كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

فاعلية تدريس مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي

إعـداد

طارق بن عبد الله القرني **متعب بن شعلان العايذي**

نايف بن حمزة الخضير

إشـــــراف

د / سمير بن موسى النجدي

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

جامعة تبوك

﴿ المجلد الخامس والثلاثون – العدد الثاني – جزء ثانى – فبراير ٢٠١٩م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مقدمة الدراسة

في عالم يتسابق فيه الجميع من بلدان العالم للاهتمام بالفرد كونه ركيزة أساسية في تعمير الأوطان، فهو النواة التي يعتمد عليها لإنشاء المؤسسات والمصانع والتي بدورها تشكل أساس أي بلد حول العالم؛ لذلك تسابقت الأمم لرفع مستوى افرادها في التعليم وتسليحهم به لتجعل منهم عنصرا قادرا على المساهمة في تطوير مستقبل بلادهم. لقد اعتنت بلادنا حفظها الله في التعليم جل اهتمامها حيث كانت النسبة العظمى من ميزانيتها موجه للتعليم كون لديها رؤية بان أفضل استثمار هو في افرادها لمساعدتهم على اكتشاف مواهبهم وقدراتهم الإبداعية واستغلال طاقاتهم بأفضل شكل ممكن لتحقيق نتائج جيدة.

لقد تمكنت المملكة العربية السعودية من فترة وجيزة بنهضة عامرة وشاملة في مجالات متعددة من ثقافية او اقتصادية وتكنولوجيا مما رفع مستوى التقدم لدى افرادها. وكان للمعلم والمتعلم اهتماما بشكل خاص تجلى ذلك في مزج التقنية في طرق التدريس وتوفير الوسائل المساعدة لتنمية الكفايات التعليمية وبذلك تتماشى مع الثورة العلمية في تكنولوجيا الاتصالات والانترنت والتي تتطور مع مرور العصور والسنين.

تميز القرن الواحد والعشرين بانفجاره المعرفي والمعلوماتي، وذلك بعد ظهور الحاسب الالي الذي بدوره أصبح يستخدم في كثير من المجالات حولنا مما جعل الحاسب الآلي ضرورة في المجال التعليمي وجعله مادة دراسية في المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية، حيث أصبح المعلم يستخدمه في الحجرة الدراسية كوسيلة شرح المادة العلمية. (سالم، ٢٠١٠)

لقد كان لظهور الانترنت في العقدين الماضيين انجاز يشاد له بالبنان كونه سهّل سرعة الوصول للمعلومة وتداولها بين مستخدميها في دول العالم. ففي عصر التقنية والتطور الحاصل في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات اهتمت المؤسسات التربوية بمراجعة أهدافها وممارساتها وأصبحت تبحث عن أفضل الأنماط والأساليب التي يمكن ان تقدم الخبرات التعليمية للطلاب من خلالها بدلا من أساليب المتمركزة على الذاكرة والتلقين؛ ولهذا بدأ التفكير الجاد لابتكار أنظمة لنقل المعلومات وعرضها واعتماداً على تكنولوجيا المعلومات والوسائط المتعددة ومن تلك الأنظمة يوجد ما يسمى بالتعلم الالكتروني. (الشبول والعليان، ٢٠١٤).

يعرف (عبد الحي،٢٠١٠، ص١٢٥) التعلم الالكتروني " أنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات ومكتبات الكترونية وشبكات انترنت سواء كان في فصل دراسي او عن بعد." ويعني ذلك انه تم استخدام التقنية بأنواعها المختلفة لإيصال المعلومة للطالب بأقصر وقت وبأقل جهد وأكبر فائدة.

لقد قدمت التكنولوجيا الحديثة مجالات أوسع في العملية التعليمية خصوصا فيما يتعلق بنماذج التعلم القائم على الإنترنت. ومن أحد الطرق الحديثة للتغلب على تقليدية التعليم والوصول إلى دمج التكنولوجيا بشكل فعّال هي استراتيجية التعلم المدمج والتي بدورها أتت لحل مشكلة ما يفقده الطالب من نسيان لمعلومة قام المعلم بشرحها أثناء الدرس؛ لذا ظهر التعلم المدمج لإضافة بصمة التعلم من ناحية تقنية لطرح التواجد الالكتروني في العملية التعليمية.

يشير كل من (Delialioğlu, 2012) و (عبد العاطي والسيد،٢٠٠٧) الذين يرون أن البيئة والتكنولوجيا قد تؤثر على مستوى الطالب التحصيلي وهذا ما أكدته دراسة الشمري (٢٠٠٧) والغامدي (٢٠١٠) ومن هذه الرؤيا توجب على برامج مؤسساتنا التعليمية إعادة النظر في مواكبة متغيرات التقنية حتى تلحق بالركب في انحاء متفرقة من هذا العالم، لذلك أدرك التربويين أهمية ادخال التقنية في المناهج وانطلقت المؤتمرات السنوية ومنها المؤتمر الدولي للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد الذي تقيمه وزارة التعليم (وزارة التعليم العالي) كل سنتين والذي عقد هذا العام في نسخته الرابعة، متمثلة في رؤية صناعة التعلم للمستقبل وبرسالة عنوانها "استثمار صناعات التقنية الحديثة المؤثرة في تطوير المحتوى ووسائل التعليم واستكشاف الخبرات الجديدة ورفع مستوى الوعي المجتمعي بها" (المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني وللتعلم عن بعد، ٢٠١٥)

وبناء على حرص المسؤولين التربويين في ادخال التعليم القائم على الإنترنت وبناء على ذلك فقد جاءت فكرة هذه الدراسة للبحث في مدى فاعلية تطبيق التعلم المدمج في معرفة التحصيل للمستويات الثلاث الدنيا من هرم بلوم المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) على طلاب المرحلة الثانوية بمدينة تبوك وبالتحديد الصف الثالث الثانوي في وحدة الانترنت (الفرونت بيج – FrontPage) من خلال دراسة شبة تجريبية.

يأمل الباحثون على أن تقدم نتائج هذه الدراسة فكرة تساعد على بناء بيئة تعليمية فعّالة ومتعددة المصادر تخدم بذلك العملية التعليمية وتعكس بشكل إيجابي حال تحصيل الطلبة اثناء تطبيقها وتقدّم للمعلم والمتعلم نوع من التعليم الفعال.

مشكلة الدراسة

إن الطرق الاعتيادية التي تمارس في مدراسنا من قبل المعلمين لها محاور تبطئ عملية التعلم لدى الطلاب حيث أن بعض استراتيجيتها لا تُشرك الطالب في العملية التعليمية مما يجعل تحصيله العلمي منخفض، وهذا ما تأكده دراسة (الغامدي،٢٠١٠)؛ كونها لا تتلمس احتياج الطلبة في إدراك المعارف والموجة التقنية الحاصلة حوله. لقد أصبح الطالب اليوم رقميا –الجيل الشبكي–أي ولدوا بينما كانت هذه التكنولوجيا موجودة في حياتهم، وبهذا لم يعد صالحا تحييدهم عن استخدام التقنية حيث توجب على التربويين اشراك التقنية جنباً إلى جنب في التعليم حتى يستفاد منها لتوجيه الطالب إلى تلقي المعرفة بكل سهوله ومرونة وبأقل وقت وجهد (الشرمان،٢٠١٥).

كما أن الفروق الفردية بين الطلاب قد لا يكتشفها المعلم أثناء الشرح. حيث يكون التعليم الاعتيادي غالباً خالي من التطرق إلى أفكار أخرى كإدخال التقنية الإلكترونية إلى الاستراتيجيات المعمول بها داخل الحجرة الدراسية. لذا أصبح من الضروري تلمس استراتيجية تعليمية تختلف عن الطريقة المعمول بها داخل الفصول الدراسية. ونظراً لقلة البحوث المتخصصة في حقل الحاسب الآلي من خلال التعلم التقني، سعت هذه الدراسة إلى دراسة فاعلية استخدام التعليم المدمج في تحصيل الطلاب.

أسئلة الدراسة

تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال التالي:

ما فاعلية استخدام التعلم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات؟

فروض الدراسة

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التذكر من مستويات بلوم المعرفية.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى الفهم من مستويات بلوم المعرفية.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التطبيق من مستويات بلوم المعرفية.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين المجموعة التجريبية والضابطة على البعد الكلي لقياس فاعلية تدريس مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي.

أهداف الدراسة

١. الوصول إلى استراتيجية مبنية على استخدام التعلم المدمج لتدريس وحدة من مقرر البرمجة وتقنية المعلومات للصف الثالث الثانوي.

٢. التعرف على فاعلية استخدام التعلم المدمج في التحصيل المعرفي في تدريس وحدة من مقرر البرمجة وتقنية المعلومات للصف الثالث الثانوي عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق.

أهمية الدراسة

١. تناولت الدراسة أهمية استخدام التعليم المدمج في تعليم مقرر البرمجة وتقنية المعلومات ولوجود قلة في الدراسات في حقل هذا المقرر على حد علم الباحثون؛ يمكن أن تفتح هذه الدراسة المجال لدراسات أخرى.

٢. نتائج هذه الدراسة ستسهم في تقديم فكرة مقننه للمسؤولين في كيفية بناء تعلم مدمج تخدم بذلك العملية التعليمية.

٣. قد تعكس نتائج هذه الدراسة بشكل إيجابي حال تحصيل الطلبة اثناء تطبيقها وتقدّم للمعلم والمتعلم نوع من التعليم الفعال؛ كونها تنشئ بيئة نشطة متمثلة في ادواتها الفعالة.

٤. قد تنمي أسلوب المعلم، كونها تغير نمطه المعتاد اثناء شرحه المادة للطلاب.

٥. نتائج الدراسة ستقدم تصور عن أهمية تطوير استراتيجيات المعلمين في تدريسهم والانتقال إلى الاستراتيجيات الحديثة كاستخدام التعليم المدمج.

٦. ستسهم هذه الدراسة بتقديم تصور لمصممي المناهج في التخطيط لوضع دروس ذات فعالية وتواكب العصر الحالي أثناء تطبيقها باستخدام التقنيات الحديثة ومنها التعليم المدمج.

٧. قد تفيد الدراسة المهتمين بتعليم مقرر الحاسب الآلي مستخدمين التعليم المدمج متخطين بذلك الصعوبات التي كانت تواجه الطلاب أثناء تعلمهم في الفصل التقليدي.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على:

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٥/ ١٤٣٦ هـ

الحدود المكانية: مدرسة ثانوية الملك فيصل في مدينة تبوك.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على وحدة الانترنت (برنامج الفرونت بيج – FrontPage) من كتاب مقرر البرمجة وتقنية المعلومات الصف الثالث الثانوي والمعتمد تدريسه من وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة

الفاعلية (Effectiveness): يعرفه المجلس الوطنى لاعتماد التعليم الأمريكي (The National Council for Accreditation of Teacher Education) بانه قيام المعلم بفهم وتطبيق الاستراتيجيات التعليمية لرفع تحصيل الطالب العلمي.

ويعرفه الباحثون إجرائيا: بأنه مدى تحقق الطلاب لأهداف التعليمية المتوقع دراستهم لبرنامج (الفرونت بيج–FrontPage) حيث يقاس اجرائياً عن طريق اختبار تحصيلي لمستويات بلوم الدنيا.

التعلم المدمج (Blended Learning): يتم استبدال جزء من التعليم التقليدي وجها لوجه من خلال التعلم القائم على الويب عبر الإنترنت. Bourne et al.(2005)

ويعرفها الباحثون إجرائياً: الجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني معا في العملية التعليمية بحيث لا يلغي أحدهما الاخر كونهما متشاركا الأدوار.

التحصيل (Achievement): يعرفه الحسن (٢٠١٣) بأنه مقدار ما اكتسبه الطالب من الجانب المعرفي من ناتج تعلمه من الموضوعات التي تلقاها داخل المدرسة.

ويعرف الباحثون إجرائياً التحصيل: بأنه الاختبار الذي يقوم بتطبيقه المعلم على طلابه لمعرفة التحصيل المعرفي للوحدة التي قام بتدريسها لهم.

مقرر البرمجة وتقنية المعلومات: هو المنهج الذي يدرسه الطالب في المرحلة الثانوية ويهدف إلى إكساب الطالب مجموعه من المعارف والمفاهيم العملية والعلمية في مجال الحاسب وتقنية المعلومات المرتبطة بحياة الفرد المتعلم واحتياجات مجتمعه.

الدراسات السابقة

١- **دراسة الذيابات (٢٠١٣)** بعنوان " فاعلية التعلّم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلّم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الأولى واتجاهاتهم نحوه."

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية التعلم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم المدمج والطريقة التقليدية. وتكونت عينة الدراسة من ٥٨ طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من طلبة تخصصي: تربية الطفل، ومعلم الصف المسجلين في طرائق التدريس للصفوف الأولى. استخدم في الدراسة إختبار تحصيلي أعده الباحث مكّون من ٤٥ فقرة من نوع الاختيار من متعدد، حيث بلغ نسبة ٨٦% لثبات الاختبار، وحين استخدم الباحث مقياس أداه لدراسة قياس اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج، حيث بلغت نسبة الثبات ٧٩% وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلاله إحصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام طريقة التعلم المدمج، وأيضا وجود اتجاهات إيجابية لطلبة العلوم التربوية نحو التعلم المدمج. ولقد أوصى الباحث بضرورة تبني أسلوب التعلم المدمج واستخدامه في تدريس مساقات أخرى مختلفة وتخصصات مختلفة.

٢- **دراسة عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧)** بعنوان" **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"

يهدف كلا الباحثين إلى التعرف على أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا استخدام تقنيات التعلم الالكتروني، وتكونت مجموعة البحث من جميع طلاب الدبلوم المهنية تخصص تكنلوجيا تعليم وبلغ عددهم ٣٦ طالب وطالبة قسموا إلى ثلاث مجموعات متساوية مجموعتين تجريبيتين تم اختيارهما من الطلاب الذين تتوفر لديهم متطلبات الدراسة عبر الأنترنت، حيث درست المجموعة التجريبية الأولى البرنامج عن طريق التعلم الإلكتروني عبر الانترنت ودرست المجموعة التجريبية الثاني البرنامج عن طريق التعلم المدمج، في حين تمثل المجموعة الثالثة المجموعة الضابطة التي درست البرنامج بالطريقة التقليدية ، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي واختبار أداء مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية ويقاس ببطاقة تقييم ومقياس اتجاه طلاب نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني وكانت نتائج الدراسة كالتالي:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت بالطريقة التعلم الإلكتروني لصالح المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، في اختبار التحصيل المعرفي.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت بطريقة التعلم المدمج في اختبار التحصيل المعرفي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسط درجات اختبار التحصيل المعرفي بين المجموعتين التجريبيتين لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت بطريقة التعلم المدمج، مما يدل على ان التعلم المدمج والتعليم التقليدي على تأثير كبير على التعلم الإلكتروني ففي تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الاختبار في الجانب الادائي ولمهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية بين المجموعات الثلاث لصالح المجموعتين التجريبيتين.
٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبار في الجانب الادائي لمهارات وإنتاج مواقع الويب التعليمية للطلاب المجموعتين التجريبيتين.
٦. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث في اتجاه الطلاب نحو استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني.

٣- **دراسة الشمري (٢٠٠٧)** بعنوان " أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم."

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه. وكان مجتمع الدراسة يتألف من جميع طلاب الصف الثالث متوسط في المدراس التابعة لوزارة التربية والتعليم في منطقة حفر الباطن، كما تكونت عينة الدراسة من ٦٤ طالبا موزعين على مجموعتين متكافئتين احداهما تجريبية درست موضوعات جغرافية باستخدام التعلم المدمج والأخرى ضابطة درست من خلال أسلوب التعليم التقليدي. وجمعت بيانات الدراسة باستخدام اداتين هما: اختبار تحصيلي صمم خصيصا لأغراض الدراسة، واستبانة مقياس اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج. وبعد جمع البيانات وتحليلها احصائيا، كانت نتائج الدراسة:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات اختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، كما ان طلبة العينة التجريبية يتمتعون باتجاهات إيجابية نحو تعلم الجغرافيا باستخدام المدمج.

وأوصى الباحث بضرورة تدريب معلمي الجغرافيا، وتشجيعهم على أسلوب التعلم المدمج في التدريس، أما على المستوى البحثي فقد أوصى بتوجيه البحث المستقبلي إلى دراسة أثر استخدام التعلم المدمج في التدريس ضمن متغيرات ونواتج تعليمية أخرى وإلى البحث في المدى الذي يمكن فيه تطبيق أسلوب التعلم المدمج في المدراس في ضوء معطيات النظام التربوي.

٤- **دراسة عوض وأبو بكر (٢٠١٢)** بعنوان " أثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين."

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ من مقررات تخصص الخدمة الاجتماعية في تحصيل الدارسين في منطقة طولكرم التعليمية. ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار شعبتين دراسيتين لمقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ من مقررات تخصص الخدمة الاجتماعية. وقد مثلت إحدى الشعبتين الدراسيتين المجموعة التجريبية التي درست مقرر التدخل وقت الأزمات والطوارئ باستخدام أسلوب التعليم المدمج والأخرى المجموعة الضابطة وهي التي درست بالطريقة التقليدية. وقد بلغ إجمالي عينة الدراسة ٤٢ دارساً؛ ١٨ دارساً مثلوا المجموعة التجريبية، و ٢٤ دارسا مثلوا المجموعة الضابطة، وقد بينت النتائج وجود فروق في متوسط التحصيل عند مستوى الدلالة$0.05 \geq \alpha$ لدى الدراسين في مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ قبل التطبيق نمط التعليم المدمج وبعده، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في متوسط التحصيل عند مستوى الدلالة$0.05 \geq \alpha$ لدى الدارسين في مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ في مستوى تحصيل الدارسين بين المجموعة التقليدية ومجموعة التعليم المدمج ، وفي نهاية الدراسة أكد الباحثان ضرورة الاهتمام من قِبل الجامعات بإدخال أسلوب التعليم الإلكتروني بنمط التعليم المدمج في التعليم الجامعي ، وضرورة استخدام تقنية الصفوف الافتراضية وأهمية تدريب المدرسين والدارسين على هذا النمط من التعليم.

٥- **دراسة التميمي (٢٠١٥)** بعنوان " فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم الالكتروني المدمج في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة حائل"

هدفت الدراسة إلى تصميم وبناء استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم الإلكتروني المدمج، والكشف عن فاعليتها في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة حائل. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين ضابطة وتجريبية. وقام الباحث بإعداد الأدوات والمواد البحثية للدراسة وهي: استبيان الدراسة الاستطلاعية؛ لتحديد المهارات الرئيسة للتواصل الإلكتروني، واستبيان قائمة مهارات التواصل الإلكتروني، واستبيان قائمة مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، وإختبار مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، وبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات التواصل الإلكتروني، والاستراتيجية التدريسية القائمة على التعلم الإلكتروني المدمج، ودليل الطالب، ودليل عضو هيئة التدريس من كلية التربية وبعد التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة، تم تطبيقها على عينة عشوائية بسيطة، مكونة من ٥٩ طالباً. وقد تم استخدام مجموعة مكونة من مجموعة تجريبية ٣٠ طالبا في جامعة حائل، والمجموعة الضابطة ٢٩ طالباً. الأساليب الإحصائية وهي: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين، ومربع إيتا لحساب حجم الأثر، والكسب المعدل بمعادلة بلاك، ومعامل الاتساق الداخلي للصدق، ومعامل ألفا كرونباخ للثبات.

وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للدرجة الكلية لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات، والفروق لصالح طلاب المجموعة التجريبية، حيث كان المتوسط الحسابي لهم هو الأعلى ويساوي ٤٤,٢١، وحجم الأثر كبير ويساوي ٠,٦٨ ومعدل الكسب مرتفع ويساوي ١,٣٠.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة لملاحظة للدرجة الكلية لمهارات التواصل الإلكتروني، والفروق لصالح طلاب المجموعة التجريبية، حيث كان المتوسط الحسابي لهم هو الأعلى ويساوي ١٤٩,٥٤. وحجم الأثر كبير ويساوي ٠,٩٨ ومعدل الكسب مرتفع ويساوي ١,٤٤

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فقد أوصى الباحث بما يلي :الاستفادة من قائمة مفاهيم تكنولوجيا المعلومات وقائمة مهارات التواصل الإلكتروني في تدريس المقرر الدراسي المتعلق باستخدام الحاسب الآلي في كليات التربية. وتوظيف الاستراتيجية التدريسية القائمة على التعلم الإلكتروني المدمج واستخدامها في تدريس مقررات دراسية جامعية أخرى. وتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام استراتيجيات التدريس القائمة على التعلم الإلكتروني المدمج.

٦- **دراسة العنزي (٢٠١٣)** بعنوان " أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الاول ثانوي في الاجتماعيات واتجاههم نحوه "

هدفت التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الاول ثانوي في الاجتماعيات واتجاههم نحوه. واستخدم الباحث التجريبي والوصفي. وتكونت عينة الدراسة من ٥٩ طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ ضابطة ٢٨ طالب وتجريبية ٣١ طالب. واستخدم الباحث اختبار تحصيلي واستبانة لقياس الاتجاهات لدى الطلاب. وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم المدمج. كما كان اتجاه الطلاب نحو استخدام التعلم المدمج في التعليم بشكل عام كانت مرتفعة.

٧- **دراسة العجرمي (٢٠١٣)** بعنوان " فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسوب لدى قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى واتجاهاتهم نحوه"

تهدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم الفي تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسب لدى طالبات قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى واتجاهاتهم نحوه، وتكونت عينة الدراسة من ٢٢ طالبة من طالبات قسم التكنولوجيا كعينة قصدية وهن الطالبات المسجلات لمساق التكنولوجيا وشبكة الحاسب الالي في الفصل الثاني من العام الجامعي ٢٠٠٩/٢٠١٠م، وقد استخدمت الدراسة اختبارا تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات صيانة الحاسب وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهاري، ومقياس اتجاه نحو التعلم المدمج، حيث توفرت لأدوات الدراسة دلالات الصدق والثبات المناسبة. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دلالة إحصائياً في الجانب المعرفي والمهاري والوجداني في التطبيق البعدي لأدوات الدراسة تعزى إلى استخدام أسلوب التعلم المدمج وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة بضرورة تبني أسلوب التعلم المدمج في تدريس مساقات قسم التكنولوجيا في جامعة الأقصى وفي الجامعات الأخرى.

٨- **دراسة الغامدى (٢٠١٠)** بعنوان " فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض"

هدف هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم المدمج في وحدة برنامج العروض التقديمية على التحصيل المعرفي وأداء المهارات لطالبات الصف الثاني الثانوي، كما هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجهها طالبات الصاف الثاني ثانوي على دراستهن وحدة برنامج العروض التقديمية وتحديد بعض الحلول المقترحة لحلها. واستخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبي وتكونت العينة من ٥٨ طالبة تم تقسيمهم بالتساوي على مجموعتين ضابطة وتجريبية، وكشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية في التحصيل وفي اكتساب المهارات برنامج العروض التقديمية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم المدمج، ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة تطبيق طريقة التعلم المدمج في المناهج الدراسية المقررة، وتهيئة المعلمات وتدريبهن على استخدام هذه الطريقة.

الدراسات الاجنبية:

١- **دراسة (Redmond,2011)** بعنوان " From face-to-face teaching to online teaching"

هدفت هذه الدراسة إلى مشاركة اثنين من المدربين حول تحوّل طريقة تعليمهم من التعليم المباشر إلى التعلم المدمج، حيث تتبع الدراسة أثر التغيير الذي بدوره انعكس على طلابهم بنتائج مبهرة في التحصيل وفي تقليل التكلفة من خلال التعلم المدمج، بالإضافة إلى تقليل الوقت. كان للدراسة أثر على المدربين أنفسهم كيف أنهم استطاعوا مقاومة التغيير والانتقال إلى التعلم الإلكتروني مما حقق نجاحات عالية لهم ولطلابهم الجامعيين.

٢- **دراسة (Tsai et al. 2011)** بعنوان " Developing an appropriate design of blended learning with web-enabled self-regulated learning to enhance students' learning and thoughts regarding online learning"

هدفت الدراسة إلى تصميم التعلم المدمج مع التعلم المنظم ذاتيا المدعم بشبكة الويب لدعم تعلم وافكار الطلاب فيما يتعلق بالتعلم على الشبكة. حيث صمم الباحثون مقرر وتم دمج التعلم المنظم ذاتيا مع شبكة الويب ليكتشفوا تأثير المقرر المدموج على مهارات الطلاب باستخدام نظام إدارة قاعدة البيانات وافكارهم بالمقرر المدمج والتدخلات المرتبطة بالتعلم المنظم ذاتيا. واستخدم الباحثين المنهج الوصفي لتحقيق اهداف الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من ١١٢ طالب تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى درست بواسطة التعلم المدمج في التعلم المنظم ذاتياً، والثانية درست بواسطة التعلم المدمج في إدارة قواعد البيانات، والثالثة درست بواسطة التعلم المدمج في منهج التدخلات المرتبطة.

وتوصل الباحثين إلى أن مجموعة الطلاب في التعلم المنظم ذاتيا التعلم المدمج التي تلقت خمس حصص على شبكة الويب حصلت على أعلى الدرجات من بين المجموعات الاخرى وكانت اتجاهاتهم ايجابية فيما يتعلق بالتدخلات المرتبطة بالتعلم المدمج. واوصى الباحثون بتصميم مقررات تساعد على التعلم وتوجيه المعلمين إلى تطبيق التقنيات الحديثة وتضمينها في طرق التدريس.

٣- دراسة (Ghadiri et al. 2013) بعنوان " the transformative potential of blended learning using MIT edX's 6.002x online MOOC content combined with student team-based learning in class"

تظهر الدراسة مدى تفوق نظام إدارة التعلم المتمثل في نظام الموك (Mooc – Masive Open Online Course–وهو عبارة عن مقررات مفتوحة مكثفة وتكون متاحة للجميع؛ للطلاب عند تدريسهم بطريقة التعلم المدمج. كانت نتائج الطلاب عند تعلمهم مقرر الكتروني (edX's) أفضل من طريقة التعلم المباشر حيث أظهرت الدراسة التجريبية نتائج مرتفعة تعزى للطلاب الذين درسوا المقرر بالتعلم المدمج، حيث أظهرت انه يوجد فروق ذات دلاله إحصائية للطلاب الذين تعلموا باستخدام التعلم المدمج.

٤- دراسة (Chang et al.2014) بعنوان " Is blended e-learning as measured by an achievement test and self-assessment better than traditional classroom learning for vocational high school students ?"

وهدفت الدراسة إلى التعرف إلى هل التحصيل والتقييم الذاتي في التعلم الإلكتروني المدمج أفضل من التعليم التقليدي في المدراس الثانوية المهنية. ولقد أستخدم الباحثون المنهج التجريبي. حيث أظهرت الدراسة أن تجربة التعلم المدمج التي كانت على طلاب الصف الحادي عشر في تايوان والذين قسموا إلى مجموعتين؛ المجموعة الضابطة والتي يبلغ عددها ٣٢ طالب، ومجموعة التجريبية ويبلغ عددهم ٣٣ طالب بعد دراستهم لمده خمسة أسابيع كانت النتائج أنه لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية في التحصيل، بينما أظهرت هناك فروق ذات دلاله إحصائية في التقييم الذاتي تعزى للمجموعة التجريبية.

٥- دراسة (Hamad, 2015) بعنوان " Blended Learning Outcome vs. Traditional Learning Outcome"

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام التعلم المدمج مقارنه بالتعليم التقليدي على طلاب يدرسون مقرر اساسيات اللغة الإنجليزية في جامعة الملك خالد فرع محايل عسير، حيث تم استخدام المنهج التجريبي. قامت الباحثة بتطبيق الدراسة على مجموعتين، إحداهما ضابطة وعددها ٣٠ طالبة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية والأخرى تجريبية وعددها أيضا ٣٠ طالبة درسوا باستراتيجية التعلم المدمج. كانت أداه الدراسة اختبار تحصيلي وتم تحليله باختبار (ت). أظهرت نتائج التحليل الاحصائي الذي قامت به الباحثة باتجاه إيجابي يعزى للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعلم المدمج حيث أظهرت فروق ذات دلاله إحصائية لصالح التعلم المدمج.

٦- دراسة (Oh, 2015) بعنوان " Effects of Blended Learning on Nursing Students' Learning Outcomes"

اشارت الدراسة إلى فهم آثار منهج يخص مخرجات طلاب السنة الثانية من كلية التمريض والذي طبق على مجموعة تجريبية درست باستخدام التعلم المدمج، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي. ولقد أظهرت النتائج التي طبقت على ٦٧ طالب وطالبة، كان عدد المجموعة الضابطة ٣٣ طالب وطالبة، بينما التجريبية ٣٤ طالب وطالبة. كانت التجربة في صورة مجموعة يطبق عليها برنامج تمريض يستخدم بواسطة التعلم المدمج، بينما الضابطة لا يطبق عليها صورة التعلم المدمج بل بطريقة اعتيادية. أظهرت النتائج بوجود فروق ذات دلاله إحصائية تعزى للمجموعة التجريبية والتي استخدمت أسلوب احصائي (تحليل التباين الاحادي).

التعليق على الدراسات:

انقسمت الدراسات فيما بينها إلى:

دراسات هدفت التعرف على فاعلية برامج أو مقررات تقوم على التعلم المدمج كدراسة التميمي (٢٠١٥)، ودراسة الذيابات (٢٠١٣)، والعجرمي (٢٠١٣)، ودراسة الغامدي (٢٠١٠).

دراسات هدفت إلى التعرف على أثر التعلم المدمج على تحصيل الطلاب الدراسي كدراسة Hamad (2015)، ودراسة Chang et al.(2014)، ودراسة العنزي (٢٠١٣) ودراسة عوض وأبو بكر (٢٠١٢)، ودراسة الغامدي (٢٠١١) ودراسة الشمري (٢٠٠٧).

ودراسات هدفت إلى التعرف على أثر التعلم المدمج على تنمية مهارات الطلاب كدراسة عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧)، ودراسة Tsai et al.(2011) ودراسة التميمي (٢٠١٥) ودراسة العجرمي(٢٠١٣)

ودراسات هدفت إلى التعرف إلى المقارنة بين التعليم التقليدي والتعلم المدمج كدراسة Oh (2015)

والذيابات (٢٠١٣)، ودراسة Ghadiri et al.(2013)

ورغم اختلاف الدراسات في أهدافها وفي مناهجها وفي أدواتها لكنها تتفق في مجمل نتائجها التي توصلت إليها على أهمية وفاعلية التعلم المدمج على عينة الدراسات التي تم دراستها.

أولا: منهج الدراسة وإجراءاتها

استخدم الباحثون المنهج شبة التجريبي كونه ملائماً لطبيعة المشكلة، حيث تسعى هذه الدراسة إلى معرفة أثر المتغير المستقل استخدام التعلم المدمج على المتغير التابع التحصيل الدراسي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات، ولقد اعتمد الباحثون على تصميم التجريبي بحيث يتم فيه اجراء اختبار قبلي وبعدي لمجموعتين متكافئتين.

ثانيا: مجتمع الدراسة

تم في المنهج شبة التجريبي اختيار أحد المدارس الحكومية في مدينة تبوك، حيث قام الباحثون باختيار مدرسة ثانوية الملك فيصل وكان الاختيار بطريقة قصدية للأسباب التالية:

١. قرب المدرسة من الباحثون مما يسهل التنقل والتجربة للعمل على الدراسة.
٢. وجود معمل حاسب آلي في المدرسة حيث كان مرتبط بالأنترنت.
٣. معرفة الطلاب باستخدام التقنية مما سهل التعامل معهم.

ثالثا: عينة الدراسة

تكونت العينة من ٦٦ طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي الذين يدرسون في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦هـ في مدرسة ثانوية الملك فيصل في مدينة تبوك، مقسمين على مجموعتين إحداهما ضابطة لا تتعرض للمتغير المستقل حيث يبلغ طلابها ٣٣ طالباً، بينما التجريبية تتعرض للمتغير المستقل – فاعلية استخدام التعلم المدمج– ويبلغ طلابها ٣٣ طالباً.

رابعاً: أدوات الدراسة

أ-الاختبار التحصيلي

أعد الباحثون اختبار تحصيلي في وحدة الانترنت-الفرونت بيج (FrontPage) بحيث يقيس تحصيل الطلاب للمعارف التي تعرض في هذه الوحدة، حيث تكون الاختبار من ٢٠ فقرة؛ ثمان فقرات تقيس التذكر، وست فقرات تقيس الفهم، وست فقرات تقيس التطبيق؛ بحيث لكل فقرة درجة واحدة لكل إجابة صحيحة.

ب-الفيديو التعليمي

تم استخدام فيديو تعليمي مصمم لشرح وحدة برنامج فرونت بيج (Font Page) والتي يدرسها طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات.

ج-الموقع الالكتروني

تم إنشاء صفحة الكترونية من موقع (Edmodo) ليتم نشر الفيديوهات المتعلقة لشرح العروض التقديمية، بالإضافة لطرح الواجبات والأنشطة المتعلقة ببعض الدروس. واتبع الباحثون في هذا خطوات التصميم التعليمي متخّذين نموذج (ADDIE).

صدق وثبات أدوات الدراسة

ضبط أداة القياس (الاختبار)

الصدق الظاهري للاختبار (صدق المحكمين):

لضمان الصدق الظاهري لأداة البحث (الاختبار)، والتأكد من أنها تخدم أهداف البحث، وأنها تقيس ما وضعت من أجله، أوجد الباحثون صدق الاختبار الظاهري بطريقة صدق المحكمين (Trustees Validity) حيث عرض الاختبار التحصيلي (ملحق أ) على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الحاسب، وتقنيات التعليم (ملحق ب) بهدف تحكيمه علمياً وتربوياً في الجوانب التالية:

١. مدى وضوح صياغة مفردات الاختبار.
٢. صحة المادة العلمية للسؤال.
٣. مدى مناسبة كل سؤال لمستوى المجال المعرفي الذي يقيسه.

وبعد أخذ آراء المحكمين وتوجيهاتهم تم إعداد الاختبار ليتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وقد اعتبرت الباحثون الأخذ بملاحظات المحكِّمين، وإجراء التعديلات المشار إليها بمثابة الصّدق الظّاهري، وصدق المحتوى للأداة، واعتبر أن الأداة صالحة لقياس ما وضعت له.

التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب مجتمع البحث في نفس الفصل الدراسي قبل التطبيق الفعلي بثلاثة اسابيع، وعددها ١٤ طالباً، وذلك لحساب معامل ثبات الاختبار، وتحديد معاملات الصعوبة والتميز لمفردات الاختبار، وحساب متوسط زمن تطبيق الاختبار.

صدق الاتساق الداخلي للاختبار: قام الباحثون بالتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها ١٤ طالباً، ثم بحساب معاملات الارتباط بين أسئلة للاختبار باستخدام معامل الارتباط بيرسون Pearson حيث يعد "أكثر مقاييس الارتباط ثباتاً" كما أشار العساف (٢٠١٠، ص١٢٨)، كانت النتائج كما في الجدول (١)

جدول (١) صدق الاتساق الداخلي

رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات
١	٠.٨٩	٨	٠.٩٥	١٥	٠.٧٥
٢	٠.٧٨	٩	٠.٧٨	١٦	٠.٨٠
٣	٠.٧٦	١٠	٠.٨٠	١٧	٠.٧٨
٤	٠.٧١	١١	٠.٨٤	١٨	٠.٨٧
٥	٠.٨٠	١٢	٠.٧٨	١٩	٠.٩٣
٦	٠.٦٩	١٣	٠.٧٦	٢٠	٠.٨٠
٧	٧.١٥	١٤	٨.١٣		

ومن الجدول السابق يتضح أن معامل ارتباط بيرسون Pearson لجميع أسئلة الاختبار بين ٠.٦٩ – ٠.٩٥وهو معاملات ارتباط مرتفعة، ويدل ذلك على قوة التماسك الداخلي لأسئلة الاختبار.

ثبات الاختبار: للتحقق من ثبات الاختبار قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها ١٤ طالباً، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس العينة بفاصل زمني قدرة ١٤يوماً، وبحسب معامل الارتباط بين استجابت العينة في التطبيق بواسطة معامل "ألفا كرونباخ" Cronbach's Alpha، وجد أن معامل الثبات لإجمالي لأسئلة الاختبار كانت ذات معامل ثبات كبير حيث بلغ ٠.٨٩ وهو معامل يدل على ثبات مرتفع للاختبار، وأنه مناسب للاستخدام في أغراض هذا البحث.

تحديد معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار: تم حساب معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار عن طريق حساب المتوسط الحسابي للإجابة الصحيحة، باستخدام المعادلة التالية.

معامل الصعوبة = عدد الطلاب الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة ÷ عدد الطلاب الكلي

وقد تراوحت معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي ما بين ٠.١٦ – ٠.٨٣، حيث يعتبر السؤال مقبولا إذا تراوحت قيمة معامل الصعوبة بين ٠.١٥ – ٠.٨٥ كون المفردة التي يقل معامل الصعوبة لها عن ٠.١٥ تكون شديدة الصعوبة، والمفردة التي يزيد معامل الصعوبة لها عن ٠.٨٥ تكون شديدة السهولة.

تحديد معاملات التمييز لمفردات الاختبار: تم حساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار وذلك كالآتي:

ترتيب درجات الطلاب من الأعلى إلى الأدنى.

تقسيم الدرجات إلى مجموعتين: ٥٠% تمثل الدرجات العليا، ٥٠% تمثل الدرجات الدنيا.

تحديد عدد الطلاب الذين أجبن إجابة صحيحة في كل مجموعة عن كل مفردة على حدة.

تطبيق المعادلة التالية. $$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{س ع} - \text{س د}}{\text{ن } 1/2}$$

حيث يقبل السؤال إذا لم يقل معامل تمييزه عن ٠.٣٠ وقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين ٠.٣٣ – ٠.٨٨، مما يدل على أن القدر التمييز لأسئلة الاختبار مناسبة.

معامل صعوبات أسئلة الاختبار: تم حساب معامل الصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار وفق المعادلة التالية على النحو التالي: معامل الصعوبة = عدد الطلاب الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة ÷ عدد الطلاب الكلي

جدول (٢): معامل صعوبة أسئلة الاختبار

رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات
١	٠.٥٠	٨	٠.٦٥	١٥	٠.٧١
٢	٠.٦٧	٩	٠.٤٨	١٦	٠.٣٣
٣	٠.٨٣	١٠	٠.٧٤	١٧	٠.٥٠
٤	٠.٥٠	١١	٠.٦٧	١٨	٠.٣٣
٥	٠.٥٢	١٢	٠.٥٩	١٩	٠.٥٤
٦	٠.٧٣	١٣	٠.٥٢	٢٠	٠.٦٧
٧	٠.٥٨	١٤	٠.٧١		

يتضح من خلال الجدول (٢)، أنه قد تراوحت معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين ٠.٣٣ – ٠.٦٧ وهي قيم مقبولة. حيث يعتبر السؤال مقبولا إذا تراوحت قيمة معامل الصعوبة بين ٠.١٥ – ٠.٨٥، فكلما زادت درجة صعوبة السؤال كلما قل معامل صعوبته وزاد معامل سهولته والعكس صحيح، فإذا كان معامل الصعوبة للسؤال أقل من ٠.٣٠ كان السؤال صعب جداً، إن التعرف على درجات الصعوبة يحدد مواقع الأسئلة في الاختبار، فإذا كانت درجة صعوبة السؤال عالية (أي السؤال سهل) يأتي هذا السؤال في أول الاختبار، وإذا كانت درجة صعوبته منخفضة (أي السؤال صعب) يوضع في نهاية الاختبار، وهكذا يوضع كل سؤال في الاختبار في المكان المناسب لها.

معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار:

تم حساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار وفق المعادلة التالية على النحو التالي:

معامل التميز = (عدد طلاب الفئة العليا في التحصيل الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة –عدد طلاب الفئة الدنيا في التحصيل ممن أجابوا على السؤال إجابة صحيحة) ÷ عدد الطلاب الكلي

جدول (٣): معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار

رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات	رقم السؤال	معامل الثبات
١	٠.٤٥	٨	٠.٦٩	١٥	٠.٣٣
٢	٠.٣٤	٩	٠.٤٩	١٦	٠.٧٣
٣	٠.٧٧	١٠	٠.٣٦	١٧	٠.٥٧
٤	٠.٣٠	١١	٠.٧٦	١٨	٠.٨٧
٥	٠.٨٦	١٢	٠.٤٥	١٩	٠.٦٥
٦	٠.٦٠	١٣	٠.٤٢	٢٠	٠.٦٧
٧	٠.٥٨	١٤	٠.٦٢		

ويوضح الجدول (٣)، أن درجة معامل التمييز لأسئلة الاختبار تراوحت بين ٠.٣٠ – ٠.٨٧.وتشير الباحثون إلى أن معامل التمييز يرتبط إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة، فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين القادرات من الطلاب وأولئك اللاتي أقل قدرة ،فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض، وتمتد قيم معامل التمييز بين (−٠.١) و (+٠.١).وتتمثل مهمة معامل التمييز في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين التلميذ ذات القدرة العالية والتلميذ الضعيفة بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة.

حساب زمن تنفيذ الاختبار: تم تقدير الزمن المطلوب للاختبار بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب في الاختبار أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية.

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع أزمنة الطلاب}}{\text{عدد طلاب العينة}}$$

وقد حدد الباحثون متوسط زمن تطبيق الاختبار بـ ٥٠ دقيقة، وأصبح الاختبار جاهز للتطبيق بصورته النهائية.

الاختبار في صورته النهائية:

أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من ٢٠ فقرة موزعة على موضوعات المحتوى التعليمي طبقاً للأهمية النسبية لكل موضوع رئيسي، والاختبار التحصيلي في صورته النهائية (ملحق أ) يتضمن ورقتين من أوراق للأسئلة وصفحة للتعليمات، وبهذا يكون الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على عينة الدراسة قبلياً وبعدياً.

خامساً: إجراءات تطبيق الدراسة

تم تطبيق طريقة تدريس التعلم المدمج على طلاب الصف الثالث الثانوي في الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٥/١٤٣٦هـ للتعرف على فاعلية استخدام التعلم المدمج في تحصيل الطلاب.

وقد تم ذلك في خطوات قام بها الباحثون:

١. تحديد المدرسة التي سوف تقوم عليها التجربة: ثانوية الملك فيصل قصدياً.
٢. تصميم أدوات التعلم المدمج: قام الباحثون على تصميم واختيار الفيديو التعليمي المناسب. وانشاء صفحة الكترونية من موقع (Edmodo) لنشر الفيديوهات عليه وفق النموذج التعليمي (ADDIE).
٣. اجراء الاختبار القبلي: تم تطبيق الاختبار القبلي قبل البدء بالتجربة وتم توزيع الطلبة إلى ضابطة وتجريبية.
٤. البدء في تدريس المجموعة الضابطة والتجريبية: حيث بعد الانتهاء من التجهيزات تم تطبيق التجربة، حيث درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، بينما تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام التعلم المدمج وقد دامت التجربة في مدة أربع أسابيع تم تناول وحدة دراسية برنامج فرونت بيج (Font Page).
٥. تنفيذ الاختبار البعدي: عند الانتهاء من تدريس الوحدة تم تطبيق الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

سادساً: المعالجة الإحصائية

المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية التالية وذلك للإجابة على فرضيات الدراسة:

١. معامل ارتباط بيرسون (Person Product-moment correlation) لحساب صدق الاتساق الداخلي.
٢. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لحساب الثبات.
٣. التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لحساب متوسطات الاستجابات ومقدار التباين فيها.
٤. اختبار (ت) للمجموعات المعتمدة Paired samples T-Test لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات مجموع درجات طلاب المجموعتين في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي.
٥. حجم الأثر ($\eta 2$) للكشف عن حجم أثر المعالجة التجريبية وتحديد نسبة الكسب المعدل على متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي.

وتم ذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Packages for Social Sciences) (SPSS)، حيث قام الباحثون بإدخال البيانات في جهاز الحاسب عبر برنامج Excel مبدئياً، ومن ثم نقل البيانات إلى SPSS لمعالجتها إحصائياً.

سابعا: تصميم الموقع التعليمي وفق نموذج (ADDIE)

بناء الموقع التعليمي المقترح وفق أسس التصميم التعليمي.

يشير سرايا كما هو في الغامدي (٢٠١٠) إلى أن التصميم التعليمي من العمليات المنتظمة لتحقيق نتائج ومخرجات تعليمية تهدف بذلك عند تصميمها معايير لأفضل الطرائق التعليمية وتحت شروط تتوافق مع المتعلمين حسب خصائصهم وفق مخطط يستدل به لتنفيذ عملية التعليم.

نموذج التصميم التعليمي المطبق في الدراسية الحالية.

يوجد نماذج متعددة للتصاميم التعليمية، ولكنها تتفق من حيث الشكل العام. ولقد قام الباحثين باختيار النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE) لتصميم وتطوير صفحة داخل موقع تعليمي متعدد الوسائط بحيث يشرح وحدة الانترنت (برنامج فرونت بيج–FrontPage) في ضوء خطوات هذا النموذج. وسبب اختيار هذا النموذج يوجد أسباب كما عددتها (الغامدي،٢٠١٠):

١–سهولة ووضح خطوات النموذج.

٢–مناسبة النموذج لطبيعة موقع متعدد الوسائط لشرح وحدة المستهدفة.

٣–منطقية تتبع خطواتها وعدم تعقدها

٤–نموذج مرن يسهل الحذف واضافه منه واليه.

النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE Model)

يتكون هذا النموذج من خمس مراحل كما يذكر برانش (Branch, 2009) بداية من التحليل (Analysis)، التصميم (Design)، التطوير (Development)، التنفيذ (Implementation) ثم التقويم (Evaluation).

تصميم الموقع التعليمي وفق النموذج (ADDIE) للتصميم التعليمي:

المرحلة الأولى: التحليل(Analyze):

وتمر في أربع مراحل فرعية تشير إليها الغامدي (٢٠١٠) وهي:

أ- تحديد الأغراض التعليمية العامة والموضوعات الرئيسية، بعد ذلك الأهداف العامة للموضوع:

ان الغرض التعليمي في هذه الصفحة من الموقع ان تقوم بتعليم وحدة تصميم المواقع، حيث تتكون من ستة موضوعات رئيسية هي:

الموضوع الأول: أنشئ موقعك في ثوانٍ

الموضوع الثاني: إنشاء صفحة جديدة في الموقع.

الموضوع الثالث: إنشاء موقع باستخدام المعالج.

الموضوع الرابع: تحرير صفحات موقعك.

الموضوع الخامس: الارتباطات التشعبية.

الموضوع السادس: تنسيق الموقع وتحسينه.

ب_ تحديد خصائص المتعلمين:

للمتعلمين في المرحلة الثانوية خصائص عقلية وانفعالية واجتماعية وأيضا تعليمية، حيث تكون لديهم في الخصائص العقلية زيادة في قدراته وتظهر لديه التفكير المجرد والتنوع والابتعاد عما هو مألوف، أما الانفعالية فتظهر عليه مبادئ الحماس مع ملاحظة الحساسية الانفعالية والغضب أحياناً أو الفرح والسرور عند الثناء عليه. وفيما يخص خصائص المرحلة الاجتماعية في هذه المرحلة العمرية، فيظهر عليه البحث عن نموذج يحتذى به مثل: الوالدين أو معلمه ويتكون لديه الرغبة في مسايرة الجماعة مع ملاحظة اختيار الأصدقاء ومساعدة الاخرين. أيضا لخصائص التعليمية دور في حياة الطالب كونها تمثل له طريق يصل به إلى أهدافه المنشودة وتحقيق طموحاته ورغباته التي يحلم بها فهي بالنسبة للطالب مرحلة يمر بها قبل بلوغه للمرحلة الجامعية. (زهران، ٢٠٠٥)

ج_ تحديد احتياجات المتعلمين:

تشير دراسة عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧) ان هناك صعوبة تواجه الطلاب عند دراسة برنامج تصميم المواقع، حيث وجد غياب الجانب العملي عند تطبيق الطلاب عند انشاء موقع على صفحة الإنترنت، بالإضافة الى صعوبة فهم بعض المصطلحات الخاصة ببرنامج الفرونت بيج (FrontPage)

د_ تحديد قدرات المتعلمين:

حيث ان المتعلمين هم طلاب الصف الثالث الثانوي، وتبلغ أعمارهم بين ١٧– ١٨ سنة. حيث تمتاز هذه المرحلة انها مرحلة ما قبل الجامعة، حيث يكون الطلاب فيها على قدر من المسؤولية وعلى قدر عالي من الفهم والتحليل والقدرة اللغوية، بالإضافة إلى ازدياد القدرات اللفظية والسرعة الادراكية ويظهر الابتكار خاصة في المرحلة العمرية من ١٥ إلى ١٨ سنة. أيضا تتميز هذه السنة العمرية بحب الاستطلاع والبحث كونها قبل الجامعة حيث يأخذ التعليم طريقة نحو التخصص المناسب للمهنة أو العمل. (زهران، ٢٠٠٥)

المرحلة الثانية: التصميم (Design):

تم تقسيم مرحلة التصميم الى ثلاث مراحل فرعية هي:

أ– الأهداف السلوكية للمواضيع الدراسية داخل الواحدة:

يوضح جدول (٤) الأهداف السلوكية لوحدة برنامج تصميم المواقع (FrontPage)

جدول (٤) الأهداف السلوكية لوحدة برنامج تصميم المواقع (FrontPage)

عنوان الدرس	الأهداف السلوكية
الدرس الأول	١. أن يذكر الطالب مكونات شاشة برنامج الفرونت بيج ٢. أن يوضح الطالب خطوات تشغيل برنامج فرونت بيج ٣. أن يشرح الطالب كيفية إنشاء موقع جديد
الدرس الثاني	١. أن يوضح الطالب خطوات عمل ارتباط للصفحة الجديدة ضمن بناء الموقع ٢. أن يحدد الطالب طرق معاينة الموقع ٣. أن يشرح الطالب خطوات انشاء صفحة جديدة.
الدرس الثالث	١. أن يشرح الطالب خطوات إنشاء موقع باستخدام المعالج ٢. أن يبين الطالب كيفية التعامل مع النص ٣. أن يذكر الطالب خطوات تحرير شعار الصفحة
الدرس الرابع	١.أن يوضح الطالب خطوات تحرير النص ٢. ان يفسر الطالب كيفية التعامل مع الجدول ٣.أن يذكر الطالب خطوات تنسيق النص
الدرس الخامس	١. أن يذكر الطالب أقسام الارتباط التشعبي ٢. أن يشرح الطالب كيفية عمل ارتباط تشعبي ٣. أن يُعرف الطالب ما هي الارتباطات التشعبي
الدرس السادس	١. ان يعدد الطالب طرق تنسيق الموقع ٢. ان يطبق الطالب خطوات تنسيق السمة. ٣. ان يبين الطالب أوجه تحسين الموقع.

ب-اختيار استراتيجيات التدريس

تم اختيار استراتيجية التي يقوم بها المعلم الاعتيادية والتي تقوم على التلقين بطريقة مباشرة للمجموعة الضابطة، بينما يتم تدريس المجموعة التجريبية باستراتيجية التعلم المدمج والتي تقوم على دمج الطريقة المباشرة وطريقة التعلم الإلكتروني.

ج-تحديد الخدمات التعليمية المساندة:

تم مشاهدة إمكانات المدرسة من قبل الباحثين من معمل حاسب آلي يتسع لطلاب العينة حيث كانت ٣٠ جهاز حاسب آلي لكل طالب من المجموعتين الضابطة والتجريبية، مع وجود سبورة ذكية وجهاز عرض للبيانات (Data show).

المرحلة الثالثة: التطوير (Development):

يتم في هذه المرحلة اعداد الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي بحيث يتم قياس مستوى تحصيل الطلاب المعرفي لطلاب الصف الثالث الثانوي حول دراستهم لبرنامج الفرونت بيج (Front Page). بالإضافة إلى أنه تم تصميم مقاطع الفيديو لشرحها للمجموعة التجريبية وانشاء صفحة من الموقع الالكتروني (Edmodo) لنشر مقاطع الفيديو التي تم تصميمها، والأنشطة المتعلقة بالوحدة والمواضيع الدراسية من برنامج تصميم المواقع.

المرحلة الرابعة: التطبيق (Implementation):

قام الباحثين بتطبيق أدوات الدراسة التي تم تصميمها على المجموعة التجريبية والتي سبق لها أن تعلمت بطريقة التعلم المدمج عن طريق مقاطع الفيديو التعليمية والموقع الالكتروني والذي صمم وفق نموذج (ADDIE).

المرحلة الخامسة: التقويم (Evaluation):

شرع الباحثين عقب تطبيق التجربة على المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بتقييم الطلاب وذلك بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي والذي يقيس تحصيلهم المعرفي من تذكر وفهم وتطبيق.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يتناول هذا الجزء اختبار تجانس مجموعات الدراسة، ثم عرضاً شاملاً للنتائج التي توصل إليها الباحثون، وتفسيرها من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من فروض الدراسة، حيث سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل وحيد هو ما فاعلية استخدام التعلم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات؟

أولاً: تجانس المجموعات في التطبيق القبلي:

للتحقق من تجانس مجموعات الدراسة، تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على مجموعتي الدراسة للتعرف على المعلومات السابقة لهم وحساب التجانس بينهم قبل تطبيق المعالجات، وتم لذلك استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة Independent Sample t– test للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات بالطريقة التقليدية، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في الاختبار التحصيلي، ويبيّن الجدول (٥) نتائج اختبار (ت).

جدول (٥) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب عيّنة الدراسة قبلياً في الاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مستوى التذكر	المجموعة الضابطة	٣٣	٢.٣٣	٠.٩٩	٠.٠٦	٦٤	٠.٢٦	٠.٧٩
	المجموعة التجريبية	٣٣	٢.٢٧	٠.٨٨				
مستوى الفهم	المجموعة الضابطة	٣٣	١.٧٩	٠.٧٤	٠.٠٣	٦٤	٠.١٦	٠.٨٧
	المجموعة التجريبية	٣٣	١.٨٢	٠.٨١				
مستوى التطبيق	المجموعة الضابطة	٣٣	١.٤٢	٠.٧٥	٠.١٥	٦٤	٠.٧٨	٠.٤٤
	المجموعة التجريبية	٣٣	١.٥٨	٠.٨٣				
إجمالي الاختبار	المجموعة الضابطة	٣٣	٥.٥٥	١.٨٠	٠.١٢	٦٤	٠.٢٧	٠.٧٩
	المجموعة التجريبية	٣٣	٥.٦٧	١.٨٣				

يُلاحظ من الجدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات الطلاب (عيّنة الدراسة) في القياس القبلي عند إجمالي الاختبار التحصيلي، حيث أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الدرجات قد بلغت ٠.٢٧ وهي قيمة غير دالة عند درجة الحرية ٦٤حيث أنها أصغر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية، كما أن قيمة مستوى الدلالة ٠.٧٩ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥، وهذا يعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في إجمالي الاختبار التحصيلي.

كما يلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات الطلاب (عيّنة الدراسة) في القياس القبلي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي، حيث أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الدرجات قد بلغت ٠.٢٦ وهي قيمة غير دالة عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أصغر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية، كما أن قيمة مستوى الدلالة ٠.٧٩ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥، وهذا يعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي.

وأيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات الطلاب (عيّنة الدراسة) في القياس القبلي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي، حيث أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الدرجات قد بلغت ٠.١٦ وهي قيمة غير دالة عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أصغر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية، كما أن قيمة مستوى الدلالة ٠.٨٧ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥ وهذا يعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي.

وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات درجات الطلاب (عيّنة الدراسة) في القياس القبلي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي، حيث أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي الدرجات قد بلغت ٠.٧٨ وهي قيمة غير دالة عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أصغر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية، كما أن قيمة مستوى الدلالة ٠.٤٤ وهي قيمة أكبر من ٠.٠٥ وهذا يعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي.

مما يشير إلى أن مجموعات الدراسة متكافئة ومتجانسة قبل المعالجة التجريبية في جميع مستويات التحصيل (الفهم والتذكر والتطبيق)، وأيضا في إجمالي التحصيل.

ثانياً: نتائج الدراسة

تتضمن الدراسة تساؤل وحيد: ما فاعلية استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات؟ وللإجابة على هذا السؤال كان لابد من اختبار فرضيات الدراسة.

التحقق من الفرضية الأولى للدراسة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التذكر من مستويات بلوم المعرفية"، ويوضح جدول (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي

التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	٣٣	٤.٢٤	٠.٩٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٥.٤٥	١.٠٠

بالنظر للجدول (٦) يتضح وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات بالطريقة التقليدية، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من دلالة الفروق بين التطبيقين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي، ويبيّن الجدول (٧) نتائج اختبار (ت) للمقارنات.

جدول (٧) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي

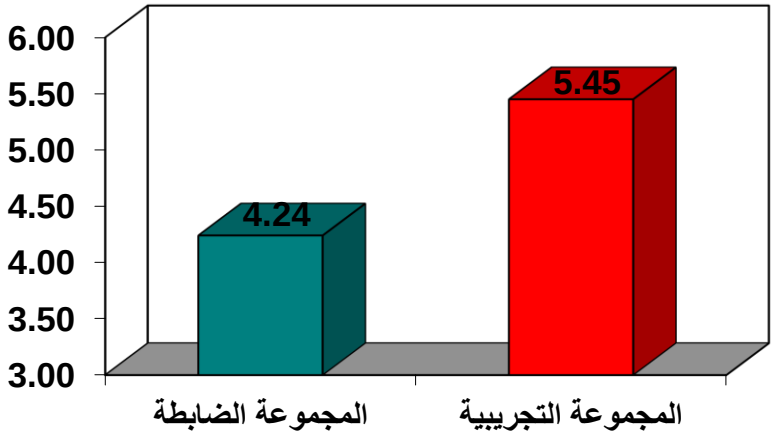
التطبيق البعدي لمستوى التذكر	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٣	٤.٢٤	٠.٩٠	١.٢١	٦٤	٥.١٦	٠.٠٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٥.٤٥	١.٠٠				

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي بلغت ٥.١٦ وهي ذات دلالة إحصائيا عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية وعند مستوى ثقة ٠.٩٥ ومستوى شك ٠.٠٥ وقيمة مستوى الدلالة بلغت ٠.٠٠ وهي قيمة أصغر من ٠.٠٠٥.

وطبقاً لهذه النتيجة يمكن رفض الفرضية الصفرية الاولى للدراسة، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التذكر من مستويات بلوم المعرفية".

أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات عند مستوى التذكر تعزى إلى استخدام التعلم المدمج لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

والنتيجة السابقة تعني أن استخدام التعلم المدمج ذات أثر أكبر من الطريقة التقليدية في زيادة درجات الكسب في الاختبار التحصيلي، والمتمثلة في فروق متوسطات كانت كبيرة ودلالة ١.٢١، والشكل (٢) يوضح هذه الفروق.



شكل (٢) المتوسط الحسابي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التذكر في الاختبار التحصيلي

التحقق من الفرضية الثانية للدراسة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى الفهم من مستويات بلوم المعرفية"، ويوضح جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي

التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	٣٣	٣.٠٦	٠.٧٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٤.١٢	٠.٧٤

بالنظر للجدول (٨) يتضح وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات بالطريقة التقليدية، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من دلالة الفروق بين التطبيقين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي، ويبيّن الجدول (٩) نتائج اختبار (ت) للمقارنات.

جدول (٩) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي

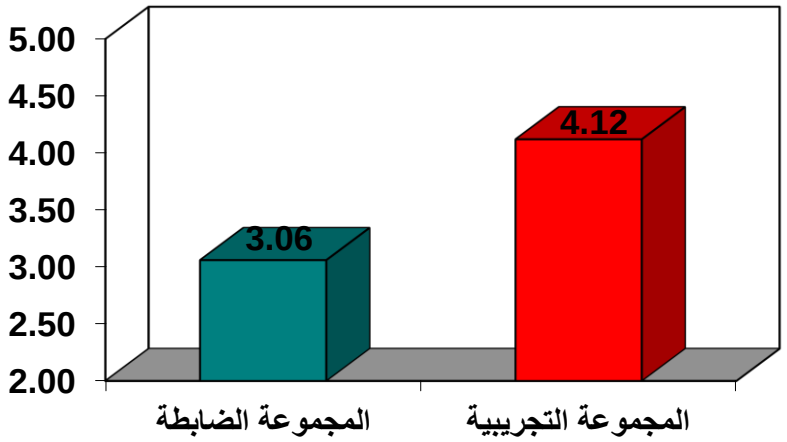
التطبيق البعدي لمستوى الفهم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٣	٣.٠٦	٠.٧٠	١.٠٦	٦٤	٥.٩٦	٠.٠٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٤.١٢	٠.٧٤				

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي بلغت ٥.٩٦ وهي ذات دلالة إحصائياً عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية وعند مستوى ثقة ٠.٩٥ ومستوى شك ٠.٠٥، وقيمة مستوى الدلالة بلغت ٠.٠٠ وهي قيمة أصغر من ٠.٠٥.

وطبقاً لهذه النتيجة يمكن رفض الفرضية الصفرية الثانية للدراسة، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى الفهم من مستويات بلوم المعرفية".

أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات عند مستوى الفهم تعزى إلى استخدام التعلم المدمج لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

والنتيجة السابقة تعني أن استخدام التعلم المدمج ذات أثر أكبر من الطريقة التقليدية في زيادة درجات الكسب في الاختبار التحصيلي، والمتمثلة في فروق متوسطات كانت كبيرة ودالة ١.٠٦، والشكل (٣) يوضح هذه الفروق.



شكل (٣) المتوسط الحسابي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى الفهم في الاختبار التحصيلي

التحقق من الفرضية الثالثة للدراسة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التطبيق من مستويات بلوم المعرفية"، ويوضح جدول (١٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي

التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	٣٣	٢.٦٤	٠.٧٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٣.٦٤	٠.٧٠

بالنظر للجدول (١٠) يتضح وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات بالطريقة التقليدية، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من دلالة الفروق بين التطبيقين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي، ويبيّن الجدول (١١) نتائج اختبار (ت) للمقارنات.

جدول (١١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي

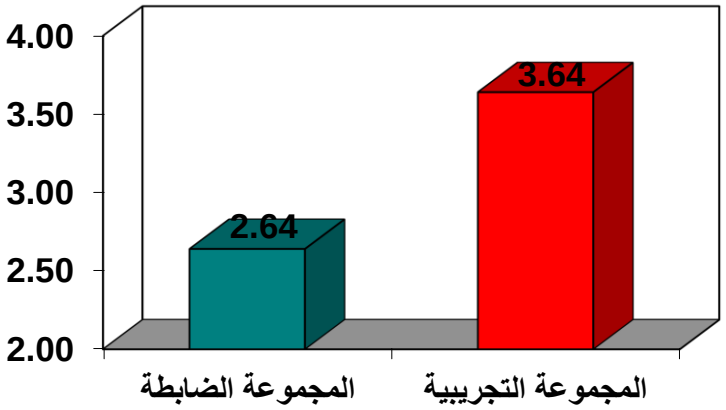
التطبيق البعدي لمستوى الفهم	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٣	٢.٦٤	٠.٧٠	١.٠٠	٦٤	٥.٨١	٠.٠٠
المجموعة التجريبية	٣٣	٣.٦٤	٠.٧٠				

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي بلغت ٥.٨١ وهي ذات دلالة إحصائياً عند درجة الحرية ٦٤ حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية وعند مستوى ثقة ٠.٩٥ ومستوى شك ٠.٠٠٥، وقيمة مستوى الدلالة بلغت ٠.٠٠٠ وهي قيمة أصغر من ٠.٠٠٥.

وطبقاً لهذه النتيجة يمكن رفض الفرضية الصفرية الثالثة للدراسة، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التطبيق من مستويات بلوم المعرفية".

أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات عند مستوى التطبيق تعزى إلى استخدام التعلم المدمج لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

والنتيجة السابقة تعني أن استخدام التعلم المدمج ذات أثر أكبر من الطريقة التقليدية في زيادة درجات الكسب في الاختبار التحصيلي، والمتمثلة في فروق متوسطات كانت كبيرة ودالة ١.٠٠، والشكل (٤) يوضح هذه الفروق.



شكل (٤) المتوسط الحسابي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمستوى التطبيق في الاختبار التحصيلي

التحقق من الفرضية الرابعة للدراسة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على إجمالي مستويات التحصيل (الفهم، التذكر، التحصيل) من مستويات بلوم المعرفية"، ويوضح جدول (١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة

والتجريبية في التطبيق البعدي لإجمالي مستوى التحصيل في الاختبار التحصيلي.

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي

التطبيق البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	٣٣	٣.٩٤	١.٧٨
المجموعة التجريبية	٣٣	١٣.٢١	١.٨٧

بالنظر للجدول (١٢) يتضح وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات بالطريقة التقليدية، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر البرمجة وتقنية المعلومات باستخدام التعلم المدمج في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وللتحقق من دلالة الفروق بين التطبيقين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي، ويبيّن الجدول (١٣) نتائج اختبار (ت) للمقارنات.

جدول (١٣) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي

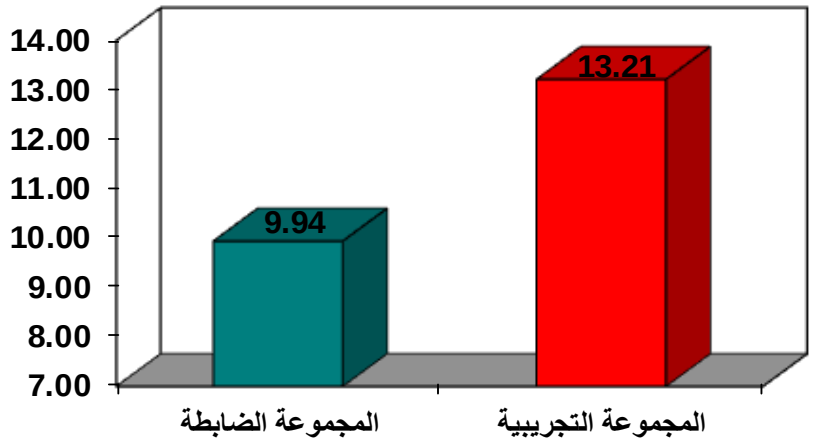
التطبيق البعدي لإجمالي المستويات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطين	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	٣٣	٩.٩٤	١.٧٨	٣.٢٧	٦٤	٧.٢٨	٠.٠٠
المجموعة التجريبية	٣٣	١٣.٢١	١.٨٧				

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي بلغت ٧.٢٨ وهي ذات دلالة إحصائياً عند درجة الحرية ٦٤حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية عند نفس درجة الحرية وعند مستوى ثقة ٠.٩٥ ومستوى شك ٠.٠٥، وقيمة مستوى الدلالة بلغت ٠.٠٠ وهي قيمة أصغر من ٠.٠٥.

وطبقاً لهذه النتيجة يمكن رفض الفرضية الصفرية الرابعة للدراسة، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي لإجمالي مستويات تحصيل بلوم المعرفية".

أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي في مقرر البرمجة وتقنية المعلومات لإجمالي مستويات التحصيل تعزى إلى استخدام التعلم المدمج لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

والنتيجة السابقة تعني أن استخدام التعلم المدمج ذات أثر أكبر من الطريقة التقليدية في زيادة درجات الكسب في الاختبار التحصيلي، والمتمثلة في فروق متوسطات كانت كبيرة ودلالة ٣.٢٧، والشكل (٥) يوضح هذه الفروق.



شكل (٥) المتوسط الحسابي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لإجمالي مستويات التحصيل في الاختبار التحصيلي

ثالثاً: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

ومن النتائج السابقة يتبين فاعلية التعلم المدمج في تحصيل الطلاب لمقرر البرمجة وتقنية المعلومات، وتفوقه على الطريقة التقليدية المعتادة، ويرجع الباحثون هذه النتائج لدور التعلم المدمج في بناء المعرفة، والعمل على إيجاد ممارسات ابتكارية، ومحاولة إيجاد حلول مختلفة ومبتكرة للمشكلات، وقدرته على جذب انتباه المتعلم وإيجاد نوع من التفاعل الدائم أثناء عملية التعلم بم يملكه من تعدد وتنوع في أساليب وطرق تعليمية، وهذا ما أشارت اليه جميع الدراسات السابقة.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنها تتناول استخدام طريقة التعلم المدمج، واستفادت أيضا في الوقوف على الجهود العلمية المبذولة في مجال التعلم المدمج، وبناء أدوات الدراسة، وكذلك تم الاستفادة منها عند بناء الإطار النظري للدراسة.

تتفق هذه الدراسة مع دراسة التميمي (٢٠١٥)، ودراسة Hamad (2015)، ودراسة العنزي (٢٠١٣)، ودراسة الغامدي (٢٠١٠) ودراسة الشمري (٢٠٠٧). في مجتمع البحث حيث أنها أجريت في المملكة العربية السعودية. بينما اختلفت هذه الدراسة عن بقية الدراسات كدراسة الذيابات (٢٠١٣) والعجرمي (٢٠١٣) ودراسة عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧)، ودراسة عوض وأبو بكر (٢٠١٢)، ودراسة Tsai et al. (2011) ودراسة Chang et al. (2014)، ودراسة Oh (2015) و Ghadiri et al. (2013) ودراسة Redmond (2011) في أنها أجريت في مجتمعات أخرى.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة Chang et al. (2014)، ودراسة العنزي (٢٠١٣)، ودراسة الغامدي (٢٠١٠) في أنها تمت على المرحلة الثانوية، بينما اختلفت هذه الدراسة مع دراسة كل من Oh (2015) ودراسة Hamad (2015) ،والذيابات (٢٠١٣) والعجرمي (٢٠١٣) ودراسة Ghadiri et al. (2013) ودراسة Tsai et al. (2011)وعوض وأبو بكر (٢٠١٢) كانت في المرحلة الجامعية، بينما دراسة عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧) ودراسة Redmond (2011) كانت لطلاب الدبلوم ، أما دراسة الشمري (٢٠٠٧) فقد كانت للمرحلة المتوسطة.

واتفقت هذه الدراسة مع جميع الدراسات السابقة في أنها استخدمت المنهج شبة التجريبي أو جزء منها ما عدا دراسة Tsai et al. (2011) وجزء من دراسة العنزي (٢٠١٣) حيث أنهم استخدموا المنهج الوصفي.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة كل من Ghadiri et al.(2013) ودراسة العجرمي (٢٠١٣)، وعبد العاطي والسيد (٢٠٠٧) ودراسة Tsai et al. (2011) ، ودراسة الغامدي (٢٠١٠) في تناولها تخصص الحاسب الآلي. بينما اختلفت مع دراسة الذيابات (٢٠١٣) ودراسة الشمري (٢٠٠٧) ودراسة عوض وأبو بكر (٢٠١٢)، ودراسة العنزي (٢٠١٣) حيث أنها تناولت تخصص الاجتماعيات. أما دراسة Oh (2015) فقد تناولت تخصص التمريض ودراسة Hamad (2015) فتناولت تخصص اللغة الإنجليزية.

واتفقت هذه الدراسة مع جميع الدراسات السابقة في أن مجتمع الدراسة طلاب ذكور ماعدا دراسة كل من Oh (2015) و Hamad (2015) والعجرمي (٢٠١٣)، والغامدي (٢٠١٠) حيث كان مجتمع الدراسة لديهم طلاب إناث.

خاتمة الدراسة

أولاً: ملخص نتائج الدراسة

أسفرت نتائج الدراسة عن:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التذكر من مستويات بلوم المعرفية.

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى الفهم من مستويات بلوم المعرفية.

٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي على بعد مستوى التطبيق من مستويات بلوم المعرفية.

٤. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ في متوسط تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي لإجمالي مستويات تحصيل بلوم المعرفية.

ثانياً: توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة، يوصى الباحثون بما يلي:

١- حث المعلمين على استخدام التعليم المدمج في وحدات تعليمية أخرى في مقرر الحاسب والمقررات الأخرى وجميع المراحل التعليمية.
٢- إنشاء وحدات لتصميم المقررات التعليمية باستخدام التعليم المدمج داخل الإدارات التعليمية، وتكون جاهزة لإمداد المدارس بالمواد التعليمية المختلفة (كالحاسب -فيزياء- كيمياء- رياضيات - لغات... إلخ) وللمراحل التعليمية المختلفة.
٣- تدريب المعلمين على طرق إنتاج المقررات المدمجة.
٤- توفير الأجهزة والعتاد والبرامج المطلوبة لتعميم استخدام المقررات المدمجة داخل الفصل الدراسي.

ثالثاً: مقترحات الدراسة

١- إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول فاعلية وأثر استخدام التعليم المدمج في تدريس وحدات أخرى ومقررات مختلفة.

٢- الإسراع في تفعيل التعليم المدمج في مراحل التعليم العام، وخاصة مادة الحاسب.

٣- عقد ندوات وبرامج توعوية وتدريبية وورش عمل للمعلمين حول أهمية ودور التعليم المدمج، وكيفية الاستفادة منها وأساليب التدريس باستخدامه

المراجع

المراجع العربية:

التميمي، محمد عبد العزيز (٢٠١٥)، **فاعلية استراتيجية تدريسية قائمة على التعلم الالكتروني المدمج في تنمية مفاهيم تكنولوجيا المعلومات ومهارات التواصل الالكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة حائل**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.

حدة، لوناس (٢٠١٢)، علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى الطالب المتمدرس المراهق. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة محند أولحاج، البويرة: الجزائر.

الحسن، عصام ادريس (٢٠١٣)، فاعلية استخدام التعلم المدمج على التحصيل الدراسي في مقرر الاحياء طلاب الصف الثاني بالمدارس الثانوية الخاصة بمحلية أم درمان نحوه واتجاهاتهم. جامعة الخرطوم–المؤتمر السنوي للدراسات العليا والبحث العلمي–**الدراسات الانسانية والتربوية.**

الحولي، عليان، والحولي فادي (٢٠١٢). التعليم الالكتروني ودوره في تعزيز مجتمع المعلومات في فلسطين. **المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي.** مملكة البحرين.

الذيابات، بلال (٢٠١٣). فاعلية التعلّم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلّم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الأولى واتجاهاتهم نحوه. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)*، المجلد ٢٧(١).

الزهراني، عبد الرحمن محمد (٢٠١٥)، ورشة تدريبية (الصف المقلوب: الاتجاه الحديث في التعليم) شرائح بوربوينت، الرياض.

زهران، حامد عبد السلام (٢٠٠٥). علم نفس النمو، ط٦، عالم الكتب، القاهرة.

سالم، أحمد (٢٠١٠). وسائل وتكنولوجيا التعليم، ط٣، مكتبة الرشد، الرياض.

شاهين، سعاد أحمد (٢٠١١)، طرق تدريس تكنولوجيا التعليم، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

الشبول، مهند أنور والعليان، ربحي مصطفى (٢٠١٤)، التعلم الالكتروني، دار صفاء، الأردن.

الشرمان، عاطف أبو حميد (٢٠١٥)، التعلم المدمج والتعلم المعكوس، دار المسيرة، الأردن.

الشمري، محمد خزيم (٢٠٠٧)، أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم (رسالة دكتوراه غير منشورة). الجامعة الاردنية، عمان.

الطوالبة، هادي، والصرايرة، باسم، والشمايلة، نسرين، والصرايرة، خالد (٢٠١٠)، طرائق التدريس. دار المسيرة، عمان.

عبد الحي، رمزي احمد (٢٠١٠) التعلم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الواحد والعشرين، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

عبد العاطي، حسن البائع، والسيد، السيد عبد العلي (٢٠٠٧). 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، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ٢٠٠٧ بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية وعنوانه " (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم ... حيوية الإبداع " في الفترة ٥ – ٦ سبتمبر ٢٠٠٧ بمركز المؤتمرات بجامعة القاهرة.

عبد المنعم، أحمد فهيم (٢٠١٠)، أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارة صيانة أجهزة الكمبيوتر لدى المعلم المساعد في ضوء معايير التعلم الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم المدمج .تكنولوجيا التعليم -مصر، مج٢٠، ع١، ١٦١-٢٠٧

عبيدات، احمد بلال (٢٠١٣). صعوبات تطبيق التعلم المدمج في المدارس الثانوية في محافظة إربد من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط، عمان: الاردن.

العجرمي، سامح (٢٠١٣). فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات صيانة أجهزة الحاسوب لدى قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى واتجاهاتهم نحوه. *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية*، مج٢١(٢):٣٧٣ –٤٠٧

عزمي، نبيل جاد (٢٠١٥). نموذج التصميم التعليمي ADDIE وفقا لنموذج الجودة PDCA. *مجلة التعليم الالكتروني*، مج(١١)

العساف، صالح حمد (٢٠١٠). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان، الرياض.

العنزي، سعود فرحان (٢٠١٣). أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الاول ثانوي في الاجتماعيات واتجاههم نحوه. *مجلة كلية التربية*، جامعة الازهر (١٥٤): ١١٥–١٤٥

عوض، حسني محمد، أبو بكر، إياد فايز (٢٠١٢). أثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

الغامدي، خديجة علي (٢٠١٠). فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

الغامدي، فوزية عبد الرحمن (٢٠١١). أثر التعلم المدمج باستخدام نظام ادارة التعلم بلاكبورد على تحصيل طالبات مقرر انتاج واستخدام الوسائل التعلمية بجامعة الملك سعود. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

فرج، عبد اللطيف (٢٠٠٩). طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط٢، دار المسيرة، عمان.

مرعي، توفيق، والحيلة، محمد (٢٠١٣). طرائق التدريس العامة، ط٦، دار المسيرة، عمان.

مزيود، أحمد (٢٠٠٩)، أثر التعليم التحضيري على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب السنة الأولى من التعليم الابتدائي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الجزائر، الجزائر.

المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (٢٠١٥). **المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد تعلم مبتكر: لمستقبل واعد.** الرياض. متوفر على http://eli.elc.edu.sa/2015/node/299

الموسى، عبد الله (٢٠٠٥). استخدام الحاسب الالي في التعليم، ط٣، مكتبة تربية الغد، الرياض.

المراجع الاجنبية

Akkoyunlu, B., & Soylu, M. Y. (2008). A Study of Student's Perceptions in a Blended

Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Educational Technology & Society*, *11* (1), 183-193.

Al-Najdi, S. (2011). A Hybrid Learning System: Jusur a Saudi Web-Based System

Providing a Learning Management System in Saudi Arabia Universities. In T. Bastiaens & M. Ebner (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Media and Technology 2011* (pp. 1906-1911). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Branch, R. M. 2009. Instructional Design: The ADDIE Approach. Retrieve from: doi

10.1007/975-0-0387-09506-6

Chang, C., Shu, K., Liang, C., Tseng, J., & Hsu, Y. (2014) Is blended e-learning as

measured by an achievement test and self-assessment better than traditional

classroom learning for vocational high school students? ***The International Review of Research in Open and Distributed Learning***, [S.l.], v. 15, n. 2, apr. 2014. ISSN 1492-3831. Available at: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1708>. Date accessed: 02 May. 2015.

Delialioğlu, Ö. (2012). Student Engagement in Blended Learning Environments with Lecture-Based and Problem-Based Instructional Approaches. *Educational Technology & Society*, *15* (3), 310–322.

Ghadiri, K., Qayoumi, M.H., Junn, E., Hsu, P., & Sujitparapitaya, S. (2013). The

transformative potential of blended learning using MIT edX's 6.002x online

MOOC content combined with student team-based learning in class. *JUCE (Japanese Universities Association for Computer Education) Journal* 2013, No.3.

Hamad, Mona M (2015). Blended Learning Outcome vs. Traditional Learning Outcome. *International Journal on Studies in English Language and Literature* (IJSELL) Volume 3, Issue 4, April 2015, PP 75-78 ISSN 2347-3126 (Print) & ISSN 2347-3134 (Online) www.arcjournals.org ©ARC Page | 75.

Oh, Kyung Hye (2015). Effects of Blended Learning on Nursing Students' Learning

Outcomes, *Advanced Science and Technology Letters Vol.88 (Healthcare and Nursing 2015)*, pp.260-265 http://dx.doi.org/10.14257/astl.2015.88.55

Redmond, P. (2011). From face-to-face teaching to online teaching: *Pedagogical*

transitions. ASCILITE Proceedings. Retrieved from

http://www.ascilite.org.au/conferences/hobart11/downloads/papers/Redmond-full.pdf

Tsai, C ,Shen, P . & Tsai, M.(2011). Developing an appropriate design of blended

learning with web-enabled self-regulated learning to enhance students' learning and thoughts regarding online learning,30(2), 261-271