



البحث الثاني

أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني على تنمية
مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب
شعبة نظم المعلومات الإدارية

إعداد:

د. أحمد مغاوري محمود بيومي العطار
مدرس نظم المعلومات بقسم نظم المعلومات الإدارية
بالمعهد العالي للدراسات النوعية بمصر الجديدة



أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني على تنمية مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية

د. أحمد مغاوري محمود بيومي العطار

مدرس نظم المعلومات بقسم نظم المعلومات الإدارية بالمعهد العالي للدراسات النوعية بمصر الجديدة

المستخلص:

هدف البحث الى التعرف على اثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية، تمثلت مشكلة البحث في تدنى الجانب المعرفي والمهاري لطلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية، وعدم تمكنهم من استخدام تلك المهارات، تكونت عينه البحث من مجموعتين تجريبيتين من طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية، تمثلت متغيرات البحث على المتغير المستقل في نمط التدريب (إلكتروني - مدمج)، كما تمثلت المتغيرات التابعة في مهارات استخدام الجداول الإلكترونية، توصلت نتائج البحث الى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية التي درست باستخدام نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) لصالح نمط التدريب المدمج. الكلمات المفتاحية: التدريب الإلكتروني - مهارات استخدام الجداول الإلكترونية - نظم المعلومات الإدارية.

“Effect of the Different Style of Electronic Training on Developing the Skills of Using Electronic Tables For Students of the Management Information Systems Dept.”

Dr. Ahmed M. El-Attar

Abstract:

The goal of the research is to identify the effect of the different style of electronic training in developing the skills of using electronic tables for students of the Management Information Systems Dept. The research problem was represented in the low level of knowledge and skills for the students of the Management Information Systems Dept., and their inability to use those skills. The dependent variables were represented in the skills of using electronic tables. The results of the research found that there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental groups that were studied using the (electronic - blended) training style in favor of the integrated training style.

keywords: Electronic Training - skills of using electronic tables - Management Information Systems

مقدمة:

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات، وتتميز تكنولوجيا التعليم بالتطور المستمر والسريع في مستحدثاتها، ومن أبرز هذه المستحدثات تكنولوجيا التدريب الإلكتروني، حيث تم تحويل التدريب من الأسلوب التقليدي الى الإلكتروني، لمواكبة التغيرات الحديثة في مجال التدريب.

وتؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة على ضرورة مواكبة النظم التعليمية لمتطلبات واحتياجات العصر، فضلا عن متطلبات المستقبل المتوقع

حدوثها، وتهتم أساليب التعليم الحديثة بإعداد الإنسان من أجل أن يستطيع التعايش في هذا العالم، لذا فقد أصبحت هناك ضرورة إدخال التغييرات المطلوبة التي تناسب العصر على العملية التعليمية لأن الأساليب التقليدية أصبحت فاعليتها قليلة بالمقارنة بالأساليب الأخرى، فأصبح من الضروري أن يتحول التعليم من مجرد الحفظ والتلقين والتلقي السلبي من المتعلم إلى نوع مغاير تماما، ألا وهو التعليم الإيجابي حيث المشاركة الفعالة من جانب المتعلم من أجل تكامل العملية التعليمية من خلال أساليب تكنولوجيا التعليم السائدة التي تنقل التعلم من بيئة التعلم التقليدية إلى بيئات أخرى أكثر فاعلية. (فهيم مصطفى، ٢٠٠٤)

ويري "ريمرس و كنج" (Reimers & King 2009) أن التحول من التدريب التقليدي إلى التدريب الإلكتروني واستخدام المستحدثات والتقنيات التكنولوجية الحديثة يعتبر خطوة هامة وفعالة ومؤثرة غير التطورات الحديثة في العصر الذي نعيش فيه. وكذلك يؤثر تأثيرا بالغا على جهود المنظمات والمؤسسات التعليمية بكافة أنواعها في كافة دول العالم والدول النامية بصفة خاصة مسئولة على ملاحقة هذا التطور السريع والتكيف معه وظهور الحاجة إلى فلسفة جديدة قوامها الثورة المعرفية.

فالتدريب الإلكتروني يتغلب على أوجه القصور في نظم التدريب التقليدية؛ فهو يمتاز بالعالمية، والشمولية، والتفاعلية، والتكاملية، والتنوع، والمرونة، والتحديث المستمر، والإتاحة؛ فهو يوفر الوقت والتكلفة، حيث يمكن للتدريب الإلكتروني أن يوفر من تكاليف التدريب عن طريق تقليل عدد المدربين، ومواد التدريب، وكذلك يعد مناسباً للمدربين؛ حيث يكون متاحاً على مدار الأربع والعشرين ساعة يوميا، ومناسبا لمراعاة الفروق الفردية، وإعطاء الفرصة للمتدرب لمزيد من التحكم في عملية التدريب، إلى جانب أن المتدرب يصل إليه من أي مكان وفي أي وقت؛ ليصقل مهاراته ويجدها ويتطورها من خلال التعاون والمشاركة التي أتاحتها أدوات وخدمات الإنترنت. (أحمد عز الرجال، ٢٠١٥)

ورغم المميزات العديدة التي تتميز بها بيئة التعلم الإلكتروني وفعاليتها بالمقارنة بالبيئة التقليدية للتعلم إلا أن ضعف توفير المتطلبات المادية والفنية والبشرية لبيئة التعلم الإلكتروني، أصبحت من المشكلات التي تواجه استخدامها في العملية التعليمية وتمثل المتطلبات في الخبرة الفنية والتقييم والتفاعل الاجتماعي والجودة وخدمات تدعيم الطالب وإتاحة الإنترنت، إلى جانب مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية لدى كل من المعلم والمتعلم؛ لذا حاولت بعض الدراسات إيجاد بيئات تعلم وسيطة، للتغلب على مشكلات ومعوقات التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، وتستفيد من مميزات

بيئات التعلم الإلكتروني وبيئة التعلم التقليدية في محاولة للمزج بينهما والخروج ببيئة أخرى أطلق عليها بيئة التعلم المدمج. (حمادة مسعود، ٢٠١١)

وتمتاز بيئة التعلم المدمج بمزايا الوسائل الإلكترونية، سواء أكانت حية عبر الإنترنت، أم مسجلة على أقراص مدمجة، وبين مزايا التعليم والتفاعل التقليدي المباشر، حيث تقوم هذه الوسائل بعرض المحتوى العلمي بينما يقوم المعلم في قاعة الدرس بعمليات إعداد الطلاب وتوجيههم وإرشادهم ومتابعتهم عند القيام بالأنشطة الفردية والجماعية، والإجابة عن أسئلتهم وتقديم الرجوع المناسب لهم من خلال التفاعل الحي معهم. (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣)

• مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث من خلال:

◀ الملاحظة الشخصية للباحث: لاحظ الباحث من خلال خبرته في تدريس مقرر حزم التطبيقات المكتبية والجزء الخاص بالجداول الإلكترونية، وأن الطلاب تواجههم بعض المشكلات تتمثل في:

▲ قصور في أداء الطلاب للمهارات التطبيقية، وتحتاج إلى أوقات إضافية في تطبيق الأنشطة العملية الخاصة بهذه المهارات حيث يعتمد التطبيق بالأساس على قدرة الطالب على تطبيق الأنشطة الخاصة بالمهارات التطبيقية ومخصص لذلك ساعة واحدة فقط عملي أسبوعياً طبقاً للأنشطة الدراسية، مع وجود فروق فردية بين الطلاب في تطبيق المهارات العملية.

▲ المحاضرات يغلب عليها الطابع النظري داخل السياق المرئي للمهارة، بما قد يؤدي إلى تشتيت انتباه بعض الطلاب في متابعة الخطوات الصحية للأداء ومن ثم لا يتم الاستفادة الكاملة منها.

▲ غياب الكثير من الطلاب عن المحاضرات كإجراء احترازي لتخفيف انتشار فيروس كورونا أثناء فترة الدراسة، بالإضافة إلى بعد المسافة بين ومنازل بعض الطلاب و المعهد مما أدى إلى صعوبة انتظام حضورهم للمعهد، ومن ثم فهم في حاجة إلى بيئة الإلكترونية تساعد على التعلم وتراعى ظروفهم وتمكنهم من تنفيذ أنشطة المقرر.

▲ ملاحظة الباحث ضعف مستوى بعض طلاب المعهد في الأداء المهاري في استخدام برنامج الجداول الإلكترونية في الاختبار العملي لمنتصف الترم مما يؤثر على أدائهم في وظائفهم في المستقبل.

▲ معظم البرامج التدريبية المقدمة لهم تقدم بشكل تقليدي وغير قائمة على احتياجاتهم الفعلية إلى جانب افتقار تصميمها لمعايير التصميم التعليمي.

• أسئلة البحث:

- ◀ ما اثر اختلاف نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) على تنمية مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية على التحصيل المعرفي.
- ◀ ما اثر اختلاف نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) على تنمية مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية على الاداء المهاري.

• أهداف البحث:

- التعرف على أثر اختلاف نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) في تنمية مهارات تنمية مهارات استخدام الجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية.

• فروض البحث:

- ◀ توجد فروق داله احصائيا عند مستوى بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعات التجريبية ترجع الى اثر اختلاف نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) وذلك في القياس البعدي الاختبار التحصيلي
- ◀ توجد فروق داله احصائيا عند مستوى بين متوسط درجات الطلاب في مجموعات التجريبية ترجع الى اثر اختلاف نمط التدريب (إلكتروني - مدمج) وذلك في القياس البعدي الاداء المهاري.

• أهمية البحث:

- يُتوقع الباحث أن يسهم البحث الحالي في:
- ◀ توفير برنامج جاهز تم التأكد من صلاحيته، وفاعليته في تدريب الطلاب.
- ◀ التطوير المستمر لمهارات الطلاب ، وحثهم على متابعة الجديد في التخصص.
- ◀ تقديم اتجاهات جديدة في تصميم أنماط التدريب (الإلكتروني - مدمج).
- ◀ أحد البحوث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعلم التي تعتمد على نموذج تصميم تعليمي وتطبيقه بالميدان.
- ◀ تحديد أفضل أنواع التدريب الإلكتروني للاستفادة منها في تنمية المهارات التطبيقية للجداول الإلكترونية لدى طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية
- ◀ قد تسهم نتائج البحث في تعميم نمط التدريب كبيئة أساسية في بيئات التعلم الإلكتروني.
- ◀ قد تسهم نتائج البحث في تعزيز الاستفادة من نمط التدريب لتذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب الذين تمنعهم ظروفهم من الحضور إلى المعهد.
- ◀ تخريج جيل من الطلاب قادر على التعامل مع تطبيق الجداول الإلكترونية بصورة صحيحة مما ينعكس على مهاراتهم المستقبلية فيما بعد.

• منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي: لدراسة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

• متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

◀ المتغيرات المستقلة:

▲ نمط التدريب الإلكتروني.

▲ نمط التدريب مدمج.

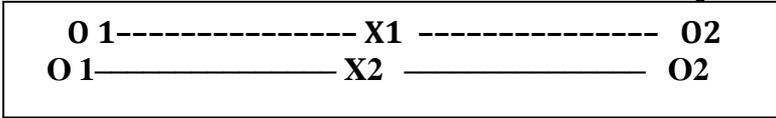
◀ المتغيرات التابعة:

▲ الجوانب المعرفية الخاصة بمهارات الجداول الإلكترونية.

▲ الجوانب الأدائية الخاصة بمهارات الجداول الإلكترونية.

• التصميم التجريبي للبحث:

التصميم التجريبي المستخدم في البحث الحالي هو التصميم التجريبي المعروف باسم تصميم المجموعتين التجريبيتين ذو الاختبار القبلي والبعدي حيث يشتمل البحث على مجموعتين تجريبيتين ، و يوضح هذا التصميم الشكل التالي:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث.

حيث إن:

◀ O 1 تشير إلى القياس القبلي.

◀ O 2 تشير إلى القياس البعدي.

◀ X1 تشير إلى المجموعة التجريبية الأولى في البحث، والتي تدرس بنمط التدريب الإلكتروني.

◀ X2 تشير إلى المجموعة التجريبية الثانية في البحث، والتي تدرس بنمط التدريب المدمج

• حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على:

◀ حدود موضوعية: نمطي التدريب (إلكتروني - مدمج) لمهارات الجداول الإلكترونية.

◀ حدود بشرية: مجموعه من طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية بالمعهد العالي للدراسات النوعية بمصر الجديدة.

◀ حدود زمانية: تم تطبيق التدريب الإلكتروني على مجموعات البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م).

• عينة البحث :

تكونت عينة البحث الأساسية (٦٠) طالباً من طلاب شعبة نظم المعلومات الإدارية المسجلين لدراسة مقرر " حزم التطبيقات المكتبية " في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ ، موزعين على مجموعتين كل مجموعة (٣٠) طالب ، وفقاً لمتغيرات البحث .

• ادوات البحث :

تحددت ادوات ومواد البحث فيما يلي:

◀ قائمة بمهارات الجداول الإلكترونية.

◀ نمط التدريب (الإلكتروني - مدمج).

◀ ادوات قياس:

▲ التحصيل المعرفي لمهارات الجداول الإلكترونية.

▲ الأداء العملي لمهارات الجداول الإلكترونية.

• مفهوم التدريب.

مصطلح التدريب: يُشتق لغوياً من الفعل (دَرَبَ) ويعني دَرَبَ به: أي اعتاده وأولع به، ودَرَبَ على الشيء. (معجم لسان العرب لابن منظور، ١٩٩٧).

والمعنى الاصطلاحي للتدريب: Training تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التدريب من حيث المعنى بأنه " الجهود المبذولة لتحفيز النمو المهني لدى العاملين وتطويرهم لمزاولة مهنة باستخدام الوسائل المناسبة ". (سهيلة الفتلاوي، ٢٠٠٣: ٧٣).

في حين عرفته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بأنه " نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات في الفرد والجماعة التي ندرجها تناول معلوماتهم وأدائهم وسلوكهم واتجاهاتهم بما يجعلهم لائقين لشغل وظائفهم بكفاءة وإنتاجية عالية" (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٤).

وتعرف (فاطمة الزهراء محمود، ٢٠١٤)، التدريب بأنه عملية تحسين الاداء الحالي من خلال ممارسه مجموعه من الأنشطة المصاحبة من اجل الوصول الى مستوى افضل يمكن الفرد من ان يكون جزء في عالم في عمليات التنمية المستدامة داخل المجتمع.

• الشروط المؤثرة في التدريب.

هناك مجموعة شروط ينبغي توافرها في الموقف التدريبي حتى تسهل عملية التعلم والتعليم وتصبح عملية نشطة فعالة تؤتي ثمارها بشكل جيد، مثل (سهيلة الفتلاوي، ٢٠٠٣: ٧٥):

١- وضوح النقد:

إن وضوح الغرض أو الهدف من التدريب جانب شديد الأهمية يرتبط بوضوح التقديم، فضلاً عن تقديم موضوع المهارة وتحليلها إلى مهام فرعية باستخدام الدراسة النظرية إلى جانب الوسائل التعليمية من وسائل سمعية وبصرية ومواد تعليمية مختلفة، تساعد في تكوين صورة عقلية واضحة لموضوع المهارة.

٢- توفير الخبرات المباشرة:

لا يمكن أن يخلو أي برنامج تدريبي من توفير فرصة الخبرة والملاحظة الشخصية، فليس من المهم ما يبذل بالدراسة النظرية فقط، بل المهم ما يتوفر من خبرات وملاحظات تتيح الفرصة لبذل الجهد في البحث والتفكير والممارسة والمران، وهو ما يسمى بمبدأ النشاط الذاتي *Self-activity*

٣- الممارسة:

تعد الممارسة شرطاً مهماً من شروط التدريب الناجح، فعن طريقها يحدث التغير شبه الدائم في أداء المتعلم.

• نماط التدريب:

• **أولاً: التعلم الإلكتروني " Electronic Learning "**

• مفهوم:

يعرفه ياسر شعبان (٢٠٠٧: ٢٩) بأنه شكل من أشكال التعليم تُوظف فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصال كالإنترنت والشبكات لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين، من أجل إتاحة المقررات التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية للمتعلمين في أي زمان أو مكان بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن المعلمين من تقويم المتعلمين.

ويُعرف أيضاً بأنه "عبارة عن منظومة تعليمية لتقديم البرامج التدريبية للمُتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الانترنت، الإذاعة، القنوات الفضائية، البريد الإلكتروني، أجهزة الكمبيوتر، المؤتمرات عن بُعد) وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة عن بُعد، دون الالتزام بمكان مُحدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم (أحمد سالم، ٢٠٠٤: ٢٨٩). كما يعرفه محمد عبد الحميد (٢٠٠٥: ٥) بأنه "نظام تفاعلي للتعليم من بعد يقدم للمتعلم وفقاً للطلب "On Demand" ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ويرى (حماده مسعود ٢٠١١) هي البيئة التعليمية القائمة على توظيف مجموعة من أدوات ووسائل التدريس والتعليم من أجل خلق بيئة تعلم

تفاعلية متزامنة أو غير متزامنة تهدف إلى خدمة الطالب والمعلم وتعزيز عملية التعلم، وذلك لتقديم البرامج والمقررات الدراسية بصورة إلكترونية من خلال الاعتماد على تكنولوجيا الوسائط المتعددة وأدوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني والمحادثة الفورية والقوائم البريدية والمنديات، بهدف التغلب على مشكلات البيئة التقليدية للوصول إلى تعلم المعارف والمهارات بطريقة أكثر فاعلية.

• أنواع التعلم الإلكتروني :

يُفرق طارق عامر (٢٠٠٧: ٢٩) وعبد الله الموسى (٢٠٠٥: ٢٢) بين نوعين من أنواع التعلم الإلكتروني وهما :

[١] [التعلم الإلكتروني المتزامن " Synchronous E-learning"

التعلم الذي يُوظف فيه إحدى الشبكات (الإنترنت، الإترانت) في تقديم المحتوى التعليمي للطالب، مع إتاحة فرصة التفاعل النشط مع المحتوى ومع المعلم ومع الأقران، ويقع تحت هذا النوع من التعلم عدة أنواع من أهمها :

٤ التعلم القائم على الشبكة المحلية : حيث توظف فيه الشبكة المحلية في تقديم المحتوى التعليمي للطالب .

٤ التعلم القائم على شبكة الإنترنت : وهو التعلم الذي توظف فيه شبكة الإنترنت وتطبيقاتها في تقديم المحتوى التعليمي للطالب، وتتيح له فرصة التفاعل مع المعلم والأقران .

٤ التعلم القائم على الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) .

[٢] [التعلم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous E-learning

يحصل فيه المتعلم على حصص أو دورات وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه، عن طريق توظيف بعض أساليب التعلم الإلكتروني مثل : البريد الإلكتروني، وأشرطة الفيديو، وبرمجيات الحاسب : كبرمجيات التدريس الخصوصي وبرمجيات المحاكاة، ويعتمد هذا التعلم على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس، ويتيح هذا النوع للطالب التفاعل مع المحتوى التعليمي دون التفاعل مع المعلم والأقران .

• مميزات بيئة التعلم الإلكتروني :

تعتبر بيئة التعليم الإلكتروني بيئة متنوعة تتميز بالسرعة الذاتية، والتفاعل بين المعلمين والمتعلمين مما يسهل عملية التغذية الراجعة وتعدد الوسائط لتوصيل التعليم، وتقويم للمخرجات التعليمية، وللتعليم الإلكتروني مجموعة من المميزات والفوائد، تناولها كل من (Land 2002) و(٢٠٠٤) Bunting, K. Anne) و(أحمد فخري الهياجنة، ٢٠٠٥) و(عبد الله الموسى، وأحمد المبارك، ٢٠٠٥) و(محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥) و(أحمد سالم، ٢٠٠٥)، و(حمادة مسعود، ٢٠١١) ولخصها الباحث في النقاط التالية:

- ◀ المرونة : حيث توفر بيئة التعلم الإلكتروني:
- ▲ الوقت المناسب للتعلم والمشاركة على أساس فردى أو جماعي في التعلم.
- ▲ فرصة التواصل المستمر بين الطالب والمحتوى طوال الوقت.
- ▲ إمكانية تعديل المحتوى سواء بالحذف أو بالإضافة.
- ▲ إعادة صياغة الأدوار في بيئة التعلم الإلكتروني بالنسبة للمتعلم والمعلم.
- ◀ الفاعلية : حيث تتصف بيئة التعلم الإلكتروني بالفاعلية في تنمية:
- ▲ التحصيل المعرفي في المجالات المختلفة.
- ▲ مهارات البحث والاستقصاء والتعلم الذاتي.
- ▲ مهارات الاتصال الاجتماعية لدى المتعلمين.
- ▲ مهارات التفكير من خلال جمع المعلومات وتصنيفها ونقدها وتوظيفها.
- ◀ التفاعلية : وهى من المميزات المهمة في بيئات التعلم الإلكتروني حيث:
- ▲ تخلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة ومتعددة.
- ▲ تدعم عملية التفاعل بين المتعلم والمعلم من خلال تبادل الخبرات.
- ▲ تجعل المتعلم فعالا وإيجابيا طوال الوقت من خلال تفاعله مع أقرانه.
- ▲ إتاحة التفاعل للمتعلم الخجول الذي لا يستطيع التفاعل وجها لوجه.
- ◀ الملائمة عن طريق:
- ▲ إتاحة التعلم دون التزام بالحضور الفعلي لمكان التعلم.
- ▲ إمكانية إيصال المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية أو مسموعة أو مقروءة.
- ▲ الملائمة بين المعلم والمتعلم من حيث اختيار الوقت المناسب لكل منهما.
- ▲ نقل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم وتجعله محور للعملية التعليمية.
- ▲ إتاحة الفرصة كاملة للمتعلم للتعبير عن أفكاره بكل حرية.
- ◀ تنوع الحواس: يعني تعدد المصادر التي تقابل احتياجات كل متعلم من خلال:
- ▲ توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر.
- ▲ تعدد الوسائل المستخدمة (نصوص - صور - فيديو - صوت)
- ▲ تنوع مصادر التعلم يساعد على بقاء أثر التعلم.
- ▲ توافر العديد من الخيارات تناسب أسلوب التفضيل المعرفي للمتعلم.
- ◀ التكافؤ: حيث تتميز بيئة التعلم الإلكتروني ب:
- ▲ المساواة في إتاحة الفرصة كاملة للمتعلم في المناقشة وإبداء الرأي.
- ▲ إتاحة الفرصة للمتعلم النظامي وغير النظامي وتعليم الكبار.
- ▲ مراعاة الفروق الفردية التي تتطلب أحيانا تكرار التعلم للوصول إلى الإتقان.
- ▲ تقييم فرص التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة.

• **معوقات تطبيق النعلم الإلكتروني :**

على الرغم من حماس التربويين للتعلم الإلكتروني ومزاياه عديدة، فإنه كغيره من طرائق التعلم الأخرى يواجه بعض الصعوبات والمعوقات عند تنفيذه، ويرى (طارق عامر، ٢٠٠٧: ٧١)؛ (عبدالله الموسى، ٢٠٠٥: ١١١) (نائلة الخزندار؛ حسن مهدي، ٢٠٠٦: ١٦٢)؛ (أحمد سالم، ٢٠٠٤: ٣١٦) أن أهم هذه المعوقات تتمثل في:

- ◀ **النقص في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتشمل الدعم الفني والمعدات والبرمجيات والأدوات اللازمة لمثل هذا النوع من التعلم .**
- ◀ **الحاجة إلى جهد مكثف لتدريب وتأهيل المعلمين والطلاب بشكل خاص؛ استعداداً لهذه التجربة في ظروف تنتشر فيها الأمية التقنية في المجتمع .**
- ◀ **عدم توافر آليات ربط التعلم عبر الشبكة بعوامل تقنية أخرى مثل: كفاءة شبكة الاتصالات، وتوافر الأجهزة والبرامج، ومدى القدرة على إنتاج البرامج بشكل محترف .**
- ◀ **عامل التكلفة في الصيانة والإنتاج .**
- ◀ **ضعف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعلمي مهم .**
- ◀ **قد يلغي التعلم عبر الشبكة عادات ومهارات القراءة وهي قيمة تربوية .**
- ◀ **كثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية ربما يؤدي إلى ملل الطالب من هذه الوسائط، وعدم الجدوية في التعامل معها .**
- ◀ **يفتقر التعلم الإلكتروني للنواحي الواقعية، وهو يحتاج إلى لمسات إنسانية بين الطالب والمعلم .**
- ◀ **غياب القدرة على صياغة المناهج وفق معطيات التعلم عبر الشبكة وغياب المعرفة لدى مؤسسات التعلم بحلول التعلم الإلكتروني .**
- ◀ **قضية المعايير المعتمدة حيث لا توجد معايير يتم على أساسها بناء البرامج عبر الشبكة وقد أطلق مؤخراً في الولايات المتحدة أول معيار للتعلم الإلكتروني المعتمد على لغة XML، واسمه سكورم Standard Sharable Content Object Reference Model (SCORM) بحيث يتيح للمعلم تصميم برنامجه إلكترونياً.**
- ◀ **الخصوصية والسرية: من حيث الهجمات التي تحدث على المواقع الرئيسية على الإنترنت أثرت على المعلمين والتربويين، ووضعت في أذهانهم عديد من الأسئلة والتساؤلات حول تأثير هذا النوع من التعلم مستقبلاً، لذا فإن اختراق المحتوى وتسريب الامتحانات من أهم المعوقات التي تعوق التعلم عبر الشبكة.**

• **ثانياً: النعلم المدمج:**

• **مفهوم:**

يعرف (محمد خميس، ٢٠٠٣: ١٢٤) التعلم المدمج بأنه الجمع بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني حيث تستخدم مصادر التعليم الإلكترونية ضمن المحاضرات والدروس التقليدية أو بشكل متكامل معها.

وتعرفه (إيمان الغزو، ٢٠٠٤: ٢٠) بأنه أسلوب تعليمي يستخدمه المعلم من خلاله الكمبيوتر والتقنيات الأخرى بالإضافة إلى استراتيجيات التعليم المختلفة لتحقيق الأهداف المنشودة من الحصة أو الدرس بحيث تجذب الطلاب إلى التعلم ذي المعنى والعمل على زيادة قدرة الطالب على التعلم.

ويرى (حماده مسعود، ٢٠١١) هي البيئة التعليمية التي تجمع بين التعلم الإلكتروني المتمثل في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة المتفاعلة والعروض التقديمية والمواقع الإلكترونية بما تتضمنه من أساليب التفاعل الفردية أو الاجتماعية سواء كانت مترامنة أو غير مترامنة وبين التعلم التقليدي الذي يتمثل في المحاضرات الفعلية التي تمكن من تفاعل المتعلم مع المعلم وجها لوجه أو تفاعل المتعلم مع المحتوى المطبوع أو تفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض عن طريق الحوار المباشر أو النقاش، وذلك بهدف التغلب على سلبيات كل من البيئة الإلكترونية والتقليدية والاستفادة من مميزات كل منهما، بهدف الوصول إلى تنمية معارف ومهارات الطلاب بطريقة أكثر فاعلية.

• مزايا التعلم المدمج:

أشار كل من (Bank,2005,10; Bramovic,2004,5; Agarwal,2003,19; Norm,2003,7)، حسن الباتع والسيد عبد المولى (٢٠٠٨) إلى أن التعلم المدمج يتميز بما يلي:

- ◀ تحقيق نسب استيعاب أعلى من التعليم التقليدي ، حيث يقلل من فترة تواجد الطلاب في القاعات التدريسية ؛ مما يتيح الفرصة لطلاب آخرون بالتواجد داخل هذه القاعات.
- ◀ تدريب الطلاب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني أثناء التعلم.
- ◀ تدعيم طرق التدريس التقليدية التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس بالوسائط التكنولوجية المختلفة.
- ◀ توفير الإمكانيات المادية المتاحة للتعليم من قاعات تدريسية وأجهزة.
- ◀ سهولة التواصل بين الطالب والمعلم ، وبين الطلاب وبعضهم البعض من خلال توفير بيئة تفاعلية مستمرة تعمل على تزويد الطلاب بالمادة العلمية بصورة واضحة من خلال التطبيقات المختلفة ، وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم والمشاركة الفعالة في المناقشات الصفية.
- ◀ شعور المعلم أن له دور في العملية التعليمية.
- ◀ قدرته على التعامل مع مختلف أساليب التعلم وإثراء الموقف التعليمي بأكمله ومساعدة المتعلم على تطبيق مهارات جديدة في ميدان العمل بشكل أسرع ، فمن خلاله يصبح المتعلم أكثر مرونة للاستفادة من الدمج

- مع الإحتفاظ بإمكانية التفاعل والانتباه الفردي للذات يتوافقان في التعليم وجها لوجه.
- ◀ يتناسب مع مجتمعات التعلم في الدول النامية التي لم تتوفر لديها بيئة إلكترونية كاملة.
 - ◀ يحافظ على الجوانب الأصيلة بين المتعلم والمعلم كأساس تقوم عليه العملية التعليمية.
 - ◀ يدمج طريقتين للتعلم (التعلم المعتاد والإلكتروني) بدلا من الاعتماد على طريقة واحدة.
 - ◀ يركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية دون تأثر واحد على الأخرى.
 - ◀ يقوم بتوفير الوقت لكل من المعلم والمتعلم.
 - ◀ قدرته على زيادة فاعلية التعلم عن طريق تحقيق أهداف التعلم باستخدام ووسيط أفضل يمكن أن يقدم من خلاله مثل:
 - ▲ قاعات الدارسة التقليدية: ملائمة لورش العمل، والتدريب، والتمرينات، والاختبارات التحريرية، والرجع على بعض الأنشطة.
 - ▲ التعليم الإلكتروني غير المتزامن وفقا لسرعة تقدم المتعلم عبر الشبكة أو الأقراص المدمجة ويتلاءم مع المحاكاة، النماذج التعليمية التفاعلية، واستخدام البريد الإلكتروني، أو أي مهام يمكن أداؤها عبر الشبكة.
 - ▲ التعليم الإلكتروني المتزامن عبر الشبكة: يمكن استخدام للتفاعل الفوري بين المتعلمين والرجع عبر الشبكة.

• الشروط الواجب توافرها لتنفيذ التعلم المدمج:

- يرى (حسن البائع والسيد عبد المولى، ٢٠٠٨) مراعاة ما يلي عن تصميم بيئة التعلم المدمج:
- ◀ التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعلم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وكيفية استخدامه من قبل المعلمين والمتعلمين بدقة.
 - ◀ التأكد مهارات المعلمين و المتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني المتضمنة في بيئة التعلم المدمج.
 - ◀ التأكد من توافر الأجهزة والمراجع والمصادر المختلفة المستخدمة في بيئة التعلم المدمج سواء لدى المتعلمين أو في المؤسسة التعليمية، حتى لا تمثل معوقا لحدوث التعلم.
 - ◀ بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المعلمين والمتعلمين وجها لوجه، يتم فيها توضيح أهداف البرنامج وخطته كيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه، العمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين بشكل جيد سواء أكان ذلك من خلال شبكة الإنترنت أو في قاعات الدروس وجها لوجه.

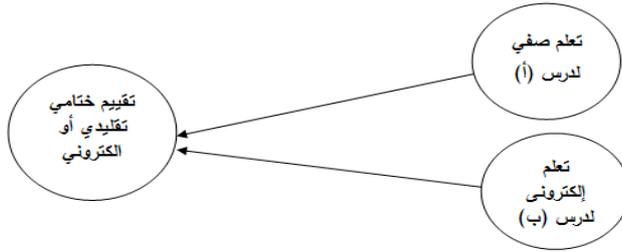
٤ تنوع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

• أشكال تطبيق النعلج المدمج في العملية التعليمية:

يشير حسن زيتون (٢٠٠٥، ١٧٤ - ١٧٧) إلى أن هناك عديد من أشكال تطبيق النعلج المدمج، عند تخطيط العملية التعليمية يمكن الاختيار من بينها، ما يلي:

• البديل الأول:

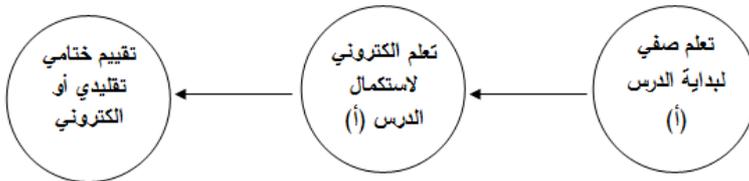
أن يتم تعليم وتعلم درس أو أكثر في المقرر الدراسي: الأسلوب التقليدي، ودرس آخر من خلال أدوات النعلج الإلكتروني، ثم يتم تقويم تعلم الطلاب للنموذجين سواء الدروس التي تم تقديمها بالنعلج الصفي أو بأدوات النعلج الإلكتروني. ويوضح الشكل (٢) مضمون البديل الأول للنعلج المدمج



شكل (٢) البديل الأول للنعلج المدمج حسن زيتون (٢٠٠٥، ١٧٥)

• البديل الثاني:

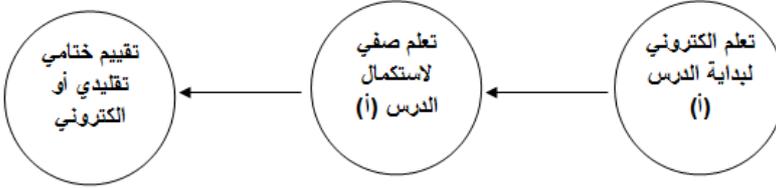
يشارك النعلج التقليدي مع النعلج الإلكتروني تبادلياً تعلم للدرس الواحد، بحيث يقدم أولاً للنعلج التقليدي يليه النعلج الإلكتروني، هذا فضلاً عن أن تقويم الطلاب ختامياً يمكن أن يكون بأساليب التقويم التقليدية أو بأساليب التقويم الإلكترونية. ومثالا لذلك يقوم المعلم بشرح درسا بالطريقة التقليدية ويمهد للطلاب فكرته، ثم يعرضه عليهم من خلال برمجية إلكترونية ثم يوجههم لتقييم تعليمهم لهذا الموضوع عن طريق حل أسئلة متاحة على أحد المواقع بشبكة الانترنت، أو حل اختيار مكتوب من نوع الاختيار من متعدد. والشكل (٣) يوضح هذا النوع من النعلج.



شكل (٢) البديل الثاني للنعلج المدمج رؤية حسن زيتون (٢٠٠٥، ١٧٦)

• البديل الثالث:

تكون البداية في هذا البديل للتعلم الإلكتروني أولاً ويليه التعلم التقليدي، ثم التقييم الختامي التقليدي أو الإلكتروني، وشكل (٤) يوضح البديل الثالث للتعلم المدمج.



شكل (٤) البديل الثالث للتعلم المدمج عند حسن زيتون (٢٠٠٥، ١٧٦).

• البديل الرابع:

يحدث في هذا البديل تناوب بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني، يحدث ذلك أكثر من مرة داخل أحداث الدرس الواحد وليس مرة واحدة ويوضح الشكل (٥) هذا النوع من البدائل.



شكل (٥) البديل الرابع للتعلم المدمج عند حسن زيتون (٢٠٠٥، ١٧٧).

إن تفضيل أي بديل من هذه البدائل لتعليم موضوع درس معين لا يتم بشكل عشوائي ولكنه يتم طبقاً لعدة عوامل، ومن أبرز هذه العوامل خصائص الطلاب، ووقت الدرس، وطبيعة محتوى الدرس، ومدى توافر أدوات التعلم الإلكتروني وإمكانية استخدامها، وخصائص المعلم وقدراته. وغالباً ما يكون المدرب أو المعلم أو القائم على تخطيط عملية التعلم والتعليم هو المسئول عن تفضيل واحدة من هذه البدائل لتعليم الدرس بناءً على هذه العوامل. حسب خصائص المتعلمين، وطبيعة المحتوى التعليمي المقدم فقد يحتاج المحتوى شرح جزء منه بالطريقة التقليدية وجزء آخر بطريقة إلكترونية.

• مراحل التعلم المدمج:

يرى محمد عبد الحميد (٥٦، ٢٠٠٥) أن مراحل الدمج تتمثل في المراحل الرئيسية الآتية:

• المرحلة الأولى: مرحلة إكساب المعارف والمهارات:

تهدف هذه المرحلة إلى تقييم احتياجات المتعلم لتحديد الضرورة لتدريس المعارف والمهارات التي تشبع هذه الحاجات، ويعتمد تحقيق هذا الهدف على

مجموعة من الأدوات والاستراتيجيات تشتمل على التقييم أو التشخيص والتعلم الذاتي الإلكتروني ونظم القياس.

• **المرحلة الثانية: زيادة المعرفة والمهارة والكفاءة:**

تهدف إلى تحسين فهم سياق الأداء واختبار للكفاءة ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من أدوات التعلم الإلكتروني المصاحبة لممارسة التمارين والنماذج والاختبار.

• **المرحلة الثالثة: القدرة على تطبيق المعرفة أو المهارة في الحالات البسيطة:**

تهدف إلى إشراك المتعلمين في محاكاة الوسائط المتعددة التفاعلية والمحاكاة وورش العمل والمشاريع والتوجيه واختيار تطبيق الأداء العملي.

• **المرحلة الرابعة: تطبيق المعارف أو المهارات في الحالات الأكثر تعقيداً:**

تهدف إلى إمداد المتعلمين بنماذج من حالات معقدة وتعزيز استجاباتهم لحل هذه المشكلات بسرعة ووفق تغير الظروف والأداء ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من الأدوات للنصح والممارسة والمناقشة وممارسة المهارة والتدريب على الخبرات ها دون مراجعة المعلم أو المؤسسة.

• **عوامل نجاح النعلج المدمج :**

قدم كل من: (حسن سلامة، ٢٠٠٥ ، ٩:عاطف الشрман ، ٢٠١٥) مجموعة من العوامل التي تساهم في نجاح التعلم المدمج منها ما يلي:

• **تحديد الاهداف والمخرجات التعليمية المطلوب تحقيقها من البرنامج:**

تقبل الانضاق على التكنولوجيا لابد من ان تكون الرؤية واضحة حول الاهداف التعليمية التربوية والغاية من ادخال التكنولوجيا الى العملية التعليمية، وهذا بمثابة وضع الامور في نصابها الصحيح بدلا من شراء التكنولوجيا أو لا ثم التفكير في الطريقة التي من الممكن ان تستخدم فيها وعند ذلك سيكون التركيز على استخدام التكنولوجيا والمحتوى من اجل تحقيق الاهداف المحددة سلفا، وعندها يتم تحديد نمط التعلم المدمج المناسب لتحقيق الاهداف والطرق التي يتعامل فيها الطلبة مع التكنولوجيا.

• **نوفير الدعم:**

ويتطلب توفير الدعم بناء خطه لحشد الجهود والدعم للبرنامج من خلال اشراك جميع المعنيين من اجل إنجاح البرنامج، ويتطلب ذلك دعم من المشرفين التربويين والمعلمين والطلبة واولياء الامور وجميع المعنيين.

• **نوفير التمويل اللازم لنجاح البرنامج و استثماره:**

ان من اكبر المشكلات التي تواجه المشاريع في الدول العربية والدول النامية بشكل عام هو عنصر الديمومة والاستمرارية في المشروع فكثر ااما يتم

إطلاق مبادرة معينه غير انه في كثير من الاحيان ما يلبس ان يتلاشى الدعم وهو ما يؤثر بشكل مباشر على استمراريته المشروع وديمومته، ولذلك فلا بد من ان يتم وضع الخطوط الواضحة لوضع خطه مالمية تغطي مصادر الدعم لتبني نمط التعلم المدمج في التعليم.

• نعدد مصادر التعلم:

يمثل تعدد مصادر التعلم من أهم صفات التعلم المدمج وأحد عوامل نجاحه لأنه يسمح للمشارك بتلقي الرسالة الواحدة من مصادر مختلفة في صور متعددة على مدى زمني بعيد. فعلى سبيل المثال فإنه يمكن تقديم درس تقليدي ويمكن تقديم نفس المادة العلمية بطريقة أخرى على الشبكة، ومن الممكن أن يقدم المشرفون على البرنامج ندوة على الفيديو كوفرانس تتناول الجديد في الموضوع، وكل هذه التكرارات تُثري الموضوع وتعمق الفكر والمهم أن كل تلك التكرارات تكون بتقنية علمية عالية المستوى. كما يعد التكرار من أهم صفات التعلم المدمج حيث يمكن تناول الموضوع بأكثر من أسلوب، على سبيل المثال: يمكن استخدام تقنية المحادثة chat فيما يخص موضوع معين، ويتم عمل منتدى /مدونة تتناول كل ما هو جديد في الموضوع، كما يمكن أن يقدم اختباراً ذاتياً لنفس الموضوع وتساهم هذه التكرارات في إثراء الموضوع وتعميق الفكر حول عناصره. وتجب على كافة أسئلة واحتياجات الطلاب.

• النواصل والإرشاد:

يتيح استخدام التعلم المدمج تواصل بين المعلم والمتعلم، لأن المتعلم في هذا النوع من التعلم لا يعرف كل المعلومات ويحتاج إلى المساعدة من العمل لذلك فإن التعلم المدمج لا بد أن يحتوي على إرشادات وتعليمات كافية تعين المتعلم وتوجهه في كيفية تنفيذ الأنشطة التعليمية. ووجود وسيلة اتصال سريعة ومتاحة ومتوفرة طوال الوقت بين المتعلمين والمعلمين للإرشاد والتوجيه في كل الظروف. لا بد كذلك من تبادل الخبرات وحل المشكلات والمشاركة في البرمجيات.

• الاختيارات المرنة:

يستطيع الطلاب من خلال التعلم المدمج الحصول على المعلومات وإجابة العديد من التساؤلات بغض النظر عن الزمان والمكان أو التعلم السابق وبذلك فلا بد أن يتضمن التعلم المدمج عديد من اختيارات كثيرة ومرونة في نفس الوقت تمكن كافة المستفيدين من أن يجدوا ما يناسبهم.

• إشراك الطلاب في الدمج المناسب:

يساعد المعلم طلابه على اختيار الدمج المناسب، مثل: البريد الإلكتروني أو القراءة من مطبوعة أو العمل الفردي، وكذلك يكون المعلم كمحفز للمتعلمين حيث يساعدهم على توظيف اختياراتهم بحيث يتأكد من أن كل طالب اختار الدمج المناسب له للوصول إلى أقصى كفاءة.

- ويرى الغريب زاهر (٢٠٠٩ ، ٩٨) ان عوامل نجاح التعلم المدمج في الاتي:
 - ◀ قابلية قياس مخرجاته والتأكد من فاعليته.
 - ◀ أن يعمل على تحسين مخرجات التعليم.
 - ◀ مناسبة نموذج التعليم المدمج مع طبيعة الطلبة.
 - ◀ توافر البنية التحتية التي تدعم تطبيقه بالقاعات الدراسية التقليدية مع تدعيمها بتكنولوجيا التعليم الإلكتروني.

• إجراءات البحث :

- ◀ إعداد قائمة بالمهارات الأساسية الجداول الإلكترونية: بعد الإنتهاء من تحليل المحتوى تم إعداد قائمة بالمهارات المرتبطة بهذا الجانب، والتي بلغ عددها (٥) مهارة رئيسية، متفرع منها (٦٤) مهارة فرعية.
- ◀ تصميم ونتاج الموقع الإلكتروني: تم تصميم الموقع الإلكتروني وتطبيقه على مجموعه استطلاعية للتأكد من صلاحيته للتطبيق.
- ◀ اعداد أدوات القياس: وتشمل ادوات القياس في البحث الحالي: اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة لقياس الاداء المهاري
- ◀ التطبيق القبلي لأدوات القياس: حيث قام الباحث بتطبيق ادوات البحث للتأكد من تكافؤ المجموعتين، وكانت النتائج لا توجد فروق بين المجموعتين.
- ◀ اجراء التجربة الاساسية: تم تطبيق الموقع الإلكتروني على مجموعات البحث:
- ◀ التدريب الإلكتروني.
- ▲ موقع تعليمي والاستفادة من خدمات الإنترنت بالاتصال المتزامن وغير المتزامن داخل الموقع.
- ◀ التدريب المدمج.
- ▲ الدمج بين الأسلوب التقليدي بالعرض في الفصل الدراسي بالصورة التقليدية.
- ▲ التعلم الإلكتروني: موقع تعليمي والاستفادة من خدمات الإنترنت بالاتصال المتزامن وغير المتزامن داخل الموقع.
- ◀ التطبيق البعدي لأدوات البحث: حيث قام الباحث بتطبيق ادوات البحث بعديا على المجموعتين التجريبيتين.

• نتائج البحث ونفسيرها في ضوء فروض البحث :-

- الفرض الأول: توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين منوسطان المجموعان التجريبية على الاخبار التحصيلي نرجع الى اثر اختلاف نمط التدريب وذلك في القياس البعدي .

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بالمعالجة الاحصائية لنتائج الطلاب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للاختبار التحصيلي

البيان المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات لحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
إلكتروني	٣٠	٥١.٠٧	٣٢.٧	٥٨	٣.٢٥	دالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥)
مدمج	٣٠	٥٩.٢١	٢٩.٣٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، حيث بلغت قيمة ت (٣.٢٥) وهى قيمه داله عند مستوى دلالة ٠.٠٥، والفارق لصالح المجموعة التجريبية (مدمج) التى بلغ متوسطها (٥٩.٢١)، فى حين بلغ متوسط المجموعة التجريبية (إلكتروني) (٥١.٠٧)، مما يشير الى تحقق الفرض.

• تفسير النتائج:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الاختبار التحصيلي لصالح نمط التدريب المدمج. وهذه النتيجة تتفق مع ما توقعه الباحث وعبر عنه من خلال الفرض التنبؤي.

• ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى التالي:

١ ان التدريب المدمج يتيح تنوع في طرق واساليب التدريب، فيجد المتعلم طرق متنوعه في التدريب، فيستطيع التطبيق العملي والرجوع الى الحقيقية التدريب المطبوعة لمراجعته بعض النقاط والتطبيق بمفرده على البرنامج، وهذا التنوع يعزز عمليه التدريب و يؤثر بالإيجاب على نتائج التدريب.

٢ جمع التعلم المدمج بين طريقتين للتعلم (التعلم المعتاد والإلكتروني). وهذا ما يؤكد على ان معظم الطلاب ابدوا اتجاهها اكثر ايجابيه نحو التدريب المدمج مقارنة بالتدريب الإلكتروني عبر الانترنت (وليد يوسف، ٢٠٠٧) (حماده مسعود، ٢٠١١) (حميد محمد، سعدانور، ٢٠١٦)

• الفرض الثاني: نوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الأداء المهارى نرجع إلى اثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني وذلك في القياس البعدي .

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بالمعالجه الاحصائية لنتائج الطلاب فى التطبيق البعدي للأداء المهارى ، كما هو موضح بالجدول التالي
جدول (٢) يبين دلالة الفروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين في القياس البعدي للأداء المهارى

البيان المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات لحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
إلكتروني	٣٠	٣٠١	٦.٣٥	٥٨	٤.٢١	دالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥)
مدمج	٣٠	٣٤٧	٨.٢٤			

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله احصائية بين متوسطات درجات المجموعتين، حيث بلغت قيمة ت (٤.٢١) وهى قيمه داله عند مستوى دالاله ٠.٠٥، والفرق لصالح المجموعة التجريبية (مدمج) التى بلغ متوسطها (٣٤٧)، فى حين بلغ متوسط المجموعة التجريبية (الإلكترونى) (٣٠١)، مما يشير الى تحقق الفرض.

• تفسير النتائج:

توجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات التجريبية على الاداء المهارى لصالح نمط التدريب المدمج. وهذه النتيجة تتفق مع ما توقعه الباحث وعبر عنه من خلال الفرض التنبؤي.

• ويرجع الباحث هذه النتيجة الى التالي:

◀ ان التدريب المدمج يتيح تنوع في طرق واساليب التدريب، فيجد المتعلم طرق متنوعه في التدريب، فيستطيع التطبيق العملي والرجوع الى الحقيقية التدريبية المطبوعه لمراجعته بعض النقاط والتطبيق مفرده على البرنامج، وهذا التنوع يعزز عمليه التدريب و يؤثر بالإيجاب على نتائج التدريب.

◀ جمع التعلم المدمج بين طريقتين للتعلم (التعلم المعتاد والإلكترونى). وهذا ما يؤكد على ان معظم الطلاب ابدوا واتجاهها اكثر ايجابيه نحو التدريب المدمج مقارنة بالتدريب الإلكتروني عبر الانترنت، دراسة (وليد يوسف، ٢٠٠٧)، دراسة (حماده مسعود، ٢٠١١)، دراسة (حميد محمد، سعدانور، ٢٠١٦)

• توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

◀ تدريب المعلمين على استخدام التعلم المدمج بما يخدم العملية التعليمية وإدراجها ضمن خطة التدريب السنوى للمعلمين.

◀ ضرورة الاهتمام بتوفير الإمكانيات والأجهزة والأدوات والمعدات والمعامل اللازمة لممارسة المهارات العملية بالمقررات الخاصة بمجالات الحاسب الإلي.

◀ ضرورة تطبيق التعلم المدمج على جميع مقررات الحاسب ثم تعميمه على جميع المواد الدراسية الأخرى.

• مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث السابق عرضها يمكن اقتراح البحوث التالية:

◀ أثر اختلاف ممارسه الانشطه فى التدريب الإلكتروني في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.

◀ أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (إلكترونى - مدمج - معكوس) في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.

- ◀ أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (متزامن - غير متزامن) في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.
- ◀ أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني (مدمج - معكوس) في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.
- ◀ أثر اختلاف نمط التدريب الإلكتروني المستمر في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.
- ◀ أثر اختلاف نمط العصف الذهني في التدريب الإلكتروني لتنمية الجداول الإلكترونية.
- ◀ أثر التفاعل بين نمط التدريب الإلكتروني (مدمج - معكوس) ومستويات السعة العقلية في تنمية مهارات الجداول الإلكترونية.

• قائمة المراجع:

• أولاً: المراجع باللغه العربية:

- أحمد عبد المجيد عز الرجال (٢٠١٥) أثر تصميم أنماط الدعم القائمة على التلميحات البصرية ببرامج التدريب الإلكتروني على تنمية مهارات البرمجة بالكائنات لدى معلمي الحاسب الآلي، رساله ماجستير، كلية التربية، جامعه المنصورة.
- أحمد فخري الهياجنة (٢٠٠٥). دور التعليم الإلكتروني في معالجة إشكاليات التعليم في المنطقة العربية، مؤتمر الأطفال والشباب في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا "التصدي لتحديات التعليم"، دبي، ١٦-١٨ مايو.
- أحمد محمد سالم (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض.
- إيمان محمد الغزو (٢٠٠٤). دمج التقنيات في التعليم: إعداد المعلم تقنيات للألفية الثالثة، دبي، دار القلم للنشر والتوزيع.
- حسن البائع محمد عبد العاطي والسيد عبد المولى السيد (٢٠٠٨). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، مجلة تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ٢٠٠٧ بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية "تكنولوجيا التعليم والتعلم - نشر العلم ... حيوية الإبداع" في الفترة ٥ - ٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات بجامعة القاهرة .
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني. الرياض: الدار الصوتية للتربية.
- حسن على سلامة (٢٠٠٦) التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعليم الإلكتروني، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي ، العدد ٢٢.
- حماده محمد مسعود(٢٠١١)أثر اختلاف بيئة التعلم عن اماكن التدريب في تنمية مهارات اعداد وانتاج القوائم البيولوجرافيا لدي طلاب شعبه المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية، مجله كليه التربية، جامعه الازهر، ع١٤٥، ج ٢ ، مارس
- حميد محمود حميد، سعد انور هندواوي سعد (٢٠١٦)، اثر التفاعل بين نمط التدريب والاسلوب المعرفي في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لطلاب الدراسات العليا بكلية التربية، جامعه حلوان، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، اكتوبر ٢٩ع.
- سهيلت محسن كاظم الفتلاوي (٢٠٠٣). أثر فاعلية التدريب في أداء الطالب/ المعلم الكفايات التدريسية، رساله دكتوراه غير منشورة، بغداد.
- طارق عبد الرؤوف عامر (٢٠٠٧): التعليم عن بعد والتعليم المفتوح ، دار البازوري العلمية ، عمان ، الأردن ، الطبعة العربية .

- عاطف أبو حميد الشerman (٢٠١٥) : **التعلم المدمج والتعلم المعكوس**، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع
- عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥). **التعليم الإلكتروني، الأسس والمتطلبات، الرياض، مؤسسة شبكة البيانات.**
- عبد الله عبد العزيز الموسى (٢٠٠٥) : " **التعليم الإلكتروني مفهومه . خصائصه . فوائده . عوائقه** " ، الرياض ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة من ١٦/١٧/٢٠٠٥ .
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). **التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة.** القاهرة: عالم الكتب.
- فاطمة الزهراء سالم محمود (٢٠١٥) **منظومة التدريب لتحسين جودة التعليم ممارسات من أجل التميز، القاهرة، دار العالم العربي.**
- فهمي مصطفى (٢٠٠٦). **مهارات استخدام المكتبة المدرسية في مراحل التعليم العام، القاهرة، دار الفكر العربي.**
- محمد بن مكرم ابن منظور (١٩٩٧). **لسان العرب، بيروت: دار صادر.**
- محمد عبد الحميد أحمد (٢٠٠٥). **منظومة التعليم عبر الشبكات.** القاهرة : عالم الكتب.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). **منتوجات تكنولوجيا التعليم.** القاهرة: دار الكلمة.
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٤) : **قائمة المصطلحات ، ترجمة حسين حمدي الطويحي ، دار التقنيات التربوية.**
- نائلة نجيب الخزندار، حسن ربحي مهدي (٢٠٠٦) : **تكنولوجيا الحاسوب في التعليم ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .**
- وليد يوسف محمد ابراهيم (٢٠٠٧) **اثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين بكلية التربية لقرار تكنولوجيا التعليم مهاراتهم في توظيف الوسائل التدريسية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التدريسية، تكنولوجيا التعليم سلسله دراسات وبحوث الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، مج ١٧، ٢٤، ابريل.**
- ياسر شعبان عبد العزيز محمد (٢٠٠٧): **فاعلية التعلم التعاوني والفردي القائم على الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدى طلاب كليات التربية النوعية واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني، رسالته دكتوراه ، كلية التربية، جامعة المنصورة.**

• ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية:

- Agarwal, R.; day, A. (2004). using the internet to achieve small inter active ,work paper, university of central Florida.
- Bank& graham (2005). Hand book of Blended Learning, global, perspectives, local design.
- Bramovic, M.; Borilsk, K. & Stekolschik, A.(2004). Blended learning in product design. **Education and Training.** Instructional Engineering and produce education conference, 2-3.
- Bunting, K.Anne (2004). Military personnel: perceptions of their experience with online learning .Ph.D.,Univ.of New Orleans , Dissertation Abstracts International, Vol.64, No. 8, P.2799-A.

- Land , Denise (2002). Experiencing the online environment. USDLA Journal, [Online Serial] Vol.16,No.2,. Available at (http://www.usdla..org/html/ journal. UFEB02_ Issue/article 05.html)
- Norm Vaughan(2003): Exploring How Blended could support faculty development higher education, faculty of education.
- Reimers, C & King, J. (2009). Six questions for entrepreneurial and innovation in distance education”, online Journal of distance learning administration, Vol. XII , number IV.

