



Mobile Phone Applications in the Educational Process and their Usage Obstacles in Jordan : A Field Study in Public Schools

TAYSEER ANDRAWES SALEEM

Associate Professor, Irbid University College,

Al-Balqa Applied University, Jordan

tayseer_andrawes@yahoo.com

Abstract

The study aims at knowing the status of mobile phone applications usage by Jordanian public high Schools Student' in the educational process and possible obstacles, from students' perspective in Bani Obied Province - Irbid. Student sample randomly consisted of 317 male and female students .Study instrument is a questionnaire prepared by the researcher depending on researches and related studies. It consisted of an open question and 24 items which have proven reliable and consistent. Conducting the study and carrying out necessary statistical treatments show that the general average of means of students' use of mobile phone applications in the educational process is medium. Hypotheses test results found that there are significant differences among means for female students and scientific streamer. No significant differences were found among means attributed to interactions between gender and specialization variables. Obstacles of students' use of mobile phone applications are reflected in unavailability of regulations and instructions which allow getting mobile phones into the classrooms and substantially using them in the educational process, as well as lack of promising community environment and technical systems which would embrace this type of education .unfortunately, the applications are mainly misused in time wasting activities such as games and amusement. the study concluded by calling upon community support and understanding , preparing the infrastructure , and reconsidering school curriculum and programs and strategies of implementing them for better comprehending of the technological and electronic revolution concepts and merging them class activities.The study calls for further research on mobile phone applications at other school stages.

تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعيقات استخدامها في الأردن : دراسة ميدانية بالمدارس الحكومية

اعداد

د. تيسير اندراوس سليم

استاذ مشارك، كلية اربد الجامعية،

جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن

tayseer_andrawes@yahoo.com

المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية بالمدارس الحكومية في لواء بني عبيد - اربد، ومعيقات استخدامها من وجهة نظرهم، حيث تكونت عينة الدراسة العشوائية من (317) طالبا وطالبة. اما اداة الدراسة فقد تمثلت بالاستبانة التي اعددها الباحث بالاعتماد على عدد من الابحاث والدراسات ذات العلاقة، وضمت سؤال مفتوح و(24) فقرة، بعد التأكد من صدقها وثباتها. طبقت الدراسة واجريت المعالجات الاحصائية اللازمة التي اظهرت بان المعدل العام للمتوسطات الحسابية لاستخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية جاء متوسطا، وتبين من نتائج فحص الفرضيات وجود فروق دالة احصائيا بين المتوسطات الحسابية ولصالح الطلبة (الاناث)، وكذلك لطلبة التخصص العلمي، في حين لم تظهر فروق احصائية بين المتوسطات الحسابية تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس والتخصص. اما معيقات استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال، فقد تمثل بعدم وجود أنظمة وتعليمات تسمح بادخال الاجهزة الخلوية واستخدامها في صلب العملية التعليمية، وعدم توفر بيئة مجتمعية واعدة ومنظومة تقنية تحتضن هذا النوع من التعلم، وانها تستخدم لغايات الترفيه والتسلية واللهو بالتكنولوجيا، فهي مضيعة للوقت. واختتمت الدراسة بالتأكيد على التعبئة المجتمعية والبنية التحتية، وإعادة النظر في البرامج والمناهج الدراسية واستراتيجيات تنفيذها من اجل استيعاب مفاهيم الثورة الالكترونية والتكنولوجية، ودمجها في الفصول الدراسية. واجراء المزيد من الدراسات التي تكشف عن تطبيقات التعلم النقال في مراحل دراسية اخرى.

الاستشهاد المرجعي

سليم، تيسير اندراوس. تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعيقات استخدامها في الأردن : دراسة

ميدانية بالمدارس الحكومية .- Cybrarians Journal .- العدد 47، سبتمبر 2017 .- تاريخ الاطلاع

<سجل تاريخ الاطلاع على البحث> .- متاح في: <سجل رابط الصفحة الحالية>

إن أهم ما يميز الظروف الراهنة هو التغيير والتبدل السريع، الذي تعدى حدود الزمان والمكان على كافة الصعد، فاخترقت العولمة جميع مؤسسات المجتمع، وباتت التكنولوجيا تغزو كل مجالات الحياة وأنشطتها المختلفة، وقد أفرزت العديد من المخترعات والمنتجات التي ساهمت في تحقيق سيادة الإنسان عليها، مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة والألياف الضوئية والطاقة النووية والهندسة الوراثية (الداهري، 2009). مما كان له الأثر الكبير في دخول المجتمعات المعاصرة الى عصر الثورة الالكترونية التي ظهرت في النصف الثاني من القرن الماضي، ونتج عنها صناعة الحواسيب والبرمجيات، التي ادت بدورها فيما بعد الى تطور نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية ذات النطاق الترددي العالي وشبكات الانترنت بصورها المختلفة، بهدف الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها وتوظيفها. الامر الذي ساعد على بزوغ مفهوم جديدة كالتعلم الالكتروني، لان الإمكانيات الحقيقية والهامة التي يقدمها هذا النوع من التعليم تقوم على مبدأ : التعليم في أي مكان وفي أي زمان .. كل ذلك ادى الى اكتشاف آفاق جديدة تتيح الاستفادة من تلك الفرص الهامة في التعليم، حيث أملت هذه التطورات على الواقع التعليمي المدرسي مهام ومسؤوليات جديدة، جعلت كل القائمين عليه، وعلى رأسهم المعلم والمتعلم، التفكير الجدي باهمية المرحلة التي يمر بها التعليم، كي يكونوا مؤهلين وقادرين على التعامل مع هذه المستجدات بدرجة اتقان عالية وفاعلة، وهذا ما تحقق أخيراً بشكل قوي مع ظهور التعلم النقال بواسطة الهواتف الخلوية (الفيهي، 2010).

ان ظاهرة استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية، هو ترجمة عملية لفلسفة التعليم عن بعد، التي تقوم على توسيع قاعدة المشاركة الطلابية في العملية التعليمية، وتخفيض كلفتها بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الطلبة في الاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بزمان ومكان، و مستوى او نوع معين من التعليم، ولا بفئة من الطلبة، الامر الذي يساهم في ترسيخ مفهوم التعلم الفردي وديمقراطية التعليم وجعله اكثر ابداعا (فتح الله، 2009).

مشكلة الدراسة (ظاهرة الدراسة):

ان العالم يعيش هذه الايام حالة يختصر فيها الزمان ويضيق فيها المكان، وتفقد المسافات الشاسعة معناها، وأصبح التساؤل الذي يواجه الجميع هو كيفية ملاحقة هذا التقدم العلمي السريع وتطبيقاته التكنولوجية. ان الحل هو التركيز على توظيف التكنولوجيا في التعليم ومناهجه أي كان مستواه، والبحث العلمي والتطوير والتدريب.

فالانفجار المعرفي والتطور الالكتروني ادخلا العالم في عصر السرعة، الذي اصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الافراد وتحمل باليد، وبات استخدامها امرا ضروريا وميسرا وسريعا في كافة الظروف. وتلعب تقنية شبكة الانترنت والهاتف النقال دوراً مهماً في العملية التعليمية، إذ يشكل الهاتف النقال في العصر الحالي رمزاً لتقدم العقل الإنساني وإبداعاته في مجال الترابط بين العلم والتكنولوجيا، وكذلك تأتي أهميته كضرورة لمواكبة الاستعمال المتزايد ودخوله ضمن المناهج الدراسية في المناطق العالمية والعربي، وما أحرزه من نتائج إيجابية في المجال

التربوي. وتعد تطبيقات الهاتف النقال من أهم الوسائل التعليمية، لأنها تجمع عدة وسائل في وسيلة واحدة، فضلاً عن إمكانية قيامها بوظائف جديدة لا يمكن تحقيقها بأية وسيلة أخرى، إذ يمكن استثمار قدرتها على توليد الحركة وشدة الإضاءة وعرض البيانات والرسوم والأفلام والأشكال التوضيحية، وغيرها من القدرات التي تزيد من كفاءة مختلف جوانب العملية التعليمية (فتح الله، 2012).

وقطاع التربية والتعليم شأنه شأن بقية القطاعات الأخرى التي انصرفت الى التغيير والتحديث استجابة لمتطلبات العصر، حيث تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة على ضرورة مواكبة السياسات التعليمية لمفردات القرن الحادي والعشرين المتسمة بالثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي، فضلاً عما سيكون عليه التعليم مستقبلاً، فالأساليب والأنماط التعليمية التقليدية لم تعد قادرة على مواجهة هذه التحديات، وأصبح من المفيد توفير البيئة التعليمية المناسبة لجذب اهتمام الطلبة، وحثهم على التعلم، وتبادل الآراء والحوار، فلا يكون متلقياً للمعلومات فقط، بل مشاركاً إيجابياً، وباحثاً عن المعلومة والمعرفة بكل الوسائل الممكنة. وتعتبر عملية انتشار تقنيات المعلومات ممثلة بالهواتف النقالة بانواعها المختلفة، في الأوساط التعليمية، بين طلاب المدارس والجامعات من أكثر الوسائل فائدة لإيجاد مثل هذه البيئات الثرية والغنية بمصادر التعلم والتعليم والتدريب (عليمات، 2014). انطلقاً من هذا الواقع، ومروراً بخبرة الباحث النظرية والعملية، وتجربته الطويلة في التدريس، وشعوره بأهمية تسليط الضوء على واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم، في ظل ما يشهده العالم من تطورات تقنية وعلمية سريعة، بلورت فكرة هذه الدراسة وأهدافها ومضمونها ومنهجيتها.

اسئلة الدراسة:

السؤال الاول : ما واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية

التعليمية من وجهة نظرهم؟

السؤال الثاني: ما معوقات استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية الاولى: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاجابات افراد عينة الدراسة تعزى الى متغير التخصص ؟

الفرضية الثانية: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاجابات افراد عينة الدراسة تعزى الى متغير الجنس؟

اهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة الى تحقيق الاهداف التالية:

1. التعرف على واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية

ومعوقات استخدامه من وجهة نظرهم.

2. التعرف على أنماط استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال، ومدى تأثير ذلك على سلوكياتهم.

3. التعريف بواقع التعلم النقال في التعليم المدرسي كمرحلة من مراحل التعلم الالكتروني.
4. تسليط الضوء على مفهوم التعلم النقال ونشأته وخصائصه وفوائده والتحديات التي تعترض سبل تطبيقه.

اهمية الدراسة: تستمد الدراسة أهميتها من:

- المرحلة العمرية التي تناولتها الدراسة، فالشباب تقريبا من أكثر الناس في الوقت الحالي تعاملًا مع الاجهزة المتنقلة، ومن أكثر الفئات العمرية قدرة على الاستفادة منها في شؤون حياتهم اليومية، والتعلم واحد من أهم تلك الشؤون.
- تلفت الدراسة نظر المختصين في مجال التعليم والتعلم إلى أهمية توجيه المتعلمين إلى استخدام هواتفهم النقالة استخداما يعود عليهم بالنفع في مجال دراستهم، وذلك من اجل توسيع قاعدة الوصول الى اية معلومة سواء كانت مرئية او مقروءة او مسموعة، في اي زمان ومكان، وقدرتها على ان تصبح وسيلة او اداة نشطة وفعالة لتنمية قدرات الطلبة المعرفية والمهارية والعاطفية
- تسعى إلى متابعة التقدم التقني السريع الذي تشهده وسائل الاتصال المختلفة، فالدول تتسابق في تصميم ونتاج هذه الاجهزة المزودة بالبرامج والانظمة الذكية، والتي تعمل من خلال شبكة الانترنت وغيرها من المواقع عبر قنوات الارسال والاستقبال، وتبادل الرسائل والصور والتدوين، والبحث عن مصادر المعلومات، ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها في اطار من التشاركية الفاعلة في كافة المواقع التعليمية التعليمية.
- منهج الدراسة:** لتحقيق اهداف الدراسة استخدم الباحث الاسلوب الوصفي الذي يناسب طبيعة واهداف هذا البحث واجراءات تطبيقية .

التعريفات الاجرائية

- تطبيقات الهاتف النقال: ورد تحت هذا الاطار مجموعة من الاراء التي تناولت تطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية، فمنهم من قال بانها : استخدام الأدوات والبرمجيات الإلكترونية القابلة للنقل كالهواتف النقالة (الحوال)، وحواسيب القرص الشخصية (Tablet PC) ، وأجهزة (آي باد) (IPAD) ، التي أصبح لها دوراً بارزاً في عمليات التعليم والتعلم، التي اشعلتها حرب المنافسة بين الشركات المصنعة للهواتف النقالة(نوكيا، أبل، سامسونج)، وغيرها كثير من الشركات التي تروج للهاتف النقال، وتدعمه بكل وسائل الترفيه والتطور الممكنة في حربها التسويقية (عودة، 2016) . وقيل بأنه شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة Mobile Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الذكية Smartphones، والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCs ، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان(الدهشان ويونس، 2012).

وتعرف اجرائيا : بان تطبيقات الهاتف النقال هي التي يتم من خلالها استخدام طلبة المرحلة الثانوية للأجهزة المتحركة والمحمولة باليد كالأجهزة الرقمية الشخصية، والهواتف النقالة، وبرمجياتها، في عمليات الاتصال

والتواصل(المقروء والمسموع والمرئي) والتفاعل مع بعضهم البعض، ومع مدرسيهم خلال مسيرتهم التعليمية التعليمية في الفصول المدرسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب من اجابته على الاستبانة المعدة لهذه الغاية.

• التعليم الثانوي: هي المرحلة التعليمية الاخيرة بتخصصاتها المتنوعة من عمر العملية التعليمية المدرسية ومدتها سنتان دراسيتان.

• تربية لواء بني عبيد: وهي احدى مديريات التربية والتعليم التابعة الى محافظة اربد
حدود الدراسة

للمحافظة على سلامة الدراسة وإجراءات تطبيقها، وحتى تبقى في إطارها العلمي الصحيح، فقد صممت ونفذت ضمن الأطر التالية:

- اقتصر اجراء الدراسة على طلبة المرحلة الثانوية (الصف الحادي عشر) بالمدارس الحكومية في تربية لواء بني عبيد/ محافظة اربد.

- اقتصرت الدراسة على استخدام اداة قياس واحدة ممثلة بالاستبانة التي ضمت درجات استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية وسؤال مفتوح حول معيقات استخدامها في مدارس تربية لواء بني عبيد.

- اقتصرت اداة الدراسة على مقياس لكرت الخماسي الترتيب لقياس درجات استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في الفصول الدراسية في مدارس تربية لواء بني عبيد.

- الفترة الزمنية التي طبقت فيها الدراسة هي الفصل الثاني من العام الدراسي 2015-2016

الاطار النظري والدراسات السابقة

يعد الهاتف النقال احد الدعائم التي تقود التقدم العلمي، مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية، ويجسد موضوعاً هاماً، كونه الأكثر كفاءة، بإستخدامه لقدراته اللاسلكية في مختلف الأنشطة في اطار المواقف التعليمية الهادفة، التي تقوم اساسا على التشارك والتفاعل، لخلق بيئات تعليمية غنية، تثري متطلبات الافراد وسد حاجاتهم وزيادة انتاجياتهم التحصيلية، وصولا الى مخرجات تعليمية عالية الجودة، تواكب مستجدات العصر، وتحقق متطلبات المرحلة الراهنة (Gardner et al, 2013).

وقد جاءت فكرة الهاتف النقال (Mobile Phone) من فكرة عمل الراديو؛ فقد وجد الباحثون إنه من الممكن تطوير تكنولوجيا جديدة لاستقبال وإرسال البيانات عبر مجموعة من الترددات التي يمكن استخدامها عدة مرات عن طريق ضغط البيانات وإرسالها عبر وحدات زمنية قصيرة جداً لإجراء مجموعة من المكالمات الهاتفية في

الوقت نفسه، وتعتمد هذه التكنولوجيا على وحدة أساسية تسمى الخلية التي تعتبر بدورها جزءاً من النظام المتنقل للشبكة. (الشيوكي، 2005) .

والهاتف النقال أصبح ظاهرة اجتماعية، وواقعا اجتماعيا له شأنه في الحياة اليومية إيجابا أو سلبا، فهو ظاهرة بنائية - نسبة إلى البناء الاجتماعي- بفعل استعمال الناس له، وكونه ظاهرة فهذا معناه وجود تأثير متبادل بينه وبين من يقوم باستعماله. لذلك فهو يركز على المناقشات وبناء الأنشطة والاستماع للمحاضرات والندوات، وتبادل الرسائل عبر قنوات الاتصال والوسائط المتعددة المتاحة، فيحتاج المعلم والمتعلم الى طبيعة فهم السلوكيات والعلاقات بينهما، كما يحتاج المعلم الى فهم المهمات المعرفية والمهارية، والنواحي الانفعالية للمتعلم، كي يتمكن من خلق بيئات اجتماعية تعليمية، تكسبه مهارات الحياة وتنمي الحافز للتعلم (LAN & Tsai, 2011).

وفي هذا الاطار.. عقد في باريس عام 2013 في شباط مؤتمرا نظمه اليونسكو لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة المحمولة أو ما يُعرف بـ (التعلم النقال)، بحضور شخصيات دولية رفيعة وعدد من الاختصاصيين والممارسين المهنيين ورسمي السياسات المعنيين بمسائل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم ومندوبين من المنظمات غير الحكومية والشركات المعنية؛ لوضع الأساليب المبتكرة للتعلّم باستخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة ومن خلالها، وإمكانية إسهام هذه التكنولوجيات في تحقيق أهداف التعليم للجميع وتحسين جودة التعليم .

فوائد التعلم النقال

للتعلم النقال فوائد عديدة، وهي كما اوردها كل من (البائع، 2015 ؛ Samposon & Panagiotios,2013) ؛ (Corbel &Valdes,2009) تظهر في :

1- تمكين الطلبة من التفاعل بحرية مع بعضهم البعض ومع المعلم بدلا من الاختباء وراء الشاشات الكبيرة، إضافة الى أنه يسهل التعامل مع الأجهزة المتنقلة في الفصل الدراسي مقارنة بأجهزة الحاسوب المكتبية Desktops والتي تتطلب مساحة كبيرة.

2- أن معظم اجهزة الهواتف النقالة التي تحمل المذكرات والكتب الإلكترونية تكون أخف وزنا وأصغر حجما وأسهل حملا من الحقائب المليئة بالملفات والكتب أو من الحاسبات المحمولة أيضا، فإن ذلك يجعلها أكثر فاعلية ومرونة.

3- تساعد برامج الكتابة اليدوية في الهواتف النقالة والأجهزة المصغرة Tablets على تحسين مهارات الكتابة اليدوية Handwriting Skills لدى الطلاب، فالكتابة اليدوية باستخدام القلم Stylus Pen هي أكثر سهولة من استخدام لوحة المفاتيح والفأرة.

4- تمكن الهواتف النقالة الطلاب من رسم المخططات والخرائط مباشرة على شاشات الحاسبات المصغرة باستخدام البرمجيات النموذجية Standard Software، ويمكنهم تدوين الملاحظات باليد Handwritten أو بالصوت Voice مباشرة على الجهاز Device أثناء الدروس الخارجية أو الرحلات. إضافة الى تمكنهم من

إجراء التسجيل الإلكتروني Electronic Registration وإدخال البيانات Inputting Data أثناء الدروس العملية أو الخارجية.

- 5- تساعد الهواتف النقالة الطلاب في المشاركة لتنفيذ العمليات والمهام في العمل الجماعي (التشاركي) بحيث يمكن للعديد من الطلاب والمعلم تمرير الجهاز بينهم أو استخدام خيار الأشعة تحت الحمراء Infrared Function في الأجهزة الرقمية الشخصية أو استخدام الشبكة اللاسلكية مثل البلوتوث Bluetooth .
- 6- يمكن للمعلمين استخدام هذه الأجهزة في توزيع العمل على الطلاب بسهولة وبشكل طبيعي باستخدام القلم الرقيق، كما يمكن استخدام تلك الأجهزة في أي وقت وأي مكان.
- 7- تسهم الهواتف النقالة في جذب اهتمام المتعلمين، فالشباب الذين تسربوا من التعليم يمكنهم الاستمتاع باستخدام أجهزة الهاتف النقال في التعلم، كما أن استخدام تلك الأجهزة يزيد من الدافعية والالتزام الشخصي للتعلم.
- 8- تؤدي الهواتف النقالة إلى سد الفجوة الرقمية لأنها تكون أقل تكلفة من الحاسبات المكتبية.
- 9- يمكن للطلاب والمعلمين استخدام خدمات الرسائل القصيرة SMS للحصول على المعلومات بشكل
- 10- أسهل وأسرع من المحادثات الهاتفية مثل جداول مواعيد المحاضرات أو جداول الاختبارات وخاصة مع إجراء تعديلات طارئة على هذه الجداول.
- 11- يمكن استخدام الهواتف النقالة ك تقنية مساعدة للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات تعلم.
- 12- وحول التأثيرات الاجتماعية لاستخدامات الشباب الجامعي للهاتف المحمول؛ كشفت دراسة (جودة، 2008) عن وجود تأثيرات اجتماعية وثقافية، إيجابية تمثلت في التأكيد على التواصل بين الأسرة والأبناء، والقدرة على متابعتهم وهم خارج نطاق المنزل، لاسيما الفتيات، وقدرة الأسرة على ممارسة الضبط الاجتماعي.

الخدمات التي توفرها الهواتف النقالة

ذكرت دويدار (2011) ان الخدمات التي تقدمها الهواتف النقالة تكمن في:

- 1- خدمة الرسائل القصيرة (Short Messages Service (SMS): هي رسالة تكتب عن طريق لوحة زررالهاتف النقال و ترسل عبر شبكاته، وتسمح لمستخدميه بتبادل هذه الرسائل فيما بينهم.
- 2- خدمة MSN المتنقل: يمكن من خلال هذه الخدمة أن تصلك رسائل MSN Hotmail و MSN Messenger مباشرة إلى هاتفك النقال واستلام رسائل تنبيه علي هيئة رسائل SMS لأشعارهم بوصول الرسائل الالكترونية على عنوان Hotmail الخاص بهم .
- 3- خدمة الوسائط المتعددة ((Multi Media MMS Service): وهو خدمة ارسال و استقبال الرسائل المصورة أو الملفات الصوتية أو الفيديو و كذلك الرسائل النصية و بمحتوى أكبر مما هو عليه في الرسائل القصيرة SMS،
- 4 - خدمة الواب ((Wireless Application Protocol WAP): وهو عبارة عن استخدام مجموعة قواعد اتصال (او مواصفة قياسية لبروتوكول) خاصة بأجهزة الاتصال اللاسلكية، تم تصميمها بمواصفات معيارية من أجل

توحيد أسلوب عمل هذه الأجهزة، وتسهيل عملية نقل البيانات والاستفادة من بقية خدماتها، مثل البريد الإلكتروني والاقبال، وغير ذلك.

5- خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو ((GPRS:وهي اختصار لـ General Packet Radio Services

) وتعني التراسل بالحزم العامة للراديو، وهى من التقنيات المبتكرة لنقل البيانات عبر شبكات (GSM)

6- خدمة البلوتوث"Bluetooth: تقنية الاتصال اللاسلكي بلوتوث Bluetooth Wireless Technology هي عبارة تقنية للتواصل عبر موجات راديو و بروتوكول اتصالات، صممت للربط بين الاجهزة المختلفة بواسطة الاسلاك باسلوب وطريقة جديدة تعتمد على الاتصال اللاسلكي.

التحديات التي تعترض مسيرة التعلم النقال

ان الخصائص التي يتمتع بها التعلم النقال، والفوائد التي يجنيها المتعلم من جراء استخدام هذا النوع التعلم، عديدة ومتنوعة ولا حصر لها، ولكن تبق هناك بعض التحديات التي تعترض مسيرة التعلم النقال بين الحين والآخر، وهي كما جاءت في دراسة كل من (الدهشان، 2013؛ Shuler, 2009):

1- الحاجة إلى تأسيس بنية تحتية محكمة، تتضمن شبكات لاسلكية، وأجهزة حديثة وإنتاج برمجيات تعليمية، وتصميم مناهج إلكترونية تستند الى نظريات تعليمية تخص هذا النوع من التعلم، كي يتم نشرها وتنشر عبر الانترنت، و توفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمتعلمين من جهة أخرى، و بين المتعلمين انفسهم، وهو ما يحتاج إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه.

2- صغر حجم شاشات العرض Small Screens الخاصة بالأجهزة المحمولة والهواتف الخلوية تعيق من عمليات إظهار المعلومات ويقلل من كمية المعلومات التي يتم عرضها.

3- سعة التخزين محدودة وخاصة في الهواتف النقالة والأجهزة الرقمية الشخصية بسبب صغر سعة الذاكرة الداخلية.

4- كثرة الموديلات واختلافها يؤدي إلى عدم الألفة السريعة مع الأجهزة وخاصة مع اختلاف أحجام الشاشات وأشكالها، وتغير سوق بيع هذه الأجهزة المتنقلة بسرعة مذهلة، مما يجعل الأجهزة قديمة بشكل سريع ومنتهية الصلاحية. Out-of date

5- ضرورة شحن الأجهزة بشكل دوري، حيث يستغرق عمل البطاريات مدة قصيرة، ولذلك فهي تتطلب الشحن بصفة مستمرة، ويمكن فقد البيانات إذا حدث خلل عند شحن البطارية.

6- صعوبة إدخال المعلومات إلى تلك الهواتف خاصة مع صغر حجم لوحات المفاتيح إضافة إلى صعوبة استخدام الرسوم المتحركة Moving Graphics خاصة مع الهاتف النقال.

7- قلة وعى بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم التعلم، حيث يعتقد كثير من أفراد المجتمع ومنهم الآباء بأن هذه الأجهزة لها القدرة على تحويل اهتمام المتعلمين واتجاهاتهم عن التعلم، واعتقادهم ايضا أن الدعوة إلى ذلك هي نوع من اللهو بالتكنولوجيا، أو أنها طريقة جديدة مبتكرة تهدف إلى ترويج التكنولوجيا.

8- صعوبات تقنية وأمنية والتي من بينها، ضعف كفاءة الإرسال مع كثرة أعداد المستخدمين للشبكات اللاسلكية، و صعوبة في نقل ملفات الفيديو عبر الشبكات الخلوية، وصعوبة استثمار برمجيات الحواسيب الشخصية نفسها على الأجهزة المحمولة، وضعف قوة ومتانة تلك الأجهزة، وسهولة فقدها أو سرقتها، إضافة إلى أن هناك قضايا أو أمور أمنية قد يتعرض لها المستخدم عند اختراق الشبكات اللاسلكية باستخدام الأجهزة النقالة.

9- وحول التأثيرات الاجتماعية لاستخدامات الشباب الجامعي للهاتف المحمول؛ كشفت دراسة (جودة، 2008) عن وجود تأثيرات اجتماعية وثقافية، سلبية تمثلت بإعادة صياغة العلاقات الأسرية، نتيجة تغير القواعد والمعايير الضابطة للسلوك الاجتماعي بين أفراد الأسرة في كلا المجتمعين، وزيادة درجة الاعترا ب الاجتماعي لدى الشباب الجامعي، وانعزاله عن سياقة الاجتماعي العام، وزيادة التحول في نسق القيم الاجتماعية، وشيوع أنماط من الانحرافات والسلوكيات التي تخرج عن قواعد الذوق العام.

10- واخيرا ذكر الاسمري (2009) أن إدخال التكنولوجيا بشكل زائد في التعليم سوف يؤدي لتعطيل الجانب الإبداعي لدي الطلبة، والتحول من الخدمات البشرية البحتة إلى الآلية وشبه الآلية عن طريق تطبيقات الخدمات الإلكترونية بصفة عامة والمحمولة بصفة خاصة جعل التعليم يسير وفق آلية ميكانيكية مرسومة مسبقاً. فالآلة الصماء لا تساعد الطالب على الابتكار المعرفي، ما لم تكن معدة مسبقاً بمواد إضافية، وغالباً ما تكون محدودة في محتواها مما يجعلها قاصرة عن إثباع حاجات الطلبة المعرفية، كما أنها لا تتمتع بالذكاء الذي يجعلها تعيد المحتوى بأشكال مختلفة تتناسب مع ظروف الطالب نفسه، أو حتى تجيب على أسئلته غير المتوقعة أثناء التعلّم كما يفعل المعلم داخل حجرة الدراسة ..

الدراسات السابقة:

طبقت الجريسي واخرون (2015) دراسة حول اثر استخدام الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القران الكريم لطالبات جامعة طيبة في السعودية واتجاهاتهن نحوه، باستخدام المنهج شبه التجريبي، ومن خلال عينتين تجريبية وضابطة. وقد استخدم في الدراسة الادوات التالية: بطاقة ملاحظة ومقياس اتجاهات وبعض تطبيقات الهاتف النقال. وبينت النتائج وجود فروق احصائية بين المتوسطات الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي لطالبات المجموعة التجريبية في اتجاهاتهن نحو استخدام الهاتف النقال في تعلم وتعليم القران الكريم.

واشارت بخش (2015) في دراستها (استخدام التعليم النقال من قبل مدرسي اللغة في جامعة طيبة)، إلى أن استخدام الأجهزة المحمولة في عمليات التعليم والتدريب يسمح للطلاب متابعة التمارين التدريبية والتعليم الذاتي والإرشاد المهني في العمل من خلال الجوال، وألمحت إلى أن نظام التعليم عبر الجوال يتميز بسهولة استخدامه، ويتم تصميم المواد التعليمية بواسطة برنامج خاص يسمى الناشر عبر الجوال. (Learning Mobile Author) وكشفت دراسة العمري (2014) عن درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، ومعرفة أثر كل من متغيرات: (التخصص والعمر والمستوى الدراسي والنوع

الاجتماعي ومعدل الاستخدام) على ذلك. باستخدام المنهج الوصفي المسحي ومن خلال استبانة اعدت لهذه الغاية، وتكونت عينة الدراسة العشوائية من (342) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية موزعين على أقسام الكلية الثلاثة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة الاستخدام جاءت بدرجة متوسطة، وأن معدل الاستخدام جاء بدرجة متوسطة، 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 إحصائية في معدل الاستخدام ولصالح الاستخدام اليومي للتعلم النقال، وعدم وجود فروق دالة إحصائية في باقي متغيرات الدراسة.

واستقصت دراسة السحيمي (2013) فاعلية استخدام التعلم النقال في تنمية الدافعية في مقرر طرق التدريس لدى طالبات دبلوم التربية العام في جامعة طيبة، واتبعت المنهج شبه التجريبي، وذلك للتحقق من فاعلية التجربة على عينة مكونة من 36 طالبة في مرحلة الدبلوم التربوي العام، في الفصل الدراسي الأول لعام، مستخدماً بعض التطبيقات الإلكترونية مثل: الرسائل النصية القصيرة، خدمة الوسائط المتعددة، وخدمة (WhatsApp)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لصالح التطبيق البعدي. كما ظهر أثر لاستخدام التعليم النقال في تنمية الدافعية لدى طالبات دبلوم التربية العام

وهدف دراسة الغامدي (2013) إلى قياس أثر استخدام التعلم المتنقل من خلال خدمة الرسائل النصية القصيرة وإرسال المواد التعليمية، في تنمية المهارات العملية والتحصيل لدى طلاب كلية التربية بجامعة الباحة في مقرر تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها، وتم استخدام المنهج التجريبي شبه تجريبي على عينة الدراسة التي بلغت 30 طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية بعدد 15 طالباً وقد تم تدريسها باستخدام التعلم المتنقل، ومجموعة ضابطة بعدد 15 تم تدريسها بالطريقة التقليدية، وتمثلت أدوات الدراسة في الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم المنتج النهائي لتقييم المهارات العملية. وبينت نتائج الدراسة وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية على الاختبار التحصيلي، ولصالح المجموعة التجريبية عند مستويات (التذكر، والفهم، والتطبيق)، و عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية على مقياس المهارات العملية.

وعرضت دراسة عيادات (2013) ان درجة استخدام الهاتف النقال من قبل طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في جامعة جدارا في التواصل الأكاديمي والاجتماعي ومعيقات استخدامه من وجهة نظرهم. مستخدماً استبانة كأداة لهذه الغاية، فتم توزيعها على أفراد الدراسة والبالغ عددهم 85 طالبا وطالبة، خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي الجامعي 2011-2012. أن درجة استخدام طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في جامعة جدارا للهاتف النقال في التواصل الأكاديمي والاجتماعي جاءت بدرجة متوسطة، وإن المعوقات التي تحد من استخدام الهاتف النقال جاءت أيضا بدرجة متوسطة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائياً في درجات الاستخدام تعزى لمتغير الجنس، ووجود فرق دال إحصائياً في درجات استخدام الهاتف النقال في التواصل الاجتماعي ولصالح الإناث.

وجاء في دراسة العنزي (2012) ان درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى عينة من طلبة جامعة طيبة في عملية التعليم والتعلم في المملكة العربية السعودية، كانت بدرجة متوسطة، وأن معوقات استخدامه كانت بدرجة عالية، ومن أهمها أن اللوائح والأنظمة المطبقة في الجامعة تمنع استخدام الهاتف النقال، وعدم قناعة كثير من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بجدوى توظيف الهواتف النقالة في العملية التربوية، وقناعة الكثير من أعضاء هيئة التدريس بأن الهواتف النقالة أداة اتصال وترفيه لا فائدة لها في عملية التعليم ومعوقات استخدامه. ومن المعوقات المادية نفاد البطارية بشكل سريع، وصغر حجم شاشة عرض البيانات. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على كل من متغير الجنس ولصالح الطلاب الذكور، ومتغير الكلية ولصالح كلية هندسة الحاسوب، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على متغير السنة الدراسية.

وخلصت دراسة عاشور وآخرون (Ashour, et al, 2012) الى ان (تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية الجامعية: تصورات عينة من طلاب الجامعة الهاشمية في الأردن) إلى أن تبادل الرسائل المتصلة بالتعليم مع الزملاء، والبحث في فهارس المكتبات وقواعد البيانات، وعقد مناقشات مع الزملاء عن المحاضرات التي تغيّبوا عنها، والبحث عن المواد التعليمية على الانترنت، قد حصلت على تقديرات عالية من المشاركين بالدراسة، وأن عقد مناقشات مع الزملاء حول المحاضرات التي حضروها، وتخزين البيانات، والاستفسار عن مواعيد الاختبارات والواجبات المنزلية، والحصول على نتائج الاختبارات، وعرض الجدول الدراسي، قد حصلت على تقديرات متوسطة، وأن تسجيل المحاضرات، والتسجيل في المساقات، والتواصل مع الأساتذة المدرسين، قد حصلت على تقديرات متوسطة

تعقيب على الدراسات السابقة:

- بعد الرجوع الى العرض السابق يمكن ايجاز ما توصلت اليه هذه الدراسات على النحو التالي:
- ان بعض الدراسات السابقة طبقت اسلوب التعلم النقال باستخدام المنهج شبه التجريبي لقياس الفروقات بين المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث جاءت نتائجها لصالح المجموعة التجريبية التي طبقت اسلوب التعلم النقال (الجريسي 2015؛ السحيمي، 2013؛ الغامدي، 2013). ولصالح الطلبة الذكور في دراسة (العنزي، 2012)
 - ان بعض الدراسات السابقة (العمرى، 2014؛ العنزي، 2012) طبقت اسلوب التعلم النقال في تدريس بعض المقررات الدراسية الجامعية وجاءت النتائج متوسطة. اما دراسة (الغامدي، 2013) فقد اشارت الى عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة.
 - اظهرت نتائج بعض الدراسات ان استخدام الاجهزة النقالة في التعليم يتيح للطلبة فرصة التدريب والتمرين والتعلم الذاتي (بخش، 2015). في حين توصلت نتائج دراسة (الغامدي، 2013) الى عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المهارت العملية.
 - وكشفت نتائج بعض الدراسات مستوى استخدام الطلبة للتعلم النقال كان متوسطا (Ashour, 2012؛ عيادات، 2013؛ العنزي، 2012).

- اشارت بعض الدراسات الى عدم جدوى فاعلية التعلم النقال بالمقارنة بالتعليم الاعتيادي.وان التعليمات في بعض الجامعات تمنع استخدام الهاتف النقال في التعليم(العمرى، 2014؛العزى، 2012)
اما الدراسة الحالية، فانها تتفق الى حد ما مع محاور بعض الدراسات السابقة، كالاهداف والمراحل الدراسية، واختلفت عن الاخرى في نتائجها واجراءات تطبيقها وبيئتها التعليمية. ويمكن القول ان الباحث استفاد من تلك الدراسات السابقة في تحديد المنهجية واداة الدراسة والمعالجات الاحصائية ومناقشة النتائج، حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو الكشف عن واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية بالمدارس الحكومية في لواء بني عبيد ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم. الطريقة والإجراءات:
هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم. وفيما يلي مجموعة الإجراءات والطرق التي اتبعت لتطوير اداة الدراسة وصدقها وثباتها، ومن ثم مجتمع الدراسة وعينتها ومعالجاتها الاحصائية واجراءات تنفيذها.

أداة الدراسة (خطوات بناء الاداة):

- 1 - تم توزيع الاستبانة على (30) طالبا (عينة استطلاعية) من مجتمع الدراسة، احتوت على مجموعة من الأسئلة المتعلقة باستخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال ومعوقات استخدامه في الفصول الدراسية، فتم الاطلاع على جميع هذه الاستبانات ودرستها ورصدت كافة المعلومات التي احتوتها.
- 2- الأطر المرجعية التي اشتمت منها أداة الدراسة: ساهمت جميع الإبعاد والدراسات مثل دراسة(بخش، 2015؛ العمرى، 2014؛ العزى، 2012...الخ) الواردة في الاطار النظري مساهمة فاعلة في رقد اداة الدراسة بمجموعة من العبارات المتعلقة باستخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال.
- 3 - رصدت جميع الفقرات والعبارات الواردة في الاستبانات الاستطلاعية المستردة .
- 4 - تمت دراسة ومقابلة كل فقرة وردت في الأطر السابقة، وكان من نتيجة ذلك قبول بعض الفقرات واستبعاد الأخرى لعدم مطابقتها للمفاهيم والتعريفات الواردة في الدراسة، ليصبح عدد الفقرات في اداة الدراسة (الاستبانة) (24) فقرة، وسؤال مفتوح حول معوقات استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية .

منهج الدراسة:

استخدم الباحث الاسلوب الوصفي الذي يناسب طبيعة واهداف هذا البحث واجراءات تطبيقه.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة المدارس الثانوية في الصف الحادي عشر، والبالغ عددهم (1440) طالبا وطالبة، بحسب ما جاء في منشورات قسم التخطيط الصادرة من تربية لواء بني عبيد للعام الدراسي 2016/2017_والجدول (1) يبين تفاصيل هذا المجتمع.

جدول (1) مجتمع الدراسة

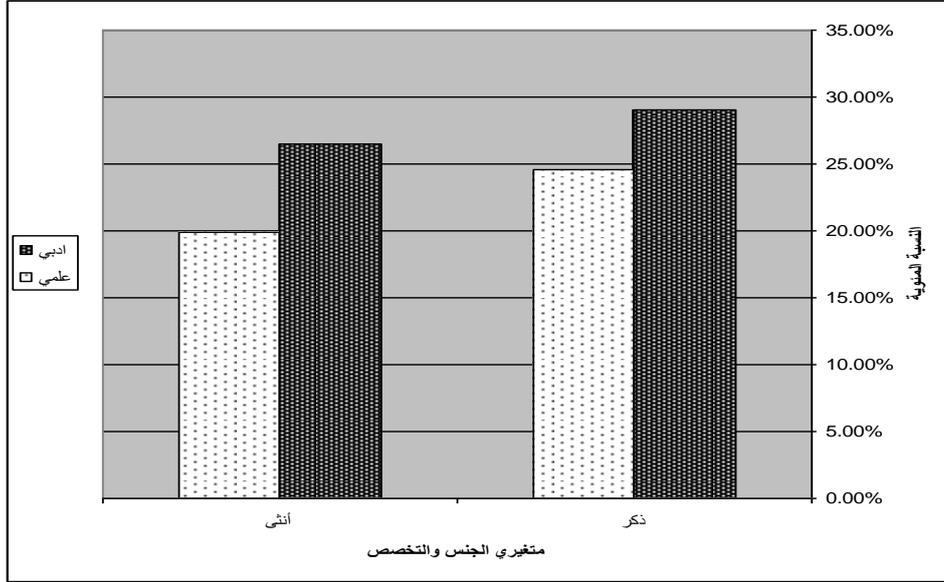
الرقم	اسم المدرسة / التخصص	علمي	ادبي
1.	زهراء الدين الحمود الثانوية	53	48
2.	خليل السالم الثانوية	38	70
3.	الملك عبدالله الثاني الثانوية	23	82
4.	حمد الفرحان الثانوية	40	100
5.	كتم الثانوية	28	22
6.	عمر الملافي الثانوية	54	62
7.	ابو حنيفة الثانوية	33	35
	مدارس الاناث	المجموع 269	المجموع 419
1.	اسماء بنت ابي بكر الثانوية	18	26
2.	الملكة رانيا العبدالله الثانوية	34	63
3.	النعمية الثانوية	56	60
4.	كتم الثانوية	19	27
5.	الصريح الثانوية	64	55
6.	ايدون الثانوية	104	76
7.	الحصن الثانوية	66	74
	المجموع الكلي	630	810

عينة الدراسة: تم اختيار (400) طالب وطالبة كعينة للدراسة باستخدام الجداول الخاصة والطريقة العشوائية التطبيقية بذلك، وبعد تطبيق اداة الدراسة تم استرجاع حوالي (317) استبانة. والجولين (2) و(3) يبينان تفاصيل هذه العينة.

جدول (2) توزيع عدد أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص

المجموع		الجنس		التخصص
		أنثى	ذكر	
النسبة المئوية	العدد	العدد	العدد	
55.5%	176	84	92	ادبي
44.5%	141	63	78	علمي
100.0%	317	147	170	المجموع

جدول (3) توزيع أفراد عينة الدراسة بالنسب المئوية تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص



صدق الاداة :

للتأكد من صدق الأداة والتحقق من صلاحيتها من حيث الصياغة والوضوح والشمولية، فقد اعتمد الباحث الصدق المنطقي، وذلك بعرض الأداة (الاستبانة) على مجموعة من المحكمين وعددهم (6) من جامعتي البلقاء واليرموك ومن ذوي الخبرة والكفاءة في مجال التعامل مع الجوانب المتعلقة بالتعلم الالكتروني، بغرض توفير البيانات والمعلومات عن صدق المحتوى لهذه الأداة ((Content Validity . وبناءً على واقع آراء المحكمين وملاحظاتهم واقتراحاتهم، أجريت بعض التعديلات المتعلقة بحذف الفقرات المتكررة وتعديل الأخرى. وللتحقق من صدق بناء المقياس،

تم حساب قيم معاملات الارتباط المصحح لارتباط الفقرة بالمقياس ككل، وكان المعيار أن لا يقل معامل الارتباط المصحح عن (0.20). ويبين الجدول (4) قيم معاملات الارتباط المصحح .

جدول (4) قيم معاملات الارتباط المصحح لارتباط الفقرة بالمقياس ككل

معاملات الارتباط المُصحح لارتباط الفقرة بالمقياس ككل	الفقرات	الرقم
.67	استخدم الهاتف النقال للحصول على أية معلومات تتعلق بدراستي من خلال شبكة الانترنت	.1
.75	استخدم الهاتف النقال لحفظ المعلومات وتخزين البيانات التي احتاجها لدراستي	.2
.80	استخدم الهاتف النقال للوصول إلى قواعد البيانات والمجلات والكتب ذات العلاقة بتخصص	.3
.79	استخدم الهاتف النقال لأنه يتميز بسهولة الوصول إلى المحتويات التعليمية ذات العلاقة بدراستي	.4
.74	أتابع كل ما هو جديد في مجال دراستي من خلال الهاتف النقال	.5
.72	اطلع من خلال الهاتف النقال على الإعلانات المدرسية الخاصة بالعملية التعليمية	.6
.79	اعمل من خلال الهاتف النقال على تسجيل بعض المحاضرات بالصورة والصوت	.7
.66	أقوم بتسليم الواجبات المدرسية ومتابعتها مع أساتذتي من خلال الهاتف النقال	.8
.59	أحصل على نتائج اختباراتي ومشاركاتي المدرسية من خلال الهاتف النقال	.9
.66	استخدم بعض البرامج التطبيقية من خلال الهاتف النقال مثل (قواميس اللغة، الترجمة، الموسوعات)	.10
.63	استخدم بعض التقنيات الحاسوبية من خلال الهاتف النقال مثل (Bluetooth, Whatsap لتبادل الملفات مع الطلبة والمعلمين)	.11
.57	أتواصل مع الطلبة من خلال خدمة الرسائل القصيرة للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي	.12
.59	أتواصل مع المعلمين من خلال خدمة الرسائل القصيرة للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي	.13
.51	يساعدني استخدام الهاتف النقال على المشاركة في المنتديات التعليمية من خلال شبكة الانترنت	.14
.66	يساعدني استخدام الهاتف النقال على شراء بعض المواد التعليمية من خلال شبكة الانترنت	.15
.63	استخدم الهاتف النقال كونه اقل كلفة من الحواسيب الأخرى	.16
.73	استخدم الهاتف النقال لأنه يساعد في كسر الحاجز النفسي بيني وبين المعلمين والطلبة	.17
.52	استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية لانه يتميز بالحركة والديناميكية في أي زمان ومكان	.18
.58	تساعدني بيئة التعلم باستخدام الهاتف النقال على دمج بعض مصادر التعلم وتكاملها	.19
.58	استخدام الهاتف النقال يساعد في حل مشكلات بعض الطلبة الذي يواجهون صعوبات في التعلم	.20

.21	استخدم الهاتف النقال لأنه يسهم في دعم بعض الأنشطة التعليمية من خلال الحركة والتنقل	.71
.22	يساعدني استخدام الهاتف النقال على تثبيت بعض المهارات العلمية وتركيزها (كالبحث والاستقصاء)	.49
.23	استخدم الهاتف النقال لأنه يولد لدي الشعور بالراحة نظراً لصغر حجمه وسهولة حمله	.27
.24	استخدام الهاتف النقال يزيد من فاعلية مشاركة الطلبة في العملية التعليمية	.73

يُلاحظ من الجدول (4) أن جميع قيم معاملات الارتباط المصحح مقبولة وتحقق المعيار السابق، وبذلك لم يتم حذف أي فقرة من فقرات المقياس.

ثبات الأداة :

للتأكد من ثبات الأداة، تم استخدام إحدى طرق الثبات المتمثلة (بتطبيق الاختبار وإعادة الاختبار)، حيث وزعت الاستبانة على عينة تجريبية قوامها (20) طالبا وطالبة، اختيرت من مجتمع الدراسة، واستبعدت من نطاق عينة الدراسة الأصلية، وطلب إليها الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة. وبعد استرداد جميع الاستبانات، تغيب الباحث فترة شهر تقريبا (فترة سكون)، ثم عاد لتطبيق الاختبار مرة أخرى، فتم توزيع نسخ جديدة من الاستبانات السابقة على العينة نفسها للإجابة عنها، وبعد استرداد جميع الاستبانات، رصدت علامات الاختبارين، وأودعت الحاسوب لإيجاد معامل الارتباط بيرسون بين الاختبار القبلي والبعدي والذي بلغ (.90)، في حين بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (0.95) وهاتان القيمتان مقبولتان لأغراض الدراسة .

المعيار الإحصائي لفقرات أداة الدراسة: تم تدرج فقرات الاداة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وإعطائها الدرجات التالية (1) متدنية جدا، 2 متدنية، 3 متوسطة، 4 عالية، 5 عالية جداً) وبذلك تكون درجة استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال حسب المعيار الاحصائي على النحو التالي جدول (5)

جدول (5) المعيار الإحصائي لتحديد مستوى درجة استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال

درجة الاستخدام	النسبة المئوية للمتوسط الحسابي
متدنية جداً	من 1.00 – أقل من 1.80
متدنية	من 1.80 – أقل من 2.60
متوسطة	من 2.60 – أقل من 3.40
عالية	من 3.40 – أقل من 4.20
عالية جداً	من 4.20 – 5.00

متغيرات الدراسة: اشتملت الدراسة على المتغيرات المستقلة والتابعة على النحو الآتي:
أولاً: المتغيرات المستقلة:

الجنس: وله فئتان: (ذكر، أنثى).

التخصص: وله فئتان: (ادبي، علمي).

ثانياً: المتغير التابع: اشتمل على درجات استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال، ممثلة بالمتوسطات الحسابية لاجابت أفراد عينة الدراسة على فقرات المقياس ككل.

المعالجات الإحصائية: للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية:
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA).

عرض النتائج ومناقشتها:

السؤال الأول: ما واقع استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية بالمدارس الحكومية في لواء بني عبيد ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم .
للإجابة على هذا السؤال؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات اداة الدراسة. والجدول (6) يبين تفاصيل ذلك.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات

الاداة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
12	أتواصل مع الطلبة من خلال خدمة الرسائل القصيرة للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي	3.84	0.56	1	عالية
13	أتواصل مع المعلمين من خلال خدمة الرسائل القصيرة للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي	3.82	0.55	2	عالية
16	استخدم الهاتف النقال كونه اقل كلفة من الحواسيب الأخرى	3.80	0.66	3	عالية
11	استخدم بعض التقنيات الحاسوبية من خلال الهاتف النقال مثل ((Bluetooth, Whatsap لتبادل الملفات مع الطلبة والمعلمين	3.78	0.60	4	عالية

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
10	استخدم بعض البرامج التطبيقية من خلال الهاتف النقال مثل (قواميس اللغة، الترجمة، الموسوعات)	3.77	0.60	5	عالية
17	استخدم الهاتف النقال لأنه يساعد في كسر الحاجز النفسي بيني وبين المعلمين والطلبة	3.76	0.60	6	عالية
18	استخدام الهاتف النقال في العملية التعليمية لانه يتميز بالحركة والديناميكية في أي زمان ومكان	3.76	0.64	7	عالية
23	استخدم الهاتف النقال لأنه يولد لدي الشعور بالراحة نظراً لصغر حجمه وسهولة حمله	3.55	0.65	8	عالية
1	استخدم الهاتف النقال للحصول على أية معلومات تتعلق بدراستي من خلال شبكة الإنترنت	3.52	0.57	9	عالية
24	استخدام الهاتف النقال يزيد من فاعلية مشاركة الطلبة في العملية التعليمية	3.22	0.79	10	متوسطة
5	أتابع كل ما هو جديد في مجال دراستي من خلال الهاتف النقال	3.17	0.69	11	متوسطة
9	أحصل على نتائج اختباراتي ومشاركاتي المدرسية من خلال الهاتف النقال	3.17	0.64	12	متوسطة
21	استخدم الهاتف النقال لأنه يساهم في دعم بعض الأنشطة التعليمية من خلال الحركة والتنقل	3.13	0.68	13	متوسطة
4	استخدم الهاتف النقال لأنه يتميز بسهولة الوصول إلى المحتويات التعليمية ذات العلاقة بدراستي	3.11	0.70	14	متوسطة
20	استخدام الهاتف النقال يساعد في حل مشكلات بعض الطلبة الذي يواجهون صعوبات في التعلم	3.08	0.64	15	متوسطة
6	اطلع من خلال الهاتف النقال على الإعلانات المدرسية الخاصة بالعملية التعليمية	3.06	0.67	16	متوسطة
8	أقوم بتسليم الواجبات المدرسية ومتابعتها مع أساتذتي من خلال الهاتف النقال	3.05	0.69	17	متوسطة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاستخدام
22	يساعدني استخدام الهاتف النقال على تثبيت بعض المهارات العلمية وتركيزها (كالبحت والاستقصاء)	2.98	0.73	18	متوسطة
7	اعمل من خلال الهاتف النقال على تسجيل بعض المحاضرات بالصورة والصوت	2.97	0.71	19	متوسطة
2	استخدم الهاتف النقال لحفظ المعلومات وتخزين البيانات التي احتاجها لدراستي	2.93	0.62	20	متوسطة
3	استخدم الهاتف النقال للوصول إلى قواعد البيانات والمجلات والكتب ذات العلاقة بتخصصي	2.90	0.64	21	متوسطة
14	يساعدني استخدام الهاتف النقال على المشاركة في المنتديات التعليمية من خلال شبكة الانترنت	2.85	0.67	22	متوسطة
15	يساعدني استخدام الهاتف النقال على شراء بعض المواد التعليمية من خلال شبكة الانترنت	2.76	0.63	23	متوسطة
19	تساعدني بيئة التعلم باستخدام الهاتف النقال على دمج بعض مصادر التعلم وتكاملها	2.69	0.62	24	متوسطة
	الفقرات ككل	3.28	0.43		متوسطة

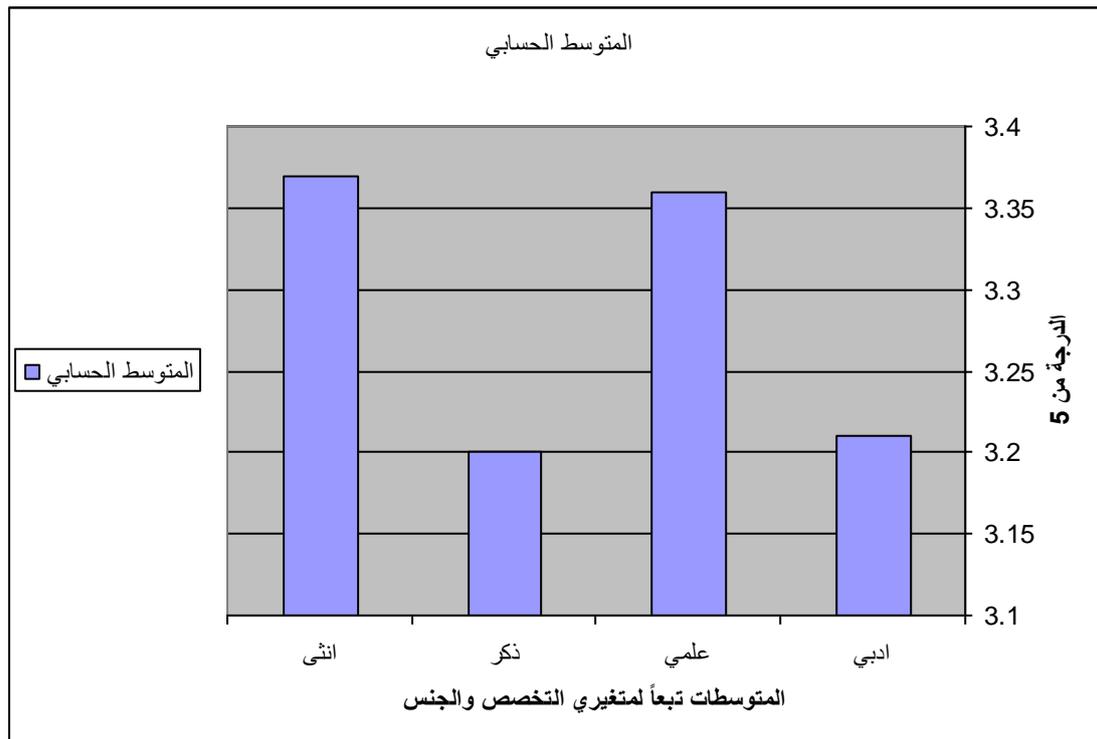
يلاحظ من الجدول (6) أن درجة استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية جاءت (متوسطة) وبمعدل (3.28) وانحراف معياري (0.43). وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة كل من دراسة (العمرى، 2014؛ العيادات، 2013؛ عاشور، 2012). ان الهاتف النقال سلاح ذو حدين، ومن أخطرها انتشارا أجهزة الهواتف الخلوية الذكية والمتنوعة بصورة سريعة في أيدي الطلاب والطالبات، ومن البديهي ان يكون له سلبيات وإيجابيات. فلكل فئة من المجتمع رأي في هذه القضية؛ الطلاب لهم رأي وأولياء الأمور لهم رأي والإدارة لها رأي والمدرسون لهم رأي. فدراسة الدهشان (2013) توصلت الى نتيجة مفادها: ان قلة وعى بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم به هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم والتعلم، حيث يعتقد كثير من أفراد المجتمع ومنهم الآباء بأن هذه الأجهزة لها القدرة على تحويل اهتمام المتعلمين واتجاهاتهم عن التعلم، واعتقادهم ايضا أن الدعوة إلى ذلك هي نوع من اللهو بالتكنولوجيا. ان المدرسة مؤسسة ذات طابع اجتماعي لا تنفصل بأي حال من الأحوال عن المجتمع، الامر الذي يتطلب ضرورة تهيئة المجتمع وتوعيته بالثقافة التي ترتبط بتلك التقنية وتهيئة كل أعضاء المجتمع المدرسي للتعامل معها، خاصة في ظل ضعف

برامج تنمية ثقافة استخدام الهاتف النقال من قبل المؤسسات الإعلامية والتربوية والدينية ومنظمات المجتمع المدني، وبالتالي فإن استخدام الهاتف النقال دون دراسة أو تمهيد، سيعد دربا من دروب الفشل، لأن السيطرة علي أعداد كبيرة من الطلاب يستخدمون تقنية الهاتف النقال داخل الفصل سيكون صعبا بالنسبة للمعلم. اما وقد احتلت الفقرة رقم (12) المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.84) وهي (أتواصل مع الطلبة من خلال خدمة الرسائل القصيرة للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة (13) بمتوسط حسابي (3.82) وهي (أتواصل مع المعلمين من خلال خدمة الرسائل القصيرة

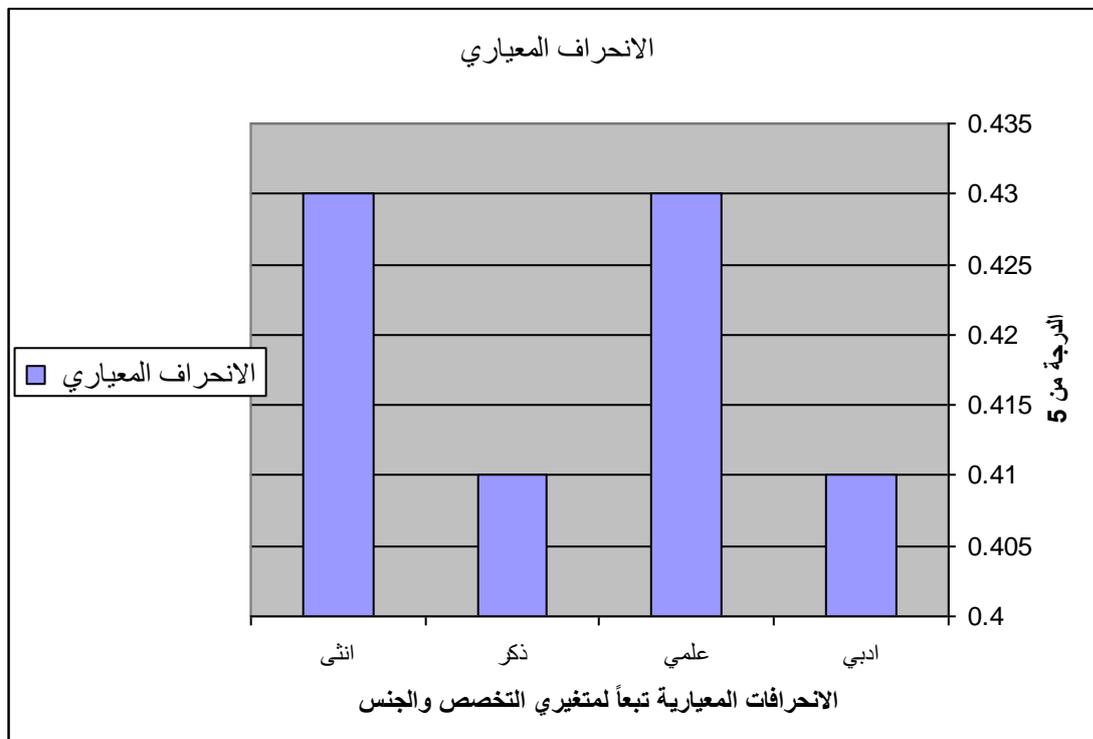
للاستفسار عن كل ما يتعلق بدراستي).فان ذلك يعود الى ان التعامل بالرسائل النصية هي من أكثر الخدمات استخدامًا من قبل مستخدمي الهواتف النقالة، وتكتب عن طريق لوحة أزرار الهاتف وترسل عبر شبكاته، وتتميز خدمة الرسائل النصية القصيرة بأنها اقتصادية ومسلية، ووسيلة سهلة للاتصال بين الطلبة انفسهم ومع المعلمين على هواتفهم الخلوية في أي مكان وزمان، دون التسبب بأي إزعاج. كما ان تبادل هذه الرسائل يتم بين الافراد سواء كانت الهواتف مشغولة او مغلقة او محولة . في حين جاءت الفقرة (19) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.69) وهي (تساعدني بيئة التعلم باستخدام الهاتف النقال على دمج بعض مصادر التعلم وتكاملها) وسبقها الفقرة رقم (15) وهي (يساعدني استخدام الهاتف النقال على شراء بعض المواد التعليمية من خلال شبكة الانترنت) . ويمكن تعليل ذلك بعدة اسباب كما ذكر (Sukii, 2011) : ان الطلبة كانوا غير متحمسين للدراسة باستخدام التعلم النقال، وان ارتفاع كلفة الاستخدام وجهلهم في التعامل مع التكنولوجيا من اكثر المعوقات التي واجهت الطلبة، ثم ان تطبيق هذا النوع من التعلم يحتاج الى بيئة وبنية تحتية محكمة، وأجهزة حديثة وإنتاج برمجيات تعليمية، وتصميم مناهج إلكترونية تستند الى نظريات تعليمية تخص هذا النوع من التعلم. **ثانياً:الفرضية الاولى والثانية: "هل تختلف درجة استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية التعليمية باختلاف متغيري الجنس والتخصص؟".**

لاختبار هاتين الفرضيتين؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات اداة الدراسة مُجمعةً، تبعاً لمتغيري: الجنس والتخصص، والجدولين (7) و(8) يبينان تفاصيل ذلك.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات اداة الدراسة مُجمعةً تبعاً لمتغيري التخصص والجنس



الجدول (8) الانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات اداة الدراسة مُجمعةً تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص



يُلاحظ من الجدول (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس درجة استخدام الطلبة لتطبيقات الهاتف النقال تبعاً لمتغيري: الجنس والتخصص، ولتحديد الدلالة الإحصائية لهذه الفروق، تم تطبيق تحليل التباين الثنائي (Two way ANOVA)، والجدول (9) يبين ذلك.

جدول (9) تحليل التباين الثنائي للمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاداة تبعاً

لمتغيري الجنس والتخصص

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	2.600	1	2.600	*15.280	.000
التخصص	1.709	1	1.709	*10.045	.002
الجنس×التخصص	.003	1	.003	.018	.893
الخطأ	53.260	313	.170		
المجموع	57.462	316			

يُلاحظ من نتائج الجدول (9) ما يلي:

1- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطين الحسابيين لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات اداة الدراسة ككل، يُعزى لمتغير الجنس، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، ومن جدول المتوسطات الحسابية تبين أن الفرق الدال احصائياً لصالح الاناث. وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة (العيادات، 2012) في ان الطالبات اكثر استخداما لتطبيقات الهاتف النقال خاصة في التواصل الاجتماعي، في حين اختلفت مع نتيجة دراسة (العنزي، 2012) التي جاءت لصالح الطلبة الذكور. وهذا ما اكدت عليه دراسة (جودة، 2008) حول وجود تأثيرات اجتماعية وثقافية، إيجابية تمثلت في التأكيد على التواصل بين الأسرة والأبناء، والقدرة على متابعتهم وهم خارج نطاق المنزل، لاسيما الفتيات، وقدرة الأسرة على ممارسة الضبط الاجتماعي. كما اتضح أن الهاتف النقال قد أدى إلي تغيير نمط التفاعل والتواصل الاجتماعي بين الأفراد، عن طريق المكالمات والمحادثات، والتواصل عن طريق التراسل

بمختلف أنواعه، كالتراسل النصي، والتراسل متعدد الوسائط باستخدام النص، والأشكال والنماذج، والفيديو كليب والانترنت؛ الأمر الذي أدى إلي تشكيل ثقافة الرسائل النقالة بين الأفراد، لاسيما الشباب. وفي جميع الاحوال؛ فالتقنيات النقالة تعزز وتيسر التعاون بين الطلبة والتفاعل فيما بينهم، بوصفها وسيلة لاكتشاف وجمع ومناقشة

ومشاركة التفكير الذاتي، مما يسهم في تحسين البيئة التعليمية، و ينسجم مع اهداف النظرية البنائية الاجتماعية والتي ترتبط بإستراتيجيات التعليم (LAN & Tsai, 2011).

2- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، تُعزى لمتغير التخصص، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.002)، وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$)، وبالرجوع الى جدول المتوسطات الحسابية تبين أن الفرق الدال احصائياً لصالح الطلبة ذوي التخصص علمي. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت اليه دراسة(العنزي, 2012) حول تفوق الطلاب الذين درسوا في كلية هندسة الحاسوب باستخدام تطبيقات التعلم النقال. ويرى الباحث ان تقنية شبكة الانترنت والهاتف النقال تلعبان دوراً مهماً في العملية التعليمية، إذ يشكل الهاتف النقال في العصر الحالي رمزاً لتقدم العقل الإنساني وإبداعاته في مجال الترابط بين العلم والتكنولوجيا، وكذلك تأتي أهميته كضرورة لمواكبة الاستعمال المتزايد ودخوله ضمن المناهج الدراسية، وما أحرزه من نتائج إيجابية في المجال التربوي، وبعد الهاتف النقال من أهم الوسائل التعليمية؛ لأنه عبارة عن وسائل تعليمية عدة في وسيلة واحدة، فضلاً عن إمكانية قيامه بوظائف جديدة لا يمكن تحقيقها بأية وسيلة أخرى، إذ يمكن استثمار قدرته على توليد الحركة وعرض الارقام و الصور والرسوم والأشكال التوضيحية وغيرها من القدرات الأخرى.

3- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، تُعزى للتفاعل الثنائي بين متغيري: الجنس والتخصص، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.893)، وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) وهنا يمكن القول ان فلسفة التعلم النقال تقوم اساسا على مبدأ استخدام الطلبة (ذكور واثاث) لتطبيقات الهاتف الخليوي وبرمجياته في عمليات الاتصال والتواصل (المقروء والمسموع والمرئي) والتفاعل مع بعضهم البعض، ومع مدرسيهم اثناء مسيرتهم التعليمية التعليمية في اطار من حرية الزمان والمكان في الفصول المدرسية.

السؤال الثاني: ما معوقات استخدام طلبة المرحلة الثانوية لتطبيقات الهاتف النقال في العملية التعليمية

تم الاطلاع على جميع اجابات الطلبة ودراستها بدقة، حيث تم حصرها في النقاط التالية:

- 1- تباينت اجابات الطلبة في امتلاكهم لنوعية الهاتف الخليوي، فمنهم من يمتلك الهاتف الخليوي الذكي، ومنهم من يمتلك الهاتف الخليوي العادي.
- 2- الاتجاه السائد في اجابات بعض الطلبة ان استخدام الاجهزة الخليوية هو للترفيه والتسلية.
- 3- ان بعض الطلبة يرى ان الهاتف النقال مضيعة للوقت ويؤدي استخدامه الى انحرافات سلوكية واجتماعية غير مرغوب فيها .
- 4- جاء في بعض الاجابات ان البيئة التعليمية والانظمة المدرسية المعمول بها حالياً لا تسمح بادخال الهاتف النقال واستخدامه في صلب العملية التعليمية.
- 5- شعور بعض الطلبة بتدني مستوى الاهتمام والجدية من قبل بعض اطراف العملية التعليمية في التعامل مع هذه الاجهزة ودورها في خدمة التعليم .

6- اعتقاد بعض الطلبة أن الدعوة إلى استخدام الهواتف الخلوية في العملية التعليمية هو نوع من الترويج واللهو بالتكنولوجيا.

7- عدم وجود بيئة مجتمعية واعدة ومنظومة تقنية تعليمية تحتضن هذا النوع من التعلم.

8- الغموض الذي يكتنف مفهوم تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني لدى بعض المعلمين والطلبة.

9- صعوبة تتبع التطور السريع لتقنيات الاتصال السلكية واللاسلكية الخاصة بالأجهزة النقالة وما يترتب على ذلك من ارتفاع الكلفة المالية.

يتضح من اجابات الطلبة ان هناك تحديات تعترض سبل تطبيق التعلم النقال كما جاء في بعض الدراسات(العمرى، 2014؛ الدهشان، 2013؛ العنزي، 2012) وهذه ليست نهاية المطاف. فالطريق ربما تكون طويلة، لأنها تحتاج الى تعبئة مجتمعية ومنظومة تعليمية تقنية محكمة، كي تتعامل مع كافة مدخلات العملية التعليمية التعليمية، بهدف وضع الأساليب المبتكرة للتعلم باستخدام تكنولوجيا الأجهزة المحمولة ومن خلالها، وإمكانية إسهام هذه التكنولوجيا في تحقيق أهداف التعليم للجميع، وفي تحسين جودته. لان الهاتف النقال أصبح، واقعا اجتماعيا له شأنه في الحياة اليومية إيجابا أو سلبا، فهو ظاهرة بنائية - نسبة إلى البناء الاجتماعي- بفعل استعماله المتنوعة من كافة شرائح الناس. فالتعرف على الآراء المؤيدة لاستخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، والرافضة لذلك، يمكن أن تساعد في التوصل إلى بعض المقترحات لاستخدامه بفاعلية في المؤسسات التعليمية. وهذا ما أكدت عليه المنظمات الدولية المعنية بالتعليم والثقافة (اليونسكو) من ضرورة واهمية دراسة آراء المستخدمين وعدم التسرع في تطبيقه بدون هذه الدراسات، لكي لا تحدث امور سلبية، وجوانب عكسية نتيجة عدم التأني في البحث والدراسة قبل الشروع باستخدامه. وفي هذا الخصوص .. عقد في باريس عام 2013 في شباط مؤتمرا نظمتة اليونسكو لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة المحمولة أو ما يُعرف بـ (التعلم النقال)، بحضور شخصيات دولية رفيعة وعدد من الاختصاصيين والممارسين المهنيين ورسمي السياسات المعنيين بمسائل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم.

التوصيات : أمام هذا الانفجار المعرفي والمد الإلكتروني، وتأثيراتها الحالية والمستقبلية وخاصة في الميادين

التربوية والتعليمية، وفي ظل ما جاء في ادبيات الدراسة ونتائجها، يوصي الباحث :

- إعادة النظر في البرامج والمناهج الدراسية واستراتيجيات تنفيذها، من اجل استيعاب مفاهيم

الثورة الالكترونية والتكنولوجية، ودمجها في الفصول الدراسية، بأسلوب يحقق متطلبات الحرية

والابداع، ويلبي حاجات الافراد والمجتمع مدى الحياة.

- التأكيد على اهمية التعلم الإلكتروني وقابليته للتطبيق في العملية التعليمية من خلال التعلم النقال او المدمج

كونه يجمع بين اكثر من اسلوب في التعليم، بعيدا عن حدود المكان وقيود الزمان، ويحقق متطلبات الموقف

التعليمي، وفيه بحاجات الطلبة.

- ان الولوج الى عصر الاتصالات والمعلومات وثورة الالكترونيات يتطلب التعبئة المجتمعية والبنية التحتية، لاستيعاب كل المفاهيم المتعلقة بذلك.
- اجراء المزيد من الدراسات للكشف عن تطبيقات التعلم النقال في العملية التعليمية في مراحل دراسية اخرى

المراجع:

- الاسمرى، طلال محمد(2009). سلبيات تطبيقات الخدمات الإلكترونية في التعليم .مجلة المعلوماتية، ع 26، السعودية. متاح على: <http://informatics.gov.sa/old/details.php?id=30>
- البائع، حسن.(2015).التعلم النقال في التعليم الجامعي...بين التأييد والمعارضة، مجلة التعليم الإلكتروني، ع17، جامعة المنصورة، مصر .
- بخش، صباح صادق (2015). استخدام التعليم النقال من قبل مدرسي اللغة في جامعة طيبة.متاح على : www.al-madina.com/node/614008
- الجريسي، آلاء، العمري، عائشة والرحيلي، تغريد (2015). أثر تطبيقات الهاتف النقال في مواقع التواصل الاجتماعي على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطالبات جامعة طيبة واتجاههن نحوها - السعودية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 11، عدد 15.
- جودة، عبدالوهاب.(2008).دراسة حول التأثيرات لاجتماعية لاستخدامات الشباب للهاتف المحمول. متاح على elhyes-abdelwahab.blogspot.com/2008/05/blog-post.html
- الداھري، صالح حسن احمد (2009).سيكولوجية العولمة واثرها على الانظمة والمضامين التربوية والتعليمية ومستقبل التعليم، بحث مقدم الى المؤتمر العربي الدولي الاول: التعليم وتحديات المستقبل، جامعة سوهاج، مصر .

- الدهشان، جمال علي، ويونس، مجدى محمد. (2012).التعلم بالمحمول **Mobile Learning** صيغة جديدة للتعليم عن بعد، القاهرة. متاح على agdnes.blogspot.com/2012/03/mobile-learning.html
- دويدار، هبه (2011).تكنولوجيا التعليم المتنقل(الجوال وتطبيقاته).متاح على: education.own0.com

- السحيمي، نسرین (2013) فاعلية استخدام التعليم النقال في تنمية الدافعية في مقرر طرق التدريس لدى طالبات دبلوم التربية العام في جامعة طيبة.(رسالة ماجستير) السعودية.
- الشيوكي، وليد (2005)، غد المحمول... قفزة نحو المجهول. متاح على: tislamonline.ne
- علميات، علي (2014). واقع استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية في تدريسهم بمحافظة المفرق، مجلة المنار، مج 20، ع 1 ب. جامعة ال البيت، المفرق

- العمري، عبد القادر (2014). درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها. *مجلة المنارة* مج20، ع 1ب جامعة ال البيت، المفرق
- العنزي، سعود. (2012). درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقال لدى طلبة جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية ومعوقات استخدامها، (رسالة ماجستير) السعودية.
- عودة، فراس محمد (2016). تكنولوجيا التعليم الخليوي، *مجلة المعرفة*، دورية متخصصة في التعليم الالكتروني جامعة القدس المفتوحة. متاح على www.qou.edu/newsletter/learning.jsp
- يوسف، عيادات (2013). استخدام الهاتف النقال من قبل طلبة تخصص تكنولوجيا التعليم في جامعة جدارا الخاصة في التواصل الأكاديمي والإجتماعي ومعوقات استخدامه من وجهة نظرهم، *مجلة دراسات في التعليم العالي*، جامعة اسويوط، مصر .
- الغامدي، فايق بن سعيد (2013). استخدام التعلم المتنقل في تنمية المهارات العملية والتحصييل لدى طلاب جامعة الباحة، *cyberion journal* عدد 31
- فتح الله، مندور عبد السلام (2009). *وسائل و تكنولوجيا التعليم التفاعلي، الجزء الثاني. الرياض: دار الصميعی للنشر و التوزيع*
- فتح الله، مندور عبد السلام (2012). تكنولوجيا التعليم الخليوي (Mobile Learning) *مجلة المعرفة*. متاح على www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=399...1
- الفقيه، ايمن (2009). *التعليم الجوال... رؤية جديدة باستخدام التقنيات اللاسلكية*. متاح على: Math-nablus.yoo7.com/search.forum
- Ashour, R., ALzghool, H., Iyadat, Y., and Abu-ALruz J.(2012).” Mobile Phone Applications in the University Classroom: perceptions of undergraduate students in Jordan”. **E-Learning and Digital Media**, 9 (4).p420-424.
- Gardner, M., Gates, K., &Stanley, P. (2013).Creating an Effective Mobile App for Higher Ed. **University Business**, 16 (6), 20.
- Kert, Serhat Bahadır. (2011). The use of SMS support in programming education. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, 10 (2), 270-275.
- LAN, Y., & Tsai, P. (2011). Using Mobile-Memo to Support Knowledge Acquisition and PostingQuestion in a Mobile Learning Environment. **Journal of US-China Education Review**, A 5, P 631-633
- Samposon, D., & Panagiotios, Z. (2013).Context-Aware Adaptive and Personalized Mobile Learning. **Paper presented at Third International Confererence of e-Learning and Distance**, Riyadh, KSA, 3-12
- Suki, Norazah. (2011). Using mobile Device for Learning: From Students Perspective, **Journal of Us-China education Review**, A 1, P44

