



مجلة جامعة طبرق للعلوم الاجتماعية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر ربع سنوياً

مدى استخدام الهواتف الذكية بالعملية التعليمية

دراسة مطبقة على عينة من طلبة كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار

د. حنان عبد السلام عبد الله محمد

د. منى فضل الله السنوسي

قسم المكتبات والمعلومات بجامعة عمر المختار

العدد الرابع

سبتمبر 2020

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى استخدام طلبة كلية الصيدلة للهواتف الذكية بالعملية التعليمية ومعرفة خصائص التعلم عبر الأجهزة الذكية من وجهة نظر الطلبة، ومعوقات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم، واعتمدت الباحثتان في إعداد البحث على المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف البحث.

ونتج عن البحث أن: استخدام الطلبة للهاتف الذكي في العملية التعليمية بدرجة كبيرة جداً بمتوسط 14 مفردة، وبدرجة كبيرة 9.07 مفردة، و8.86 بدرجة متوسطة، في حين أن متوسط 7.28 مفردة تستخدمه بدرجة قليلة، ومتوسط 2.71 مفردة فقط تستخدمه بدرجة قليلة جداً، وهو ما يعني أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة - جامعة عمر المختار تستخدم الهاتف الذكي بدرجة كبيرة، وربما يرجع ذلك لأن 40.48% من عينة الدراسة تستخدم هاتف نقال عادي، في حين يستخدم 59.52% من عينة الدراسة هواتف ذكية مما يساعدهم كثيراً في العملية التعليمية ويزيد من درجة اعتمادهم عليه.

وتوصي الباحثتان إدارة الجامعة باستثمار انتشار الأجهزة النقالة الذكية في دعم العملية التعليمية من جوانب مختلفة، والعمل على جذب المتعلمين إلى الاندماج في البيئة الإلكترونية التي توفرها الدراسة الإلكترونية، اعتماداً على أن معظم طلبة الجامعة اليوم قد ألفوا استخدام الأجهزة النقالة الذكية، وأن تسعى الجامعة لتقليل معوقات استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، بحيث تعمل على تحسين خدمة الإنترنت المقدمة للطلاب، ووصول تغطية الإنترنت إلى القاعات والمدرجات التي يدرس بها الطلبة.

الكلمات المفتاحية: (الهاتف الذكي، التعلم النقالي)

Abstract

The current study aimed to identify the extent to which students of the College of Pharmacy use smartphones in the educational process and to know the characteristics of learning via smart devices from the students' point of view, and the obstacles to using smart phones in the learning process, The two researchers adopted in preparing the research the descriptive survey approach to achieve the research objectives.

The research resulted in: Students use a smartphone in the educational process to a very large extent, with an average of 14 singles, with a large degree of 9.07, and 8.86 with a moderate degree, while the average of 7.28 singles uses it to a small degree, and an average of 2.71 singles only uses it to a very small degree, which means that the stage students The fourth at the College of Pharmacy - Omar Al-Mukhtar University uses the smartphone to a large extent, and this may be due to the fact that 40.48% of the study sample use a regular mobile phone, while 59.52% of the study sample use smartphones, which helps them a lot in the educational process and increases their dependence on it.

The two researchers recommend the university administration to invest in the spread of smart mobile devices in support of the educational process from various aspects, and to work to attract learners to integrate into the electronic environment provided by electronic study, based on the fact that most university students today have become familiar with the use of smart mobile devices, and that the university seeks to reduce obstacles The use of smart phones in the educational process, so that it improves the Internet service provided to students, and the Internet coverage reaches the halls and stands where students study.

Key Words: (Smartphone, Mobile Learning)

المقدمة :

إن في الإنسان حاجة ملحة وتعطش دائم للحصول والبحث عن معلومات جديدة، فمنذ بزوغ فجر التاريخ ومصادر المعلومات في تطور دائم، وهذا التطور يسير وفق وتيرة متصاعدة، ووسائل الحصول على المعلومات التي كانت تقتصر في السابق على الأشخاص والكتب لم تعد كذلك في العصر الحالي؛ فالوسائل تنوعت وتعددت ابتداءً بالمذياع والتلفاز ومروراً بالحاسوب وانتهاءً بالهواتف الذكية كل هذه الوسائل التي أصبحت متاحة للجميع والتي كان سببها ثورة المعلومات التكنولوجية أتاحت للجميع فرصة الحصول على المعلومات في أي وقت كان وفي أي مكان.

حيث تشهد المجتمعات المعاصرة تحديات عديدة فرضت نفسها على طبيعة الحياة فيها، ومن أبرز هذه التحديات ما تشهده جميع المجتمعات حالياً من تقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، التي أسهمت في تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات على نحو جذري وخاصة في المؤسسات التعليمية؛ فمفهوم التعليم أو التعلم من أكثر المفاهيم والعمليات التي تأثرت تأثيراً كبيراً ومباشراً بالتطور الحاصل في هذا المجال، وتمثل ذلك في ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم، من أبرزها أنظمة التعليم النقالة Mobile Learning Systems .

ونتيجة للتطور السريع والكبير في تكنولوجيا التعليم في العقدين الماضيين؛ فقد ظهر عنه إنتاج وسائط حديثة للتواصل الاجتماعي عملت على تغيير أنماط حياة الأفراد اليومية، وعلاقاتهم الاجتماعية، وطرق تفاعلهم المعروفة، وطالت أيضاً جوانب حياتهم المختلفة، كما عملت في الوقت نفسه على تغيير طبيعة أنماط الاتصال التقليدية التي تعود عليها المجتمع، وعلى الرغم من أن الإنترنت يُعد أبرز ما أسفر عنه توظيف تكنولوجيا التعليم في خدمة البشرية، إلا أن ظهور الهواتف الذكية أو ما يعرف بالهواتف النقالة تعدّ بحق الثمرة الأهم في هذا المجال؛ إذ أنها من أكثر وسائل الاتصال التكنولوجية تأثيراً على العلاقات الإنسانية والتفاعلات بين البشر.

ولقد تنوعت الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، ولعل أبرزها الهواتف المحمولة ذات المزايا الكثيرة والأحجام المتنوعة التي باتت متوفرة في كافة مجالات التعليم، ولا يقتصر

التعليم فيها على فئة معينة، بل بإمكان جميع الفئات العمرية الحصول على التعليم والمعلومات من خلالها.

وأصبح للتطورات التكنولوجية المتلاحقة في هذا العصر العديد من الآثار الإيجابية على شتى مناحي الحياة المختلفة بصفة عامة، والنظام التعليمي بصفة خاصة؛ ونتيجة لكثرة تلك التطورات، فقد ظهرت مجموعة من التحديات أمام العاملين في مجال التعليم، ألا وهي محاولة الإفادة من كل ما هو جديد في مجال التكنولوجيا من أجل تحسين مخرجات العملية التعليمية.

أهمية البحث:

هناك ازدياد واضح في عدد مستخدمي الهواتف الذكية في جميع القطاعات الاجتماعية والاقتصادية والتربوية، ويُعد الشباب وبخاصة طلبة الجامعات منهم من أكثر فئات المجتمع إقبالاً على استخدامها مقارنة مع الأشخاص الأكبر سناً؛ وذلك نتيجة لمتطلبات العصر الحاضر الذي ينادي بمواكبة أحدث التطورات التكنولوجية في جميع مجالات الحياة بشكل عام وفي المجالات التعليمية بشكل خاص، فطلبة الجامعات تستخدم الهواتف الذكية بطريقة بعيدة كل البعد عن أهدافها المخططة، وعن حاجاتهم الحقيقية إليها، مقروناً بغياب التوجيه الأسري أو المؤسسي، مما أدى بهم إلى الاستخدام غير المُحكم لها، وإلى الهوس والارتباط بها إلى حد كبير وصل إلى الاعتمادية النفسية الكبيرة عليها، إلى الإدمان عليها في كثير من الحالات، ومن هنا تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله والذي يتعلق بمعرفة مدى استخدام طلبة كلية الصيدلة للهواتف الذكية بالعملية التعليمية، وقلة هذا النوع من الدراسات في ليبيا نظراً للأوضاع الحالية غير المستقرة بالبلاد.

إشكالية البحث:

نبعت مشكلة الدراسة الحالية وهي ما مدى استخدام طلبة كلية الصيدلة للهواتف الذكية بالعملية التعليمية من خلال الانتشار الواضح والمتزايد لاستخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها المتنوعة في مختلف المراحل العمرية، والتي من بينها طلبة المرحلة الجامعية، ويعدّ موضوع تطبيقات الأجهزة الذكية واستخداماتها العامة وفي مجال التعليم بشكل خاص من الموضوعات الحديثة التي تعدّ مجالاً خصباً للدراسة والبحث، ونظراً لحدوث هذه الأجهزة والتي تمتاز بإمكانياتها الكبيرة والمتعددة عبر تطبيقاتها

المختلفة، وأدوات البحث والاتصال بالبيئات والنوافذ الإلكترونية المختلفة التي تحتويها، وعلى الرغم من أهمية استخدام التعلم النقال بالأجهزة الذكية والمميزات التي يتمتع بها؛ إلا أن هذا أن استخدامه من قبل الطلبة في بعض المؤسسات التعليمية لا يزال محدوداً.

أهداف البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى استخدام طلبة كلية الصيدلة للهواتف الذكية بالعملية التعليمية ومعرفة خصائص التعلم عبر الأجهزة الذكية من وجهة نظر الطلبة، ومعوقات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم.

تساؤلات البحث:

1. ما مدى استخدام طلبة السنة الرابعة في كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار للهواتف الذكية بالعملية التعليمية؟
2. ما خصائص التعلم عبر الأجهزة الذكية؟
3. ما معوقات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم؟

منهج البحث:

اعتمدت الباحثتان في إعداد البحث على المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف البحث.

عينة البحث:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المسجلين بالسنة الرابعة من كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية والبالغ عددهم (83 طالب وطالبة)، بواقع (3 طلاب) و(80 طالبة) وذلك حسب الإحصائيات المعتمدة من سجل كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية، للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/2021 م .

وتكونت عينة الدراسة من (42 طالب وطالبة) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من الطلبة المسجلين بالسنة الرابعة في كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية، كما هو مبين بالجدول رقم (1).

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة من طلبة كلية الصيدلة حسب المتغيرات

المتغيرات	مستويات	التكررات	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	2	%4.76
	أنثى	40	%95.24
نوع الهاتف	هاتف نقال	17	%40.48
	هاتف ذكي	25	%59.52

ويلاحظ من الجدول السابق أن العينة تكونت من 95.24% إناث والباقي ذكور، ويستخدم 40.48% من عينة الدراسة هاتف نقال عادي، في حين يستخدم 59.52% من عينة الدراسة هواتف ذكية.

أداة الدراسة:

ولكي تحقق الدراسة أهدافها المنشودة التي تسعى إليها فقد استخدمت الباحثان استمارة استبانة كأداة لجمع المعلومات؛ لكونها الأكثر ملاءمة؛ نظراً لطبيعة الموضوع، والأكثر مناسبة لطبيعة مجتمع الدراسة وخصائص العينة، وذلك بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة، والإفادة من أدوات الدراسة المستخدمة فيها، وقد قامت الباحثتان بعد مراجعة البحوث والدراسات السابقة بإعداد استمارة استبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة للتعرف على واقع استخدامهم للهواتف الذكية في العملية التعليمية؛ وذلك لتحقيق أهداف الدراسة، وقد تكونت أداة الدراسة من جزئين:

الجزء الأول: تضمن بيانات شخصية حول الطلبة عينة الدراسة، وتضم مجموعة من الأسئلة وهي: الجنس، ونوع الهاتف النقال.

والجزء الثاني: تضمن (32) فقرة حول استخدامات عينة الدراسة للهاتف النقال في العملية التعليمية.

ولتحديد واقع استخدام طلبة كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية تم وضع خمسة اختيارات وفقاً لمقياس ليكارت الخماسي وهي كالتالي: قليلة جداً، قليلة، متوسطة، كبيرة، كبيرة جداً، وزعت عليها الدرجات (1، 2، 3، 4، 5).

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على ما يلي:

الحد المكاني: تم التطبيق الميداني للدراسة في كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية.

الحد البشري : عينة من طلبة السنة الرابعة في كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار الليبية.

الحد الزمني: الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2021/2020م.

الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على تقديرات طلبة كلية الصيدلة بجامعة عمر المختار

الليبية لواقع استخدامهم للهواتف الذكية في العملية التعليمية (الأهمية /الاستخدام /المعوقات).

مصطلحات البحث:

الهاتف الذكي (The smartphone):

هو جهاز هجين يجمع بين قدرات الهاتف النقال والحاسوب المساعد، يحتوي على مزايا مختلفة مثل سعة الذاكرة وخدمة الإنترنت، مشغل MP3 ، SMS ، MMS ، GPS ، ... GPRS إلخ من الخدمات، ويمكن للطلاب الاستفادة منه لتحميل المحاضرات بالصوت، أو الفيديو، والتفاعل مع الطلاب الآخرين أو الأساتذة بالبريد الإلكتروني أو IM أو .. SMS إلخ (عتيق، 2013، ص11).

التعلم النقال (Mobile Learning):

كلمة Mobile كصفة أو كاسم في قواميس اللغة تعني (متحرك أي قابل للحركة أو للتحرك أو الجسم المتحرك)، ومن هنا يمكن ترجمة المصطلح Mobile Learning إلى ما يلي: التعلم المتنقل - التعلم النقال - التعلم المتحرك - التعلم الجوال - التعلم بالموبايل - التعلم عن طريق الأجهزة الجواله (المتحركة) أو المحمولة باليد (الكمي، 2016، ص8).

والتعلم المتنقل هو نوع جديد من التعلم ظهر في السنوات القليلة الماضية، وهو إمكانية التعلم باستقلالية عن المكان والزمان، مرتكزاً على استعمال التقنيات المتنقلة (كالهواتف النقالة، الهواتف الذكية، الحواسيب المحمولة) (عتيق، 2013، ص11).

ويُعد مفهوم التعلم النقال من أكثر المفاهيم الحديثة التي ظهرت كنتاج لانتشار الأجهزة الذكية، فهو يركز على توظيف التقنيات المتوفرة بالأجهزة النقالة الذكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات الدراسة، كنمط تعلم إلكتروني فريد مكملاً لعملية التعليم التقليدية؛ لتقديم نوع جديد من التعليم يتلاءم مع الظروف المتغيرة التي أفرزها عصر المعلوماتية، متناسباً مع خصائص المتعلمين واحتياجاتهم، بأقل كلفة، وفي إطار من الحرية الزمانية والمكانية مما يضيف مزيداً من الحرية على عملية التعلم (السعودي، 2015، ص2).

صعوبات الدراسة:

لقد واجهت الباحثتان أثناء إعداد البحث عدة صعوبات نظراً للظروف الأمنية الراهنة في البلاد وكذلك ظروف جائحة كورونا كان من الصعوبة توزيع استمارات الاستبانة على الطلبة؛ لذلك تم توزيع الاستمارات إلكترونياً بواسطة مواقع التواصل الاجتماعي وتم تجميع الاستمارات بنفس الطريقة كذلك؛ لذلك تكونت عينة البحث من 42 طالب وطالبة.

الدراسات السابقة:

1. دراسة فريال ناجي مصطفى العزام بعنوان: "درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية-

دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة"، وهدفت هذه الدراسة قياس درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية- دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير أداة استبانة تتعلق بدرجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية تتكون من (42) فقرة.

وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي في الدراسة، من خلال توزيع الاستبانات على جميع أفراد مجتمع الدراسة من طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة ومسحهم خلال العام الدراسي 2016/2017م وبلغ إجمالي الاستبانات المكتملة (100) استبانة.

ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعات الأردنية الخاصة للهواتف الذكية في التعليم كانت متوسطة، وأظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة تعزى لمتغيرات الدراسة الثلاثة: الجنس، والجامعة، والمرحلة الدراسية.

وأوصت الدراسة بعقد دورات خاصة لكل من الطلبة والمدرسين لتوظيف واستخدام كافة الأدوات المتاحة فيه للعملية التعليمية.

2. دراسة تسامي رمضان، وأنوار عبده بعنوان: "مدى استخدام الطلبة للهواتف الذكية بهدف الحصول

على المعلومات: طلبة كلية الإعلام وكلية تكنولوجيا المعلومات في جامعة النجاح الوطنية نموذجاً"، ويهدف هذا البحث إلى التعرف على أهداف الطلبة من استخدام الهواتف الذكية، وهدف

طلبة كلية الإعلام، وطلبة كلية تكنولوجيا المعلومات من استخدامهما، واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي المسحي التحليلي لتناسبه مع أهداف البحث ومجتمعه، وتكونت عينة البحث من 390 طالب وطالبة من كلية الإعلام، وكلية تكنولوجيا المعلومات، وأعدت الباحثتان استبانة لهذا الغرض، وبلغ عدد الصالح منها للتحليل الإحصائي 366 استبانة، وضمت الاستبانة أسئلة خاصة بخصائص أفراد العينة.

وتوصلت نتائج البحث إلى أن طلبة تكنولوجيا المعلومات يعتمدون على خبرتهم التقنية في استخدام الهواتف الذكية؛ لذلك يجيدون استخدامها أكثر من طلبة الإعلام، كما توصلت نتائج البحث إلى أن الهاتف الذكي هو وسيلة فعالة للحصول على المعلومات، وبأن غالبية الطلبة يتقنون به كوسيلة للحصول على المعلومات، وأوصت الباحثتان بضرورة توعية الطلبة حول استخدام الهواتف الذكية في متابعة الأخبار والحصول على المعلومات، وإدخال الهواتف الذكية تدريجياً ضمن المنظومة التعليمية.

3. دراسة سامح جميل العجومي بعنوان: واقع استخدام طلبة جامعة الأقصى بغزة لتطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام طلبة جامعة الأقصى بغزة لتطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم، كما سعت الدراسة إلى معرفة أثر كل من متغيرات (الكلية- المستوى الدراسي- النوع الاجتماعي- معدل الاستخدام)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (385) طالب وطالبة من طلبة جامعة الأقصى موزعين على خمس كليات، وقد اختيروا عشوائياً، وصمم الباحث استبانة كأداة للدراسة لجمع المعلومات، وتكونت من (50) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، وتم تطبيقها في الفصل الدراسي الأول من العام 2017-2018م.

ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن جميع محاور أداة الدراسة جاءت بدرجة متوسطة، فجاء محور استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.093)، كما بينت نتائج الدراسة أن محور أهمية استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم جاء كذلك بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.215)، كما جاءت معيقات استخدام تطبيقات الأجهزة الذكية في

التعلم بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.051)، وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) في جميع متغيرات الدراسة.

4. دراسة إياد عبد العزيز حسن ألطف بعنوان: أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاههم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم، واستهدف هذا البحث إلقاء الضوء على تقنيات التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية في عملية التعلم، كما قدم البحث إجراءات علمية في تطبيق تقنيات التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية في المقررات الجامعية والمتمثلة في مقرر الوسائل التعليمية. وللتعرف على أثر استخدام تقنيات التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على تحصيل الطلبة واتجاههم نحو استخدامها في عملية التعلم والتعليم استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذو المجموعات الضابطة والتجريبية، وفي ضوء نتائج التجربة وبعد التحليل واستخراج النتائج توصل البحث إلى:

- * إن استخدام الأجهزة الذكية في تدريس المقررات الجامعية يزيد من التحصيل الأكاديمي واتجاه المتعلمين الإيجابي نحو استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها في التعلم والتعليم.
- * يمكن إعداد تطبيقات تعليمية فعالة تغطي مفردات المقررات الجامعية للتخصصات المختلفة ولتحقق الأهداف التعليمية.

5. دراسة ميادة مباركي بعنوان: استخدامات الطلبة الجامعيين للهواتف الذكية وأثرها على التحصيل الدراسي- دراسة مسحية على عينة من طلبة علوم الإعلام والاتصال بكلية العلوم الإنسانية بسكرة، وهدفت هذه الدراسة التعرف على التأثيرات المترتبة عن استخدام هذه التقنية أي الهاتف الذكي على التحصيل الدراسي لدى الطالب الجامعي، والتعرف على عادات وأنماط استخدام الهواتف الذكية من قبل الطلبة الجامعيين، وإبراز الآثار الإيجابية المترتبة عن استخدام الطلبة الجامعيين للهواتف الذكية على التحصيل العلمي، وإبراز الآثار السلبية المترتبة عن استخدام الطلبة الجامعيين للهواتف الذكية على التحصيل العلمي، وإثراء البحث العلمي في مجال علوم الإعلام والاتصال، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت الباحثة على المنهج المسحي الذي يعتبر من أكثر المناهج استخداماً، ولإبراز أهم المحاور تم الاعتماد على استمارة الاستبيان الإلكترونية حيث قامت بتوزيعها على عينة

من طلبه علوم الإعلام والاتصال، واستهدفت عينة قصدية لمجتمع الدراسة وهم طلبة علوم الإعلام والاتصال عددها (60 مفردة)، وكانت نتائج الدراسة كالتالي:

- أن الهاتف الذكي يستخدم بدرجة كبيرة من قبل الطلبة الجامعيين خاصة فئة الذكور.
- يستخدم الطلبة الهواتف الذكية في مجال التحصيل العلمي حيث ينتج عن استخدامه ارتفاع التحصيل وزيادة التفاعلية داخل الحصص بين الطالب والأستاذ.
- الهاتف الذكي له دور كبير في التأثير على الطلبة علوم الإعلام والاتصال من خلال تغيير سلوك نحو هذه التقنية.
- الهاتف الذكي له تأثير بدرجة كبيرة على طلبة علوم الإعلام والاتصال.

6. دراسة إيمان قدور وكريمة بوعزة بعنوان: الهواتف الذكية ومدى استخدامها من طرف طلبة علم المكتبات في الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية- طلبة علم المكتبات بجامعة خميس مليانة أنموذجاً، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى استخدام الهواتف الذكية من طرف طلبة علم المكتبات في الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية، من خلال الكشف عن عادات وأنماط استخدام الهواتف الذكية وكذا مدى استثمارها في الوصول إلى المعلومات العلمية والتقنية، محاولين إبراز انعكاسات ذلك أثناء بحثهم عن المعلومات، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثتان بتصميم استبيان بهدف معرفة وجمع مختلف المعلومات التي توطر استخدام أفراد العينة لهواتفهم الذكية، مكون من 22 سؤال موزعاً عبر 3 محاور إضافة إلى البيانات الشخصية فتم التحقق من صدقها وثباتها بالطرق الإحصائية التالية: صدق المحكمين، طريقة التطبيق، وحدد مؤشر ثباتها بمعامل ألفا كرونباخ 0.754، ووزع الاستبيان على 65 طالب علم المكتبات والتوثيق مستخدم للهواتف الذكية وتم معالجة البيانات بطريقة إحصائية عن طريق الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

التعلم بالأجهزة الذكية

يُقصد به التعلم الذي يحدث باستخدام الهواتف المتنقلة أو الأجهزة اللاسلكية، والتعلم الذكي يُعد أحد أنواع التعلم التي يستخدم المتعلمون فيه الأجهزة المتنقلة، والذي يتضمن محتوى رقمي للتعلم في أي مكان وأي زمان، ومن الأمثلة على هذه الأجهزة المتنقلة المساعدات الرقمية الشخصية Personal

Cellular Digital Assistants وأجهزة الكمبيوتر المحمولة Laptop Computers، والهواتف الخلوية Phones ذات امكانية الاتصال اللاسلكي (العزام، 2017، ص9).

الأجهزة الذكية:

يُقصد بالأجهزة الذكية: "أجهزة الاتصال الهاتفي الحديثة التي تتوافر بها حزمة من البرامج وتطبيقات الاتصال والتواصل المرئي والمسموع والمكتوب، وتضم إمكانيات الحاسب الآلي واستخدام الإنترنت" (الحربي، 2016، ص4)، كما تعرف بأنها: "إحدى المعدات المتطورة ذات نظام تشغيل كأنظمة الحاسوب، توفر مجموعة من الخدمات (الاتصال، نقل العبارات والأخبار، تبادل ملفات البرامج والنصوص التي تتضمن صور وأصوات)، وتتضمن مساحات لتثبيت البرامج والتطبيقات الإلكترونية" (العلوية، 2015، ص271)، وتعرف كذلك بأنها: هواتف محمولة (نقالة) تحتوي على خواص متقدمة مقارنة بمثيلاتها من الهواتف التقليدية، وذلك خلال الفترة الزمنية التي يتم طرح الهاتف فيها في الأسواق، وتتميز بوجود مجموعة من التطبيقات والبرامج المجانية وغير المجانية التي تستخدم في عملية التعليم والتعلم" (البلاصي، 2014، ص181).

والأجهزة الذكية ليست أداة استهلاكية فقط، بل هي أداة سهلة لإنشاء المحتوى التعليمي وعرض الأفكار بصورة إبداعية، وعلى الأنظمة التعليمية التقليدية احترام احتياجات ومتطلبات الطلاب من جيل اليوم، كما أن عليهم مواجهة التحديات الكثيرة والمتغيرة باستمرار، فنظام التعليم الحديث هو من يأخذ أشكالاً جديدة من استراتيجيات التربية والتعليم، والتي لا ترى الطالب مجرد مستفيد من المعلومات فحسب، بل مشاركاً نشطاً في الحصول على المعلومة، وعنصراً فاعلاً في مناقشات مثمرة مع الزملاء والمعلمين. والهدف من هذا النوع من التعليم هو دعم تعلم الطلاب بحيث يتم فهم احتياجاتهم ويعكس توقعاتهم.

والتعلم عن طريق الأجهزة الذكية لا يعتمد على الجهاز فقط، بل يعتمد على المواقف التعليمية ومدى تقبل الطلاب والمعلمين لهذا النوع من التعليم، وقد أثبتت الدراسات وخلصات التجارب العالمية لتوظيف الأجهزة الذكية في العملية التعليمية أن اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو التعليم بالأجهزة الذكية

يُعد مصدر إلهام وتأثير على الطلاب للتعلم واستخدام التكنولوجيا بشكل عام (رمضان وعبد، 2018، ص11-12).

تطبيقات الأجهزة الذكية:

تعرف تطبيقات الأجهزة الذكية بأنها: "برامج مصممة للأجهزة المتنقلة مثل: الهواتف النقالة والحواسيب اللوحية؛ لأداء مهام محددة، ويصمم أي تطبيق من هذه التطبيقات ليعمل على نظام تشغيل معين، أي أن التطبيق المصمم للعمل على نظام (iPhone operating system iSO) مثلاً، لا يمكن تشغيله على نظام أندرويد (Android) والعكس صحيح" (الجهني، 2014، ص79).

كما تعرف بأنها: "برامج تعمل على الأجهزة النقالة الذكية عن طريق تحميلها من متجر التطبيقات الخاص بنظام تشغيل الجهاز، وتحتاج هذه التطبيقات بشكل دائم إلى الاتصال بالإنترنت، كما وتساعد هذه التطبيقات في إيجاد نوع من التعاون والتواصل بين المعلمين والطلبة، وتتميز هذه التطبيقات بإمكاناتها المتعددة التي تتيحها لمستخدميها من خلال الاتصال المباشر والسريع لأي فرد في أي وقت وفي أي مكان، كما تتيح إمكانية عرض وتخزين عناصر الوسائط المتعددة المختلفة" (العجومي، 2019، ص46).

استخدامات الأجهزة الذكية:

يوجد للأجهزة الذكية العديد من الاستخدامات التعليمية يمكن تحديدها فيما يلي:

- * عرض الملفات التعليمية من خلال التطبيقات المختلفة.
- * إمكانية تسجيل الصوت والصورة، وسهولة الاتصال المباشر إما هاتفياً أو من خلال تطبيقات المحادثة المختلفة.
- * إرسال واستقبال البريد الإلكتروني E-Mail .
- * إرسال واستقبال الرسائل القصيرة SMS ورسائل الوسائط المتعددة MMS .
- * الاشتراك في القنوات التعليمية عبر التطبيقات المختلفة والاطلاع على أحدث المنشورات.
- * البحث والتصفح في المواقع ذات الصلة بالمجال.

* تحميل وتداول الملفات المختلفة (نصوص، صور، صوت، فيديو) (أحمد، 2013، ص108-110).

ويتسم التعلم النقال عبر الأجهزة الذكية بمجموعة من السمات منها التواصل السريع مع شبكة الإنترنت في أي وقت وأي مكان، ومن ثم إمكانية إطلاع المتعلم على أحدث ما توصل إليه في مجال تخصصه بسهولة ويسر، كما أنه يسهل عملية تبادل المعلومات بين المتعلمين عن طريق إرسال استفساراتهم للمعلم من خلال الرسائل القصيرة، ويُعد الحجم الصغير للأجهزة الذكية التي يتم التعلم من خلالها أحد أهم ما يميزها ويسهل عملية التعلم من خلالها، كذلك لم تعد تلك الأجهزة مرتفعة السعر كثيراً مثل ذي قبل فقد أصبحت حالياً في متناول معظم الطلاب، كما أنها تحتوي على قدرة تخزينية عالية، وكذلك تتسم تلك الأجهزة بإمكانية وصول التعلم لعدد كبير من الطلاب في أي وقت وفي أي مكان (الشرقاوي والطباخ، 2012، ص316).

ولقد أدى النمو المتزايد في استخدام الأجهزة النقالة والهاتف الذكي على وجه الخصوص في العالم، أي أن أصبحت الأجهزة التكنولوجية المحمولة في العصر الحالي، أي الوقت الحاضر من الأدوات التكنولوجية التي لا تفارق مستخدميها ليل ونهار، بعد أن أصبحت هذه التقنية رخيصة وزيادة عدد مستخدميها وتكلفه الخدمات المرتبطة في الأجهزة أسعارها معقولة، ولقد تحول الهاتف المحمول إلى أهم وأشهر الأجهزة استخداماً؛ لأنه بعد أن جهاز يختصر استخدامه على فئة معينة من الأفراد، أصبح شيء أساسي لا يمكن الاستغناء عنه (العزام، 2017، ص11).

ولقد حرصت معظم الجامعات حول العالم في السنوات الأخيرة أن تستثمر ذلك الانتشار للأجهزة النقالة الذكية في دعم العملية التعليمية من جوانب مختلفة، وذلك عبر استخدام ما توفره تلك الأجهزة الذكية من خيارات مثل: الرسائل القصيرة، وأنظمة إدارة التعلم المتنقلة كنظام مودل وبلاك بورد، والتطبيقات المختلفة التي تعمل على جذب المتعلمين إلى الاندماج في البيئة الإلكترونية التي توفرها مثل: الفيس بوك وتويتر وواتس أب... إلخ، واعتمدت الجامعات في ذلك على أن معظم طلبة الجامعة اليوم قد ألفوا استخدام الأجهزة النقالة الذكية على اختلاف أنواعها (الجهني، 2014، ص68).

جدول (2) يبين استخدامات الطلبة للهاتف الذكي في العملية التعليمية

درجة الاستخدام											
درجة الموافقة										الفقرات	
كبيرة جدا		كبيرة		متوسطة		قليلة		قليلة جدا			
عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
1	استخدم الهاتف الذكي للوصول الى مصادر التعلم مثل محركات البحث والمكتبات الرقمية.	17	40.48%	12	28.57%	7	16.66%	6	14.28%	0	0
2	استخدم الهاتف الذكي لتبادل الرسائل الالكترونية	32	76.19%	6	14.28%	2	4.76%	2	4.76%	0	0
4	استخدم الهاتف الذكي للوصول الى المدونات والمنتديات والمواقع الخاصة لغايات تعليمية.	6	14.28%	13	30.95%	14	33.33%	5	11.90%	4	9.52%
5	استخدم الهاتف الذكي للعروض التقديمية والافلام التعليمية.	8	19.05%	15	35.71%	6	14.28%	9	21.43%	4	9.52%
6	استخدم الهاتف الذكي لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية.	17	40.48%	11	26.19%	5	11.90%	6	14.28%	2	4.76%
8	استخدم الهاتف الذكي لتصفح الكتب والدراسات بصيغة pdf & Word	10	23.80%	16	38.10%	8	19.05%	4	9.52%	4	9.52%
13	استخدم الهاتف الذكي لتسليم الواجبات ومتابعة التغذية الراجعة عليها	9	21.83%	6	14.28%	8	19.05%	12	28.57%	7	16.66%
14	استخدم الهاتف الذكي لتنسيق مواعيد المحاضرات والاختبارات والواجبات.	17	40.48%	8	19.05%	11	26.19%	3	7.14%	3	7.14%
15	استخدم الهاتف الذكي لتسجيل المساجات	9	21.83%	6	14.28%	9	21.83%	13	30.95%	5	11.90%

استخدم الهاتف الذكي لتسجيل المحاضرات بالصوت أو بالصوت والصورة	25	%59.52	7	%16.66	8	%19.05	2	%4.76	0
سعة ذاكرة الهاتف الكبيرة تساعدك على تخزين ما تريده من معلومات أو أعمال بحثية وكتب وروايات	29	%69.05	1	%2.38	6	%14.28	4	%9.52	2
يساعدك هاتفك على المراجعة الجيدة قبل الدخول لقاعة الامتحانات	12	%28.57	15	%35.71	2	%4.76	11	%26.19	2
تعتقد أن المذكور أكثر استعمالاً للتعليم المتنقل بالنسبة للإناث	1	%2.38	4	%9.52	18	%42.86	14	%33.33	5
تعتقد أن طلبة السنوات الأولى أقل استعمالاً للتعليم المتنقل	4	%9.52	7	%16.66	20	%47.62	11	%26.19	0

يتبين من الجدول السابق رقم (2) أن الطلبة تستخدم الهاتف الذكي للوصول إلى مصادر التعلم مثل محركات البحث والمكتبات الرقمية بحيث أن 17 مفردة بنسبة 40.48% من عينة البحث تستخدمه بدرجة كبيرة جداً، و 12 مفردة بنسبة 28.57% من عينة البحث تستخدمه بدرجة كبيرة، و 7 مفردات بنسبة 16.66% تستخدمه بدرجة متوسطة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة قليلة.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتبادل الرسائل الإلكترونية، بحيث أن 32 مفردة بنسبة 76.19% من عينة البحث تستخدمه بدرجة كبيرة جداً، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة كبيرة، بينما تستخدمه مفردتان بنسبة 4.76% بدرجة متوسطة، ومفردتان فقط بنسبة 4.76% بدرجة قليلة.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي للوصول إلى المدونات والمنديات والمواقع الخاصة لغايات تعليمية، حيث أن 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة كبيرة جداً، و 13 مفردة بنسبة 30.95% تستخدمه بدرجة كبيرة، و 14 مفردة بنسبة 33.33% تستخدمه بدرجة متوسطة، و 5 مفردات بنسبة 11.90% تستخدمه بدرجة قليلة، بينما 4 مفردات بنسبة 9.52% تستخدمه بدرجة قليلة جداً.

يستخدم الطلبة الهاتف الذكي للعروض التقديمية والأفلام التعليمية، بحيث أن مفردات بنسبة 19.05% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 15 مفردة بنسبة 35.71% يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 6

مفردات بنسبة 14.28% يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 9 مفردات بنسبة 21.43% يستخدمونه بدرجة قليلة، بينما 4 مفردات بنسبة 9.52% يستخدمونه بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية، حيث أن 17 مفردة من عينة البحث بنسبة 40.48% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 11 مفردة بنسبة 26.19% يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 5 مفردات بنسبة 11.90% يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة قليلة، بينما تستخدمه مفردتان بنسبة 4.76% بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الهاتف الذكي لتصفح الكتب والدراسات بصيغة pdf & Word، حيث أن 10 مفردات من عينة البحث بنسبة 23.80% يستخدمونه في ذلك بدرجة كبيرة جداً، و 16 مفردة بنسبة 38.10% يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 8 مفردات بنسبة 19.05% يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 4 مفردات بنسبة 9.52% يستخدمونه بدرجة قليلة، بينما 4 مفردات بنسبة 9.52% يستخدمونه بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتسليم الواجبات ومتابعة التغذية الراجعة عليها، حيث أن 9 مفردات من عينة البحث بنسبة 21.83% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة كبيرة، و 8 مفردات بنسبة 19.05% من عينة البحث يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 12 مفردة بنسبة 28.57% من عينة البحث تستخدمه بدرجة قليلة، بينما 7 مفردات بنسبة 16.66% تستخدمه بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتنسيق مواعيد المحاضرات والاختبارات والواجبات، حيث أن 17 مفردة من عينة البحث بنسبة 40.48% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 8 مفردات بنسبة 19.05% من عينة البحث يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 11 مفردة بنسبة 26.19% يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 3 مفردات بنسبة 7.14% من عينة البحث يستخدمونه بدرجة قليلة، وكذلك 3 مفردات بنسبة 7.14% من عينة البحث يستخدمونه بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتسجيل المساجات حيث أن 9 مفردات من عينة البحث بنسبة 21.43% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة كبيرة، و 9

مفردات بنسبة 21.43% يستخدمونه بدرجة متوسطة، و 13 مفردة بنسبة 30.95% تستخدمه بدرجة قليلة، بينما 5 مفردات بنسبة 11.90% يستخدمونه بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتسجيل المحاضرات بالصوت أو بالصوت والصورة، حيث أن 25 مفردة من عينة البحث بنسبة 59.52% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 7 مفردات بنسبة 16.66% تستخدمه بدرجة كبيرة، و 8 مفردات بنسبة 19.05% من عينة البحث يستخدمونه بدرجة متوسطة، بينما مفردتان فقط بنسبة 4.76% تستخدمه بدرجة قليل.

ويعتقد الطلبة أن سعة ذاكرة الهاتف الكبيرة تساعد على تخزين ما يريده من معلومات أو أعمال بحثية وكتب وروايات، حيث أن 29 مفردة من عينة البحث بنسبة 69.05% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، ومفردة واحدة تعتقد ذلك بدرجة كبيرة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تعتقد ذلك بدرجة متوسطة، و 4 مفردات من عينة البحث بنسبة 8.52% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، ومفردتان فقط بنسبة 4.76% تعتقد ذلك بدرجة قليلة جداً.

ويعتقد الطلبة أن الهاتف الذكي يساعد على المراجعة الجيدة قبل الدخول لقاعة الامتحانات، حيث أن 12 مفردة بنسبة 28.57% من عينة البحث تعتقد ذلك بدرجة كبيرة جداً، ويعتقد و 15 مفردة بنسبة 35.71% ذلك بدرجة كبيرة، ومفردتان فقط بنسبة 4.76% تعتقد ذلك بدرجة متوسطة، في حين أن 11 مفردة بنسبة 26.19% من عينة البحث يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، ومفردتان فقط بنسبة 4.76% تعتقد ذلك بدرجة قليلة جداً.

جدول (3) يبين متوسط استخدام الطلبة للهاتف الذكي في العملية التعليمية

رقم	الفقرة	عدد المستخدمين				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسط	قليلة	قليلة جداً
1	استخدم الهاتف الذكي للوصول الى مصادر التعلم مثل محركات البحث والمكتبات الرقمية .	17	12	7	6	0
2	استخدم الهاتف الذكي لتبادل الرسائل الالكترونية	32	6	2	2	0
4	استخدم الهاتف الذكي للوصول الى المدونات والمنشآت والمواقع الخاصة لغايات تعليمية.	6	13	14	5	4
5	استخدم الهاتف الذكي للعروض التقديمية والافلام التعليمية.	8	15	6	9	4
6	استخدم الهاتف الذكي لالتقاط الصور ومقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية.	17	11	5	6	2
8	استخدم الهاتف الذكي لتصفح الكتب والدراسات بصيغة Word & pdf	10	16	8	4	4
13	استخدم الهاتف الذكي لتسليم الواجبات ومتابعة التغذية الراجعة عليها	9	6	8	12	7
14	استخدم الهاتف الذكي لتنسيق مواعيد المحاضرات والاختبارات والواجبات .	17	8	11	3	3
15	استخدم الهاتف الذكي لتسجيل المساجات	9	6	9	13	5
16	استخدم الهاتف الذكي لتسجيل المحاضرات بالصوت أو بالصوت والصورة	25	7	8	2	0
22	سعة ذاكرة الهاتف الكبيرة تساعدك على تخزين ما تريده من معلومات أو أعمال بحثية وكتب وروايات	29	1	6	4	2
23	يساعدك هاتفك على المراجعة الجيدة قبل الدخول لقاعة الامتحانات	12	15	2	11	2
28	تعتقد أن الذكور أكثر استعمالاً للتعلم المتنقل بالنسبة للإناث	1	4	18	14	5
29	تعتقد أن طلبة السنوات الأولى أقل استعمالاً للتعلم المتنقل	4	7	20	11	0
المتوسط الحسابي		14	9.07	8.86	7.28	2.71

يبين الجدول السابق أن استخدام الطلبة للهاتف الذكي في العملية التعليمية بدرجة كبيرة جداً بمتوسط 14 مفردة، وبدرجة كبيرة 9.07 مفردة، و8.86 بدرجة متوسطة، في حين أن متوسط 7.28

مفردة تستخدمه بدرجة قليلة، ومتوسط 2.71 مفردة فقط تستخدمه بدرجة قليلة جداً، وهو ما يعني أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة - جامعة عمر المختار تستخدم الهاتف الذكي بدرجة كبيراً، وربما يرجع ذلك لأن 40.48% من عينة الدراسة تستخدم هاتف نقال عادي، في حين يستخدم 59.52% من عينة الدراسة هواتف ذكية مما يساعدهم كثيراً في العملية التعليمية ويزيد من درجة اعتمادهم عليه.

ويبين الجدول رقم (2) أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة - جامعة عمر المختار يعتقدون أن الذكور أكثر استعمالاً للتعلم المتنقل بالنسبة للإناث بدرجة متوسطة، حيث أن مفردة واحدة فقط من عينة البحث بنسبة 2.38% تعتقد ذلك بدرجة كبيرة، و4 مفردات من عينة البحث بنسبة 9.52% تعتقد أن ذلك يحدث بدرجة كبيرة، في حين أن 18 مفردة من عينة البحث بنسبة 42.86% من عينة البحث تعتقد ذلك بدرجة متوسطة، في حين أن 14 مفردة من عينة البحث تعتقد ذلك بدرجة قليلة، بينما 5 مفردات من عينة البحث بنسبة 11.91% تعتقد ذلك بدرجة قليلة جداً.

ويعتقد الطلبة عينة البحث بدرجة متوسطة أن طلبة السنوات الأولى أقل استعمالاً للتعلم المتنقل، حيث أن 4 مفردات من عينة البحث بنسبة 9.52% تعتقد أن ذلك يحدث بدرجة كبيرة جداً، و7 مفردات بنسبة 16.66% تعتقد ذلك بدرجة كبيرة، في حين أن 20 مفردة من عينة البحث بنسبة 47.62% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، في حين 11 مفردة من عينة البحث بنسبة 26.19% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة.

خصائص التعلم عبر الأجهزة الذكية (الهواتف):

- **الفردية:** حيث يتميز تصميم تطبيقات الأجهزة الذكية بدعم التعلم الفردي وملاءمتها للفروق الفردية بين المتعلمين.
- **القدرة على الاسترجاع:** حيث يتمتع المتعلمون بالقدرة على تذكر المعرفة واسترجاعها دون أن تقف التكنولوجيا عائقاً أمامهم.
- **الإتاحة:** بمعنى إتاحة التواصل مع الزملاء والمعلمين والمختصين.
- **الديناميكية:** بإعطاء المتعلم مزيداً من حرية التعلم التي تحدث داخل الفصل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية.

- **التشاركية:** من خلال التعاون بين المتعلمين أنفسهم وبينهم وبين معلمهم بغض النظر عن أماكن تواجدهم المتباعدة.
- **التكيف:** بإعطاء المتعلم الحرية في التفاعل مع أطراف العملية التعليمية دون الحاجة للجلوس في قاعات الدراسة في أوقات محددة أو أمام شاشات الكمبيوتر.
- **تطوير المحتوى:** حيث يقوم المتعلمون من خلال الأجهزة الذكية باستقبال الملفات والصور ومقاطع الفيديو وتبادلها مع بعضهم بعضاً لتعم الفائدة عليهم.
- **التنقل:** من خلال إمكانية نقل عملية التعلم لأي مكان وفي أي وقت؛ وذلك لخفة وزن الأجهزة الذكية وصغر حجمها وسهولة حملها (عبد الرحمن، 2014، ص 183-184).
- **الحجم الصغير لتلك التقنية مما يسهل عملية التنقل بها:** معظم الأجهزة المحمولة بصفة عامة مثل الأجهزة الرقمية الشخصية أو الحاسبات الآلية المصغرة والحواشيب المكتبية والهواتف المحمولة بصفة خاصة، التي تحمل المذكرات والكتب الإلكترونية تكون أخف وزناً وأصغر حجماً وأسهل حملاً من الحقائب المليئة بالملفات والكتب أو من الحاسبات المحمولة أيضاً (الكميحي، 2016، ص 10).

جدول (4) يبين خصائص التعلم عبر الأجهزة الذكية (الهواتف)

درجة الاستخدام											
درجة الموافقة										الفقرات	
كبيرة جدا		كبيرة		متوسطة		قليلة		قليلة جدا			
عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
31	73.80%	7	16.66%	4	9.52%	0		0		3	استخدم الهاتف الذكي للوصول الى شبكات التواصل الاجتماعي.
18	42.86%	18	42.86%	6	14.28%	0		0		7	استخدم الهاتف الذكي لتبادل الرسائل النصية مع الزملاء لأغراض تعليمية.

استخدم الهاتف الذكي لإرسال الإعلانات والأخبار المستعجلة للزملاء.	16	%38.10	9	%21.43	11	%26.19	2	%4.76	4	%9.52	9
احفظ المعلومات التعليمية التي أحتاجها على هاتفي النقال.	20	%47.62	22	%52.38	0		0		0		10
أطلع على الاعلانات الجامعية الخاصة بموقع الجامعة	22	%52.38	18	%42.86	2	%4.76	0		0		11
استخدام الهاتف الذكي يشجع على استمرارية التفاعل بين اطراف العملية التعليمية	13	%30.95	14	%33.33	11	%26.19	2	%4.76	2	%4.76	19
تستخدم خدمة SMS بغرض إخبار زميلك بأن الأستاذ قد يتأخر أو ألغى محاضرتة .	20	%47.62	11	%26.19	8	%19.05	3	%7.14	0		21

يبين الجدول السابق رقم (4) أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة - جامعة عمر المختار

تستفيد من خصائص الهواتف الذكية في العملية التعليمية، حيث أن الطلبة تستخدم الهاتف الذكي للوصول إلى شبكات التواصل الاجتماعي، لأن 31 مفردة من عينة البحث بنسبة 73.80% تستخدمه بدرجة كبيرة جداً، و 7 مفردات بنسبة 16.66% تستخدمه بدرجة كبيرة، و 4 مفردات بنسبة 9.52% يستخدمونه بدرجة متوسطة.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لتبادل الرسائل النصية مع الزملاء لأغراض تعليمية، حيث أن 18 مفردة من عينة البحث بنسبة 42.86% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 18 مفردة من عينة البحث بنسبة 42.86% يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% تستخدمه بدرجة متوسطة.

ويستخدم الطلبة الهاتف الذكي لإرسال الإعلانات والأخبار المستعجلة للزملاء، حيث أن 16 مفردة من عينة البحث بنسبة 38.10% يستخدمونه بدرجة كبيرة جداً، و 9 مفردات بنسبة 21.43% يستخدمونه بدرجة كبيرة، و 11 مفردة بنسبة 26.19% يستخدمونه بدرجة متوسطة، في حين أن مفردتان فقط بنسبة 4.76% يستخدمونه بدرجة قليلة، بينما 4 مفردات بنسبة 9.52% يستخدمونه بدرجة قليلة جداً.

ويستفيد الطلبة في حفظ المعلومات التعليمية التي يحتاجونها على هواتفهم النقالة بدرجة كبيرة، حيث أن 20 مفردة من عينة البحث بنسبة 47.62% يستخدمونه في ذلك بدرجة كبيرة جداً، بينما 22 مفردة من عينة البحث بنسبة 52.38% يفعلون ذلك بدرجة كبيرة.

ويعتقد الطلبة أن استخدام الهاتف الذكي يشجع على استمرارية التفاعل بين أطراف العملية التعليمية، حيث أن 13 مفردة من عينة البحث بنسبة 30.95% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و 14 مفردة من عينة البحث بنسبة 33.33% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 11 مفردة من عينة البحث بنسبة 26.19% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، ومفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، ومفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

ويستخدم الطلبة خدمة SMS بغرض إخبار زملائهم بأن الأستاذ قد يتأخر أو ألغى محاضرتهم، حيث أن 20 مفردة من عينة البحث بنسبة 47.62% يستخدمون الهاتف الذكي لهذا الغرض بدرجة كبيرة جداً، و 11 مفردة من عينة البحث بنسبة 26.19% يستخدمونه كذلك لنفس الغرض بدرجة كبيرة، في حين أن 8 مفردات من عينة البحث بنسبة 19.05% يستخدمونه بدرجة متوسطة، بينما 3 مفردات فقط من عينة البحث بنسبة 7.14% يستخدمونه لهذا الغرض بدرجة قليلة، وهو ما يعني أن الطلبة يستطيعون الاستفادة من خصائص الهواتف الذكية في العملية التعليمية بدرجة كبيرة.

مبررات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم:

1. التعليم النقال أساسي لتلبية حاجات التعلم، فعن طريق الهاتف المحمول يتم تقديم الخبرات والمواد التعليمية التي تلبي حاجات كل متعلم وظروفه.
 2. المبادرة إلى اكتساب المعرفة، فوجود الهاتف في يد المتعلم يمكن أن يكون له دور أساسي في سرعة مبادرته إلى الحصول على تلك المعارف والمعلومات.
 3. المرونة في دعم عدد كبير من الأنشطة المهمة في التعلم من خلال الحركية والتنقل في إعدادات التعلم وتطبيقاته.
 4. التفاعلية في عملية التعلم، حيث يستطيع المعلم تلقى استفسارات الطلاب وتساؤلاتهم من خلال الهواتف
 5. الوصول إلى الأفراد في أي مكان وفي أي وقت، ليفتح آفاق التعليم لشرائح كبيرة من المجتمع قد يكون من الضروري أن يصل النظام التعليمي إليها.
 6. النمو المتزايد لاستخدام الأجهزة التفاعلية عموماً والهواتف المحمولة على درجة الخصوص في العالم.
 7. يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطي فرصاً جديدة للتعليم التقليدي في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعلم مدى الحياة خارج هذه الفصول الدراسية.
 8. شيوع انتشار أساليب التعلم عن بعد والحاجة إليها في الجانب التعليمي.
 9. المساهمة في التغلب على ما يعانيه التعليم التقليدي من مشكلات (الكمي، 2016، ص7-8).
- جدول (5) يبين مبررات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم بالنسبة للطلبة

درجة الاستخدام											
درجة الموافقة										الفقرات	
كبيرة جدا		كبيرة		متوسطة		قليلة		قليلة جدا			
عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
10	23.81%	14	33.33%	12	28.57%	4	9.52%	2	4.76%	استخدام الهاتف الذكي يساعدني على التعلم بالأسلوب الذي	12

										يتناسب وقدراتي.	
17	استخدم الهاتف الذكي يزيد الدافعية نحو التعلم.	10	%23.81	7	%16.66	10	%23.81	8	%19.05	7	%16.66
18	استخدام الهاتف الذكي يحقق الحرية في التعلم خارج أسوار المؤسسة التعليمية.	15	%35.71	12	%28.57	4	%9.52	6	%14.28	5	%11.90
20	أعتقد أن التعليم بالهاتف الذكي أكثر جاذبية وممتعة من الطريقة التقليدية	10	%23.81	10	%23.81	12	%28.57	6	%14.28	4	%9.52
24	يساعدك هاتفك على ابتكار طرق فعالة لتعلم الذاتي	8	%19.05	13	%30.95	10	%23.81	7	%16.66	4	%9.52
25	يساعدك هاتفك على تنمية قدراتك في تعلم اللغة الانجليزية	18	%42.85	15	%35.71	2	%4.76	7	%16.66	0	
26	تشعر أنك قادر على تعلم أفضل عن طريق الخدمات التي يوفرها لك جهازك أكثر من ذي قبل	15	%35.71	14	%33.33	8	%19.05	4	%9.52	1	%2.38
27	تتفاعل بشكل جيد مع زملائك الذين يمتلكون هاتف نقال أكثر من زملائك الذين لا يملكونه	26	%61.91	7	%16.66	2	%4.76	7	%16.66	0	

يبين الجدول السابق رقم (5) أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة جامعة عمر المختار يعتقدون أن أهم ما يبرر استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية بالنسبة لهم:

❖ **استخدام الهاتف الذكي يساعدهم على التعلم بالأسلوب الذي يتناسب وقدراتهم،** حيث أن 10 مفردات من عينة البحث بنسبة 23.81% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 14 مفردة من عينة البحث بنسبة 33.33% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 12 مفردة من عينة البحث بنسبة 28.57% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، في حين أن 4 مفردات من عينة البحث بنسبة 9.52% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، بينما مفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ **استخدام الهاتف الذكي يزيد الدافعية نحو التعلم،** حيث أن 10 مفردات من عينة البحث بنسبة 23.81% يعتقدون ذلك بنسبة كبيرة جداً، و 7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 10 مفردات بنسبة 23.81% من عينة البحث يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و 8 مفردات من عينة البحث بنسبة 19.05% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، و 7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ **استخدام الهاتف الذكي يحقق الحرية في التعلم خارج أسوار المؤسسة التعليمية،** حيث أن 15 مفردة من عينة البحث بنسبة 35.71% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و 12 مفردة من عينة البحث بنسبة 28.57% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 4 مفردات بنسبة 9.52% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، و 5 مفردات بنسبة 11.90% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ **التعليم بالهاتف الذكي أكثر جاذبية ومتعة من الطريقة التقليدية،** حيث أن 10 مفردات بنسبة 23.81% من عينة البحث يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و 10 مفردات بنسبة 23.81% من عينة البحث يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و 12 مفردة من عينة البحث بنسبة 28.57% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، و 4 مفردات بنسبة 9.52% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ **يساعد الهاتف على ابتكار طرق فعالة للتعلم الذاتي،** حيث أن 8 مفردات من عينة بنسبة 19.05% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و 13 مفردة من عينة البحث بنسبة 30.95% يعتقدون

ذلك بدرجة كبيرة، و10 مفردات بنسبة 23.81% من عينة البحث يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، بينما 4 مفردات بنسبة 9.52% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ يساعد الهاتف على تنمية القدرات في تعلم اللغة الانجليزية، حيث أن 18 مفردة من عينة البحث بنسبة 42.85% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و15 مفردة من عينة البحث بنسبة 35.71% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، ومفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة.

❖ يشعرون أنهم قادرون على تعلم أفضل عن طريق الخدمات التي يوفرها لهم جهازهم أكثر من ذي قبل، حيث أن 15 مفردة من عينة البحث بنسبة 35.71% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و14 مفردة من عينة البحث بنسبة 33.33% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، و8 مفردات من عينة بنسبة 19.05% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، 4 مفردات بنسبة 9.52% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، بينما مفردة واحدة فقط تعتقد ذلك بدرجة قليلة جداً.

❖ يتفاعلون بشكل جيد مع زملائهم الذين يمتلكون هاتف نقال أكثر من زملائهم الذين لا يملكونه، حيث أن 26 مفردة من عينة البحث بنسبة 61.91% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة جداً، و7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة كبيرة، ومفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% يعتقدون ذلك بدرجة متوسطة، و7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة.

معوقات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم:

يتضح من الجدول التالي رقم (6) أن طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة جامعة عمر المختار يعتقدون أن ما يعوق استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم خاصة في الجامعة :

- عدم الرضاء عن خدمة الإنترنت التي تقدمها الجامعة، حيث يعبر مفردتان فقط من عينة البحث بنسبة 4.76% عن رضاهم عن الخدمة بدرجة كبيرة، و14 مفردة من عينة البحث بنسبة 33.33% يعبرون عن رضاهم عن ذلك بدرجة قليلة، بينما 26 مفردة من عينة البحث بنسبة 61.90% يعبرون عن رضاهم عن تلك الخدمة بدرجة قليلة جداً.

• وصول تغطية الإنترنت إلى القاعات والمدرجات التي يدرسون بها، يعتقد 4 مفردات من عينة البحث بنسبة 9.52% بوصول تغطية الإنترنت إلى القاعات والمدرجات بدرجة كبيرة، بينما 7 مفردات بنسبة 16.66% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة، و 31 مفردة بنسبة 73.81% يعتقدون ذلك بدرجة قليلة جداً.

• السماح بدخول كل المواقع التي يريدونها، حيث يرى 12 مفردة من عينة البحث بنسبة 28.57% أنه يسمح لهم بدخول كل المواقع التي يريدونها بدرجة كبيرة جداً، و 8 مفردات بنسبة 19.05% يرون ذلك بدرجة كبيرة، و 6 مفردات بنسبة 14.28% يرون ذلك بدرجة متوسطة، و 4 مفردات بنسبة 9.52% يرون ذلك بدرجة قليلة، و 12 مفردة بنسبة 28.57% يرون ذلك بدرجة قليلة جداً.

جدول (6) يبين معوقات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم من وجهة نظر عينة البحث

درجة الاستخدام											
درجة الموافقة										الفقرات	
كبيرة جدا		كبيرة		متوسطة		قليلة		قليلة جدا			
عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة		
0		2	4.76%			14	33.33%	26	61.90%	30	أنت راض عن خدمة الإنترنت التي تقدمها الجامعة
0		4	9.52%	0		7	16.66%	31	73.81%	31	تصل تغطية الانترنت إلى القاعات والمدرجات التي تدرس بها
12	28.57%	8	19.05%	6	14.28%	4	9.52%	12	28.57%	32	يسمح لك بدخول كل المواقع التي تريدها

النتائج:

- طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة – جامعة عمر المختار تستخدم الهاتف الذكي في العملية التعليمية بدرجة كبيرة، وربما يرجع ذلك لأن 40.48% من عينة الدراسة تستخدم هاتف نقال عادي، في حين يستخدم 59.52% من عينة الدراسة هواتف ذكية مما يساعدهم كثيراً في العملية التعليمية ويزيد من درجة اعتمادهم عليه.
- طلبة المرحلة الرابعة بكلية الصيدلة – جامعة عمر المختار تستفيد من خصائص الهواتف الذكية في العملية التعليمية، حيث أن الطلبة تستخدم الهاتف الذكي للوصول إلى شبكات التواصل الاجتماعي، والتواصل مع الزملاء والمعلمين وتسجيل المحاضرات بطرق مختلفة وهو ما يعني أن الطلبة يستطيعون الاستفادة من خصائص الهواتف الذكية في العملية التعليمية بدرجة كبيرة.

التوصيات :

- توصي الباحثان إدارة الجامعة باستثمار انتشار الأجهزة النقالة الذكية في دعم العملية التعليمية من جوانب مختلفة.
- العمل على جذب المتعلمين إلى الاندماج في البيئة الإلكترونية التي توفرها الدراسة الإلكترونية، وتعتمد الجامعة في ذلك على أن معظم طلبة الجامعة اليوم قد ألفوا استخدام الأجهزة النقالة الذكية.
- أن تسعى الجامعة لتقليل معوقات استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، بحيث تعمل على تحسين خدمة الإنترنت المقدمة للطلاب.
- العمل على وصول تغطية الإنترنت إلى القاعات والمدرجات التي يدرس بها الطلبة.
- السماح للطلاب بدخول كل المواقع التي تفيدهم في العملية التعليمية.

قائمة المراجع:

1. العزام ، فريال ناجي مصطفى العزام (2017م): "درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية- دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية- جامعة الشرق الاوسط، الأردن.
2. رمضان، تسامي وعبد، أنوار (2018): "مدى استخدام الطلبة للهواتف الذكية بهدف الحصول على المعلومات: طلبة كلية الإعلام وكلية تكنولوجيا المعلومات في جامعة النجاح الوطنية نموذجاً"، بحث مقدم لقسم الصحافة المكتوبة والإلكترونية- كلية الاقتصاد والعلوم الاجتماعية- جامعة النجاح، نابلس- فلسطين، ص 1- 49.
3. العجرمي، سامح جميل العجرمي (2019): واقع استخدام طلبة جامعة الأقصى بغزة لتطبيقات الأجهزة الذكية في التعلم، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، المجلد 7، العدد 13، يناير ص ص 38- 62.
4. الكمي، خالد خليفة عمر (2016): "دراسة على أجهزة الاتصالات المتنقلة ودورها في تطوير عمليتي التعليم والتعلم"، مجلة العلوم والتقنية، تم النشر على موقع المجلة الإلكتروني <http://www.stc-rs.com.ly> يوليو، ص ص 1- 24.
5. خالد صلاح حنفي: استخدامات التعلم النقال في التعليم الجامعي في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة، مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح، مج4، ع6، يناير/مايو 2016م، ص ص 75- 124.
6. ألطف، إياد عبد العزيز حسن (2019): أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاههم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية - المجلد 10، عدد2، ج1، رجب 1440هـ/أبريل، ص ص 281- 312 .
7. مباركي، ميادة (2019): استخدامات الطلبة الجامعيين للهواتف الذكية وأثرها على التحصيل الدراسي- دراسة مسحية على عينة من طلبة علوم الإعلام والاتصال بكلية العلوم الإنسانية

- بسكرة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- جامعة محمد خيضر، بسكرة- الجزائر.
8. قدور، إيمان، بوعزة، كريمة (2018): الهواتف الذكية ومدى استخدامها من طرف طلبة علم المكتبات في الوصول الى المعلومات العلمية والتقنية- طلبة علم المكتبات بجامعة خميس مليانة أنموذجاً، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة الجبالي بونعامة - خميس مليانة، الجزائر.
9. عتيق، أمال (2013م): استخدام الطلبة لتطبيقات التعلم المتنقل في الوسط الجامعي- طلبة شعبة الإنجليزية جامعة سعيدة أنموذجاً، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات والعلوم الاجتماعية والإنسانية- جامعة د. مولاي الطاهر، سعيدة- الجزائر.
10. الجهني، ليلي بنت سعيد سويلم (2014م): أسس تصميم التطبيقات التعليمية المستخدمة عبر الهواتف المتنقلة، والحواسيب اللوحية، مجلة عالم التربية، مجلد 15، عدد 46، مصر، ص 65-104.
11. البلاصي، رباب عبد المقصود يوسف (2014): فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني والهواتف الذكية في تحصيل طالبات الانتساب بكلية التربية وتنمية الاتجاه نحوهما، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثالث والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنوان: "تطوير المناهج- رؤى وتوجهات"، القاهرة- مصر، أغسطس، ص 174-202.
12. الحربي، مشعل حسن حميد (2016م): الأجهزة الذكية وأثارها الاجتماعية من وجهة نظر طلاب المرحلة الثانوية، مجلة القراءة والمعرفة، القاهرة، العدد 180، ص 1-17.
13. السعوي، نورة محمد علي (2015م): بعض تطبيقات التعلم النقال على تنمية مهارات الحس العددي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مدينة بريدة، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بعنوان: "تعلم مبتكر لمستقبل واعد"، الرياض- السعودية، فبراير.

14. العلوية، وضحة بنت سالم بن خلفان (2015م)، توظيف تطبيقات الأجهزة "الهواتف" الذكية في التوعية بقضايا الأسرة في سلطنة عمان، مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، مجلد 39، العدد 16، ص ص 268 - 296.
15. الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن والطباخ، حسناء عبد العاطي (2012م): "اختلاف أنماط الإبحار لبرامج التعلم النقال في تنمية مهارات تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الدولي الأول رؤية استشرافية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة، كلية التربية- جامعة المنصورة، مصر، فبراير ص ص 315 - 413.
16. عبد الرحمن، عبد الناصر محمد (2014م): "فاعلية النمذجة الذاتية القائمة على التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسوب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، المجلد 47، العدد 3، ص ص 175 - 198.
17. أحمد، محمود (2013م): "أثر العلاقة بين تتابع المثيرات والأسلوب المعرفي على التحصيل المعرفي في برامج التعليم النقال"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، المجلد 2، العدد 43، السعودية، ص ص 95 - 124.