استخدامات التعلم النقال فى التعليم الجامعى فى ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة

د.خالد صلاح حنفى محمود
مدرس أصول التربية
كلية التربية – جامعة الإسكندرية

المستخلص:

يعد التعلم النقال شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد، والذي يتسم بانفصال المحاضر عن الطلاب مكانياً وزمانياً. والتعلم المتنقل هو مصطلح لغوي جديد يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم. ويركز هذا المصطلح على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس، حيث وجد هذا الأسلوب ليلائم الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم التي تأثرت بظاهرة العولمة. يمكن تحقيق ذلك باستخدام الأجهزة النقالة والمحمولة مثل الهواتف المتنقلة CellPhones والمساعدات الرقمية (PDA) وهي أجهزة حاسوب محمولة باليد، والحواسب المحمولة PortableComputers والحاسبات الشخصية الصغيرة Tablet PCsعلى أن تكون كلها مجهزة بتقنيات الاتصال المختلفة اللاسلكية والسلكية على حد سواء مما يؤمن سهولة تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم من جهة، وبين الطلاب والمحاضر من جهة أخرى.

وتسعى الدراسة الحالية من خلال استخدام المنهج الوصفى ، وتحليل الأدبيات والبحوث السابقة إلى عرض مفهوم التعلم النقال وأبرز خصائصه وسماته، وتحليل أبرز الخبرات العالمية لاستخدامات التعلم النقال فى مجالات التعليم الجامعى، والإيجابيات والسلبيات، وطرح بعض المقترحات لكيفية الإفادة منه فى التعليم الجامعى المصرى.

Abstract:

The mobile –learning is considered to be a new for of Distand Education. In this sort of Education, There is a separation between the teacher and student in both time and space. Mobile-learning is a new concept that refers to the use of Mobile devices in education. This concept concentrates on the use of technologies provided in

wireless communication devices to provide information out of the classes. This type of education suites the changing conditions in educational process impacted with globalization phenomena. The cell phones, PDA, laptops and tablets pcs facilitate exchanging of data and information between students and students and their teachers.

The Present study attempted through using the descriptive method to investigate the concept of the mobile-learning and its features then analyzing the contemporary experiences in this field and its advantages and disadvantages. Finally, the present study provided some suggestions about using Mobile learning in our Egyptian university eduhlcational system.

الاستشهاد المرجعي:

محمود، خالد صلاح حنفى (٢٠١٦). استخدامات التعلم النقال فى التعليم الجامعى فى ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة /خالد صلاح حنفى محمود ـ **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح** ـ اتحاد الجامعات العربية. كلية الآداب . جامعة بني سويف . ـ مج٤ ،ع ٦ (يناير ـ مايو) ـ ص ص ٧٥ : ١٢٤

مقدمة

أدى التطور الكبير في تقنيات الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الالكترونية بين طلاب المدارس والجامعات إلى ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم، ففي العقد الماضي ظهرت أدوات التعليم والتدريب المعتمدة على الحاسوب بشكل رئيسي وعلى أساليب التفاعل المختلفة معه مستفيدة من الأقراص المضغوطة والشبكات المحلية، وخلال القرن الحالي تطور مفهوم التعلم الالكتروني وتميزت أدواته باستعمال الانترنت، أما هذه الأيام فيتم استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية عامة والنقالة خاصة ليظهر مفهوم جديد هو أنظمة التعلم النقالة Mobile Learning Systems (الحمامي، ٢٠٠٦).

وكان لزيادة قدرات بنية الشبكات التحتية ذات النطاق الترددي العالي، والتقدم في التكنولوجيا اللاسلكية، وزيادة شعبية الهواتف النقالة، الأثر الأكبر على النمو السريع في تكنولوجيا هذه الأجهزة في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى انتشارها انتشاراً كبيراً على مستوى العالم، حيث دخلت كل بيت تقريبا، وتملّكها كل فرد من أفراد المجتمعات بغض النظر عن مستواه الثقافي أو الاقتصادي أو الاجتماعي.

وتعود جذور التعلم النقال الى بداية الخمسينيات من القرن الماضي، حيث اتخذ شكل التعلم بالمراسلات، ثم تطور في الثمانينيات، وتعددت أشكاله، واختلفت مسمياته من التعلم المنتشر الى التعلم المتحرك، او التعلم الجوال،الى التعلم النقال او التعلم المحمول، واخيراً التعلم المتنقل او التعلم بالجيل الثالث،او التعلم الشبكي.الا انه 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، بدات تظهر في الاوساط التعليمية مسميات كالتعليم الافتراضي، والصفوف الافتراضية، والتعلم عبر الخط، او عبر الشبكة ، والتعلم الرقمي، والمعلم الالكتروني، والتعلم المدمج...الخ. ان اختلاف هذه المسميات يجب ان لا يكون مثارا لإرباك العملية التدريسية بل فرصة مناسبة تسمح بالاستفادة من هذه المستحدثات، بالقدر الذي يصب في مصلحة التعليم.(حداد،٢٠٠٨).

ومع تطور هذه الأجهزة وتعدد وظائفها وانتشار استخدامها بشكل كبير مقارنة بالأجهزة الالكترونية النقالة الأخرى، ومع التطور في مختلف مجالات الحياة لحق هذا التطور مجال التعليم، وبدا الكثيرين يدعون إلى ضرورة الاستفادة من الخدمات التي تقدمها تلك الأجهزة في المجال التعليمي.

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(سليم، ٢٠١٢).

وفي ضوء ذلك بدأت العديد من المحاولات في هذا المجال ولو أنها لازالت في بداية الطريق لا تتعدى نطاق التجارب والمشاريع البحثية التطبيقية للتعرف على كفاءة وفاعلية جهاز الهاتف النقال كمساعد في عملية التدريس وتعلم الطلبة، حيث ظهرت في السنوات الأخيرة نظريات تربوية تفسر التعلم النقال وتبين أهم الممارسات الجيدة المتعلقة به، بعد كان الاهتمام منصبا فى البداية على التكنولوجيا وليس على عملية التعلم نفسها. (عفونة، ٢٠١٣)

وقد عقدت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية لغرض مناقشة الأفكار الخاصة بكيفية استخدام الهاتف النقال في التعلم وتطوير استخداماته، كما كتبت العديد من الدراسات والبحوث حول هذه الاستخدامات وفاعليتها في العملية التعليمية وصدرت العديد من الأصوات في مختلف البلدان تدعو إلى الالتفات إلى هذه التقنية الحديثة والاستفادة من خدماتها وتطبيقاتها العديدة في العملية التعليمية ، كالمنتدى الذى نظمه المجلس الثقافي البريطاني بالقاهرة لمناقشة كيفية استخدام الهواتف المحمولة في عملية التعليم والتعلم بالمنطقة العربية، بهدف تشجيع الشباب على الاستفادة من الهواتف المحمولة لتحسين مهاراتهم اللازمة لسوق العمل وتحسين اللغة الإنجليزية لما له من أثر إيجابي في تعزيز فرصهم في الحصول على فرص عمل أفضل ، وللتعرف على المستجدات التكنولوجية في مجال الهاتف المحمول والتي يمكن استخدامها في عملية التعليم والتعلم بالإضافة إلي التواصل مع

قادة هذا المجال في المنطقة العربية. (المجلس الثقافى البريطانى، ٢٠١٣)

وخصصت منظمة اليونسكو مؤتمرها عام (٢٠١٣) بباريس لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة المحمولة أو ما بات يُعرف بـ"التعليم النقال" ، الذي نظمته الأمم المتحدة بحضور شخصيات دولية رفيعة وعدد من الاختصاصيين والممارسين المهنيين وراسمي السياسات المعنيين بمسائل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم ومندوبين من المنظمات غير الحكومية والشركات المعنية؛ لوضع الأساليب المبتكرة للتعلّم باستخدام تكنولوجيات الأجهزة المحمولة ومن خلالها، وإمكانية إسهام هذه التكنولوجيات في تحقيق أهداف التعليم للجميع وفي تحسين جودة التعليم على سلّم أولويات أجندة فعاليات العام ٢٠١٣. (UNESCO, 2013)

كما نظمت اليونسكو في إطار شراكة مع الرابطة المعنية بالنظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول (GSMA)، اجتماعاً شارك فيه مسئولون حكوميون مرموقون لمناقشة المسائل والسياسات المتعلقة بموضوع التعلّم بالأجهزة المحمولة، إلى جانب تنظيم سلسلة من حلقات التدارس على الإنترنت لإتاحة الفرصة أمام الأشخاص في شتى أنحاء العالم بقصد مناقشة موضوعات تتعلق بالتعلّم بالأجهزة المحمولة ، إيماناً 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 ممن أتممن هذه الدورة من ٢٨% إلى ٦٠ % (UNESCO,2014).

وأجرى تشين وليفر (Chen & Lever, 2004) دراسة بعنوان "العلاقة بين الهاتف النقّال والشبكة الاجتماعية، وبين الانجاز الأكاديمي: دراسة مقارنة بين طلبة الكليات في الولايات المتحدة الأمريكية، وطلبة الكليات في تايوان. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٨٥) طالب وطالبة ممن يدرسون في مرحلة البكالوريوس، منهم (٥١٨) طالبا في الولايات المتحدة الأمريكية، و(١٦٧) طالبا في تايوان. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستخدام المتكرر للهاتف النقّال والانجاز الدراسي لدى الطلبة أفراد عينة الدراسة.

كما قام كل من ثورنتون وهاوزر (Thornton and Houser, 2005) بإجراء دراسة بعنوان "استخدام الهاتف النقّال في تعليم اللغة الإنجليزية في اليابان"، وقام الباحثان بتطبيق الدراسة على عينة تكونت من (٣٣٣) طالبا وطالبة في الجامعات اليابانية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع الطلبة المشاركون في الدراسة يمتلكون أجهزة نقّالة، وأن (٩٩%) من هؤلاء الطلبة يستخدمون أجهزتهم النقّالة في إرسال واستقبال رسائل نصية قصيرة (SMS)، من وإلى زملاء الدراسة تتعلق بمواضيع دراستهم الجامعية، وبمعدل (٢٠٠) رسالة أسبوعياً.

وقام أيضاً كيندي وآخرون (Kennedy et al. 2006) بدراسة بعنوان خبرات طلبة السنة الأولى مع التكنولوجيا: هل هم

مواطنون رقميون؟، تكونت عينة الدراسة من طلبة السنة الأولى في جامعة ملبورن الأسترالية وعددها (٢١٢٠)، وقد تم جمع بيانات من أفراد العينة عن تصوراتهم حول ضرورة استخدام ألأجهزة النقّالة لمساعدتهم في دراستهم في الجامعة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن (٨٤.٢%) من المشاركين في الدراسة قد وافقوا على ضرورة استخدام الأجهزة النقّالة في إرسال واستقبال الرسائل، وأن (٤٥.٥%) منهم أقروا بضرورة استخدام الأجهزة النقّالة للوصول إلى المعلومات على شبكة الإنترنت.

أما إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008) فقد أجريا دراسة للكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا الرسائل القصيرة (SMS) من خلال التعلم النقّال على الطلبة الذين يتعلمون مادة الفيزياء من خلال التعلم عن بعد في جامعة العلوم في ماليزيا. تكونت عينة الدراسة من (١٧) من الطبلة الذين يدرسون مادة الفيزياء، حيث قام أحد الباحثين بتدريس المساق ومن ثم قام بإرسال مجموعة من الرسائل القصيرة للطلبة كمجموعات، ثم تم إرسال استبانه للطلبة برسائل قصيرة لتعبئته وإعادته عبر البريد الإلكتروني ومن خلال جهاز الهاتف النقّال. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة قد تقبلوا هذا الأسلوب في التعليم بشكل كبير، وأن الطلبة تمكنوا من تركيز جهودهم على المواضيع المهمة في المساق والتي ركزت الرسائل النصية عليها، وبينت الدراسة أن أسلوب استخدام الرسائل القصيرة من الأساليب الفعّالة في التعلم عن بُعد، وفي تحفيز الطلبة وتشجيعهم على التعلم.

وقد أجرى موتيولا (Motiwalla, 2007) دراسة بعنوان "التعلم النقّال: إطار عمل وتقييم" وكان الهدف من الدراسة الكشف عن

مدى تأثير التعلم النقّال في مجال التعلم الإلكتروني. تم اختيار عينة من (٦٣) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا في جامعة ماساشوسيتس الأمريكية، يدرسون في ثلاثة مساقات مختلفة ولمدة فصلين دراسيين وذلك باستخدام تطبيقات التعلم النقال من خلال مجموعة من الأجهزة النقالة المختلفة، وفي نهاية مدة الدراسة تم توزيع استبانه على الطلبة المشاركين في الدراسة وتم إجراء مقابلات. وقد خلصت هذه الدراسة الاستكشافية إلى أن هناك تحسن في أداء الطلبة، وقبول وفهم أفضل لفكرة تكنولوجيا التعلم النقّال.

وقام تشي وآخرون (Che, et al, 2009) بدراسة بعنوان " تعلم اللغة الإنجليزية باستخدام تطبيقات التعلم النقّال في جامعة تشينشي الوطنية التايوانية" وذلك لمعرفة مدى تأثير استخدام أجهزة التعلم النقّالة على فاعلية تطبيق برنامج لتعلم اللغة الإنجليزية، وتكونت عينة الدراسة من (١٨) طالب وطالبة في دراسة تجريبية، و(٣٧) طالب وطالبة في دراسة تتابعية. وتوصلت الدراسة إلى أن لا بد لأعضاء هيئات التدريس وبكل التخصصات من دمج مفهوم التعلم النقّال مع مفهوم الإنترنت للاستفادة من هذه التقنية. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في تحصيل المتعلمين واستجاباتهم في تعلم اللغة الإنجليزية.

وفي دراسة نوعية أجراها شولر (Shuler, 2009) بعنوان "استخدام تقنيات التعلم النقّال لتحسين تعلم الأطفال"، توصل من خلالها إلى أن هناك تحديات عديدة تواجه استخدام الأجهزة النقالة في التعليم: الجانب الأول هو الجانب السلبي للأجهزة النقّالة، حيث حددها الباحث في الوقت الكبير الذي يمضيه المتعلم أمام الشاشة، وصعوبة مراقبة

المتعلمين أثناء التعلم، واحتمال تشتت أفكار المتعلمين وتناقص التركيز لديهم، والتركيز على تعلم اللغة العامية والاختصارات من خلال تلقي رسائل نصية عامية، واستخدام هذه الأجهزة للغش في الامتحانات، الدخول إلى مواقع تسلية على الإنترنت وإهمال عملية التعلم، والخوف على صحة المتعلمين من هذه الأجهزة، والخوف على خصوصية البيانات المرسلة من المدرسة إلى المتعلمين. أم الجانب الثاني فهو يتمثل في المعايير والاتجاهات الثقافية حيث يعتقد الكثير من أفراد المجتمع ومنهم الآباء بأن هذه الأجهزة لها القدرة على تحويل اهتمام المتعلمين عن التعلم. والجانب الثالث من هذه الجوانب يتمثل في عدم وجود نظرية لهذا النوع من أنواع التعلم. أما الجانب الرابع فيتمثل في صعوبة تتبع التطور السريع لتقنيات الاتصالات اللاسلكية الخاصة بالأجهزة النقالة من قِبل المعلمين وأولياء الأمور. والجانب الخامس تمثل في التباين في تصميم البرامج التي صممت أساساً للحواسيب المكتبية ومن ثم تم تقليصها لتتناسب مع أجهزة الاتصال النقّالة.

وأجرى الزيديين وآخرون (Alzaidiyeen et al, 2011) دراسة بعنوان " عصر المعلومات: دراسة اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو استخدام المساعدات الرقمية الشخصية (PDAs) بناء على متغيرات الجنس، والعمر، والتخصص"، وكان الهدف من الدراسة هو معرفة أثر هذه المتغيرات على اتجاهات الطلبة في جامعة ساينس - ماليزيا. وقام الباحثون بتوزيع استبانه على عينة الدراسة المكونة من (٢٥٠) طالباً وطالبة، لجمع البيانات حول المساعدات الرقمية الشخصية واتجاهاتهم نحوها. وخلصت نتائج الدراسة إلى أن معظم المشاركين لديهم اتجاهات

إيجابية نحو استخدام المساعدات الرقمية الشخصية، وقد وجد أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في الجنس ايجابياً على الاتجاهات نحو المساعدات الرقمية الشخصية ولصالح الطلاب الذكور، ولا أثر ذا دلالة إحصائية للعمر ولا للتخصص على اتجاهات الطلبة نحوها.

وفي دراسة أجراها سوكي (Suki, 2011) بعنوان "استخدام الجهاز النقّال للتعلم: من وجهة نظر المتعلمين" وكان الهدف من الدراسة معرفة مدى تقبل المتعلمين لفكرة استخدام التكنولوجيا النقّالة في التعليم. قام الباحث بتصميم استبانه مكونة من خمسة أسئلة مفتوحة، وتم توزيعها على عينة مكونة من (٢٠) طالباً في الجامعة المهنية في سيلانغور في ماليزيا، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المتعلمين لم يكونوا مهتمين باستخدام تكنولوجيا التعلم النقّال، وأنهم كانوا أكثر تآلفاً مع التعلم باستخدام المحاضرات المصورة أو التعلم وجهاً لوجه من استخدام تكنولوجيا التعلم النقّال رغم أنهم يستخدمون الهواتف النقالة، وخلصت الدراسة إلى أن المتعلمين لا يرون أن هناك أي تحسن من الممكن أن يطرأ على علمية التعليم نتيجة لاستخدام التعلم النقّال، وأظهرت النتائج أيضاً أن المتعلمين أبدوا اتجاهاً سلبياً نحو هذه التكنولوجيا.

وأجرى عاشور وآخرون (Ashour, et al, 2012) دراسة بعنوان " تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية الجامعية: تصورات طلاب المرحلة الجامعية في الأردن"، وكان الهدف من الدراسة هو تحديد مستوى تطبيقات الهاتف المحمول في الفصول الدراسية الجامعية في الأردن. تم توزيع أداة الدراسة على عينة الدراسة المكونة من (٣١٣) طالباً وطالبة من الطلبة الجامعيين في الجامعة الهاشمية في

الأردن. وخلصت هذه الدراسة إلى أن تبادل الرسائل المتصلة بالتعليم مع الزملاء، والبحث في فهارس المكتبات وقواعد البيانات، وعقد مناقشات مع الزملاء عن المحاضرات التي تغيبوا 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 منخفضة، ولم يوجد أي فرق ذي دلالة إحصائية في تصورات الطلبة على متغير الجنس.

وفي دراسة أجراها العنزي (٢٠١٢) بعنوان " درجة استخدام تطبيقات الهاتف النقّال لدى طلبة جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية ومعوقات استخدامه"، وكان الهدف من الدراسة الكشف عن درجة استخدام الهاتف النقّال في عملية التعليم والتعلم لدى طلبة الجامعة، ومعوقات استخدامه. وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠٢) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في كليات مختلفة في الجامعة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام تطبيقات الهاتف النقّال لدى الطلبة كانت بدرجة متوسطة، وأن معوقات استخدامه كانت بدرجة عالية، ومن أهمها أن اللوائح والأنظمة المطبقة في الجامعة تمنع استخدام الهاتف النقّال ، وعدم قناعة كثير من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بجدوى توظيف الهواتف النقّالة في العملية التربوية، وقناعة الكثير من أعضاء هيئة التدريس بأن الهواتف النقالة

أداة اتصال وترفيه لا فائدة لها في عملية التعليم. ومن المعيقات 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.

وأجرى العمرى (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة استخدام تطبيقات التعلم النّقال 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 عشوائياً، 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 النقّالة أثناء المحاضرات، ومعيقات مادية أهمها ارتفاع رسوم الاشتراك في شبكة الإنترنت ، وأنه توجد فروق دالة إحصائيا عنـد المستوى ($\alpha = 0.05$) في معدل الاستخدام ولصالح الاستخدام اليومي للتعلم النقّال، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا عند المستوى ($\alpha = 0.05$) في باقي متغيرات الدراسة.

هدفت الدراسة التى أجراها (Mahdi,2014) للكشف عن فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS في تحسين القابلية الستخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة hgHRwn، واستخدم الباحث كل من: المنهج التجريبي والمنهج الوصفي، كما قام ببناء مقياس القابلية الستخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي، وقد طبق الدراسة على (١٤٠) طالبا وطالبة تم اختيارهم عشوائيا من مجتمع أصلي مقداره (١٣٧٨) طالب وطالبة، وبعد تنفيذ الدراسة توصل البحث إلى:الكشف عن وجود أثر فاعل الستخدام التعلم النقال بخدمة SMS في تحسين القابلية الستخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة ألقصى، كما حقق التعلم النقال مستوى قابلية لتوظيفه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى يزيد عن ١١%، وأخيرا يتصف مستوى تحقيق التعلم النقال بخدمة SMS لدرجة قابلية نحو استخدامه في التعليم الجامعي لدى طلبة جامعة الأقصى بفاعلية وفقا لمعدل الكسب لبلاك.

في ضوء الدراسات السابقة ذات الصلة يمكن القول: أن معظم هذه الدراسات قد ركزت على جزئية واحدة من الموضوع، مثل أثر استخدام أجهزة التعلم النقّال في تحسين عملية التعليم، (دراسة مثل دراسة تشين وليفر (Chen & Lever, 2004)، ودراسة إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008)، ودراسة تشي وآخرون (Che, et al, 2009)، ودراسة سوكي (Suki, 2011)). في حين تناولت دراسات أخرى اتجاهات المتعلمين نحو استخدام أجهزة التعلم النقّال في العملية التعليمية التعلمية، (دراسة كيندي وآخرون (Kennedy et al. 2006)، ودراسة إيدروس وإسماعيل (Idrus & Ismail, 2008)،

ودراسة سوكي (Suki, 2011)، ودراسة الزيديين وآخرون (Alzaidiyeen et al, 2011)). وتناولت دراسات أخرى مجالات استخدام أجهزة التعلم النقّال في عملية التعليم والتعلم، (دراسة ثورنتون وهاوزر (Thornton & Houser, 2005)، ودراسة عاشور وآخرون (Ashour, et al, 2012)، ودراسة العنزي (٢٠١٢). وركزت دراسات أخرى على مدى الاستخدام وعلى مدى توافر أجهزة التعلم النقّال لدى المتعلمين، (دراسة ثورنتون وهاوزر (Thornton & Houser, 2005)، ودراسة العنزي (٢٠١٢) والتي تم تطبيقها على طلبة من مستوى البكالوريوس، وكانت حول استخدام الهاتف النقّال فقط من أجهزة التعلم النقّال المختلفة). وهناك دراسات ركزت على المعيقات والسلبيات التي تواجه استخدام التعلم النقّال في التعليم، مثل دراسة شولر (Shuler, 2009)، ودراسة العنزي (٢٠١٢).

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

على الرغم من الانتشار الواسع لاستخدام صيغ وصور التعلم النقال في العملية التعليمية واعتماده كوسيلة تعليمية بالكثير من المدارس لمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية ، ومواعيد محاضراتهم ودروسهم ، ومتابعة درجاتهم الامتحانية، والمتابعات 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، الأمر الذي يمكن أن يؤدى إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب ، إضافة إلي ذلك ، المساعدة على تفشي ظاهرة الغش في الامتحانات (جودة، ٢٠١٣) 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 حظرا تاما .

والواقع أنه على الرغم من كثرة الدراسات وتنوعها، واختلاف الباحثين والكتاب ما بين مؤيدين ومعارضين لاستخدام الهواتف المحمولة في مجال التعليم، إلا انه لم تتناول دراسة تحليل وتفنيد مبررات هؤلاء سواء بالرفض أم بالقبول، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى توضيحه، من خلال استعراض ومناقشة مبررات الدعوة إلى استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، ومبررات الاعتراض على ذلك، بغية الاستفادة من ذلك في تقديم بعض المقترحات التي من شانها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدام تلك التقنية في المجال التعليمي، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة اكبر للأغراض التعليمية. وفي ضوء ذلك يمكن تحديد تساؤلات الدراسة ومشكلتها فيما يلي :

١- ما المقصود بالتعلم النقال وأبرز خصائصه؟

٢- ما مبررات ودواعى استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية؟.

٣- ما الخبرات العالمية فى استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية؟.

٤- كيف يمكن الإفادة من استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية ، وتحقيق المنافع الفريدة للتعلّم من خلاله ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى استعراض ومناقشة مبررات استخدام التعلم النقال في العملية التعليمية ، وسلبياته ، بغية الاستفادة من ذلك لتقديم بعض المقترحات التي من شانها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدام تلك التقنية في المجال التعليمي، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة أكبر فى الأغراض التعليمية. هذا وتستفيد الدراسة الراهنة من تجارب وخبرات عددا من الدول المتقدمة التي تمكنت من توظيف تقنية المحمول، وذلك في التوصل إلى إطار مقترح لتحسين واقع التعليم المفتوح في مصر، ومما يقارب بين نظام التعليم في مصر ومتطلبات عصر المعلوماتية الذي نحيا فيه.

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة من حداثة الموضوع الذي تبحث فيه، وذلك لأن موضوع "استخدام تطبيقات التعلم النقال ومعيقات استخدامه" من الموضوعات التى تناولته قلة من الدراسات العربية جداً، وهي في معظمها مقالات وموضوعات مطروحة من خلال بعض المدونات

والمواقع على شبكة الإنترنت، حيث يصدر كاتبو ومؤلفو هذه المقالات والمدونات أحكاما وقرارات وتوصيات انطباعية، دون أساس علمي أو بحثي، لذا فقد وجد الباحث أنه من الأهمية بمكان إجراء البحوث والدراسات التي تتعلق بهذا الموضوع لكي تستفيد المؤسسات التعليمية العربية في تطبيق هذا النظام التعليمي والذي صار ظاهرة اجتماعية ، وواقعا اجتماعيا لها شانها في الحياة الاجتماعية 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، وهو كظاهرة لابد أن توضع في بؤرة الاهتمام درسا وتنقيبا وتحليلا وتفسيرا، وأن نتعرف على وجهات النظر المختلفة حول تلك الجوانب.

منهج الدراسة:

لتحقيق اهداف الدراسة لجأ الباحث إلى استخدام المنهج الوصفى والاعتماد على تحليل الأدبيات والتجارب والخبرات العالمية فى ميدان التعلم النقال، وتحليلها وتفسيرها من المصادر الأساسية والدراسات المتخصصة في موضوع الدراسة، فهي دراسة نظرية تعتمد على ما توفر للباحث من مصادرعلمية حول موقف العلماء والباحثين من استخدام الهاتف المحمول فى التعليم ومبرراتهم لتك المواقف بهدف وصفها وتحليلها للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها.

مصطلحات الدراسة:

التعلم النقّال: هو التعلم الذي يتم من خلال استخدام جهاز من أجهزة الاتصالات الصغيرة المحمولة مثل الهواتف النقالة العادية والذكية، والمساعدات الرقمية، والحاسوب اللوحي، والحاسوب المحمول (العمري والمومني، ٢٠١١)

الإطار النظرى للدراسة

أولاً: مفهوم التعلم النقال Mobile Learning وخصائصه:

إن التعلم النقال يعدٌ شكلاً من أشكال التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، إذ إن السمة الرئيسة للتعليم عن بعد (Distance Education) تمثل المسافة وفاصل الزمن بين المعلم والطلاب. ويوفر التعلم الإلكتروني أساليب جديدة للتعليم عن بعد، ويعتمد على الحاسوب وتقنيات الإنترنت. ومن الواضح أن التعلم الإلكتروني ونظم إدارة التعلم اكتسبا زخماً في المنطقة، ولكن يتم وضع معظم التركيز على كيفية تسهيل قبول الطلاب على نحو سلس ضمن مبادرات نظم إدارة التعلم.

ويمكن أن تكون الأجهزة المحمولة منصة فعالة للتعلم، إذ إن استخدام أساليب وتقنيات متكاملة في نظام التعلم بواسطة الهواتف النقالة الحديثة، يساعد على جعل تعلم الطلاب أكثر إثارة للاهتمام ومرونة، مقارنةً بنظام التعليم التقليدي (Learning Traditional System). وعلاوة على ذلك، فإن إمكانية دمج أنظمة التعلم بواسطة الهاتف النقال في أنظمة التعلم الإلكتروني القائمة، يجعل من السهل البقاء على اتصال مع أحدث أوجه التقدم المحرز في التدريس والبحث،

حيث إن شاشة الهاتف النقال الصغيرة تعدٌ واحدة من الخصائص الرئيسة لتطبيق التعلم بواسطته. كما أن تطبيقات التعلم بواسطة الهاتف النقال لديها بعض المزايا أكثر من أنظمة إدارة التعلم، حيث يتم تخصيص محتوى التعلم للمتعلم الفردي ويتم الوصول إليه بسهولة من أي مكان.

وهكذا، فإن التعلم عبر الهاتف النقال يعدٌ شكلاً مختلفاً عن نظم إدارة التعلم؛ لأن التعلم عبر الهاتف النقال ذو طابع شخصي أكثر، وأكثر متعة وتفاعلية، وعفوي وأقصر من حيث المدة، وأكثر ارتباطاً. كما أن بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، مثل أجهزة المساعد الرقمي الشخصي والهواتف الذكية والهواتف المحمولة، لديها القدرة على جعل التعلم على أوسع نطاق ومتاحاً وسهل الوصول. وبالمقارنة مع التعلم الإلكتروني، فإن التعلم عبر الهاتف النقال لديه بعض السمات المميزة مثل تنوع المواقع وتغيرها، بالإضافة إلى التفاعل الفوري وصغر حجم الأجهزة اللاسلكية. وعلاوة على ذلك، بيئة التعلم بالهاتف النقال باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، قد تستخدم الرسائل النصية بدلاً من رسائل البريد الإلكتروني لإرسال رسائل نصية.

وتعمل الأجهزة المحمولة والاتصالات مثل الهواتف الذكية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة والمساعدات الرقمية الشخصية بمساعدة الشبكات، على تسهيل اعتماد التعلم بواسطة الهاتف النقال، وتجعل نظام التعلم أكثر مرونة. إضافة إلى ذلك، يمكن التعلم بواسطة الهاتف النقال من قبل المربين والمتعلمين والمعلمين لتجاوز الفصول الدراسية التقليدية، حيث توفر أجهزة التقنية المحمولة الحديثة للمعلمين

والمتعلمين فرصاً جديدة مرنة للتفاعل، إذ إن هناك العديد من الفوائد للتعلم بواسطة الهاتف النقال، منها: الوصول في أي وقت إلى المواد التعليمية، وفي أي مكان. تعزيز التعلم عن بعد. تعزيز التعلم القائم والمتمركز على الطالب (Student-Learning centered). دعم التعلم أو استعراض المحتوى. تعزيز التفاعل بين الطلاب والمتعلمين والمدربين. تقليل الحواجز الثقافية والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، باستخدام قنوات الاتصال التي يحبذها الطلاب.

ومع ذلك، فإن ملاءمة الدورة الدراسية أو البرنامج الدراسي لبيئة التعلم بواسطة الأجهزة النقالة باستخدام أجهزة الجيب الشخصية، تعدٌ واحدة من القضايا التربوية الرئيسة؛ إذ إنه لا يمكن أن يتم إيصال جميع المقررات الدراسية باستخدام بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال. فعلى الرغم من أن بعض البرامج الدراسية القصيرة ـ مثل الدورات النظرية ـ مناسبة ليتم إيصالها من خلال بيئة التعلم بواسطة الهاتف النقال، إلا أن أجهزة الجيب الشخصية ليست مناسبة لإيصال دورات فنية أو عملية. يذكر أن استخدام منصة تقنية المعلومات والاتصالات مختلفة عن أي مسألة أخرى في مجال التعليم مثل نظام ويندوز، وماك، أو لينكس. وهناك العديد من المنصات المختلفة في الأجهزة النقالة، التي هي أكثر تعقيداً. وهناك الكثير من الشركات المصنعة للأجهزة النقالة لكل منها تصميم داخلي، ووظائف، ومميزات معينة. أيضاً هناك أجهزة محمولة وهواتف ذكية مرتكزة على أبل وأي فون، وويندوز، وهكذا، فإن منصات الأجهزة النقالة المختلفة تعدٌ مسألة أخرى في تقديم المواد التعليمية من خلال أجهزة الجوال.

وقد ذكر Cavus (2010) في تفسيره للتعلم النقال أن المتعلمين يمكن أن يحصلون على أي نوع من المعرفة من خلال أجهزة المتنقلة، مثل الهواتف المحمولة و الهواتف الذكية أو المساعدات الرقمية وتكون هذه الأجهزة وسيلة ربط بين المتعلم والمعلم من جهة وبين المعلم وأولياء الأمور من جهة اخرى.ومن وجهة نظر Korkmaz (2014) رأى أن التعلم النقال هو التعلم الذى يعتمد على مواقف مهمة تؤدى إلى التعلم خارج إطار المدرسة وتضم أنشطة لجعل عملية التعلم فعالة. أما Park (2011) فأوضح انها عملية ابتكارية إبداعية لتوصيل المعلومة لدى المتعلم بطريقة مشوقة. وذكر Huang, Hsiao, Tang and Lien (2014) أن تكون العملية التعليمية في أي وقت وأي مكان من خلال استخدام شبكات الانترنت أو الهواتف محمولة أو المساعدات الرقمية الشخصية والهواتف الذكية ومشغلات الصوت الرقمية. أما بالنسبة لـ Suleiman and Rahman (2014)التعلم النقال هو استراتيجية تعلم خلاقة تركز على الأجهزة المتنقلة تكون مساعدة الطلاب وتقدم لهم المعرفة عندما يكونوا في حاجة إليها. وحدد Moses (2008) التعلم النقال هو النقطة التي يتقاطع فيها أجهزة الحواسيب المتنقلة والتعلم الالكتروني لإنتاج تجربة عملية تعليمية ليست مرتبطة بزمان معين أو مكان معين.

ولقد ذكر Moses (٢٠٠٨) أن التعلم النقال يعتمد أساساً على نظريات التعلم المختلفة لتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فمثلا النظرية السلوكية اكدت على جانب الأمثلة المتكررة وتمارين وعملية التفاعل، أما النظرية المعرفية أكدت على استغلال عمليات العقلية

لتعزيز العملية التعلم، أما النظرية البنائية أكدت على التعلم من خلال التجارب وحل المشكلات، وأخيراً نظرية فيجوتسكي للتعلم الاجتماعي أكدت على أهمية الجدال والمناقشة بين أطراف العملية التعليمية.

ويعرف التعلم النقال على إنه نموذج للتعلم الالكترونى من بعد، باستخدام الأجهزة اليدوية والمحمولة يدوياً، مثل المساعدات الشخصية، والهواتف الذكية، والحواسيب الشخصية المحمولة، من خلال ما توفره من خدمات مثل: خدمة الرسائل القصيرة SMS ، وMMS ، وخدمة الواب WAP، وخدمة البلوتوث، لتحقيق المرونة والتشارك، و التفاعل، والتنمية المستدامة فى عمليتى التعليم والتدريب فى أى وقت وفى أى مكان. (Mahdi, 2014:49)

وقد أصبحت تقنية الأجهزة النقالة تقنية موثوقة، وهي تقدم من الخدمات للمتعلم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع زملائه المتعلمين، من أي مكان وفي أي وقت (بسيوني، ٢٠٠٧). ونظراً للخدمات المتعددة التي توفرها الأجهزة النقالة وتقنياتها المتطورة في العملية التعليمية التعلمية فقد اتجهت كثير من المؤسسات التعلمية حول العالم إلى استخدام هذه التقنيات في مجال التعليم. ومن الخدمات التي تقدمها هذه التقنية (العمري والمومني، ٢٠١١):

- خدمة الرسائل القصيرة (SMS- Short Message Serves):
  وهي خدمة تسمح لمستخدمي الأجهزة النقالة بتبادل رسائل نَصية قصيرة فيما بينهم ولا تتجاوز حروف الرسالة الواحدة ١٦٠ حرفا.
- خدمة الواب (WAP – Wireless Application Protocol):
  وهو معيار عالمي يتضمن مواصفات وقواعد اتصالات محددة اتفقت

عليها مجموعة من الشركات بحيث يساعد المستخدمين على الدخول إلى شبكة الإنترنت لاسلكياً.

- خدمة التراسل بالحزم العامة (GPRS- General packet radio service): وهي تقنية تسمح للأجهزة النقالة الدخول إلى شبكة الإنترنت بسرعة فائقة وإمكانية استقبال البيانات والملفات وتخزينها واسترجاعها.
- خدمة البلوتوث (Bluetooth): تقنية اتصال لاسلكية تقوم على ربط مجموعة من أجهزة الاتصال النقالة مع بعضها البعض بروابط لاسلكية قصيرة المدى.
- خدمة الوسائط المتعددة (MMS- Multi Media Service): تقنية تتيح للمستخدم تبادل رسائل تحمل لقطات فيديو، أو الرسوم المحركة، أو الصور الملونة، أو الصوت.

أنواع الأجهزة النقالة:

ويمكن تحديد هذه الأجهزة بالآتي:

١. **الهواتف النقالة Mobile Phones** : الهاتف المحمول أو النقال أو الخلوي أو الجوال هو وسيلة من وسائل الاتصال التي تعتمد على الاتصال اللاسلكي، ويمكن حملها والتجوال بها ضمن مساحة معينة مغطاة بشبكة البث اللاسلكية.

٢. **الحاسوب اللوحي .Tablet PC:** هو نوع من أنواع الحواسيب، حجمه مساوٍ لحجم كف اليد تقريباً، يمكن حمله والتجوال به،

ويستخدم في تخزين واستعراض البيانات النصية والوسائط المتعددة، ويمكن استخدامه كالحاسوب المكتبي بكافة تطبيقاته.

٣. **الحاسوب المحمول Laptop:** هو نوع من أنواع الحواسيب، حجمه أكبر قليلا من الحاسوب اللوحي وله نفس الميزات تقريباً، إلاّ أن سعته التخزينية قد تكون أكبر منها في الحاسوب اللوحي.

٤. **المساعدات الشخصية الرقمية Personal Digital Assistants (PDAs):** هي أجهزة حاسوبية محمولة، تستخدم لتخزين وتنظيم البيانات، وتنظيم المواعيد الشخصية، وإعداد قوائم بالمهام الشخصية، وكتابة الملاحظات، إمكانية تشغيل برامج تنسيق النصوص والجداول الحسابية والألعاب وقراءة الكتب الإلكترونية، والاتصال بشبكة الإنترنت وإرسال واستعراض رسائل البريد الإلكتروني.

وقد أدى هذا التطور إلى تهافت المتعلمين في الجامعة على اقتناء الأجهزة النقالة والتعامل معها بطريقة أو بأخرى مما أدى إلى ظهور ظاهرة الاستخدام المفرط لهذه الأجهزة، وهذا بدوره أدى إلى التساؤل حول جدوى هذا الاستخدام والفائدة منه.

دواعى ومبررات استخدام التعلم النقال فى التعليم:

تؤكد (اليونسكو) على "ان التعلّم النقال لم يعد مجرد إمكانية نظرية بل هو حقيقة قائمة على أرض الواقع، فالطلبة والمعلمون في شتى أنحاء العالم، يستخدمون أجهزة محمولة للاطّلاع على مضامين تعليمية ثرية، والتحادث مع غيرهم من الدارسين وتبادل المعلومات

معهم، والحصول على الدعم من النظراء والمدربين، وتسهيل التواصل المنتج" ، وهي أداة قوية غالباً ما تُغفَل - في عداد مجموعة من الأدوات الأخرى –يمكن أن تدعم التعليم بأشكال لم تكن ممكنة من ذي قبل." (اليونسكو، ٢٠١٣)

وتعد تقنيات التواصل النقالة من أكثر مظاهر التكنولوجيا انتشارا في أيامنا هذه، ولذلك فهي من أكثر الأدوات التي يمكن أن تستخدم في عملية التعلم النقال بحيث أنها تستطيع أن تقدم العديد من الخدمات للعملية ككل، ومن هذه الخدمات: الدخول إلى الإنترنت، وتصفح المواقع المختلفة، وإرسال واستقبال البريد الإلكتروني، وتبادل الرسائل النصية ورسائل الوسائط المعددة، وتشغيل الملفات المختلفة وتشغيل الألعاب التعليمية (أمين والحلفاوي، ٢٠٠٨).

ويعد التعليم النقّال ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعلم عن بُعد، والتي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفة هذا التعليم بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية، على اعتبار أنها فلسفة تؤكد حق الأفراد في الاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بوقت أو مكان أو بفئة من الناس، حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب قدرته وطاقته وما لديه من مهارات سابقة (المهدي، ٢٠٠٨).

وقد أجريت العديد من الدراسات حتى الآن بشأن استخدام التقنيات عبر الهواتف النقالة والتقنيات الحديثة في نظم التعلم، فخرجت نتائج مشجعة جداً؛ إذ أظهر مشروع ياباني يسمى بوكيت إيجورو (Pocket Eijiro)، الذي أجري في عام ٢٠٠٢م، أن المتعلمين عبر الهواتف النقالة لديهم معدلات تسرب قليلة جداً مقارنةً بالمتعلمين الإلكترونيين. إضافة

إلى ذلك، فقد أظهر مشروع بريطاني يسمى ليرنينج توجو (Go2Learning) في ولفرهامبتون، في عام ٢٠٠٣م، أن استخدام الأجهزة النقالة في المدارس له تأثير إيجابي في أداء الطلبة بالمقارنة مع بقية الطلاب، حيث أشار نحو ٤١٪ من الطلاب إلى أن له أثر إيجابي في تعلمهم، كما اختار نحو ٢٦٪ من المعلمين التعلم النقال كخيارهم الأول للتعلم.

وقد اقترح العلماء والباحثون أن التعلم عبر الهواتف النقالة يحسن التعلم الذاتي، وأنه يمكن تطبيقه على مجموعة واسعة من المتعلمين دون أي حدود للسن. ويسهل استخدام نظم التدريس التقليدية قراءة الكتب أو الاستماع إلى المحاضرات، حيث إنه يمكن للطلاب التعلم في أي وقت وفي العديد من المواقع المختلفة، وذلك مع توفر أجهزة الكمبيوتر الشخصية. يذكر أن استخدام الأساليب والتقنيات الحديثة يساعد على جعل التعلم أكثر إثارة للاهتمام، ومتاحاً على نطاق واسع، وأكثر تفاعلاً ومرونة.

ويمكن للتقنيات عبر الهواتف النقالة أن توفر فرصاً غير مسبوقة لتحسين الاقتصادات الوطنية، وينظر إليها كأداة تمكينية لتحقيق التنمية المستدامة (Sustainable Development). وتتميز تقنيات الهواتف النقالة بتوافرها، وإمكانية الوصول إليها بشكل أسهل بكثير، مقارنةً مع أجهزة الكمبيوتر المكتبية. وعلى الرغم من الكميات الكبيرة لأجهزة الكمبيوتر المكتبية المثبتة، إلا أن الطلاب يتمتعون قليلاً بالوصول إلى تلك الحواسيب المكتبية. فعلى سبيل المثال، توفر الجامعات العديد من مرافق الحاسوب، وبالفعل لديها العديد من

المختبرات المليئة بأجهزة الكمبيوتر المكتبية. ولكن، معظم مختبرات الحاسوب هذه تقع في مناطق بعيدة من المدينة الجامعية، فهي غير متوفرة للوصول الذاتي؛ ويرجع ذلك إلى حقيقة أنها محجوزة باستمرار تقريباً لغايات التدريس.

وفي المستقبل، ينبغي أن يُسمح للطلاب بالاستفادة من استخدام تقنية الهاتف النقال خارج غرفة الصف بشكل منتظم. ففي الوقت الحاضر، نادراً ما يُطلب من الطلاب استخدام الأجهزة المحمولة الخاصة بهم للعمل داخل المدرسة. ولكن بعض الطلاب قد يستخدم الأجهزة المحمولة الخاصة بهم في الفصول الدراسية في محاضرات اللغة الأجنبية؛ للبحث عن معاني بعض الكلمات في القواميس ثنائية اللغة أو في القواميس، من خلال الاستفادة من الإنترنت. وهناك طلاب آخرون قد يستخدمون كاميرات هواتفهم النقالة لالتقاط صورة لسبورات الفصول الدراسية، أو لتصوير وثائق مهمة أخرى.

ومن ميزات التعلم النقال التي ساعدت على ضرورة استخدامه في عملية التعليم والتعلم (علي، ٢٠٠٩):

- تحسن التواصل والتنظيم بين المتعلم والمعلم.
- زيادة دافعية المتعلم.
- شعور المتعلم بالاستقلالية.
- التحرر من قيود الزمن.
- التحرر من قيود المكان.
- إمكانية تخصيص المحتوى ليناسب المتعلم.

هناك العديد من العوامل والأسباب التى أدت إلى استخدام التعلم النقال فى التعليم، والتى تتضمن:

١- ما يقدمه التعلم النقال من إمكانيات ومزايا وخدمات تعليمية، حيث يسمح نظام التعلم النقال للمعلمين والمحاضرين والمشرفين بتقديم موادهم التدريبية والتعليمية والمهنية على أجهزة الموبايل المختلفة بسهولة ، كما يسمح للطلاب بمتابعة الدروس التمارين التدريبية والتعلم الذاتي ومتابعة برامج الإرشاد التعليمي والمهني، وتبادل المعلومات والبيانات وكذلك تسجيل الفيديو للمعلمين وهم يشرحون النقاط الرئيسية من الدرس ، وتخزين البيانات والنصوص والكتب، كما ان الموبايل يسهل بدرجة كبيرة الأعمال الإدارية والتنظيمية وسرعة الاتصال وتبادل الاخبار والمعلومات في المؤسسات التعليمية للأغراض الإدارية المتعلقة بالعملية التعليمية . (فطانى، ٢٠١٠)

٢- إن التعلم النقال يمثل يفتح آفاق ضيقة للتعليم لشرائح كبيرة من المجتمع قد يكون من الضروري أن يصل النظام التعليمي إليها، إضافة إلى أن هذا وجد ليلاءم الظروف المتغيرة الحادثة بعمليتي التعليم والتعلم التي تأثرت بظاهرة العولمة (الحمامى،٢٠٠٦)، كما يؤكد فرانسيس جلبرت أن أجهزة الهاتف المحمول قد وُجدت لتبقى، وأنها ستصبح - بشكلٍ متزايدٍ - جزءاً حيوياً من عالمنا المعاصر، إن من واجبنا نحن كمعلمين أن نبين لطلابنا أن هذه الأجهزة التقنيّـة ليست أشياء محرمة، بل يمكن أن يكون لها دورٌ حقيقيٌ في حجراتِ الدرس إذا أحسن استخدامها. (جلبرت، ٢٠١٠)

٣- قدرة التعلم النقال على التغلب على العوائق المكانية والزمانية، فهو يمثل شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد Distance Learning ، مما يجعل صيغة التعلم للجميع أو التعلم المستمر أيسر في ظل التعلم النقال، أن التعلم النقال يمكن أن يصل إلى أكبر عدد من الطلاب في أماكن مختلفة خاصة مع امتلاك الجميع للهواتف المحمولة أكثر من الأجهزة الأخرى ، فهي توفروسيلة ممتازة لزيادة الفرص التعليمية المتاحة للدارسين في المناطق الفقيرة فقراً مدقعاً، او المدارس المعزولة جغرافياً كما ان الأجهزة المحمولة يمكنها أن تساعد على التكفّل بتواصل واستمرار التعليم وتقليل انقطاعه إبّان الأزمات، عندما تكون المدارس والجامعات التقليدية مغلقة أوغير آمنة فى مناطق النزاعات والكوارث. (اليونسكو،٢٠١٣)

٤. التغلب على مشكلة نقص أجهزة الحاسب فى المؤسسات التعليمية ، إن أجهزة التليفون المحمول ممكن ان تكون بديلا وعوضا عن أجهزة الكمبيوتر الشخصية، خاصة إن أسعار تلك الهواتف الذكية تنخفض مع مرور الوقت مما سيجعل من فكرة "التعلم باستخدام الجهاز الذي في يدك" ممكنه وسهلة التنفيذ.

٥. استخدام التعلم النقال فى التعليم يعد مسايراً للاتجاهات الحديثة فى مجال الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات في العملية التعليمية ، حيث يلعب دورا هاما فى التعليم والتدريس فى ظل مجتمع المعلوماتية " مجتمع المعرفة" إذ يساعد على تحقيق نوع من التواصل المباشر بين أطراف العملية التعليمية ، الطالب والمؤسسة التعليمية وأولياء الأمور،

وتعمل على تسهيل مهام المعلمين، إضافة إلى دوره المهم الذي يمكن يلعبه في تدريبهم. (Wishar,2009)

٦. تغلب التعلم النقال على أوجه قصور التعلم بالطرق التقليدية، فللتعلم باستخدام الموبايل متعة حقيقية يمكن استثمارها مع المتعلمين الذين فقدوا الرغبة في التعلم (دوغان، ٢٠١٢) ، ويمكن من خلاله أيضا تطبيق استراتيجيات التعلم النشط ، ففي ظله لم يعد التعلم يتم في اتجاه واحد فقط (من المعلم للتلميذ) ، بل أصبحت فرص تبادل المعرفة أقوى وأيسر ، كما انه كأداة اجتماعية يساهم بدرجة كبيرة في تشجيع وتنمية التعلم التعاوني بين الطلبة أنفسهم من جانب وبين الطلبة والمعلم من جانب آخر ، حيث يتم تبادل المعلومات والأفكار بصورة سريعة ، إضافة إلى دوره الواضح في التعلم الذاتي والتنمية المهنية للمعلم (الدهشان،٢٠١٠)، والتغلب على مشكلة انفصال ما يتعلمه الطالب عن حياته العملية ، فالهواتف الجوالة أصبحت جزءا من الروتين اليومي للطلبة حيث تساعدهم على التقليل من الفرق بين غرفة الصف والعالم الخارجي.

٧- قدرة التعلم النقال على تفريد التعليم، حيث يجرى التعليم بسرعة وفاعلية بما يلائم كل إنسان وفقاً لقدرات وميوله، فالتكنولوجيا المحمولة ستكون أقدر على إضفاء الطابع الفردي على التعلّم، فعلى مر الزمن ستحل التكنولوجيا الشخصية محل نماذج التعليم القائمة على أساس "المقاس الواحد الصالح للجميع. (اليونكسو، ٢٠١٣)

٨- يغطي التعلم النقال مسافات بعيدة على مستوى العالم كله وبذلك من الممكن اعتباره فيما لو أحسن استخدامه من ابرز تقنيات التعلم عن

بعد ، ولعل التطور الكبير الذي حصل في جهاز الهاتف النقال هو إمكانية ربطه مع شبكة الانترنت بصورة فاعلة ، وهذا منحه تطبيقا مهما ونقله نوعية كبرى تتيح للمتعلمين استخدام شبكة الانترنت من خلاله وتجاوز الكلفة الاقتصادية المرتفعة لشبكة الانترنت متمثلة بالأجهزة ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية التي تعتمد عليها هذه الشبكة لكي تعمل وتجاوز مشكلة القاعات المخصصة لشبكة الانترنت والأوقات المحددة لاستخدامها (الدهشان،٢٠١٠) ، خاصة بعد ظهور مفاهيم الحوسبة السحابية Cloud Computing التي يتاح من خلالها للمستخدمين الوصول إلي الموارد الحاسوبية عبر شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة أوالخبرة ، أوحتى التحكم بالبنى التحتية التي تدعم هذه الخدمات، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية كما تشمل قدرات معالجة برمجية وجدولة للمهام ودفع البريد الإلكتروني والطباعة عن بعد. (Wikipedia, 2014) أن الموارد والمواد التعليمية تُخزن على خوادم نائية لا على القرص الصلب لجهاز بعينه فيمكن للطلبة الانتفاع بمواد مماثلةمتأتية من طائفة واسعة من الأجهزة (بما فيها الحواسيب المكتبية، والحواسيب النقالة،والألواح الرقمية، والهواتف النقالة)، مستفيدين من المزايا المقارنة لكل منها.(اليونسكو،٢٠١٣)

٩. تتميز صور التعلم النقال بسهولة تطبيقها حيث يتم تصميم المواد التعليمية عليها من خلال برنامج الناشر عبر الجوال Learning Mobile Author ، وهو برنامج سهل الاستخدام ويمكن اى شخص من نشر مادته التعليمية على الموبايل دون الحاجة إلى الرجوع إلى

المبرمجين، إضافة إلى سهولة البحث العلمي من خلاله أثناء جمع البيانات وتحريرها وتداولها مع الكمبيوتر (بالتصوير، والتسجيل، والبحث، والتشغيل. كما انها تقبل التطوير من خلال تزويدها بالبرامج. (برنامج الأمم المتحدة، ٢٠١٢) كما انها لا تتطلب سوى معرفة أساسية بالقراءة والكتابة، مما يجعل العراقيل التي تحول دون استخدامها اقل بكثير من مقارنةً بالأشكال الأخرى الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١٠. إن التعلم النقال ليس منافساً للمؤسسات التعليمية فهو وسيلة تكميلية تعمل على توسيع دائرة عروض تلك المؤسسات، حيث يمكن من خلاله تقديم معلومات تعزيزية إضافية توضيحية تتكامل مع المعلومات التي يحصل عليها الطلبة من المعلم في المحاضرات الاعتيادية وتعززها وتزيدها كفاءة وفاعلية. لقد استطاعت الاجهزة المحمولة ان تحدث نوعا من التكامل بين التعلم الذي يجري ضمن قاعات الدرس والتعلّم الذي يجري خارجها، وإعطاء المتعلم مزيد من الحرية لعملية التعلم كي تتم داخل وخارج أسوار المؤسسات التعليمية. (اسكندر وحمدى، ٢٠١٣)

١١- أن الهاتف المحمول أصبح ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ولا التنقل بدونها ، حيث أظهرت العديد من الدراسات أن الهاتف المحمول هو أكثر الأجهزة التكنولوجية استخداماً من قبل البشر، وأن أكثر ثلاثة أغراض نحملها هي: المفاتيح والمحفظة والهاتف المحمول(الدهشان،٢٠١٠). فبعد مرور أكثر من ٢٠ عاماً على ظهور الهواتف المحمولة تضاعفت أعداد المستخدمين ليتعدى عدد سكان العالم ، فقد اظهرت تقارير الاتحاد

الدولي للاتصالات الأخيرة "العالم في ٢٠١٣ : حقائق وأرقام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"أن عدد مستخدمي الهواتف النقالة حول العالم سيتجاوز عدد السكان الفعلي للكرة الأرضية، وذلك بحلول العام ٢٠١٥ مشيراً إلى أن عدد المشتركين في خدمة الاتصالات الهاتفية الجوالة سيصل إلى ٩ مليارات فيما سيكون عدد سكان العالم فعلياً آنذاك يساوي٧.٥ مليارات شخص فقط (ITU,2012)، وبمقارنة ذلك بالكمبيوتر او الهواتف الثابتة ، نجده اكبر بكثير ، ففى مصر بلغ عدد مشتركى الهاتف المحمول فى يناير ٢٠١٣ ،٩٦,١١% مشترك بنسبة ١١٥,٩٢% من عدد السكان، بينما بلغ عدد مشتركى الهاتف الثابت ٨,٥٨ مليون مشترك بنسبة ١٠,٥٣% من عدد السكان (الجهاز القومى للاتصالات، ٢٠١٣).

١٢- قدرة التعلم النقال على المساهمة في القضاء على الأمية الحديثة ، أمية الكمبيوتر والبرمجة، الأمية المعلوماتية (Information literacy)، فالتعلم النقال يمكن يُحدث طفرة في الاهتمام بتعلم لغات البرمجة التي يُمكن أن تُصبح اللغة المشتركة الجديدة بين الشعوب.

الخبرات العالمية المعاصرة فى استخدام التعلم النقال:

لقد صار التعلم النقال يتداخل وبصورة مطردة مع أنشطتنا اليومية ، حيث نقوم على الهاتف والكمبيوتر بتحميل برامج متعلقة بحياتنا وعملنا، وبدأ كثير من الناس من كافة الفئات العمرية في أوقات فراغهم بأخذ دورات تعليمية عبر الانترنت حول مجالات متنوعة بما في ذلك الموضوعات المعقدة كالذكاء الاصطناعي وعلم الحاسوب.

وتقدم اليوم العديد من الجامعات العالمية ومراكز البحوث والمنصات الالكترونية عشرات المقررات المجانية عبر الانترنت واسعة الالتحاق (الموكسMOOCS)، والتى تعتمد على استخدام التعلم النقال فى توفيرها. (الشربينى، ٢٠١٢)

كما اتاح برنامج شركة نوكيا المسمى Nokia Life في عام ٢٠٠٩ معلومات وفرصاً تعليمية لأكثر من ٩٠ مليون شخص في الهند والصين وإندونيسيا ونيجيريا.عن طريق اختيار مضمون التعلّم الذي يودون تلقيه على هاتفهم النقال الشخصي منبين قائمة خيارات واسعة، تشمل مواضيع في مجال التعليم، والصحة، والزراعة، والمبادرة في ميدان الأعمال،إن مضمون التعلّم من خلال هذا البرنامج مُكيّف شخصياً، ومتوفّر في ثماني عشرة لغة مختلفة، ومطوّر لكي يراعي احتياجاتِ وثقافةَ من يعيشونفي جماعات مختلفة (٤٨)، إن التعلم المستمر فى ظل ذلك سيصبح معين لجيل شباب اليوم الذين يمكن أن يُقال أنهم ولدوا وفي أيديهم جهاز محمول متصل بالانترنت.

وهناك العديد من التجارب الناجحة لاستخدام التعلم النقال في العملية التعليمية ، منها تجربة جامعة الإمارات العربية المتحدة؛ والتي تمثلت في تطبيق آلية تقنية جديدة لتطوير آليات التواصل الأكاديمي بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، من خلال استخدام برنامج إدارة المؤتمرات الالكترونية" البلاك بورد " عبر أجهزة المحمول والحواسيب المحمولة بالجامعة ، لمساعدة الطلاب على متابعة مساقاتهم الأكاديمية ومتابعة واجباتهم العلمية ومواعيد محاضراتهم وكذلك متابعة درجاتهم الامتحانية، وكذلك المتابعات الإدارية المختلفة من قرارات

وتعاميم وتعليمات أكاديمية في مختلف الكليات والأقسام ، مما يوفر على الطالب وعضو هيئة التدريس الجهد والوقت والعناء ، ويسهل عملية التواصل التقني بين أطراف العملية التعليمية، إضافة إلى تجارب جامعة البحرين والجامعة العربية المفتوحة جامعات الملك سعود، والملك عبد العزيز، والملك خالد بالمملكة العربية السعودية ...وغيرها الكثير. (داود، ٢٠١٣)

فعلى مدى السنوات القليلة الماضية نفذت العديد من التجارب والمشاريع لمحاولة اكتشاف مدى فاعلية التعليم بالمحمول كنموذج تعليمي جديد ، وقد تنوعت تلك التجارب والمشاريع من مشاريع صغيرة لقياس فاعلية التعليم المتنقل في المدارس والجامعات، إلى مشاريع كبيرة تحاول بناء بيئات تعليمية متكاملة للتعليم المتنقل.

ويوجد بعض التجارب العالمية لتطبيق التعلم المتنقل باستخدام تقنيات لاسلكية مختلفة مثل مشروع ليوناردو دا فينشى للاتحاد الأوروبي: "من التعلم الإلكتروني إلى التعلم المتنقل". ويعرض هذا المشروع تصميم بيئة تعلم للتقنيات اللاسلكية وكذلك يقدم نماذج لهذه البيئة. وهناك مشروع أخر هو مشروع القوى اليدوية Palm Power Enterprise ، ويحاول هذا المشروع جعل التعلم المتنقل حقيقة ممكنة حيث يتم تقديم محتوى المقرر باستخدام المساعد الشخصي الرقمي متضمنا الحركة والصوت ذو الجودة العالية والتصفح فى الجهاز كما يسمح للمتعلمين باختبار قدراتهم. (القحطانى، ٢٠١٠)

ثانيا : سلبيات ومشكلات استخدام صور التعلم النقال في العملية التعليمية:

رغم ما يتيحه استخدام صور التعلم النقال من فوائد ومزايا، إلا أنه على الجانب المقابل يرى الكثير من الباحثين أن هناك العديد من الجوانب السلبية لاستخدام التعلم النقال فى التعليم ومن أبرز هذه السلبيات:

١- تعامل العديد من الأفراد والمجتمعات بصورة سلبية مع صور التعلم النقال، وعدم تقبلهم له كصيغة تعليمية، مما قد يؤدى إلى تحولها إلى مشكلة أو عائق لتي تتمثل في انتهاك قواعد النظام التعليمي، وانشغال الغالبية من الطلاب به - بل التوحد معه - أثناء المحاضرات والحصص الدراسية، والانعزال عن الأستاذ ، وإضاعة الوقت، الأمر الذي يمكن ان يؤدى إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدي الطلاب، إضافة إلي ذلك المساعدة على تفشي ظاهرة الغش في الامتحانات (جودة، ٢٠١٠) كما أن تداخل الأصوات والتشويش الحاصل في البيئة التعليمية من خلال الهاتف النقال وقلة توفر الهدوء كما هو الحال في شبكة الانترنت وقاعات الصفوف التقليدية قد يشوش أفكار الطلبة ويؤدي إلى تداخل المعلومات والتأثير السلبي على عمليتي التعليم والتعلم (الراسبى،٢٠١٣).

٢- تطبيق صور التعلم النقال صعب من الناحية العملية لأن إدخال أي أنماط تعليمية جديدة لابد أن يصاحبها موائمة مجتمعية وقبول من أكبر نسبة من أفراد المجتمع المحيط، الامر الذى يتطلب تهيئة

المجتمع وتوعيته بالثقافة التي ترتبط بتلك التقنية وتهيئة كل أعضاء المجتمع المدرسى للتعامل معها.

٣- قناعة العديد من التربويين والباحثين أن الهاتف المحمول فى التعليم يمثل نوعاً من الهوس التكنولوجي، أو أنها طريقة جديدة مبتكرة تهدف إلى ترويج التكنولوجيا ، وأن التكنولوجيا لا يمكنها أن تقدم حلاً سحرياً لكل مشكلات التعليم الحالية.

٤- يرى العديد من الباحثين أن الاعتماد على التكنولوجيا بشكل زائد في التعليم سوف يؤدي لتعطيل الجانب الإبداعي لدي الطلبة ، فالتحول من الخدمات البشرية البحتة إلى الآلية وشبه الآلية عن طريق تطبيقات الخدمات الإلكترونية بصفة عامة والمحمولة بصفة خاصة جعل التعليم مُمَكْنَنَاً يسير وفق آلية ميكانيكية مرسومة مسبقاً – أشبه بخطوط الإنتاج في القطاع الصناعي – وأهمل قضايا تعليمية مهمة مثل قضية الإبداع والابتكار فالآلة الصماء لا تساعد الطالب على الابتكار المعرفي أو التشعب المعرفي ما لم تكن معدة مسبقاً بمواد إضافية وغالباً ما تكون محدودة في محتواها مما يجعلها قاصرة عن إشباع النهم المعرفي للطالب كما أنها لا تتمتع بالذكاء الذي يجعلها تعيد المحتوى في أشكال مختلفة تتناسب مع ظروف الطالب نفسه أو حتى تجيب على أسئلته غير المتوقّعة أثناء التعلّم كما يفعل المعلم داخل حجرة الدراسة. (الاسمرى، ٢٠٠٩)

٥- الجوانب الصحية السلبية للإفراط في استخدام الهاتف المحمول والذي انتشر في ظل رخص تكلفة الخدمات المقدمة من خلاله ، يمكن ان

يؤدى إلى العديد من المشكلات الصحية والاجتماعية ، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات والبحوث الطبية والاجتماعية.

٦- صعوبة السيطرة على المحتوى المقدم عبر صور التعلم النقال بما يمكن ان يشكل خطورة على الأطفال والمراهقين مما قد يؤدى إلى الاستخدام غير الآمن للانترنت من خلال الدخول إلى بعض المواقع التي لا تتناسب مع أعمارهم، أو الإسراف في استخدامه بشكل يصل إلى حد الإدمان ، بشكل يؤثر على تحصيلهم الدراسي، إضافة إلى شيوع ظاهرة سرقة الهواتف وما تسببه من مشكلات داخل المؤسسات التعليمية وغيرها الكثير.

٧- قلة وعى بعض أطراف العملية التعليمية بالدور الذي يمكن أن تقوم هذه الأجهزة في خدمة عمليتي التعليم التعلم، عدم قدرة كثير من المعلمين على التعامل مع هذه التقنية والتفاعل معها والاستفادة من تطبيقاتها بدرجة كبيرة فى مجال عملهم.

٨- صغر حجم شاشته مقارنة بشاشة الحاسوب التي يتم من خلالها استخدام شبكة الانترنت وهذا يؤدي الى محدودية حجم المعلومات التي يتم تبادلها بين الطلبة ومدرسهم وهذا قد يؤدي الى اختصار المعلومات المتبادلة من خلاله بصورة قد يؤدي معها إلى ضياع بعض المفردات والمعاني المهمة نتيجة هذه الاختصارات.

ثالثا: رؤية مقترحة لاستخدام التعلم النقال فى التعليم الجامعى المصرى فى ضوء الخبرات العالمية المعاصرة:

فى ضوء العرض السابق، لصيغة التعلم النقال، ونشأتها، ومميزاتها وسلبياتها، والتجارب العالمية لاستخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية، يمكن تقديم مجموعة من المقترحات أو التوصيات والتي من شانها أن تسهم في ترشيد وزيادة كفاءة استخدامه، والاستفادة من تطبيقاتها العديدة بدرجة اكبر في الأغراض التعليمية، خاصة وانه أصبح واقعا معاشا وملموسا في المجتمع وظاهرة لا يمكن تجاهلها أو غض الطرف عنها، يتم استعماله والاستفادة منه في كافة مجالات الحياة، مما استدعى انتباه العديد من التربويين إلى البحث عن آلية توظيفه والاستفادة من خدماته في عمليتي التعليم والتعلم،

وتتضمن الرؤية المقترحة لاستخدامات التعلم النقال فى التعليم الجامعى فى النقاط الآتية :

١- التعلم النقال صار أمراً واقعاً بحكم التطور التكنولوجى الذى فرضه العصر، وبالتالى فلا بد من إعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسات التعليمية للإفادة منه فى عمليات التعليم، وتدريب أعضاء هيئة التدريس دراسة أفضل الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها في التعليم المصري لتطبيق هذا المستحدث التكنولوجي؛ وعلى المتعلمين أن يحاولوا تغيير الفكر الجامد للشكل التقليدي لعملية التعلم لفكر جديد يساهم في بناء جيل تكنولوجي جديد ذو مهارات متميزة يساهم في رفع مكانة الدولة المصرية على المستوى العربي والعالمي. العناية باستخدام التقنيات المتنقلة في التعليم نظراً لانتشارها الكبير بين المتعلمين، وخاصة الجيل الجديد منهم والاستعداد لتطبيق التعلم المتنقل في

التعليم من خلال وضع الخطط والسياسات اللازمة لذلك في قطاع التعليم الجامعى، ودعم وتبني برامج ومشروعات التعليم المتنقل من قبل الجامعات ووزارات التعليم العالي، وفى هذا الاطار نقترح دراسة امكانية استخدام شبكات wi-fi وخدمات الحوسبة السحابيةداخل الجامعات لتفعيل التعليم النقال وكذلك استخدام برنامج الناشر عبر الجوال.

٢- لنشر الوعى بأهمية استخدام صور التعلم المنقال، وفوائد استخدامها فى التعليم بشتى مراحله، عقد من خلال عقد الندوات والمؤتمرات وتناول ومناقشة الآثار المتعلقة التعلم النقال، ووضع المعالجات والحلول للاستفادة القصوى منه في تحقيق أهدافها.وتنمية الوعى المعلوماتى لديهم

٣- تحديد ضوابط وقواعد استخدام التعلم النقال فى التفاعل والتواصل الاجتماعي داخل النظام التعليمي، لاسيما فيما يتعلق بمدي استعماله داخل قاعات الدراسة وأثناء المحاضرات، وأثناء انعقاد الاختبارات، والحد من عمليات الغش (الغش الالكتروني، أو الخلوي) ، وتلافي الضوضاء وعشوائية التفاعل الاجتماعي داخل الحرم الجامعي.

٤- العمل على تشكيل ثقافة ايجابية - ثقافة الاستخدام الرشيد والهادف- فيما يتصل بترشيد وتوجيه استعمال الأفراد للهاتف المحمول واستغلاله الاستغلال الأمثل، وتدعيم دوره في مجال التفاعل الاجتماعي. يتطلب القضاء علي هذا الوضع تطوير ثقافة موجهة ؛ ثقافة تتميز بالديناميكية والمرونة، وقوة التأثير والإقناع، والقدرة علي توضيح الآثار المدمرة لسوء استعمال الهاتف. ولكي تكتسب

الثقافة هذه الصفات يجب أن تبني علي أسس علمية، وتعتمد علي تفعيل دور المؤسسات الموكل إليها القيام بمهمة إنتاج الثقافة، وهي المؤسسات الحكومية، والمؤسسات الدينية ومنظمات المجتمع المدني كالأحزاب والنقابات والجمعيات الأهلية، والهيئات التطوعية المؤمنة بضرورة مواجهة التأثيرات السلبية لاستخدام التكنولوجيا بصفة عامة والهاتف المحمول خاصة.

٥- تنمية ثقافة استخدام النقال من خلال المناهج الدراسية والأنشطة الطلابية لتنمية الإدراك والوعي لدى الطلبة، وتخصيص محاضرات لتوضيح الآثار الاقتصادية والاجتماعية والصحية، ومخاطر الاستخدام المفرط للهاتف النقال صحيا وسلوكيا وتحصيليا وتحديد دور الأسرة تربويا.

٦- توجه الجامعات المصرية والمراكز البحثية لاستخدام تطبيقات نظم إدارة التعلم الالكترونى مثل البلاك بورد، والإفادة منها فى عقد وتنظيم المؤتمرات والندوات الالكترونية، بما يتيح التغلب الإفادة من التعلم النقال فى التغلب على الحواجز الزمانية والمكانية والمادية التى تقف أمام صور التعليم التقليدى، ويمكن الإفادة فى ذلك المجال من خبرات الجامعات السعودية والإماراتية والأجنبية.

٧- إتاحة القدرة على الوصول للانترنت فى قاعات المحاضرات، والمدرجات، مع وضع ضوابط وقواعد الاستخدام، بما يضمن التغلب على الجوانب السلبية لاستخدامات التعلم النقال فى التعليم.

٨- إتاحة المقررات والدورات الالكترونية المجانية عبر الانترنت بما يتفق مع الاتجاهات العالمية المعاصرة مع إمكانية اعتماد الشهادات

بما يضمن جذب فئات الشباب وغيرهم لكسب المزيد من المعلومات والخبرات والمهارات عبرها.

٩- ضرورة تدريب القيادات والإداريين وأعضاء هيئة التدريس على استخدام برامج وتطبيقات التعلم النقال، وكيفية الإفادة منها ونشر الوعى بأهميتها بما يعينه من ضرورة إعداد خطط وبرامج للتدريب على المستوى القريب والبعيد على مستوى المؤسسات الجامعية.

١٠ – إجراء البحوث والدراسات حول التطبيقات المختلفة للتعلم النقال، وفوائد وسلبيات كل منها، للاختيار الأنسب من بينها لسياقنا وأهدافنا التعليمية، وإمكانياتنا المتاحة.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإنه يمكن اقتراح التوصيات الآتية:

- إجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بالتعلم النقّال واتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحوه.
- إجراء دراسات تهتم بتطوير نظريات خاصة لهذا النوع من أنواع التعلم.
- إجراء دراسات تهتم بتطوير وتصميم برامج تعليمية خاصة لأجهزة التعلم النقال بدلا عن البرامج التي صممت بالأساس للحواسيب المكتبة وتم تقليصها لتتناسب مع أجهزة التعلم النقّال.

- وضع مساق خاص لتدريس تقنيات الاتصالات السلكية الخاصة بالأجهزة النقّالة حتى يتمكن المتعلم من الاستفادة أقصى فائدة تسمح بها هذه الأجهزة.
- عقد ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس للتدرب على تقنيات الاتصالات السلكية الخاصة بالأجهزة النقّالة، وكيفية التعامل مع هذه التقنيات من وضع المادة التعليمية ونشرها للمتعلمين، وإرسال الواجبات واستقبالها، وتصحيحها ووضع التغذية الراجعة عليها.

المراجع

http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=6&id=70

الاتحاد الدولى للاتصالات http://www.itu.int/ar/about/Pages/default.aspx (ITU)

أحمد ماهر خفاجة(٢٠١٢). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات، Cybrarians Journal - ع ٢٢ يونيو ٢٠١٠ .

الاسمرى، طلال محمد(٢٠٠٩). سلبيات تطبيقات الخدمات الإلكترونية في التعليم ، مجلة المعلوماتية - العدد السادس والعشرين ، وكالة التطوير والتخطيط بوزارة التربية والتعليم السعودية.
الاشقر ، أشرف حسين (٢٠١٠). فاعلية نظام البلاك بورد في التعلم المتنقل والمزيج ، بحث مقدم إلى مؤتمر التعلم المزيج والمتنقل، الجمعية العمانية لتكنولوجيا التعليم ، مسقط .
أمين، زينب، والحلفاوي، وليد (٢٠٠٨). معايير بيئات التعلم الجوال. المؤتمر السنوي التاسع: تطوير كليات التربية النوعية في ضوء معايير الجودة والاعتماد. كلية التربية النوعية. ٢٩-٢٠٠٨/٤/٣٠، جامعة دمياط، جمهورية مصر العربية.
البربري، رفيق سعيد ، وحنان رجاء عبد السلام (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل فى علاج الأخطاء التدريسية الشائعة لدى معلمي المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
برنامج الأمم المتحدة الانمائى (٢٠١٣). الحوكمة الديموقراطية: التمكين وتكنولوجيا الأجهزة المحمولة، تعزيز التنمية البشرية عبر المشاركة والابتكار. متاح على https://www.undpegov.org/node/4357
بسيوني، عبد الحميد (٢٠٠٧). التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
بعلبكي، منير(٢٠١٢)، قاموس المورد، عربي- إنجليزي، دار العلم للملايين، بيروت.
جودة، عبد الوهاب (٢٠١١). دراسة ميدانية حول استخدامات الشباب للهاتف المحمول. متاح على http://elhyes-abdelwahab.blogspot.com/2008/05/blog-post.html
الحارثي ، محمد عطية (٢٠٠٨). التعلم المتنقل: تجربة استخدام الرسائل القصيرة للهاتف المحمول في التعليم الجامعي. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي السابع للتعليم الإلكتروني (نحو مجتمع المعرفة) ، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، القاهرة.
الحلفاوي، وليد (٢٠٠٦). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، دار الصفاء، عمان.
الحمامي ، محمد (٢٠٠٦). التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الالكتروني M-Learning - a New Stage of ? -Learning ، مجلة المعلوماتية ، التقانة في التعليم، العدد (٦).
الحمامي، محمد (٢٠٠٦). "التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الالكتروني". مجلة المعلوماتية. العدد(٦) شهر آب ٢٠٠٦، تم الاسترجاع ٨ حزيران ٢٠١٣ من:
الحوامدة، محمد (٢٠٠٩)، سنعرض جيل الخلوي الثالث على الشركات. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، ٢٣ تموز ٢٠٠٩، ع ١٤١٦٥.
الحوامدة، محمد (٢٠١٣). توقع ارتفاع انتشار الهاتف الخلوي بنسبة ١٧٥% في ٢٠١٦. صحيفة الرأي الأردنية، عمان، ٢٤ تشرين ثاني ٢٠١٣، ع ١٥٧٢٧.
الدهشان ، جمال على ومجدي محمد يونس(٢٠٠٩). التعليم بالمحمول Mobile Learning "صيغة جديدة للتعليم عن بعد- بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية- جامعة كفر الشيخ تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي"٢٩- ابريل ٢٠٠٩.
الدهشان، جمال على (٢٠١٠). استخدام الهاتف المحمول Mobile Phone في التعليم والتدريب" لماذا ؟ وفى ماذا ؟ وكيف؟ دراسة مقدمة إلى الندوة الأولى لقسم تقنيات التعليم بكلية التربية جامعة الملك سعود، تحت عنوان "تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب" خلال الفترة من ٢٩/٢٧ ربيع الثاني ١٤٣١ الموافق ١٤/١٢ ابريل٢٠١٠
دوغان، علاء (٢٠١٣). ما هو الموبايل التعليمي m-learning ؟ ... ترجمة واعداد متاح على http://www.syria-news.com/readnews.php?sy_seq=101766

دياب ، عز الدين(٢٠٠٦). انثروبولوجيا الهاتف المحمول أو الجوال ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٢٢، العدد ٣-٤.
الراسبي، محمد (٢٠١٣). الهاتف النقال و أثره على الطالب (تحصيلياً وسلوكياً) متاح على http://www.tamol.net/edu/news.php?action=view&id=394
رامي ذكى إسكندر، رنا محفوظ حمدي (٢٠١٢). التعلم النقال Mobile Learning (ثورة تكنولوجية جديدة في التعليم المصري) ، مجلة التعليم الالكتروني ، وحدة التعليم الالكتروني جامعة المنصورة - العدد الحادي عشر- مايو ٢٠١٣.
سالم ، احمد محمد (٢٠٠٦). إستراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل m-learning فى تعليم/ تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية فى المدارس الذكية فى ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة، مجلة "دراسات فى التعليم الجامعي" ، مركز تطوير التعليم الجامعي بجامعة عين شمس، العدد الثاني عشر، أغسطس ٢٠٠٦ .
سليم، تيسير اندراوس (٢٠١٢). تكنولوجيا التعلم المتنقل: دراسة نظرية، Cybrarians Journal دورية إلكترونية، العدد (٤). ٢٨ مارس.
الشربيني، زينب حسن(٢٠١٢). استخدام التليفون المحمول في بيئة للتعلم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة المنصورة .
عفونة، ساندة (٢٠١٣). Mobile Learning آفاق التعلم النقّال - مجلة المعرفة الالكترونية- مركز التعليم المفتوح بجامعة القدس المفتوحة،١١ نيسان .
علي، بدر، التعلم بالموبايل التكنولوجي(٢٠٠٩). بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية، دولة الكويت تحت عنوان "رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم" بتاريخ ٢٠٠٩/٤/٣٠.
العمرى، محمد عبد القادر (٢٠١٤). درجة استخدام تطبيقات التعلم النّقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، المنارة ٢(١): ٢٦٩-٣٠٠.
العمري، محمد والمومني، محمد(٢٠١١). المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد.
فطانى ، هانية عبد الرازق(٢٠١٠). فعالية استخدام التعلم النقال فى تنمية مهارات حل المشكلات الرياضية لدى طالبات الصف الثاني متوسط ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك عبد العزيز المملكة العربية السعودية .
القحطاني، سناء سعيد (٢٠١١) . أثر التعلم النقال على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية. بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.
متاح على http://informatics.gov.sa/old/details.php?id=301
المجلس الثقافي البريطاني بالقاهرة (٢٠١٣). منتدى استخدام الموبايل في التعليم والتعلم بالشرق الأوسط وشمال أفريقيا – الذى عقد بالقاهرة يوم الثلاثاء ٢٠١٣/٣/٢٦.
محمد ، داوود (٢٠١٣). جامعة الإمارات تطرح خدمة استخدام الهاتف المحمول مع تطبيقات البلاك بورد ، تتيح للطالب متابعة المساقات والدرجات والاطلاع على القرارات والتعاميم ، جريدة البيان، عدد ٩ابريل ٢٠١٣، العين.
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) (٢٠١٣). المبادئ التوجيهيةلسياسات اليونسكو فيما يتعلق بالتعلّم بالأجهزة المحمولة، اليونسكو، فرنسا .
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)(٢٠١٤). قطاع التربية : التعلّم باستخدام تكنولوجيات الأجهزة المحمولة. فرنسا.

المهدي، صلاح (٢٠٠٨). التعليم الافتراضي. دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.
الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد(٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.
وحدة التدريب والتنمية البشرية بجامعة الملك عبد العزيز (٢٠١٢)، التعلم عبر الجوال-حقيبة تدريبية، منشورات عمادة التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية (٢٠١٣). تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات ونظم المعلومات ، الجهاز القومى للاتصالات، القاهرة .
Alzaidiyeen, A., Abdullah, A., AlShabatat, A. and Seedee, R.(2011). "The Information Aged: Examination of University Students' Attitudes Towards Personal Digital Assistance (PDAS) Usage in Terms of Gender, Age and School Variables". The Turkish Online Journal of Educational Technology- Tojet, 10(3), P287-295.
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).p419-425.
Che, P. C., Lin, H. Y., Jang, H. C., Lien, Y. N., and Tsai, T.C. (2009).A study of English Mobile learning applications at national Chengchi University. International Journal of Distance Education Technology , 7(4),p38-60.
Chen, Y. and lever K,(2004).Relationship among Mobile Phone, social networks, & academic achievement: A comparison of USA & Taiwanese college students. (Dissertation abstract) School of communication, information & library studies.
Idrus, Rozan and Ismail, Issham. (2008). "SMS Mobile Technology for M-Learning for physics distance learning at the Universiti Sains Malaysia, Malaysia. Malaysian Malaysian Journal of Educational Technology, 8(1), p33-41.
Wishar , Jocelyn (2009): Use of Mobile Technology for Teacher Training, in Mohamed Ally(ed.): Mobile Learning,Transforming the Delivery of Education and Training, Published by AU Press, Athabasca University
Traxler , John (2009). Learning in a Mobile AgeInternational . Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL) Volume 1, Issue 1, January-March 2009 New York, USA www.igi-global.com/ijmb
Kennedy, G., Krause, K., Judd, T., Churchward, A., and Gary, K. (2006). "First year students' Experiences with Technology: Are they really digital native?" Melbourne, Australasian Journal of Educational Technology, 24(1), p108-122.
Mahdi, Hasan, R. (2014).The Effectiveness of Mobile Learning SMS Service on Enhancing Mobile Learning Acceptance among the College

of Education Students at Al-Aqsa University. International Journal of Learning Management Systems, 2, No. 1, 45-69

Motiwalla Luvai F (2007). "Mobile learning: A framework and evaluation", Computers & Education, 49(3),p581–596.

Shuler, C. (2009). "Pockets of Potential: Using Mobile Technologies to Promote Children's Learning". The Joan Ganze Cooney Center at Sesame Workshops. New York.

Suki, Norazah M. (2011). "Using M-learning Device for Learning: From Students' Perspective", Eric ED522204.