أثر استخدام الوسائط الإلكترونية المحمولة

في تنمية مهارة التحدث اللغوي لدى طلاب جامعة الفيوم

مستخلص بحثي مقدم للحصول على درجة الماجستير في التربية

(تخصص تكنولوجيا التعليم)

إعداد

محمد صلاح الدين إبراهيم خليل

مدرس اللغة/ إنجليزي – كلية التربية

جامعة الفيوم

إشـــــراف

أ. محمود حافظ أحمد

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة الفيوم

أ.م. د وليد يوسف محمد

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية – جامعة حلوان

مقدمة:

مر العالم بثورات عدة كان لها تأثير كبير على جميع مجالات الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والعلمية والتربوية؛ فكانت الثورة الصناعية Industrial Revolution في القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر، ثم حلت الثورة الإلكترونية Electronics Revolution في الثمانينات من القرن العشرين التي أدت إلى تطور صناعة الحاسبات الآلية Computers والبرمجيات والأقمار الصناعيةSatellites ، وظهر ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات Information Technology والتي تعنى الحصول على المعلومات بصورها المختلفة ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات، وتوزيعها بواسطة أجهزة تعمل إلكترونيا.

توجد عدة أشكال لتكنولوجيا المعلومات منها: الاتصال بالأقمار الصناعية، وشبكات الهاتف الرقمية، وأجهزة الحاسوب متعددة الوسائط، ومؤتمرات الفيديو

التفاعلية، والأقراص المدمجة، وشبكات الحاسوب المحلية والعالمية. ويعد ذلك تحولا من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي أو عصر المعرفة، ثم كانت الثورة اللاسلكية Wireless Revolutionفي نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين حيث كان الهاتف الجوال/ المتحرك Mobile Telephone، والأجهزة اللاسلكية Wireless Devicesالتي انتشرت بسرعة فائقة وبأعداد كبيرة في العالم أجمع أكبر مؤشر على أهمية الثورة اللاسلكية ودورها في الحياة. (أحمد محمد سالم،٢٠٠٦، ١٨)(١)

ترتب على ذلك انتشار الهاتف المحمول وأجهزة الكمبيوتر اللوحيTablet ، كذلك فإن ارتباطها بالإنترنت جعلها من أهم الوسائل التقنية التي يمكن توظيفها في التعليم، حيث أتاحت المجال للمؤسسات التعليمية وللمتعلمين لنقل المعلومات بسهولة كبيرة واستثمار أكبر قدر من الوقت في عملية التعليم والتعلم. رغم ما بها من بعض المشكلات.

فمعظم الهواتف المحمولة ذات شاشات صغيرة، وذات محدودية فى قدراتها على التخزين، ومحدودية فى قدرات البطاريات الخاصة بها من حيث سهولة فقدانها مما قد يتسبب فى فقدان المعلومات، أو صعوبة الاعتماد عليها بشكل أساسى.

لذلك كانت هناك حاجة لتوظيف الوسائط الالكترونية المجموعة في إطار منظومة تعليمية متكاملة تعمل على الإفادة من إمكانياتها التعليمية.ـ

في هذا الإطار يعد التعليم المدمج نظام متكامل يوجه ويساعد المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل التعلم ويقوم هذا النظام بدمج الأسلوب التقليدى للتعليم وجهاً لوجه (face-to face) مع أشكال التعليم الإلكترونى (e-learning) لخلق الخبرة التعليمية الأكثر فى هذا المجال.(Hong, et.al ,2003)

---

(١) أستخدم الباحث نظام توثيق APA (الإصدار الخامس) في كتابة مراجع البحث ونظرا لطبيعة اللغة العربية فسيتم كتابة الإسم بالعربي بالشكل التالي (الاسم الأول والأخير)، وسيوضع كاملا في ترتيبه الهجائي في قائمة المراجع.

وبذلك يقدم التعليم المدمج عديد من الفوائد التربوية ومنها: إتاحة الفرصة للطالب الحصول على المحتوى فى أي وقت وفى أي مكان، وبالتالي يوفر المرونة الكافية للطالب ويركز على دور الطالب النشط فى الحصول على التعلم من خلال الدمج بين الأنشطة الفردية والتعاونية والمشاريع بدلاً من الدور السلبي للطالب المتمثل في استقبال المعلومات، بالإضافة إلى تدعيم التعلم من خلال العمل والتدريب، كما يتيح الفرصة للطالب للتعلم حسب سرعته الخاصة وبالتالى يراعى الفروق الفردية بين الطلاب. (Haung and Zhou, 2005)

يرى سين"Singh, ,2001" وجود ثلاثة أهداف عامة للتعليم المدمج تتمثل فى زيادة فاعلية عملية التعليم، وكذلك زيادة رضا المتعلم عن التعلم، وأيضاً تخفيض التكلفة والوقت اللازم للتعلم. ولذلك يعد هذا المدخل من أفضل صيغ استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومصادر التعلم الإلكترونية فى التعليم وأنجحها؛ لأننا لا نستطيع الاستغناء عن النظام التعليمى القائم، أو تجاهله.

والتعليم المدمج كاستراتيجية متكاملة لها عديد من الأنماط والنماذج المختلفة يتم اختيارها وتبينها وفقاً لتأثير عوامل ترتبط بطبيعة المؤسسة التى سوف تتبنى النظام والقيود التنظيمية الخاصة بها ونوعية المتعلمين وخلفياتهم وطبيعة الأهداف التعليمية المزمع تحقيقها وطبيعة المحتوى المقدم، ويأتي توزيع عناصر محتوى الأنشطة بين التعليم التقليدى والتعليم الإلكترونى كأحد المحددات الأساسية لتصميم برامج التعليم المدمج، فبعض الأنشطة يمكن تقديمها وجهاً لوجه، وبعضها يمكن تقديمه عن طريق برامج المحادثة المسموعة أو المكتوبة أو باستخدام منتدى للنقاش عبر الإنترنت.

مشكلة البحث:

شعر الباحث بالمشكلة من خلال العناصر التالية:

تدريس اللغة الإنجليزية:

شعر الباحث أثناء تدريسة لمهارات اللغة الإنجليزية عدم إستخدام التكنولوجيا والوسائط الالكيترونية المتاحة في العملية التعليمية والتدريس ومرحلتي التعليم والتعلم. مع البحث توصل الباحث إلى توافر وسيط تكنولوجي سهل الاستخدام ومتوفر مع الطلاب.

الوقائع الميدانية:

الظروف التى مرت بها مصر بداية من عام ٢٠١٠ من انتشار بعض الأمراض الوبائية منها أنفلونزا الخنازير، وأنفلونزا الطيور، ثم قيام ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١، ونتيجة لهذه الأحداث تعطلت الدراسة في المدارس والجامعات لفترات طويلة، وحتى فى فترات عودة الدراسة كان واضحًا ارتفاع نسبة غياب الطلاب، مما أوجب الإفادة من مصادر التعلم الالكترونية من بعد وتوظيفها فى تدعيم الطرق التقليدية التى لم تعد كافية لتلبية الاحتياجات التعليمية للطلاب مع وجود الأزمات السابق الإشارة إليها، لذلك ظهرت أهمية استخدام الجوال أو الموبايل في تدعيم العملية التعليمية من خلال الخدمات المختلفة التي يمكن إتاحتها من خلاله.

المقابلات الميدانية:

قام الباحث بمقابلة مجموعة من الطلاب بصورة فردية وذلك للتعرف على مدى دافعيتهم للحصول على المعرفة من خلال الجوال، بل والحصول على المعرفة والمعلومات الخاصة بالدراسة عن طريق الجوال، ووجد الباحث تطلع الطلاب إلى الحصول على المعلومة والمعرفة والمنهج التعليمي القائمين على دراسته عن طريق

الموبايل في أي مكان وأي زمان، وبسهولة وبأقل مجهود وبجودة، بل وبأقل الإمكانيات.

الدراسات السابقة:

أكدت عديد من الدراسات السابقة على الواقع التكنولوجي الذي نعيشه اليوم، وتحديدا في التقدم المذهل في استخدام الهواتف الجوالة ليس فقط كأداة اتصال، ولكن أيضا كأداة توصيل المعرفة تعمل على تنمية الجانب التحصيلي لدى المتعلمين ومن تلك الدراسات: دراسة محمد على (٢٠٠٧) (جامعة أثاباسكا – كندا) هناك اتجاه نحو استخدام الأجهزة النقالة لتقديم المعرفة والمواد الدراسية، وقد يتأثر ذلك وفق نظريات التعليم والتعلم، ووفق ذلك فإن المواد التعليمية المصممة للاستخدام وفق الهواتف الجوالة قامت على مبادئ التصميم الصوتي ونظريات ومبادئ التصميم التعليمي، ومن هنا يجب تصميم المواد التعليمية بالشكل الذي به نستعيض صغر حجم الشاشة، وأيضا استخدام الوسائط الاستراتيجية المتعددة التي هي غنية بالمعلومات بدلا من النصوص الاستراتيجية، والتغير من أسلوب الكتابة النصية إلى زيادة استخدام الوسائل البصرية والصور الفوتوغرافية، والفيديو، والصوت، والتقليل من كمية المدخلات من جانب المتعلمين.

ومن هنا حاولت عديد من الدراسات العمل على إيجاد نظرية شاملة لما وصف حديثا بالتعلم الجوال، ومن تلك الدراسات التي حاولت أن توجد نظرية شاملة دراسة فافليو وتايلور وشاربيز (Vavoula، Josie Taylor،Sharpies – جامعة برمنجهام – المملكة المتحدة –الجامعة المفتوحة) والتي أكدت على المتعلم والمعرفة والتقييم والمجتمع والتقنية، وحاول الباحث من خلال تلك الدراسة الجمع بين تحليل التعلم من خلال عالم التقنيات المتحركة وأيضا تصميم تكنولوجي جديد لبيئات التعلم. وفي محاولة إيجاد لتلك النظرية فهو تعميق لمفاهيم التعلم الجوال ويكون جسرا للربط بين التعليم الرسمي والتعليم من خلال التجارب الحياتية، وفتح إمكانية لتحقيق الشخصية والتعلم

مدى الحياة. ودراسة كريل وماليسون وباركرAndrea Barker)، Krull and Brenda Malison – قسم نظم المعلومات، جامعة رودس، جنوب أفريقيا) بعنوان نموذج نظري مقترح لاعتماد التعليم الجوال في الدول النامية والتي أوضحت آثار استخدام التقنيات اللاسلكية في التعليم وأثرة على تنمية الجانب التحصيلي وتنمية الاتجاه نحو العمل على الجوال خلال العملية التعليمية وأن هناك مجموعة من الصعوبات التي بالإمكان التغلب عليها بل وأيضا أن النتائج المبشرة تفوق بمراحل تلك الصعوبات التي تعتبر غير حرجة في إنجاح التعلم من خلال الجوال. ودراسة فكس (Fern Faux – جامعة بريستول – المملكة المتحدة) تحديات وفرص لجعل التعليم الجوال واقع في المدارس. ودراسة غادة عبد الحميد عبد العزيز (٢٠٠٩) مهارات استخدام تكنولوجيات التعليم الالكتروني القائم على الكمبيوتر والجوال والإنترنت لدى التربويين وعلاقتها بالحالة المهنية والتخصص الأكاديمي والتي استخلصت فيه على استخدام الجوال في إجراء المكالمات التعليمية وإرسال الرسائل النصية وتنظيم وحفظ البيانات والدخول على شبكة الإنترنت وإرسال واستقبال الرسائل الالكترونية. ودراسة برون (Lucianne Brown) والتي فيها استهدفت الجوال في تعليم مهارة القراءة والتي أوضحت نتائجها نجاح تلك التجربة في استخدامها هذا الجهاز.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

أولا: بالنسبة لحل الازمات المعاصرة

- مع وجود أعداد كبيرة داخل الفصول وتكدسها قد تتيح هذه التكنولوجيا طريقة جديدة من أجل إيصال المعلومة والتفاعل مع الطلاب.

- ستساعد الاستراتيجية القائمة على الوسائط الإلكترونية المحمولة في تشكيل " التشبيك التعليمي " والذي من خلاله يستطيع الطلاب التواصل مع بعضهم البعض ومع المعلم في أي مكان وفي أي وقت وفق جداول زمنية محددة مسبقا.
- يمكن ان يساعد الجوال على ربط المتسربين من التعليم وهؤلاء المقيمين في أماكن بعيده تحول من تواجدهم في المدارس أو الجامعات من الوصول للمعرفة والمواد الدراسية في أي مكان وبأقل الإمكانيات المتاحة وفي أي زمن والتواصل وفق التشبيك التعليمي.
- قد تساعد على التقليل من نسبة المتسربين من التعليم وفق مجموعة من الأجهزة اللاسلكية التي أصبحت أكثر انتشارا وأوسع تغطية وأعلى استخداما وفق البيانات الإحصائية.
- قد يفتح البحث للباحثين مجالات عديدة سواء أكانت في استخدام الوسائط الإلكترونية المحمولة في البيئة التعليمية والعملية التعليمية أو تطوير المناهج لتتوافق مع الدور اللاسلكي الذي ستقوم به تلك الأجهزة في العملية التعليمية أو تطوير القائمة المبدئية التي يقوم عليها التعليم الجوال أو اللاسلكي في جميع المراحل التعليمية أو حتى التدريب.

ثانيا: مجال البحث العلمي

- ندرة الدراسات التي تتناول اقتراح مبادئ وأسس، بل وأيضا استخدام الوسائط الإلكترونية المحمولة وأيضا المنظومة اللاسلكية في البيئة التعليمية.
- ندرة الدراسات العربية بل وانعدامها التي تناقش المفهوم اللاسلكي والوسائط الإلكترونية المحمولة خلال المنظومة والبيئة التعليمية.

ثالثا: المجالات التعليمية

- يتيح هذا النوع من التكنولوجيا السبيل للطلاب على العمل في مجال البحث العلمي والحصول على المعرفة بصورة ذاتية دون الانتظار لوجود المصدر الوحيد وهو المعلم، وبذلك تثري عملية التعلم الذاتي وتتيح الفرصة لذلك.
- التعليم المدمج يعمل على دعم الأساليب التقليدية في التعلم، وتعمل على إيجاد طرق العلاج المختلفة لأوجه القصور في الطرق التقليدية للتعلم والبحث عن المعلومة والمعرفة.
- تتيح للمتعلم التعامل مع إحدى المهارات البالغة الأهمية في تعلم اللغة بصورة أسرع وأكثر توفيرا للوقت والمجهود، كما تتيح للمعلم توفير المواد التعليمية للمتعلم وإتاحة الفرصة للمتعلم لتنمية هذه المهارة دون التقيد بمكان أو وقت محدد.

فتح المجال أمام دراسات بحثية جديدة تناقش أبعادا أخرى تتصل بشكل مباشر أو غير مباشر بموضوع البحث.

تساؤلات البحث

يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما فعالية استخدام استراتيجية التعليم المدمج القائم على الوسائط الالكترونية المحمولة في تنمية مهارة التحدث اللغوي – باللغة الإنجليزية – لدى طلاب جامعة الفيوم؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الاسئلة الفرعية:

١- ما المهارات الفرعية الخاصة بالتحدث كمهارة عامة المراد تنميتها لدى طلاب جامعة الفيوم؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحديد

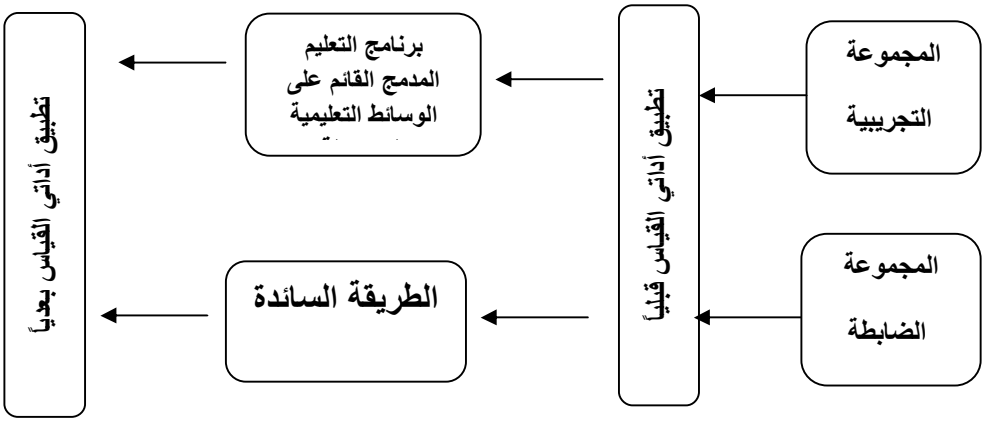
١- مهارات التحدث الفرعية المراد تنميتها لدى طلاب جامعة الفيوم – كلية التربية.

٢- معرفة مدى فعالية استخدام استراتيجية التعليم المدمج القائم على الوسائط الالكترونية المحمولة في تنمية مهارة التحدث للغة الانجليزية لدى طلاب الجامعة.

منهج البحث

ينتمي هذا البحث إلى الأبحاث التي تستخدم المنهج الوصفي في مرحلتي البحث والتحليل، والمنهج شبه التجريبي عند قياس فعالية البرنامج في مرحلة التقويم.

ويمكن استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة Randomized Control Group Pre -Test – Post – Test Design



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحدث لصالح المجموعة التجريبية ".

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على طلاب

١. جامعة الفيوم الدارسين للغة الإنجليزية.
٢. استخدام الوسيط الإلكتروني المحمول – تحديدا جوال الجيل الثالث والرابع لتوافرها–.
٣. مهارة التحدث اللغة الإنجليزية.
٤. تصميم وتطوير استراتيجية مقترحة وفق التعلم المدمج القائم على الوسيط المحمول وفقا لنموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣).

عينة البحث:

شملت العينة الاستطلاعية عدد (٢٠) طالب وطالبة والعينة التجريبية عدد (٢٠) طالب وطالبة من جامعة الفيوم – كلية التربية – قسم انجليزي – الفرقة الأولى.

أداة القياس:

١- اختبار مهارة التحدث – للغة إنجليزية (من إعداد الباحث).

مصطلحات البحث

التعلم الإلكتروني:

هو وسيلة من وسائل التعليم من بعد لكنه ليس الوسيلة الوحيدة بحيث يعمل على تقديم المناهج التعليمية والدورات التدريبية عبر الوسائط الإلكترونية المتنوعة التي تشمل الأقراص بأنواعها وشبكة الإنترنت بأدواتها، في أسلوب متزامن أو غير متزامن،

وباعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة المعلم مع تقييم المتعلم. (عبد الحميد بسيوني، ٢١٦)

الاستراتيجية:

يتبنى الباحث في البحث الحالي تعريف محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ص ٩٩) للاستراتيجية بأنها خطة عامة ومنظمة تتكون من مجموعة من الأنشطة والإجراءات التعليمية المحددة والمرتبة في تسلسل مناسب لتحقيق أهداف تعليمية معينة في فترة زمنية محددة.

التعلم المدمج:

يتبنى الباحث في البحث الحالي تعريف روثرى (Rothory, 2004,4) بأنها استراتيجية تعليمية متكاملة تجمع بين مميزات التعليم الصفي التقليدي والتعليم عبر شبة الإنترنت حيث تتضمن مزج منظم من مجموعة من الأساليب والطرائق وأدوات التفاعل في إطار بيئة تعليمية معينة.

المهارة:

تعرف في البحث الحالي بأنها: تعني السهولة والدقة والسرعة والإتقان والإقتصاد في الوقت والجهد في أداء عمل معين يؤديه الفرد (الهاشمي والعزاوي، ٢٠٠٤. ص ١٠٨).

التعلم النقال (الجوال):

يتبنى الباحث في البحث الحالي تعريف ضحى أحمد سلامة (٢٠١٠، ص ٥). بأنه استخدم الأجهزة المتحركة Mobile Devices والأجهزة المحمولة باليد Handheld IT Devices مثل الأجهزة الرقمية الشخصية Personal Digital Assistancesوالهواتف النقال Mobile Devises والكمبيوترات المحمولة Laptops والكمبيوترات الشخصية الصغيرة في التدريس والتعلم.

الوسائط الإلكترونية المحمولة:

تعرف في البحث الحالي إجرائيًا بأنها: هي مجموعة الأجهزة المحمولة المتصلة لاسلكيا بالشبكة المعلوماتية للإنترنت WANومن خلالها يستطيع المستخدم الوصول للعديد من الخدمات في أي مكان تغطية الشبكة اللاسلكية. وتتضمن تلك الأجهزة مجموعة من البرمجيات التي تساعد المتعلم على الوصول لغايته التعليمية في أي مكان وأي زمان وبأقل مجهود ممكن.

إجراءات البحث:

للإجابة عن سؤال الدراسة واختبار صحة الفرض، سيتم اتباع الخطوات التالية:

١- يقوم الباحث بتحليل محتوى المقرر وتحديد المهارات.

٢- بناء أداه القياس:

- اختبار لقياس مهارة التحدث اللغوي.

أ- إجراء الدراسة الميدانية:

- اختيار عينة البحث من طلاب جامعة الفيوم وتقسيمهم لمجموعتان: تجريبية وضابطة.
- تطبيق أداه البحث تطبيقا قبليا وبعديا على المجموعة الاستطلاعية.
- رصد الدرجات، وإجراء المعالجة الإحصائية.
- تطبيق الاستراتيجية القائمة على الوسائط الإليكترونية المحمولة على المجموعة التجريبية، وتدرس المجموعة الضابطة بالصورة التقليدية.
- تطبيق أداه البحث تطبيقا بعديا على مجموعتي البحث.
- الحصول على درجات الامتحانات الخاصة بالطلاب عينة البحث.
- رصد البيانات، وإجراء المعالجة الاحصائية.
- تحليل النتائج وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري:

المحور الأول: التعلم المدمج:

استخدم مصطلح التعليم المدمج بكثرة في الدوائر الأكاديمية والمؤسسية، بداية من عام ٢٠٠٣، حيث أشارت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير "American Society for Training and Development" إلى أن التعليم المدمج يعد من أفضل الاتجاهات الحديثة في صناعة توصيل المعرفة (Bonk, C& Graham,2004:95)

كذلك أشار محرر دورية شبكات التعلم اللاتزامني (Net Works Journal of Asynchronous Learning) إلى التزايد الكبير في عدد المقررات المدمجة، حيث أصبحت تشمل حوالي ٨٠ إلى ٩٠% من المقررات التى تقدم في برامج التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية (Bonk& Graham2004:97)

وفي هذا الإطار أشار كل من دين وآخرون (Dean, et.al 2001) إلى أن تقديم خيارات أخرى للمتعلمين بالإضافة إلى التعليم داخل الفصل مثل استخدام الإمكانيات المتاحة عبر شبكة الإنترنت قد ساهم في زيادة ما تعلموه.

ويعرف راسماسين (Rasmussen, 2003) التعليم المدمج (Blended Learning) بأنه التعليم الذي يتم من خلاله استخدام وسائل اتصال مختلفة لتعليم مادة معينة. وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من اللقاءات المباشرة في قاعة المحاضرات (وجها لوجه)، والتواصل عبر الإنترنت، والتعلم الذاتي. وهو يمزج التعليم الاعتيادي واستخدام التقنيات التعليمية المتنوعة الذي يعطي الحرية للمعلم في استخدام تقنيات الاتصال في غرفة الصف (Rasmussen, 2003).

مميزات استخدام التعلم المدمج ومتطلبات تطبيقه:

١. زيادة فاعلية التعليم
٢. يزيد إمكانات الوصول للمعلومات
٣. تحقيق الأفضل من حيث كلفة التطوير والوقت اللازم

٤. تحقيق أفضل النتائج في مجال العمل

استراتيجيات تصميم التعلم المدمج:

١- استراتيجيات تتمركز حول المعلم

٢- استراتيجيات تتمركز حول المتعلم

٣- استراتيجيات تتمركز حول المعلم والمتعل

المحور الثاني: التعلم الجوال:

التعلم الجوال هو استخدام الأجهزة المتحركة Mobile Devices والأجهزة المحمولة باليد Handheld IT Devicesمثل الأجهزة الرقمية الشخصية Personal Digital Assistance والهواتف النقال Mobile Devicesوالكمبيوترات المحمولة Laptops والكمبيوترات الشخصية الصغيرة في التدريس والتعلم (ضحى أحمد سلامة ٢٠١٠،ص ٥).

وأيضا هو التعلم الذي يتم باستخدام الأجهزة المحمولة الصغيرة Small/Portable Computing Devices وتشمل هذه الأجهزة الحواسيب: الهواتف الذكية Smart Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية (PDAs) والأجهزة المحمولة باليد.Hand–Held Devices وهو مصطلح يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة مثل أجهزة المساعد الرقمي الشخصي والهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وغيرها من الأجهزة المحمولة وتكنولوجيا المعلومات التي يتم استخدامها في التعليم والتعلم.

والتعلم النقال يعني القدرة على التعلم في أي مكان وخلال أي وقت دون الحاجة إلى الاتصال الدائم بالشبكات السلكية مع وجود تكامل بين تقنيات كافة أنواع الشبكات اللاسلكية والسلكية كافة.

أنواع الوسائط الإلكترونية المحمولة:

١- الهواتف النقالة / الجوالة / (الموبايل)
٢- المساعدات الرقمية الشخصية PDAs
٣- الحاسبات الآلية المصغرة .Tablet P.C

الخدمات التي تقدمها الهواتف النقالة:

١- خدمة الرسائل القصيرة Short Message Service (SMS)
٢- خدمةالواب(WAP) بروتوكول التطبيقات اللاسلكية
٣- خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو(GPRS)
٤- خدمة البلوتوث Bluetooth
٥- خدمة الوسائط المتعددة MMS
٦- خدمة "MSN"المتنقل

أنظمة التشغيل الشائعة:

أولا: أندرويد Android
ثانيا: بلاك بيري Black Berry
ثالثا: نظام أي أو أس IOS

المحور الثالث: تصميم المقررات الإلكترونية

يعد التصميم والتطوير التعليمي، هو المجال الرئيسي من مجالات تكنولوجيا التعليم، بل إن تاريخ تكنولوجيا التعليم الحديثة وتطورها ارتبط بتاريخ التصميم والتطوير التعليمي وتطوره، فتطور تكنولوجيا التعليم قام أساسا على تطور التصميم التعليمي، وهذا الأخير قام على أساس مفاهيم ومبادئ عديدة من مجالات علمية متعددة، أهمها: نظرية النظم العامة التي تنظر إلى العملية التعليمية كنظام أو منظومة.

والمنظومة: هي كيان ملموس أو مجرد متطور ذاتيا، يتكون من أجزاء أو وحدات فرعية متتابعة ومتفاعلة ومتداخلة، تعمل معا كوحدة واحدة لتحقيق الأهداف المحددة للمنظومة (فؤاد عياد، ٢٠٠٥، ص ٧٧).

وتصمم مكونات المنظومة وتعمل معا بطريقة محددة تسمى أسلوب النظم (مدخل المنظومات)، وهي طريقة منهجية منظمة ذاتية التصحيح، وتقوم على أساس الطريقة العلمية في التفكير وحل المشكلات، وتستخدم في تصميم المنظومات وتطويرها، وتشتمل على مجموعة من المكونات أو العمليات، وتعمل هذه المكونات معا بشكل متفاعل ومتكامل ومنضبط لتحقيق الأهداف الكلية للمنظومة (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ٨).

أهمية التصميم التعليمي:

١- عدم وجود برنامج أو مقررات دراسية في التصميم التعليمي في كثير من المؤسسات التربوية، أو في برامج الإعداد المهني التربوي للمعلمين والمدربين، أو كبرنامج شامل لإعداد متخصصين في هذا المجال.

٢- عدم دراية المصلحين التربويون بتصميم المنظومات التعليمية.

٣- عدم وجود تطبيقات ملموسة للتصميم المنظومي للتعليم على أرض الواقع.

٤- الحاجة الملحة إلى تصميم التعليم من وجهة نظر المنظومات، لإحداث التغير الجذري المطلوب ومواكبة التغيرات السريعة في عصر المعلومات.

٥- يؤدي التصميم التعليمي إلى توجيه الانتباه إلى الأهداف التعليمية، فالخطوات الأولى في تصميم التعليم تحدد الأهداف التربوية العامة والسلوكية.

٦- يزيد التصميم من احتمالية فرص نجاح المعلم في تعليم المادة التعليمية. إن القيام بعملية التصميم للبرامج التعليمية من شأنها أن تتنبأ بالمشاكل التي قد تنشأ عن تطبيق البرامج التربوية، فالتصميم عملية دراسة ونقد وتعديل للبرامج التربوية قبل الشروع بتطبيقها.

٧- يعمل التصميم التعليمي على توفير الوقت والجهد، بما أن التصميم هو عبارة عن عملية دراسة ونقد وتعديل؛ فإنه يمكن حذف الطرق التعليمية الضعيفة أثناء التصميم وقبل الشروع بتطبيقها.
٨- يسهل التصميم التفاعل والتنسيق بين الأعضاء مصممي البرامج التعليمية.
٩- يقلل التصميم من التوتر والتخبط الذي قد ينشأ عن إتباع طرق تعليمية عشوائية.
١٠- يؤدي التصميم إلى تجسير العلاقة بيم المبادئ النظرية وتطبيقاتها في الموقف التعليمي، واستخدام الوسائط والمواد والأجهزة التعليمية المختلفة بطريقة مثلى، والاعتماد على الجهد الذاتي للمتعلم في عملية التعلم.
١١- يعمل على تسهيل الاتصالات، والتفاعل، والتناسق بين الأعضاء المشتركين في تصميم البرامج التعليمية، وتطبيقاتها.
١٢- يزود التصميم التعليمي بتصاميم ونماذج تعليمية ترشده إلى القيام بتصميم وتخطيط الدروس اليومية أو الوحدات الدراسية، وإلى طريقة التعليم الفعالة بأقصر وقت وأقل جهد ليتفرغ للقيام بدوره التربوي والأكاديمي تجاه الطالب.
١٣- يساعد التصميم التعليمي في توضيح دور المعلم على أنه مصمم ومنظم للظروف البيئية ومنفذ ومخرج ومقوم للمواقف التعليمية التي تسهل حدوث عملية التعلم.
١٤- يهتم التصميم التعليمي بالاستخدام الوظيفي للوسائط التعليمية في المواقف التعليمية كمكون أساسي من مكوناتها.

أنواع المقررات الإلكترونية وفق التصميم التعليمي:

١- مقررات إلكترونية غير معتمدة على الويب
٢- مقررات إليكترونية معتمدة على الويب
٣- مقررات إليكترونية معتمدة على الأجهزة الجوالة

معايير تصميم مقرر اليكتروني:

المعيار الأول: اشتمال المقرر على معلومات تعرف به

المعيار الثاني: تحديد الأهداف التعليمية للمقرر

المعيار الثالث: شمولية وتكامل المحتوى التعليمي للمقرر

المعيار الرابع: عرض المحتوى بطرائق واستراتيجيات تنظيم مناسبة

المعيار الخامس: تنوع الأنشطة التعليمية وارتباطها بالمقرر

المعيار السادس: تقييم التعلم وتقديم التغذية الراجعة للمقرر

المعيار السابع: مدى مناسبة وسلامة النصوص في المقرر

المعيار الثامن: مدى مناسبة الصور والرسومات الثابتة لأهداف المقرر

المعيار التاسع: مدى مناسبة مقاطع الصوت لأهداف المقرر

المعيار الحادي عشر: تصميم صفحات المقرر الإلكتروني بشكل مناسب

المعيار الثاني عشر: إتاحة المساعدة والتوجيه للمقرر

المحور الرابع: مهارة التحدث اللغوي.

قال الفلاسفة قديما " الإنسان حيوان ناطق "، يعنون بذلك أنه وحده القادر على وضع أفكاره في ألفاظ، ويكاد يجتمع الباحثون على أن التفكير واللغة عند الانسان لا ينفصلان، اذ لا يستطيع الإنسان تخيل فكرة بمعزل عن الألفاظ التي تصورها، ولن يكون الفكر المجرد عن الألفاظ – إذا أردنا الدقة – فكر بأي مقياس.

اللغة هي الوسيلة التي يستغلها ويستخدمها الفرد للتعبير عما يدور بخلده. واللغة أيضا هي مجموعة من الأصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم (القاموس المحيط). والمهارة هي التمكن من إنجاز مهمة بكيفية محددة وبدقة متناهية.

واللغة هي: الألفاظ الدالة على المعاني، والأصوات التي يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، كما أنها نظام من الرموز المنطوقة المكتسبة تستخدمه جماعة معينة من الناس بهدف الاتصال وتحقيق التعاون بينهم.

ويوضح رشدي احمد طعيمة ومحمد السيد المناع (٢٠٠١، ص ٨٠) بأن " الاستماع والتحدث يجمعهما الصوت، إذ يمثل كلاهما المهارات الصوتية التي يحتاج إليها الفرد عند الاتصال المباشر مع الآخرين، بينما تجمع الصفحة المطبوعة بين القراءة والكتابة، ويستعان بهما لتخطي حدود الزمان والمكان عند الاتصال بالآخرين. وبين الاستماع والقراءة صلات، من أهمها: أنهما مصدر للخبرات فهما مهارتا استقبال.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

بعد التأكد من تكافؤ المجموعتين فيما يتعلق بمهارات التحدث اللغوي، والاتجاه نحو استراتيجية التعلم المدمج القائمة على الوسيط الإلكتروني المحمول تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث، وتصحيح ورصد درجات الطلاب في اختبار مهارة التحدث قبلياً وبعدياً، قام الباحث بما يلي:

أعد الباحث جدول بالدرجات الخام لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارة التحدث ؛ تمهيداً لتحليل النتائج إلى الدلالات الإحصائية التي يمكن من خلالها اختبار صحة الفرض بالبحث.

المحور الأول: أسئلة البحث ونتائج اختبار صحة الفروض:

أولا: للإجابة عن السؤال الأول للبحث:

للإجابة عن السؤال الأول للبحث والذي نص على "ما مهارات التحدث المراد تنميتها لدى طلاب جامعة الفيوم – كلية التربية؟"

قام الباحث بمراجعة الدراسات السابقة والمراجع للتعرف على مهارات التحدث، وتحليلها وفقا للاستخدام. وقام الباحث بمراجعة مناهج اللغة الإنجليزية للوقوف على المهارات المراد تطويرها وفق الوسيط المحمول باستخدام استراتيجية التعلم المدمج.

ثانيًا: للإجابة عن السؤال الثاني للبحث:

للإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على " **ما هي استراتيجية التعليم المدمج القائمة على الوسائط الإلكترونية المحمولة الملائمة لتنمية مهارات** "

قام الباحث باتباع عدد من الخطوات للتوصل إلى ماهية استراتيجية التعليم المدمج القائم على الوسائط الإلكترونية المحمولة، وذلك وفق التعرف على التعليم المدمج والوسائط الإلكترونية المحمولة، ويمكن تلخيص تلك الخطوات كالتالي:

١- الاطلاع على المراجع والكتب الدراسات المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم؛ للتعرف على التعليم المدمج، الوسائط الإلكترونية المحمولة واستخدامها في المجال التعليمي، ومعايير تصميم المقررات الإلكترونية القائمة على الوسائط الإلكترونية المحمولة.

ثالثًا: للإجابة عن السؤال الثالث للبحث:

للإجابة عن السؤال الثالث والذي نص على " **ما فعالية استخدام استراتيجية التعليم المدمج القائم على الوسائط الإلكترونية المحمولة في تنمية مهارة التحدث للغة الانجليزية لدى طلاب الجامعة؟**"

يتم الاجابة على هذا السؤال من خلال استعراض نتائج الفرض كما يلي:

والذي ينص على أنه:"

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحدث لصالح المجموعة التجريبية ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارة التحدث، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارة التحدث

البيانات الإحصائية المجموعة	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (η^2)
					٠,٠٥	٠,٠١			
التجريبية	٢٠	٣٨,٠٩	٥,١١	٥٨	٣,٠٠	٣,٤٥	٦,٢٤	٠,٠١	٠,٢٤
الضابطة	٢٠	٣٤,٨٧	٤,٤٦						

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة (٦,٢٤) وقيمة (ت) الجدولية تساوي (٣,٠٠) عند مستوى ثقة ٠,٠٥ وتساوي (٣,٤٥) عند مستوى ثقة ٠,٠١ عند درجة حرية (٥٨)، وكذلك يتضح أن حجم التأثير كبير حيث أنه أكبر من ٠,١٤ وهو يساوي (٠,٢٤).

مما سبق يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك تم التحقق من صحة الفرض.

وبذلك يمكن إجمال نتائج البحث الحالى فى العناصر التالية:

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية (للاستراتيجية المقترحة القائمة على الوسيط الإلكتروني المحمول) على طلاب المجموعة الضابطة (الطريقة التقليدية) في مستوى الأداء المهارى لمهارات التحدث اللغوي.

- توجد فاعلية للبرنامج المقترح القائم على الوسيط الإلكتروني المحمول في بيئة التعليم المدمج في تنمية مستوى التحصيل المعرفي المتعلق بمهارات التحدث اللغوي.

التوصيات:

من خلال النتائج اتي تم التوصل إليها، يمكن استخلاص بعض التوصيات مثل:

١- ضرورة الاهتمام بتصميم المقررات التعليمية المختلفة وتطويرها وفقا للأسس والمعايير التي توصلت إليها نتائج البحث الحالي.

٢- استخدام استراتيجية التعلم المدمج القائمة على الوسيط الإلكتروني المحمول التي تم تطويرها في البحث الحالي لدراسة التحدث اللغوي كمهارة من مهارات اللغة.

٣- تطوير عدد آخر من استراتيجيات التعلم المدمج القائمة على الدمج بين استراتيجيات تعليمية مختلفة على غرار الاستراتيجية التي تم تطويرها في البحث الحالي؛ وذلك لتعميم مهارات تعليمية في المقررات الأخرى.

٤- الاهتمام باتجاهات الطلبة المختلفة.

٥- استخدام نموذج محمد عطية خميس التعليمي الذي أثبت فعاليته – الذي أتبعه الباحث في البحث الحالي – حيث يمكن استخدامه في بناء استراتيجيات تعليمية أخرى تعالج مشكلات تعليمية مختلفة.

٦- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية؛ لتعريفهم بموجبات التصميم والكيفية، وبناء وتنفيذ استراتيجيات التعلم القائم على التعلم الجوال والمستندة لأساليب التعلم الذاتي.

٧- العمل على تدريب الكوادر البشرية الخبيرة من خريجي كليات التربية وطلاب تكنولوجيا التعليم، في مجال تصميم وإنتاج برامج وتطبيقات الجوال التعليمية، باعتبارها أدوات قوية أثبتت فعاليتها في رفع مستوى التحصيل والأداء المهارى والاتجاهات، خاصةً إذا ما قورنت بالطرق التقليدية.

٨- إنشاء أقسام خاصة في الجامعات العربية بشكل عام لتصميم وتطوير المقررات الإلكتروني القائمة على التعلم الجوال للمقررات الدراسية المختلفة.

٩- نشر ثقافة التعلم الجوال ليس فقط في الجامعات وإنما في المدارس، وليس فقط لتعلم مهارات اللغة المختلفة وإنما لتعلم المهارات المختلفة على مستوى المواد الدراسية المختلفة.

١٠- العمل على توفير الإمكانات المادية والبشرية والمعامل والقاعات والأدوات اللازمة كافة لتطبيق استراتيجية التعليم المدمج في جامعاتنا المصرية.

١١- العمل على إنشاء مشروع تطوير المقررات الجامعية، وتحويلها إلى مقررات تقوم على تكنولوجيا المحمول في بيئة التعليم المدمج، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على بناء مقرراتهم في صورة تستند إلى هذه التكنولوجيا التعليمية الحديثة.

المراجع

١- الحميدي محمد الضيدان (١٩٩٤). تقدير الذات وعلاقته بالسلوك العدواني لدى طلبة المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. **مذكرة ماجستير منشورة**، الرياض: قسم العلوم الاجتماعية.

٢- العربية (٢٠١٢). **مايكروسوفت تزيح الستار عن مزايا نظام ويندوز فون٨**. القاهرة: الدار.

٣- الفيروزي ابادي (١٩٩٤). **القاموس المحيط**. ط ٤مؤسسة الرسالة للنشر والتوزيع.

٤- علي الجمبلاطي وأبو الفتوح التوانسي (١٩٨٤). **الأصول الحديثة لتدريس اللغة العربية والتربية الدينية** ط٣. القاهرة: دار النهضة.

٥- إبراهيم علي يوسف محمد (٢٠٠٤). فاعلية برنامج تعليمي في تنمية بعض مهارات الاستماع لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، البحرين، المجلد ٥، العدد ٣ سبتمبر ٢٠٠٤م.

٦- أبن جني وأبو الفتح عثمان (١٩٥٢). **الخصائص**. تحقيق محمد على النجار، ج١، ط٢، القاهرة: دار الكتب المصرية.

٧- عبد الرحمن ابن خلدون (د، ت). **العبر وديوان المبتدأ والخبر**. بيروت: دار إحياء التراث العربي.

٨- أبو هاشم عبد العزيز، الصافي يوسف شحاته (٢٠٠٩): فاعلية منهج قائم على استخدام الحاسب في التعليم لتنمية مهارات التدريس لدى الطالب المعلم بكليتي التربية والتعليم الصناعي بالسويس شعبتي الرياضيات والتشغيل في ضوء الاتجاهات الحديثة لاستخدام التعليم في التدريس. **المؤتمر العلمي الثاني عشر: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعلم**، كلية البنات جامعة عين شمس –تكنولوجيا التعلم الاليكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل.

٩- أبو بكر الزبيدي (١٥٧١هـ). **بغية الدعاة**. القاهرة: دار النشر والتوزيع العربي.

١٠- أحمد الرفاعي، نصر محمود صبري (٢٠٠٠). **التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام SPSS**. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

١١- أحمد خليل، أحمد عورة، خليل الخليلي (٢٠٠٠). **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية (ط٢)**. أريد: دار الأمل.

١٢- أحمد عبد الحليم المهدي (٢٠٠٨). **المنهج المدرسي المعاصر**. عمان: دار المسيرة

١٣- أحمد محمد سالم (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الاليكتروني**. الرياض: مكتبة الرشد.

١٤- أحمد محمد سالم (٢٠٠٥). **المواد والأجهزة التعليمية في منظومة تكنولوجيا التعليم**، القاهرة: دار الزهراء للنشر.

15- Agnir. (2003). **Health effects from radiofrequency electromagnetic fields. Report of an independent Advisory Group on Non-Ionizing Radiation**. Dicot, Oxford shire: National Radiation Protection Board.

16- Ailamaki, A., DeWitt, D. J., Hill, M. D., & Skounakis, M. (2001). **Weaving Relations for Cache Performance**. In Proceedings of VLDB conference.

17- Alexander, B. (2004). Going Nomadic: **Mobile Learning in High Education**. Middlebury College: Center for Educational Technology.

Available at: http://cet.middlebury.edu/bryan/ Retrieved date: 12/1/2011

18- Ally, M. (2004). **Using learning theories to design instruction for mobile learning devices**. Rome: Proceedings of the Mobile Learning 2004 International Conference.

19- Ally, M., Lin, F., McGreal, R., & Woo, B. (2009). **An Intelligent Agent for Adapting and Delivering Electronic**

Course Materials to Mobile learners. Available at: http://www.m-learning.org/case-studies/.Retrieved date: 25/1/2011

20- Ally, M., Schafer, S., Cheung, B., McGreal, R., & Tin, T. **Use of Mobile Learning Technology to Train ESL Adults**. Canada: Athabasca University.

21- Altınel, M., Bornhövd, C., Krishnamurthy, S., Mohan, C., Pirahesh, H., & Reinwald, B. (2003). **Cache Tables: Paving the Way for an Adaptive Database Cache**. In Proceedings of VLDB conference.

22- Anastasiou, H. (2002). Communication across Conflict Lines: The Case of Ethnically Divided Cyprus, ***Journal of Peace Research***, 5(39), 581-596.

23- Anderson CA, Dill KE (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings and behavior in the laboratory and in life. ***Journal of Personality and Social Psychology***, 4(78), 772–790.

24- Anderson CA, Bushman BJ (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal and prosaically behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. ***Psychologico Science***, 5(12), 353–359.Apple Développer (2010).
https://developer.apple.com/devcenter/ios/index.acti retrieved date: 9/8/2014.