*مجلة العلوم التربوية والنفسية*

*جامعة القصيم، المجلد (١٢)، العدد (١)، ص ص ١ -٣٢ (محرم ١٤٤٠هـ/ سبتمبر ٢٠١٨م)*

# أثر استخدام التعليم المدمج على اكتساب مهارات تصميم برمجية تعليمية واتجاه طلاب كلية التربية في جامعة حائل

**د. فهد بن فرحان سويلم الشمري**

كلية التربية، جامعة حائل

**المستخلص**: هدف هذا البحث إلى تعرّف أثر استخدام التعليم المدمج على اكتساب مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة واتجاهات طلاب كلية التربية بجامعة حائل نحوه، وتكونت العينة من(٦٠) طالب، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (٣٠) طالب درست باستخدام التعليم المدمج مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة، ومجموعة ضابطة(٣٠) طالب درست بالطريقة الاعتيادية مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة، واستخدم الباحث بطاقة تقييم منتج نهائي لأداء الطلاب لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة، واستبيان لقياس اتجاهات الطلبة وبطاقة ملاحظة، وبعد تطبيق الدراسة وتحليل النتائج تم التوصل للنتائج الآتية :

- وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة والاتجاه نحو التعليم المدمج، وتقييم المنتج النهائي (البرمجية المعدة من قِبل الطلاب) وهذا الفرق لصالح طلاب المجموعة التجريبية.
- كان هناك أثر للتعليم المدمج على تقييم المنتج النهائي (البرمجية التعليمية المحوسبة والتي قام بإعدادها الطلاب)، وبطاقة ملاحظة مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة والاتجاه نحو التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية، وكان حجم الأثر كبير.

**الكلمات المفتاحية**: التعليم المدمج، برمجية تعليمية محوسبة، الاتجاهات.

---

## The Effect of Using Blended Learning on the Acquisition of Designing Skills of an Educational Computer Program and attitudes For Students of the College of Education at University of Hail

**Fahd Farhan Sweilem Al-Shammari**

College of Education - University of Hail

**Abstract:** This study aimed to investigate the effect of using blended learning on the acquisition of designing skills of an educational computer program And Attitudes for students of the College of Education at University of Hail. The study participants were (60) students selected randomly and divided into two groups: the experimental group (30) student studied designing skills of an educational computer program using blended learning, and a control group (30) student studied designing skills of an educational computer program using the traditional method. The researcher used final product evaluation form for assessing students' psychomotor performance of designing an educational computer program, and a questionnaire to measure students' attitudes and a checklist. After conducting the study and analysis of the results, the following findings were concluded**:**

- There was statistically significant difference at the (0.005) level between the mean scores of experimental and control groups students in the post administration of checklist for the observation of designing an educational computer program, the attitudes towards blended learning, and evaluation of the final product (the program designed by students) in favor of the experimental group students.
- There was an effect of blended learning on evaluation of the final product (the program designed by students), and checklist for the observation of designing an educational computer program, and the attitudes towards blended learning in favor for the experimental group, with high level f effect size**.**

**Keywords**: blended learning, designing an educational computer program, attitudes.

**مقدمـة**

يتسم العصر الذي نعيشه بعديد من الثورات والتحديات فهو عصر ثورة المعلومات، والاتصالات، والتكنولوجيا، هذا العصر بما له من خصائص يتطلب نوعية من الأفراد تمتلك العديد من المهارات الأساسية والضرورية للتعامل والتكيف مع معطياته وتحدياته.

في ظل هذا التطور السريع والمتزايد والمستمر في ثورة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا يجب البحث عن أنسب الأساليب التي يمكن أن يقدم من خلالها الخبرات التعليمية للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس بشكل يسهم في تنمية مهارات التخيل والتفكير والإبداع لديهم، بدلاً من الأساليب والوسائل التي ظلت لفترات طويلة تركز على ثقافة الذاكرة وتعلى من شأن أساليب التلقين والحفظ.

وبالإضافة إلى ذلك فقد بدأ يتزايد عدد المتعلمين الذين يتعاملون مع المستحدثات التكنولوجية كالتعامل مع برامج الكمبيوتر التي تتسم بالتفاعل والوسائل المتعددة، وكذلك التعامل مع شبكة الإنترنت وغيرها من المستحدثات التكنولوجية الأخرى، الأمر الذي يوجب على المسئولين التربويين أن يطوروا من أساليب ووسائل التعليم وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم بما قد يسهم في رفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية.

فالمقررات بوضعها الحالي، وكذلك طرائق التعليم وأساليبه واستراتيجياته وأنماطه، لا تساعد على توظيف مستحدثات لتكنولوجيا التعليم، ولابد من إعادة النظر في كل هذه العوامل، لكي تكون تكنولوجيا التعليم جزءًا أساسيًا منها، فمنذ أن أصبحت مستحدثات تكنولوجيا التعليم متاحة لاستخدامها في المواقف التعليمية، خلال ثمانينات وتسعينات القرن العشرين، تخرج معاهد وكليات إعداد المعلمين جيلاً من المعلمين يفترض فيهم تكامل هذه التكنولوجيا في المواقف التعليمية، ولكن ذلك لم يحدث على أرض الواقع. وتعكس الحاجة ضرورة تدريب الطلاب المعلمين علي التكنولوجيا الحديثة وتزويدهم بالمعلومات والمهارات الجديدة (عطية، ٢٠٠٣، ٤٢٤-٤٢٥).

والتعليم الإلكتروني جانب مهم من جوانب المستحدثات التكنولوجية التعليمية، وتتضح أهمية التعليم الإلكتروني من خلال توصيات التقارير العلمية ونتائج البحوث والدراسات التي أثبتت فاعليته في مختلف جوانب العملية التعليمية. فقد قُدم تقرير للكونجرس حول أهمية استخدام الإنترنت في التعليم توصيات من أهمها، أن استخدام الإنترنت في التعليم يزيد من قوته وفاعليته، وأنه ليس من الصعب تبنى ذلك على الرغم من احتياجه لدعم مالي قوي لأنه يتيح فرص للتعلم واضحة وقوية ومبنية على المشاركة، وقد جعل هذا التقرير المسئولين يعتقدون بضرورة الأخذ بهذه الصيغة في التعليم والتعليم (عماشة،٢٠٠٦، ١٢).

فالتعليم الإلكتروني هو تعليم له مدخلاته وعملياته ومخرجاته كما أنه لا يهتم بتقديم المحتوى فقط بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي بشكل كامل ويحتاج إلى بيئة متكاملة تتوفر فيها قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني E-Mail والمحادثة Chatting والفصول الافتراضية Virtual Classroom كما يتميز التعليم الإلكتروني أنه يتوفر في أي وقت وفقا لمقدرة المتعلم.

تساعد برامج التعليم المدمج في معالجة المشاكل التعليمية الناشئة عن التعليم الإلكتروني والتي أثرت بالسلب على انضمام الطلاب وانتظامهم وعزوفهم عن الالتحاق بالجامعات التقليدية، إن هذه البرامج تجمع بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي (تعلم مدمج) كذلك يجب أن تجمع تلك البرامج بين الجانب النظري والجانب العملي من خلال محاضرات تقليدية ودروس معملية تقليدية وبين دروس إلكترونية في فصول افتراضية (سلامة،٢٠٠٥، ٧).

كما أن التعليم المدمج يوفر مرونة في التعليم فسهل على المتعلمين العملية التعليمية في أي مكان وأي زمان، وذلك دون حرمانهم من العلاقات الاجتماعية فيما بينهم أو مع معلميهم، فأصبح التعليم عملية تفاعلية فعالة، وليست فقط تلقين كما يحدث في الفصول التقليدية، فيتعلم الشخص في هذا النوع من التعليم حسب ما يحتاج إليه، فيستطع الطلاب سريعي التعليم مواكبة قدراتهم العقلية وإشباع حاجاتهم وطموحاتهم دون الإضرار بزملائهم (الغامدي ،٢٠٠٧).

**مشكلة البحث**

إن تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس والجامعات وفى حقول التعليم بصفة عامة يحتاج إلى فترة انتقالية تكون بمثابة تدريب جيد يتم فيها التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وإيجاد طرق أكثر سهوله وأدق للإشراف والتقويم التربوي تقوم على أسس إلكترونية والتدريب على المتابعة المنزلية للطلاب والتدريب على إدارة المدرسة إلكترونيا ولا بديل عن التعليم المدمج الذي يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني تمهيدا إلى تطبيق شامل للتعلم الإلكتروني كما أنه يستوجب على الباحثين توجيه أبحاثهم إلى هذا النوع من التعليم لكي يتم تطبيقه على أسس علمية وعلى تصميم علمي يعمل على نجاحه (عماشه،٢٠٠٦) .

إن التعليم الإلكتروني لم يتم إدخاله بصورته الكاملة في الدول العربية, فلم يتوفر لدينا فصول افتراضية ومعلم لدية القدرة على التعامل مع التكنولوجيا وتقييم إلكتروني كامل له مصداقيته ومتعلم إلكتروني، وكتاب إلكتروني، ومكتبات إلكترونية، ومن ثم الوصول إلى المدرسة الإلكترونية ، أو الجامعة الالكترونية , لذا مازلنا في حاجة إلى مرحلة انتقالية تنقلنا من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني وهذه المرحلة تكون فترة محددة ومنظمة نقوم في

خلال هذه الفترة بالاستعداد الجيد لكي ندخل عالم التعليم الإلكتروني ونحن مستعدون له. وهذه المرحلة الانتقالية يكون التعليم المدمج أو في بعض الأحيان يطلق عليه التعليم المخلوط فهو يمثل مزيج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني ويساعدنا على التدريب على التعليم الإلكتروني ومعرفة مميزاته الحقيقية وعيوبه والاحتياجات الواجب توافرها له من تجهيزات مادية وكوادر بشرية وتحديد فائدته الحقيقية بالنسبة للطلاب.

التعليم الإلكتروني لا يعني التحول من التعليم التقليدي (وجها لوجه إلى التعليم الإلكتروني) فالتعليم وجها لوجه له مزاياه التي يمكن الاستفادة منها. كما أن التعليم الإلكتروني أيضاً له مزايا وإمكانات هائلة لدعم عمليتي التعليم والتعليم. فالكثير من المقررات الدراسية تتطلب نوعاً من الاتصال البشرى لتعزيز وترسيخ الممارسة الأصلية. ومراعاة للجوانب الإنسانية في التعليم. وإعطاء فرصة للطلاب للتعايش الاجتماعي مع زملائهم في قاعات التدريس.

لذلك تظهر الحاجة لنظام تعليمي يمزج التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي وجها لوجه داخل المؤسسات التعليمية، بحيث يجمع هذا النظام بين مزايا التعليم وجها لوجه ومزايا التعليم الإلكتروني ويتخلص من عيوب كل منهما، ويمكن توفير ذلك من خلال التعليم المدمج.

يعد التعليم المدمج (Blended Learning) بأنه أحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في تصميم مواقف تعليمية جديدة والتي تزيد من استراتيجيات التعليم المتمركز حول المتعلم، فالتعليم المدمج يجمع بين مميزات التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني الأمر الذي يجعل منه مدخلاً جيداً لصياغة البرامج التعليمية القادرة على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتحقيق تعليم متميز.

وتشير كثير من الدراسات إلى مزايا التعليم المدمج فعلى سبيل المثال أشارت الدراسة التي قامت بها جامعة "فلوريدا المركزية" (University of Central Florida, 2001) إلى أن الطلبة الذين قاموا بالتعليم من خلال أسلوب التعليم المدمج كان تحصيلهم أعلى من الطلبة الذين تعلموا بواسطة التعليم التقليدي (وجهًا لوجه) والتعليم الإلكتروني الكامل وإلى زيادة نسبة الاحتفاظ بالتعليم لدى الطلبة في التعليم المزيج عن الطلبة في التعليم التقليدي (وجهًا لوجه) والتعليم الإلكتروني الكامل. علاوة على ذلك فقد أشارت دراسة "سنج" ( Singh, 2001) والتي جرت على طلبة جامعة ستانفورد" (Stanford) وتضمنت تضمين بعض الأنشطة الإلكترونية المتزامنة، إلى منهاج المادة التي كانت تقدم بشكل تقليدي، إلى زيادة نسبة الاحتفاظ إلى ٩٤٪، وفي دراسة "ديان وآخرون" (Dean,et al, 2001) والتي قام بها في جامعة "تينيسي" (Tennessee's) فقد بينت نتائجها أن برامج التعليم المدمج قد اختصرت تقريبًا نصف وقت التعليم، وكذلك نصف التكلفة من خلال الخلط بين التعليم الإلكتروني المباشر، والتقدم الذاتي والتعليم الصفي وجهًا لوجه.

وفي دراسة "أندرسون"(Anderson, 2002) والتي أجريت على عينة من الطلبة والطالبات باستخدام التعليم المدمج ؛ فقد أظهرت نتائجها أن التعليم المدمج أدى إلى تحسين تحصيل الطلبة ، بينما أوضحت نتائج دراسة "كوليس" (Collis, 2003) إلى سهولة وصول الطلبة إلى التعليم من خلال التعليم المدمج ، وأشارت دراسة الحالة التي قام بها كل من "أوسغثورب وجراهام" (Osguthorpe & Graham, 2003) والتي تبحث عن مقترحات للأسباب التي تدفع إلى استخدام التعليم المزيج، وجد بأنها تتمثل في: غنى أساليب التدريس، والوصول إلى المعرفة، والتفاعل الاجتماعي، وقوة الشخصية، وفاعلية الكلفة، وسهولة المراجعة أو التنقيح ، وتوصلت دراسة "روفاي و جوردن " (Rovai & Jordan, 2004) إلى أن الدروس المدمجة تنتج إحساسًا مجتمعيًّا أقوى لدى الطلبة عند مقارنتهم مع الطلبة الذين يتلقون التعليم من خلال التعليم الاعتيادي فقط أو مع الطلبة الذين يتلقون التعليم عبر التعليم الإلكتروني الكامل أما دراسة" فاليري "(Valerie, 2005) فعدَّت التعليم المدمج استراتيجية قوية تؤدي إلى توسع وتحسين خبرات التعليم عند المتعلمين. وتوصلت دراسة معهد ‘‘نيوجيرسي للتكنولوجيا" (New Jersey Institute of Technology, 2005) إلى أن دمج أفضل ميزات التعليم وجهًا لوجه مع خيارات التعليم على الإنترنت تؤدي إلى التعليم النشط، والمستقل، وكذلك إلى التقليل من وقت الجلوس –غير المحبذ– عند الطلبة على مقاعد الصفوف.

وأشارت نتائج دراسات كل من (جابر، ٢٠٠٨م؛ الباتع وعبدالمولي،٢٠٠٨م؛ أبو موسي٢٠٠٩م؛ محمد، ٢٠١٠م؛ أبو الليل ،٢٠١١م، والتميمي، ٢٠١٤م) إلى فاعلية التعليم المدمج في تنمية التحصيل المعرفي، فضلاً عن فاعليته في تنمية مهارات الطلاب في توظيف الوسائل التعليمية ومهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، كما أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في كل من التحصيل والاتجاهات.

أما بالنسبة للدراسات التي تؤكد عدم وجود فروق بين مخرجات التعليم المدمج والتعليم التقليدي دراسة " فو " (Fu,2006)، ومن جملة الأبحاث السابقة وغيرها يتضح أن التعليم المدمج قد بدأ يحل محل التعليم الإلكتروني، وأنه البديل المنطقي والعلمي المقبول للتعلم الإلكتروني بل إنه أعلى عائدًا وأقل تكلفة وأكثر أنواع التعليم الحديث تطورًا ، ومع ذلك لا توجد دراسات تناولت استخدام هذا النوع من التعليم في تنمية مهارات إنتاج وتصميم البرمجيات التعليمية، والتي تمكن الطالب من التأقلم و الفعالية داخل الجامعة، كما أنه لا توجد دراسة تتناول التعليم المدمج لطلاب كليات التربية في التخصصات المختلفة، حيث مازال هناك نقص واضح في البحوث والدراسات على هذه الفئة من الطلاب، وبناءً على ذلك ظهرت مشكلة هذا البحث.

ومن خلال عمل الباحث في تدريس مادة الحاسب الآلي في التدريس بكلية التربية، وجد أن هناك مشكلة لدى الطلاب في اكتساب المهارات المطلوبة لتصميم برمجية تعليمية محوسبة؛ لذا قام الباحث بدراسة تحليلية لطرق التدريس المستخدمة في إكساب المهارات، وقد اتضح من الدراسات التي تناولت فعالية استخدام التعليم المدمج في مختلف المواد الدراسية، وقد وجد أن هذه الدراسات لم تهتم بدراسة استخدام التعليم المدمج في تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة. لذا تحاول الدراسة الحالية مواجهة هذه المشكلة من خلال الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي: ما أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم طلاب كلية التربية جامعة حائل لبرمجية تعليمية محوسبة؟ ويتطلب ذلك الإجابة عن التساؤلات الفرعية الآتية:

١. ما أهم المهارات المتعلقة بتصميم وإنتاج برمجية تعليمية التي يجب أن يكتسبها طلاب بكلية التربية جامعة حائل؟
٢. ما أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة لطلاب كلية التربية جامعة حائل؟
٣. ما أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية اتجاهات طلاب كلية التربية نحو استخدامه في التدريس؟

**أهداف البحث**

هدف البحث إلى:

١. تصميم وبناء قائمة بمهارات بتصميم وإنتاج برمجية تعليمية التي يجب أن يكتسبها طلاب بكلية التربية جامعة حائل.
٢. التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج على اكتساب مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة لطلبة كلية التربية في جامعة حائل.
٣. التعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة حائل نحو استخدام التعليم المدمج في اكتساب مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة.

**فروض البحث**

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والإطار النظري تم التوصل إلى فروض الدراسة؛ وهي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات بطاقة الملاحظة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات لاستمارة تقييم البرمجية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية.

**أهمية البحث**

تظهر أهمية البحث في التالي:

١. اقتراح طرق وأساليب جديدة؛ قد تسهم في تطوير تدريس مادة الحاسب الآلي في التدريس لطلاب كلية التربية جامعة حائل وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.
٢. يشجع البحث الطلاب على تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية.
٣. مساعدة الطلاب والتربويين على إيجاد استراتيجية جديدة للتعلم من خلال الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.

**حدود البحث**

اقتصر البحث الحالي على:

١. يقتصر اكتساب مهارات تصميم وإنتاج البرمجية التعليمية لطلاب كلية التربية، على الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج البرمجية التعليمية، ويتمثل في الأداء العملي لعينة الدراسة للمهارات التي تضمنها البرنامج.
٢. طلاب المسجلين لمقرر الحاسب الآلي في التدريس- بكلية التربية – جامعة حائل.
٣. المجال الزمني هو الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٥/ ١٤٣٦هـ.
٤. بطاقة تقييم منتج نهائي لأداء الطلاب لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة- مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج.

**مصطلحات البحث**

**التعليم المدمج** Blended learning

**يعرف إجرائياً** في البحث على أنه" طريقة من طرق التعليم تجمع بين التعليم التقليدي من محاضرات ودروس وجهاً لوجه وبين التعليم الإلكتروني من خلال الموقع التعليمي الذي سيقوم بإعداده الباحث، ومجموعة من وسائل الاتصال الإلكترونية المختلفة لتواصل بين المعلم والطلاب في أوقات غير أوقات الدراسة".

**البرمجية التعليمية المحوسبة:** المادة، أو المحتوى العلمي، أو التعليمي، أو التدريبي الذي يتم التعليم معه أو منه أو به عبر الحاسوب، وهي تمثل أحد ثلاثة عناصر في منظومة التعليم بالحاسوب، العنصر الثاني منها هو أجهزة الحاسوب بكل مكوناتها، أما العنصر الثالث فهو العنصر البشري. (صبري، ٢٠٠٢م).

**المهارات:** المهارة تدل على السلوك المتعلم أو المكتسب الذي يتوافر له شرطان جوهريان، أولهما: أن يكون موجها نحو إحراز هدف أو غرض معين، وثانيهما: أن يكون منظما بحيث يؤدي إلى إحراز الهدف في أقصر وقت ممكن. وهذا السلوك المتعلم يجب أن يتوافر فيه خصائص السلوك الماهر.

**الاتجاهات:** نزعات تؤهل الفرد للاستجابة بأنماط سلوكية محددة، نحو الأمور التي يحبها أو التي لا يحبها. وتقاس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المدمج بالعلامة على مقياس الاتجاهات الذي سيتم تطبيقه على عينة الدراسة.

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### أولاً: الإطار النظري

### التعليم المدمج

إن مصطلح التعليم المدمج اكتسب أهمية كبيرة في السنوات الأخيرة على أساس أنه وصف لاستراتيجيات وأساليب تعليمية محددة ترتبط بتكامل كل من أحداث البيئة الصفية التقليدية والتكنولوجيا بأشكالها المختلفة ولا يزال تعريف التعليم المدمج مختلفاً عليه فمثلا يرى البعض أن التعليم المدمج: هي صيغة للدمج تجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، حيث تستخدم مصادر التعليم الإلكترونية ضمن المحاضرات والدروس التقليدية، أو بشكل متكامل معها. ويعد هذا المدخل من أفضل وأنجح صيغ استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومصادر التعليم الإلكترونية في التعليم، فهو يحقق مزايا أكثر للتعليم التقليدي، ولأنه لا يمكن أن تحل تكنولوجيا المعلومات محل كل الطرائق التقليدية في كل الظروف. بينما يمكن استخدام مدخل للتعليم يقوم على التكنولوجيا (عطية ،٢٠٠٣، ١٢٤).

إن مصطلح التعليم المدمج هو أحد أهم المصطلحات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات في التربية ويعرفه (Singh, Harvy & Reed, Chris, 2001 ) على أنه "برنامج تعلم تستخدم فيه أكثر من وسيلة لنقل (توصيل) المعرفة والخبرة إلى المستهدفين، بغرض تحقيق أحسن ما يمكن بالنسبة لمخرجات التعليم وكلفة تنفيذ البرنامج".

هو التعليم الذي تُستخدم فيه وسائل إيصال مختلفة معاً لتعليم مادة معينه. وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات، والتواصل عبر الإنترنت، والتعليم الذاتي.والتعليم المدمج يشتمل على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض، وبرنامج التعليم المدمج يمكن أن يشتمل على العديد من أدوات التعليم، مثل برمجيات التعليم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الانترنت، ومقررات التعليم

الذاتي، وأنظمة دعم الأداء الالكترونية، وإدارة نظم التعليم، التعليم المدمج كذلك يمزج أحداث متعددة معتمده على النشاط تتضمن التعليم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المعلم مع الطلاب وجها لوجه، والتعليم الذاتي فيه مزج بين التعليم المتزامن وغير المتزامن (عماشة،٢٠٠٦).

ويضيف (Warrier,2006) يتعدى التعليم الإلكتروني التعليم التقليدي بأن يجعل الطالب يشعر بأنه خارج الفصل ذو الأربع جدران، والذي يكون فعالا تحت شروط معينة يكون أكثر فاعلية لو دمجت بعض عناصره مع بعض عناصر التعليم التقليدي، وذلك هو ما يسمى blended learning ، ويضيف بأن الدمج الصحيح بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني يعتبر أفضل من التعليم التقليدي الذي يكون وجها لوجه وأفضل من التعليم الإلكتروني إذا كان كل منهما منفصل عن الآخر, كما أن الحاجة الشديدة لتكنولوجيا جديدة و العمل ٢٤ ساعة خلال أيام الأسبوع السبعة لا يمكن أن تتحقق من خلال مصادر ووسائل التعليم في الفصل العادي, والتعليم المدمج يحقق كل هذه الأشياء من أجل تطوير حاجات الإنسان, كما أنه لابد من توفر قدر كاف من الحماس والالتزام لتحقيق النجاح في التعليم المدمج أكثر مما تحتاجه الطريقة التقليدية.

ولقد ساهمت التقنية الحديثة بتوفير وسائل التكنولوجيا التي تهدف إلى تطوير أساليب التعليم والتعليم التي من شأنها أن توفر مناخا تربويا فاعلاً مما يحفز الطلبة، ويعمل على إثارة اهتماماتهم، ومسايرة ما يمكن أن يتنبأ فيما بينهم من فروق فردية.

**أهمية التعليم المدمج في التعليم الجامعي**

يرى الباحث أن هناك حاجة ماسة لاستخدام التعليم المدمج في العملية التعليمية بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، ويمكن تحديدها في:

١. التطوير المهني: يُعد التعليم المدمج مدخل ونمط مهم يستخدمه المعلم أو المؤسسات التعليمية لتنمية مهارات الطلاب وقدراتهم التحصيلية، فإنه يُعد أيضاً نمط لتنمية مهارات المعلم وقدراته المهنية؛ وذلك من خلال ما يقدمه من برامج، وبحوث، ودورات، وجلسات نقاش، ومحادثات إلكترونية، وهذا من شأنه مساعدة المعلم على تنمية مهاراته وقدراته في مجال تخصصه.
٢. الحاجة لضبط الجودة والنوعية: حيث أن فلسفة التعليم المدمج تنطلق من ضرورة ضبط الجودة والنوعية؛ وذلك من خلال اهتمامه بالمعلم والمتعلم وأساليب التعليم.
٣. الحاجة للدعم المعلوماتي: حيث إنه في ظل طبيعة عصر المعلوماتية وأثره على العملية التعليمية أصبح المعلم بحاجة إلى تطوير معلوماته وتطوير تفكيره، والاطلاع على كل جديد في مجال تخصصه، والتعليم المدمج قد يساعد على ذلك بشكل كبير.

٤. الحاجة لتأكيد نجاح التدريس: التعليم المدمج بآلياته وأنماطه المتعددة يقدم عدداً من المصادر الداعمة للنجاح ومن أمثلتها: المراجع العلمية المطبوعة، والكتب الإلكترونية، والمدونات، واختبارات إلكترونية ومطبوعة، وتغذية راجعة الكترونية وتقليدية وجهاً لوجه.

٥. تغيير الأدوار: في هذا النوع من التعليم يصبح دور المعلم الإشراف والتوجيه وتيسير وتقديم المساعدات والتغذية الراجعة، والتعليم الخليط يدعم هذه الأدوار لدى المعلم والمتعلم.

٦. الحاجة للوقت: التعليم المدمج يمكن أن يساعدهما على جمع المعلومات وتأدية مهامهما فردياً وجماعياً بأيسر الطرق وأقل وقت ممكن، سواء كان داخل الفصل الدراسي أم خارجه.

**أنماط التفاعل في التعليم المدمج**

يُعد التفاعل من المبادئ الأساسية في بيئات التعليم المدمج الناجحة، ومن أهم أنماط التفاعل (Fiona,2001؛Paul ,2003؛ برايس، ٢٠٠٥م) ما يأتي:

١. التفاعل بين المتعلم والمعلم: حيث كان هناك تفاعل يتم بين المعلمين والطلاب، وهذا النوع من التفاعل مرغوب للعديد من المتعلمين لأنه يُعد كمرحلة وسط بين الدافعية والتعزيز لمحتوى البرنامج، يُتيح للمعلمين الفرصة للتعرف على مدى تقدم الطلاب في إنجاز المهام التعليمية الموكلة إليهم، كذلك تقديم المساعدة للمتعلم في حالة ما إذا كانت الاستراتيجيات التعليمية مناسبة أم لا، كما يشجع على التواصل والحوار العلمي مع المعلم، ويزيد من أثر التغذية الراجعة بين الطرفين.

٢. التفاعل بين المتعلمين بعضهم بعضا: وهو تفاعل بين فردين أو أكثر داخل بيئة التعليم الخليط في أوقات متزامنة وغير متزامنة، ويشجع هذا النوع من التفاعل على زيادة التواصل وتبادل الآراء والاستفسارات، ويُثرى التفكير الجماعي وتكوين "مجتمعات افتراضية" التي تُعد عاملاً أساسياً في أي عملية تعليمية سواء أكانت تقليدية أم إلكترونية، حيث كان هناك تفاعل يتم بالقاعات الدراسية بين الطلاب بعضهم بعضا، وتفاعل يتم من خلال الفيسبوك بين مجموعة من الطلاب حول بعض المعلومات الدراسية.

٣. التفاعل بين المتعلم والمحتوى: ويقصد به تبسيط المحتوى بحيث يسمح للمتعلم أن يتفاعل مع المادة والامتحانات والتكليفات المنزلية بطريقة تُؤثر في عملية الفهم والإدراك والتركيب المعرفي لديه، من خلال مجموعة من الوسائل التي تحقق هذا النوع: الكتب، والمواقع على الويب، ونظم المحاكاة، والكتيبات المصاحبة، والفيديو.

٤. التفاعل بين المتعلم وواجهة البرنامج: ومقصد هذا النوع التفاعل بين المتعلم والمحيط أو البرامج التي تُيسر من عرض محتوى المادة العلمية المقدمة عن طريق البرمجية التعليمية، ويحتاج المتعلم في هذه الحالة أن تكون

له معرفة في استعمال الحاسب وإتقان بعض مهاراته، ويعد ذلك من أهداف البحث، وهو إكساب الطلاب مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.

**مميزات التعليم المدمج**

من أهم مميزات التعليم المدمج: (سلامة،٢٠٠٥: ١١)، (Singh, Harvy & Reed,2001 Chris,)

١. خفض نفقات التعليم بشكل هائل بالمقارنة بالتعليم الإلكتروني وحده.
٢. عدم حرمان المتعلم من متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجها لوجه.
٣. تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم وبين المعلمين أيضا.
٤. المرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية، وأنماط التعليم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.
٥. زيادة فاعلية التعليم من خلال تحسن مخرجات التعليم.
٦. إثراء المعرفة الإنسانية ورفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.
٧. كثير من الموضوعات العلمية يصعب للغاية تدريسها إلكترونيا بالكامل وبصفة خاصة مثل المهارات العالية واستخدام التعليم المدمج يمثل احد الحلول المقترحة لحل مثل تلك المشكلات.
٨. كما أن للتعلم المدمج فوائد متعددة، يعرضها كل من (حسن زيتون, ٢٠٠٥م، ٢٤-٢٩ ؛ طارق عامر، ٢٠٠٧م، ٦٦- ٧١؛ Vaughn,N,2007) في أنه: يحسن من فاعلية التعلم، توسيع مدى الوصول للمعلومات، يوفر التدريب في بيئة العمل أو الدراسة ، زيادة فاعلية كلفة تطوير المواد ووقته. يحقق جذب انتباه المتعلمين ويضفي المتعة أثناء تقديم المادة العلمية، تسهيل تدريس بعض المهارات التدريسية
٩. ورغم هذا التطور التكنولوجي فقد وجد أنه لن يغني عن الطرق التقليدية في التعليم ولا عن المعلم ولا الفصل المدرسي، وقد أثبتت البحوث والدراسات العلمية كدراسة تشنج (Chang,2004) وجود العديد من المشكلات التي تواجه التعلم الالكتروني منها افتقار التعلم الالكتروني إلى التفاعل الإنساني وإلى العلاقات الاجتماعية التي تنشأ بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المعلم وطلابه.

**مكونات التعليم الإلكتروني المدمج**

يرى الفار (٢٠١٢م، ٤٧٣-٤٧٧)، أن التعلم الإلكتروني المدمج يتكون من مكونات التعلم الإلكتروني، ومكونات التدريس التقليدي (وجهاً لوجه) كالآتي:

أولاً / عناصر ومكونات التعلم الإلكتروني:

حيث إن التعلم الإلكتروني بشقية المتزامن وغير المتزامن نظام تعلم ذاتي متكامل، يستطيع الطالب الجامعي من خلاله التعلم معتمداً على جهد الفردي الذاتي، ويتضمن المكونات الآتية:

١. اختبارات إلكترونية قبلية؛ لتحديد مستوى بداية تعلم الطالب.
٢. عروض متعمقة للمحتوى التعليمي الإلكتروني، وفقاً لحاجات الطلاب للتعلم الذاتي.
٣. أدوات الوسائط المتعددة، مثل النصوص بخطوطها المتنوعة وألوانها المختلفة وحركتها المتناسقة، والمؤثرات الصوتية، والصور الثابتة والمتحركة، ومقاطع الفيديو، وغيرها.
٤. فصول افتراضية، للتعلم التفاعلي الحي بين الطالب والخبراء المتخصصين، من خلال شبكة الإنترنت.
٥. تطبيقات وتمارين وأسئلة متنوعة، يستطيع الطالب القيام بها إلكترونياً، مع توفير تغذية راجعة في تقدم الطالب.
٦. نماذج المحاكاة (Simulation) المرتبطة بالموضوعات المتضمنة في المحتوى التعليمي.
٧. وسائل الاتصال والتواصل بين الطلاب ومع المعلم أو عضو هيئة التدريس، مثل البريد الإلكتروني، ومنتديات النقاش، وغرف المحادثة النصية، ورسائل الجوال النصية.
٨. نظام لإدارة المحتوى (CMS) إلكترونياً لضمان انسياب موضوعات ووحدات المحتوى؛ ولسهولة تحديث أي عنصر منه.
٩. نظام لإدارة تعلم الطالب (LMS)، إلكترونياً؛ لتحديد ومعرفة مستوى أداء الطلاب في كل عنصر من عناصر المحتوى في أي وقت.
١٠. نظام لإدارة الاختبارات (TMS) إلكترونياً لضمان إتاحة الاختبارات المتنوعة، مثل قبلي، بعدي، تكويني، واختبارات متنوعة الأساليب، مثل اختيار من متعدد، وغيرها.
١١. وصلات (Links)؛ لمصادر تعلم أخرى مرتبطة بالمحتوى، من أجل أثراء الخبرات.

ثانياً / عناصر ومكونات التدريس التقليدي (وجهاً لوجه):

في منظومة التدريس التقليدي وجهاً لوجه يكون للمعلم أو عضو هيئة التدريس دوراً فاعلاً في الشرح والتوجيه والقيادة والإدارة، وتتضمن المكونات الآتية: الفصول الدراسية الاعتيادية، المختبرات والمعامل التقليدية،

معلم، أو عضو هيئة التدريس لديه كفايات التدريس التقليدي، الرحلات الميدانية، الكتب والمراجع الورقية، الاجتماعات والمناقشات الاعتيادية وجهاً لوجه ، أجهزة العرض المستخدمة في الفصول الدراسية .

**البرمجية التعليمية المحوسبة:**

تحدث البرمجيات التعليمية تغيير فعال داخل المدرسة حيث أنها ستمكن الطالب المتفوق من الذهاب إلي أبعد من طرق التدريس العادية، فبرامج الوسائط المتعددة ستجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية وليس المعلم، كما أنها تثري العملية التعليمية ولن تكون مجرد بديل محتمل للطرق المعتمدة علي المعلم التقليدي، كما أن الوسائط المتعددة ليست طريقة لبناء البرنامج أو منهج في التصميم كما قد يعتقد البعض بل هي طريقة لتنظيم العرض ومخاطبة البرنامج لحاستي السمع والبصر في الإنسان(Vaughan,2004,p5).

**مفهوم البرمجية التعليمية**

البرمجيات الإلكترونية، هي مواد تعليمية، يتم تصميمها، وبرمجتها بواسطة الحاسب الآلي، وتعتمد في إنتاجها على مبدأ تقسيم العمل إلى أُطر أو أجزاء صغيرة متتابعة منطقياً، وهو ما يعرف بالتعليم المبرمج، الذي نظمه عالم النفس الأمريكي( سكنر) الذي يقوم على مبدأ المثير، والاستجابة، والتعزيز، ومن خلالها يتوصل المتعلم إلى الإجابة الصحيحة بنفسه، وتقدم تغذية راجعة فورية لاستجابة المتعلم، سواءً أكانت صحيحة أم خاطئة، والسير في تقديم المادة التعليمية للمتعلم بشكل تدريجي من السهل إلى الصعب، ومن المعلوم إلى المجهول، بحيث يتناسب هذا التدرج مع قدرات المتعلم (سلامة، وأبوريا، ٢٠٠٢،٢٦٥) وعيادات ( ٢٠٠٤، ٣٤).

ويعرفها (مدكور،٢٠٠٦، ٤٥-٤٦) بأنها: برامج تم تصميمها بواسطة الكمبيوتر معتمدة علي برامج التأليف الخاصة بإنتاج مثل هذه البرمجيات التعليمية وأنها مزيج من النصوص المكتوبة والرسومات والأصوات والموسيقي، والرسومات المتحركة والصور المتحركة والثابتة، بمعني أنها تخاطب كل حواس المتعلم أثناء عملية التعلم.

**مميزات البرمجية التعليمية**

حدد كل من الموسى والمبارك (٢٠٠٥، ٤١) ووالشرهان (٢٠٠٥، ٧٥) المميزات التالية للبرمجيات الإلكترونية:

- تهيئ للمتعلم الطريقة المناسبة التي يرغب التعلم بها، سواءً الطريقة التشعيبية أو الخطية.
- يتم تقديم المعلومات بأسلوب علمي منظم، يراعي الخبرات التي يتمتع بها المتعلم، أي أنها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تتميز كذلك بفاعلية التفاعل مع المتعلم، عن طريق عرض المعلومات، وتقديم التدريبات والتمرينات، وتقويم الاستجابات.

- تلعب دوراً كبيراً في توفير الوقت والجهد في فهم المادة التعليمية.
- تجعل العملية التعليمية مشوقة، لما تعرضه من معلومات، وصور، ورسوم، وأصوات، ومؤثرات متنوعة تشد من انتباه المتعلم.
- تهيئ الفرصة لاشتراك أكبر عدد من الحواس لدى المتعلم.
- دعم عملية التعليم، وتعزيزها من خلال عرض المعلومات بطرائق متنوعة لمصادر المعرفة المختلفة.

**عناصر بناء البرمجيات التعليمية:**

يشير زيتون (٢٠٠٤، ٢٣) إلي أن البرمجيات التعليمية متعددة الوسائط تتكون من العديد من المكونات وتتمثل في: نظام المعلومات أو البيانات، أدوات لحمل وحفظ هذه المعلومات، أجهزة تشغيل لهذه الأدوات، وأنظمة الاتصال.

وتتكون البرمجيات التعليمية متعددة الوسائط من عناصر كثيرة تعرض جميعا بشكل متكامل ومتزامن علي شاشة الكمبيوتر بحيث تقدم المعلومات بأكثر من وسيلة وبصورة شيقة تجذب الطلاب للتعلم والتعامل والتفاعل مع جهاز الكمبيوتر بشكل مباشر ويري فوجان (Vaughan,2006) أن عناصر البرمجيات التعليمية متعددة الوسائط هي: النصوص المكتوبة، الصوت، الرسومات الخطية، الصور الثابتة، الصور المتحركة، والرسومات المتحركة.

وليست العبرة في البرمجية التعليمية متعددة الوسائط هي تعدد الوسائط بصرف النظر عن قيمتها في خدمة الموضوع المعروض بارتباطها بالمحتوى المراد عرضه ومتطلبات عرضة من نصوص أو رسوم متحركة وخلافه أم فيما يتعلق بنوعية الأهداف التعليمية المراد تحقيقها وفى هذا الصدد ظهر الآن في مجال الوسائط المتعددة مفهوم المثالية Ultimate – Multimedia والذي يشير إلى مناسبة الوسائط المستخدمة لعرض محتوى البرنامج باعتبارها الوسائط المثالية (عبدالمنعم، ١٠١،١٩٩٦) .

ونظرا لما للبرمجيات التعليمية متعددة الوسائط من أهمية في عملية التعليم قد يلجأ كل المتعلمين إلي هذه البرمجيات في عملية تعلمهم غير أنها تغير دور المعلم من الملقن للمحتوي التعليمي إلي المرشد والموجه للمتعلم، ومن ثم عملت علي تغيير موقف المتعلم كدورة في الحفظ والاستظهار إلي المتحكم في عملية تعليمة بمعني أن البرمجيات متعددة الوسائط عملت علي التغيير من التدريس التقليدي إلي التدريس الحديث الذي يعتمد علي التفاعل بين المتعلم والمعلم والمحتوي التعليمي؛ لذا تم استخدام التعلم المدمج لتنمية مهارات تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة في هذه الدراسة.

**ثانياً: الدراسات السابقة:**

**دراسة (الدغيدي والنوبي، ٢٠٠٧)** :هدفت هذه الدراسة إلى فاعلية التعلم المدمج القائم على نظام التعلم التعاوني في تنمية التحصيل المعرفي، والاتجاهات نحو التعليم الإليكتروني، والاتجاه نحو العمل الجامعي لدي مجموعة من معلمي ما قبل الخدمة، اشتملت عينة الدراسة على ٢٦ من معلمي ما قبل الخدمة. وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية: فاعلية التعلم المدمج في تنمية التحصيل المعرفي في التعليم الإليكتروني ككل وعند مستوى الفهم، اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإليكتروني، الاتجاهات نحو العمل الجماعي.

**دراسة (حسن دياب، ٢٠٠٩ م)**: هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية. وتكونت عينة البحث من (٧٢) طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج والتعلم بالطريقة التقليدية في التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارات تطوير ومستوى تقييم البرامج التي أنتجها طلاب.

**دراسة "زانج"** (Zhang, 2009): هدفت إلى تقييم فاعلية استخدام تكنولوجيا التعلم المدمج في تحسين وتقييم عمليتي التدريس والتعلم، من خلال التركيز على متابعة أداء عينة من الطلاب المفحوصين لعدد من الأنشطة الدراسية المناطة بهم في عدة بيئات تعلم مختلفة. وأكدت الدراسة على فاعلية النموذج المقترح للتعلم المدمج في تحسين وتقييم عمليتي التدريس والتعلم.

**دراسة (ممدوح عبد المجيد، ٢٠٠٩ م)**: هدفت إلى إعداد وتصميم إستراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني المخلوط بالتعلم التعاوني لتدريس العلوم بهدف تنمية مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو دراسة العلوم لدى الطلاب، حيث بلغ عدد طلاب كل مجموعة (٢٠) طالباً، وأشارت النتائج إلى فاعلية الإستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى الطلاب عينة المجموعة التجريبية الأولى مقارنة بطلاب المجموعة التجريبية الثانية وكذلك طلاب المجموعة الضابطة. وأن حجم تأثير استخدام الإستراتيجية المقترحة كبير.

**دراسة (خلف الله،٢٠١٠)**: هدفت إلى استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين، قوام كل مجموعة (٣٥) طالباً، وتوصلت الدراسة إلى أفضلية التعليم المدمج على التعليم الإلكتروني عند تقديم المقررات النظرية.

**دراسة (أحمد ،٢٠١٠)**: هدفت إلى تقصي فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الالكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الالكتروني لدى الطالبات المعلمات، وبلغ عددهن (١٢)، وتوصلت الدراسة إلى تقديم المحتوى التعليمي في البرنامج التدريبي بصور مختلفة واستخدام الألوان والخلفيات ونمط تصميم شاشات العرض تعمل يزيد من فرص الإبقاء على المادة التعليمية لدى الطالبات، وبرامج التدريب الالكتروني تتيح القدرة على التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية مما يزيد من نشاط المتعلم.

**دراسة "شروف وفوجل"** (Shroff& Vogel, 2010): هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير استخدام التعلم المدمج على تصورات الطلاب حول اهتماماتهم وميولهم الفردية عند المزج بين المشاركة في المناقشات المباشرة وجهاً لوجه والإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، وتوصلت للدراسة إلى عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المفحوصين حول ميولهم واهتماماتهم الذاتية عند المشاركة في كلا نمطي المناقشات المباشرة وجهاً لوجه والإلكترونية.

**دراسة (المطوع والبراوي، ٢٠١٠م)**: هدفت الدراسة إلى تحديد أسلوب لاستخدام ودمج نظم التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد في مساعدة الطلاب بالأدلة وخطوات العمل التي يمكن الرجوع إليها في أي وقت يناسبهم لتنفيذ التدريبات. وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق لصالح التطبيق البعدي لدى الطلاب المعتمدين والمستقبلين عن المجال من حيث عدد مرات الرجوع المسجلة ومجموع درجات الاختبارات الانتقالية، ويمكن استخدام التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بالدمج مع التعليم التقليدي.

**دراسة (عبدالعزيز، ٢٠١٢م)**: هدفت إلى تقصي فعالية استخدام الإستراتيجية المقترحة للتعلم المدمج مقارنة بالطريقة التقليدية المعتادة في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات الدراسة الجامعية. تم تقسيم إلى مجموعتين الأولى ضابطة، وتكونت من (٣٠) طالباً وطالبة، والأخرى تجريبية، وتكونت من (٣٠) طالباً وطالبة. تم التوصل للنتائج الآتية: وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي بمستوياته ومقياس المهارات لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

**دراسة (التميمي، ٢٠١٤م)**: هدفت إلى تقصي فعالية استخدام الإستراتيجية المقترحة للتعلم المدمج في تحصيل مفاهيم تكنولوجيا المعلومات وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية جامعة حائل، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب كلية التربية تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى ضابطة، والأخرى تجريبية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

**التعليق على الدراسات:**

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أن هناك بتوظيف التكنولوجيا بشكل عام والتعليم المدمج بشكل خاصة في تنمية نواتج التعليم المختلفة سواء كانت تحصيل- اتجاهات- مهارات تواصل الكتروني- تفكير- مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، إلا أنها لم تتصد لتنمية مهارات تصميم برمجية تعليمية لطلاب التخصصات الأدبية بكليات التربية؛ هذا ما جعل الباحث يجري هذه الدراسة مستفيداً من هذه الدراسات في كتابة الإطار النظري والإجراءات وتفسير النتائج.

**منهج البحث**

اعتمد البحث الحالي على استخدم المنهج الوصفي التحليلي في تحديد قائمة مهارات تصميم البرمجيات التعليمية اللازمة لطلاب كلية التربية، بالإضافة إلى إعداد مواد وأدوات البحث. والمنهج شبة التجريبي؛ في قياس أثر استخدام التعليم المدمج في اكتساب مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة، والاتجاه نحو التعليم المدمج. واستخدم الباحث تصميمًا تجريبيًا (ضابط – تجريبي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث يحتوى على متغير مستقل واحد يتمثل في المعالجة التدريسية ذات المستويين، ويقيس أثرها على متغيرين تابعين هما مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة، والاتجاه نحو التعليم المدمج، كما بالجدول الآتي:

**جدول (١): التصميم التجريبي للبحث**

| التطبيق القبلي | المجموعة | المعالجات التدريسية | التطبيق البعدي |
|---|---|---|---|
| بطاقة ملاحظة لأداء الطلاب لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة.<br>مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج. | تجريبية | باستخدام التعليم المدمج | بطاقة الملاحظة<br>استمارة تقييم منتج نهائي<br>مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج. |
| مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج. | ضابطة | الطريقة التقليدية | بطاقة الملاحظة<br>استمارة تقييم منتج نهائي<br>مقياس الاتجاه |

**المجتمع والعينة:**

تكَون مجتمع البحث من جميع طلبة كلية التربية المسجلين في مادة الحاسب الآلي في التدريس للفصل الدراسي الثاني وعددهم (٢٥٤) طالباً في جامعة حائل للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤.

وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولي ضابطة درست الموضوعات المختارة بالتعليم التقليدي، وتكونت من (٣٠) طالباً، والأخرى تجريبية درست الموضوعات المختارة بالتعليم المدمج، وتكونت (٣٠) طالباً.

**أدوات ومواد الدراسة:**

**أولاً: بناء قائمة مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة اللازمة لطلاب كلية التربية**

تم بناء قائمة المهارات الواجب توافرها لدي طلاب كلية التربية وفقاً للخطوات الآتية:

**الهدف من القائمة:** هو تحديد المهارات الرئيسية والفرعية اللازمة لتصميم برمجية في ضوء احتياجات الطلاب التي يجب إكسابها لطلاب كلية التربية.

**تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** قام الباحث بإعداد قائمة المهارات بعد الاطلاع على الدراسات والأدبيات المرتبطة بموضوع الدراسة العربية والأجنبية، وتحديد احتياجات الطلاب، وتكونت القائمة في صورتها المبدئية من ٦٥ مهارة رئيسية.

**عرض القائمة على مجموعة من المحكمين:** تم عرض القائمة في صورتها المبدئية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس؛ وفيما يلي رأى الخبراء في القائمة:

- وجود بعض التعديلات في الصياغة للمهارات الرئيسية والفرعية
- حذف بعض المهارات لعدم تخصص الطلاب في الحاسوب التعليمي بصفة متخصصة جدا.
- إضافة بعض المهارات فيما يتعلق بكيفية كتابة السيناريو بشكل مناسب.
- وجود بعض المهارات المدمجة ويجب فصلها عن بعضها البعض.

**الصورة النهائية للقائمة:** تم اختيار المهارات ذات الأهمية الكبيرة لطلاب كلية التربية، بالإضافة أنه يمكن تنميتها من خلال التعليم الإلكتروني المدمج، وملحق (١) يوضح قائمة مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة بصورتها النهائية مكونة من ٦٠ مهارة.

**ثانياً: إعداد بطاقة الملاحظة للأداء العملي:**

قام الباحث ببناء بطاقة الملاحظة بناء على الخطوات التالية.

**تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة:** هي التعرف على مدى تمكن طالب كلية التربية من المهارات اللازمة لتصميم البرمجيات التعليمية

**صياغة مفردات البطاقة:** في ضوء مهارات تصميم وإنتاج البرمجية التعليمية، وفى ضوء المعايير للازم إتباعها في تصميم وإنتاج البرمجية، بما تحتويه من صور ورسومات وأصوات وفيديو، قام الباحث بأعداد بطاقة الملاحظة بتحديد المهارات الفرعية المتطلبة بتصميم البرمجيات موضوع الدراسة ثم قام بترتيبها حسب تسلسل الأداء ووضعها في صورة عبارات قصيرة تصف سلوك واحد لا غير، والتي تكونت من (٦٠) مفردة، وقد روعي عند صياغة البطاقات أن تصف عباراتها الأداء المراد ملاحظته بدقة، بحيث لا تحتمل العبارة الواحدة أكثر من تفسير.

**أسلوب التقدير الكامل لبطاقة الملاحظة:** قام الباحث بوضع ثلاثة مستويات من الدرجات تقييم كل معيار وهى (٠-١-٢) ويتم اختيار المستوى في ضوء مدى تحقق المعيار.

**تقسيم البطاقة إلى جزئين،** الجزء الأيمن تكتب فيه العبارات، والجزء الأيسر يكتب فيه استجابة من مستوين (نعم، لا)، والمستوى (نعم) يضم ثلاث مستويات فرعية وهى (مرتفع – متوسط – منخفض) وتوضع درجات للطالب فور التطبيق حيث يعطى للطالب أربع درجات للأداء المرتفع وثلاث درجات للأداء المتوسط ودرجتين للأداء المنخفض وواحدة عندما لا يقوم بأي أداء.

**تقدير صدق البطاقة:** للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس ومجال تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من سلامه الصياغة لمفردات البطاقة، وإمكانية التأكد من التحليل المهاري للمهارات الرئيسية والفرعية داخل البطاقة، ووضوح مفردات البطاقة وإمكانية ملاحظة مهارات الطلاب بها، وبعد عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين تم عمل التعديلات اللازمة والمقترح بها، وبذلك تم وضع القائمة في شكلها النهائي (٦٠) بند.

**حساب ثبات بطاقة الملاحظة:** تم حساب معامل ثبات البطاقة بمساعدة إحدى الزملاء بقسم المناهج، وقد بلغ نسبة معامل الاتفاق على (٠,٩٦)، مما يدل على ثبات بطاقة الملاحظة.

**إعداد الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:** بعد حساب صدق وثبات بطاقة الملاحظة أصبحت البطاقة قابلة للاستخدام ومعدة للتطبيق وضع القائمة في شكلها النهائي (٦٠) بند.

**ثالثاً: استبانة لقياس اتجاهات الطلاب نحو التعليم المدمج:**

تم بناء استبانة بهدف قياس اتجاهات الطلبة نحو التعليم المدمج وفقاً للخطوات التالية:

**الصورة الأولية للاستبانة:** بعد اطلاع الباحث على عدد من المقاييس التي تقيس الاتجاهات نحو التعليم الالكتروني صمم المقياس في صورته الأولية مكوناً من (٢٥) فقرة.

**صدق الاستبانة:** للتأكد من صدق الاستبانة تم عرضها بصورتها الأولية على متخصصين في القياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم وطرق التدريس، وذلك للتأكد من سلامة صياغة العبارات وشمولها وانتمائها للمجالات التي وضعت لها.

**الثبات:** تم تطبيق الاستبانة على عينة من الطلبة (من خارج عينة الدراسة) مرتين بواقع أسبوعين بين المرة الأولى والثانية. وحساب معامل ارتباط بيرسون بين الاستجابات، وكذلك تم حساب معامل الاتساق الداخلي للاستبيان بإجراء اختبار كرونباخ ألفا حيث بلغ الثبات الكلي للاستبانة (٠,٨٦) وقد اعتبر معامل الثبات مناسباً لأغراض هذه الدراسة.

**الصورة النهائية للاستبانة:** بعد اجراء التعديلات والتأكد من صدق وثبات الاستبانة تم وضعها في شكلها النهائي مكون من (٢٠) فقرة.

وقد أعطي لكل فقرة وزن مدرج وفق نظام ليكرت (Likert) وبتدرج ثلاثي، موافق بدرجة كبيرة، تأخذ (٣)، موافق بدرجة متوسطة (٢)، موافق بدرجة ضعيفة (١)، وتم حساب درجة الاتجاه من خلال المتوسطات للمقياس.

**رابعاً: استمارة تقييم منتج نهائي لأداء الطلاب لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة**

**الهدف من هذه الاستمارة:** هو تقييم البرمجية التعليمية التي تم تصميمها من قبل الطلاب

**الصورة الأولية للاستمارة:** تم إعداد هذه الاستمارة في ضوء قائمة المهارات التي سعى البحث لتنميتها من خلال استخدام التعليم المدمج، وتم إعداد الاستمارة في شكلها المبدئي مكونة من (٦٥) فقرة، ثم عرضت على مجموعة من المحكمين والخبراء في المناهج وطرق التدريس، ومجال تكنولوجيا التعليم بهدف الحكم عليها: وضوح الصياغة اللفظية بها، وخلو العبارات من الأخطاء، وارتباط مفرداتها مع الهدف منها، وتم حساب ثبات الاستمارة، حيث بلغ (٠,٨٣) وقد اعتبر معامل الثبات مناسباً للدراسة، وقام الباحث بأجراء التعديلات على استمارة التقييم وفقا لوجهة نظر المحكمين حتى وصلت إلى صورتها النهائية إلى (٥٥) فقرة ، موزعة علة ثلاث محاور رئيسية: الأول تصميم وجهات التفاعل (٤٣) فقرة، والثاني: التفاعل مع الطلاب (٧) فقرات، والثالث: تنظيم المحتوى وسهولة الوصول للمعلومات (٥) فقرات، كل معيار أمامه أربع دراجات (٣-٢-١-٠).

**تطبيق أداة الدراسة قبلياً**

تم تطبيق بطاقة الملاحظة، ومقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج على عينة الدراسة بهدف حساب التكافؤ بين المجموعتين والجدول رقم (٢) يوضح ذلك:

**جدول (٢): قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في أدوات الدراسة (بطاقة الملاحظة– مقياس اتجاه طلاب كلية التربية نحو التعليم المدمج) قبلياً**

| المتغير | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | ت | درجة الحرية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | | | |
| مقياس الاتجاه | 2.32 | 2.74 | 2.37 | 2.64 | .582 | 58 | .904 |
| بطاقة الملاحظة | 9.17 | 3.46 | 8.99 | 2.92 | .272 | 58 | .868 |

يتضح من الجدول السابق، عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي عند مستوى (٠,٠٥) في بطاقة الملاحظة، ومقياس اتجاه طلاب كلية التربية نحو التعليم المدمج؛ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

**تطبيق التجربة**

اختار الباحث الوحدة (تصميم وإنتاج برامج الحاسب التعليمية) بمقرر الحاسب الآلي واستخداماته Crcl 122 لطلاب كلية التربية المسجلين في المقرر.

وتم تدريس المحتوى العلمي في معمل الحاسب الآلي بالكلية للمجموعة الضابطة باستخدام برنامج الباوربوينت، والمجموعة التجريبية تم التدريس لها عن طريق التعليم المدمج بالمعمل، وتضمن التدريس لها عداداً من الخطوات هي:

**أولاً:** يتم توجيه الطلاب للجلوس حول جهاز الكمبيوتر استعداداً لأداء مهام التعليم.

**ثانياً:** يقوم أستاذ المقرر بتقديم الدرس مستخدماً أساليب تقليدية أو إلكترونية باستخدام طريقة العرض الإلكتروني power point presentation، ويعقبها طريقة المناقشة لاستكمال التقديم، والتناوب.

**ثالثاً:** يتم تفاعل الطلاب مع أستاذ المقرر أثناء دراستهم للمحتوي الإلكتروني المحمل على CD والمعروض أمامهم من خلال:

- أدوات التعليم الإلكتروني offline والمتمثلة في المحتوي الإلكتروني للبرمجية.
- أدوات التعليم الإلكتروني online والمتمثلة في المواقع الإلكترونية الإثرائية يتولى المعلم مسئولية توجيههم إليها.
- بعض محركات البحث الإلكترونية على الإنترنت، مثل: Yahoo, google.

- مجموعة من وسائل التواصل الإلكترونية المختلفة مثل الإيميل والفيسبوك وتويتر لتواصل بين المعلم والطلاب في أوقات غير أوقات الدراسة، يتم فيها عرض ومناقشة بعض النقاط التي تحتاج إلى توضيح.

**رابعاً**: تقييم ختامي (تقليدي) بتطبيق عن طريق بعض الأسئلة الشفوية وبعض الوجبات الصفية أو (اليكتروني) عن طريق مصاحبة بعض جزيئات الدرس بأسئلة، وبعض الأسئلة عبر الإيميل والفيسبوك وتويتر.

**تطبيق أدوات الدراسة بعدياً**

بعد انتهاء عملية التدريس مباشرة تم تطبيق أدوات الدراسة، وتم تصحيح الاختبار وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج التحليل الإحصائي "SPSS".

**الإجابة عن السؤال الفرعي الأول**

**والذي ينص على** " ما أهم المهارات المتعلقة بتصميم وإنتاج برمجية تعليمية التي يجب أن يكتسبها طلاب بكلية التربية جامعة حائل؟ "

للإجابة عن هذا السؤال قد قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات وذلك لتحديد المهارات الأساسية المتعلقة بتصميم وإنتاج برمجية تعليمية التي يجب أن يكتسبها طلاب بكلية التربية جامعة حائل، ثم قام بإعداد قائمة أولية بالمهارات وتم عرضها على مجموعة من خبراء تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس ملحق (١)، لتحديد درجة أهمية كل مهارة، ومعرفة مدى ارتباط المهارة الفرعية بالمهارات الأساسية، والصياغة اللغوية للمهارات، فوجد الباحث أن كل المهارات أخذت درجة مهمة جداً أي أن الوزن النسبي لها ١٠٠٪، وقام بتعديل الصياغة اللغوية لبعض المهارات، حتى خرجت قائمة المهارات بالصورة النهائية لها الموجودة بملحق (٢).

**الإجابة عن السؤال الفرعي الثاني**

**والذي ينص على** " ما أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة لطلاب كلية التربية جامعة حائل؟" تم صياغة الفرضين الآتيين:

**الفرض الأول** "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات بطاقة الملاحظة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية".

**الفرض الثاني** "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات لاستمارة تقييم البرمجية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية".

**ولاختبار صحة الفرض الأول** تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للدرجة الكلية لمفاهيم تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة، وكانت النتائج كالآتي:

**جدول (٣): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في بطاقة الملاحظة بعدياً**

| المقارنة | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجات الحرية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة | التجريبية | ٣٠ | ١٩١,٨٠ | ٧,٩٠ | ١٣,٧٧٩ | ٥٨ | دالة |
| | الضابطة | ٣٠ | ١٤٩,٤٦٧ | ١٤,٩٠ | | | |

يتضح من الجدول رقم (٣) أنه يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بطاقة الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة، لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من النتائج السابقة وجود أثر للمتغير المستقل (استخدام التعليم المدمج) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة)، ولمعرفة حجم هذا الأثر، تم حساب (إيتا تربيع $\eta^2$), كمؤشر قياس حجم هذا الأثر، وكانت نتائجه كالآتي:

**جدول (٤): حجم الأثر (إيتا تربيع) لاستخدام التعليم المدمج على درجات طلاب كلية التربية جامعة حائل في بطاقة الملاحظة مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة**

| المتغير المستقل | المتغير التابع | قيمة (ت) | درجات الحرية | إيتا تربيع | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| التدريسية باستخدام التعليم المدمج | مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة | ١٣,٧٧٩ | ٥٨ | ٠,٧٦٦ | كبير |

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (إيتا تربيع $\eta^2$), بلغت (٠,٧٦٦)، وهي قيمة كبيرة، وفقاً لمعيار كوهين (Cohen) والذي أشار إلى أن الحد الأدنى لوجود حجم أثر كبير هو (٠,١٤)، مما يدل على مستوي الدلالة مرتفع، فيعني فعالية التعليم المدمج على الأداء المهاري، لصالح المجموعة التجريبية.

**ولاختبار صحة الفرض الثاني** تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاستمارة تقييم البرمجية التعليمية المحوسبة، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة، وكانت النتائج كالآتي:

**جدول (٥): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في استمارة تقييم منتج نهائي (البرمجية التعليمية) بعدياً**

| المقارنة | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجات الحرية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| تقييم منتج (البرمجية) | التجريبية | ٣٠ | ١٣٠,٩٦٧ | ١١,١٧٧ | ٢٨,٢١٢ | ٥٨ | دالة |
| | الضابطة | ٣٠ | ٥٠,٨٣٣ | ١٠,٨٢١ | | | |

يتضح من الجدول رقم (٥) أنه يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في استمارة تقييم المنتج النهائي (البرمجية التعليمية)، لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من النتائج السابقة وجود أثر للمتغير المستقل (استخدام التعليم المدمج) على المتغير التابع تقييم المنتج النهائي (البرمجية التعليمية المحوسبة). ولمعرفة حجم هذا الأثر، تم حساب (إيتا تربيع $\eta^2$), كمؤشر قياس حجم هذا الأثر، وكانت نتائجه كالآتي:

**جدول (٦): حجم الأثر (إيتا تربيع) لاستخدام التعليم المدمج على درجات طلاب كلية التربية جامعة حائل في استمارة تقييم منتج نهائي (البرمجية التعليمية المحوسبة)**

| المتغير المستقل | المتغير التابع | قيمة (ت) | درجات الحرية | إيتا تربيع | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| التدريسية باستخدام التعليم المدمج | تقييم المنتج النهائي (البرمجية التعليمية المحوسبة) | ٢٨,٢١٢ | ٥٨ | ٠,٩٣٢ | كبير |

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة (إيتا تربيع $\eta^2$), بلغت (٠,٩٣٢)، وهي قيمة كبيرة، وفقاً لمعيار كوهين (Chen) والذي أشار إلى أن الحد الأدنى لوجود حجم أثر كبير هو (٠,١٤). مما يدل على مستوي الدلالة مرتفع، فيعني فعالية التعليم المدمج على تقييم المنتج النهائي (البرمجية التعليمية المحوسبة والتي قام بإعدادها الطلاب)، لصالح المجموعة التجريبية.

**إجابة السؤال الفرعي الثالث**

**والذي ينص على** "ما أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة لطلاب كلية التربية جامعة حائل؟" تم صياغة الفرض الثالث **والذي ينص على** " توجد فروق ذات دلالة إحصائية

في درجات مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية.

**ولاختبار صحة الفرض الثالث** تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة، وكانت النتائج كالآتي:

**جدول (٧): نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج**

| المقارنة | المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجات الحرية | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاتجاه نحو التعليم المدمج | التجريبية | ٣٠ | ٥١,١٣٣ | ٣,٩٥٤ | ٢٨,٢١٥ | ٥٨ | دالة |
| | الضابطة | ٣٠ | ٢٦,٤٦٦ | ٢,٧٠٠ | | | |

يتضح من الجدول رقم (٧) أنه يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج، لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من النتائج السابقة وجود أثر للمتغير المستقل (استخدام التعليم المدمج) على المتغير التابع (الاتجاه نحو التعليم المدمج)، ولمعرفة حجم هذا الأثر، تم حساب (إيتا تربيع $\eta^2$), كمؤشر قياس حجم هذا الأثر، وكانت نتائجه كالآتي:

**جدول (٨): حجم الأثر (إيتا تربيع) لاستخدام التعليم المدمج على درجات طلاب كلية التربية جامعة حائل في مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج**

| المتغير المستقل | المتغير التابع | قيمة (ت) | درجات الحرية | إيتا تربيع | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|
| التدريسية باستخدام التعليم المدمج | مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج | ٢١,٤٠ | ٥٨ | ٠,٩٦٥ | كبير |

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة (إيتا تربيع $\eta^2$)، بلغت (٠,٩٦٥)، وهي قيمة كبيرة، وفقاً لمعيار كوهين (Chen) والذي أشار إلى أن الحد الأدنى لوجود حجم أثر كبير هو (٠,١٤)، مما يدل على مستوي الدلالة مرتفع، فيعني فعالية التعليم المدمج على مقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج، لصالح المجموعة التجريبية.

**مناقشة النتائج وتفسيرها**

بالرجوع إلى النتائج التي سبق عرضها فيما يخص مهارات تصميم برمجية تعليمية محوسبة والاتجاه نحو التعليم المدمج، تبين وجود فرق دالة إحصائيا عند (مستوى ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب مجموعتين (التجريبية والضابطة)، كما أن حجم التأثير للتعليم المدمج كبير، ويمكن تفسير هذه النتيجة على أن استخدام التعليم

الإلكتروني المدمج أدى إلى اشتراك الطلاب في عمليات التفكير والتحليل وتفسير المعلومات والاتصال سواء كان لفظي أو رمزي والأداء العملي لبعض المهارات؛ مما يؤدى إلى تثبيت الأفكار في أذهان الطلاب من خلال اشتراكهم في ممارسة العديد من أنشطة المحاكاة التعليمية والمحادثة التي تقوم على توظيف المعلومات والمفاهيم العلمية وربطها بالمشكلات والمواقف وهو ما قد يؤدي إلى نمو مهارتهم.

كما أن التعلم الإلكتروني المدمج يوفر أهم الشروط التعليمية التي تسهم في تنمية المهارات والاتجاه نحو التعلم المدمج؛ والتي تتمثل في:

- الملاءمة؛ فهو يعمل على تنمية إدراك الطالب لحاجاته الشخصية أثناء تعلمه، ويعطيه حق الاختيار في الموقف التعليمي، وفرصة التحكم في عملية تعلمه وسيادته للموقف التعليمي؛ مما يجعله يكيف خبراته التعليمية لتلائم احتياجاته واهتماماته الخاصة. وكلما زادت درجة الملاءمة التعليمية نمت المهارة لديه.
- التوقع؛ وهو احتمال إدراك الطالب للنجاح ومدى هذا النجاح تحت تحكم الطالب.
- البنائية؛ من خلال قدرته على مساعدة الطالب في فهم الهيكل البنائي لأنواع المعارف والاتجاهات، ومساعدتهم على ربط وتكامل المعلومات الجديدة والسابقة معا باستخدام العديد من وسائط التعليم الإلكتروني، والقدرة على تبسيط المفاهيم المجردة والصعبة باستخدام أساليب التدريس الخصوصي والتدريس المباشر مع المعلم، وتقديم المادة العلمية بصورة شيقة وأكثر عمقا وبترتيب وتتابع يظهر مدى قابليتها للتطبيق بكل وضوح وإقناع.

بالإضافة لخلق دافعية لدى أفراد العينة لاكتساب مهارات تصميم البرمجية التعليمية المحوسبة، حيث كان أفراد العينة يهتموا بالأداء الفعلي لها بنشاط ملحوظ وتسابق على الأداء الدقيق لها، وتعد الدافعية محرك أساسي لاكتساب وتعلم المهارة؛ فالدافع يجعل المتعلم يحاكى سلوك النموذج المقدم لأداء المهارة ليحصل على التدعيم الذي يحدد مدى اهتمام الفرد ورغبته في الأداء الماهر، وحل ما يواجههم من مشكلات، وبالتالي ينمي الاتجاه لديهم نحو هذا النوع من التعليم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (الدغيدي والنوبي، ٢٠٠٧، غانم، ٢٠٠٩ م، Zhang, 2009، عبد المجيد، ٢٠٠٩ م، خلف الله،٢٠١٠، Shroff& Vogel, 2010، أبو الليل ،٢٠١١م، طه، ٢٠١٢م، التميمي، ٢٠١٤م)

**توصيات البحث**

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

١. التحولات في أساليب التعليم من النموذج الموجه بواسطة المعلم، إلي نموذج التعليم الموجه ذاتيًا، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمصادر إعداد الطالب المعلم.

٢. عقد دورات تدريبية لتوعية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات وتشجيعهم على الاستفادة من تقنية التعليم الإلكتروني المدمج لتسهيل العملية التعليمية وتحسينها.
٣. تدعيم الكلية بدورات تدريبية مجانية أو بأسعار رمزية للطلاب لإنتاج برامج تعليمية محوسبة حتى يتمكنوا من هذه المهارات عند تخرجهم وإمتهانهم مهنة التدريس.
٤. ضرورة توفير البنية التحتية اللازمة لتنفيذ التعليم الإلكتروني المدمج.

**الدراسات المقترحة**

بناءً على نتائج الدراسة ومحدداتها يمكن اقتراح الدراسات المستقبلية الآتية:

١. تأثير استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي والتعليم المدمج في تنمية حب الاستطلاع العلمي ومهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كليات التربية.
٢. التعرف على اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في التعليم ، والمعوقات التي تعوق ذلك من وجهة نظرهم.
٣. دراسة وصفية لمهارات لمهارات استخدام التعليمي الإلكتروني وتصميم البرمجيات التعليمية اللازمة لطلاب كليات التربية بالمملكة العربية السعودية.
٤. أثر الالعاب الكمبيوترية فى تنمية مهارات البرمجيات التعليمية والعمل الجماعي لدى طلاب الجامعة.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

أبو الليل، محمد، (٢٠١١م)، أثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل واكتساب مهارات تصميم وإنتاج برامج المحاكاة الكمبيوترية التعليمية لدى طلاب شعبة معلم الحاسب. رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد البحوث التربوية، جامعة القاهرة.

أحمد، فاطمة كمال. (٢٠١٠م). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** – مصر، (١٦٢).

التميمي، محمد عبدالعزيز(٢٠١٤م). فاعلية إستراتيجية تدريسية قائمة على التعليم الإلكتروني المدمج في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة حائل، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القري.

الجزار، منى وعصر، أحمد مصطفى. (٢٠٠٩). تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعليم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم. **مستقبل التربية العربية – مصر**، ١٦(٦٠)

حسن الباتع، السيد عبد المولى. (٢٠٠٨م) **التعليم الإلكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الإنتاج)**، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

خلف الله، محمد جابر. (٢٠١٠م). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، **مجلة كلية التربية**: جامعة بنها.

خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣م). **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، ط١، القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

دياب، حسن. (٢٠٠٩م). فاعلية التعليم الإلكتروني المختلط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

زيتون، حسن، (٢٠٠٥م)، **رؤية جديد في التعليم الإلكتروني**، الرياض: الدار الصوتية للتربية.

زيتون، كمال عبدالحميد(٢٠٠٤م): تكنولوجيا **التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**. ط٣، عالم الكتب، القاهرة.

سلامة، حسن علي (٢٠٠٥م): التعليم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني، **ورقة عمل مقدمة في جامعة جنوب الوادي**، كلية التربية بسوهاج.

سلامة، عبد الحافظ، وأبو ريا، محمد. (٢٠٠٢م). **الحاسوب في التعليم**، ط ١، المكتبة الأهلية، عمان.

الشرهان، جمال عبد العزيز. (٢٠٠٥ م). **الكتاب الإلكتروني، المدرسة الإلكترونية والمعلم الافتراضي**، ط ٢، مطابع الحميضي، الرياض.

صبري، ماهر إسماعيل. (٢٠٠٢م). **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم**، ط١، مكتبة الرشد، الرياض.

طه، محمود عبد العزيز. (٢٠١٢م). فعالية استخدام استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج في التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات الدراسة الجامعية لدى طلاب كلية التربية جامعة كفر الشيخ. **مجلة اتحاد الجامعات العربية**، ص١-٤٥.

عامر، طارق عبد الرؤوف. (٢٠٠٧م). **التعليم والمدرسة الإلكترونية**، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عباس، برايس (٢٠٠٥م): دور شبكة العنكبوت العالمية في دعم وتنمية مهارات التعليم التقني لدى أعضاء هيئة التدريس: المتطلبات ونظرة مستقبلية، **جامعة بولتن**، قسم الهندسة المدنية، بريطانيا.

عبد المجيد، ممدوح محمد. (٢٠٠٩م). استراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني الممزوج في تدريس العلوم وفاعليتها في تنمية بعض مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو دراسة العلوم لدي طلاب المرحلة الإعدادية. **دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، (١٥٢)، ص ص ١٣-٦٠.

عبدالمنعم، على محمد. (١٩٩٦م). **بحوث ودراسات في مجال تكنولوجيا التعليم**. ط١، دار البشرى للطباعة والنشر، القاهرة.

محمد عبده عماشة. (٢٠٠٩ م). **التعليم الإليكتروني المدمج**. تم استرجاعه بتاريخ ٢/٩/٢٠١٤م من: http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=222

علام، إسلام جابر (٢٠٠٨م). أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

عيادات، يوسف أحمد. (٢٠٠٤م). **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**. ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

الغامدي، خديجة علي. (٢٠٠٧م). التعليم المؤلف. **مجلة علوم إنسانية**. (٣٥).

الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠١٢م). **تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين – تكنولوجيا ويب (٢,٠)**، ط٢، جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية.

فودة، الفت. (٢٠٠٣). قياس أثر كل من الأسلوب التعاوني والتقليدي في تعلم مبادئ الحاسوب والبرمجة على طالبات كلية التربية .**رسالة الخليج العربي**،٢(١١)، ص١١٠-١٢٢.

محمد، وليد خليفة. (٢٠١٠م). فاعلية برنامج مقترحة في الجغرافيا قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعليم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التربية المائية والمعتقدات البيئية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.

المطوع، نايف عبد العزيز والبراوي، أحمد محمد. (٢٠١٠م). أثر إستراتيجية بالتعليم المدمج على التحصيل لدى الطلاب المعتمدين إدراكيا بكلية المجتمع بالدوادمي، **الندوة الأولي في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، ١٢-١٤ أبريل**.

مفيد، أبو موسى. (٢٠٠٩). " أثر استخدام استراتيجية التعليم المزيج على تحصيل طلبة التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها"، **مجلة البحث الإجرائي في التربية**، ٢(٩)، فرع الأردن.

الموسى، عبد الله، والمبارك، أحمد. (٢٠٠٥ م). **التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات**. ط١، مكتبة العبيكان، الرياض.

**ثانياً: المراجع الأجنبية**

Alexander & Helen, (2004). Cisco Learning Institute for Blended Learning. http://www.Cisco Learning Institute.http ://www .rubicon .com .jo /em/pd/html.

Anderson, C. (2002). Customer Needs & Strategies: Effective Learning: Measurable Results from a Solid Process: A Case Study on Knowledge Net. Retrieved from http://www.knowledgenet.com/pdf/ IDC %20Learning%20Effectiveness.PDF.

Bersin and Associates (2003). Blended Learning: What Works? (http://www.scribd.com/doc/7872917/).

Chang, S. (2004). The roles of mentors in electronic learning environments. AACE jounrnals,12(3), PP.331-342.

Collis, B. (2003). Course redesign for blended learning: modern optics for technical professionals. International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning, 13(1/2), 22-38.

Dean, P., Stahl, M., Sylwester, D., & Pear, J. (2001). Effectiveness of Combined Delivery Modalities for Distance Learning and Resident Learning, Quarterly Review of Distance Education, 2(3)

Fu, Pei-wen,.(2006). The impact of skill training in traditional public speaking course and blended learning public speaking course on (Accessed on 30 /5/2006).

Fuller, D.&Strand,S.(2000).Internet teaching by style: Profiling the on-line professor, Educational Technology &Society ,online available at :http://IIifets.ieee.org/periodical/vol.2.2000/peatce.html

New Jersey Institute of Technology (2005). Hybrid Learning. Retrieved Sept 22, 2005, from http://media.njit.edu/hybrid/.

Osguthorpe, R.., Charles R (2003): Blended Learning Environments: Definitions and Directions. The Quarterly Review of Distance Education, Vol., (4) No., (3), 227-233.

Paul, J., G .(2003).A communication Protocol in Asynchronous Chat Environment: Students Satisfaction in Aweb based Computer Science." Available at http:// www.lib.umi/dessertation. com /library /1121 792 .htm (Accessed on 3/1/2008).

Rovai, P& Jordan, M. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Graduate Courses." International Review of Research in Open and Distance Learning. Retrieved Sept 27, 2005 from http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovai-jordan.html.

Schacter J. and Fagnano, C (2005). Does Computer Technology improve student learning and achievement? How, When, and under what condition? Journal of Educational Computing Research, 20(4), 329-343.

Shroff, R., & Vogel, D. (2010). An Investigation on Individual Students' Perceptions of Interest Utilizing a Blended Learning Approach. International Journal on eLearning, 9(2), 279. Retrieved October 7, 2010, from ProQuest Education Journals. (Document ID: 1996413121).

Singh, Harvy & Reed, Chris, (2001). Achieving Success with Blended Learning. Centra White Paper. Retrieved December, from, www.centra.com

University of Central Florida (2001). The Payoff for Systemic Evaluation of University-Wide Distributed Learning, slide 6. Presentations at http://pegasus.cc.ucf.edu/rite/ for the Educause NLII 2001 presentation,

Valerie J., (2005). The effectiveness of blended learning for the employee. dissertation. Unpublished, FIELDING GRADUATE University.

Valiathan, P. (2002). Blended Learning Models. ASTD Learning Circuits. Retrieved December 2003, from, www.learningcircuits.com/ 2002/aug2002/valiathan.html.

Vaughan, Tay. (2006). Multimedia Making It Works, New York. 5th. Edi, Mc Graw-HILL, Inc, P.180.

Vaughan, N .(2007). perspectives on blended learning in higher education. International journal on E-Learning, Vol, (6), No., n (1), p81-94jan2007.

Vaughan, Tay .(2004). Multimedia Making it work.,2nd.Ed., New York,Mc Grow-Hill, , (1) P.5.

Warrier, B.S. (2006). Bringing about a blend of e-learning and traditional methods, Article in an Online edition of India's National Newspaper, Monday, May 15.

Zhang, H. (2009). Towards blended learning: educational technology to improve and assess teaching and learning. Ph.D. dissertation, University of California, Santa Barbara, United States, California. Retrieved October 7, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3371698).