الصفحات: من 198 إلى 217

التعلم بوساطة الهواتف المحمولة

الخصائص،الخطوات، المزايا ،المحاذير

سلطان بلغيث
جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر

تاريخ الاستقبال: 2017/02/21 - تاريخ المراجعة: 2017/05/22 تاريخ النشر: 2017/06/25

ملخص:

صارت الهواتف الجوالة في السنوات الأخيرة من أكثر التقنيات الحديثة انتشار بين جميع الشرائح العمرية في المجتمع، ولاسيما منهم فئة الشباب، وهو ما جعلها تتبوأ مكانة هامة لدى المستخدمين، وترتقي في فترة وجيزة لتصبح سيدة الوسائط الإلكترونية، بالنظر إلى التسهيلات التي باتت تقدمها لمستعمليها، ولعل ذلك ما جعلها ظاهرة اجتماعية مثيرة للبحث والدراسة بغرض استكشاف مختلف أبعادها وجوانبها وتشخيص آثار استخدام الناس لها في حياتهم اليومية سواء أكانت ايجابية أم سلبية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الهاتف الجوال، التعلم النقال:

abstract

became mobile phones in recent years of the most modern technologies spread among all segments of the age group in society' particularly young people' which made them occupy an important place to users' and push in the short period to become a woman electronic media' given to the facilities which are provided by the users' and perhaps what made it a social phenomenon exciting for research and study for the purpose of exploring the various aspects of the dimensions and diagnosis of the effects of the use of the people in their daily lives' whether positive or negative.

Keywords: educational technology' mobile phone' mobile learning.

1- مقدمة

لاشك أن دخول المجتمعات المعاصرة إلى حقبة ما بعد الصناعة، المتمثلة بالثورة الالكترونية التي ظهرت في

النصف الثاني من القرن الماضي، وما تمخض عنها من صناعة الحواسيب والبرمجيات والأقراص المضغوطة والوسائط المتعددة والأقمار الصناعية،التي أدت بدورها إلى تطور منظومة الاتصالات وشبكات الحاسوب والمعلومات بصورها المختلفة، بهدف الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوزيعها وتوظيفها، مما كان له الأثر الواضح في بزوغ مفهوم جديد هو التعلم الالكتروني، الذي ساعد على جعل التعلم عن بعد أمرا ممكنا. وكان لتلك الثورات تأثير مباشر وكبير على العملية التعليمية التعلمية، فلم يعد النموذج التقليدي في التعليم القائم الحفظ والتلقين دور في العملية التعليمية، ولا المعلم هو محور العملية التربوية، والمدرسة والكتاب هما المصدر الوحيد للمعرفة، بل إن الولوج إلى عصر التكنولوجيا والمعلوماتية والانترنيت، بدأ بالاهتمام بإدخال تقنيات الاتصال اللاسلكية والهواتف الجوالة والمحمولة، ليظهر تعلم جديد هو التعلم المتنقل أو المحمول في الأنظمة التعليمية،على اعتبار انه شكل من أشكال التعلم عن بعد، ونمطا تعلميا الكترونيا فريدا مكملا لعملية التعليم، يدعو إلى استخدام الوسائل والأجهزة التقنية المحمولة الحديثة في التعلم، لتقديم نوع جديد من التعليم، يلائم الظروف المتغيرة والمستجدات الراهنة التي أفرزتها العولمة، ويتناسب مع خصائص المتعلمين واحتياجاتهم ومقرراتهم الدراسية، بأقل التكاليف، وبصورة تمكن من نقل العملية التعليمية وضبطها خارج الفصول الدراسية والقاعات الصفية، في إطار من الحرية الزمانية والمكانية(المهدي،85،2008). تجدر الإشارة إلى أنه في الفترة مابين عامي2000 و2012 قفز عدد الهواتف المحمولة المستخدمة في أنحاء العالم من أقل من مليار هاتف إلى 6مليارات... وصارت شبكة الهاتف بالفعل أضخم آلة شهدها العالم على الإطلاق، والآن فإن هذه الآلة باتت تستخدم في إتاحة فرص التنمية على نطاق لم يكن يتخيله أحد من قبل، وخلال هذا العقد الثاني من الألفية الجديدة.سيمثل تحقيق أقصى استفادة من الإمكانات الكامنة في الهواتف المحمولة تحديا يجابه كل من الحكومات والقطاع الخاص، والمجتمع الإنمائي على حد سواء(البنك العالمي،2012).

وفي البلدان النامية كانت الهواتف المحمولة حتى وقت قريب من الأشياء النادرة الوجود،أما اليوم فلا يكاد يخلو بيت، بل جيب من هاتف محمول، وفي نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي عمّت ظاهرة انتشار الهواتف المحمولة والمتنقلة والجوالة،معلنة عن ميلاد الثورة اللاسلكية، التي أخذت بالانتشار الواسع وبسرعة فائقة نظرا لأهميتها في مختلف جوانب الحياة.

2- إشكالية الدراسة:

لا يغيب عن المشاهد البسيط أن الجزائر بلغت مرحلة الذروة في تعاملها مع الهاتف النقال، ففي فترة قياسية أضحت الجزائر من أكثر البلدان استهلاكا للهاتف النقال، فحجم المستعملين للإشعاعات المغناطيسية يتزايد باطراد من سنة لأخرى، ولا تجد بيت جزائري يخلو من الهاتف النقال، وأكثر من ذلك بات الجزائريون يتنافسون في اقتناء آخر الصيحات وأحدث الموديلات؛ ومع ما أحدثته هذه التكنولوجيا من تغيرات في سلوكات الناس، فإن هناك أسئلة عديدة تتدافع في ذهن الباحث المنقب، لعل أبرزها في مثل هذه المقامات هو هل يمكن ترشيد وعقلنة

استخدام الهواتف الجوالة ودمجها بأسلوب بيداغوجي في العملية التعليمية وجعلها وسيلة للارتقاء بتفكيرهم وحياتهم من خلال المزايا التي تتيحها للمستخدمين، وهل هناك آليات ممكنة التطبيق وصولا للاستخدام الآمن لهذه التكنولوجيا،الذي يبقي على شبكة العلاقات الاجتماعية مصانة ويقيها مخاطر التفكك والذوبان !

3- أهداف الدراسة:

طرح موضوع الهواتف الجوالة ودورها في إثراء العملية التعليمية،

- لفت الانتباه إلى ضرورة البحث من أجل الوصول لطرق بيداغوجية حديثة ومثلى في توصيل المعلومة للطلبة عن طريق الاستعانة بالتكنولوجيات الحديثة ومن بينها الهاتف المحمول.

الإشارة إلى خطوات دمج مصادر المعلومات على الهاتف الجوال في العملية التعليمية.

تناول بعض التحديات التي تكتنف عملية التعلم بواسطة الهواتف الجوالة.وتبيان سبل التغلب عليها.

4- تحديد المفاهيم:

معنى الهاتف الجوال:Mobile Phone

هو أداة اتصال لاسلكية تعمل خلال شبكة من أبراج البث موزعة لتغطي مساحة معينة، ثم تترابط عبر خطوط ثابتة أو أقمار صناعية، أما عن طريقة الاتصال فتكون بواسطة دائرة متكاملة تكمن في المحمول الشخصي. الخاص بالشركة والخط (SIM CARD) والسيم كارت عبارة عن بطاقة صغيرة بها وحدة تخزين صغيرة جدا ودقيقة ووحدة معالجة تخزن بها بيانات المستخدم والبريد الذى يقوم باستخدامه للاتصال بالآخرين أما عن خواص المحمول فيتكون من دائرة استقبال وإرسال ووحدة معالجة مركزية وفرعية وفلاش لتخزين المعلومات ويمكن كتابة الرسائل القصيرة.

تكنولوجيا التعليم:

هي طريقة منهجية لتصميم العملية التربوية وتنفيذها وتقويمها استنادًا إلى أهداف محددة من خلال استخدام المصادر والموارد البشرية وغيرها لإكساب التربية المزيد من الفعالية.

هي طريقة منهجية لتصميم العملية التربوية وتنفيذها وتقويمها، وهي بمثابة علم وممارسة لتسهيل العملية التربوية بناحيتيها "التعلّمُ والتعليم" وهي تحسّنِ كفاءة النظام التعليمي وفعاليته. كما أنها تحسّنِ أداء التلامذة من خلال استخدام الموارد والأدوات التكنولوجية الملائمة لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية.

كما ويستخدم مصطلح تكنولوجيا التعليم لوصف تقنية محددة تستخدم في التعليم مثل توظيف خدمات الهاتف الجوال في التعليم.

التعلم النقال:

التعلم النقال: يعبّر التعلم النقال (m-Learning) عن استخدام الأدوات الالكترونية القابلة للنقل والحمل مثل: والهواتف النقالة، وحواسيب القرص الشخصية (Tablet PC)، في عمليات التعليم والتعلم. ويعرف

في الدراسة الحالية باستخدام جهاز الهاتف الجوال من خلال الخدمات التي يتيحها للمستعمل في دعم العملية التعليمية.

5- هل أصبحت الهواتف المحمولة التكنولوجيا التي لا يمكن الاستغناء عنها؟

والواقع انه لم يخطر على بال أكبر المتفائلين أن الهاتف المحمول الذي ظهر في أوائل التسعينيات من القرن الماضي سيتحول إلى ثورة تكنولوجية غير مسبوقة ومستمرة دون توقف، وأن استخدامه لن يصبح منصباً فقط على مجرد إجراء المكالمات الهاتفية ، خاصة بعد دخول تقنية الجيل الثالث الذي من خلالها لن يكون الهاتف المحمول مجرد تليفون فقط وإنما سيكون جهاز كمبيوتر وتليفزيون وجريدة ومكتبة ومفكرة شخصية ، بل واحد الوسائط الجديدة في مجال التعليم والتعلم(أبو تركي،2017).

لقد أسهمت الهواتف الجوالة بشكل فاعل في تطوير الكثير من المفاهيم التربوية وعزّزت قدرات المعلّمِين والتلامذة على حدّ سواء ، وحققت الكثير من القفزات العلمية والمعرفية. كما أسهمت في تخزين المعرفة بشكل رقمي، حيث أصبحت توضع كنصوص مكتوبة أو صوت أو صورة أو فيلم أو وثائق ورسومات وجميعها متوافرة على شبكات الإنترنت. فكان لها الدور الأبرز في تطور العملية التربوية وتقدمها.

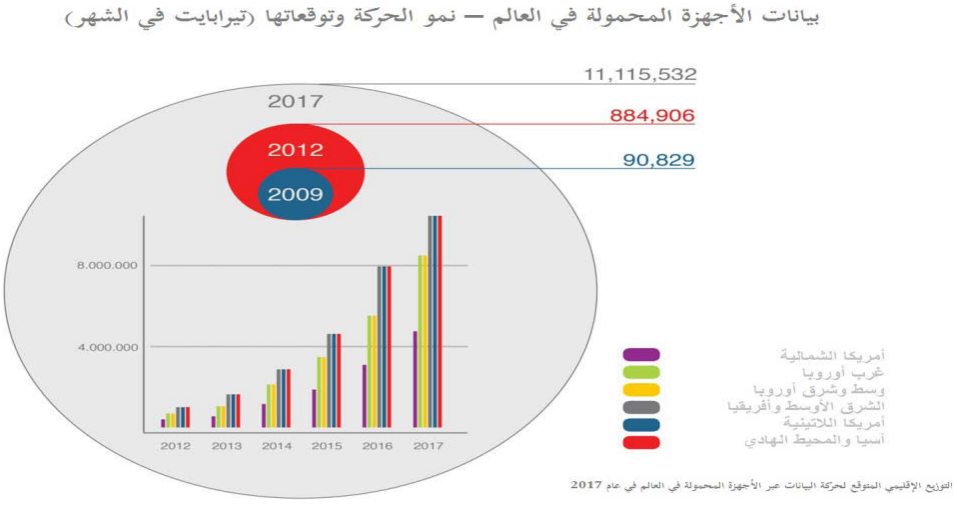
شكل رقم(01):يوضح إسهامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة في مجال التعليم

وإيماناً من اليونسكو أن التعلّم بالأجهزة المحمولة إنما يتيح فرصاً هائلةً للجميع، خصوصاً أولئك الأشخاص الذين يفتقرون إلى إمكانية الانتفاع بالتعليم الجيد، ومن الأمثلة على ذلك، «مشروع اليونسكو لتعلّم القراءة والكتابة بالأجهزة المحمولة»، فقد نجح هذا المشروع في ريف باكستان في تحقيق نتائج متقدمة في برنامج محو الأمية بالنسبة إلى المراهقات الباكستانيات وجهاً لوجه، وبالتالي ارتفعت نسبة الفتيات اللواتي حصلن على درجة «ألف» ممن أتممن هذه الدورة من 28% إلى 60 %(منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، 2017) .

وقد عقدت منظمة اليونسكو مؤتمرها الثاني حول التعليم بالأجهزة المحمولة أو ما بات يُعرف بـ»التعليم النقال» في فبراير 2013 بباريس، وقد أفادت تقديرات المنظمة آنذاك بأن المجموع العالمي للاشتراكات في خدمة الهاتف المحمول وصل إلى 6 مليارات اشتراك في نهاية عام 2012.

يستخدم مئات الملايين من الأفراد في أنحاء العالم بعضًا من الهواتف المحمولة في العالم –البالغ عددها من سبعة مليارات إلى ثمانية مليارات هاتف– لإجراء مكالمات، أو لإرسال رسائل نصية أو بريد إلكتروني. وقد يحولون أموالاً، أو يشترون كتبًا، أو يبحثون في الإنترنت، أو يدفعون ثمن وجبة ببطاقة ائتمان، أو يحدِّثون الحالة على صفحاتهم في 'فيسبوك'، أو يرسلون تغريدات، أو يرفعون ملفات فيديو على موقع 'يوتيوب'، أو ينشرون تدوينات، وهلم جرا. كل هذه الأنشطة يترك أثرًا رقميًّا. وتُشكِّل هذه المعلومات الرقمية في مجموعها الجزء الأكبر من البيانات الضخمة. ومنذ عام 2012، يجري إنتاج أكثر من 1.2 زيتابايت من البيانات سنويًا؛(Boyd) 21 and Crawford '2011 بايت، أو ما يكفي لملء 80 مليار جهاز آي فون سعة 16 جيجابايت (التي قد تُشكِّل على امتدادها أكثر من 100 دورة حول الأرض). بل إن حجم هذه البيانات في نمو سريع (The physical size of big data'2013) لذلك فإن الحجم، والسرعة، والتنوع هي ' الخصائص 'الثلاث التي تميز البيانات الضخمة، وغالبًا ما يُضاف إليها القيمة التي يمكن استخراجها منها باعتبارها الخصيصة الرابعة.

شكل رقم (02): بيانات الأجهزة المحمولة في العالم



هذا الارتفاع غير المسبوق في عدد مستخدمي الهواتف المحمولة في البلدان المتقدمة والبلدان النامية بما فيها العربية ، من شأنه– إن وظف بصورة علمية– أن يوفر فرصا جديدة لتعزيز جودة نظم التعليم. ومن شأن التعلم بالأجهزة المحمولة، هذه التكنولوجيا التي تكتسب أهمية متزايدة، أن يؤثر تأثيرا كبيرا على عملية التعليم برمتها. وتعد مواقع التواصل الاجتماعي في الوقت الراهن من الأدوات الرئيسية في التعامل مع وسائل الإعلام و خصوصا الإعلام الاجتماعي و التربية الإعلامية. فموقع FACEBOOK وحده يضم أكثر من 800 مليون مستخدم، بالإضافة إلى الكثير من المواقع التي تظهر كل يوم محملة بما هو جديد و طارحةً لأدوات فعالة تضيف لحياتنا معارف جديدة أو أسلوباً فعالاً أو أداةً حديثة، مما يفرض علينا تعلمها و ممارستها لنصبح مواطنين عالميين، ولنشعر بالتواصل مع العالم من حولنا.

وقد بدأت بعض الدول في استخدام تقنية التعلم المتنقل في الميدان التربوي، ففي مبادرة من إدارة التعليم النيوزلندية لتفعَيل استخدام التعلم المتنقل، قامت الإدارة بتفعيل خاصية التعلم عن طريق الرسائل النصية القصيرة عبر موقع أطلقت عليه Study TXT (www.studytxt.com) بحيث يقوم الطالب بإرسال رسالة جوال لرقم خدمة الموقع طالباً بعض المعلومات البسيطة عن موضوع معين، ليقوم الموقع بدوره بإرسال المعلومات المطلوبة فوراً على شكل رسالة نصية(الخليفة ،2017) .

ويمكن تفعيل ذلك من خلال برنامج يدعى BaselsReply v2.0 المخصص للهواتف الجوالة الذكية التي تعمل بنظام ويندوز موبايل. فعند تركيب البرنامج في جهاز الجوال سيعمل الجوال كخادم رسائل نصية وبذلك يمكن للطلبة إرسال رسالة نصية لرقم هاتف جوالك متبوع بأمر معين ليقوم البرنامج بتنفيذ الأمر وإرسال الإجابة للطالب تلقائيا من دون تدخل منك.

وهنا لابد من الإشادة ببعض المبادرات العربية في إيجاد قنوات تعليمية افتراضية سواءً الحكومية أو الفردية، وتوجه القيادات بالمؤسسات التعليمية إلى البدء بالمشاريع النوعية الداعمة للتعليم والتي أعطت المتعلمين فرصة أكبر للاعتماد على أنفسهم في البحث عن المعلومة وانتقائها. هناك أيضا مشاريع عربية واعدة مثل الجامعة العربية المفتوحة والجامعة السعودية الإلكترونية؛ وجميعها تهتم بتوفير تعليم مفتوح أو مدمج للمستخدم العربي، ولعل عدد الملتحقين بالمقررات والدورات المقدمة في هذه المبادرات يؤكد أهمية التوجه للتعليم الإلكتروني في الوطن العربي وجاهزية المستخدم العربي للاستفادة من التقنية في التعليم.

لو قارنا كذلك عدد الطلاب في الفصل الواحد قبل عشرين سنة بعددهم اليوم، سنجد أنه زاد إلى أكثر من الضعف، فهل يمكن استيعاب الأعداد المتوقعة للطلاب عام 2050؟ هذا إذا علمنا أن متوسط أعداد الطلاب في الفصل الواحد هذه الأيام يعتبر كبيراً جداً مقارنة بالكثير من الدول المتقدمة في مجال التعليم.

في هذا الصدد ، تُطرح مجموعة من التساؤلات التي تؤكد أن القريب العاجل سيشهد تغيرات كبيرة وجوهرية في أساليب وطرق وتجهيزات المؤسسات التدريبية والتعليمية وأن بقاء الحال في التعليم من المحال، بل يرى بعض

المختصين أن عدد مباني المدارس والجامعات سيتقلص خلال السنوات القريبة مما سيؤدي إلى انقراضها في 2050م. بين اليوم والغد، وفي هذه الرحلة التي ستستمر لما يزيد قليلاً عن ثلاثة عقود من الزمن والتي ستشهد تقنياً الكثير من المتغيرات، سنركز على المواصفات المتوقعة في معلمي المستقبل وكذلك البيئة التعليمية المستقبلية.

وتفيد الدراسات الإستشرافية في مجال التعليم أن العقود القادمة ستشهد تطورا هائلا في ميدان التعليم المصغّر (Micro Learning) سينتشر معها التعلم باستخدام الأجهزة الحديثة (Smart Phones)والأجهزة اللوحية (Tablets) والذي سيكون له الأثر الكبير في زيادة المرونة في التعلم وتكييف البيئة التعليمية مع إمكانيات الأجهزة المتنقلة لخدمة حاجيات المتعلمين الخاصة. إن الاعتماد على تقنيات وأساليب التعلم الإلكتروني بما فيها التعليم عن بعد والتعليم المدمج والتعليم المفتوح سيكون له تأثيرات كبيرة على طرق التعليم المستقبلية، فالتعليم الإلكتروني بدون شك هو لغة الحاضر والمستقبل فدعونا نبني مستقبلنا ونخطط له جيداً.

إن وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن تكون جزءاً بارزاً في عملية التعلم. لأن عالمنا يسير و يتطور بصورة سريعة، حيث أصبح يتعذر علينا في بعض الأحيان أن نجد الوقت لقراءة كتاب كامل لاكتساب المعرفة، لكن في المقابل أصبح الآن بإمكاننا و من خلال وسائل و مواقع التواصل الاجتماعي أن ننهل و نتعلم و نكتسب الكثير من المعلومات والخبرات والمهارات أثناء تنقلنا ما بين هذه المواقع. إن أهم عامل يجب أن نعمل و نحافظ على وجوده هو التوازن ما بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في عملية التعليم التفاعلي وما بين التفاعل و التعامل وجهاً لوجه مع الطلاب، فحدود هذه الوسائل يمكن أن تكون مصدر قلق لكن في المقابل فإن إمكاناتها واسعة كالبحر.

يفد التلاميذ والطلاب إلى المدارس والجامعات وهم يصطحبون معهم صيحات مختلفة ومتنوعة من الهواتف المحمولة، فقد أضحت هناك ألفة بالغة مع هذه الهواتف إلى درجة أصبح من العسير التخلي عنها، هل يمكن استغلال هذه الفورة والوفرة والألفة واستثمارها في العملية التعليمية، بحيث تصبح رافدا وساندا للنهوض بالتعليم والارتقاء به؟

6 –خدمات الهاتف الجوال:

باتت الهواتف النقالة جزاءا مهما من حياة الناس راهنا، فهي آلية تتيح لهم الاتصال بأي نقطة في العالم وفي أحد الاستفتاءات التي أشرفت عليها أحد منظمات الصناعة اللاسلكية، طرح سؤال مفاده :إذا تقطعت بك السبل في جزيرة صغيرة نائية، و لك أن تأخذ شيئا واحدا فقط معك، فماذا تراه يكون؟وكانت خيارات الإجابة كما يلي. (روسين،2005، ص31):

– كبـريت

– مـاء

– شخص آخر

– هاتف لاسلكي

وفي ذلك بيان على أن الهاتف اللاسلكي أضحى يشكل أحد الوسائل الضرورية بالنسبة للإنسان المعاصر حيث يشعر حامله بالأمن ومجاراة العصر،ويبعد عنه شبح العزلة ولو مجازيا القدرة على تخطي الصعاب ومخاطبة العالم عبر هذه الآلة الصغيرة!

6-1- خدمات البريد الالكتروني:

تُتيح خدمات البريد الالكتروني التبادل الفوري للمعلومات قي شكل رسوم أو أصوات أو نصوص.

ويعتمد نظام الاتصال التلفوني الخلوي على وجود خلايا منفصلة يمكن أن تتصل ببعضها من خلال نظام مركزي للتحكم Contral control system، ويقوه هذا النظام المركزي باستقبال جميع الإشارات التلفونية من المشتركين وتوصيل هذه الإشارات إلى الأرقام الهاتفية المرغوبة سواء داخل منطقة جغرافية معينة أو الاتصال بالعالم الخارجي.ويتم استخدام أجهزة تليفون صغيرة محمولة تعمل على قوة ونصف واط Watt فقط ،بينما تعمل أجهزة التليفون المحمولة الحالية على قوة ثلاثة واط(مكاوي 223،2003).

6-2- خدمة الرسائل القصيرة:Short Messages Service (SMS

6-3- خدمة الوسائط المتعددة :MMS

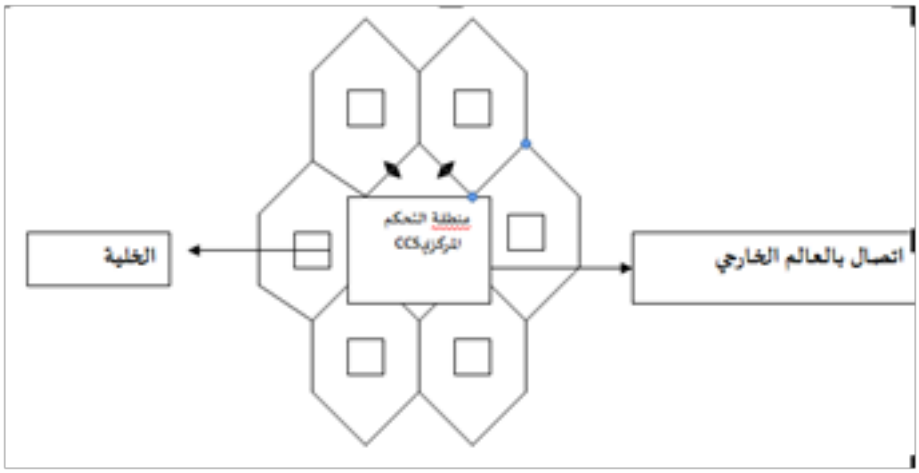
6-4- خدمة الواب:Wireless Application Protocol(wap)

6-5- خدمة البلوتوث:Bluetooth Wireless Technology(GPRS))

التراسل بالحزم الرادوية(GPRS) General packet radio services وهي تقنية حديثة تسمح للهواتف النقالة بالدخول إلى الانترنيت بسرعة فائقة وإمكانية استقبال البيانات والملفات وتخزينها واسترجاعها وتبادلها لاسلكيا.

6-6- الناشر عبر الجوال Learning Mobile Author وهو عبارة عن برنامج يساعد المدرس أو المشرف أو المدرب على نشر مادته التعليمية دون الرجوع إلى المبرمجين، ويمتلك منهجية مبسطة لنشر محتوى تفاعلي مع الصوت والصورة والفيديو والنصوص باللغات المختلفة.

شكل رقم(03):يمثل نظام التلفزيون الخلوي واتصاله بنظام التحكم المركزي



المصدر: مكاوي حسن عماد (2003)، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ص223.

ولاشك أن تطورات اكبر تنتظر هذا الجيل وتحمل معها الكثير من التغيرات في حياتهم، فقد أضحى بإمكان المتصل مشاهدة المتصل عليه بواسطة الأجهزة المزودة بالكاميرا، ناهيك عن إتمام المعاملات البنكية والشرائية عبر الهواتف المحمولة.

7- استخدامات الهاتف النقال:

1-7- التسلية وطرد ضجر الحياة:

تجد المرء في لحظات انتظاره موعد أو صديق أو ترقب قدوم الحافلة، يمد يده إلى جيبه أو حافظته ويخرج هاتفه النقال ويقلب فيه بصورة عشوائية في الغالب بهدف طرد قلق الانتظار.

2-7- النصب والاحتيال :

يتلقى مستخدمي الهاتف النقال من حين لآخر رسائل قصيرة «آس.أم . آس»SMS مجهولة المصدر تُهنئهم بحصولهم على جوائز في مسابقات وهمية أو ألعاب مفخخة ،أو سحب افتراضي، وعادة ما تكون الجوائز المُعلن عنها في صورة سكنات ،سيارات،شاشات مسطحة،أسفار،أموال بالدينار الوطني وبالعملة الأجنبية، غير أن هؤلاء الفائزين سرعا نما تنتابهم الحسرة حينما يستفيقون على أن مبشريهم بالفوز مجرد محتالين، ويكتشفون ذلك بعد نفاذ رصيدهم وتكبيدهم مبالغ مالية هائلة تحت طائلة تسوية إجراءات تسليم الجوائز المزعومة!حيث يتم إبلاغهم من قبل مؤسسة الاتصالات بعدم معرفتها لهذه الأرقام والشركات الوهمية وهوية أصحابها،معلنة براءتها من أي مسؤولية حيال مثل هذه الرسائل والسلوكيات الاحتيالية.وقد سجلت مصالح الشرطة والدرك في سنة2008 ما يزيد على 150 قضية معلقة بقضايا الاحتيال والنصب عن طريق الهاتف النقال، لكن أغلبها كان ضد مجهول، مما جعل الكثير من الأصوات تدعو إلى تشديد الرقابة لتحديد هويات المحتالين وملاحقتهم قانونيا.

3-7-إنتاج الفضائح:

من حين لآخر تصل رسائل إلى هاتفك النقال تحمل كلاما بذيئا أو أصواتا سخيفة أو صورا خليعة، ولا يتورع البعض في تهديد بعض الفتيات بصور فاضحة أخذها لهن خفية

عبر توظيف البلوتوث في التقاط الصور العارية في الحفلات والأعراس،والحمامات،الاقامات الجامعية، صالونات الحلاقة والتجميل والتفنن في تركيبها وتزويرها وتوزيعها لأغراض تجارية أو انتقامية أو للضغط على الآخرين، ابتزازا وتهديدا، وإجبارهم على ممارسات لا أخلاقية في الغالب.وهكذا يستحيل النقال من وسيلة خادمة للمجتمع من خلال تيسير سبل التواصل بين أفراده إلى معول هدم لقيم المجتمع من خلال التفنن في ابتكار الجرائم، والصور الفاضحة،المخلة بالحياء.مما جعل الكثير يحذرون من خطر الموبايل الذي انقلب من نعمة إلى نقمة في عصر تحضرت فيه الآلة وتهور الإنسان، فقد تحولت صور الموبايل إلى شبح مرعب يخترق الخصوصيات ويهدد بتخريب البيوت (الفراق والطلاق بين الأزواج)؛ كل ذلك يحدث في غياب آداب وأخلاق استخدام المحمول.

وعلى وجه الإجمال فقد وصلت الهواتف المحمولة إلى أدق زوايا حياة الإنسان، يكتب ويسجل ويصور ومن خلال استخدامه ككمبيوتر والدخول منه على الانترنت ويستخدم كآلة حاسبة،ووسيلة للترفيه،وسماع الآيات القرآنية والتنبيه لأوقات الصلوات وضرب المواعيد، ومع كل هذه المزايا سيحرمنا النقال من كثير من الوقت الذي كنا نستخدمه في القراءة والتأمل، وقد ينغص علينا لحظات هدوئنا ويشوش على الناس عباداتهم، ويضعف التواصل الأسري، ويقوي نزعة الخصوصية لدى الإنسان.

4-7- التعليم:

التعلم النقال يقترن عند البعض بالهواتف المحمولة فقط ولكن المقصود به هو استخدام كل من الهواتف المحمولة وأجهزة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المتحركة واجهزة الكمبيوتر المحمول لاب توب و التابلت و الاى باد و المساعدات الرقمية الشخصية في عملية التعليم والتعلم في أي وقت وفى أي مكان ، ويعد التعلم النقال امتداد حقيقي للتعلم الإلكتروني فاذا كان التعلم الإلكتروني قد حمل أنظمة التعليم التقليدية خارج المدارس والجامعات فان التعليم النقال سوف يأخذ عملية التعليم بعيدا عن أي نقاط ثابتة محترما رغبة المتعلم في أن يتفاعل مع أطراف العملية التعليمية المختلفة دون الحاجة للجلوس في صف دراسي أو أمام شاشات الحواسيب(شيرلي ،(2017

تعود جذور التعلم المتنقل إلى بداية الخمسينيات من القرن الماضي، حيث اتخذ شكل التعلم بالمراسلات، ثم تطور في الثمانينيات، وتعددت أشكاله، واختلفت مسمياته من التعلم المنتشر إلى التعلم المتحرك، أو التعلم الجوال، إلى التعلم النقال أو التعلم المحمول، وأخيرا التعلم المتنقل أو التعلم بالجيل الثالث،أو التعلم الشبكي. إلا أنه ومع تطور نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات المعلومات والانترنيت والحاسوب، وما رافق ذلك من التركيز على المعرفة وكيفية اكتشافها وانتقالها عبر الوسائل المتاحة، في ظل ما يشهده العالم من تطور مذهل تجاوز حدود التوقعات، وتعدى المسافات، خاصة في مجال التعلم الالكتروني، بدأت تظهر في الأوساط

التعليمية مسميات كالتعليم الافتراضي، والصفوف الافتراضية، والتعلم عبر الخط، أو عبر الشبكة ، والتعلم الرقمي، والمعلم الالكتروني، والتعلم المدمج...الخ. إن اختلاف هذه المسميات يجب أن لا يكون مثارا لإرباك العملية التدريسية بل فرصة مناسبة تسمح بالاستفادة من هذه المستحدثات، بالقدر الذي يصب في مصلحة التعليم (أكرم مسعود حداد ،2008).

8- استخدامات الهاتف النقال في الواقع الجزائري:

ازداد عدد مشتركي الهاتف النقال لينتقل من 11مليون مشترك مع بداية التسعينات إلى 700مليون مشترك عام 2000 ، ليصل عام 2002الى قرابة المليار هاتف؛ وعلى المستوى العالمي هناك أكثر من بليون مستخدم للهاتف الخلوي، وكان الاتحاد الدولي للاتصالات قد أعلن أن مستخدمي الهاتف النقال في العالم بلغ 4 مليارات شخص سنة2008، كما سجل إقبال على الهواتف المحمولة الجديدة بنسبة25% سنويا ابتداء من 2002، نشر الاتحاد الدولي للاتصالات تقريره السنوي حول قياس مجتمع المعلومات، ووفقاً للتقرير، وصل عدد اشتراكات الهواتف النقال عالمياً إلى ستة مليارات مشترك.

وذكر التقرير أن أكثر من ثلث سكان العالم، أي نحو ملياري شخص، يستخدمون شبكة الإنترنت، بزيادة 11% عن العام الماضي، وذلك نظراً لنمو خدمات النطاق العريض وانخفاض أسعاره. وفي هذا الصدد ، قالت سوزان تلتشر، رئيسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لشعبة البيانات والإحصاءات في الاتحاد ، إن الخدمات زادت وبأسعار معقولة في كل من البلدان النامية والمتقدمة خلال السنوات الأربع الماضية. وأضافت أن معدلات النمو لخدمات النطاق العريض بالنسبة للهواتف النقالة قد وصلت إلى 40% خلال العام 2011، وهذا الفرق الكبير جاء معظمه من البلدان النامية، حيث لم تكن تلك الخدمات متاحة حتى وقت قريب. ولأول مرة في تقرير الاتحاد، بحسب تلتشر، تمت مراقبة أسعار خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الفترة بين عامي 2008 و2011، حيث لوحظ انخفاض في الأسعار بنسبة 30% في تلك الفترة، غير أن انخفاض الأسعار كان أعلى بكثير في البلدان النامية. وكانت الزيادة في توافر الخدمات والأسعار المعقولة هي العامل الرئيسي الذي ساهم في هذا النمو. تجدر الإشارة إلى أن كوريا الجنوبية هي أكثر الدول على مستوى العالم تقدماً في مجال اقتصاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تليها السويد والدنمارك، وفقاً لتقرير قياس مجتمع المعلومات.(6 مليارات شخص يستخدمون الهاتف النقال حول العالم،2013).

مع العلم أنها بلغت في سنة 2000%12' من سكان العالم لتبلغ سنة 2008،61%؛وتعد الدول العربية من اقل بلدان العالم توسعا في استخدام الهاتف النقال والانترنت. وتشير الإحصاءات إلى أن الهوة مابين نمو الهاتف النقال،مثلا ، في الدول العربية مقارنة بالدول النامية الأخرى قد ازدادت من0.8 % في عام 1995الى

2.3% في عام 1999 (رأفت وآخرون،2002،ص19)

صنف تقرير حديث أصدرته رابطة «جي إس إم إيه»، الجزائر في المرتبة 14 في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بنسبة 48 بالمائة في مجال الاشتراك في شبكات الهاتف النقال، حيث تشكل مع مصر والسعودية والعراق والمغرب أكبر خمسة أسواق من حيث الحجم، بمعدل انتشار أزيد من 96.26 بالمائة أهلها لتبلغ المرتبة 106 عالميا في مجال الاشتراك في الهاتف النقال.

أما على المستوى الوطني هناك ما يزيد على 27 مليون مشترك ؛وحسب تصريح أحد محللي صناعة الاتصالات فإنه في وقت ما،بين العامين 2010و2020،فإنه كل من يحتاج إلى هاتف خلوي وقادر على دفع ثمنه سوف يحصل عليه.

وقد بينت إحدى الدراسات أن الجزائري ينفق شهريا ما قيمته أكثر من 14 دولارا على المكالمات الهاتفية(منصر ،2008،ص19).

بلغت الاستثمارات في قطاع الهاتف النقال سنة2006، مايربو على 4 مليار دولار.

وتُشير التقديرات إلى أن مشتركي الهاتف النقال في الجزائر تجاوز حدود 16.5 مليون مشترك،تتقاسمها الشركات الكبرى المتنافسة في السوق كمايلي: جيزي(تابع لشركة أوراسكوم تيليكوم ،وتحتفظ هذه الشركة باتفاقيات دولية مع أكثرمن258 متعامل فيما يزيد عن110دولة ،وهو ما يتيح للمشتركين الاتصال من أي نقطة في العالم، وتغطي شبكة جيزي كامل التراب الوطني حيث تتواجد الشبكة في 48 ولاية).8.6 مليون مشترك بنسبة52%،موبيليس6.2 مليون مشترك ،بنسبة 38 % نجمة1.7 مليون مشترك ،بنسبة10%.وقد ارتفع عدد مشتركي نجمة في نهايات2007الى 4 ملايين مشترك. ووفقا لإفادة الاتحاد الدولي للاتصالات فإنه مع نهاية 2008،وصل عدد اشتراكات الهواتف النقالة حول العالم إلى أربعة مليارات اشتراك،وهو ما يعادل اشتراكين لكل ثلاثة أشخاص.مع العلم انه كان سنة 2006 قد تجاوز مليار وثلاثمائة ألف. وهذا يعني أن الإقبال على اقتناء والاستفادة من خدمات المحمول تشهد تزايدا مطردا ،لاسيما بعد كثرة شركات التصنيع على الصعيد العالمي، وانخفاض أسعار الهواتف المحمولة.

وفي الجزائر حقق انتشار الهاتف النقال طفرة نوعية ، حيث يملكه أغلب المواطنين باستثناء فئة الأطفال المقدرة ب12 مليون طفل.والرهان الجوهري منصب الآن –ليس حول امتلاك هذه التقنيات التواصلية–بل حول سبل توظيفها في دعم النسيج الاجتماعي وتحقيق التقارب الثقافي، وإحداث التنمية المجتمعية بصورة عامة.

9– خصائص التعلم بالهاتف النقال:

يساعد التعلم النقال على تكامل الحلقة التعليمية المؤلفة من الطالب و المدرسة و العائلة إذ تكون حلقة وصل مباشرة بين هذه الأطراف، حيث يمكن للأهل أن يتسلموا متابعة دورية لنتائج أبنائهم و تطور مستواهم الدراسي أو بعض التنبيهات الطارئة على تغيب أو تأخر أبنائهم عن حضور الدروس، كما يستفيد طلاب المرحلة الجامعية

خاصة لمن يسكنون بعيدا عن جامعاتهم من إمكانية استقبال الإعلانات أو المقررات الإدارية المستعجلة كإلغاء موعد امتحان معين أو اعتذار عن حصة ما أو تقديم موعد تسليم المشاريع الطلابية، وهذه كلها أمور يعاني منها طلاب الجامعات بالإضافة إلى وجود تطبيقات أخرى عديدة مهمة وهي التي تستخدم تقنيات نقل البيانات عبر الشبكات اللاسلكية مثل (بث المحاضرات والمناقشات مباشرة إلى الطلاب وإنشاء مكتبة خاصة بها – إنشاء مكتبة صغيرة من مقاطع الفيديو الخاصة بمجال معين – استعراض واجبات وعمل الطلاب.

يمكن أن تقوم هذه التقنيات بإنشاء المحتوى العلمي و الهيكل الإداري الخاص بالمنهج أو الدورة التدريبية مع إمكانية الإشراف الكامل، وإمكانية إنشاء سجلات خاصة بالطلاب الراغبين في التسجيل تتضمن المعلومات الضرورية للتعريف بالجهاز و الشبكة التي سيعمل عليها.

عندما تتفاعل الوسائل التكنولوجية في إثراء العملية التعليمية تصبح العملية سهلة ومبسطة وجذابة ومشوقة، مما يوفر فرصة أفضل لفهم وتلقي المعارف وتبادل المعلومات، مما ينعكس على تنمية القدرات الذهنية والفكرية للمتعلم،فتكنولوجيا الهاتف المحمول توفر فرصة سانحة للتعلم الذاتي من خلال ما توفره من معلومات يستخدمها المتعلم ويثري من خلالها رصيده المعلوماتي المعرفي.

كما أنها توفر فضاءا خصبا للتواصل والتراسل والتخاطب بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين فيما بينهم، لتبادل الآراء والأفكار حول المسائل العلمية ذات الاهتمام المشترك مثل البحوث، والواجبات، والدروس.

التقنيات النقالة 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.

الصور التي يتم التقاطها هي مصدر للحصول على معلومات غنية ليتم تخزينها وتقاسمها وحتى إرسالها مباشرة إلى مدرس المقرر لتلقي التغذية الراجعة.كما أن إشراك الطلاب وردود الفعل الفورية أثناء المحاضرات أصبحت ذات شعبية بين الطلبة من خلال استخدامSMS.

توفر تكنولوجيا الهواتف النقالة أيضا فرصا لطلاب الجامعات للقيام بمشاريع مشتركة مع المجتمع المحلي وتقدم جامعة أوريغون Oregon مثالا على ذلك، حيث يستخدم الطلاب أجهزة الموبايل للتعاون في مشاريع مع المجتمع المحلي للعمل على تطوير الموارد المناسبة والتي تقدم الفائدة لأفراد المجتمع (NMC and Educause، 2008).

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

شكل رقم(4):يوضح تجربة الصف المعكوس في التعلم بواسطة الجوال

المصدر: http://www.y2d.me/ar/blog/4-06/01/20017.10h35

بيوبوك – BioBook إعادة اختراع الكتب المدرسية

ويقوم هذا المشروع على مبدأ الكتاب التفاعلي الإلكتروني، آخذا بعين الاعتبار أن كل طالب ينظر إلى المشكلة المطروحة أو موضوع النقاش بناء على المفاهيم التي يختزنها في ذاكرته مسبقا.

يتضمن الـ»بيوبوك» التفاعلي الإلكتروني نفس المعلومات التي يتضمنها الكتاب المدرسي العادي، ولكن طريقة ترتيب المعلومات مختلفة: فهي ليست معلومات تسلسلية كما هو الحال مع الكتب المدرسية التقليدية بل تكون على شكل العقدة. كل معلومة عبارة عن عقدة وتترابط هذه العقد مع بعضها على شكل شجرة معلوماتية (كل ورقة شجرة تشكل عقدة معلوماتية)، يستطيع الطالب استكشافها بناء على معارفه وطريقة تفكيره والمعلومات التي يخزنها مسبقا في ذاكرته، وفضوله.

وتتضمن هذه العقد/المعلومات التفاعلية: اختبارات، فيديوهات، نصوص، مقابلات مع الخبراء، فلاش تفاعلي إلخ، وكل ذلك باستخدام تطبيقات على الكمبيوترات اللوحية(تجارب في استخدام الهاتف المحمول خلقت ثورة رقمية في مجال التعليم، 2017).

10- خطوات إرساء التعلم النقال(هيام حايك، 2013):

تنفيذ مبادرة التعلم النقال هو مهمة معقدة، بغض النظر عن مقدار التمويل أو أصحاب المصلحة الذين يدعمون

هذه المبادرة. ذلك دعا المؤسسات البحثية للعمل على تقديم الحلول التي تدعم مبادرات التعلم النقال. نقدم هنا الخطوط العريضة لأصحاب القرار في مؤسسات التعليم الذين يأملون في إطلاق ودعم مشروع ناجح للتعلم النقال والصادر عن اتحاد شبكة المدارس الأمريكية، وقد أتت هذه الخطوط العريضة متمثلة في سبع خطوات.

1- الاستطلاع والتحري

هذه الخطوة هي إجابة للسؤال: لماذا نريد تطبيق التعلم النقال؟ ويمكن تحقيق ذلك عن طريق:

تحديد المشاكل التي يجب أن يحلها اعتماد التعلم النقال.

البحث عن المعلومات الأساسية والأمثلة.

تحديد المهارات التي يجب أن يمتلكها المعلمون والإداريون والطلاب.

تقدير تكلفة التنفيذ.

الأخذ بعين الاعتبار كيفية الترويج لهذا النهج من التعليم وقبوله، وتحديد مقاييس النجاح.

2- تحديد الهدف والنطاق

تتضمن هذه الخطوة تحديد أصحاب المصلحة الأساسية وتحديد نطاق التنفيذ، من خلال:

حصر وتحديد المستفيدين و أصحاب المصلحة المحتملين ومتطلباتهم.

تحديد الأهداف الأولية للتنفيذ.

تحديد الميزانية.

البت في التوسعات الداخلية والخارجية التي يتطلبها اعتماد التعلم النقال.

في هذه الخطوة ينبغي أن يكون أصحاب القرار على دراية بأصحاب المصلحة واحتياجاتهم.

3- التخطيط

يتعين على قادة المشروع تحديد هوية الشخص الذي سيكون مسئولا عن نجاح برنامج التعلم المحمول، كما ينبغي أن يحددوا ما يتعين عليه القيام به لضمان النجاح. يمكن القيام بذلك عن طريق:

تهذيب تصميم البرنامج.

وضع جداول زمنية للتنفيذ.

وضع مقاييس النجاح.

تعديل السياسات في حال تطلب الأمر.

اختيار الموردين.

4- التحضير للتنفيذ

يتحرى المسئولون عن المستلزمات والاستعدادات لتحويل برنامج التعلم النقال إلى واقع عملي. خلال هذه الخطوة، يجب على المسئولين:

شراء الأجهزة، والبرمجيات، والبنية التحتية للشبكة.

تركيب الشبكة، وخدمات الاتصال، وأيقونات الأجهزة.

إجراء اختبار شامل للنظم.

إجراء التجربة المهنية الأولي.

توصيل الرؤية والرسالة من البرنامج للمجتمع.

5- التداول والانتشار

تتعلق هذه الخطوة بالبرامج والإجراءات التي يجب القيام بها للتأكد من بدء تنفيذ التداول بصورة ناجحة. وهذا ينطوي على:

توزيع الأجهزة.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

إجراء تدريب للطلاب في حال لزم الأمر.

توضيح التعليمات الخاصة بالمواطنة الرقمية.

استضافة المطورين والمهنيين باستمرار.

تنقيح وتقنين استراتيجيات تدفق العمل.

6- التعلم والتعليم

تتضمن هذه الخطوة تحديد ما طبيعة وشكل التعليم والتعلم الذي سيتخذه التعلم النقال. يتعين على أصحاب المشروع:

إعداد ودعم مجتمعات التعلم المهنية.

بناء نماذج فعالة للتعليم والتدريب.

التفكير في الاعتبارات التربوية.

تحديد ووضع ممارسات التقييم الجديد.

7- التقييم والضبط

وينبغي على الإداريين وقادة المشروع تحديد سبل مواصلة تحسين مبادرة التعلم النقال من خلال:

جمع ردود الفعل.

إجراء تقييم مستمر للنجاح ومقارنته بالمقاييس المعتبرة.

تحديث السياسات والتوجيهات حسب الاقتضاء.

عرض التجارب والنتائج على المجتمع.

توفير التدريب المستمر لجميع أصحاب المصلحة.

11- آثار الهاتف النقال:

لا تخلو أي تكنولوجيا جديدة نغزو حياة أناس من بعض الآثار السلبية،فمسيرة التكيف معها تتخللها بعض الهنات،ولعل المتأمل في واقع التعامل الجماهيري مع الهاتف النقال يلحظ أن هناك الكثير من السلبيات التي نجمت عن اختراقه حياة الإنسان المعاصر ومن بينها:

إهدارا لوقت:يستنزف الإنسان المعاصر جل وقته في مكالمات لا طائل من ورائها تطبعها الثرثرة ويغلب عليها الكلام غير المجدي.

الاعتداء على الخصوصيات:تمييع الأخلاق وجعل الخصوصيات الفردية مشاعا جماعيا.

لقد كثر النقاش حول سلبيات وايجابيات الهواتف النقالة بالنسبة لطلاب المدارس وعلى الإجمال يمكن إيجاز ايجابيات و سلبيات الجوال حسب ما تذهب إليه الباحثة «لطيفة حسين الكندري» في النقاط التالية(الكندري،2008).

- تربي الطفل على تحمل المسئولية وتحثه على استخدام حريته بشكل صحيح.
- التواصل الاجتماعي مع ألأصدقاء والأقارب.
- الاستفادة من التقنيات الموجودة به (آلة حاسبة' التقويم السنوي' برنامج القرآن الكريم' قواميس' كتب' ألعاب الكترونية' أغاني...).
- وسيلة للاطمئنان على الأبناء في حالة خروجهم للتنزه مع أصدقائهم ووجودهم خارج البيت.
- التعلم المستمر لمعرفة الجديد في عالم الصناعات مما يفضى إلى تنمية الثقافة التقنية بصورة عملية ومحببة إلى نفس الطفل.
- تقوم الأسرة بتذكير الأبناء بالصلاة وتوجههم نحو الأمور الهامة والمفيدة عبر رسائل هاتفية قصيرة تتضمن إرشادات نافعة ومتابعة واعية.
- تعين الطالب في حالات الطوارئ (تأخر باص المدرسة،موعد الدراسة...).

وبالرغم من هذه الإيجابيات للهواتف النقالة، إلا أن لها بعض الجوانب السلبية منها:

- تستخدم في فكاهات تؤدي إلى مشاحنات وتصيد العثرات وخصومات بين الطلاب.
- التباهي يولد الغيرة بين التلاميذ وخاصة عند اقتناء بعضهم الأجهزة المكلفة ماليا مما يرهق ميزانية الأسرة ويفسد شخصية الطفل.
- يشجع علي البقاء فترة أطول خارج المنزل.
- تحتاج ميزانية مالية خاصة للمكالمات.
- تعزيز الفردية واللعب الإلكتروني بعيدا عن الآخرين.
- نشر الإشاعات والطرائف المنحرفة والصور غير اللائقة.
- الغش في الاختبارات.

– المعاكسات آفة الآفات فبالرغم من بساطتها في البداية إلا أنها تقود الشباب إلى عالم من المتاهات لا طاقة لهم بها.

– البلوتوث سهل الاستعمال وكثير الضرر ويختار الشباب أسماء بنات ويتسترون تحت أسماء وهمية ويتحررون من القيود الأدبية.

– من السهولة الإبحار في الانترنت عبر الهاتف النقال سواء في المنزل أو خارجه وفي أي لحظة . وتشير الإحصاءات إلى أن هناك أكثر من مليون طفل يتم استغلالهم إباحيا من خلال الانترنت وهناك أكثر من 100 ألف موقع إباحي يدخله الأطفال وتتكاثر المواقع بصورة خيالية فهناك أكثر من ثلاثة آلاف موقع إباحي جديد يوميا...مما يدمر مناعتهم الأخلاقية .

12– خاتمة وتوصيات:

يواجه العالم العربي رهانا صعبا في القرن الحادي والعشرين،لاسيما وأن الفجوة بين التقدم والتخلف لم تعد فجوة موارد بل فجوة معارف ومهارات،هذه المعارف التي باتت تعد ثروة الثروات في هذا العصر.ولاشك أن الاستخدام المدروس والمقنن للتكنولوجيات الاتصالية الحديثة، والتدرب على استخدامها بصورة صحيحة، سيساهم في توظيف هذه الوسائل في الاتجاه السليم،بحيث تصبح رافدا تعليميا ومعرفيا عبر بيداغوجية إدماجية فاعلة، وتجنيبها من أن تكون معول يهدم قيم المجتمع، ويؤدي إلى إصابته بالتصحر الثقافي. من أجل ذلك لابد من الإشارة إلى جملة من التوصيات المهمة التي يمكن أن يكون العمل بمقتضاها محققا لهدف توظيف الهواتف الجوالة بصورة ناجعة في العملية التعليمية والتثقيفية.

1– أن يكون اقتناء الهاتف النقال لمبررات معقولة.

2– أن لا يؤثر سلبا على الأداء المدرسي أو الأسري أو الاجتماعي.

3– التحاور مع الأبناء في أهم البرامج الحديثة التي يستخدمها في جهازه.

4– احترام قوانين ولوائح المدرسة في استخدام الهاتف النقال.

5– أن يكون الكبار قدوة حسنة لأبنائهم فيستخدمون الهواتف بطريقة حضارية تدل على الإحساس بالمسئولية، وتقدير الوقت.

6– أن يتعلم الطالب كيف يتحكم في الجهاز وفق جدول يومي منضبط ويحذر من أن ينساق مع الهاتف إلى أن تضطرب حياته .

7– تنمية المهارات العقلية عند الطفل من مثل تمحيص المعلومات واصطفاء الحقائق وعدم تصديق كل ما يكتب ويرسل إليه .

8–السعي الحثيث لإرساء دعائم بنية تحتية في مجال تكنولوجيا الاتصال تكون مؤهلة لتحقيق قفزة معرفية في بلداننا، وذلك لن يتأتى إلا بالسعي لإقامة شراكة فعالة ومتكافئة تتجاوز مجال استهلاك المعلومة إلى إنتاجها

وصناعتها.

9- الاهتمام بالدراسات الخاصة بتصميم وتطوير المحتوى والانتقال من التنظير والفلسفة إلى التطبيق والعمل من خلال تنظيم دورات للمدرسين حول تصميم المحتوى في أنظمة التعلم عبر الجوال.

المراجع:

1- أبو تركي(2017): ماذا بعد الجيل الثالث من الهاتف المحمول؟ متاح على .http://qatarshares com/vb/showthread.php?t=91919.22/01/2017.10h11.

2- البنك العالمي(2012) ، تعظيم الاستفادة من الهاتف المحمول، تقرير المعلومات والاتصالات.

3- الكندري لطيفة حسين ، الهاتف النقال لطلاب المدارس

http://www.geocities.com/alkanderi1/mobile.html 04/08/2008

4- المهدي مجدي صلاح (2008)، التعلم الافتراضي، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

5- الخليفة هند ،الرسائل النصية القصيرة في خدمة التعليم، جريدة الرياض، ع14458، الرياض متاح على الموقع

http://www.alriyadh.com/309934.21/03/2017.10h12.

٦- حايك هيام(2013) ، سبع خطوات لتحقيق التعلم النقال الناجح متاح على الرابط

http://blog.naseej.com/2013/08/04/A7%D8%AA08/03/2017.15h20.

6- حداد أكرم مسعود (2008)، تعليم الكبار والجامعات المفتوحة،بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي العربي الثالث(التعليم وقضايا المجتمع المعاصر)، مصر،كلية التربية ،جامعة سوهاج.

7- مكاوي حسن عماد(2003)،تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات،القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

8- منصر زهية(2008)،الأمريكيون أكثر الشعوب قراءة ونصف صفحة لكل عربي،جريدة الشروق اليومي ،ع2385،مؤسسة الشروق للإعلام والنشر،الجزائر،21 أوت.

9- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو): ، قطاع التربية : التعلّم باستخدام تكنولوجيات الأجهزة المحمولة. متاح على /http://www.unesco.org/new/ar/media-services single- view/news/learning_with_mobile_technologies/15/01/2017.18h10.

10- 6مليارات شخص يستخدمون الهاتف النقال حول العالم(2013)

http://www.alarabiya.net/ar/technology/2012/10/12/6-.19/6/2013.11h25

11- رأفت رضوان وآخرون(2002)،المعلوماتية في الوطن العربي،المؤسسة العربية للدراسات والنشر،بيروت.

12- روسين كريستين (2005)، نحن...وهواتفنا الخليوية،ترجمة قشوع فوزي يوسف،،الكويت،مجلة الثقافة العالمية،ع133،(م.و.ث.ف.آ) ، نوفمبر.

13- 14شيرلي هاني(2017)،التعلم النقال/المتنقل التعلم موبايل
https://translate.google.com/translate?hl=en&sl=en&tl=ar&u=httpFegypt.thebeehive.org%2Fcontent%2F2163%2F3737.15/03/2017.18h57

15– تجارب في استخدام الهاتف المحمول خلقت ثورة رقمية في مجال التعليم(2017)
http://www.y2d.me/ar/blog/4– .06/02/2017.10h11.

16– Crawford Danah Boyd and Kate (2011). Six provocations for Big Data. (A Decade in Internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society' September)

17– The physical size of big data(2013). Infographic by Domo. (14 May)