واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود

The fact of using smart phone applications in the educational process among faculty members from female postgraduate students at the Faculty of Education, King Saud University

إعداد

د/ سلطان بن هويدي المطيري
أستاذ مساعد- قسم تقنيات التعليم
كلية التربية – جامعة الملك سعود

أ/ عاشه بنت سعد علي القحطاني
مصممة تعليمية
معهد الإدارة العامة – الرياض

الرياض

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من منظور طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود، ولتحقيق هذا تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١١٤) طالبة من طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود، تم اختيارهن بطريقة عشوائية، واُستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية هي: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، وأظهرت نتائج الدراسة أن طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود يوافقن بدرجة متوسطة على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية، وبدرجة مرتفعة جداً على أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود اتجاهات إيجابية لدى طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، بالإضافة إلى وجود صعوبات بدرجة متوسطة تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية، ومن أهم ما أوصت به الدراسة: عقد الندوات وورش العمل لتوعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية، تضمين برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس مواد حول كيفية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية، إصدار دليل إرشادي حول استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية بشكل رقمي ومطبوع مخصص لطالبات الدراسات العليا.

Abstract

This study aimed to identify the fact of using smart phone applications in the educational process among faculty members from the perspective of female postgraduate students at the Faculty of Education, King Saud University. To achieve this objective, the analytical descriptive method was used. The study sample consisted of (114) and the study data were analyzed using a set of statistical methods: frequency, percentages, arithmetic averages, and standard deviations. The results of the study indicated that female postgraduate students at King Saud University agree moderately on the extent to which faculty members use smart phones in the educational process, and to a very high degree on the importance of using smart phones in the educational process. The study results also indicated that there are positive attitudes of postgraduate students at King Saud University towards the use of smart phones in the educational process. In addition, there are moderate difficulties facing female postgraduate students when using smart phone applications in the educational process. These are the recommendations of the study: conducting seminars and workshops to sensitize faculty members on the importance of using smart phone applications in the educational process, including training programs for faculty members on how to use smart phone applications in the educational process, issuing a guiding handbook about using smart phones in educational process in a digital and printed way for female postgraduate students.

المقدمة:

قدمت الثورة التقنية بابتكار الشبكات اللاسلكية (Wireless Networks) الإنجاز الأكبر لهذا العصر، حيث جذبت الشركات والمؤسسات بما فيها المؤسسات التعليمية إلى التوجه نحو تطبيق أحدث التقنيات اللاسلكية من أجل النمو المستمر والمنافسة. وبذلك فإن ظهور الشبكات اللاسلكية بمختلف أنواعها، وانتشار استخدامها في حقل التعليم، قد فتح آفاقاً رحبة أمام العاملين في هذا الميدان للانطلاق بالمواقف والإدارة التعليمية على حد سواء إلى آفاق أكثر مرونة، وسرعة، ودقة، وفاعلية في تحقيق الاهداف التعليمية خارج أسوار المؤسسة التعليمية، وبعيداً عن قيود الزمان والمكان التي كانت تحكم حركتها. كما أن تلك المعطيات والإمكانات "تجعل من أحلام التربويين في تحقيق مفاهيم التعليم للجميع واللامركزية في التعليم والتعلم زماناً ومكاناً قريبة المنال أو على الأقل تلوح في الافق، إذا استثمرت هذه الإمكانات بفاعلية وكفاءة في تحويل نموذج التعليم التقليدي المغلق إلى بيئة مرنة ومفتوحة، بيئة عناصر الموقف التعليمي) معلمون، طلاب، معلومات...الخ(مواقعهم باستمرار في حلقة التعلم مدى الحياة " . (الصالح، ٢٠٠٣، ص٢)

وبذلك فإن التقدم في الشبكات اللاسلكية وتقنياتها وبالأخص الأجهزة المحمولة والمتنقلة بأشكالها المختلفة، ادخل العالم إلى العصر المتنقل، الذي أصبحت فيه الاجهزة التقنية تنتقل مع الافراد وتُحمل باليد، و تُوضع في الجيب لصغر حجمها، وبات استخدامها متاحاً في أي زمان ومكان. ويأتي الهاتف المتنقل والهواتف الذكية بشكل خاص في مقدمة هذه التقنيات التي انتشرت بشكل سريع في غضون السنوات الأخيرة. ولما، توجهت جهود التربويين إلى الاستفادة من الإمكانات التي توفرها هذه الأجهزة، ومدى توافرها وإتاحتها لدى كافة شرائح المجتمع على اختلاف مراحلهم العمرية واستخدامهم لها، فيما يخدم العملية التعليمية، ويحقق أهدافها في ظل التطورات المتلاحقة على الصعيد التقني والمعرفي.

ويلعب التعلم باستخدام الهواتف الذكية دوراً بالغ الاهمية في تطوير العملية التعليمية وتيسيرها من خلال ما يتيحه للمتعلمين من إمكانات تجعل منه أداة فعّاله قادرة على تحقيق العديد من الاهداف والغايات التربوية بأسرع وقت، وبأقل جهد وتكلفة ممكنه. إذ يتيح إمكانية التعلم في أي وقت ومن أي مكان، لما تتميز به الاجهزة المحمولة والهواتف الذكية من خفة الوزن بحيث يمكن حملها والتنقل بها بسهوله ويسر، مما يضفي على التعلم نوعاً من المرونة والفاعلية. إضافة إلى ذلك فإن هذه الاجهزة تتميز بسهولة الاستخدام وسهولة الوصول للمعرفة، إذ يمكن للمتعلم فتح أي موقع من هاتفه وقراءة مقال، أو مشاهدة فيديو تعليمي، أو محاضرة، أو ندوة، دون الالتزام بوقت أو مكان معين. وبذلك فهو يزيد من إمكانية الوصول إلى الموارد التعليمية، مما يساهم في زيادة نطاق التعلم إلى ما هو أبعد من قدرات وقيود المؤسسة التعليمية. وبما أن التعلم باستخدام الأجهزة الذكية قائم على التعلم الذاتي فإنه يلبي حاجات المتعلمين على اختلاف قدراتهم، ومهاراتهم، وميولهم، مراعياً بذلك الفروق الفردية فيما بينهم، كما يُوظف شغفهم بالتقنية واستخدامها فيما يعود عليهم بالنفع والفائدة. كما أن الاستعانة بالتعلم باستخدام الهواتف الذكية إلى جانب التعليم الاساسي يتيح سرعة التواصل بين المعلمين والمتعلمين من جهة، وبين المتعلمين فيما بينهم من جهة أخرى، مما يضفي روح التعاون والالفة على العملية التعليمية. إضافة إلى ذلك، فإن لهذه الاجهزة القدرة على الجمع بين عناصر الوسائط المتعددة كالنص، والصوت، والصورة، والفيديو، وتبادلها بين المستخدمين بأشكال مختلفة، مما يساهم في تبادل الخبرات بينهم واكتسابها. وليس هذا فحسب فهناك الكثير من المزايا التي تزيد من أهمية هذا النمط من التعلم.

مشكلة الدراسة:

يتميز هذا العصر بالتقدم السريع في التكنولوجيا وتطور تطبيقات الهواتف الذكية بالإضافة الى الانترنت أدى ذلك الى توجه الطلاب للحصول على احدث الهواتف الذكية لما توفره من سهولة الوصول الى المعلومات باختلاف اشكالها، إضافة الى ما يحققه التعليم باستخدام الهواتف الذكية من اهداف، منها انه يساعد المتعلم على الاعتماد على النفس في الحصول على المعلومة، وخلق جيل من المتعلمين مسؤولين عن تعلمهم، ويتم فيه توظيف تقنيات التعليم في كافة الأنشطة والبرامج

التعليمية، ويستخدم عدداً من مساعدات التعليم والوسائل التعليمية، فيثرى القدرات الفكرية لدى المتعلمين (المبارك، ٢٠٠٥ :١١٦).

فقبول الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للتعليم باستخدام الهواتف الذكية يعتبر عامل أساسي للنجاح في تنفيذ التعليم باستخدام الهواتف الذكية في الجامعات السعودية، ولذلك من المهم فهم وتحديد العوامل التي تؤثر على طالبات كلية التربية في استخدام التعليم باستخدام الهواتف الذكية، ومعرفة ما إذا كان السن أو التخصص الدراسي تأثير في قبول التعليم باستخدام الهواتف الذكية، والتعرف على الجوانب الإيجابية والسلبية للتعلم باستخدام الهواتف الذكية. ولقد توجَّه اهتمام الباحثان إلى معرفة واقع تطبيق طالبات الدراسات العليا في كلية التربية في جامعة الملك سعود لتطبيقات الهاتف الذكي، وتكمن مشكلة الدراسة بالإجابة على السؤال الرئيس: " ما واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود واتجاهاتهن نحوه "؟

أسئلة الدراسة:

تبحث هذه الدراسة في واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض واتجاهاتهن نحوه. ولذا فهي تسعى إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. ما مدى استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض؟
٢. ما أهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض؟
٣. ما اتجاهات طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض نحو استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؟
٤. ما الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض عند استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؟

أهداف الدراسة:

يسعى الباحثان من خلال استعراض مشكلة الدراسة وإثارة أسئلتها إلى تحقيق الاهداف التالية:

١. التعرف على واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض.
٢. التأكيد على أهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية ودورها في تيسير العملية التعليمية لدى طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض.
٣. الكشف عن اتجاهات طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود نحو استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
٤. التعرف على الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود عند استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
٥. التوصل إلى سبل تفعيل وتطوير استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في عملية التعلم لدى طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود.
٦. التوصل إلى عدد من التوصيات والمقترحات التي قد تساهم في استخدام تطبيقات الهواتف الذكية وتوظيفها بشكل أمثل في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذه الدراسة في المحاور التالية:

- تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الفئة العمرية التي تتناولها، حيث يمثل الأطفال قطاع دراسة واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة

التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بشكل علمي.

- المساهمة في تحسين أساليب التعلم من خلال تشجيع الطالبات على الاستفادة من الإمكانيات التي تتحها تلك الهواتف الذكية في عملية التعلم وحل مشكلاتها.
- نشر ثقافة التعلم الذاتي والمستمر في المجتمع من خلال استخدام تطبيقات الهواتف الذكية والتي تُمكّن من تحسين عملية التعلم وتيسيرها، وتنمية مهارات الطالبات بأقل تكلفة وبأدنى مجهود.
- الإسهام في تنمية اتجاهات إيجابية لدى الطالبات، وأعضاء هيئة التدريس، وأولياء الامور نحو استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في عملية التعلم.
- قد تسهم هذه الدراسة في سد بعض النقص في الدراسات المحلية والعربية التي تبين واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في عملية التعلم لدى طلاب وطالبات مراحل التعليم العالي.
- تشجيع الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تبين دور الهواتف الذكية في تيسير العملية التعليمية وحل الكثير من مشكلاتها في جميع مراحل التعليم سواء كان العام أو العالي.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على التعرف على واقع استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود واتجاهاتهن نحوه.
- **الحدود المكانية:** تقتصر هذه الدراسة على عينة من طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض.
- **الحدود الزمنية:** الفصل الثاني للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ.
- **الحدود البشرية:** طالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة الملك سعود.

مصطلحات الدراسة:

أ. الهواتف الذكية:

يعرف الهاتف الذكي بأنه " هاتف محمول متنقل يتضمن وظائف متقدمة تتعدى إجراء المكالمات الهاتفية وإرسال الرسائل النصية، والكثير من هذه الهواتف الذكية لديه القدرة على عرض الصور وتشغيل ملفات الفيديو وتفقد وإرسال البريد الإلكتروني وتصفح الإنترنت ، والهواتف الذكية الحديثة تستطيع تشغيل تطبيقات الجيل الثالث الذي يوفر وظائف لا حدود لها (techteems, n.d.).

ويعرف الباحثان الهواتف الذكية بأنها: الهواتف التي ترسل وتستقبل مكالمات الصوت والفيديو، وتساعد على فتح الملفات والتنقل بها، وتوفر مزايا وخدمات تصفح الإنترنت ومزامنة البريد الإلكتروني وخدمات التواصل الاجتماعي.

ب. التعلم باستخدام الهواتف الذكية Smartphone learning:

يقصد بالتعليم باستخدام الهواتف الذكية ذلك النوع من التعليم الذي يتم باستخدام الهواتف الذكية من خلال ما توفره تلك الهواتف من تطبيقات وخدمات مثل خدمة الرسائل القصيرة Short Message Service (SMS) وخدمة الوسائط المتعددة MMS و خدمة الواب (WAP) Wireless Application Protocol خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو(GPRS) و خدمة البلوتوث Bluetooth Wireless Technology وغيرها (سالم، ٢٠٠٦).

ويمكن تعريفه إجرائياً على أنه نمط من أنماط التعلم عن بعد، قائم على استخدام طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود (ماجستير – دكتوراه) للأجهزة الذكية من خلال التقنيات اللاسلكية، والتطبيقات الرقمية التي تتضمنها تلك الاجهزة بحيث يتم هذا التعليم من

أي مكان وفي أي وقت وبالسرعة التي تناسب الطالبة، وغالباً ما يستخدم هذا النمط كنظام مساند لنظام التعليم الاساسي.

الإطار النظري:

- **التعليم المتنقل:**

تأثر التعليم التقليدي الذي كان يعتمد عل الحفظ و التلقين و المعلم الذي هو محور العملية التعليمية بالثورات الثلاثة (الصناعية و الإلكترونية واللاسلكية)، فالصناعية أظهرت نموذج جديد للتعلم وهو التعلم عن بعد، والثورة الإلكترونية أدخلت الحاسبات وشبكات الاتصال للتعليم ومن هناك ظهر التعليم الإلكتروني، ومن خلال الثورة اللاسلكية ظهر التعلم الجوال أو النقال mobile learning الذي يعتمد على التقنيات اللاسلكية في التعليم والتدريب . وهذا النوع من التعليم مرتبط بالتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد ويقوم على استخدام التقنيات التي توفرها الأجهزة النقالة لتوصيل المعلومات خارج الفصل الدراسي.

ويعد التعلم النقال نظام أقل تكلفة بالمقارنة مع أجهزة الحاسوب وملحقاتها، وهذا النوع من التعليم متاح لكل طالب ومعلم يمتلك جهازا محمولا خاص به، هذه الأجهزة تتميز بصغر الحجم وسهولة الاستخدام وامكانية الوصول للإنترنت وقد تم تطوير قدرات هذه الأجهزة التخزينية، وعند استخدامك لبرامج تعليمية متكاملة بواسطة تلك الأجهزة ستتمكن من متابعة طلابك في وقت واحد ومن أي مكان وبكل سهولة وأقل تكلفة (فتح الله، ٢٠١٢).

إن التطورات التقنية المتسارعة في الأجهزة النقالة وتنوع تطبيقاتها ورواجها بين مختلف فئات المجتمع، وقلة تكلفتها مقابل معامل الحاسوب في المدارس تجعل من تبني هذا النوع من التعلم أمرا مطلوبا ومفيدا، فمن فوائدها للعملية التعليمية: قلة تكلفتها وسهولة استخدامها، وامكانية التعلم في أي مكان وزمان يناسب المتعلم، وتلبي حاجات كل متعلم من المواد التعليمية حسب قدراته(عوض،٢٠١٣).

ويعرف كل من (vavoula&sharples,2002) التعلم النقال بأنه:" ثلاث طرق كي نعتبر أن تعلماً ما هو تعلم عبر الهاتف النقال و هي: التحرر من الحيز، طرق مجالات أخرى من الحياة، الاستفادة من الوقت وبهذا المفاهيم نستطيع أن نقول بأن التعليم عبر الأجهزة النقالة يشكل نمطا للتعلم يقوم على تطبيق التعلم في أي وقت و في أي مكان"(أورد في: العمري و المومني،٢٠١١،ص٩).

ويعرف العمري والمومني (٢٠١١،ص١٠) التعلم النقال بأنه" شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة mobile phones، و المساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية smart phones، و الحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان".

وعلى الرغم من الفوائد التي يقدمها لنا التعلم النقال إلا أنه يواجه تحديات قد تعيق من تطبيقه التطبيق الأمثل، فاختلاف و تنوع أنظمة التشغيل لهذه الأجهزة، إضافة لقدرتها التخزينية المنخفضة مقارنة بالجهاز المكتبي، و أيضا التطورات السريعة في عالم الأجهزة النقالة وكثرة التحديثات تجعل من الجهاز الي لا يجاري هذه السرعة منتهي الصلاحية (السعود،٢٠٠٩؛فتح الله، ٢٠١٢). ويشير سليم (٢٠١٢) إلى أن التحديات على ثلاث أشكال: تقنية وتعليمية و عامة، و هي صعوبة المحافظة على محتوى المناهج من الاختراق وصعوبة إعداد مناهج تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، كما أن عمر البطاريات لهذه الأجهزة قصير وقدراتها التخزينية متواضعة، علاوة على أن التطورات السريعة المتلاحقة في إنتاج الأجهزة النقالة يجعل من مواكبتها أمر غاية بالصعوبة، إلى جانب صعوبة ضبط الطلاب وسهولة الغش في العملية التعليمية، و بالإضافة للحاجة لإنتاج صيغ متعددة من المواد التعليمية لتتوافق مع أنظمة التشغيل المختلفة وبنية تحتية و شبكات لاسلكية، وأخيرا الاختراقات الأمنية للشبكات السلكية واللاسلكية.

ومن خصائص التعلم النقال أنه يأخذ عملية التعلم بعيداً عن أي نقطة ثابته ويلغي حدود الزمان والمكان، كما يوفر المرونة للمتعلم بالتعلم بالمكان الذي يحب وبالوقت الذي يناسبه بدون

الالتزام بوقت أمام جهاز الحاسوب، و يحقق المشاركة و التعاون بين المتعلمين ومعلميهم بدون النظر للفواصل الجغرافية، بالإضافة لصغر حجم الأجهزة التي تجعل من السهل حملها في أي مكان (فتح الله، ٢٠١٢).

- **الهواتف الذكية في التعليم:**

غيرت الهواتف الذكية شكل العالم في معظم المجالات فمنذ بداية القرن الواحد والعشرون أحدثت تأثير جذري في حياة البشر. فلم يتم حصر استخدام الهواتف الذكية على المكالمات الهاتفية فقط، بل تعدى لك إلى الكثير من الاستخدامات. فأصبح الهاتف الذكي مزود بخدمات تتيح للشخص باستخدامه كحاسب للدخول على الإنترنت أو للترفيه واللعب وعرض الأفلام أو متابعة التلفزيون والاستماع لمحطات الراديو أو الدخول إلى الحساب المصرفي لتحويل الأموال أو الشراء عن طريق الإنترنت.

البداية كانت من عام ١٩٧٢م حين تمكن مارتن كوبر أحد الباحثين في شركة موتورولا من اختراع أول هاتف نقال، وكان هذا الهاتف البداية لجميع الهواتف الذكية في العالم. فلقد توالت عمليات التحديث والتطوير للهواتف الذكية من مجرد أدوات للتحدث بين طرفين إلى شاشات رقمية باللونين الأبيض والأسود، إلى أدوات لتبادل الرسائل النصية، واستخدام الشاشات الملونة، ومن ثم دخلت وسائل الترفيه الأخرى كالألعاب الإلكترونية وغيرها.

بعد ذلك انتقلت الهواتف النقالة لتأخذ مكان المساعدات الشخصية الرقمية PDA بعد أن تضمنت البرامج المكتبية المتطورة. وتطورت أيضاً الشاشات لتصبح تعمل بخاصية اللمس، ولقد ظهرت بعد ذلك أشكال عديدة لهواتف تعتمد على شاشة اللمس بشكل رئيسي، وأخرى تقدم لوحة مفاتيح مع شاشة اللمس. (سعيد، ٢٠١١)

الهواتف الذكية ظهرت لأول مرة عام ١٩٩٢ عندما ظهر هاتف سايمون Simon من إنتاج شركة IBM، والذي لم يكن دوره يقتصر على تبادل المكالمات، بل كان يشمل دفتر العناوين والبريد الإلكتروني والمفكرة والتوقيت العالمي ووضع الجداول الزمنية.

وفي عام ١٩٩٦ أطلقت شركة نوكياNokia مجموعة من الهواتف التي كانت موجهة لرجال الأعمال، وكان في بدايتها جهاز نوكيا ٩٠٠٠، والذي كان تصميمه يجمع بين الهاتف والمساعد الرقمي PAD، وتلى ذلك عدة طرازات من نوكيا (٩٣٠٠، ٩٢١٠، ٩٥٠٠).

وأنتشر ظهور الهواتف الذكية وتعددت أشكالها حتى ظهور جهاز أبل آيفون Apple iPhone عام ٢٠٠٧ والذي أحدث ضجة عالمية، مما جعل شركة أبل تنشئ متجر لتطبيقاته، سواء المجانية أو التجارية، وأصبح مستخدميه يتزايدون ويقدرون بالملايين.

وفي عام ٢٠٠٨ شهد علم الهواتف الذكية طفرة أخرى عندما ظهر نظام التشغيل المفتوح المصدر أندرويد Android والذي كانت تدعمه عدة شركات مثل Google، HTC، Intel، وشركات أخرى. (اللواتي، ٢٠١٣)

يختلف الهاتف الذكي عن الهاتف التقليدي في أنه يقدم عددا من وظائف الحوسبة المتطورة وقدرات الاتصال المتقدمة إلى جانب وظائف الهاتف التقليدية الأخرى.

وقد دمج أول الهواتف الذكية بين قدرات الهاتف التقليدي ومزايا الأجهزة الاستهلاكية الشعبية الأخرى مثل المساعد الشخصي الرقمي ومشغل الوسائط والكاميرا الرقمية، ونظام تحديد المواقع الجغرافي (جي بي إس(.

أما الهواتف الذكية الحالية فهي تدعم مزايا إضافية أكثر تقدما مثل شاشات اللمس المقاومة للخدوش، وكاميرات التصوير المدمجة ذات الدقة العالية. وتمكن العديد منها تسجيل بعض المعلومات عن الاتصالات، وتمكن من إرسال الرسائل النصية، وكثيرا منها مثبت به كاميرات خاصة، ويمكنها إرسال واستقبال الصور. ويمكنها تسجيل وإرسال الصوت والفيديو. وتحتوي كذلك على برامج لاستعراض الإنترنت وتطبيقات للاتصال بخدمات الشبكات الاجتماعية مثل تويتر، واستخدام البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى الألعاب التي أصبحت شائعة الاستخدام.

بعض الهواتف المحمولة يمكنها تخزين الكتب الإلكترونية، والكتب السمعية، وملفات الموسيقى. وبعضها يقدم خدمات الملاحة وغيرها من الخدمات والإمكانيات مثل خدمة تحديد الموقع

الجغرافي GPS. وبعض الهواتف النقالة الحديثة تحتوي على شاشات تعمل باللمس، وتمتلك خواص التسارع، والقدرة على الوصول بشكل أسرع للبيانات (أجهزة الجيل الثالث G٣ والجيل الرابع G٤) بالإضافة إلى انتشار الشبكات الخلوية مثل خدمات واي فاي Wi-Fi، التي أصبح لها مجموعة واسعة من التطبيقات التي يمكن استخدامها لمجموعة واسعة من الأغراض.

ويتميز الهاتف الذكي كذلك بعتاد قوي مثل المعالجات الثنائية والرباعية النوى، وقد أصبحنا نجد هواتف ذكية بمعالجات ثمانية النوى، وكذلك يتضمن الهاتف الذكي معالجا خاصا للرسوميات يتيح تشغيل الألعاب الثلاثية الأبعاد، وذاكرة وصول عشوائي (رام) كافية، ومساحة تخزين ملائمة. إلى جانب العتاد يجب أن يتميز الهاتف الذكي بإمكانية تحميل العديد من تطبيقات الطرف الثالث عبر الإنترنت خاصة تطبيقات الألعاب التي تجذب العديد من مستخدمي الهواتف الذكية.

فلم تعد حياتنا اليومية وسلوكياتنا كما كانت عليه قبل عقود من الزمن، فحياتنا اليومية وتواصلنا الاجتماعي وأعمالنا اصبحت أكثر رقمية، وأكثر سهولة، وسرعة، وفعالية، على ما يخالط ذلك من سلبيات، ويقف وراء كل ذلك ما قدمته لنا الهواتف الذكية.

فمن منّا اليوم يستطيع الاستغناء عن هاتفه الذكي، الذي اصبح بمثابة "حاسوب متنقل" يصلنا بكل من هو حولنا او بالعالم الخارجي كله، فهو يتصل بشبكة الإنترنت ويوفر حزمة من التطبيقات التي تحاكي حاجاتك اليومية اجتماعيا او لأغراض العمل، الى جانب توفير خدمات الاتصالات التقليدية محلية او دولية، ولكننا اذا ما رجعنا اربعة عقود الى الوراء نكتشف فارقاً شاسعاً، فلم يكن وقتها يخدمنا الا الهاتف الثابت الذي كان ملكا للعائلة بكاملها، وقتها كانت اتصالاتنا محدودة جداً..!

وبعدما كنا قبل عقود نحتفظ بمفكرة ورقية تذكرنا بمواعيد اجتماعية او للعمل، ونحرص على تواجد البوم الصور التقليدي في البيت ليذكرنا بالماضي واحداث، ونسعد بحمل ساعة يد تبلغنا بالوقت وتنبهنا لمواعيدنا ونشاطاتنا اليومية، كل ذلك تبدل كليا وأصبح يجمعه جهاز واحد، هو الهاتف الذكي الذي تجاوز استخدامه المكالمة الصوتية ليصبح هاتفا وساعة وآلة تصوير، حاويا عشرات التطبيقات التي تحاكي الحياة اليومية للمستخدمين في تواصلهم ودراستهم وعملهم وحتى في الترفيه والتسلية.

واذا ما رجعنا بضعة عقود الى الوراء كان للحواجز الجغرافية والغربة معناها القاسي والحقيقي، الا ان تطور تقنيات الاتصالات واجهزتها اليوم ألغى كل هذه الحواجز، ومسح معها شهورا او سنوات كنا ننتظر مرورها لتصلنا رسالة ورقية من عزيز تغرّب او قريب رحل، فقد جاء عهد شبكات التواصل الاجتماعي وتطبيقات التراسل وغيرها الكثير من التطبيقات والخدمات التي اصبح المستخدمون يتواصلون من خلالها كل لحظة مع المعارف والاهل والاصدقاء اينما تواجدوا.

- **سلبيات الهواتف الذكية:**

إن فوضى الاستخدام من قبل البعض تصبح التقنية نقمة أكثر من نعمة وخاصة هناك بعض الشباب يستغلون تلك التقنية بصورة غير سليمة مما يؤثر بشكل سلبي على سلوكهم فضلاً عن ذلك يساهم الهاتف الذكي في جعل الكثير منهم يتطلعون لأشياء مادية أكبر من عمرهم هذا مما يؤثر على متطلباتهم المستقبلية (علي، دت). إلى جانب ذلك ازدياد إهمالهم لأمور أخرى كتراجع الرغبة في القراءة مما يؤدي إلى خفض الإنجاز الدراسي بسبب انشغالهم بشكل مبالغ فيه ولا سيما الرسائل القصيرة والنغمات ... الخ أكثر من اهتمامهم بالجانب الدراسي (الدليمي، ٢٠٠٤). مما يؤدي إلى تقليل الساعات التي ستصرف في المطالعة والتحصيل المعرفي وانجاز الواجبات الدراسية المناطة بالفرد وبالتالي ستكون العاقبة على الفرد نفسه في إهماله لدروسه والتي تؤدي إلى الرسوب. أضف إلى ذلك أن الهاتف الذكي أصبح يمثل مصدر إزعاج للكثير من الأسر فوجود هذه الأداة (الهاتف الذكي ذو خاصية الكاميرا) يمكن أن يثير القلق والخوف ليس فقط من انتشار صور الفتيات دون علمهن عبر الهاتف الذكي بل لأن الأمر قد تعدى ذلك ووصل إلى الخوف أيضا على عقليات الصغار والمراهقين والشباب من مستخدمي هذا الهاتف من الانحراف بسبب بعض المشاهد المخلة بالآداب (حسن، ١٩٩٩).

ومما تجدر الإشارة إليه أيضا قيام بعض المستخدمين في استغلال رسائل الهاتف الذكي أيضا بطرق غير مقبولة اجتماعياً وتوجيهه الوجهة غير الحضارية والتي لا تنسجم مع ديننا الحنيف وعاداتنا وثقافاتنا العامة (الفهدي؛ والخنجري، ٢٠٠٤). ولا سيما الرسائل التي تخالف الدين والتقاليد والعبارات التافهة التي تخدش الحياء في كثير من الأحيان والتي تؤدي إلى تفكيك الأسر وحدوث مشاكل عائلية كبيرة(علي، دت). فالأسباب والعوامل التي تدفع البعض إلى الاستخدام السلبي هو ضعف التربية الصحيحة والوازع الديني الكامن في أعماق نفوسهم ذلك لأن التربية هي الأساس في بناء الإنسان ومنها يكون السلوك الإيجابي والعمل الإيماني (الفهدي؛ والخنجري، ٢٠٠٤).

- **أنماط التعليم باستخدام الهواتف الذكية:**

ذكر (لال ، ٢٠١١) أن التعليم باستخدام الهواتف الذكية يتبع نمطين في التعليم الإلكتروني وهي:

١- التعليم القائم على وسائل المعلومات الإلكترونية بدون الويب: يقوم المتعلم في هذا النمط باستعراض ومشاهدة البرامج والوسائط والمثيرات السمعية والبصرية والتطبيقات الإلكترونية والتفاعل معها من خلال تخزينها مسبقاً على الهاتف الذكي.

٢- التعليم القائم على الويب: يتمتع المتعلم في هذا النمط من التعلم بالاتصال مباشرة بمواقع التعليم الإلكتروني على شبكة الإنترنت، وذلك من خلال تكنولوجيا الإنترنت اللاسلكية والتي تتيح للمتعلم الاتصال والتواصل الفوري والتمتع بكافة مزايا الاتصال بالأنترنت، وبذلك فإن المتعلم يستطيع أن يتعلم ويتفاعل بالصورة والصوت والنص مع غيره من المتعلمين أو المعلمين المتصلين بشبكة الإنترنت في الوقت نفسه من خلال استخدام الهاتف الذكي.

- **مزايا التعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية:**

يتسم التعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية بمجموعة من الخصائص تميزه عن التعليم التقليدي الذي تعتمد كل أنشطته على الارتباط بالزمان والمكان، كما أنه يختلف عن أشكال التعليم عن بعد المختلفة، من خلال ما يقدمه من أدوات وتطبيقات تخدم السياق التعليمي، ومن أهم مميزاته:

١- سهولة حمل الهواتف الذكية وسهولة التنقل بها أيضاً.

٢- التعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية يتم في كل وقت وكل مكان: فالتعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية لا يتطلب من المتعلم التواجد في مكان معين أو وقت محدد حتى تتم العملية التعليمية بل على العكس من ذلك فالتعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية يأخذ عملية التعليم بعيداً عن أي مكان أو وقت محدد، وذلك يمنح المتعلم الرغبة في التعلم دون إرغامه أن يكون جالساً في صف دراسي أو أمام شاشة الحاسوب وذلك يسهم في تعليم أعمق لما تعلمه وتزويد المتعلم بالحرية في التعلم سواء داخل أو خارج المؤسسة التعليمية وتحقيق المشاركة والمعاونة بين الطلاب بعضهم مع بعض، وبين الطلاب ومعلميهم.

٣- المرونة والوصول في أي وقت لمصادر التعلم.

٤- تمكين وإشراك المتعلمين في المجتمعات المتناثرة أو الأعداد الهائلة من المتعلمين.

٥- تنمي خبرات التعلم النشط.

٦- تزيد من محو الأمية الحاسوبية.

٧- تنمي مهارات الاتصال والتواصل.

٨- تجعل المتعلم قادر على إيجاد هويته.

٩- تحسن التعلم التعاوني.

١٠- تقوي من أثر التعليم والاحتفاظ بالمعلومة: لأن التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية يتميز بأن التعليم يحدث في الوقت المناسب للحصول على المعلومة، لذلك تكون التي تعلمها وبحث عنها المتعلم أكثر بقاء في الذاكرة.

١١- الكفاءة والفعالية: التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية فعّال بسبب مصادر المعلومات المحمولة التي يوفرها الاتصال في أي وقت ومكان.

١٢- التوفير في التكاليف: وفّر التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية الكثير من التكاليف على المؤسسات التي استخدمت طريقة التعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية بسبب أن الكثير من الطلاب لديهم هواتف ذكية خاصة بهم بعد الانتشار الواسع لها.
١٣- توفير الوقت: يوفر التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية الوقت حيث أن الحصول على معلومة لا يتطلب الانتظار لفترات طويلة، يحدث التعلم في الوقت الذي يحدده المتعلم نفسه.
١٤- تصميم محتو التعلم باستخدام الهواتف الذكية بشكل أكثر دقة ومحبباً للنفس، حيث ترسل بشكل أجزاء صغيرة من المعلومات بحيث يجعل من السهل تعلمها واستيعابها.
١٥- معلومات حديثة ومتطورة: يتميز التعليم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية بالفعالية والتطور المستمر نحو الأحدث فمحتواه يعد جديداً وليس قديماً، وتتوفر غالبا المصادر الحديثة والخبراء المتصلين بالأنترنت.
١٦- يتميز التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية بالطابع الشخصي: حيث ينتقي المتعلم المصادرة والأنشطة ذات الصلة بخلفيته ومعلوماته الأساسية.
١٧- الشمولية: يعد التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية شاملاً لتوفيره النشاطات والمصادر التعليمية في عدة أشكال مما يمكن المتعلم من اختيار الشكل المفضل له وطريقة التعليم التي يفضلها ومقدم التعليم ايضاً.
١٨- تمكن طلاب المرحلة الجامعية خاصة من يقطن بعيداً عن الجامعة استقبال الإعلانات أو القرارات الإدارية المستعجلة، كإلغاء موعد محاضرة أو امتحان، أو تقديم موعد تسليم المهام وكل هذه أمور يعاني منها طلاب الجامعات التقليدية.

فعند النظر إلى دراسة الدهشان ويونس (٢٠٠٩) نرى أنها قد توصلت إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن: الهواتف الذكية- من خلال ما تحتوي من تقنيات أو ما تقدمه من خدمات- يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطي فرصاً جديدة للتعلم المعتاد في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعليم مدى الحياة خارج هذه الفصول الدراسية، إذا دمجت تقنياتها في التعليم في ضوء التوجه الجديد نحو دمج تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم.

كما أن الأخذ بنظام التعليم باستخدام الهواتف الذكية وتطبيقه بصورة صحيحة، يتطلب ضرورة توافر أمور عديدة لا تقتصر على الأمور المادية- كتوافر البنية التحتية، وتوفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة وغيرها، بل تمتد أيضا- وعلى نفس الدرجة من الأهمية- إلى الأمور البشرية التي من بينها توعية أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم والتعلم، وتدريبهم على استخدامها.

وتؤكد دراسة الحارثي (٢٠٠٩) الرأي نفسه حيث أظهرت النتائج تفاعل الطلاب مع التجربة، حيث اعتبروا هذه الرسائل مؤشراً على عناية أستاذ المقرر بهم، كما أوضحوا أن هذه الرسائل قد ساعدتهم على إنجاز متطلبات المقرر، والتفكير في موضوعاته واستيعابها، ومراجعتها.

- **متطلبات استخدام الهواتف الذكية في عملية التعليم:**

لاستخدام الجوال وتطبيقه بصورة صحيحة في التعليم يتطلب توافر مجموعة من الأمور من أهمها ما يلي:

١- توافر البنية التحتية اللازمة للتعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية: وتشمل توفير الأجهزة اللاسلكية، والشبكات اللاسلكية، وخدمات الاتصال بالأنترنت، ملحقات الأجهزة اللاسلكية كالطابعات والسماعات وأجهزة شحن إضافية، كما تتضمن توفير برامج التشغيل وبرامج التطبيقات الملائمة للمناهج ووضع خطة من الخبراء لتأسيس تلك البنية.
٢- اقتناع إفراد الإدارة التعليمية وأولياء الأمور بضرورة دمج تقنيات التعليم في بيئة التعليم والتعلم.
٣- اختيار نمط التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية المناسب للموقف التعليمي .
٤- تحويل المواد التعليمية الى صيغة تناسب الهاتف الذكي مع تضمين المحتويات العلمية وتغليفها بصيغ واشكال تتناسب مع الجهاز والشبكة، واجراء كافة عمليات التفاعل مع الطالب.

٥- توفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة.
٦- إنشاء سجلات خاصة بالطالب تتضمن المعلومات الضرورية للتعريف بالجهاز والشبكة التي سيعمل عليها.
٧- تدريب العنصر البشرى المشارك في تفعيل نموذج التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية، على ان يتضمن التدريب التعريف ادوار كل فرد في عمليات التعليم والتعلم.

- **التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم**:

قد حدد روجرز (Rogers,2011) عدة تحديات تواجه التعليم باستخدام الهواتف الذكية وهي:

١- التكاليف: بالرغم من انتشار أجهزة الهاتف الذكي إلا أنه ليس كل طالب لديه القدرة على اقتنائها، وايضاً بعضاً من التطبيقات يكلف مبلغاً من المال.
٢- حجم الجهاز وحجم الشاشة: عادة ما تكون شاشات الهواتف الذكية أصغر من شاشات الحاسب العادي.
٣- تنوع الأجهزة واختلافها: عندما تتنوع الأجهزة وتختلف فذلك يعني أن الملحقات تختلف أيضاً، فيحتاج المعلم أن يأخذ هذه الأمور بعين الاعتبار عند تصميم الدرس.
٤- الاستخدام الملائم: غالبية الطلاب ليس لديه مفهوم جيد حول ما ينبغي فعله بالهاتف الذكي ومالا ينبغي.
٥- الغش: بعض الطلاب يمارس الغش بالورقة والقلم وهؤلاء الطلاب سيمارسون غالباً الغش بالأجهزة الذكية كذلك.
٦- الفجوة الرقمية: الطلاب المتقدمون تقنياً وذلك نتيجة لكثرة استخدامهم لهذه التقنية ستكون لهم استفادة غير عادلة مقارنة بأقرانهم الذين لا يملكون الخبرة في التقنية، وربما يتسبب ذلك في اختلاف التحصيل.
٧- قلة وعي بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي من الممكن أن تحققه هذه الأجهزة في عملية التعلم، واعتقادهم أن استخدام هذا النوع من التعليم ما هو إلا نوع من الهوس بالتكنولوجيا.

وللتغلب على هذه التحديات لابد من تأسيس بنية تحتية تتضمن شبكات لا سلكية، إنتاج برمجيات تعليمية، توفير بيئة تفاعلية بين المعلمين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى، وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم، وذلك سوف يحتاج إلى تكلفة عالية خاصة في بداية تطبيقه. (الدهشان،٢٠١٠).

- **استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم العالي:**

تبحث الجامعات باستمرار عن طرق مبتكرة يتم من خلالها تحسين تعلم الطلبة وزيادة الخبرات التعليمية، في سياق التعليم العالي، فإن الغرض من الشروع في تبني الطرق المبتكرة يكمن في تحسين جودة وإنتاجية التعلم، بالتزامن مع زيادة فرص الوصول والإتاحة.

الهواتف الذكية لديها القدرة على أن تكون أداة ابتكاريه من أدوات التعلم في بيئة التعليم العالي، بحكم طبيعتها الشخصية والمحمولة، القادرة على تمكين التعلم من التكامل مع مقتضيات الحياة اليومية.

جامعات مختلفة في جميع أنحاء العالم بدأت تستكشف استخدام تطبيقات الهواتف الذكية بطرق مبتكرة تتضمن التطبيقات المتنقلة ذات النطاق العريض mobile broadband applications المستخدمة في مختلف التخصصات مثل: الهندسة والعلوم الاجتماعية لتعزيز التدريس والتعلم والتعبير الإبداعي.

توفر تكنولوجيا الهواتف الذكية فرصا لطلاب الجامعات للقيام بمشاريع مشتركة مع المجتمع المحلي وتقدم جامعة أوريغون Oregon مثالا على ذلك، حيث يستخدم الطلاب تطبيقات الهواتف الذكية للتعاون في مشاريع مع المجتمع المحلي للعمل على تطوير الموارد المناسبة والتي تقدم الفائدة لأفراد المجتمع (NMC and Educause2008).

كما تقوم العديد من الجامعات أيضا بإجراء مشاريع بحثية بالتعاون مع الشركات من أجل فهم أفضل لإمكانيات استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية على نحو فعال لتحسين تعلم الطلاب.

ولعل السبب في عدم استخدام تطبيقات الهواتف الذكية على نطاق واسع في التعليم العالي، يرجع إلى القلق الذي يشعر القائمون عليه إزاء قدرة هذا النوع من التعليم على بلوغ الأهداف المنشودة. حيث تثير محاولة الاستفادة من الهواتف الذكية في التعليم قلقاً عاماً فيما يتعلق بجدواها خاصة عندما يجري التعلم في بيئات تشتت انتباه المتعلم أثناء تنقله مثل المطارات أو محطات القطار أو الشوارع أو غيرها (Chen et al., 2003).

ورغم ذلك، فثم عدد من التجارب التي طبقت في جامعات أجنبية وعربية، سيتم عرض بعضها:

- جامعة كنجو غاكوين Kinjo Gakuin- اليابان: التي طبق فيها مشروع لتعليم اللغة الإنجليزية خلال العام الجامعي (٢٠٠٤)، استخدمت فيه الرسائل النصية القصيرة لتوصيل دروسٍ في اللغة الإنجليزية (٣) مرات في اليوم.
- جامعة برمنغهام Birmingham- بريطانيا: طبق فريق بحث في الجامعة خلال العام الجامعي (٢٠٠٥)، نسخة تجريبية من منظم تعليم منتقل لمدة (١٠) أشهر، على طلاب مرحلة الماجستير العلوم، واستخدم المنظم في تزويد الطلاب بالمواد والرسائل المتعلقة بموضوعات التعلم، والتقارير، إضافة إلى تسهيل التواصل والتعاون بين الطلاب من جهة، وبينهم وبين أساتذتهم من جهة أخرى.
- جامعة بريتوريا Pretoria- جنوب أفريقيا: حيث استخدمت الرسائل النصية القصيرة في تعليم أولئك الذين لا يمكنهم الحصول على فرص التعلم بسبب الظروف الجغرافية، أو أولئك الذين يتنقلون بصفة دائمة (Lee, 2007 &Duncan- Howell).
- الجامعة العربية المفتوحة- البحرين: بدأت الجامعة العربية المفتوحة بالبحرين مشروع التعلم بواسطة الهاتف النقال خلال العام الدراسي (٢٠٠٨) اشتمل المشروع على محورين: تضمن المحور الأول تطوير محتوى تعليمي تفاعلي قابل للتحميل على جهاز الهاتف النقال مثل: الملخصات والشرح وأسئلة التقييم الذاتي والصوتيات والمرئيات، وعني المحور الآخر بتوفير خدمات الرسائل القصيرة لطلب معلومة معينة كمعرفة الجدول الدراسي ومواعيد الأحداث الجامعية، وأخبار الجامعة (جامعة البحرين المفتوحة، ٢٠١١).
- كليات التقنية العليا- أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة: التي طبقت خلال العام الدراسي (٢٠٠٩) نموذجاً للتعليم المتنقل يقوم على توظيف تقنيات الهاتف النقال من الجيل الثالث، ويتيح للطالب التعامل مع المادة الدراسية مستخدماً المزايا التقنية التي تتيحها تلك الهواتف النقالة، مثل سرعة التخزين وسعتها وكفاءة التشغيل وأيضا وضوح الصور والتصاميم العلمية والجداول والرسوم البيانية المعروضة مع المادة العلمية. ويستفيد من النموذج حوالي (١٦) ألف طالب وطالبة في كليات التقنية العليا على مستوى الدولة. وتمكن التقنية الجديدة الطالب من مشاهدة عرض حي للمحاضرات الدراسية، ومناقشة المدرس، والتفاعل معه إلكترونيا من أي مكان. كما يخول النظام الطالب الدخول إلى مصادر المعلومات في مكتبة الكليات واستعراض الكتب الإلكترونية والنشرات والدوريات العلمية (البيان ، ٢٠١١).
- جامعة طيبة- المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية: طبق فريق بحث في جامعة طيبة- كلية علوم وهندسة الحاسبات- خلال العام الجامعي (٢٠١٠) مشروعاً رائداً في تطوير البيئة التعليمية باستخدام التعليم المتنقل بدعم من عمادة البحث العلمي وعمادة التطوير الجامعي بالجامعة، ضمن دراسة أجراها الفريق بعنوان: تطوير بيئة التعلم الإلكتروني باستخدام تقنية التعليم المتنقل (Mobile Learning) من أجل تحسين البيئة التعليمية لدى الطالب جامعة طيبة. وقد طبق المشروع في مبنى كلية علوم وهندسة الحاسبات من خلال شبكة لاسلكية تحت اسم: Mobile Learning، من داخل المبنى وخارجه؛ بحيث يتمكن

الطالب من الوصول لاسلكياً إلى نظام التعلم الإلكتروني وخدمات أخرى من خلال الأجهزة المتنقلة التي يمتلكها مثل الهاتف النقال، أو المحمول أو المساعدات الشخصية الرقمية وغيرها. وقد بدأت المرحلة الأولى من المشروع من خلال تنفيذ البنية التحتية للمشروع الذي يتكون من جزأين رئيسيين: البنية التحتية للأجهزة اللاسلكية التي تتكون من أجهزة شبكة WAP ومكونات الشبكة لأجهزة الربط، والجزء الثاني الذي يتكون من تجهيز مركز بيانات مصغر يرتكز على خوادم تحتوي على أنظمة التعلم إلكتروني. وستتضمن المرحلة الثانية من هذا المشروع، تطوير تطبيقات التعليم المتنقل والخدمات التي تشمل على نظام إدارة التعلم ونظام متنقل لنظام تعلم إلكتروني ونظام البث للفيديو وإنتاج محاضرات الفيديو والخدمات الطلابية الإلكترونية. وتضمن تطبيق التجربة إجراء برنامج توعوي وتقييمي بين طلاب (بنين) الكلية على استخدام نظام التعليم المتنقل في الكلية وفعاليته في مساعدتهم في عملية التعلم (ال مقبل وآخرون، ٢٠١١).

والواقع انه على الرغم من الانتشار الواسع لاستخدام - أو الدعوة إلى استخدامه – الهاتف المحمول في العملية التعليمية واعتماده كوسيلة تعليمية بالكثير من المدارس ولمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية، ومواعيد محاضراتهم ودروسهم، ومتابعة درجاتهم، وكذلك المتابعات الإدارية المختلفة من قرارات وتعليمات أكاديمية في مختلف الكليات والأقسام، مما يوفر على الطالب وأعضاء هيئة التدريس الجهد والوقت والعناء، ويسهل عملية التواصل التقني بين جميع أطراف العملية التعليمية.

إلا انه في المقابل بدا آخرون يحذرون من الجوانب السلبية التي يمكن أن تترتب على استخدامه، التي تتمثل في انتهاك قواعد النظام التعليمي، و انشغال الغالبية من الطلاب به - بل التوحد - أثناء المحاضرة، والانعزال عن الأستاذ المحاضر، وإرسال الرسائل واستقبالها، وتبادل المعلومات والمزاح فيما بينهم، الأمر الذي يمكن أن يؤدى إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب، إضافة إلي ذلك، المساعدة على تفشي ظاهرة الغش في الامتحانات، وابتكار وسائل جديدة في تناقل واستقبال الإجابات على أسئلة الامتحانات دون علم الآخرين، إضافة إلى المخاطر الصحية العديدة والتي يمكن تترتب على الاستخدام المفرط للأجهزة المحمولة، وهو ما دعا العديد من الأجهزة والوزارات المسئولة عن التعليم إلى حظر استخدامه في العملية التعليمة.

حيث تشير دراسة (الجمل، ٢٠١٥) إلى ان للهواتف الذكية آثاراً سلبية على سلوكيات الطلبة من وجهة نظر المرشدين التربويين ومديري المدارس.

الدراسات السابقة:

لازال مجال التعلم المتنقل باستخدام الهواتف الذكية من المجالات الخصبة والجديدة في الميدان التربوي وقد اطلع الباحثان على عدد من الدراسات العربية الحديثة وهي قليلة مقارنة بالمجالات الأخرى المرتبطة بالحاسب والوسائط المتعددة والمواقع الإلكترونية، وأغلب الدراسات تتناول الاستخدام والاتجاه وعدد من التطبيقات المتعلقة بالمجال، وراع الباحثان في ترتيبها من الأقدم إلى الأحدث.

- دراسة باراك وآخرين (Barak et al 2007):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن استخدام الطلاب لأجهزة الحاسوب الدفترية وما اكتسبوه من معارف واتجاهاتهم نحو ذلك، من خلال استخدام مشروع (استوديو ١.٠٠) الذي يعزز أساليب التعلم النشط، والبرمجة التفاعلية واستكشاف كيفية تطوير البرمجيات. وقد أجريت هذه الدراسة لمدة ثلاثة فصول دراسية على عينة بلغت (٢٣٢) طالباً، وطبقت الدراسة (٣) أدوات هي: اختبار قبلي-بعدي لتحديد معرفة الطلاب السابقة واللاحقة بلغة جافا ومقياس اتجاه لتحديد تصورات الطلاب عن كل من: (استوديو ١.٠٠) واستخدام أجهزة الحاسوب الدفترية المحمولة في التعلم، وبطاقات ملاحظة لتحديد سلوك الطلاب داخل الفصل وتفاعلهم مع جلسات الأستوديو. وقد أشارت النتائج إلى أن (استوديو ١.٠٠) كان له أثر إيجابي على إنجاز الطلاب، خاصة ذوي المستويات الأكاديمية المنخفضة والمتوسطة، أو أولئك الذين لديهم معرفة سابقة قليلة بلغة جافا، أو ليس لديهم معرفة

مسبقة على الإطلاق بهذه اللغة. وأظهرت ملاحظة الطلاب في الفصل وجود أربع سمات رئيسة تميز التعلم القائم على الأستوديو هي:

١) التدريب العملي القائم على حل مشكلات من الواقع
٢) التفاعل المتنوع بين الطلاب والمعلمين
٣) تشارك المعرفة
٤) تلقي تغذية راجعة فورية.

- دراسة موتيوللا (Motiwalla 2007):

هدفت الدراسة إلى استكشاف تكامل الأجهزة المتنقلة- مثل الأجهزة المحوسبة اللاسلكية والمحمولة باليد- عند استخدامها بمساعدة إطار عمل يوفر متطلبات تطوير تطبيقات تعليم متنقل، يمكن استخدامها لإتمام التعلم في الفصل الدراسي أو التعلم عن بعد. بلغ عدد عينتها (٦٣) طالباً في المرحلة الجامعية والدراسات العليا استخدموا بيئة التعلم المتنقل مع مجموعة متنوعة من الأجهزة اللاسلكية والمحمولة باليد. وقد طبقت الدراسة (٣) أدوات هي: تطبيق أولي طور لربط ثلاثة مواقع إلكترونية بأجهزة لاسلكية ومحمولة باليد، واستطلاعي رأي أحدهما لقياس رضا الطلاب عن التطبيق المستخدم، والآخر لتحديد تصورهم عن الدور المحتمل للتعليم المتنقل في التعليم. استمرت الدراسة لمدة فصلين دراسيين، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب وجدوا أن التعليم المتنقل وسيلة مجانية مفيدة للتفاعل الصفي. كما أظهرت النتائج أن الطلاب يدركون أن التعليم المتنقل أداة فاعلة توفر تتيح فرصة مرنة للتعلم من أي مكان، وأن للأجهزة اللاسلكية والمحمولة باليد فاعليتها في تفريد المحتوى.

- دراسة فوزداروكومار (Fozdar & Kumar 2007):

هدفت الدراسة إلى الوصول إلى قياس اتجاهات المتعلمين نحو فاعلية التعليم المتنقل وتصوراتهم عنه. تكونت عينة الدراسة من (٦٥) طالب وطالبة، يدرسون في برامج البكالوريوس في العلوم في جامعة انديرا غاندي الوطنية المفتوحة. وقد طبقت الدراسة استبانة مكونة من (٣٣) بنداً. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن تقديم التعليم المتنقل يمكن أن يكون أسلوباً من أساليب تحسين احتفاظ الطلاب، من خلال تعزيز تعليمهم وتعلمهم وتحسين فعالية نظام دعم المتعلمين الذي تقدمه الجامعة لهم.

- دراسة تشن وآخران (Chen et al. 2008):

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير بيئة تعلم متنقل لتعزيز التعلم، وذلك عبر إنشاء موقع على شبكة الإنترنت، يسهل التعلم في أي وقت وفي أي مكان مع أي جهاز متوافر وفقا لخصائص الأجهزة المتنقلة المختلفة؛ ومن ثم إعداد نموذج لتعلم الطالب وفقاً لنتائج تحليل ملفات الإنجاز وخرائط المفاهيم الخاصة بموضوع التعلم والتنبيهات المجدولة وتوصيات المعلم بعد الملاحظة.

طبقت الدراسة على (٤٥) طالباً وطالبة في المرحلة الجامعية. وقد أظهرت النتائج أن بيئة التعلم المقترحة يمكن أن تعزز ثلاثة من مؤشرات التعلم هي: الأداء الأكاديمي، ومعدلات إنجاز المهمة، ومعدلات إنجاز الأهداف التعليمية.

- دراسة وانغ وآخرين (Wang et al. 2009):

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من محددات قبول التعليم المتنقل، واكتشاف إذا كان هناك أي اختلاف في درجة القبول ترجع إلى اختلاف العمر أو الجنس أو كليهما. بلغت عينة الدراسة (٣٣٠) طالبا ينتمون إلى (٥) معاهد وجامعات ومؤسسات تعنى بصناعة الأجهزة المتنقلة، طبق عليهم مقياس محددات قبول التعليم المتنقل في تايوان. أشارت النتائج إلى أن الأداء المتوقع والجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي وإدراك عنصر الإلهاء والإدارة الذاتية للتعلم كانت كلها محددات مؤثرة على قبول استخدام التعليم المتنقل. كما أظهرت النتائج أن اختلاف العمر أو الجنس أو كليهما يؤثر باعتدال على محددات قبول التعليم المتنقل المتعلقة بالجهد المتوقع والتأثير الاجتماعي والإدارة الذاتية للتعلم.

- دراسة الدهشان ويونس (٢٠٠٩):

هدفت الدراسة إلى تحديد الأسباب والمبررات التي تدعو إلى استخدام الهاتف المحمول في التعليم، وفوائده والخدمات التي يمكن أن يوفرها، والتحديات التي قد تواجه استخدامه. وقد توصلت الدراسة الحالية إلى مجموعة من النتائج من أبرزها أن: الهواتف المحمولة- من خلال ما تحتوي من تقنيات أو ما تقدمه من خدمات- يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطي فرصاً جديدة للتعلم المعتاد في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعليم مدى الحياة خارج هذه الفصول الدراسية، إذا دمجت تقنياتها في التعليم في ضوء التوجه الجديد نحو دمج تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم. كما أن الأخذ بنظام التعليم بالمحمول وتطبيقه بصورة صحيحة، يتطلب ضرورة توافر أمور عديدة لا تقتصر على الأمور المادية- كتوافر البنية التحتية، وتوفير الدعم المالي والميزانيات المناسبة وغيرها، بل تمتد أيضا- وعلى نفس الدرجة من الأهمية- إلى الأمور البشرية التي من بينها توعية أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم والتعلم، وتدريبهم على استخدامها.

- دراسة الحارثي (٢٠٠٩):

هدفت الدراسة إلى تجربة استخدام رسائل الهاتف النقال النصية القصيرة (SMS) واستطلاع آراء الطلاب بعد استخدامها. بلغت عينة الدراسة (٢٤) طالبا من طلاب كلية التربية في جامعة الملك سعود، وقد استخدمت أجهزة الهاتف النقال في إرسال رسائل قصيرة إلى الطلاب بلغ عددها (٣٥٤٤) رسالة، تنوع محتواها بين رسائل تتضمن محتوى علمياً قصيراً، أو تذكيراً بواجب أو موضوع معين أو اختبارا قصيراً، أو تشجيعاً وتحفيزاً للطالب. وقد استخدمت الدراسة استطلاع رأي لجمع بياناتها. وأظهرت النتائج تفاعل الطلاب مع التجربة، حيث اعتبروا هذه الرسائل مؤشراً على عناية أستاذ المقرر بهم، كما أوضحوا أن هذه الرسائل قد ساعدتهم على إنجاز متطلبات المقرر، والتفكير في موضوعاته واستيعابها، ومراجعتها.

- دراسة الفهد (Al- Fahad 2009):

هدفت هذه الدراسة إلى قياس اتجاهات الطالبات الجامعيات نحو فاعلية التعليم المتنقل وتصوراتهن نحوه. كما سعت إلى تحديد الكيفية التي يمكن بها هذه استخدام التقنية على النحو الأمثل لتحسين معدلات احتفاظهن. بلغ عدد عينة الدراسة (١٨٦) طالبة من طالبات البكالوريوس، في كليتي: الآداب والطب في جامعة الملك سعود. وقد طبقت الدراسة استبانة لقياس اتجاهات الطالبات نحو فاعلية التعليم المتنقل وتصوراتهن نحوه. وأشارت نتائج الدراسة بوضوح إلى أن التعليم المتنقل يمكن أن يكون الأسلوب الأمثل لتحسين احتفاظ الطالبات وتعزيز تعلمهن. كما أظهرت النتائج أن أكبر ميزة لهذه التقنية أن من الممكن استخدامها في أي مكان وفي أي وقت، لتحسين التواصل وإثراء خبرات الطالبات في تعلمهن المفتوح وتعلمهن عن بعد.

- دراسة تشن وهوانغ (Chen & Huang 2010):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى تقبل المتعلمين لنظام إدارة معرفة متنقل للتعلم يشجعهم على اكتساب المعرفة وتخزينها وتبادلها وتطبيقها وإنتاجها طبقت الدراسة على (١٣٤) طالباً وطالبة في المرحلة الجامعية، وقد استخدمت أجهزة المساعد الرقمي الشخصية (PDAs). وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في إدارة المعرفة على المجموعة الضابطة التي تعلمت عن طريق المحاضرات المعتادة. كما أشار تحليل نتائج استبانة التقبل إلى أن سهولة الاستخدام الملحوظة، يمكن أن تجعل المتعلمين يتوقعون فائدة ملحوظة من النظام، كما أن سهولة الاستخدام الملحوظة، والفائدة المتوقعة يمكن أن تؤثرا إيجابياً على تقبل النظام من قبل المتعلمين.

- دراسة فرجون (٢٠١٠):

هدفت الدراسة للوصول إلى قاعدة من المعلومات والتوصيات حول إمكانية توظيف التعليم المتنقل بكليات الهيئة العامة للتعليم التطبيقي بدولة الكويت، وفق مفهوم إعادة هندسة العمليات، وذلك من خلال استطلاع آراء هيئة التدريس والتدريب والطلاب نحو إيجابيات التعليم المتنقل وسلبياته، قبل دمجه مع التعليم المعتاد لتحقيق أهداف المجتمع وسوق العمل. أسفرت النتائج عن أن هناك فروقاً فيما بين هيئة التدريس والتدريب وكذلك بينهم وبين الطلبة من جهة أخرى، وارتبطت هذه الفروق باختلاف نمط الكلية والدرجة الوظيفية لهيئة التدريس والتدريب، أو عدد الفصول

الدراسية بالنسبة للطلبة، وكذلك اختلاف الخبرة على استخدام الإنترنت، وبصفة عامة لا يمانع أفراد العينة من خلال استجاباتهم في إدخال هذا النمط من التعليم ضمن التعليم التطبيقي غير أن رأي هيئة التدريس والتدريب في أمور إعداد المناهج والمشكلات التقنية كان أكثر حذراً من الطلاب في استجابتهم لسلبيات التعليم المتنقل، في حين كانت استجابات الطلبة أكثر تفضيلاً لإيجابيات التعليم المتنقل، وأن سلبياته في أغلب بنودها لا تمثل لهم أهمية بالمقارنة بالإيجابيات، ومن ثم يتبين أن هذا النمط مناسب لإدخاله في كليات التعليم التطبيقي وفق مفهوم إعادة هندسة العمليات التعليمية.

- دراسة القحطاني (٢٠١١):

هدفت الدراسة إلى تجربة قياس أثر التعلم النقال على تنمية مهارات التفكير الناقد على طالبات قسم اللغة الإنجليزية، بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؛ من خلال استخدام برنامج Hot Lava Software في تصميم وتصنيف وحدة تعليمية مقترحة في تدريس الرواية الأمريكية. أظهرت النتائج وجود أثر للتعلم النقال على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات.

- دراسة العنزي (٢٠١٢):

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى طلبة جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية ومعوقات استخدامه. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى طلبة جامعة طيبة كانت بدرجة متوسطة، ومعوقات استخدامه جاءت بدرجة عالية.

- دراسة الطخيم (٢٠١٣):

وقد هدفت الدراسة إلى قياس درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود في المملكة العربية السعودية بالتعلم النقال، واتجاهاتهم نحوه، وتقديراتهم للمعيقات التي تواجه استخدام التعلم النقال، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم التعليم النقال على الدرجة الكلية كانت مرتفعة. وأظهرت الدراسة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعلم النقال جاءت معظمها ضمن درجات الاتجاهات الايجابية.

- دراسة العمري (٢٠١٤):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، كما سعت الدراسة إلى معرفة أثر كل من متغيرات: (التخصص والعمر والمستوى الدراسي والنوع الاجتماعي ومعدل الاستخدام) على ذلك. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لإجراء الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٣٤٢) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية في جامعة اليرموك موزعين على أقسام الكلية الثلاثة ، وقد اختيروا عشوائيا، صمم الباحث استبانة لجمع المعلومات تكونت من (٤٣) فقرة موزعة على ثلاثة أقسام، في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠١٣ – ٢٠١٤، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة الاستخدام جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٣.٢٣)، وأن معدل الاستخدام جاء بدرجة متوسطة أيضا وبمتوسط حسابي بلغ (٣.١٥)، وأن هناك معيقات بشرية أهمها أن قوانين وأنظمة الجامعة تمنع استخدام الأجهزة النقالة أثناء المحاضرات، ومعيقات مادية أهمها ارتفاع رسوم الاشتراك في شبكة الإنترنت ، وأنه توجد فروق دالة إحصائيا عند المستوى ($\alpha = 05.0$) في معدل الاستخدام ولصالح الاستخدام اليومي للتعلم النقال، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا عند المستوى ($\alpha = 05.0$) في باقي متغيرات الدراسة.

- دراسة الحفناوي (٢٠١٥):

واقع تجربة جامعة الطائف في توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة واللوحية في التعلم الإلكتروني المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard من وجهة نظر الطلبة

يعد التعلم باستخدام الأجهزة النقالة واللوحية مدخلاً جديداً في التعلم عن ُبعد؛ والذي يقوم على انفصال المعلم عن المتعلم مكانياً وزمانياً. وقد كشفت كثير من الدراسات عن الأثر الإيجابي لهذه الأجهزة على بعض نواتج التعلم، وعلى الرغم مما يمكن أن تقدمه الأجهزة النقالة واللوحية في بيئة التعلم الإلكتروني، فإنه لا يمكنها تحقيق ذلك أو تفعيل تلك الخصائص إلا من خلال تقويم عملية استخدامها والوقوف على الفرص والتحديات التي تواجه عملية تطويرها وانتشار استخدامها. هدفت

الدراسة إلى الكشف عن واقع تجربة جامعة الطائف في توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة واللوحية في التعلم الإلكتروني المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard من وجهة نظر الطلبة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبيان أتيح إلكترونيا على موقع الجامعة استجاب له) ٧٨٢ (طالب وطالبة. وأشارت النتائج إلى أن ٥١ ٪منهم يستخدمون الأجهزة النقالة واللوحية في الدخول على Blackboard.عبر الهواتف الذكية ٧٧,٩٨ ٪ والأجهزة النقالة واللوحية ٤٠,٢٥٪ والحاسب المحمول ٦٩,٣٪ وبلغ متوسط النسبة المئوية لموافقة الطلبة على إيجابيات توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة واللوحية ٧٣٪ و ٤٨٪ على السلبيات والمعوقات، و٨٦٪ للخدمات التي يودون تفعيلها.

تعقيب على الدراسات السابقة:

ظهر من خلال استعراض الدراسات السابقة أن معظمها يتفق على أن التعليم باستخدام الهواتف الذكية يعزز عملية التعلم، ويعمل على تحسينها؛ إضافة إلى تفاعل المتعلمين مع التجربة نظراً لسهولة استخدام أجهزة التعليم المتنقل، وتغلبها على قيود المكان والزمان.

واتفقت الدراسات السابقة مع البحث الحالي في أنها طبقت على طلاب المرحلة الجامعية، كما تتفق دراسة الفهد ودراسة القحطاني مع البحث الحالي في تطبيقها على الإناث فقط دون الذكور.

ويختلف البحث الحالي عن دراسة سيبلا وآلامكي ودراسة فرجون في اقتصار عينتها على الطالبات فحسب، في حين شملت عينة دراسة سيبلا وآلامكي ودراسة فرجون الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمعلمين. كما يختلف البحث الحالي عن دراسة الفهد في اقتصارها على طالبات كلية واحدة، في حين طبقت دراسة الفهد على طالبات أكثر من كلية. وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة الدهشان في أنها طبقت مقياسا لمعرفة واقع استخدام الطالبات للهواتف الذكية في التعلم، في حين كانت دراسة الدهشان دراسة نظرية عنيت بجمع معلومات تفصيلية عن التعليم المتنقل دون أن تطبق أي أداة سواءً كانت مقياساً أو استطلاع رأي أو غير ذلك.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

تبنى الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ لكونه أنسب المناهج للتعامل مع إجراءات الدراسة الحالية، والذي يُعرف بأنه: " البحث الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة، أو تحديد المشكلة، أو تبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة، أو التعرف على ما يعمله الآخرون في التعامل مع الحالات المماثلة لوضع الخطط المستقبلية ". (القحطاني وآخرون،٢٠١٠، ص٢٠٥)

مجتمع الدراسة:

حُدد مجتمع الدراسة الأصلي لهذه الدراسة بجميع طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية في الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٣٨هـ/ ٢٠١٧م، والبالغ عددهن (١٣٤٠) طالبة وذلك بحسب الإحصائية التي يقدمها قسم الدراسات العليا لكلية التربية بجامعة الملك سعود.

عينة الدراسة:

اعتمد الباحثان على نوعين من العينات هما:

١. **عينة استطلاعية:** تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (٣٠) مفردة من مفردات مجتمع الدراسة، تم اختيارها بهدف تحقيق النقاط التالية:
   - التأكد من وضوح الصياغة اللغوية لفقرات الاستبانة.
   - الوصول إلى أنسب الطرق لتوزيع وجمع الاستمارات بدقة وسهولة.
   - التعرف إلي المشكلات التي قد يتعرض لها الباحثان من أجل تفاديها عند التطبيق النهائي.
   - المعالجة الإحصائية من أجل التأكد من صدق وثبات الاستبانة.

٢. **عينة أساسية:** تألفت عينة الدراسة الأساسية من (١١٤) طالبة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض، تم اختيارهن بطريقة العينة العشوائية البسيطة.

تم التعرف على خصائص مفردات عينة الدراسة بحساب التكرارات والنسب المئوية لمتغيرات الدراسة المتمثلة في: (المرحلة الدراسية، التخصص الدقيق، المرحلة العمرية)، وفيما يلي يعرض الباحثان خصائص عينة دراستهما على النحو التالي:

جدول رقم (١)
توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المرحلة الدراسية

المتغير		التكرار	النسبة
المرحلة الدراسية	مرحلة الماجستير	١٠٧	%٩٣,٩
	مرحلة الدكتوراه	٧	%٦,١
المجموع		١١٤	%١٠٠

تُظهر نتائج الجدول رقم (١) الخاص بتوزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المرحلة الدراسية أن غالبية مفردات عينة الدراسة طالبات بمرحلة (الماجستير) ويشكلن ما نسبته (٩٣,٩%) وأن طالبات مرحلة (الدكتوراه) لم يمثلن سوى (٦,١%) من مجمل مفردات عينة الدراسة.

جدول رقم (٢)
توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير التخصص

المتغير		التكرار	النسبة
التخصص	تقنيات التعليم	٥١	%٤٤,٧
	المناهج وطرق التدريس	٩	%٧,٩
	الإدارة التربوية	١٦	%١٤
	الثقافة الإسلامية	٣	%٢,٦
	علم النفس	١٩	%١٦,٧
	التربية الفنية	٢	%١,٨
	التربية الخاصة	٩	%٧,٩
	السياسات التربوية	٥	%٤,٤
المجموع		١١٤	%١٠٠

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (٢) الخاص بتوزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير التخصص أن النسبة الأكبر من مفردات عينة الدراسة تخصصهن (تقنيات التعليم) حيث بلغت نسبتهن (٤٤,٧%)، تلا ذلك نسبة مفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (علم النفس)، بنسبة تمثيل بلغت (١٦,٧%)، ثم مفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (الإدارة التربوية) حيث شكلن نسبة (١٤%)، أما مفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (المناهج وطرق التدريس) فيشكلن نسبة (٧,٩%) وتساوت هذه النسبة مع مفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (التربية الخاصة)، بينما وجد أن (٤,٤%) تمثل نسبة مفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (السياسات التربوية)، كما وجد أن (٢,٦%) من مفردات عينة الدراسة تخصصهن (الثقافة الإسلامية)، وأقل نسبة تمثيل كانت لمفردات عينة الدراسة ذوات التخصص (التربية الفنية) حيث شكل ما نسبته (١,٨%) من مجمل مفردات عينة الدراسة.

جدول رقم (٣)
توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المرحلة العمرية

المتغير		التكرار	النسبة
المرحلة العمرية	أقل من ٣٠ عاماً	٦٧	%٥٨,٨

	من ٣٠ إلى ٤٠ عاماً	٤٤	%٣٨,٦
	أكثر من ٤٠ عاماً	٣	%٢,٦
المجموع		١١٤	%١٠٠

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (٣) الخاص بتوزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المرحلة العمرية أن النسبة الأكبر من مفردات عينة الدراسة تقع أعمارهن في الفئة العمرية (أقل من ٣٠ عاماً) بنسبة مقدراها (٥٨,٨%)، تلتها الفئة العمرية (من ٣٠ إلى ٤٠ عاماً) وحوت (٣٨,٦%)، أما النسبة الأدنى فكانت لذوات الأعمار (أكثر من ٤٠ عاماً) وبنسبة تمثيل بلغت (٢,٦%) من مجمل مفردات عينة الدراسة.

أداة الدراسة:

أستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذه الدراسة، والتي تم بناؤها وتطويرها بالاستعانة بالأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وكذلك تم الاستفادة من آراء بعض المتخصصين في مجال البحث العلمي، وقد مرت أداة الدراسة بعدة خطوات حتى أصبحت قابلة للتطبيق الميداني حيث تم إخضاعها للأسس العلمية في البناء واختبارات الصدق والثبات، وتكونت الاستبانة من جزأين على النحو التالي:

أ- الجزء الأول: يتعلق بالمتغيرات المستقلة للدراسة، حيث تضمنت الدراسة ثلاثة متغيرات مستقلة هي: (المرحلة الدراسية، التخصص الدقيق، المرحلة العمرية).

ب - الجزء الثاني: يشتمل على محاور الدراسة، وقد تبنى الباحثان في إعداد هذا الجزء الشكل المغلق الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال، وقد أستخدمت طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي، وقد تكون الجزء الثاني من الاستبانة من (٤٦) فقرة موزعة على (٤) محاور وهي كالآتي:

- واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية: (١٠) فقرات.
- أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: (١١) فقرة.
- اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: (١٠) فقرات.
- الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: (١٥) فقرة.

وقد رصدت الدرجات باستخدام مقياس ليكرت ذو التدرج الخماسي، حيث كان لكل عبارة خمس درجات، وتعبر درجات هذا المقياس عن مستويات متفاوتة من شدة الاتجاه، وتتراوح درجات المقياس من (١) إلى (٥) درجات، بحيث تمثل الدرجة (٥) أعلى الدرجات الإيجابية، والدرجة (١) تمثل أعلى الدرجات السلبية، ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في عبارات محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤÷٥= ٠,٨٠) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (أو بداية المقياس وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

جدول رقم (٤)
يوضح طريقة تصحيح مقياس ليكرت ذو التدرج الخماسي

التدريج	الدرجة المقابلة	الفئة المقابلة	مستوى درجة

لا أوافق إطلاقاً	١	من١ إلى أقل من	منخفضة جداً
لا أوافق	٢	١,٨٠ إلى أقل من	منخفضة
أوافق إلى حد ما	٣	٢,٦٠ إلى أقل من	متوسطة
أوافق	٤	٣,٤٠ إلى أقل من	مرتفعة
أوافق بشدة	٥	٤,٢٠ إلى ٥,٠٠	مرتفعة جداً

حيث قام الباحثان بتفريغ بيانات الاستبانة وفق المعايير الواردة في الجدول أعلاه، حيث أعطي لكل فقرة في التدرج الخماسي للمقياس (أوافق بشدة، أوافق، أوافق إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق إطلاقاً) درجة تقابلها (٥، ٤، ٣، ٢، ١)، وتم إدخال البيانات المتعلقة بالعبارات السالبة بصورة عكسية (١، ٢، ٣، ٤، ٥)، والجدول التالي يبيّن العبارات التي تم عكس إدخال بياناتها.

جدول رقم (٥)
يبين العبارات التي تم عكس إدخال بياناتها

مسلسل	العبارة
١	**أجد أن المادة المتعلمة من خلال الهواتف الذكية سريعة النسيان.**
٢	**أرى أن التواصل من خلال الهواتف الذكية يحول العلاقات**
٣	**أرى أن استخدام الهواتف الذكية لا يصلح إلا لغرض إجراء**
٤	**أعتقد أن انشغالي في التعامل مع الهواتف الذكية يقلل من**
٥	**أشعر بعدم الأمان عند التخلي عن الممارسات التربوية التي**
٦	**أعتقد أن استخدام الهواتف الذكية في العملية التعلم مضيعة**

التحليل السيكومتري لعبارات محاور الدراسة:

قام الباحثان بالتحقق من الخصائص السيكومترية (Psychometric Properties) للاستبانة، والتي تعرف بأنها مؤشرات على دقة أداة القياس لما أعدت لقياسه، وفيما يلي عرض لهذه الخصائص:

صدق أداة الدراسة:

يُشير صدق أداة جمع البيانات إلى مدى قدرتها على قياس الموضوع الذي وضعت من أجله. بمعنى إلى أي درجة تصلح أداة جمع البيانات لقياس الغرض الذي وضعت من أجله، بحيث لا تقيس شيئاً آخر أو تقيس شيئاً آخر إلى جانبها ". (أبو النصر، ٢٠٠٤، ص١٨٢)، ومن أجل التحقق من صدق أداة الدراسة (الاستبانة) استخرج الباحثان مؤشرات الصدق التالية:

أ - صدق المحكمين:

بعد الانتهاء من بناء أداة الدراسة قام الباحثان بالتحقق من صدقها وأنها قادرة على قياس ما وضعت لقياسه من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكّمين المتخصصين وذوي الخبرة والكفاءة في مجالات البحث العلمي، بلغ عددهم (٥) محكمين؛ وقد طلب الباحثان منهم مشكورين إبداء الرأي حول مدى وضوح الفقرات ومدى ملائمتها لما وضعت من أجله، ومدى مناسبة الفقرات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة، وقد أعاد الأستاذة المحكمين الاستبانة بعد أن دونوا عليها ملاحظاتهم ومقترحاتهم، ثم قام الباحثان بدراسة ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم، وأجريا التعديلات في ضوء توصيات وآراء هيئة التحكيم، مثل: تعديل محتوى بعض الفقرات، وتعديل بعض الفقرات لتُصبح أكثر ملاءمة، وحذف بعض الفقرات، وتصحيح بعض أخطاء الصياغة اللغوية، حتى أصبحت الأداة في صورتها النهائية، وبذلك اعتبر الباحثان أن الاستبانة صالحة لقياس ما وُضعت لقياسه.

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة طُبقت ميدانياً على بيانات العينة استطلاعية حيث حُسب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط، وتبيّن أن جميع العبارات ترتبط بمحاورها التي تم تصنيفها إليها بدلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) أو (٠.٠٥) وقد تراوحت معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمحور الاول " واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية " من (٠.٤٤٨*) إلى (٠.٨٥٦**) وقد تراوحت للمحور الثاني " أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية " من (٠.٤٨٨**) إلى (٠.٨٥٤**) وتراوحت للمحور الثالث " اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية" من (٠.٣٧٦*) إلى (٠.٧٤٧**)، وتراوحت للمحور الرابع "الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية " من (٠.٤٤٠**) إلى (٠.٨١٧**)، وتدل قيم معاملات الارتباط بين العبارات ومحاورها على توفر الاتساق بين استجابات العينة على تلك العبارات بمحاورها التي تم تصنيفها فيها.

ثبات أداة الدراسة:

يقصد بثبات أداة جمع البيانات أن تعطي أداة جمع البيانات نفس النتائج إذا تم استخدامها أو إعادتها مرة أخرى تحت ظروف مماثلة. (أبو النصر، ٢٠٠٤م، ص١٨٣)، وتم قياس ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) باستخدام (معادلة ألفا كرونباخ)، حيث تبيّن أن معاملات ثبات محاور الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ انحصرت بين (٠,٧٥٩ – ٠,٨٦٧) وهي معاملات ثبات مقبولة، كما تبين ارتفاع معامل ثبات إجمالي الاستبانة. إذ بلغ الثبات العام لأداة الدراسة (٠,٨٣٠)، مما يدل على ارتفاع ثبات الاستبانة بشكل عام، حيث يعد معامل الثبات مرتفعاً إذا بلغ (٠,٨٠) فأكثر، ومتوسطاً إذا تراوح بين (٠,٦٠-٠,٧٠)، ومنخفضاً إذا كان أقل من ذلك. (حسن، ٢٠٠٤م) الأمر الذي يشير إلى ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها أداة الدراسة عند تطبيقها.

إجراءات التطبيق وجمع البيانات:

لتطبيق الدراسة الميدانية، اقتضى الأمر الحصول على خطاب تسهيل مهمة يوضح لمن يهمه الأمر قيام الباحثان بهذه الدراسة، ثم قام الباحثان بتصميم الاستبانة إلكترونياً من خلال الاستعانة بتطبيق النماذج في متصفح (google)، ووُزعت الاستبانات إلكترونياً على مفردات مجتمع الدراسة من طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض خلال العام الدراسي ١٤٣٨ه/ ٢٠١٧م، عبر تطبيق (what's App) وتم توزيعها ميدانيا كذلك. وبلغ عدد الردود الإلكترونية (١١٦) استجابة، الصالح منها (١١٤) استجابة، وأُدخلت البيانات في الحاسب الآلي وعُولجت إحصائياً عن طريق برنامج SPSS، ومن ثم أُستخرجت النتائج وحُللت، ووُضعت التوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام برنامج (spss) واستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١. النسب المئوية والتكرارات.
٢. المتوسطات الحسابية.
٣. الانحراف المعياري.
٤. معامل ألفا كرونباخ؛ للتحقق من ثبات فقرات الاستبانة.
٥. معامل ارتباط بيرسون؛ للتحقق من صدق فقرات الاستبانة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

١- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الأول: ما مدى استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود بمدينة الرياض؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية أُستخدم حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات

مفردات عينة الدراسة على المحور المتعلق بمدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٥)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة حيال مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
١	يتواصل عضو هيئة التدريس مع الطالبات لتبادل الملفات والخبرات المختلفة من خلال تطبيقات الهواتف الذكية كالواتس آب "WhatsApp" والبريد الإلكتروني وغيره.	٤,١٦	٠,٩١١	١
٢	يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات للتواصل مع المختصين وأصحاب الخبرة في مجال التخصص من خلال تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعي المتاحة على الهواتف الذكية مثل: (تويتر Twitter، والفيس بوك Facebook) بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية	٣,١٨	١,٢٦	٦
٣	يقدم عضو هيئة التدريس وصف المقررات من خلال تطبيقات نظم إدارة التعلم على الهواتف الذكية مثل تطبيق (BlackBoard).	٣,٧٢	١,١٥	٣
٤	يقدم عضو هيئة التدريس وصف المهمات التعليمية من خلال تطبيقات نظم إدارة التعلم على الهواتف الذكية مثل تطبيق (BlackBoard).	٣,٦٥	١,٠٦	٤
٥	يقدم عضو هيئة التدريس نتائج المقررات من خلال تطبيقات نظم إدارة التعلم على الهواتف الذكية مثل تطبيق (BlackBoard).	٢,٩٥	١,١٧	٧
٦	يستفيد عضو هيئة التدريس من خدمة الرسائل القصيرة (SMS) في تقديم المعلومات المتعلقة بالمواعيد ، كمواعيد المحاضرات أو جداول الاختبارات والمؤتمرات ..ونحو ذلك.	٢,٩٢	١,٣١	٨
٧	يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات للاستفادة من خدمة التسجيل الصوتي في تسجيل المحاضرات صوتياً للاستماع إليها لاحقاً.	٢,٣٦	١,٢٧	٩
٨	يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات في استخدام تطبيق المفكرة الإلكترونية المتاح على الهواتف الذكية في تدوين الملاحظات والنقاط الهامة المتعلقة بالعملية التعليمية.	٢,١٨	١,١٣	١٠
٩	يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات استخدام متصفح الإنترنت المتاح على الهواتف الذكية في البحث عن المصادر التعليمية كالبحوث والدراسات والمقالات العلمية المنشورة على شبكة الإنترنت.	٣,٨٠	١,١٠	٢
١٠	يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات استخدام	٣,٥٩	١,١٩	٥

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
	مكتبات الفيديو المتاحة على الهواتف الذكية مثل (YouTube): في مشاهدة الفيديوهات التعليمية والمؤتمرات والندوات العلمية.			
المتوسط الحسابي العام =٣,٢٥ الانحراف المعياري =٠,٧٣٩				

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (٥) يتضح ما يلي:

- أن المتوسط الحسابي العام لدرجة موافقة مفردات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بمدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية بلغ (٣,٢٥ من ٥,٠٠) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تبدأ (٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (متوسطة)، مما يُشير إلى أن طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود يوافقن بدرجة متوسطة على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات محور مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس للهواتف الذكية في العملية التعليمية ما بين (٢,١٨ – ٤,١٦) درجة من أصل (٥) درجات.
- وبترتيب عبارات هذا المحور ترتيباً تنازلياً من حيث درجة الموافقة جاءت أعلى ثلاث فقرات طبقاً لاستجابات مفردات عينة الدراسة كما يلي:

- يتواصل عضو هيئة التدريس مع الطالبات لتبادل الملفات والخبرات المختلفة من خلال تطبيقات الهواتف الذكية كالواتس آب "WhatsApp" والبريد الإلكتروني وغيره.
- يوجه عضو هيئة التدريس الطالبات استخدام متصفح الإنترنت المتاح على الهواتف الذكية في البحث عن المصادر التعليمية كالبحوث والدراسات والمقالات العلمية المنشورة على شبكة الإنترنت.
- يقدم عضو هيئة التدريس وصف المقررات من خلال تطبيقات نظم إدارة التعلم على الهواتف الذكية مثل تطبيق (BlackBoard).

٢- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني: ما أهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية أُستخدم حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة على المحور المتعلق بأهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة حيال أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
١	يُراعي التعلم باستخدام الهواتف الذكية الفروق الفردية بين الطالبات بحيث تتعلم كل طالبة حسب	٣,٩٧	٠,٩٢٦	١١
٢	يُمكن التعلم باستخدام الهواتف الذكية من سرعة الوصول إلى مصادر المعرفة دون التقيد بقيود	٤,٥٧	٠,٦٥١	٦
٣	يدعم التعلم باستخدام الهواتف الذكية التعلم الذاتي النشط.	٤,٤٧	٠,٧١٩	٧
٤	يعزز استخدام الهواتف الذكية التعلم التعاوني بين	٤,٣١	٠,٨٦٥	٩

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
	الطالبات.			
٥	يزيد التعلم باستخدام الهواتف الذكية من دافعية الطالبة نحو التعلم وذلك كونها تتعلم بما يناسب	٤,٣٨	٠,٧٢٢	٨
٦	يُمكن التعلم باستخدام الهواتف الذكية من الحصول على التغذية الراجعة الفورية حول المهام	٤,٢١	٠,٨٩٧	١٠
٧	يُساعد التعلم باستخدام الهواتف الذكية على التواصل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	٤,٦١	٠,٦٤٥	٥
٨	يُتيح التعلم باستخدام الهواتف الذكية للطالبة التواصل مع زميلاتها الطالبات.	٤,٧٤	٠,٥٢٩	٢
٩	يُساهم خفة وزن الهواتف الذكية وصغر حجمها وسهولة حملها في جعل العملية التعليمية أكثر	٤,٧٥	٠,٥٠٧	١
١٠	يُتيح التعلم باستخدام الهواتف الذكية إمكانية الجمع بين عناصر الوسائط المتعددة كالنص والصوت	٤,٦٥	٠,٦٠٧	٣
١١	يُتيح التعلم باستخدام الهواتف الذكية للطالبة أن تكون على إطلاع دائم بآخر المستجدات في مجال	٤,٦٢	٠,٦١٥	٤
المتوسط الحسابى العام =٤,٤٨ الانحراف المعياري =٠,٤٨٠				

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (٦) يتضح ما يلي:

- أن المتوسط الحسابي العام لدرجة موافقة مفردات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية بلغ (٤,٤٨ من ٥,٠٠) وهذا المتوسط يقع في الفئة الخامسة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تبدأ (٤,٢٠ إلى ٥,٠٠)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (مرتفعة جداً)، مما يُشير إلى أن طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود يوافقن بدرجة مرتفعة جداً على أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات محور أهمية استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية ما بين (٣,٩٧ – ٤,٧٥) درجة من أصل (٥) درجات.
- وبترتيب عبارات هذا المحور ترتيباً تنازلياً من حيث درجة الموافقة جاءت أعلى ثلاث فقرات طبقاً لاستجابات مفردات عينة الدراسة كما يلي:

- يُساهم خفة وزن الهواتف الذكية وصغر حجمها وسهولة حملها في جعل العملية التعليمية أكثر مرونة.
- يُتيح التعلم باستخدام الهواتف الذكية للطالبة التواصل مع زميلاتها الطالبات.
- يُتيح التعلم باستخدام الهواتف الذكية إمكانية الجمع بين عناصر الوسائط المتعددة كالنص والصوت والصورة والفيديو وتبادلها.

٣- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثالث: ما اتجاهات طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض نحو استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية أُستخدم حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة على المحور المتعلق باتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٧)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة حيال اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
١	أرى أن التعلم باستخدام الهواتف الذكية يوفر الوقت والجهد فى عملية تعلمى.	٤,٥٣	٠,٦٨٠	١
٢	اشعر بالمتعة عند إنجاز مهامي التعليمية من خلال استخدام الهواتف الذكية .	٤,٢٨	٠,٨٤٦	٣
٣	أجد أن استخدام الهواتف الذكية تساعدني على تذكر المعلومات والمعارف التي أتعلمها.	٤,١٧	٠,٨٥٢	٥
٤	أجد أن المادة المتعلمة من خلال الهواتف الذكية سريعة النسيان.	٣,٠٢	١,٠٥	٨
٥	أرى أن التواصل من خلال الهواتف الذكية يحول العلاقات الإنسانية إلى علاقات آلية.	٤,٢٧	١,١١	٩
٦	أرى أن استخدام الهواتف الذكية لا يصلح إلا لغرض إجراء المكالمات فقط.	٣,٠٠	٠,٩٧١	٤
٧	أعتقد أن انشغالي في التعامل مع الهواتف الذكية يقلل من تركيزي فى تعلم المادة التعليمية.	٣,٣٢	١,٠٥	١٠
٨	أشعر بعدم الأمان عند التخلي عن الممارسات التربوية التي اعتدت عليها.	٤,٠٢	١,٠٢	٧
٩	أعتقد أن استخدام الهواتف الذكية في عملية التعلم مضيعة للوقت.	٤,٤٠	١,٠٢	٦
١٠	أؤيد استخدام الهواتف الذكية في مؤسساتنا التعليمية .	٣,٨٣	٠,٧٢٥	٢
المتوسط الحسابى العام =٣,٨٣ الانحراف المعياري =٠,٥٧٢				

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (٧) يتضح ما يلي:

- أن المتوسط الحسابي العام لاتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية بلغ (٣,٨٣ من ٥,٠٠) وهذا المتوسط يقع في الفئة الرابعة من المقياس المتدرج الخماسي والتي تبدأ من (٣,٤٠ إلى أقل من ٤,٢٠)، وهي الفئة التي تشير إلى اتجاهات إيجابية لطالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات محور اتجاهات طالبات الدراسات العليا نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية ما بين (٣,٠٠ – ٤,٥٣) درجة من أصل (٥) درجات.
- وبترتيب عبارات هذا المحور ترتيباً تنازلياً من حيث درجة الموافقة جاءت أعلى ثلاث فقرات طبقاً لاستجابات مفردات عينة الدراسة كما يلي:
  - أرى أن التعلم باستخدام الهواتف الذكية يوفر الوقت والجهد في عملية تعلمي.
  - أؤيد استخدام الهواتف الذكية في مؤسساتنا التعليمية.
  - اشعر بالمتعة عند إنجاز مهامي التعليمية من خلال استخدام الهواتف الذكية.

٤- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الرابع: ما الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض عند استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية استخدم حساب المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة على المحور المتعلق بالصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٨)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات مفردات عينة الدراسة حيال الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة
١	قلة الوعي لدى الطالبات بأهمية استخدام الهواتف الذكية في تيسير العملية التعليمية.	٣,١٢	١,٠٧	١٠
٢	عدم توافر المهارات اللازمة لاستخدام الهواتف الذكية لدى الطالبات.	٢,٩٥	١,٠٨	١٣
٣	الاتجاهات السلبية لدى الطالبات نحو استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية.	٢,٨٦	١,١٠	١٤
٤	عدم توافر شبكة لاسلكية متاحة للطالبات في الجامعة.	٢,٣١	١,٢٢	١٥
٥	ضعف كفاءة الإرسال والاستقبال مع كثرة أعداد المستخدمين للشبكات اللاسلكية.	٣,١٠	١,١٥	١١
٦	صغر مساحة الشاشة مما يقلل من كمية المعلومات المعروضة.	٣,٢١	١,٠٧	٩
٧	عمل البطاريات يستغرق مدة قصيرة نسبيا ولذلك فهي تتطلب الشحن بصورة مستمرة.	٣,٧٠	١,٠٥	٤
٨	إمكانية فقد البيانات إذا حدث عطل ما في الجهاز.	٣,٩٥	١,٠١	٢
٩	تنوع الهواتف الذكية يؤدي إلى عدم الألفة السريعة مع الأجهزة وخاصة مع اختلاف إمكاناتها وأشكالها	٣,٣٢	١,٠٩	٨
١٠	صغر حجم لوحات المفاتيح يؤدي إلى صعوبة إدخال المعلومات إلى الهواتف الذكية.	٣,٠٩	١,١٧	١٢
١١	ارتفاع أسعار الأجهزة خاصة الحديثة منها بحيث لا يمكن لكافة شرائح المجتمع شرائها.	٣,٤٢	١,٠٧	٦
١٢	الدخول إلى المواقع من خلال الهواتف الذكية يجعلها عرضة للاختراق من قِبل العابثين والاطلاع على	٣,٤١	١,٠٢	٧
١٣	تشتيت انتباه الطالبات من خلال انشغالهن ببرامج أخرى كبرامج الدردشة والألعاب والتطبيقات	٣,٨١	١,٠٦	٣
١٤	توليد العزلة الاجتماعية لدى الطالبات من خلال قضاء أوقات طويلة أمام تلك التقنيات على حساب	٣,٥٩	١,٠٧	٥
١٥	كثرة استخدام الهواتف الذكية يؤدي إلى عدد من المحاذير الصحية كإرهاق العينين، وضعف البصر،	٤,٢١	٠,٨٨٧	١
المتوسط الحسابي العام =٣,٣٤ الانحراف المعياري =٠,٦٤٩				

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (٨) يتضح ما يلي:

- أن المتوسط الحسابي العام لدرجة موافقة مفردات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بالصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية بلغ (٣,٣٤ من ٥,٠٠) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج

الخماسي والتي تبدأ (٢,٦٠ إلى أقل من ٣,٤٠)، مما يشُير إلى أن طالبات الدراسات العليا في جامعة الملك سعود يوافقن بدرجة متوسطة على الصعوبات التي تواجههن عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات محور الصعوبات التي تواجه طالبات الدراسات العليا عند استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية ما بين (٢,٣١ – ٤,٢١) درجة من أصل (٥) درجات.

- وبترتيب عبارات هذا المحور ترتيباً تنازلياً من حيث درجة الموافقة جاءت أعلى ثلاث فقرات طبقاً لاستجابات مفردات عينة الدراسة كما يلي:

- كثرة استخدام الهواتف الذكية يؤدي إلى عدد من المحاذير الصحية كإرهاق العينين، وضعف البصر، وآلام الظهر، والتوتر العصبي .. وغيره.
- إمكانية فقد البيانات إذا حدث عطل ما في الجهاز.
- تشتيت انتباه الطالبات من خلال انشغالهن ببرامج أخرى كبرامج الدردشة والألعاب والتطبيقات الإلكترونية.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث تم التقدم بمجموعة من التوصيات على النحو التالي:

- عقد الندوات وورش العمل لتوعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
- تضمين برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس مواد حول كيفية استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
- توفير فريق عمل فني في الجامعات لصيانة الأجهزة وتفادي الأعطال الفنية المختلفة التي تعيق استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
- إصدار دليل إرشادي حول استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية بشكل رقمي ومطبوع مخصص لطالبات الدراسات العليا.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

- إجراء دراسة حول الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.
- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- إجراء دراسة تختص بالصعوبات التي تعوق استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في العملية التعليمية.

قائمة المراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية

١. الحارثي، محمد بن عطية (٢٠٠٨). التعلم المتنقل، جامعة الملك سعود، جريدة الرياض، ٢٠٠٨/١/٢٠.
٢. الشوبكي، وليد.(٢٠٠٥). غد المحمول... قفزة نحو المجهول، متاح على www.islamonline.net
٣. بلاك بورد، نظام بلاك بورد، (٢٠١١م)، متاح على الموقع: http://www.blackboard.com/platforms/Mobile/Products/Mobile-Learn.aspx
٤. جريدة الوطن الإلكترونية، (٢٠١١م)، خادم الحرمين الشريفين يوافق على إنشاء الجامعة السعودية الإلكترونية، الخميس ٦ أكتوبر، متاحة على شبكة الإنترنت على الرابط: http://www.alwatan.com.sa/local/News_Detail.aspx?ArticelID=٦٥٩٤٠&CategoryID=٥
٥. جمال على الدهشان، مجدي محمد يونس (٢٠٠٩). التعليم بالمحمول Mobile learning صيغة جديدة للتعليم عن بعد، الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية ٢٩ إبريل ٢٠٠٩، الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
٦. ديزاير تو ليرن، ٢٠١١م، متاح على شبكة الإنترنت على الرابط: http//www.desire٢learn٢learn.com/desire٢go/highered/
٧. سالم، أحمد، (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الطبعة الأولى، مطابع الحميضي، الرياض.
٨. سالم، أحمد، (٢٠٠٩م). الوسائل وتقنيات التعليم (٢): المفاهيم – المستحدثات – التطبيقات، الطبعة الأولى. مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٩. الصايدى، يحيى (٢٠٠٢). تطوير التعليم فى المؤسسات الإصلاحية باستخدام التعليم عن بعد، مجلة تعليم الجماهير، العدد ٤٩، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
١٠. عرفات، هشام، (٢٠١٠م). التعليم المتنقل، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد ١٥، متاحة على الموقع: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=٤٣&sessionID=١٤
١١. عويس، خير الدين، (٢٠٠٠). دليل البحث العلمي، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٢. غادة عبد الله (٢٠٠٩): القيمة التي يضيفها التعليم المتنقل على عمليتي التعلم والتعليم – متاح على http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.PhP?t=١١٥٧
١٣. منتدى تكنولوجيا التعليم، (٢٠١١م): متاح على الإنترنت على الرابط: http//education.own-٢٤٧.com/t٠Topic
١٤. الغراب/ إيمان، (٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
١٥. الفاضل، عبد الرزاق، (٢٠٠٤م). التعليم الإلكتروني مفهومه ومميزاته: دراسة وصفية تحليلة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة صنعاء، المجلد ١، العدد ١، صنعاء ،الجمهورية اليمنية.
١٦. مودل، "نظام مودل"، (٢٠١١م). متاح على شبكة الإنترنت على الرابط: http://me.sourceforge.net/mlemood١e/index.php?١lang=en

١٧. الموسى، عبد الله، (٢٠٠٥). استخدام الحاسب الآلي في التعليم: الطبعة الثالثة، مكتبة تربية الغد، الرياض.
١٨. أبو النصر، مدحت (٢٠٠٤). **قواعد ومراحل البحث العلمي**، الطبعة الأولى، القاهرة: مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع
١٩. حسن، السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٤م). **الدليل الإحصائي في تحليل البيانات باستخدام spss**. الرياض: مكتبة الرشد.
٢٠. القحطاني، سالم. العامري، أحمد. آل مذهب، معدي .العمر، بدران.(٢٠١٠م). **منهج البحث في العلوم السلوكية**. الرياض : جامعة الملك سعود.

ثانيا: المصادر والمراجع الأجنبية:

1. Al-Ghadyan, A, (٢٠٠٤). The Attitudes of University Academic Staff Towards E-leaming and In-service Training in Saudi Arabia: An Analytical Study: PhD Thesis, University of Durham, Durham, England.
2. Beatty, B and Ulasewicz, C, (٢٠٠٦). Online Teaching and Learning in Transition: Faculty Perspectives on Moving from Blackboard to the Moodle Learning Management System ،*TechTrends Journal* ، Vol ٥٠, No. .٤
3. Branch, R & Fitzgerald, M. (.(٢٠٠٠*Educational Media and Technology Yearbook* .USA: Libraries Unlimited Inc.
4. Cavus, Nadire, (٢٠١٠). A Study to Investigate the Opinions of Instructors on Mobile Learning, Paper presented at the Third International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future :٢٠١٠*e-Leaming (FL ،(*٢٠١٠May ١٠-١٤,٢٠١٠, Istanbul-Turkey, P.٢٢
5. Ferry, B, Kiggins, J, Hoban, G, Lockyer, L, (٢٠٠٠). Using computer-mediated communication to form a knowledge- building community with beginning teachers:*Educational Technology & Society Journal* ، Vol. ٣, No .٣
6. Fry, H, Ketteridge S, Marshall, S. (.(٢٠٠٠*A Handbook for teaching and learning in Higher Education*٢ . ndedition. London: Kogan Page.
7. Horowitz, J., Sosenko, L., Hoffman, J & ،.Ziobrowski, J. (٢٠٠٦). Evaluation of the PBS ready to learn cell phone study: Learning letters with Elmo. In G. Goos, J. Hartmanis & ،J. van Leeuwen (Eds ،(.*Persuasive technology*) pp. ٢٥٨-٢٥٣). Berlin: Springerr.
8. Kenny, R., Jocelyne M. C. Van Neste-Kenny, Caroline L. Park, Pamela A. Burton and Jan Meiers, (٢٠٠٩). Mobile Learning in Nursing Practice Education: Applying Koole's FRAME Model ،*Journal of Distance Education* ،VOL. ٢٣, No. ٣, .٩٦-٧٥
9. Koszalka , T. -Kuswani, Ntloedibe, (٢٠١٠). Literature on the safe and disruptive learning potential of mobile technologies, Distance Education Journal, Vol. ٣١, No. ٢, August ٢٠١٠,١٣٩— .١٥٧

10. Macdonald, Iain, Chiu, Jason, (٢٠١١). Evaluating the Viability of Mobile Learning to Enhance Management Training ،*Canadian Journal of Learning and Technology* ،Volume ٣٧(.(١
11. Park, Yeonjeong, (٢٠١١). A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types ،*International Review of Research in Open and Distance Learning* ،Virginia Tech, USA, Vol. ١٢. P .٢
12. Sharpies, M., Taylor, J & ،.Vavoula, G. (٢٠٠٧). A theory of learning for the mobile age. In R. Andrews & ،C. Haythomthwaite (Eds ،(.*The sage handbook of e-learning research*) pp. ٤٧-٢٢١). London: Sagee.
13. Shih, J.-L., Chuang, C.-W & ،.Hwang, G.-J. (٢٠١٠). An Inquiry-based Mobile Learning Approach to Enhancing Social Science Learning Effectiveness .*Educational Technology & Society* ،(٤) ١٣ ؛ .٦٢-٥٠
14. Suki, Norazah, Suki, Norbayah, (٢٠١١). Using Mobile Device for Learning: From Students' Perspective ،*US-China Education Review* .A l,pp .٥٣-٤٤
15. Traxler, John, (٢٠٠٧).Defining, Discussing, and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having writ ...*International Review of Research in Open and Distance Learning* ،Volume ٨, Number .٢
16. Yousuf, MX (٢٠٠٧). Effectiveness of mobile learning in distance education .*Turkish Online Journal of Distance Education*-١١٣ ،(٤)٨ ، .١٢٤Retrieved fromhttp://tojde.anadolu.edu.tr/