل الطلبة أمر إيجابي ويزيد من التحصيل العلمي لديهم" وقد بنى ذلك الافتراض بصورة إحصائية في شكل فرضية صفرية، وفرضية بديلة على النحو التالي:

الفرضية الصفرية "H₀": استخدم الطلاب لتطبيقات الهاتف النقال في العملية له أثر سلبي على التحصيل العلمي للطلاب.

الفرضية البديلة "H_a": استخدم الطلاب لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية له أثر إيجابي على التحصيل العلمي للطلاب.

مصطلحات الدراسة:

أ- الهواتف النقال: عبارة عن هاتف محمول يوفر تسهيلات الوصول إلى البيانات ومعالجتها، بقوة محوسبة كبيرة، بالإضافة إلى تطبيقات لإدارة المعلومات الشخصية وإمكانية الاتصال اللاسلكي و الهواتف المحمولة المزودة بمجموعة من الوظائف المتقدمة.[2]

ب- تطبيقات الهواتف النقال: عبارة عن مجموعة من الحزم البرمجية الصغيرة، صممت وطورت؛ لتثبيتها على أجهزة الهواتف المحمولة، وتحسين ميزاتها وتقديم المزيد من الوظائف والإمكانيات التي تساعد في تسير الأعمال الشخصية لمستخدمها.[14]

ج- إدارة العملية التعليمية: هي مجموعة العمليات المتشابكة التي تتكامل فيما بينها، سواء داخل المنظمات التعليمية، أو بينها وبين نفسها؛ لتحقيق الأغراض المنشودة من العملية التعليمية في جميع النواحي العملية، والنظرية للعملية التعليمية، بهدف تطبيق النظام التعليمي، وتحقيق أهدافه. [15]

د- بناء محتوى تعليمي إلكتروني: باستخدام تطبيقات الهاتف الذكي، يمكن إعداد الواجبات، والتقارير والملخصات الدراسية، التي يعدّها الطالب؛ مما يوفر الوقت والجهد في عملية التعليم، وضمان سير العملية التعليمية في ظلّ أي أزمات قد تحدث أثناء الدراسة.[19]

حدود الدراسة:

تمثلت في الحدود الموضوعية: هي استخدام تطبيقات الهاتف النقال في تنمية مهارات الطلاب في إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، في المناهج الدراسية في التعليم الجامعي والحدود المكانية: جامعة فزان في العام الجامعي 2022-2023م.

مجتمع الدراسة وعينتها:

شكّلت عينة الدراسة من بعض التطبيقات على جهاز الهاتف النقال، وعينة عشوائية مكونة من 40 طالب، داخل جميع كليات جامعة فزان، والدراسات السابقة الخاصة بتداول المعلومات من تطبيقات الهواتف بما تضمنته من خدمات لهذه الدراسة، بالإضافة إلى المعايير المستخدمة في المقارنة بين هذه الدراسات.

منهج الدراسة وأدوتها:

اتبع البحث المنهجين شبه التجريبي والوصفي التحليلي، حيث تم استخدام بعض تطبيقات التي توضح كيفية إعداد المحتوى التعليمي، وإجراء استبيان توضيحي لعملية إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيلي المعرفي، واختبار الأداء المهاري في إعداد المحتوى التعليمي لذي مجتمع عينة الدراسة داخل جامعة فزان، وعرض بعض التطبيقات العملية والاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات؛ حيث ستساعد الإجابات في معرفة مدى استخدام الطلاب، لتطبيقات الهاتف النقال، وماهي أكثر التطبيقات المناسبة في العملية التعليمية وكيفية العمل عليها؛ لمعرفة مدى استخدام الطلاب للهواتف المحمولة للمساعدة في العملية التعليمية، وتم تصميم الاستبانة من جزأين، الجزء الأول: البيانات المشخصة للطلاب عينة الدراسة، وهي اختياري مثل (القسم الدراسي، الكلية، الفصل الدراسي).

الجزء الثاني: مجموعة من الأسئلة، تركز على الأعمال التي يقوم بها الطالب في البحث عن المعلومات، واسترجاعها، والتطبيقات الأكثر استخدام لدى عينة الدراسة، وأسباب استخدام الهاتف النقال في البحث عن المعلومات واسترجاعها، فضلاً عن المعوقات التي تواجههم في استخدام الهواتف النقال، وبعدها تم عرض أكثر تطبيقات الهاتف الذكي استخداماً في العملية الدراسية، وهو برنامج OfficeSuite ومحركات البحث على الإنترنت، ثم تُفرغ الاستبانات، وإجابات عينة الدراسة، بواسطة برنامج (Excel)، ثم تحليلها عن طريق الاستعانة بالأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، وإيجاد العلاقات والارتباطات بين المتغيرات؛ اعتماداً على أحد البرامج الإحصائية المتخصصة والشائع استخدامه في تحليل البيانات وهو برنامج SPSS، واعتماد النتائج المتحصل عليها.

الدراسات السابقة:

أُجريت العديد من الدراسات في بيئات مختلفة، تناولت موضوع دور استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصال في تحسين العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية، وسيتم سرد بعض هذه الدراسات:

دراسة (هايدي ابراهيم حجاج، 2017)، هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في استخدام الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية لدى طلاب الجامعات الحكومية والخاصة، ودراسة أغراض استخدام الهواتف الذكية، ومستويات الاستخدام لدى عينة الدراسة، بالإضافة إلى تحليل أسباب استخدام الهواتف الذكية، في البحث عن المعلومات واسترجاعها لدى عينة الدراسة. وألقت الضوء على الصعوبات التي تُعوق عينة الدراسة عن استخدام الهواتف الذكية في البحث عن المعلومات، وفي النهاية قامت بتقديم مقترحات؛ لتقليل الإفادة من الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في العملية التعليمية. [9]

دراسة (ماجد حمائل 2013) هدفت إلى فحص مدى انتشار الحواسيب اللوحية، والهواتف الذكية، لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة - فرع رام الله، إضافة إلى التعرف على التطبيقات البرمجية، التي يستخدموها في حواسيبهم اللوحية وهواتفهم الذكية، وإلى أي مدى جاهزيتهم لدى الطلبة؛ لتقبل فكرة استخدام التقنيات الحديثة في التعليم والتدريب، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن جميع عينة

الدراسة يمتلكون هواتف خلوية، و 9% فقط منهم يمتلكون حواسيب لوحية، ويستخدم الطلبة عدداً محدود من التطبيقات التعليمية لتحسين أدائهم الأكاديمي. [8]

دراسة (دعاء ونبيل 2021) حول فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال، في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم، وإنتاج صفحات الويب، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وتوصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، في متوسطي المفاهيم المرتبطة بالمجموعة التجريبية والضابطة للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بتصميم صفحات الويب. [2]

دراسة (2020, Nikolopoulou) بعنوان تصورات معلمي المدارس الثانوية اليونانية؛ لاستخدام الهاتف المحمول والأجهزة اللوحية في الفصول الدراسية والفوائد والقيود، والمخاوف، تم فيها إرسال استبيان بأسئلة مفتوحة إلى 64 من تخصصات مختلفة، مستخدمة المنهج الوصفي التحليلي، وخلصت الدراسة إلى أهم الفوائد من استخدام الأجهزة الذكية، تكمن في تحفيز الطلبة ومشاركتهم الأنشطة، وتصميم الدرس التفاعلي الممتع، وسهولة الوصول إلى المعلومات ومعرفة الطلبة بالتكنولوجيا، بينما تمثلت العوائق في نقص المعدات، والقوانين التي تمنع استخدام الهواتف المحمولة داخل المدرسة، وسلوكيات الطلبة وانشغالهم بالأجهزة. [23]

دراسة (2017, Ekaterina, Pechenkina) هدفت إلى دراسة الفجوة بين انتشار التطبيقات النقالة في التعليم العالي، واستخدامها من قبل طلاب الجامعات، والتي تعمل على تسهيل وتنظيم الحياة الجامعية للطلاب، وأن لديها القدرة على مساعدة الطلاب في مختلف جوانب الحياة الجامعية؛ مما يتيح لهم الوقت والطاقة للدراسة، وبالرغم من هذا الانتشار إلا أنه لا يوجد دراسة منهجية في هذا المجال، واعتمدت الدراسة على تحليل 177 تطبيق تابع للجامعات الأسترالية. [27]

دراسة (2012 Shaunah, Fuegen) تناولت النمو المتزايد في عدد الأبحاث المتعلقة بالتكنولوجيا المتنقلة في التعليم، فضلاً عن الانتشار المتزايد للأجهزة النقالة؛ مما تدعو إلى دراسة استخداماتها، وتأثيرها على مجال التعليم عن بعد. وأنه يمكن إدخال الأجهزة المحمولة في التدريس؛ حيث تُسهم المرونة، والقابلية وسهولة الوصول في خلق انطباع إيجابي عام عند الطلاب. [28]

دراسة (نور، عثمان 2020) بعنوان: درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في إدارة العملية التعليمية في المدارس الأردنية، واختيار ردهم بالطريقة العشوائية؛ ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة، تضمنت 43 فقرة، موزعة على أربعة مجالات، مجال تطبيقات الهواتف الذكية إدارة العملية التدريسية، ومجال تطبيقات الهواتف الذكية إدارة العملية التقييمية، ومجال تطبيقات الهواتف الذكية إدارة شؤون الطلبة، ومجال تطبيقات الهواتف الذكية إدارة شؤون العاملين، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية؛ تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي لصالح التخصص الإنساني، وأكدت على رفع كفايات مديري المدارس حول آليات الاستفادة من الهواتف الذكية وتطبيقاتها؛ لتوظيفها في إدارة العملية التعليمية في مدارسهم. [5]

التعقيب على الدراسات السابقة: يتضح من عرض الدراسات السابقة العلاقة بينها وبين دراستنا الحالية، يوجد تشابه بين هذه الدراسات ودراستنا؛ أن كلاهما يهتمان باستخدام الهواتف المحمولة، لكنهما يختلفان في مكان وعينة الدراسة، فهذه الدراسة أجريت على طلاب جامعة فزان، اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي والشبه تجريبي، واعتمدت الدراسات السابقة على منهج المسح الاجتماعي، لكنهما يشتركان في أداة واحدة، هي استمارة الاستبانة، حيث أن هذه الدراسة اهتمت بالآثار تنمية الطلاب دخل جامعة فزان، وقياس الآثار الإيجابية لاستخدام تطبيقات الهاتف النقال على التحصيل العلمي لدى الطلاب.

الإطار النظري للدراسة:

دراسة النظام المقترح: يعمل النظام المقترح على مساعدة الطلاب في إعداد واجبتهم بطريقة الإلكترونية، وإعداد التقارير، أو ملخصات، أو ورقات عمل، أو ورقات بحثية توضيحية لمحتوى المحاضرة، والإرسال على البريد الإلكتروني باستخدام محركات البحث وتطبيق OfficeSuite على الهاتف النقال؛ ليتمكن جميع الطلاب من الوصول إليها في أي وقت، والتطبيق يخزن المحتويات التعليمية المرفقة به، أيضاً يسهل الرجوع إليها وقت الحاجة، حيث يتم الاحتفاظ به إلكترونياً، ويمكن للنظام المقترح القيام بكل المهام الإلكترونية بشكل أكثر سرعة ودقة وكفاءة عالية.

متطلبات استخدام الهاتف النقال في عمليات التعليم:

لاستخدام المحمول وتطبيقاته بصورة صحيحة في التعليم، يتطلب توافر مجموعة من الأمور أهمها ما

يلي[5]:

اختيار نمط التعلم بالجوال المناسب للموقف التعليمي.

تحويل المواد التعليمية إلى صيغة تناسب الجوال، مع تضمين المحتويات العلمية وإجراء كافة عمليات التفاعل مع الطالب.

توفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة.

تدريب العنصر البشري المشارك في تفعيل نموذج التعلم بالجوال.

اقتناع أفراد الإدارة التعليمية وأولياء الأمور، بضرورة دمج تقنيات التعليم في بيئة التعليم والتعلم.

تطبيقات الهواتف الذكية: تُعدّ الهواتف الذكية مطلب مهم وحاجة ملحة، يجب استثمارها في تجويد العملية التعليمية، حيث يهدف التعلم بالجوال إلى تقديم بيئة تفاعلية للمتعلم، ضمن التطبيقات المختلفة، وتُعدّ تطبيقات الهواتف الذكية من أهم ما يميّز الهواتف المحمولة؛ لأنها تتيح التواصل بين المستخدمين بكل سهولة ويسر، وضرورة توظيفها في العملية التعليمية، وتُعرف تطبيقات الهواتف الذكية، بأنها برمجيات مصممة، للعمل على الهواتف النقالة، ومتصلة بالإنترنت[14]؛ لتمييزها بالبساطة وسهولة الاستخدام من قبل المتعلمين ومن هذه التطبيقات:

تطبيق OfficeSuite: يُعدّ تطبيق OfficeSuite من التطبيقات العملية المتاحة على شبكة الإنترنت، ويمكن الحصول عليه مجاناً من متجر Google play، ويعمل على نظام أندرويد، ويمكن تثبيته على جهاز الهاتف النقال، والعمل عليه بكل سهولة؛ لاحتوائه على العديد من الملفات المهمة، التي تساعد الطلاب في عملية الدراسة، ويتضمن مكتبة الأوفيس كاملة، وأيضاً البريد الإلكتروني، وعمليات الإرسال

من خلاله، ويمكن من التطبيق إجراء عمليات كتابة التقرير، والملخصات الدراسية، والعروض التقديمية، والجداول الإلكترونية، وإجراء المرسلات الإلكترونية؛ لتمييز التطبيق بسهولة الاستخدام، والسرعة في أداء المهام، وهذا الشكل العام لتطبيق OfficeSuite.

**أفضل تطبيق لعرض و إنشاء
المستندات المكتبية على الأندرويد**



النسخة المدفوعة مجاناً



الشكل(1-1) يوضح الشكل العام للتطبيق OfficeSuite

ومن الواجهة الرئيسية للنظام في الشكل(1-2)، يمكن الدخول إلى كافة المحتويات داخل التطبيق، حيث يمكن الوصول إلى المستندات، وملفات العروض التقديمية، وملفات الجداول الإلكترونية، وملفات Pdf، والبريد الإلكتروني، ويمكن العمل عليها والتعديل في البيانات الموجودة بها، وإعادة الكتابة عليها، والوصول إلى البريد الإلكتروني وإمكانية الإرسال والنشر بها.

الشاشة الرئيسية



البريد الإلكتروني PDF عرض تقديمي جدول البيانات مستند

أقل مفتوح مؤخرًا

يوم في حياة الرحالة الرقمي.docx	2.5 MB	14:27, 23 فبراير
إدارة يومك.xlsx	5.8 MB	14:27, 23 فبراير
العمل من بعد مثل المحترفين.pdf	2.9 MB	14:27, 23 فبراير
العمل من بعد مثل المحترفين.pptx	18.8 MB	14:27, 23 فبراير
كتابي الجديد.docm	2.5 MB	14:27, 23 فبراير

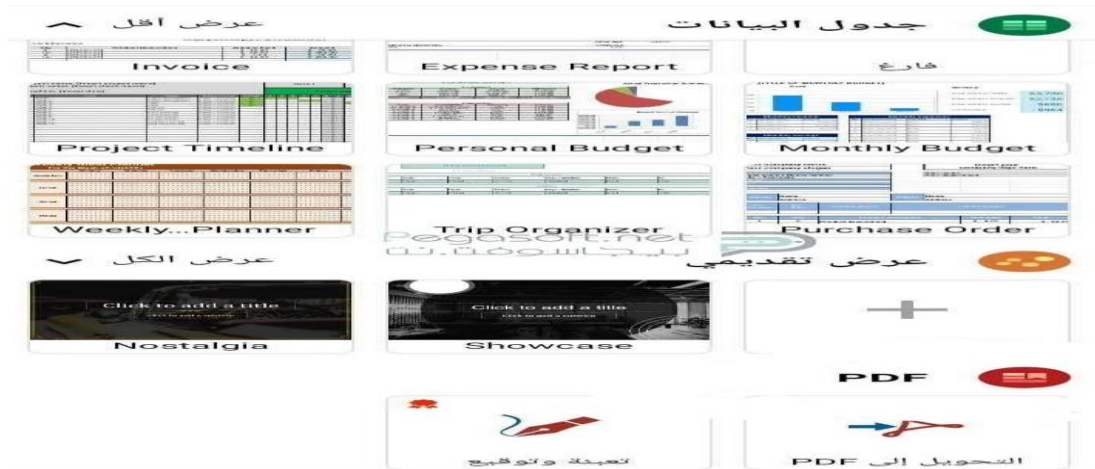
الشكل(2-1) يوضح القائمة الرئيسية للتطبيق OfficeSuite

ومن الشكل التالي (1-3) يمكن الوصول إلى قائمة المستندات، حيث يتم كتابة المحتوى الإلكتروني؛ لكونها تساعد الطلاب على إعداد التقارير الدراسية، وكتابة ورقات العمل والوجبات، وإعداد الورقات البحثية، والاحتفاظ بها إلكترونياً داخل التطبيق، ويمكن مشاركتها إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني أو عبر أي من وسائل التواصل.



الشكل (1-3) يوضح استخدامات المستندات OfficeSuite

ويمكن من خلال الشكل التالي ((1-4)، أيضاً الدخول إلى داخل التطبيق، والعمل على ملفات العروض التقديمية، والجدول الإلكترونية الإكسل، وإعداد العروض، وملخص الدراسة، وأيضاً إجراء العمليات الحسابية، وتحليل البيانات من خلال برامج الإكسل، والاحتفاظ بالملفات بعدة صيغ تنفيذية داخل التطبيق، ومشاركتها عبر البريد الإلكتروني.



الشكل (1-4) يوضح استخدامات الجدول البيانات والعروض التقديمية والملفات OfficeSuite

محركات البحث:

محرك البحث: هو برنامج يهدف للبحث عن إجابات للتساؤلات، ويعرضها على شكل مجموعة من المعلومات [9]، حيث يُظهر محرك البحث قائمة من الصفحات، وتشمل هذه الصفحات مصطلحات موجودة في عبارة التساؤلات المُدخلة، كما يمكن أن يقوم المُستخدمين بالبحث خصيصاً عن الصور، أو مقاطع الفيديو، أو المقالات الإخبارية، أو عن أسماء مواقع الويب، ويُعدّ محرك البحث ارتشي (بالإنجليزية: Archie)، أول محرك بحث تم إنشاؤه؛ استُخدم للبحث عن بروتوكول نقل ملفات (FTP)، وكان المحرك فيرونিকা (بالإنجليزية: Veronica)، أول محرك بحث يستند على النصوص، أما اليوم فيُعدّ محرك البحث جوجل (Google) الأكثر شهرةً وانتشاراً.



الشكل (2-1) يوضح الشكل العام لتطبيقات البحث

- 1- الإطار التطبيقي لدراسة:
- 2- يهدف الجانب العملي إلى معرفة الدور الإيجابي لاستخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي؛ لذا تمّ عرض موضع لبعض تطبيقات الهاتف النقال، واستخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسة للدراسة؛ صممت لجمع المعلومات المطلوبة عن مجتمع الدراسة من خلال العينات العشوائية؛ لهذا سيتم تقسيم الجانب إلى ما يلي:
- 3- الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي.
- 4- التحليل الوصفي للبيانات.
- 5- التحليل الاستنتاجي للبيانات " اختبار فرضيات الدراسة".
- 6- أولاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي:
- 7- تمّ استخدام عدد من الأساليب الإحصائية منها أساليب الإحصاء الوصفي، وأساليب الإحصاء الاستنتاجي. على النحو التالي:

- 8- الإحصاء الوصفي: استخدام الإحصاء الوصفي في الدراسة؛ لتحليل البيانات وإظهار الاتجاهات العامة للإجابات، واستخدم البرنامج الإحصائي (SPSS) Package for Social Sciences Statistical، وتضمن التحليل عدد من أساليب التحليل الوصفي من أهمها ما يلي [18]:
- 9- أ. التوزيعات التكرارية:
- 10- تحديد التكرارات، والنسبة المئوية للتكرارات، التي تحصلت عليها كل إجابة من الإجابات الخاصة بأسئلة الاستبيان.
- 11- ب- المتوسط الحسابي: استخدم المتوسط؛ لتحديد اتجاه ردود المشاركين حول فرضيات الدراسة.
- 12- الإحصاء الاستنتاجي:
- 13- إحصائي الاختبار (T): استخدم الاختبار؛ لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى معنوية (0.05)، حيث يتم رفض فرضية العدم إذا كانت القيمة الاحتمالية (P)، أقل من مستوى المعنوية (0.05)، أو قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة T الجدولية، ولا ترفض فرضية العدم إذا كانت القيمة الاحتمالية (P) أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، أو قيمة T المحسوبة أقل من قيمة T الجدولية [18].
- 14- ثانياً: التحليل الوصفي للبيانات: يتضمن هذا الفرع؛ تحليلاً وصفيًا للبيانات الواردة في استمارات الاستبيان، وذلك في قسمين رئيسيين على النحو التالي:
- 15- القسم الأول: يعنى بتحليل البيانات الشخصية للمشاركين في الدراسة؛ لتحديد مستوى الثقة في المعلومات المتحصل عليها من المشاركين، وإمكانية الاعتماد عليها في استخلاص النتائج.
- 16- القسم الثاني: يعنى بتحليل الأسئلة الخاصة؛ لمعرفة الدور الإيجابي لاستخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال، في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي، من خلال العينة العشوائية، التي شملت عدد من طلبة كليات جامعة فزان؛ لمعرفة الاتجاهات العامة لردود المشاركين حول فقرات الاستبيان.
- 17- القسم الأول: تحليل البيانات الخاصة بالمشاركين: يتضمن هذا القسم تحليل البيانات الخاصة بالطلبة المشاركين، من حيث الكلية، والتخصص، والفصل الدراسي، كما يشمل معرفة تطبيقات الهاتف النقال التي يستخدمها الطالب أثناء الدراسة بالهاتف، والغرض الأساسي من وراء استخدامه في الدراسة.
- 18- كلية المشارك: الجدول رقم (1-3) يوضح أن عينة الدراسة شملت طلبة معظم كليات جامعة فزان، وهذا يزيد الثقة في البيانات المأخوذة من المشاركين.

جدول رقم (1-3)

توزيع المشاركين في الدراسة حسب الكلية:

النسبة المئوية %	العدد	الكلية
80%	32	التربية تراغن
7.5%	3	الاقتصاد والمحاسبة
5%	2	التقنية الطبية
5%	2	التمريض
2.5%	1	الأداب والعلوم القظرون
100%	40	الإجمالي

19- التخصص العلمي: الجدول رقم (2-3) يوضح أن عينة الدراسة شملت طلبة معظم التخصصات الموجودة في كليات جامعة فزان، وهذا بلا شك يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها منهم.

جدول رقم (2-3)

توزيع المشاركين في الدراسة حسب التخصص:

النسبة المئوية %	العدد	التخصص العلمي
42.5%	17	علوم الحاسوب
12.5%	5	علوم تطبيقية
7.5%	3	علوم اقتصادية
10%	4	علوم طبية
27.5%	11	علوم إنسانية
100%	40	الإجمالي

20- الفصل الدراسي: الجدول رقم (3-3) يوضح أن من بين المشاركين في الدراسة يتوزعون على كل المراحل الدراسية في الجامعة، ما يزيد الثقة في البيانات المحصل عليها منهم.

جدول رقم (3-3)

توزيع المشاركين حسب الفصل الدراسي:

النسبة المئوية %	العدد	الفصل الدراسي
32.5	13	من الأول إلى الرابع
27.5	11	من الخامس – الثامن
40.0	16	التاسع فأكثر
% 100	40	الإجمالي

21-تطبيقات الهاتف النقال استخداما في الدراسة:

الجدول رقم (3-4) يوضح سيطرت محركات البحث (قوقل) على (50%)، من التطبيقات التي يستخدمها الطلبة في الدراسة، تليها الفيديوهات التعليمية، والمكاتب الالكترونية.

جدول رقم (3-4)

توزيع المشاركين في الدراسة حسب تطبيقات الهاتف النقال استخداما في الدراسة:

النسبة المئوية %	العدد	سنوات الخبرة
%5	2	البريد الإلكتروني
%50	20	محركات البحث(قوقل)
%17.5	7	المكاتب الإلكترونية
%17.5	7	الفيديوهات التعليمية
%10	4	مايكروسوفت أوفيس
%100	40	الإجمالي

22-الغرض من استخدام الهاتف النقال أثناء الدراسة:

(البحث - العرض - الكتابة - الإرسال - القراءة): الجدول رقم (3-4) يوضح أن أكثر من 55% من المشاركين، يستخدمون الهاتف النقال؛ لغرض البحث العلمي، وأكثر من 20% من المشاركين يستخدمون الهاتف لغرض القراءة

جدول رقم (4-3)

توزيع المشاركين في الدراسة حسب تطبيقات الهاتف النقال استخداما في الدراسة:

النسبة المئوية %	العدد	البيان
55.5%	23	البحث
4%	2	العرض
10%	4	الكتابة
10%	4	الإرسال
20.5%	9	القراءة
100%	40	الإجمالي

القسم الثاني: تحليل البيانات الخاصة بأسئلة الاستبيان المتعلقة بالدور الإيجابي لاستخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي:

قبل الشروع في تحليل أسئلة الاستبيان، المتعلقة بدراسة الدور الإيجابي، لاستخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي؛ لابد من اختبار، وقياس مدى ثبات أسئلة الاستبيان.

(يقصد بالثبات: أي في حال إعادة توزيع الاستبيان مرة أخرى تحصل على نفس نتائج المرة الأولى)، وباستخدام معامل "ألفا كرونباخ" الذي يعطي قيم تتراوح بين "0" والواحد، فكلمًا كان هناك ثبات أكبر كان قيمة المعامل أقرب للواحد والعكس بالعكس. ومن الجدول رقم (5-3) يتبين أن معامل ألفا كرونباخ يساوي (0.759)، ما يدل على ثبات فقرات الاستبيان.

جدول رقم (5-3)

معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات فقرات الاستبيان

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	عدد فقرات الاستبيان
0.759	11

استخدام الجدول رقم (3-6)؛ لغرض قياس اتجاهات ردود المشاركين في الدراسة:

جدول رقم (3-6)

بيان اتجاه ردود المشاركين بناءً على المتوسط المرجح

مقياس ليكرت الخماسي

المستوى	المتوسط المرجح
غير موافق بشدة	من 1 إلى 1.79
غير موافق	من 1.80 إلى 2.59
محايد	من 2.60 إلى 3.39
موافق	من 3.40 إلى 4.19
موافق بشدة	من 4.20 إلى 5

الدور الإيجابي لاستخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي:

من المتوسط الحسابي المرجح للجدول رقم (3-7) البالغ (3.975) من (5)، يتضح أن الطلبة المشاركين في الدراسة، يرون أن للهاتف النقال فوائد كثيرة، وخصوصاً في عملية الدراسة، وأن استخدام الهاتف النقال له الكثير من الإيجابيات؛ فهو يساعد في البحث عن المعلومات "الفقرة رقم (1)".

ونجد أن كل المشاركين في الدراسة ونسبة (100%)، يرون أن استخدام الهاتف كوسيلة للبحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت؛ يُعدّ أمر مناسب لهم تماماً، ويرى (85%) من المشاركين، أن استخدام الهاتف النقال في التعليم يساعدهم في تخصصهم الدراسي "الفقرة رقم (2)"، كما يرى (95%) من المشاركين، أن تطبيقات الهاتف النقال توفر الكثير من الكتب والمراجع الدراسية، "الفقرة رقم (9)"، كما أن استخدام الهاتف النقال له دور كبير في التعليم بشكل مستقل حيث يرى أكثر من (90%)، من المشاركين في "الفقرة رقم (5)".

ويُعدّ وسيلة؛ تُمكن الطالب من إعداد الأوراق البحثية التي يطلبها الأساتذة، وله ميزة أخرى وهي الاستمرار في عملية الدراسة عن بُعد، حتى إن كان الطالب خارج الحرم، وكلّ هذه المزايا التي يوفرها استخدام الهاتف النقال في الدراسة تصب في زيادة التحصيل العلمي للطالب. وعليه يُمكن القول: إن استخدام الهاتف النقال في الدراسة، هو أمر إيجابي ويزيد من عملية التحصيل العلمي لدى الطلاب؛ لهذا فالطلاب المشاركون في الدراسة ينصحون باستخدام الهاتف في الدراسة؛ لكونه يزيد من الحصيلة العلمية لديهم، هذا ما يعتقد الطلاب المشاركون في الدراسة.

جدول رقم (3-7)

استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في زيادة التحصيل العلمي للطلاب في التعليم الجامعي:

م	البيان	موافق بشدة		محايد	غير موافق بشدة		الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		العدد	النسبة		العدد	النسبة		
		العدد	النسبة		العدد	النسبة		
1	استخدام الهاتف النقال كوسيلة للبحث عن المعلومات علي شبكه الانترنت يُعدّ أمر مناسب لك؟	25	15	-	-	-	0.49029	4.6250
		62.5	37.5	-	-	-		
2	استخدام الهاتف النقال في التعليم يساعدك في تخصصك الدراسي؟	22	12	-	6	-	1.05612	4.2500
		55.0	30.0	-	15.0	-		
3	زيادة وجود عدد كثير من تطبيقات على الهاتف النقال يساعد في البحث عن المعلومات واسترجاعها بسرعة؟	15	17	-	4	4	1.30458	3.8750
		37.5	42.5	-	10.0	10.0		
4	تساعد تطبيقات الهاتف النقال على مراجعة الدروس في المنهج بشكل سريع؟	13	20	1	6	-	0.98710	4.0000
		32.5	50.0	2.5	15.0	-		
5	تساعد تطبيقات الهاتف على التعلم بشكل مستقل؟	14	23	-	2	1	0.87376	4.1750
		35.0	57.5	-	5.0	2.5		
6	تساعد تطبيقات الهاتف النقال على تلخيص المنهج وحل الواجبات الدراسية بشكل سريع؟	14	18	-	6	2	1.19400	3.9000
		35.0	45.0	-	15.0	5.0		
7	تسهل تطبيقات الهاتف النقال في إعداد الأوراق البحثية والمشاريع الدراسية؟	18	17	-	3	2	1.09895	4.1500
		45.0	42.5	-	7.5	5.0		
8	تتمكن من خلال تطبيقات الهاتف النقال أن تستمر في عملية الدراسة عن بُعد؟	14	22	-	4	-	0.86380	4.1500
		35.0	55.0	-	10.0	-		
9		14	24	-	2	-	0.70711	4.2500

نتائج اختبار (T) لفرضية الدراسة جدول رقم (3-8)

م	الفرضية الصفرية	مقارنة المتوسط النظري بمتوسط العينة باستخدام (T)			قيمة P
		المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	استخدم الطلاب تطبيقات الهاتف النقال في العملية له أثر سلبي على التحصيل العلمي للطلاب	3	3.9750	0.42576	0.001

التعليق على النتائج:

من خلال النتائج المتحصل عليها، تكون نتيجة الاختبار الإحصائي، هي أن استخدام الهاتف النقال في عملية الدراسة من قبل الطلبة، أمر إيجابي، ويزيد من التحصيل العلمي لدى الطلبة، وينمي المهارة لدى الطلاب في إعداد المحتوى التعليمي الإلكتروني، تُظهر النتائج، توجد فروق ذات دلالة إحصائية يتبين أن قيمة (P=0.001)، بالنسبة لفرضية الدراسة هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$)، وقيمة (T) المحسوبة (14.483) أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.021)، عليه نقوم بقبول الفرضية؛ لصالح الفرضية البديلة، في استخدام الهاتف النقال في عملية الدراسة من قبل الطلبة، هو أمر إيجابي ويزيد من التحصيل العلمي لديهم، والتأكيد على أهمية استخدام التطبيقات الهاتف النقال التعليمية التي تساعد في العمليات التعليمية؛ لتوظيفها في العملية الدراسية بشكل يساعد الطلاب في أداء الوظائف الدراسية بشكل الإلكتروني في أسرع وقت وبجودة عالية.

الخلاصة: هُدفنا هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على بعض الجوانب المتعلقة باستخدام بعض تطبيقات الهواتف النقال، ومعرفة مدى الإيجابية من استخدام النقال، كأحد الصيغ الجديدة في التعليم، ودورها في تنمية مهارات الطلاب التعليمية، والتعرف وضع التوصيات اللازمة؛ لمحاولة التعرف على العوامل التي ساعدت على ظهور، وانتشار ذلك النوع من التعليم، ومفهومه، وخصائصه، ومتطلبات تطبيقه، والآليات أو التقنيات المستخدمة في ذلك، والفوائد الجيدة من استخدامه في التعليم، فضلا عن قياس درجة استخدام الهواتف النقال في العملية التعليمية من وجهة نظر طلاب جامعة فزان؛ لتوظيف واستخدام تطبيقات التعليمية المتنقل بشكل يخدم العملية التعليمية، وبناء أنظمة تعلم قائمة على بيئة الجوال، وضرورة إعادة النظر في البرامج، والمناهج الدراسية، واستراتيجيات تنفيذها؛ لأجل مواكبة، واستيعاب مفاهيم الثورة الإلكترونية، والتكنولوجية، ومن ثم إجراء المزيد من الدراسات، التي تكشف عن تطبيقات التعليم باستخدام الهاتف النقال في مراحل دراسية أخرى.

التوصيات:

أولاً: في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى التوصيات الآتية:

1. وضع تصور واضح حول أهمية، وإمكانيات تطبيقات الهواتف النقال في إدارة العملية التعليمية لدى الطلاب.

2. رفع كفاءة الطلاب، والاستفادة من الهواتف المحمولة وتطبيقاتها؛ لإنجاز واجباتهم الدراسية.
3. توجيه الطلاب نحو الاستفادة من تطبيقات الهواتف النقال في موصلة معلوماتهم وأبحاثهم العلمية.
4. توجيه الإدارة التعليمية نحو تدعيم عمليات التدريس وبناء الوحدات التعليمية باستخدام تطبيقات الهواتف النقال.
5. دعم المؤسسات التعليمية لاستخدام التطبيقات الحديثة في العملية التدريسية، والتقييم بها.
6. الاستفادة من الدراسة التي تم إنتاجها بإعادة تطبيقها على عينات أكبر؛ للحصول على بيانات وإحصائيات أكبر، يمكن تعميم هذه نتائج الدراسة على نطاق أوسع واتخاذها أنموذجاً.

المراجع:

- [1] فريال ناجى مصطفى، درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية - جامعة الشرق الأوسط - كلية العلوم التربوية - قسم الإدارة والمناهج 2017م. ص 11، 12.
- [2] إدعاء أبو المجد أحمد علي، د. نبيل جاد عزمي، دراسة حول فاعلية استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال في تنمية المفاهيم المرتبطة بتصميم وإنتاج صفحات الويب، كلية التربية - جامعة حلوان سنة 2021م.
- [3] موسى، يحيى محمد، ومفتاح، أبريك يوسف، استخدام الهواتف الذكية في الحصول على المعلومات: دراسة ميدانية مطبقة على طلبة الدراسات العليا بجامعة عمر المختار، مجلة البحوث العلمية-جامعة السيد محمد بن علي السنوسي السالمية، سنة 2020، مجلد 1، 308-1.
- [4] لصاوي، السيد صالح، تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا جمعيات المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، سنة 2019م.
- [5] نور محمد الطباخي، د. عثمان ناصر منصور دراسة بعنوان، درجة توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في إدارة العملية التعليمية في المدارس في المدارس الأردنية، قسم الإدارة والمناهج كلية العلوم التربوية جامعة الشرق الأوسط، كانون الثاني سنة 2020 م.
- [6] عماد عبد الستار زيدان، فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية لتعلم الجوانب العملية للنصيف ديوي العشري: دراسة تجريبية على طلبة قسم المكتبات والمعلومات جامعة كفر الشيخ، سنة 2018م ص 20 - 21.
- [7] سالمة، عبد الحافظ، الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ط1 الأردن: دار اليازوري العلمية، سنة 2019م.
- [8] ماجد عطا الله عبد حمائل، انتشار الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية وتطبيقاتها في مؤسسات التعلم العالي دراسة استطلاعية جامعة القدس المفتوحة - فرع رام الله، سنة 2013م.

[9] هايدي إبراهيم حجاج، مدى إفادة طلاب الجامعات الحكومية والخاصة بالإسكندرية من خدمات المعلومات عبر الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية دراسة ميدانية مقارنة 2017م ص 21- 22.

[10] أمل مبارك الحمار، أثر استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل التعلم لدى الطلاب المعلمين واتجاههم نحو التعلم الجوال، سنة 2016م ص 15.

[11] صفاح أمال فاطمة الزهراء، استخدام الهاتف النقال لدى الطالب الجامعي، دراسة ميدانية في أوساط طلبة جامعة مستغانم، مذكرة ماجستير في علم اجتماع الاتصال، جامعة مستغانم سنة 2010م.

[12] الة عبد القادر السعيد السنوسي، مدى وعي طلاب جامعة السددام باستخدام التعلم بالجوال M-Learning. السعودية -دراسات عربية في التربية وعلم النفس، سنة 2013م.

[13] تيسير اندراوس سليم، تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها في الأردن: دراسة ميدانية بالمدارس الحكومية، سنة 2017م.

[14] مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي، تطبيقات الهاتف الذكية من قبل طالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات، بجامعة الإمام بن سعود الإسلامية دراسة وصفية، المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية الناشر الجامعة الأردنية-عمادة البحث العلمي 2016م.

[15] ضيف الله نسيم، دراسة بعنوان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثره على تحسين جودة العملية التعليمية، دراسة عينة من الجامعات الجزائرية مصدر سابق، سنة 2017 م.

[16] جمال الدهشان، مجدي يونس، دراسة عن التعليم بالمحمول صيغة جديدة للتعليم عن بُعد جامعة كفر الشيخ -كلية التربية، سنة 2009م.

[17] نهى بشير أحمد عبد العال، استخدام طلاب قسم المكتبات والمعلومات بجامعة بنها الهواتف الذكية (smartphones) في العملية التعليمية دراسة ميدانية مدرس المكتبات والمعلومات-جامعة بنها، سنة 2019م.

[18] حسن، السيد محمد أبو هاشم، الدليل الإحصائي في تحليل البيانات باستخدام SPSS الرياض مكتبة الرشيد، سنة 2004م.

[19] موسي عبد الله، المبارك أحمد، التعليم الإلكتروني أسس والتطبيقات، الرياض، مؤسسة شبكة البيانات، سنة 2005م.

المراجع الأجنبية:

[20] IRMA (2020). Mobile devices in education: breakthroughs in research and practice, United States: IGI Global.

- [21]Lglezakis, L. (2020). Legal issues of mobile apps: apractical guide, Kluwer Law International [22]B.V. Moranz, J. & Salz, P. A. (2013). The everything guide to mobile apps: a practical guide to affordable mobile, United States: Simon and Schuster.
- [23] Nikolopoulou, K. (2020). Secondary education teachers' perceptions of mobile phone and [24]tablet use in classrooms: benefits, constraints and concerns, J. Comput. Educ. 7, 257–275.
- [25] Farrah, M. & Abu–Dawood, A. K. (2018). Using mobile phone applications in teaching and learning process, International Journal of Research in English Education, 3 (2), 48 – 68.
- [26] Anna, N. (2019). Top 10 mobile apps to support LIS students' learning, Library Philosophy and Practice (e–journal), <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2607>
- [27]Ekaterina, Pechenkina. Developing a typology of mobile apps in Higher Education: A national case study Published 2017 DOI:10.14742/ajet.3228.
- [28] Shaunah FuegenThe Impact of Mobile Technologies on Distance Education. November 2012, Volume 56, Issue 6, pp 49–53.

المواقع الإلكترونية:

[29] كيفية مشاركة الهواتف الذكية في التعلم النقال (2019) متاح على:

<http://sites.google.com/site/mobile-learning-ksa/smart-phone-in-mlearning>

[30]حسن الباتع محمد عبد العاطي (2019). التعلم النقال في التعليم الجامعي متاح على:

Emag.mans.edu.eg/index.php

[31]- <http://www.rudaw.net/arabic/world>

[32]- <https://lphoneislam.com/2017/10/historyof-smartphones/>

[33]- <http://smartphone-guide.com/A-shoort-history-of-the-Smartphone>

[34]- <http://www.ashams.com>

[35]- <http://www.hibapress.com/details-99785.html>

[36]- <https://archive-islamonline.net/?p=11520>