دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	برنامج إلكتروني قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين بالمرحلة الثانوية على استخدام المستحدثات التكنولوجية
المصدر:	المجلة العلمية لكلية التربية
الناشر:	جامعة الوادي الجديد - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	سيد، نهى مصطفى محمد
المجلد/العدد:	ع9
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2013
الشهر:	فبراير
الصفحات:	549 - 608
رقم MD:	1160069
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	البرامج التعليمية، التعليم المدمج، تكنولوجيا التعليم، إعداد المعلمين، التعليم الثانوي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1160069

© 2022 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

كلية التربية بالوادي الجديد

المجلة العلمية

برنامج الكتروني قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين بالمرحلة الثانوية على استخدام المستحدثات التكنولوجية

Electronic Training Program Based on Blended Learning to Develop Secondary Stage Teachers' Abilities on Using the Technological Innovations

إعداد

نهى مصطفى محمد سيد

أخصائي تكنولوجيا تعليم بمدرسة بدر التجريبية للغات بأسيوط

٢٠١٣

برنامج الكتروني قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين بالمرحلة الثانوية على استخدام المستحدثات التكنولوجية

ملخص البحث

هدف البحث الحالى الى معرفة فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين بالمرحلة الثانوية على استخدام المستحدثات التكنولوجية على الأداء المهاري والتحصيل المعرفىلمعلمين المرحلة الثانوية ولقد قامت الباحثة بتصميم موقع تدريبى على شبكة الانترنت كما قامتبتدريب المعلمين على المستحدثات التكنولوجية(شبكة الانترنت ، البريد الالكترونى ، برنامج العروض التقديمية ، جهاز عرض البيانات) باستخدام نمط التعليم المدمج وقامت الباحثة بتطبيق أدوات بحثها على عينة من المعلمين-بمدرسة بدر التجريبية للغات بأسيوط ولقد أظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبى على التحصيل المعرفى والأداء المهاري للمعلمين حيث أظهرت النتائج الإحصائية وجود دلالة احصائية نتيجة إستخدام نمط التعليم المدمج فى التدريب .

الكلمات المفتاحية

التعليم المدمج ، القدرات ، المستحدثات التكنولوجية

Abstract :

This research aimed to know how to develop a training program based on blended learning to develop secondary stage teachers' abilities on using the technological techniques and Effective arrangement, through Skillful Performance and Achievement for the secondary stage teachers in Assiut Secondary School for Girls.The researcher designed website through the internet and

she used Blended Learning to training Teachers' on a collection of the technological techniques available in the knowledge centers in the schools in Assiut such as internet, e-mail, and PowerPoint program and data show. The researcher has chosen the research sample haphazardly from the teachers at Assiut secondary school .The results of this research founded a difference with statistic significance at the level (0.01) between the score averages of the experiment group and the control group in the test of cognitive achievement,. These differences are resulted from using blended Learning training.

Keywords :

Blended Learning , Abilities ,Technological Innovations

مقدمه :

لقد أدى التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور مصادر تعليمية إلكترونية حديثة ، أثبتت الدراسات والبحوث العلمية فاعليتها في التعليم والتدريب ؛مثل الفصول الافتراضية Virtual Classrooms ، والتعلم الجوال Mobil Learning ، والمكتبة الرقمية Digital Library ، ومؤامرات الفيديو Video Conferencing ، وتطبيقات الجيل الثالث للويب Web.3 ، واصبح تدريب هيئة التدريس وتنمية مهاراتهم في استخدام وتوظيف هذه المصادر ضرورة ملحة لزيادة فاعلية وكفاءة العملية التعليمية

ويؤدي التعليم عن بعد ، دوراً مهماً في تنمية مهارات العاملين ، من أجل الحفاظ على قاعدة بحثية قادرة على المنافسة ، وتحسين نشر المعرفة في المجتمعات كما يعد واحداً من الدوافع الرئيسية للقدرة التنافسية الاقتصادية في ظل اقتصاد عالمي متزايد تقوده المعرفة (السيد أبو خطوه ، ٢٠١٣، ٢). (Ojokheta,2012,11) .

ولقد نتائج دراسات عديدة – على المستوى العالمي والقومي والمحلى – وجود علاقة بين الجودة النوعية للتعليم العالي وتطوير الاداء المهنى لأعضاء هيئة التدريس واكسابهم مهارات استخدام تقنيات التعليم الألكتروني والحاسوب ، وتقويم الطلاب وانتاج المواد التعليمية باعتبارها تشكل أحد أهم معايير التواصل ، والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس وطلابهم (حنان رضوان ، ٢٠٠٩، ٢٥).

ولقد أدى استخدام التقنيات الحديثة الى جعل عملية التعليم والتدريب عن بعد أكثر مرونة من حيث المكان والزمان ، ومن حيث توزيع فرص التعلم على نطاق واسع ، واختيار طرق الوصول للمعلومات والموارد المتاحة التدريب . والقابلية للتكيف مع جميع المعلمين ، وفتح افاقاً جديدة للتنمية المهنية .(Potter&Naidoo,2012,95)

الإحساس بالمشكلة :

من خلال عمل الباحثة أخصائى تكنولوجيا التعليم بمحافظة اسيوط فى احد المدارس الثانوية تبين لها عدم إقبال المعلمين على مراكز مناهل المعرفة وما بها من مستحدثات تكنولوجية رغم اهتمام وزارة التربية والتعليم بتلك المراكز والسعى وراء التقدم والنهوض بالعملية التعليمية حيث تمد الوزارة مدارس المحافظة بالإمكانيات المادية اللازمة لإنشاء مراكز مناهل المعرفة وتزويدها بالأجهزة والمواد التعليمية وقد أعدت تلك المراكز بالشكل الملائم لتوصيل اكبر قدر من المعرفة .

وقد لا تحقق مراكز مناهل المعرفة الفائدة المرجوة منها حيث تتفق فى ذلك نتائج دراسة (سعد هنداوى،٢٠٠٥، ٣٧) مع ما أكده (أحمد الحصرى،٢٠٠٠ ،١٤٨-١٤٩) فى التالى :

- انصب الأهتمام فقط على تزويد المدارس بأجهزة التليفزيون والفيديو والسبورة الضوئية وجهاز LCD " Liquid Crystal Display " واجهزة الكمبيوتر دون النظر إلى تكنولوجيا التعليم بأنها منظومة تضم مجموعة من المكونات المترابطة والمتداخلة و المتفاعلة مع بعضها البعض مما انعكس بالسلب على درجة الأستفادة من هذه الأجهزة والمواد التعليمية فى غياب بقية المكونات الآخرى لمنظومة تكنولوجيا التعليم .
- طول فترة العطل للأجهزة التعليمية مما يقلل من الاستفادة من مكونات المركز .
- إن البيئة المدرسية والبيئة الصفية بصفة خاصة لم تكن مهيأة ولم تهيأ بدرجة كافية لاستخدام هذه التكنولوجيا .
- إن أعداد الأجهزة التعليمية لا يتناسب مع الأعداد الكبيرة للطلاب فى المدارس .
- البرامج التعليمية التى تبث عبر القمر الصناعى المصرى " نايل سات " والتى تستقبل فى المدارس نادراً ما يستفاد منها .
- كثير من المعلمين لا يستخدمون المركز وربما **يرجع ذلك إلى :**

١. عدم دراسة احتياجات الطلاب والمعلمين من المستحدثات التكنولوجية والخدمات التعليمية وتلبيتها داخل مركز مناهل المعرفة .

٢. قلة الدورات التدريبية للمعلمين لاستخدام تلك المستحدثات والمصادر التعليمية والإفادة منها .

٣. عدم وجود قاعات دراسية مجهزة لاستخدام مصادر التعلم فى الموقف التعليمى.

٤. عدم القدرة على تصميم وإنتاج البرامج التعليمية وتنظيم المعارض الخاصة بها.

٥. تعارض جدول المدرسة مع ما يتوافر بمراكز مناهل المعرفة من مواد ومصادر تعلم وبخاصة أوقات بث القنوات التعليمية .

وسوف تركز الباحثة على النقطة الثانية من معوقات استخدام المعلمين لمراكز مناهل المعرفة وهى قلة الدورات التدريبية للمعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية والمصادر التعليمية والإفادة منها .

ففى دراسة استطلاعية لمركز التطوير التكنولوجى بمديرية التربية والتعليم بالمحافظة وكذلك لعدد كبير من مدارس المحافظة تبين الآتى :

- عدم إقبال المعلمين على استخدام مراكز مناهل المعرفة .
- ندرة عدد المعلمين الذين يتعاملون مع المستحدثات التكنولوجية بخبرة ومهارة واتقان بمراكز مناهل المعرفة .
- يتلقى المعلمون دورات تدريبية فى التخصص المهنى فقط .
- لا يتلقى المعلمون اى دورات تدريبية على استخدام المستحدثات التكنولوجية .
- بعض المعلمين يتلقون دورات كمبيوتر باعتباره أحد تلك المستحدثات التكنولوجية وتكون باجتهاد شخصى حيث لا بد ان يقدم المعلم بطلب للالتحاق بمثل تلك الدورات وقد يحصل عليها او يرفض طلبه .
- تلك الدورات تكون قاصرة على برامج ال Office فقط .
- قلة الاحتكاك المباشر بين المعلم وزميله الأخصائى نتيجة لقلة عدد الإخصائيين المؤهلين مما يؤثر بالسلب على مستوى معرفة ومهارة المعلم فى الإفادة من المستحدثات التكنولوجية .

لهذا سعت الباحثة من خلال هذا البحث إلى وضع برنامج تدريب قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية .

- **أسئلة البحث :**

يمكن تحديد مشكلة البحث فى التساؤل الآتي :

– ما فعالية برنامج الكتروني قائم على التعليم المدمج فى تنمية قدرات المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية ؟

- **أهداف البحث :**

يهدف البحث إلى :

- تطوير برامج التدريب التقليدية والالكترونية باستخدام نمط تدريب قائم على التعليم المدمج فى تنمية قدرات المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية والتعرف على مدى فاعليته فى قياس الأداء المهارى والتحصيل المعرفى للمعلمين .

- **أهمية البحث :**

تأمل الباحثة أن يفيد بحثها فيما يلى :-

١. أن يتلقى المعلمين إثناء الخدمة التدريب اللازم و الذى يعدهم للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية بشكل أفضل مما هم عليه الآن .
٢. أن تستغل كافة الإمكانيات المتوافرة بمراكز مناهل المعرفة الاستغلال الأمثل .
٣. ان يتوفر للمعلمين برنامج تدريب قائم على التعليم المدمج لتنمية قدراتهم على استخدام المستحدثات التكنولوجية .

- **فروض البحث :**

١. **يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة فاختبار التحصيل المعرفى لصالح المجموعة التجريبية ".**
٢. **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى للاختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدى .**
٣. **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة فبطاقة الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية" .**
٤. **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى لبطاقة الأداء المهاري لصالح القياس البعدى .**

- **حدود البحث :**

أقتصر البحث الحالى على ما يلى

١- مجموعة من المعلمين بالمرحلة الثانوية بمدرسة بدر التجريبية بأسيوط .
٢- مجموعة من المستحدثات التكنولوجية المتوافرة بمراكز مناهل المعرفة بمدارس المحافظة (شبكة الانترنت ، البريد الالكترونى ، برنامج معد العروض التقديمية ، جهاز عرض البيانات).

- **متغيرات البحث :**

المتغير المستقل :

- البرنامج التدريبي القائم على التعليم المدمج-http://www.svre-aun.com/tech/training

المتغير التابع :

١- الأداء المهاري .

٢- التحصيل المعرفى .

- **عينة البحث :**

اشتملت عينة البحث على عينة عشوائية من المعلمين بمدرسة بدر التجريبية للغات بأسيوط وعددهم ٦٠ معلم ومعلمة من خريجى كليات التربية فى تخصصات مختلفة .

- **التصميم التجريبى:**

جدول-١- التصميم التجريبى للبحث

المجموعات التجريبية	قياس تحصيلي وملاحظة الأداء المهاري قبلى	المعالجة التجريبية	قياس تحصيلي وملاحظة الأداء المهاري بعدى
المجموعة الضابطة (١)	ضابطه(١) ق	م ١	ضابطه(١) ب
المجموعة التجريبية(٢)	تج(٢) ق	م٢	تج(٢) ب

- **منهج البحث وإجراءاته :**

ينتمي البحث إلى فئة البحوث التي تستهدف دراسة أثر بعض المتغيرات على متغيرات أخرى، ويعد المنهج التجريبي من أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض، وعليه فإن البحث الحالي يتبنى المنهج التجريبي Experimental Method ،

فالتصميم التجريبي قائم علي مجموعتين هما: مجموعة تجريبية ، ومجموعة ضابطة مع القياس القبلي والبعدي Pre-Test, Post-Test , Two Groups Design

- **أدوات البحث :**

- إستبانة للمدرسين للتعرف على ما يعوق استخدامهم لمراكز مناهل المعرفة الاستخدام الأمثل.
- قائمة بالمستحدثات التكنولوجية التى يرغب المعلمون فى التدريب على استخدامها .
- اختبار معرفى لقياس مدى قدرة المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية
- بطاقة ملاحظة للأداء المهارى للمعلمين لتحديد مدى قدرتهم على استخدام المستحدثات التكنولوجية
- موقع تدريب قائم على التعليم المدمج لتنمية قدرات المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجيةwww.svre-aun.com/tech/training

- **مصطلحات البحث :**

التعليم المدمج:"Blended Learning"

هو احد صيغ التعليم او التعلم (التدريب التى يتكامل) يندمج فيها التعليم الالكترونى مع التعليم الصفى (التقليدى) فى إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الالكترونى، سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على الشبكات فى الدروس والمحاضرات ، جلسات التدريب والتى تتم غالبا فى قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات.

والتعليم المدمج يشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعلم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الانترنت، ومقررات التعلم الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الالكترونية، وإدارة نظم التعلم، التعلم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمده على النشاط تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعلم الذاتي فيه مزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن(محمد عماشه،٢٠٠٩).

القدرات "Abilities" :

كلمة «قدرة» تعرف على انها الشيء الذي يمكن للشخص عمله أو تميز بشيء يمكن الشخص من اداء مهام ومتطلبات عمل او وظيفة بمستوى ما هو متوقع من تلك الوظيفة كما تعني سمات شخصية يمكن تطويرها وليس تعليمها .

وبالتالى تعرف كلمة «قدرات» على انها مستوى من المقدرة او السمة المفيدة او اللازمة لاداء نشاط او مهمة معينة بشكل ناجح (Deved Micloob,2005) .

المستحدثات التكنولوجية "Technological Inovations":

يعرفها (عطية خميس،٢٠٠٣، ٢٤٦) على أنها " فكرة أو عملية أو تطبيق من وجهة نظر المتبني لها كبدائل جديدة تمثل حلول مبتكرة لمشكلات النظام القائم وتؤدي إلى تغيير في النظام كله أو بعض مكوناته بحيث يصبح أكثر كفاءة وفاعلية في تحسين النظام وتحقق أهدافه وتلبية احتياجات المجتمع ".

وعرفها (ممدوح عبد الحميد،٢٠٠٠، ٣٠٩) بأنها " كل ماهو جديد وحديث فى مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية فى العملية التعليمية، من أجهزة وآلات

حديثة وأساليب تدريسية بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول : التعليم المدمج ماهيته ، مسمياته ، أهدافه

١. ٢- ماهية التعليم المدمج :

مصطلح التعليم المدمج أصبح إلى حد ما مصطلح منتشر في معظم أنظمة التعليم المختلفة ،إلا انه مازال هناك بعض الغموض في ما يتعلق بماهية التعليم المدمج عندما يستخدم هذا المصطلح وما هو وجه الاختلاف لمصطلح التعليم المدمج عن غيره من المصطلحات الدارجة مثل التعليم الغير مباشر والتعليم الالكتروني والتعليم المفتوح والمرن والتيارات المختلطة ، البعض يُعرّف المصطلح بتوسع وتشعب زائد لدرجة تجعل الفرد قد يحتار فى إيجاد مضمون الدمج فى أي نظام تعليمى كما يجعل البعض الأخر يحتج على هذا النوع من التعليم ويزيد من تمسكهم بالنماذج القديمة فى التعليم ، على الرغم من وجود مضمون ايجابي لدمج الأشياء مع بعضها وذلك لخلق عنصر جديدة حيث تكمن أهمية الدمج هنا فى انه يساعد الأفراد فى التعرف على ما يحتاجون إليه ، وماذا يفضلون ، وكيف نخلق ونبتكر مزيجاً أو خليطاً من شأنه أن يبهجهم ويدعوهم للتعليم دوماً فى اى وقت و اى مكان ، وكلما زادت إيجابية مضمون " التعليم المدمج " كلما زاد هذا التأثير ، وينبغي أن يكون التعليم المدمج هو الحل المثالي والنهائي لتفصيل التعليم ليناسب ليس فقط احتياجات التعليم ولكن أيضاً أسلوب المتعلمين ، ولذلك فالتعليم المدمج يحتاج إلى

حماس وطاقة والتزام ليتحول من النظرية إلى الواقع في تطوير وابتكار حلول حقيقية للتعليم تعتمد على تلبية احتياجات الأفراد(J.E. Rooney,2003,26-32).

يستخدم مصطلح التعليم المدمج بصورة متكررة في الحلقات العلمية و الأكاديميات المشتركة ، ففي عام٢٠٠٣ قررت الرابطة الأمريكية للتطوير و التدريب The American Society for Training & Development أن يكون التعليم المُدمج واحداً من أهم عشرة طرق لنقل المعرفة حيث اعتمدت الرابطة عليه فى كثير من الدورات التدريبية التى تقوم بها وحقق نجاح ملحوظ فى مستوى أداء المتدربين وكذلك ارتفاع أعداد الحضور سواء فى المحاضرات التقليدية أو التى تكون على شبكة الانترنت (Jennifer Hofmann & Nanette Miner,2008.11)

في عام ٢٠٠٢ قررت جامعة ولاية بنسلفانيا Pennsylvania-StateUniversity محاولة الجمع بين التعليم التقليدي المباشر و التعليم المُتصل الخارجي الغير مباشر من أعظم الاتجاهات التي لم تُدركها بعد لتطوير التعليم العالي ومن المتوقع زيادة مُفاجئة في معدلات دورات دمج التعليم العالي و التي سوف تصل نسبتها من ٨٠: ٩٠% من مُجمل الدورات(John T. Renata S. Enge , 2006Harwood,) .

وعلى هذا فإن التعليم المدمج هو مزيج من تكنولوجيا الأوساط المتعددة ، والمواد التعليمية المحملة على الأقراص المدمجة ، والفصول الحقيقية والرسائل الصوتية ، والبريد الإلكتروني والاجتماعات عبر التليفون ، والنصوص المتحركة على الإنترنت وعروض

الفيديو ، حيث يتم دمج كل هؤلاء مع الشكل التقليدي للتدريب ومواقف التدريب المباشر(Kaye Thorne, 2012,16-17) .

أن معظم التعريفات للتعليم المدمج ما هي إلا صور مختلفة لنفس الفكرة ولقد تطور مفهوم التعليم المدمج ومر بمراحل مختلفة وفيما يلى عرض مبسط لأكثر التعريفات شيوعا وانتشارا لهذا المفهوم و عرض لبعض تعريفات العلماء للتعليم المدمج وتعريف الباحثة.

- التعليم المدمج هو ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على وسائل الاتصال(Bersin & Associates ,2006,18).

- التعليم المدمج هو ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على طرق التدريس (Driscoll, M,2002,54)

- التعليم المدمج يشمل التعليم المباشر والغير مباشر(J.Reay,2002,6).

التعريف الأول و الثاني يعكس تأثير الاختلاف بين وسائل و طرق التعليم ؛ و كما إنهما يمثلا مشكلة تعريف التعليم المدمج بتوسع ؛ بحيث يتناول بالفعل كل أنظمة التعليم فلابد أن يسعى الفرد جاهداً لإيجاد أي نظام تعليمي يجمع بين العديد من الوسائل وطرق التدريس ، وهكذا فأن هذين التعريفين لن يصلوا بنا إلى المعنى المطلوب لماهية التعليم المدمج ولماذا تثير هذه الفكرة العديد من الأشخاص .

التعريف الثالث يعكس بدقة الانبثاق التاريخى لأنظمة التعليم المدمج وهو يمثل أساس لتعريف (Reay) والذي يعرف التعليم المدمج بأنه : " نظام التعليم الذي يدمج النظام التعليمي التقليدي (الوجه لوجه) ونظام التعليم الالكتروني وهذا التعريف يعكس فكرة ان التعليم المدمج هو المزج بين نظامين تاريخيين منفصلين للتعليم والتدريس النظام التقليدي المباشر ونظام التعليم الإلكتروني الغير مباشر ، كما يوضح أيضا الدور الاساسى لاستخدام تقنيات الكمبيوتر الأساسية والمتقدمة فى التعليم المدمج " .

ويعرفه (Bersin,2003,6) بأنه " المنهج الذي يَجْمعُ عدد مِنْ البرامج(برامج تعاونية الكترونية، فصول على الإنترنت وممارسات إدارةِ المعرفةِ) من جهة ، ومن جهة أخرى مزيج من النشاطاتِ العملية مثل ورش العمل والتعلم الجماعي والتعلم التعاوني ".

كما يعرفه (Harvey,2003,51) بأنه " ذلك النوع من التعليم الذي يشمل أنشطة مختلفة مثل الأنشطة داخل قاعاتِ الدروس وجهاً لِوجهٍ، وتعليم الكتروني غير مباشر، وتَعَلّم ذاتي ؛ وهذا الدمج يقوده المدرب أو المعلم العادي تزامنيا على شبكة الانترنت من خلال مؤتمرات متزامنة او تدريب متزامن او أنشطة وتدريبات غير تزامنية " .

وتعرفه الباحثة " بأنه ذلك النوع من التعليم الذى يعتمد على الاستفادة من مميزات التعليم التقليدى وكذلك التعليم الالكترونى ، حيث يتم التعلم بكلا النمطين معا حيث لاغنى عن كليهما كما انه يعطى المتعلم المزيد من الحرية والمرونة فى الاتصال (مباشر – غير مباشر) ليتعلم بالطريقة التى تناسبه فى الوقت الذى يناسبه والمكان المناسب له أيضا .

مسميات التعليم المدمج(Blended Learning (BL :

تعددت المسميات و المعنى ثابت منها :

_ التعليم المزيج .
_ التعليم الخليط .
_ التعليم المتمازج .
_ التعليم المؤلف .

٣- أهداف التعليم المدمج :

يعد التعليم المدمج مصدراً هاماً لمواجهة الثراء التربوى والتزايد المستمر فى شتى مجالات المعرفة وكذلك يعتبر فرصة حقيقية للتفاعل الإجتماعى بين المتعلمين وبعضهم والمعلمين ، كما انه قادر على خلق قوة شخصية للمستخدمين وزيادة التأثير على المشتركين وبعضهم البعض وكذلك يعتبر مصدراً هاماً لاسترجاع المعلومات وقتما يريد المتعلمين (R.T. Osguthorpe & C.R. Graham,2003,227).

ورغم إن التعليم المدمج يجمع أفضل ما في كلا النمطين" التقليدى والتعليم عن بعد "حيث أنه إذا صمم جيداً فهو يستطيع مزج أكثر العناصر فعاليةً في كلا النمطين فلقد وجد أن أغلبية الأشخاص يختاروا التعليم المدمج لتحقيق ثلاثة أهداف أساسية وهى :

١- تطوير طرق التدريس .

٢- زيادة المرونة والتفاعل .

٣- زيادة القدرة على التأثير(C.R. Graham & S. Allen,2003,59-63) .

أولا: تطوير طرق التدريس :

أن احد أهم أهداف دمج التعليم هو التطبيق التربوي الفعال، فنحن نعلم أن أغلبية طرق التدريس والتطبيق في التعليم العالي مازال يعتمد على المعلم أكثر من الطالب ، حيث يقوم ٨٣% من المعلمين والمدربين في التعليم العالي بإلقاء المحاضرات كاستراتيجية سائدة في التدريس وهذا ما أثبته المركز الدولي للتربية والتعليم بواشنطن (2001,93) U.S. Department of Education , كما إن البعض يرى أن مناهج التعليم المدمج تزيد من مستوى استراتيجيات التعليم العملي، و هناك ثلاث مراحل مختلفة يختار منها الطالب (G.Waddoups & S.Howell,2002,32):

المرحلة الأولى:

مرحلة التعليم الذاتي المتصل والتي يحصل فيها الطالب على معلومات مسبقة.

المرحلة الثانية :

مرحلة التعليم التقليدي المباشر وهى معتمدة على التطبيق والتعليم العملي .

المرحلة الثالثة:

المعامل التعليمية والمعتمدة على الخبرات المطبقة والتعليم التفاعلي بدلاً من إلقاء المحاضرات . وقد استخدمت مرحلة التعليم الذاتي المتصل في BYU لمساعدة الطلاب فى الحصول على وسائل تنمية القدرات والحصول على المعلومات التكنولوجية وبعد ذلك استغلال الوقت الوفير فى الفصل التقليدى للتركيز على التطبيق وتغطية الأبحاث وتنمية مهارات صناعة القرار وقد حققت نتائج رائعة فى ارتفاع مستوى قدرات الطلاب وكذلك معدل التركيز لديهم(BYU-I,2008) .

ثانياً: زيادة المرونة والتفاعل :

إن حرية التعليم من أهم العناصر الأساسية التى تؤثر فى نمو أوضاع التعليم الغير مباشر حيث توفر البرامج للطلاب القدرة على التعلم عن بعد سواء من خلال مدربين أو طلاب مثلهم فالمرونة والإقناع زادت أهميتهم مع إدراك الطلاب لالتزاماتهم المادية الخارجية(C.J.Bonk,T.Olson,R.A.Wisher,2002.93).

فالعديد من الطلاب يريدون الحصول على الإقناع الذى يمدنا به التعليم الغير مباشر عن بعد ، وفى نفس الوقت لا يريدون التضحية بالتفاعل الإجتماعى واللمسة الإنسانية المستخدمة فى التعليم المباشر وبمعنى أدق فى الفصل التقليدي(D.Cottrel&R.Robison,2003,261).

العديد من الأمثلة تتناول كيفية استخدام التعليم المدمج ليمدنا بالتوازن بين اختيارات التعليم المرنة والتفاعل الإنساني في التعليم العالي ، فموقع .CETC التدريبى التعليمى بولاية كاليفورنيا قام بتوسعات كبيرة لاختصار زمن التطبيقات العملية التي تأخذ بعين الاعتبار زيادة المرونة في التعليم مع الاحتفاظ بالتواصل التقليدي فى التعليم المباشر ، وكذلك نموذج جامعة فونيكس University of Phoenix والتي تأخذ بعين الاعتبار الاتجاهات الاجتماعية التقليدية بالإضافة إلى التجارب المقدمة في بداية ونهاية التطبيق ويتوسطهم التعليم الغير مباشر (J.L.Hartman &CDziuban&Moskal,2004,114).

ثالثاً : زيادة القدرة على التأثير:

تعتبر زيادة القدرة على التأثير هو ثالث أهم أهداف أنظمة التعليم المدمج في التعليم العالي والمؤسسات ، فأنظمة التعليم المدمج تعطى الفرصة لنقل كمية كبيرة عالمية

وشاملة من المعلومات للعديد من الأفراد في زمن قصير مع التماثل في المحتوى المنقول من المعلومات فقد قاما كلا من (Bersin & Associates,2006,104) بعمل نموذجي للتوثيق في إطارات مشتركة هذه النماذج استخدمت التعليم المدمج لتعطى ربح كبير في الاستثمار. وقد ارتفعت بمعدل ٤٧:١في تطبيقهم .

هناك أيضا محاولة في التعليم العالي لإيجاد حلول ذات تأثير فعال ولقد قام مركز الإعداد الأكاديمي The Center for Academic Transformation بتقديم منحة لمدة ثلاث سنوات بدعم من PEW والتي قدمت لبحث كيفية استخدام التكنولوجيا في طرق البحث الجامعي لتحقيق أعلى جودة في التعليم مع اقل تكاليف ، المعلومات المفصلة للمشاريع الثلاثين موجودة ومتاحة على موقع المنحة على الشبكة كما يمكن إيجاد ملخص عن الدور البارز الذي يلعبه التعليم المدمج في مشروعات Pew (PEW,2003).

وفى دراسة قام بها " قسم تكنولوجيا التعليم بولاية الميرى لاند "على التعليم المدمج أكدت انه يدمج منهج التعليم العالى لاشتراك عدد واسع من المتعلمين فى المناطق المختلفة ليتمتعوا ويدرسوا فى آن واحد ، ومن خلال المواد والبرامج الإرشادية للقسم أعدت هذه الدراسة لتساعد المتعلمين على قيادة العمل وزيادة التحصيل الأكاديمى والتقنيى للطلاب (Maryland stat Deot of Education,2003).

وفى دراسة " (حسن الباتع والسيد عبد المولى ،٢٠٠٧) التى هدفت إلى التعرف على أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، والتى كان من أهم نتائجها أن التعلم المدمج والتعليم التقليدي لهما تأثير كبير

عن التعلم الإلكتروني في تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية.

أكدت دراسة (Michael E.Wonecott,2002) أن التعليم وجها لوجه و التعليم عن بعد ، كلاهما يستخدم حالياً في مجال تعليم الكبار وفي مجال تكنولوجيا التعليم خاصة ؛ حيث أن مميزات التعليم وجه لوجه وطرق التعليم عن بعد تكمل بعضها البعض ، وحيث ان برامج التعليم عن بعد تعتمد على تكنولوجيا الاتصالات في انتقال المعلومات ويكون دور المعلم وسيطاً لتزويد المتعلمين بالمعلومات بدلا من التفاعل الكامل فالمتعلمين يبنون معارفهم بأنفسهم .

ومع ذلك فكلا النوعين يظهران بوضوح وبكثرة في برامج التعليم المدمج حيث ان الاتصال الشخصي يتاح من خلال التعلم وجه لوجه في بيئة التعلم التفاعلية ومن خلال المرونة المتاحة بواسطة التعليم عن بعد.

ومن نتائج تلك الدراسة :

- تتميز البرامج المستخدمة للتدريب المعتمدة على كلا النمطين (التقليدى ، الالكترونى) .
- أصول التربية والتعليم يجب ان تكون مناسبة لشروط المحتوى واحتياجات المتعلم ويمكن ان تجتمع مع التعليم وجه لوجه في ظروف مختلفة .
- المتعلم من خلال التعليم عن بعد يلتزم بالتعليمات ويتفاعل بحماس ويمكنه ان يراسل بواسطة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (ICT) بالبريد الإلكتروني .

- وكما يتفاعل الطلاب في التعليم وجه لوجه يحتاجون الى إعدادات خاصة للمشاركة ولتجهيزهم ودعمهم في التعليم عن بعد .
- يجب أن تستخدم (ICT) بدقه وحكمه .

وفى دراسة " إسلام جابر " التى هدفت إلى تحديد المهارات الواجب توافرها لدي الطلبة المعلمين والمرتبطة بتصميم المواقع التعليمية ، إلي جانب إعداد برنامج تعليمي مدمج لتنمية تلك المهارات وقياس أثر استخدام البرنامج علي التحصيل المعرفي وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية. والتى كان من نتائجها :

– وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التى تدرس بالتعليم المدمج والمجموعة التى تدرس بالطرق التقليدية في الاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات تصميم المواقع التعليمية لصالح المجموعة التى تدرس بالتعليم المدمج (اسلام جابر،٢٠٠٩).

وكذلك دراسة " ديفيد بيتر،٢٠٠٠ " أثبتت أن التعليم يكون أكثر فاعلية عند استخدام الويب " web " مدمجا مع التعليم التقليدي فهذه الدراسة أسست قاعدة معلومات أساسية بفضل النظم التكنولوجية .

و التعليم المدمج يمكن إن يمد بقرارات ومعلومات وقواعد هامة من خلال معلومات تربوية متاحة وصحيحة من الشبكة لها ارتباط رئيسى بالتعليم التقليدى كما اشتمل البحث على تصميمات تعليمية وقضايا ونتائج تربوية تستخدم(موقعا على الشبكة ، محتويات الويب واستخدامات موجودة بالويب لخدمة المتصلين ، مميزات وعيوب الويب) .

ومن نتائج هذه الدراسة ان المدرسين يستخدمون وقت اقل بكثير مقارنة بما سبق في إعداد المتعلمين .

-إن الكثير من المدارس تعد المتعلمين لامتحانات موحدة مستخدمين نمط التعليم المدمج .

- إن استخدام تكنولوجيا التعليم المدمج حقق نتائج تعليمية جيدة (David M-peter,2000,9).

كما هدفت دراسة " ميست (D.Mesut,2000,65) إلى إعداد معلم ذو خبرة فى تكنولوجيا المعلومات لمواجهة متطلبات القرن الحادى والعشرين، وتعد هذه الدراسة كشفية لإعداد معلم متخصص فى تكنولوجيا المعلومات للمرحلة الابتدائية فى ولاية " أوهايو " ، وهدفت الدراسة أيضاً إلى معرفة الأسس التى يجب أن تتبعها برامج إعداد معلم المرحلة الإبتدائية لاستخدام تكنولوجيا التعليم فى عملية التعليم والتعلم.

وجاءت أهم نتائج هذه الدراسة فى تبنى برنامج متكامل لإعداد معلم تكنولوجيا المعلومات يعتمد على ثلاثة مكونات رئيسية هى :

- مقررات أساسية فى الكمبيوتر التعليمى .
- مقررات فى طرق تدريس تكنولوجيا المعلومات .
- اكتساب خبرة علمية من خلال التربية العملية لتدريس تكنولوجيا التعليم.

فنجاح المعلم فى عمله لم يعد يتوقف على تمكنه من المادة العلمية التى يتحمل مسئولية تدريسها والتعامل معها . وإن كان شرطاً أساسياً . بل يلزمه أيضاً أن يكون قادراً على دراسة الموقف التعليمى بعناصره المختلفة لاختيار أفضل الوسائل والطرق التدريسية

التى تناسب الموضوع المراد تعليمه ، وخصائص التلاميذ ، وقدراتهم ، واستعداداتهم(فادية يوسف،١٩٩٧، ٣٦).

وفى ظل هذه التغيرات والتطورات فى مجال التعليم يتحتم الأخذ بمبدأ التدريب المستمر لرفع مستوى أداء المعلم ، وتزويده بما يستجد من مهارات وكفايات فى ضوء تطور دوره ومهامه فى ظل الاتجاهات الحديثة فى العالم .

وحيث إن التدريب وسيلة من وسائل الارتقاء بالتعليم ، كما يتيح تحسين التعامل مع المتعلمين بكفاءة عالية ، تجعلهم قادرين على فهم أنفسهم والعالم من حولهم ، وتحسين آدائهم المعرفي والمهاري ومسايرة روح العصر ومتابعة كل جديد في مجال التعليم(آمنة خليفة،٢٠٠١، ٣٤) فقد أكدت دراسة كلا من " نرجس حمدى"، " يسرى السيد " على أنه كلما زادت فترات التدريب فى مجال تكنولوجيا التعليم ، كلما ذادت اتجاهات وميول المعلمين نحو استخدامها ، حيث أن هناك ارتباط موجب بين مستوى التدريب على مستحداثات تكنولوجيا التعليم والإلمام بها، وكل من الإتجاه والاستعمال الفعلى لها (نرجس حمدى،١٩٩٢، ٥٦) و(يسرى مصطفى،١٩٩٩، ١١٧).

وفى دراسة "Naude,E.J " هدفت برامج تدريب الكمبيوتر لتأهيل المدرسين في جنوب افريقيا وحل المشاكل التي تواجه برامج التدريب الحالية ، كما ركزت على التطور الحادث في برامج التدريب الحالية في جامعة جنوب افريقيا في التدريب التقليدي والتدريب عن بعد لدراسات الكمبيوتر ومدربي الكمبيوتر من خلال التعليم عن بعد .(E.J.Naude,2000,7)

- **وأوضحت نتائج الدراسة أن :**

١- ارتفاع معدلات الكفاءة التدريبية للمتدربين .

٢- ارتفاع نسبة التسويق والمبيعات لبرامج التدريب عن بعد .

وفي دراسة" Porter,Tod " لتطوير جامعة كنتاكي الامريكية هدفت الدراسة إلى تدريب المدرسين القدامى عن بعد ليستخدموا الوسائل التكنولوجية الحديثة مثل أجهزة وبرامج الحاسب وبرامج الفيديو التعليمية للاستخدام داخل صفوف المدرسة الابتدائية.(Porter,Tod,1998,69) .

- ومن نتائج هذه الدراسة ارتفاع المستوى المهنى للمدرسين المتدربين كما استخدمت هذه البرامج الطلاب المعلمين مما زاد من كفاءة وفاعلية العملية التعليمية بارتفاع المستوى المهني للمتدربين.

وللتدريب أهمية كبيرة خاصة في مجال تكنولوجيا التعليم الذي من خصائصه انه دائم التطور مما يساعد المعلم في التغلب على الكثير من المشكلات التي تواجهه في الموقف التعليمي، وكذلك يجعله قادرا على إدارة الموقف بمهارة وفاعلية واستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم بكفاءة عالية وتحقق الأهداف المتوخاة من العملية التعليمية وتمكن المعلم من مسايرة روح العصر والثورات العلمية مثل : ثورة المعلومات والاتصالات ، ولا يتأتى ذلك الا بالتدريب المتواصل والخلاق القادر على إحداث تغيرات فكرية ومهنية عند المعلم وان يكون وفق خطة زمنية محددة حتى يحقق التدريب أهدافة (Linda E.Reksten ,2002,122)

ومن العرض السابق لأهداف التعليم المدمج والدراسات والبحوث السابقة ترى الباحثة إنه يجب على المعنين بتطوير التعليم والتصميم التعليمى أن يأخذوا فى الاعتبار تلك الأهداف التى قد ينجح التعليم المدمج فى تحقيقها.

ولذلك يعد التدريب هو الأساس لنجاح أى مشروع فى تكنولوجيا التعليم، حيث يذكر فتح الباب عبد الحليم " إن نجاح أى مشروع لتكنولوجيا التعليم الحديثة يتوقف على القوى البشرية المدربة اكثر من اعتماده على توفير المعدات الحديثة، وغالباً ما تكون هذه القوى البشرية الضرورية نادرة، كما يجب أن يحتل برنامج تدريب المعلمين القسط الأوفر من العناية؛ لأن عليهم يرتكز نجاح البرنامج أما السطحية فى التدريب فليست من الاقتصاد فى شىء، بل هى ضد المشروع ومن أدوات إفشاله " (فتح الباب عبد الحليم ،١٩٩٧، ٧٧)

وترى الباحثة إنه قد يتم التدريب بأساليب تقليدية وقد يتطور نظام التدريب من خلال التعليم الالكترونى ولكن لكلا النمطين عيوبه التى لا يمكن إغفالها ولذلك سعت الدراسات والأبحاث على إيجاد الحل الأمثل وهو احد أساليب التدريب الحديثة استخدام التعليم المدمج فقد اثبتت الدراسات التى اعتمدت فى تدريب المتعلمين على استخدام التعليم الالكترونى والتعليم التقليدى معاً ، أن برامج التعليم المدمج هى الخطوة القادمة فى مجال تكنولوجيا التعليم حيث أكدت الدراسات أن لها أثر واضح على ارتفاع مستوى المتعلمين بالإضافة إلى تكلفته المنخفضة ، ولقد اعتبرته المؤسسات التعليمية فريداً وقوياً لإتاحة أساليب متنوعة فى اختيار الوسائل التعليمية الصحيحة لحل المشكلات التعليمية .(Bersin & Associates,2003)

أن نماذج التعليم المدمج تمكن المؤسسات من التحرك والرقى بمستويات المتعلمين بها وتنمية مهارات التعاون وتبادل المعلومات بين المتعلمين وكذلك إمدادهم بالخبرات التعليمية التى تصل بهم إلى درجة الإتقان فى المهارات واكتساب المعلومات فى التعليم حيث تتضح قوة التعليم المدمج فى قدرته على ضم التعليم التقليدى مع التعليم عن بعد . (Hemant Minocha,2005)

ومن هنا يتضح لنا أهمية استخدام التعليم المدمج في برامج التدريب بالعصر الحديث حيث أنه ضرورة لازمة وملحة لمقابلة احتياجات المتعلمين كما يعتبر استراتيجية من استراتيجيات التغيير التي من أهم احتياجات المعلمين أنفسهم كما أنه استراتيجية من استراتيجيات التغيير التربوي والحضاري في المجتمع بأكمله ، ولذلك فان العاملين في مجال تكنوجيا التعليم في أشد الحاجه الى برامج تدريبية حديثه كبرامج التعليم المدمج لكى تؤهلهم الى إتقان عملهم في هذا المجال .

كما هدفت دراسة "Coldaven, Gary and Naledusom " إلى التعرف على فاعلية استخدام بعض دول العالم الثالث التعليم عن بعد فى تدريب المعلمين أثناء الخدمة، وتناولت الدراسة تجارب بعض الجامعات فى تدريب المعلمين عن بعد أثناء الخدمة؛ حيث تناولت الدراسة ما تقوم به جامعة جنوب المحيط الهادى من بث برامج التعليم عن بعد باستخدام المستحدثات التكنولوجية وجامعة غرب الهند التى تبث برامج التعليم عن بعد إلى جزر الكاريبي باستخدام الأقمار الصناعية وما تقوم به جامعة نيوربى من تنظيم دورات ودروس بالمراسلة عن طريق الإذاعة (Coldavin , Gary & Naidu,Som,2000,9).

•**ومن نتائج الدراسة :**

- إن برامج التعليم عن بعد يمكن الاستفادة بها لعلاج القصور فى أداء المعلمين، وذلك من خلال برامج تبث عبر الأقمار الصناعية للمعلمين أثناء الخدمة.
- وأوصت الدراسة بضرورة التعاون لاستخدام المستحدثات التكنولوجية وإمكانياتها الهائلة فى التدريب عن بعد.

وهكذا أصبح التدريب أثناء الخدمة أمرا ضروريا وهذا ما يشعر به المسؤولون فى كل مكان، بل ويشعر به المعلمون أنفسهم، فى البلاد العربية وغير العربية، ولا بد . أيضا .

من ضرورة توفير التدريب فى مواقع العمل فى كل منطقة تعليمية(فتح الباب عبدالحليم ١٩٩٤، ٢١٨).

كما تتفق الباحثة مع كل من فتح الباب عبدالحليم ، وآمنة خليفة في أن أهمية برنامج التدريب تكمن في المزايا الآتية :

- تحريك التعليم قدماً الى الأمام وتطويره وتحسين الكفايات الوظيفيه وتطوير أداء المعلم.
- يجدد نشاط المعلم ويكسبه خبرات جديدة ومعارف واضحه ومتابعة المستحدثات التكنولوجية .
- ينمي عند المعلم القدرة على البحث والاستمرار فيه .
- يمكن من اكتشاف طاقات وخبرات وإبداعات المعلمين .
- توحيد وتنسيق إتجاهات المعلمين لتحقيق أهداف العملية التعليمية .
- رفع مستوى كفاءة المعلمين المهنية .
- مساعدة المعلمين على الارتقاء الذاتي بمستواهم العلمي والمهني للوصول الى تعلم أفضل (وآمنة خليفة،٢٠٠١، ٢٤).

يعتبر اتجاه تدريب المعلمين أثناء الخدمة داخل المدرسة من أحد الاتجاهات فى تدريب المعلمين أثناء الخدمة فبعد أن كانت القائمة أن يتدرب المعلمون فى مؤسسات خارج المدارس ، انتقل التدريب إلى داخل المدرسة بهدف رفع كفاءة المعلم فيما يتعلق بالممارسات التربوية داخل الصف المدرسى ، وتطوير أداء المدرسة ككل فى عمليات التعليم والتعلم (محمد عبد الرزاق ،٢٠٠٣،٦٣) .

فالسرعة الفائقة التى تتغير بها المعلومات ومهارات العمل تجعلنا لا نتردد فى التشجيع على الالتحاق بالتدريب عن طريق الشبكة فمن المزايا المتاحة للمتدربين :-

- سهولة الدخول إلى الشبكة .
- استخدام اجهزة الكمبيوتر الشخصية .
- سرعة الوصول إلى البرامج على الشبكة .
- سرعة الوصول إلى المعلومات الحديثة المعدلة .
- التعامل المباشر مع الرسوم البيانية ، والأدلة والمراجع ، وقواعد البيانات ، والخبراء ، والفنيين (عبد الرحمن توفيق،٢٠٠١، ٥٢-٥٣).

ومن المزايا المتاحة للمنشاة التعليمية مايلى : -

- تقليل مصروفات سفر وانتقال المتدربين .
- استخدام الأجهزة المتوافرة بالمنشأة .
- تخفيض تكلفة المواد المطبوعة والأقراص المضغوطة اللازمة للبرامج التقليدية .
- التحكم فى مراجعة وتحديث المعلومات .
- استخدام الموارد الحالية .

يمثل التعليم المدمج فرصة حقيقية لابتكار خبرات ومواقف تعليمية ، والتي يمكن عن طريقها تقديم التعليم المناسب في الوقت المناسب وفي المكان المناسب لكل فرد على حده ليس فقط في العمل ولكن كذلك في المدرسة والجامعة وحتى في المنزل ، يمكن أن يصبح التعليم المدمج عالمياً ويمكنه تخطي الحدود الدولية وأن يجمع مجموعات من الدارسين معاً من ثقافات مختلفة ، وكذلك من مناطق مختلفة ، ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار التعليم المدمج واحد من أهم التطورات في القرن الواحد والعشرين (Kaye Thorne ,2004,118).

متطلبات وأولويات التعليم تختلف لدى كل طالب فلابد أن تراعى المؤسسات التعليمية الاتجاهات نحو الدمج بشكل ومحتوى مناسب للإفراد فى الوقت الذى يناسبهم أيضا ،ويجمع التعليم المدمج الوسائل التعليمية المتعددة والتى صممت خصيصاً لتتمم

بعضها بعضاً ولتدعم وترفع مستوى التعليم والسلوك التعليمي ، قد يشمل التعليم المدمج بعض أشكال ووسائل التعليم مثل الوقت الفعلى للدراسة ، البرامج التعاونية الافتراضية، طرق التعليم الذاتي والشبكات الذاتية ، أنظمة الدعم الإلكترونية ذات الكفاءة EPSS وهى ثابتة داخل النمط العملي وأنظمة الإشراف المعرفي (العملي) .كما يمزج التعليم المدمج العديد من الأنشطة ذات النتائج الذاتية مثل التعليم المباشر التقليدي فى الفصل والتعليم الإلكترونى الغير مباشر والتعليم الذاتى ، كما يمزج أيضاً التدريب التقليدي في تلقي الدرس (العلم) والتدريب أو الاجتماع اللاتزامني على الشبكة ،والدراسة الذاتية الافتراضية والمبنية على أساس التدريب العملي من خلال الخبراء والمعلمين المتخصصين (Harvey Singh,2003.5).

وبناء عليه أرادت الباحثة دراسة هذا الموضوع لحل المشكلات التعليمية القائمة على عدم توافر الخبرة الكافية لدى المعلمين فى شتى التخصصات للتعامل مع ما يتوافر بالمدارس التى يعملون بها من مستحدثات تكنولوجية تتناسب مع تطورات هذا العصر وكذلك إعداد برنامج لتدريب المعلمين على كيفية الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية .

المحور الثالث : المستحدثات التكنولوجية مفهومها ، مبررات ظهورها ، اتجاهات توظيفها في العملية التعليمية

1 : مفهوم المستحدثات التكنولوجية :-

تناول العديد من الباحثين تعريف المستحدثات التكنولوجية وقد عرفها رضا القاضي على أنها "حلول إبداعية مبتكرة لمشكلات التعليم توسيعا لفرصة وتخفيضا لكلفته وزيادة فاعليته ، بصورة تتناسب مع طبيعة العصر وقد تكون هذه الحلول في ثلاثة محاور هي:

أ- مادية متمثلة في أجهزة العرض وأدواته كالكمبيوتر، وإنتاج المواد والوسائل التعليمية والبرمجيات.

ب- فكرية وتشتق من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم وعلم الاتصال والمكتبات ونظم المعلومات.

جـ-تصميمية وقد أنتجت لتتناسب مع طبيعة العملية التعليمية مما جعلها متميزة بالتفاعلية والفردية والتنوع والتكاملية (رضا القاضى،٢٠٠٠، ٤٥٩) .

ويعرفها محمد نصر " أنها الاكتشافات والاختراعات التكنولوجية بما يتضمن من أجهزة تكنولوجية ومواد وبرامج تكنولوجية ، والتى يمكن إدخالها فى العملية التعليمية بالمدارس والكليات والمعاهد ، تمشياً مع التغيرات العلمية والتكنولوجية المتنامية والمتسارعة " (محمد نصر، ٤٩٩،٢٠٠٠).

ويعرفها محمد "عطية خميس" على أنها " فكرة أو عملية أو تطبيق من وجهة نظر المتبني لها كبدائل جديدة تمثل حلول مبتكرة لمشكلات النظام القائم وتؤدي إلى تغيير في النظام كله أو بعض مكوناته بحيث يصبح أكثر كفاءة وفاعلية في تحسين النظام وتحقق أهدافه وتلبية احتياجات المجتمع " (محمد عطية، ٢٠٠٣، ٢٤٦) .

وفى ضوء ما ورد من تعريفات يمكن ان تستخلص الباحثة تعريفاً إجرائيا للمستحدثات التكنولوجية بانها " تلك الأجهزة والأدوات الحديثة والأفكار والاستراتيجيات التعليمية المبتكرة لتنمية قدرات المعلمين على التعامل مع تلك الأجهزة والأدوات الحديثة بصورة أكثر كفاءة وفاعلية مما يساعد على النهوض والارتقاء بمستوى العملية التعليمية "

٢ :مبررات ظهور المستحدثات التكنولوجية:-

٢/١هناك مبررات كثيرة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم، ولعل فى مقدمتها الأسباب الآتية:

٢/١/أ- ثورة الاتصالات:

طبيعة العصر الذى نعيش فيه، والذى يسمى بعصر الاتصالات، والتى نتجت عن التقدم الهائل فى مجال الإلكترونيات، وما ارتبط بذلك من تقدم لم تشهده البشرية من قبل فى مجال العملية التعليمية بصفة عامة وفى مجال الكمبيوتر بصفة خاصة ، واذا كانت ثورة الاتصالات قد ادت الى ظهور الجانب المادى من المستحدثات التكنولوجية والمتمثل فى الاجهزة الحديثة والادوات والتى تسمى Hardware Revolution ، فان أسباب أخرى ادت الى ظهور الجانب الفكرى للمستحدثات التكنولوجية الحديثة ، وما ارتبط بها من مواد تعليمية وبرمجيات وهى ما تسمى Strategy &Software Revolution .

٢/١/ب- تطور العلوم التربوية :

حيث إنه من الأسباب التى أدت ظهور المستحدثات التكنولوجية فى التعليم ايضا ،الانفجار المعرفى الحادث فى مجال العلوم التربوية والسلوكية ، فلقد وصل حال تلك المعرفة الى درجة تسمح بتطبيقها والافادة منها لاغراض تطوير التعليم ، ولعل ظهور علم التعليم ومجال تكنولوجيا التعليم قد أوضحا إمكانية تطوير الممارسات التعليمية بصورة منهجية نظامية تسمح بزيادة فاعلية وكفاءة المواقف التعليمية .

٢/١/ج- ازمة التجديد التربوى :

عجل بتوظيف المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم ذلك الإحساس الذى تولد لدى الكثير من التربويين بأن هناك أزمة فى التجديد التربوى Educational Innovation فى دول عديدة وقد أدى هذا الإحساس إلى ظهور الحاجة الى التطوير ، مما دفع عجلة توظيف هذه المستحدثات لاغراض تطوير التعليم دفعات قوية .

٢/١/د- ثورة المعلومات :

لقد تزايد إنتاج المعلومات بكميات ضخمة وأصبحت هذه المعلومات مادة إستراتيجية رئيسية، وأصبح من الصعب التحكم فى تدفقها بالطرق التقليدية؛ لهذا تم اللجوء إلى المستحدثات التكنولوجية الحديثة لحصر هذا الإنتاج المعرفى، واستخدم الحاسوب وشبكات المعلومات لإنشاء قواعد البيانات الببليوجرافية وبناء الفهارس الإلكترونية،ثم إنشاء قواعد البيانات للنص الكامل، ثم الشبكة العالمية للمعلومات(وحيد قدورة، ٢٠٠١، ٤٥).

كما ذكر عاطف السيد بعض المبررات التى ادت الى ظهور تلك المستحدثات وهى تتمثل فى النقاط التالية (عاطف السيد ،٢٠٠٠، ٣٢):

- الارتقاء بكفاءة المعلم:

يعتبر المعلم ركيزة العمل التربوي والعنصر الأساسي في التعليم مما يحتم إعداده الإعداد الذي يؤهله لمواجهة التطور التقني السريع والانفجار المعرفي المتزايد وثورة الاتصالات ليس قبل الخدمة فحسب بل أثناء الخدمة أيضاً لمواكبة التطورات المتلاحقة، الأمر الذي يمكنه من أداء مهامه بكفاءة.

وهذا ما أثبتته دراسة " Beack&Doktoor" نقلاً عن " مندور عبد السلام " التى هدفت إلى التعريف بأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية والتعامل معها كما استهدفت الدراسة التعريف بالتكنولوجيا كعملية ومنتج وحددت الدراسة بعض الأسباب لاستخدام المستخدمات التكنولوجية وهى :

- زيادة فاعلية التعليم وذلك من خلال ما توفره المستحدثات التكنولوجية من فرص التعلم الفردى باستخدام الكمبيوتر وشبكات المعلومات.
- تعلم مهارة متعددة لحل المشكلات عن طريق الكمبيوتر.

- زيادة قدرة المتعلم على حل المشكلات المعقدة خاصة عن طريق مهارات الاتصال.
- زيادة وعى المعلمين بالمستحدثات التكنولوجية والتعامل معها.
- التعامل مع الأقراص المدمجة والتعلم عن بعد.
- توفير وقت المعلم وتغيير دوره إلى موجه ومرشد للعملية التعليمية .
- توفير المعلومات عن طريق الاتصالات والكمبيوتر(مندور عبد السلام ،٢٠٠٠، ٤٧).

3 : اتجاهات توظيف المستحدثات التكنولوجية فى العملية التعليمية :-

عند التفكير فى عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية فى التعليم، فلابد من الأخذ فى الاعتبار أن كل جديد لابد وأن يجرب قبل أن يعمم ، ويمر التوظيف هنا بثلاث مراحل:

١/٣- التوظيف المصغر : حيث لابد أن يجرب المستحدث التكنولوجي على مستوى مصغر قبل أن يعمم ، وفى هذه الحالة إذ ما ثبت أن المستحدث له عائد يفوق الكلفة يمكن أن يتم تعميمه.

٢/٣- التوظيف المختار: ويرتبط التوظيف المختار بأننا لا يجب أن نفتح باب التوظيف على مصراعيه ، ولكن لابد وأن نختار المستحدثات التكنولوجية التى يمكن أن تسهم فى التغلب على مشكلات محددة من مشكلات التعليم .

٣/٣- التوظيف المنظومى : ويعنى أنه لابد أن يكون التوظيف مبنياً على مدخل النظم، أو على الفكر المستمد من نظرية النظم (على عبد المنعم ،١٩٩٧، ٥٠ -٥١).

٤-المشكلات التى تواجهه عملية التعليم والتعلم اثناء توظيف المستحدثات التكنولوجية :-

٤/١- الفروق الفردية :

نظرا لان الطلاب يتفاوتون فى مستوياتهم التحصيلية وقدراتهم العقلية وكذلك فى اهتماماتهم وخبراتهم السابقة ، لذلك ينبغى تقديم المعرفة التى تتناسب فى مستواها مع مستوى كل متعلم حسب إمكاناته ، وقدراته واهتماماته .

٤/٢- مناسبة زمن التعلم :

ينبغى ان يقدم التعلم بصورة مناسبة من حيث المكان والزمان ، فقد لا يستطيع كل المتعلمين كما فى حالة الأسلوب المعروف بالمحاضرة " الحضور فى زمن ومكان محددين بشكل ثابت دائماً ليتلقى المعرفة .

٤/٣- معدل سرعة التعلم :

لا يتكافأ الجميع فى معدلات سرعة تعلمهم ، فبعض الطلاب يستطيع متابعة المعلم بمعدل السرعة التى يسير بها فى تعليمهم ، بينما يعجز بعضهم الأخر من الطلاب عن متابعته ، ومن ثم كان على طريقة التدريس المناسبة أن تتيح للمتعلم أن يسير فى تعلمه وفقاً لمعدل سرعته الخاصة هو وليس طبقاً لمعدل سرعة المعلم ، أو معدل سرعة مفروضة عليه .

٤/٤- الدافعية :

ينبغى أن يتم التعلم بشكل مشوق، او من خلال وسط يشجع المتعلم على مواصلة التعليم إلى نهايته مما يحتاج الى خلق دافعية لديه طوال عملية التعلم .

٥/٤- الجانب الأجتماعى النفسى :

أن عمليتا التعليم والتعلم ينبغى إن تحدثا فى جو اجتماعى نفسى صحيح ، حتى تحقق أعلى النتائج المرجوة .

٦/٤- تصحيح وتطوير الأداء (للمعلم والمتعلم) :

ينبغى إن تسمح عملية التعلم بتصحيح أداء المتعلم أول بأول ، ومنع انحراف السلوك عن المسار الصحيح خلال عملية التعلم ،ومن شان ذلك تقويم سلوك التعلم وعلاج أخطاء التعلم أول بأول بحيث يمكنه أن يعدل من صيغة التعليم ، او يطور من محتوى برنامجه ، بصفة مستمرة لتناسب احتياج المتعلم .

٧/٤- نقل اثر التعلم :

ينبغى أن تحدث عمليتى التعليم والتعلم تغيراً مرغوباً فى سلوك المتعلم ، بحيث يمكنه تعميم ما تعلمه ، ونقله لمواقف تعلم أخرى جديدة بصورة صحيحة ومناسبة .

٨/٤- مسؤولية التعليم :

ينبغى ان يكون التعلم منتجاً لتغيرات فى سلوك المتعلم ، لا ترجع إلى جنس المتعلم او إلى عمره او خبراته او قدراته التحصيلية السابقة ، وإنما يرجع التغير السلوكى لديه أساسا، إلى طريقة التعلم إلى ينبغى أن تكون هى المسئولة عن التغيرات السلوكية للمتعلم.

٩/٤- معايير الإتقان :

ينبغى أن تكون الشهادة التى تعطى للمتعلم هى الدليل الوحيد على إتقان المهارات اللازمة ، لأنه من الضرورى لكل متخرج أن تتوافر فى أدائه المعايير المطلوبة لأداء العمل المطلوب منه ، والذى أعد له من خلال عمليتى التعليم والتعلم .

١٠/٤ ـ تناسب الكلفة مع الفاعلية :

ينبغي أن تتدنى الكلفة الى اقل حد ممكن من حيث الوقت والجهد والمال ، مع المحافظة في الوقت نفسه على مستوى الأداء و الفاعلية بحيث تحقق أفضل أداء ممكن بأقل تكلفة (توفيق مرعى ،١٩٩٨، ٥١٤-٥١٥).

بعض الاعتبارات تؤخذ في الاعتبار عند التفكير في توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليميةو هى:

الأول : أن الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية فى العملية التعليمية ليس استهلاكاً بأي مقياس من المقاييس، لأن التعليم عملية استثمار.

الثانى : أن عائد الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية فى التعليم، أكبر من عوائد الإنفاق على بعض القطاعات الأخرى غير التعليم.

الثالث : إن محاولة الوصول إلى مستويات الإتقان ومعايير الجودة التعليمية، التى هى الأساس لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين، تستلزم بالضرورة الإنفاق على توظيف التكنولوجية فى العملية التعليمية.

الرابع : إن عائد الإنفاق على توظيف المستحدثات التكنولوجية فى العملية التعليمية، لا يظهر إلا على المدى البعيد مع الأخذ فى الاعتبار الكلفة والعائد؛ لذلك يرتبط التوظيف بمعايير منها:

١-كمية المستفيدين، فكلما زاد عدد المستفيدين من المستحدث قلت كلفته وزادت فائدته وعائده.

٢-إن المستحدث التكنولوجى، لابد وأن ينظر إليه باعتباره منظومة كاملة أو منظومة فرعية داخل منظومة أخرى كاملة وفى هذا الإطار يمكن أن يزداد عائد

المستحدث التكنولوجى لأننا إذا وضعنا فى الاعتبار علاقة المستحدث التكنولوجى بباقي مكونات المنظومة التى ينتمى إليها ، فإننا يمكن أن نتنبأ أن عناصر المنظومة لن تلفظ المستحدث الجديد (فتح الباب عبد الحليم ، ١٩٩٧ ، ٥٦) .

نتائج البحث وتفسيرها

بعد عرض إجراءات الدراسة من حيث التصميم التجريبي ، وأفراد العينة، وأدوات الدراسة، وخطوات إجرائها، وبناء مواد المعالجة التجريبية، وخطوات إجراء التجربة الأساسية ، يتناول الفصل الحالي ، نتائج التحليل الإحصائي ، وذلك بهدف اختبار صحة الفروض، وكذا مناقشة النتائج، وتفسيرها فى ضوء فروض الدراسة، والإطار النظري .

أولا: الأسلوب الإحصائى :

قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية لمعالجة البيانات الناتجة عن تصحيح الاختبار التحصيلوبطاقة ملاحظة الأداء المهارى للمعلمين فى استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية :

- حساب المتوسط الحسابى لكل من الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة.
- حساب الانحراف المعيارى لكل من الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة.
- استخدام اختبارT- Test للمجموعات المستقلة (فؤاد ابو حطب وآمال صادق، ١٩٩١، ٢٦٤).

ثانيا : نتائج البحث وتفسيرها :

بعد مراجعة الإطار النظرى والدراسات السابقة وإجراء تجربة البحث، يتم عرض نتائج البحث فى ضوء فروضه الموضوعة سابقاً ، ثم يتلو ذلك تفسير ومناقشة كل نتيجة وذلك كما يلى :

١- تجانس مجموعتى البحث

١/١ تطبيق الاختبار التحصيلى قبليا :

- تم تطبيق الاختبار التحصيلى الموضوعى " والذى يتناول الجانب المعرفى المرتبط باستخدام المستحدثات " على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية قبليا بهدف قياس مدى تعرف المعلمين على محتوى المادة العلمية التى تم التدريب عليها من خلال البرنامج ، وحتى يمكن التحقق من تجانس المجموعتين المختارتين .

- تم تطبيق الاختبار التحصيلى على كل مجموعة من المجموعتين على حدة ، وروعى عند تطبيقه أن يتم التنبيه على المعلمين بقراءة تعليمات الاختبار جيداً ثم الرد على استفساراتهم فى حدود التعليمات المدونة ، وقد بلغ الزمن الفعلى لأداء الاختبار التحصيلى ككل (٩٠) دقيقة بخلاف إجراءاته .

- وحتى يمكن التحقق من تجانس المجموعتين استخدمت الباحثة اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، ويوضح جدول (٢) النتائج التى تم التوصل إليها.

جدول-٢- دلالة (ت) لأفراد مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية بالنسبة للاختبار التحصيلى الموضوعى فى التطبيق القبلى

المجموعتين	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	١٥,٨٠	٢,٥٨	٥٨	,٣٠	غير دالة
التجريبية	٣٠	١٧,١٠	٣,١٦			

باستقراء النتائج فى جدول (٢) يتضح أن قيمة (ت) الحسابية غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتى البحث فى التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى الموضوعى ، ويوضح هذا تكافؤ المجموعتين فى الأداء القبلى ، وبالتالى يمكن معاملتها كمجموعة واحدة .

٢/١ تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء قبليا :

– تم تطبيق بطاقة ملاحظة أداء المعلمين لمهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية والتى تتناول الجانب العملى المرتبط باستخدامهم للمستحدثات على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية قبليا بهدف قياس مدى تعرف المعلمين على محتوى المادة العلمية التى يدربواعليها من خلال البرنامج ، وحتى يمكن التحقق من تجانس المجموعتين المختارتين .

– تم تطبيق بطاقة الملاحظة على كل مجموعة من المجموعتين على حدة ، وحتى يمكن التحقق من تجانس المجموعتين استخدمت الباحثة اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، ويوضح جدول (٣) النتائج التى تم التوصل إليها.

جدول-٣- دلالة (ت) لأفراد مجموعتى البحث الضابطة

المجموعتين	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٨١,٨٣	١٢,١٦	٥٨	,٣٣	غير دالة
التجريبية	٣٠	٨٣	١٤,٦٢			

والتجريبية فى بطاقة ملاحظة الأداء العملى قبليا

باستقراء النتائج فى جدول (٣) يتضح أن قيمة (ت) الحسابية غير دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتى البحث فى التطبيق القبلى لبطاقة الملاحظة ، ويوضح هذا تكافؤ المجموعتين فى الأداء القبلى ، وبالتالى يمكن معاملتها كمجموعة واحدة .

٢- نتائج اختبار التحصيل المعرفى :

٢/١ نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى على مجموعتى البحث (ضابطة - تجريبية) بعديا:

الفرض الأول :

" يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة فاختبار التحصيل المعرفى لصالح المجموعة التجريبية ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار(ت) وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (٤) .

جدول-٤ - دلالة (ت) لأفراد مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية بالنسبة للاختبار التحصيلى المعرفى فى التطبيق البعدى

المجموعتين	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٣٦,٠٥	٤,٢٠	٥٨	١١,٩٣	,٠١
التجريبية	٣٠	٥٤,٣٣	٧,٢٧			

باستقراء النتائج فى جدول (٤) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، وهذا يدل على صحة الفرض الأول للبحث " يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات معلمين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية " ، ولحساب حجم الأثر بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، والكشف عن اتجاهات الفروق للقياس " القبلى والبعدى " فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ونسبة الكسب المعدل جدول (٥) باستخدام معادلة " كارل "(اشرف راشد ،٢٠٠١، ٣٤) :

$$\text{وهى} = \frac{م_{٢} - م_{١}}{}$$

حيث أن :

م٢ =متوسط المجموعة التجريبية

م١ = متوسط المجموعة الضابطة

ع = الانحراف المعيارى للضابطة لدرجات المعلمين فى القياسين القبلى والبعدى

جدول -٥- معدل الكسب لكلا من المجموعة الضابطة والتجريبية

فى الاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلى		المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معدل الكسب	مستوى الدلالة
ضابطة	قبلى	١٥,٨٠	٢,٥٨	٣٠	٨,٠٢	دالة
	بعدى	٣٦,٠٥	٤,٢٠			
تجريبية	قبلى	١٧,١٠	٣,١٦	٣٠	١١,٧٨	
	بعدى	٥٤,٣٣	٧,٢٧			

وباستقراء نتائج جدول (٥) ومقارنة معدل الكسب للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية يتضح الفرق فى حجم الأثر بين المجموعتين فى اختبار التحصيل المعرفى .

٢/٢ نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى على المجموعة التجريبية (قبلى – بعدى)

الفرض الثانى :

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى للاختبار التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدى.

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا ، تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار (ت) وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (٦) .

جدول-٦ – دلالة (ت) فى اختبار التحصيل المعرفى "قبلى

وبعدى "لأفراد المجموعة التجريبية

الاختبار التحصيلى	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
قبلى تجريبية	٣٠	١٧,١٠	٣,١٦	٢٩	٢٥,٣٣	,٠١
بعدى تجريبية		٥٤,٣٣	٧,٢٧			

باستقراء النتائج الموضحة فى جدول (٦) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ، وهذا يدل على صحة الفرض الثانى للبحث " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات معلمى المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى لاختبار التحصيل المعرفى"، ولحساب حجم الأثر بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، والكشف عن اتجاهات الفروق للقياس " القبلى والبعدى "فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ونسبة الكسب المعدل جدول (٧) باستخدام معادلة " كارل " السابق ذكرها

جدول –٧– معدل الكسب لكلا من القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلى		المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معدل الكسب	مستوى الدلالة
قبلى	ضابطة	١٥,٨٠	٢,٥٨	٣٠	,٥	دالة
	تجريبية	١٧,١٠	٣,١٦			
بعدى	ضابطة	٣٦,٠٥	٤,٢٠	٣٠	٤,٣٥	
	تجريبية	٥٤,٣٣	٧,٢٧			

وباستقراء نتائج جدول (٧) ومقارنة معدل الكسب قبلى و بعدى للمجموعة التجريبية يتضح الفرق فى حجم الأثر ، مما يؤكد على أثر استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم برنامج تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية.

٣- نتائج تطبيق بطاقة الأداء المهارى

الفرض الثالث :

١/٣ نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء على مجموعتى البحث (ضابطة -تجريبية) بعديا :

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة فبطاقة الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية" .

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا ، تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار (ت) وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (٨) .

جدول -٨- دلالة (ت) لأفراد مجموعتى البحث الضابطة

والتجريبية فى بطاقة ملاحظة الأداء العملى بعديا

المجموعتين	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٢٦٥,٥	٢٨,٥٠	٥٨	١٧,٧٨	,٠١
التجريبية	٣٠	٣٨٠,٨٣	٢١,٢			

باستقراء النتائج الموضحة فى جدول (٨) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ، وهذا يدل على صحة الفرض الثالث للبحث " يوجد فرق دال إحصائياً بين بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة فى

بطاقة الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية" ، ولحساب حجم الأثر بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، والكشف عن اتجاهات الفروق للقياس " القبلى والبعدى " فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ونسبة الكسب جدول (٩) المعدل باستخدام معادلة " كارل "

جدول -١٦- معدل الكسب لكلا من المجموعة الضابطة والتجريبية

فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى

بطاقة الملاحظة		المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معدل الكسب	مستوى الدلالة
ضابطة	قبلى	٨١,٨٣	١٢,١٦	٣٠	١٥,١	دالة
	بعدى	٢٦٥,٥٣	٢٨,٥٠			
تجريبية	قبلى	٨٣	١٤,٦٢	٣٠	٢٠,٣٧	
	بعدى	٣٨٠,٨٣	٢١,٢١			

وباستقراء نتائج جدول (٩) ومقارنة معدل الكسب للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية يتضح الفرق فى حجم الأثر بين المجموعتين فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى ، مما يؤكد على أثر استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم برنامج تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية .

٢/٣ نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهارى على المجموعة التجريبية (قبلى – بعدى)

الفرض الرابع :

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى لبطاقة الأداء المهاري لصالح القياس البعدى .

وللتحقق من صحة هذا الفرض إحصائيا ، تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار (ت) وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول (١٠) .

جدول –١٠– دلالة (ت) فى الأداء المهارى للبحث "قبلى

وبعدى "لأفراد المجموعة التجريبية

بطاقة الملاحظة	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
قبلى تجريبية	٣٠	٨١,٨٣	١٢,١٦	٢٩	٦٧,٤٥	,٠١
بعدى تجريبية		٣٨٠,٨٣	٢١,٢١			

باستقراء النتائج الموضحة فى جدول (١٠) يتضح أن قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ، وهذا يدل على صحة الفرض الرابع للبحث " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات معلمى المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس

البعدى لصالح القياس البعدى لبطاقة الأداء المهارى ، ولحساب حجم الأثر بالنسبة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، والكشف عن اتجاهات الفروق للقياس " القبلى والبعدى "فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ونسبة الكسب المعدل جدول (١١) باستخدام معادلة " كارل "

جدول -١١- معدل الكسب لكلا من القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية

فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى

بطاقة الملاحظة		المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معدل الكسب	مستوى الدلالة
قبلى	ضابطة	٨١,٨٣	١٢,١٦	٣٠	,٠٩٦	دالة
	تجريبية	٨٣	١٤,٦٢			
بعدى	ضابطة	٢٦٥,٥٣	٢٨,٥٠	٣٠	٤,٠٤	
	تجريبية	٣٨٠,٨٣	٢١,٢١			

وباستقراء نتائج جدول (١١) ومقارنة معدل الكسب قبلى و بعدى للمجموعة التجريبية فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى يتضح الفرق فى حجم الأثر ، مما يؤكد على أثر استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم برنامج تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية .

٤- تفسير النتائج

يتضح من المعالجات الاحصائية السابقة للدرجات التى حصل عليها المعلمون فى مجموعتى البحث (الضابطة -التجريبية) اثناء تطبيق اختبار التحصيل المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى ، ان النتائج تشير إلى ان هناك فرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لكلا من التحصيل المعرفى والاداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية وهى التى تعتمد على نمط التعليم المدمج فى التدريب وهذا ما توضحه جداول رقم (٤ ،٥ ، ٨ ، ٩) وهذه النتائج تؤكد على فاعلية استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم برنامج تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية ، كما اشارت النتائج ايضا إلى إلى ان هناك فرق بين القياسين (القبلى – البعدى) للمجموعة التجريبية لكلا من التحصيل المعرفى والاداء المهارى لصالح القياس البعدى وهذا ما توضحه جداول رقم(٦ ،٧ ،١٠ ،١١) وهذه النتائج تؤكد على أثر استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم برنامج تدريب المعلمين على استخدام المستحدثات التكنولوجية وتعزى الباحثة هذه النتائج إلى عدة أسباب أهمها :

١- استخدام نمط التعليم المدمج فى تصميم البرنامج التدريبى والذى يتميز بمايلى :

- تشجيع روح الاستقلال سواء فى الدراسة الذاتية او مع المجموعة .
- التركيز علي الاختيارات المرنة للمتعلمين .
- يوفر لهم الإرشاد والتوجيه الذى لا غنى عنهم فى عملية التعلم.
- يسمح بعملية تكرار المعلومات وذلك عبر مصادر التعلم المختلفة .
- يشجع الأفكار والابتكارات للمتعلمين كما انه يمكن من اكتشاف المواهب .
- المعلمون لديهم وقت كافي لمراجعة الأخطاء والحصول على التغذية الراجعة وذلك يرفع من مستوى الأداء داخل البيئة التعليمية .
- يجعل التعليم فى وقت قصير هادفاً ، مركزاً ، ودقيقاً.

- يجعل المواد الدراسية أكثر سهولة وفى متناول الايدى .
- الاستفادة من التقنيات المتعددة وذلك عن طريق زيادة استخدام أنواع التكنولوجيا المختلفة.
- يوفر أكثر من طريقة للتعلم يمكن الاختيار بينهما بدلا من الاعتماد على طريقة واحدة.

٢- إن استخدام نمط التعليم المدمج فى تدريب المعلمين قد جذب انتباه المعلمين وجعلهم يركزون انتباههم لاستيعاب المحتوى التعليمى الذى يدربون عليه ، وقد وضح ذلك من خلال إقبالهم على التدريب ، حيث طالب بعضهم أن يتدرب بهذه الطريقة فى باقى الدورات التدريبية سواء كانت دورات فى المستحدثات التكنولوجية او دورات فى مواد التخصص وأن تستبدل الطرق التقليدية التى لا تراعى عامل الوقت ، او بعد المكان ، مما يضعف الرغبة والإقبال على موضوع التدريب ، وكذلك الفروق الفردية فى الاستيعاب حيث لكل منهم قدرته الخاصة ، كما انه يشجع على اكتشاف المواهب وتنمية القدرات الابتكارية .

٣- استخدام كلا نمطى التعليم الالكترونى والتقليدى ساعد على تحقيق مميزات كلا منهما والتخلى عن عيوبهما ، حيث ساعد على توفير بيئة تربوية أفضل لحدوث عملية التدريب كما زاد من إقبال المعلمين على التدريب فى النمط التقليدى وتسارعهم على التعلم الفردى الالكترونى وانجاز المهام والتى تطلب منهم

٤- إيجابية وتفاعل المعلم مع الموقع التعليمي ، والحصول على المعلومات بنفسه، وإعطاؤه الحرية يختار اى الموديولات يبدأ بدراستها وأيهم ينتهى ، وتحديد الوقت المناسب للدراسة والتدريب، بالإضافة إلى وضوح الأهداف التعليمية والتعرف عليها، وتقسيم كل هدف إلى مجموعة من الأهداف السلوكية الذى يسعى لتحقيقها ،مما أتاح له فهماً أعمق للمحتوى التعليمى؛ كما ان المتعلمون لديهم الوقت الكافى للتعلم من

أخطائهم وتلقى التغذية المرتجعة ، حيث يتيح دخول الاختبارات على الموقع ان يتعلم المعلم من أخطاءه ويحاول الوصول إلى اعلي النتائج مما ساعد ذلك على جعل نتائج المجموعة التجريبية وصلت إلى درجة أعلى من المجموعة الضابطة وارتفاع معدل الكسب بالمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى كلا من الاختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى ، وهذا يتفق مع دراسة كل من :

- " Michael E.Wonecott " إلتى أكدت نتائجها على تميز برامج التعليم المدمج لتعليم الكبار
- " David M-peter " التى اثبتت ان التعليم المدمج هو الاكثر فاعلية عن كلا النمطين التقليدى والالكترونى وتوفيرا للوقت .
- " Motteram Gary " التى أكدت على فاعلية التعليم المدمج فى برامج تدريب الكبار لرفع درجة مستواهم الآدائى ورفع مهاراتهم ومعارفهم وتمكنهم من التفكير كثيراً فى ماضيهم التعليمى والاستفادة من ذلك فى تدريباتهم وإعمالهم المستقبلية .
- " , Karen,David,RosieKaty " والتى من اهم نتائجها الاعتماد على برنامج التعليم المدمج فى الدورات التدريبية التى أعدت للطلاب كان له اثر فعال فى رفع مستوى الطلاب وإقبالهم على التعامل مع شبكة الانترنت
- " قسم تكنولوجيا التعليم بولاية الميرى لاند " التى اكدت ان التعليم المدمج نجح فى زيادة التحصيل الأكاديمى والتقنيى للطلاب و تدريس منهج التعليم لمجموعات مختلفة من المتعلمين فى اماكن مختلفة.
- "Karen M. Fitzgibbon & Norah Jones "استخدام نمط الدمج فى التعليم أدى إلى سرعة انجاز المهام التعليمية واستغلال الوقت الاستغلال الأمثل وتوزيع المهام التعليمية وتنفيذ البرامج التعليمية بإتقان .
- وقد اوصى الباحثان بأن يكون التعليم المدمج إجباريا واستخدامه كنظام تعليمي وليس تطوعيا من قبل بعض هيئة التدريس بالمدارس والمؤسسات .

- بأن يكون التعليم المدمج اجباريا واستخدامه كنظام تعليمي وليس تطوعيا من قبل بعض هيئة التدريس بالمدارس والمؤسسات .
- اكدت جامعة (Phoenix) فونيكس الامريكية على ان البيئة التعليمية المباشرةالتقليدية مكمل رئيسي وفعال لبيئة التعليم الالكتروني ولا يمكن فصل اى جزء عن الاخر في الدورات التي يتم تقديمها في الجامعة للمتعلمين
- "Sonny E. Kirkley & Jamie R. Kirkley " والتى كان من اهم نتائجها فاعلية استخدام البيئات الالكترونية التعليمية الحديثة مثل استخدام بيئة الواقع الافتراضى والالعاب التعليمية وبرامج المحاكاة و استخدامها فى برامج التعليم المدمج
- " Welker, Jan " ارتفعت نتائج العمل فى الجزء الخاص بالتعليم الالكترونى بينما حدث انخفاض فى ديناميكية التعليم التقليدى داخل الفصل . للتعليم المدمج حيث انه يجمع فى الاستخدام بين ادوات التعليم الالكترونى المباشر الكاملة دون الاستغناء عن طرق التعليم التقليدية .
- "Liz Aspden and Paul Helm " التى من نتائجها ارتفاع المستوى التعليمى فى التحصيل الدراسى للتلاميذ وعملهم داخل مجموعات اكسبهم مهارات التعامل والاتصال مع بعضهم البعض

٥- توصيات البحث :

في ضوء النتائج التي أسفر عنها هذا البحث يمكن صياغة التوصيات الآتية:

١- ضرورة الاهتمام بالمعلمين وعقد دورات تدريبية لهم على استخدام المستحدثات التكنولوجية أثناء الخدمة ، حتى يواكبوا روح العصر ويلحقوا بمتغيراته .

٢- الاستفادة من الموقع التعليمي الذي تم إنتاجه في هذا البحث ، وذلك بتدريب اكبر قدر ممكن من المعلمين الراغبين فى ملاحقة التطورات التكنولوجية الجديدة .

٣- ضرورة تزويد الموقع التعليمي ببرامج كمبيوترية أخرى وكذلك بعض المستحدثات التى يستفيد منها المعلم فى العملية التعليمية بطريقة تحفز المعلمين وتسهم في ارتفاع مستوى التحصيل لديهم وتحسن من مستوى الاداء المهاري .

٤- ضرورة الاهتمام بتعريف المعلمين بما وصل إليه واقع التخصصات المختلفة من تطورات في المناهج وأساليب التدريس وما تشمله من تكنولوجيا متطورة في مجال التعليم عالمياً ومحلياً حيث يسهم ذلك في تنمية الوعي ويجعلهم على صلة بالتطورات الحادثة في مجال التعليم وبما يتمشى مع طبيعة العصر .

٥- ضرورة ربط جميع معامل الكمبيوتر المدرسية بالشبكة المحلية وايضا بالشبكة العالمية

٦- أن يراعى تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمدرسة على كيفية تنظيم دورات تدريبية تدار بنفس نمط البرنامج التدريبي المعد فى البحث .

٧- وبما أن هذه الدراسة أظهرت نتائج أفضل في التحصيل الدراسي وتحسن الأداء المهاري فإن الباحث يوصي بضرورة استخدام نمط التعليم المدمج في العملية التعليمية حيث إنه من المستحدثات الحديثة جداً والتي يتم استخدامه حالياً بالدول المتقدمة لما له من تأثير ايجابي في عملية التعليم حيث أنه يوفر بيئة تعليمية تناسب المتعلمين فى اى وقت وفى اى مكان وبالطريقة التى يرغبونها فهو يوفر للمتعلمين مميزات كلا النمطين (الالكترونى – التقليدى) وهذا يؤدى إلى دعم البيئة الحسية والمعنوية للمتعلمين مع توفير الناحية المادية بشكل كبير .

٨- الاهتمام باستخدام نمط التعليم المدمج ليس فقط فى برامج التدريب ولكن فى نظام التعليم بشكل أعم واشمل حيث يتم تلقى البرامج التعليمية عن طريقه .

٩- الاهتمام باستخدام الإنترنت كمصدر أساسي يمكن الاعتماد عليه في العملية التعليمية ووسيلة من وسائل الاتصال الدولية بالبيانات والمعلومات كما أتيح من خلال المواقع التعليمي تدريب المعلمين باستخدام الانترنت والشبكات بجانب التعليم التقليدى ولقد اثبت الدراسة فاعلية هذا النمط من التعليم في التحصيل الدراسي والأداء المهاري .

١٠- الاهتمام بعملية التحديث في المناهج وما تشمله من مقررات وطرق ووسائل حتى يتثنى لنا مواكبة التطور التكنولوجي واللحاق بركب الحضارة الإنسانية فيشتى المجالات.

٦- مقترحات ببحوث مستقبلية .

١- إعادة إجراء البحث الحالي من قبل باحثين أخريين باختيار موضوعات للتدريب مختلفة عن موضوعات البحث الحالى .

٢- اقتصر البحث الحالي على تناول تأثير متغيراته المستقلة على التحصيل والأداء المهاري ، لذلك فمن الممكن أن تركز البحوث على بعض المتغيرات التابعة كالاتجاهات مثلا في إطار تفاعلها مع متغيرات أخرى مستقلة كإجراء دراسة تجريبية تتناول إظهار أثر نمط التعليم المدمج علي تنمية الاتجاهات لدي طلاب الثانوية العامة

٣- إجراء دراسة تجريبية تتناول أثر استخدام التعليم المدمج على مرحلة رياض الاطفال كمحاولة لتعميم هذا النمط من التعليم.

المراجع

١. أحمد كامل الحصرى : **منظومة تكنولوجيا التعليم فى المدارس الواقع والمأمول** :تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات سلسلة دراسات وبحوث ،ج١ مج،١،ك٢ ،القاهرة : الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،ربيع ٢٠٠٠ .

٢. إسلام جابر أحمد علام : أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين ، كلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس،٢٠٠٩

www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?t...

٣. اشرف راشد على : **اثر استخدام استراتيجية التدريس العملى فى تدريس هندسة المرحلة الابتدائية على التحصيل والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو الهندسة** ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة اسيوط ،٢٠٠١.

٤. بشير عبد الرحيم الكلوب : **التكنولوجيا فى عملية التعلم والتعليم** ، عمان ، دار الشروق ، ١٩٩٣ .

٥. توفيق احمد مرعى ، وآخرون :**تفريد التعليم** ، عمان ، دار الفكر ، ط١ ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

٦. رضا عبده القاضى : **توظيف الكمبيوتر والمستحدثات التكنولوجية فى إعادة هندسة العمليات (B.RR) لتطوير المكتبات الجامعية ، المؤتمر العلمى السابع ، منظومة تكنولوجيا التعليم فى المدارس والجامعات " الواقع والمأمول "، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم** ، مج ١٠ ، ك٣ ،صيف ٢٠٠٠.

٧. سعد هنداوى سعد محمد : **تطوير مراكز مناهل المعرفة بمرحلة التعليم الثانوى فى ضوء احتياجات الطلاب والمعلمين والادارة المدرسية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ،٢٠٠٥ .

٨. عاطف السيد : **تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو فى التعليم والتعلم** ، رمضان للطبع والنشر ، الأسكندرية ٢٠٠٠ .

٩. عبد الرحمن توفيق : **التدريب عن بعد – تنمية الموارد البشرية باستخدام الكمبيوتر والانترنت** ، مركز الخبرات المهنية للادارة "بمبك " ، القاهرة ، ٢٠٠١.

١٠. على محمد عبد المنعم : **المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم ، طبيعتها وخصائصها** ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، مج ٦ ، ك٤ ، القاهرة ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،١٩٩٧.

١١. فادية ديمنزى يوسف : **اثر استخدام الرسوم واسئلة التحضير على تحصيل تلاميذ الصف الأول الثانوى ذوى السعات العقلية المختلفة للمفاهيم العلمية فى مادة الاحياء** ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مجلد ٧ ، كتاب ٢ ، ١٩٩٧ .

١٢. فتح الباب عبد الحليم : **تدريب المعلمين فى مجال التقنيات التربوية** ، تكنولوجيا التعليم ، سلسة دراسات وبحوث ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار المعارف ، مجلد ٤ ، كتاب ٤ ، ١٩٩٤ .

١٣. فتح الباب عبد الحليم سيد : **اقتصاديات توظيف تكنولوجيا التعليم ، ابحاث ودراسات المؤتمر العلمى الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل** ٢١:٢٣ اكتوبر ١٩٩٧ ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الكتاب الاول، القاهرة ،الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٩٩٧ .

١٤. فؤاد أبو حطب – أمال صادق : **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** ، ط١،القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٩١.

١٥. محمد عبد الرزاق ابراهيم ويح : **منظومة تكوين المعلم فى ضوء معايير الجودة**

الشاملة ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠٠٣ .

١٦. محمد عبده راعب عماشه : التعليم الالكترونى المدمج ، مجلة المعلوماتية ،٢٠٠٩، العدد ٢٢
http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=222

١٧. محمد عطية خميس: عمليات تكنولوجيا التعليم ، ، دار الكلمة ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

١٨. محمد على نصر : رؤية مستقبلية للتربية العلمية فى عصر المعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية ، المؤتمر العلمى الرابع للتربية العلمية للجميع ، القاهرة ،الجمعية للتربية العلمية ، مج ٢،٣١ يوليو –٣ اغسطس ٢٠٠٠ .

١٩. ممدوح محمد عبد الحميد :مدى وعى معلمى العلوم بمستحدثات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو استخدامها ، المؤتمر العلمى الرابع " التربية العلمية للجميع " المجلد ١ ، القرية الرياضية بالإسماعيلية ٣١ يوليو – ٣ أغسطس،٢٠٠٠ .

٢٠. مندور عبد السلام فتح الله : أثر برنامج مقترح فى التربية التكنولوجية على تحصيل التلاميذ ومهاراتهم واتجاهاتهم وتفكيرهم الابتكارى فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه ،(غير منشورة) كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٠

٢١. نرجس حمدى : مدى وعى مدرسى مؤسسات التعليم العالى فى الأردن بمفهوم التقنيات التعليمية ، وواقع استخدامهم لها فى التدريس الفعلى ، مجلة الدراسات التربوية ، مجلد ١٩ ، عدد ٤ ، ١٩٩٢ .

٢٢. وحيد قدورة: إعداد أمناء المكتبات العربية فى عصر المعرفة وشبكات المعلومات:نحو استراتيجية لدخول النتاج الفكري المكتوب بالغة العربية فى

الفضاء الالكتروني، وقائع المؤتمر الحادي عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، القاهرة من ١٢-١٦ أغسطس، ٢٠٠١ .

٢٣. يسرى مصطفى السيد : **اتجاهات أعضاء هيئة اتدريس نحو توظيف التجهيزات التكنولوجية وعلاقتها بدرجة استخدامهم لها ومدى استفادة طلاب الشعب العلمية بكليات التربية جامعة جنوب الوادى** ، المؤتمر العلمى الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية ، مجلد ٢ ، ١٩٩٩ .

المراجع الأجنبية

1. Bersin & Associates, **Blended Learning. Model of Performance Skills**, The Skillogy approach to blended learning , USA, December 2006 .
2. Bersin & Associates.. **Blended learning: What works?:** An Industry study of the strategy, implementation, and impact of blended learning.USA.2003 .
3. Bonk, C. J., Olson, T., Wisher, R. A., & Orvis, K. **Reflections on blended distributed learning:** The armor captains career course.2002 .
4. BYU-I. **General Education Requirement.** BYU Idaho. Retrieved January 20, 2008, from the World Wide Web: http://www.byui.edu/catalog/2001-2002/GeneralEd.htm.
5. Coldavin , Gary & Naidu,Som "In –**Serves Teacher Education at Distance** "Trends IN Third World Development Open Learning v.4n2000
6. Cottrell, D., & Robison, R**). Blended learning in an accounting course.** Quarterly Review of Distance Education, 4(3),2003.
7. D. Mesut,:" **Examination of Technology Intergration into An Elementary Teacher Education Program** :OneUniversity Experience ",PhD, OhioUniversity ,2000.

8. David M-peter : **Blended Learning – Best educational web uses Design specialist center for teaching and learning** , Indiana stat university , Terre Haute , Indiana,2000
http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/28/22/9d

9. Deved Micloob : http://w.al-watan.com/data/20051119/index.asp?content=local5-

10. Driscoll, M.. **Blended Learning: Let's get beyond the hype**. Elearning, March 1 2000.

11. Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D. **Blended learning environments: A review of the research literature.** Unpublished manuscript, Provo. 2003 .

12. Hartman, J. L., Dziuban, C., & Moskal,. Faculty satisfaction in ALNs: **A dependent or independent variable?** Paper presented at the Sloan Summer ALN Workshops: Learning Effectiveness and Faculty Satisfaction, Urbana, IL. (2004, August 16-18).

13. Harvey Singh. **Building Effective Blended Learning Programs** , Issue of Educational Technology,USA, Volume 43, Number 6. (November - December 2003).

14. Hemant **Minocha : Learning Strategies: Blended Instruction practice in IBM Learning Solutions.** Hemant can be reached at hminocha@clomedia.com. June 2005 Table of Contentshttp://www.clomedia.com/content/templates/clo_home.asp?articleid=714&zoneid=145

15. Jennifer Hofmann & Nanette Miner, Real **Blended Learning Stands Up American Society for Training & Development** , ASTD All Rights Reserved 1640 King Street, VA 22313-1443, USA .2008 .

16. Kaye Thorne , **Blended Learning : How to Integrate Online & Traditional Learning**

, Kogan Page ,22883Quicksilver DriveSterlingVA20166-2012 . USA ,2004 .

17. Kaye Thorne, **Blended Learning**: How to Integrate Online & Traditional Learning, Kogan Page, 22883Quicksilver DriveSterlingVA20166-2012. USA, 2004.

18. Linda E.Reksten : **Using Technology to Increase student learning** ,California:Corwin Press INC ,p122, 2002

19. Maryland stat Deot of Education **Blended Instruction : Integrating the curriculum though projects and curriculum alignment** "Carear technology and Adult Learning 2003 Baltimore st Baltimore , MD 21201 http://www.eric.ed.gov /ERICDocs/data/ ericdocs2/content_storage _01/0000000b/80/10/b9/ae.pdf

www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?t

20. Michael E.**Wonecott : Building face to face and distance learning methods in adult and career technical education.** "Practiceapplication" , 2002 . http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/27/c4/0a.pdf.

21. Naude,E.J:**Anew Program for the Inservice Training of Computer Studies Teachers through Distance Education** ,socity for information technology & teacher education international confrance , proceeding of site 2000 (11th ,San Diego, California, February 8-12 ,2000.. www.irec.com

22. Ojokheta,K.O , Re-Engineering open and distance learning in situational development forknowledge socity in Africa ,in J.Moore & A.Benson(Ed), **International perspectives of distance learning in higher education** ,Croatia ,2012

23. Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. , **Blended learning systems: Definitions and directions**. Quarterly Review of Distance Education)USA,2003 .

24. PEW . **Program in course redesign. Center for Academic**

Transformation.Retrieved ugust, 20, 2003, from the World Wide Web:http://www.center.rpi.edu/PewGrant.html

25. Porter,Tod : **From a Distance : Training Teachers with Technology** ,Kentucky state university, 1998,v26n2. www.irec.com

26. Potter,C&Naidoo ,G.Teacher development through distance education :contrasting visions of radio learning in South Africa primary school **.,In.Moore&A.Benson(Ed),International Perspectives of Distance Learning in Higher Education** ,Croatia,2012.

27. Reay, J, Blended learning - a fusion for the future. Knowledge Management Review, March 1, 2002.

28. Renata S. Enge , John T. Harwood,**Making Big Classes Small: Penn State's Blended Learning Initiativel** , Hybrid or Blended Learning .2006 . http://www.educause.edu/Resources/MakingBigClassesSmallPennState/156592

29. Rooney, J. E. Blending learning opportunities to enhance educational programming and **meetings**. Association Managment, 55(5) ,2003.

30. U.S. Department of Education. **thecondition of education ,Washington, DC: National Center for Educational Statistics**. 2001 .

31. Waddoups, G., & Howell, S.. **Bringing online learning to campus**: The hybridization of teaching and learning at BrighamYoungUniversity. International Review of Research in Open and Distance Learning). 2002.