

أثر استراتيجية التعليم المدمج في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة الحاسوب لدى طالبات الصف الرابع العلمي

المدرس المساعد: منتهى شوكة طعمه

الجامعة المستنصرية - كلية التربية الأساسية

Munhashokit@gmail.com

الملخص

هدف البحث تعرف اثر استراتيجية التعليم المدمج في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة الحاسوب لدى طالبات الصف الرابع العلمي، ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة الحاسوب باستعمال استراتيجية التعليم المتمازج ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، وقد تم تحديد مدارس محافظة بغداد (الرصافة الاولى، الرصافة الثانية، الرصافة الثالثة).

اختارت الباحثة طالبات اعدادية بغداد للبنات عينة للبحث من العام الدراسي (2018-2019) وقد اختيرت العينة بشكل قصدي، وبلغت (59) طالبة، وعدد الطالبات في المجموعة التجريبية (30) وعدد الطالبات في المجموعة الضابطة (29) ولا توجد طالبات راسبات في عينة البحث اما اجراء التكافؤات فقد تم لعدد من المتغيرات مثل (العمر الزمني للطالبات محسوبا بالاشهر، المعرفة السابقة، الذكاء، التحصيل الدراسي للوالدين) اما اداة البحث فهي اختبار المفاهيم العلمية وفي نهاية التجربة استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث وقد توصل البحث الى وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية وعلى ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة استنتجت عدة استنتاجات واوصت الباحثة مجموعة من التوصيات واقتрحت مجموعة من المقترحات بخصوص البحث.

The impact of the strategy of integrated education in the acquisition of scientific concepts in the subject of computer in the fourth grade students scientific

Asst.Lecturer. Muntaha Shawkah Tu'mah

Mustansiriyah University - Center for Continuing Education

Abstract

This research aims to identify the impact of the strategy of education in the acquisition of scientific concepts in the subject of computer in the fourth grade students. In order to verify the goal of the research, the researcher developed the following zero hypothesis: there is no statistically significant difference at the level of significance of (0.05) between the average grades of female students of the experimental group that

studied computer subject using the strategy of mixing education and the average score of the control group studied the method The usual schools in Baghdad province (al-Rusafa I, Al-Rasafa al-Thani, third al-Rusafa) were selected for research, and the students of Baghdad Preparatory For Girls were selected as a sample for research from the academic year (2018-2019). Experimental (30) and the number of female students in the control group (29) and there are no female teachers in the research sample, parity was made for a number of variables such as (the age of the students calculated in months, previous knowledge, intelligence, academic achievement of parents (the research tool is the test of scientific concepts, At the end of the experiment, the researcher used the appropriate statistical methods for research and the research reached a difference in favor of the experimental group, and in the light of the researcher's findings concluded several conclusions as the researcher recommended a set of recommendations and proposed a set of proposals regarding the research.

الفصل الاول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

ان النهضة الحقيقية لاي بلد لا تأتي الا بالنهوض الحقيقي في التعليم الجيد الذي يؤدي الى استثمار جيد ونهضة كبيرة لذلك بدأت الحكومات تغيير الانظمة التعليمية وتحول من التعليم التقليدي القائم على المعلم كمصدر وحيد للمعلومة الى تعليم الالكتروني المعلم فيه موجه ومكمل للتعليم ويعتمد مصادر الويب. (ابو موسى، 2005: 2)

وان الطالبات يواجهن مشكلة في تدريسهم بطرائق واستراتيجيات لا تنسجم مع قدراتهم اي ينصب اهتمام المدرسين على تزويدهم باكثر قدر ممكن من المعلومات. حيث اصبحت هذه هي. غاية التعليم القائم على الحفظ. والاستظهار من دون فهم للمعاني والمفاهيم. وعليه فان استخدام استراتيجيات حديثة في تدريس مادة الحاسوب يعد ضروريا للنهوض بمستوى الطالبات وتتلخص مشكلة البحث في السؤال الاتي:

العلمي؟

اهمية البحث:

تركز الاتجاهات التربوية الحديثة على ضرورة ايجاد أفضل الطرائق والوسائل المعنية بتوفير بيئة تعليمية تجذب اهتمام الطلبة وتشويقهم للتعلم وتبادل الآراء والحوار فلا يكون فقط متلقي للمعلومات بل يكون مشاركا وفاعلا واجابيا وباحثا عن المعلومة والمعرفة وان نمط التعليم الالكتروني المعروف هو النمط الوحيد

من هذا النوع من التعليم حيث تخبرنا أدبيات التعليم الإلكتروني عن وجود عدد من النماذج المتعلقة بتوظيف التعليم الإلكتروني في عمليتي التعليم والتعلم منها النموذج المساعد (Supplementary) الذي يوظف فيه التعليم المتميز جزئياً لمساعدة التعليم الصفي (التقليدي) وأيضاً نموذجاً للتعليم المتميز او المدمج (المخلوط) (Blended learning) وفيه يوظف التعليم المتميز مع التعليم الصفي بحيث يتشاركان معا في انجاز عملية التعلم وفي تلك الصيغة يكون التعليم والتعلم موجهة من قبل المعلم اي يقودها المعلم وهذا يعني ان المعلم هو الموجه لعملية التعلم لدى الطلاب والمرشد لها وعلى ذلك فان ذلك النموذج يجمع بين مزايا التعليم المتميز ومزايا التعليم الصفي ويقوم هذا التعليم على اساس مدخل التكامل بين التعليم التقليدي والتعليم المتميز. (ابو موسى، 2005: 3)

وترى الباحثة ان التعليم المتميز هو وسيلة ناجحة لتطوير التعليم فهو يحقق اكتساب الطلبة للمهارات العلمية والتكنولوجية الجديدة بدقة وسرعة للوصول الى المعلومات وهو قادر على ازالة الحواجز التي منعت الطلاب من الوصول الى التعليم ذو الكفاءة العالية كما يمكن المؤسسات التعليمية ليكون لها تأثيرا ايجابيا في بيئة متغيرة فمن خلاله سوف يكون التعليم اكثر انتشارا واستمرارا .

وتعد عملية دمج تقنيات المعلومات الممثلة بشبكة الانترنت، وملحقاتها من البرامج والوسائط لإيجاد هذه البيئات الغنية بمصادر التعلم والتعليم، وان التدريب والنمو والتطور الاتي بما يحقق احتياجات الطلبة، وتعزيز دافعيتهم من جهة وخدمة العملية التعليمية والارتقاء بمخرجاتها من جهة اخرى (العلي، 2004: 26)

إن استخدام اسلوب التعلم المزيج في التعليم ليس ظاهرة حديثة، بل هي مسألة ذات جذور تاريخية مرتبطة بتطور الانسان على عبر التاريخ وما التجارب العلمية والتربوية التي قام بها العلماء العرب والاجانب الاوائل قبل عصر النهضة وبعده الا شاهد على ربط التعليم ودمجه بالواقع والخروج الى الطبيعة للاستفادة من معطياتها في تعزيز المدركات الحسية لدى الافراد واشباع حاجاتهم. وبالرغم من قدم هذه الدعوة، الا ان التعلم المزيج لم يدخل عالم التربية بصفتها التقنية الحديثة واستخدامها المنظم والمقصود، الا في النصف الاول من القرن الماضي، حين بدا عدد محدود من المدارس والمعاهد والجامعات الغربية وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية باستخدام ودمج بعض الوسائل التعليمية السمعية والبصرية في العملية التربوية ومع ذلك لم يتبلور الاعتراف الفعلي بأهمية الوسائل في التربية وضرورة دمجها في التعليم الا بعد الحرب العالمية الثانية حيث اصبحت جزءا رئيسا في منظومة التعليم بشكل عام، ولعل من اكثر الاصوات الداعمة للتعلم المدمج تلك التي تنادي بان يكون التعليم بلا قيود وحدود واحترام شخصية المتعلم وخبراته وقدراته ودوره الايجابي، وحيثه وثقافته، ودعم انماط التعليم المتخصصة واستراتيجياته، وترسيخ مفهوم التعليم مدى الحياة، ومواكبة التطور العلمي والتقدم التقني، والتركيز على المعرفة بدل نقلها وسبل اكتشافها وانتاجها وتوظيفها في المواقف التعليمية، وضرورة استخدام الوسائط التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية، والتأكيد على اهمية الربط والشراكة بين القطاعين العام والخاص (الدبس، 2000، 76) وتجدر الإشارة هنا الى ان

عملية الدمج او المزج بين الاساليب التعليمية المختلفة، لا تتم بطريقة عشوائية او مزاجية، بل بأسلوب علمي منظم ومتجانس تحكمه عدة معايير تتعلق بمتطلبات الموقف التعليمي. مما جعل بعض التربويين يطلق علي التعلم المزيج تشبيهات، مثل الوجبة الغذائية المتكاملة، او المعزوفة الموسيقية الناجحة(حداد، 2008 : 12).

وترى الباحثة ان اهمية التعلم المدمج تبرز في زيادة فاعلية التعلم وتحسين مخرجاته من خلال اكتساب الطلبة للمفاهيم العلمية، بما يشتمل عليه من مصادر تعليمية متنوعة ومحفزة علة التعلم بطرق مشوقة، وبناء على ماتقدم تكمن اهمية البحث في الاتي:

1- تشجيع المدرسين على اتباع الاساليب الحديثة والمتقدمة في التدريس لما لها من فاعلية كبيرة في احداث التعلم بجميع جوانبه.

2- اهمية استخدام التعليم المتمازج في اكتساب المفاهيم العلمية في التدريس بهدف النهوض بمستوى التعليم والوصول الى مرحلة الرقي والتقدم العلمي.

3- اهمية المرحلة الاعدادية لكونها مرحلة اعداد جديدة في حياة الطالب ونقطة يركز عليها المتعلم في تثبيت الحقائق والمعارف والمفاهيم لتكوين المبادئ الاساسية للافادة منها في المراحل التعليمية اللاحقة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية التعليم المتمازج في اكتساب المفاهيم العلمية في مادة الحاسوب لدى طالبات الصف الرابع العلمي.

فرضية البحث:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست مادة الحاسوب بإستعمال استراتيجية التعليم المتمازج ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الإعتيادية.

حدود البحث:

يَتَحَدَّدُ هذا البحث بالآتي:

1- عَيِّنَةُ مِنْ طالباتِ الصفِّ الرابعِ العلمي في إحدى المدارس الحكومية التابعة لتربية الرصافة الثانية في محافظة بغداد.

2- الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2018-2019).

3- الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الحاسوب المُقرَّر تدرسه للصفِّ الرابعِ العلمي.

تحديد المصطلحات:

- التعلُّمُ المَزِيجُ:

عَرَّفَهُ:

1- يعرفه السرطاوي 2005 بانه:

الإستراتيجية التي تَستَخدم التَقيُناتُ الحَديثَ في التَدرِيسِ دونَ أن تَتَخلى عَن الوَاقِعِ التَعلِيمي. التَقلِيدي والحُضورِ داخِلِ عُرْفَةِ. الصِّفِ وَيَتِمُّ التَّرْكِيزُ عَلى التَفاعُلِ المُباشِرِ في عُرْفَةِ الصِّفِ بِواسِطَةِ إِستِخدامِ آلياتِ الإِتِصالِ. الحَديثَ مِثْلُ الشَبَكَاتِ وَبِواباتِ الأَنتَرِنِيتِ (السرطاوي، 2005: 32).

2- اسماعيل 2009 بانه: تَوظِيفُ المُستَخدِثاتِ التَكنُولِوجِيَةِ في الدَمَجِ بَينَ أَهْدافِ ومُحتَوَى ومَصادِرِ وأنشِطَةِ التَعلَمِ وَطُرُقِ تَوصِيلِ المَعلُومَاتِ مِنْ خِلالِ إِسْلُوبِ التَعلَمِ وَجَهاً لِوَجْهِه، لِإِخْداتِ التَفاعُلِ بَينَ عَضُو هِئَاة. التَدرِيسِ بِكَوْنِهِ مُعلَمٍ ومُرْشِدٍ لِلطُلابِ مِنْ خِلالِ المُستَخدِثاتِ الَّتِي لا يُشْتَرَطُ أَنْ تَكونَ أَدواتُ أَلِكْترُونِيَّةً مُحدِدةً (اسماعيل، 2009: 99-100).

وتعرفه الباحثة اجرائيا:

هو شِكلٌ مِنْ أَشْكالِ التَعلَمِ الإِلِكْترُونِي الذي يَجْمَعُ بِإِسْلُوبِهِ بَينَ إِستِخدامِ تَكنُولِوجِيا المَعلُومَاتِ والإِتِصالَاتِ وَأَساليبِ التَدرِيسِ التَقلِيديَةِ داخِلِ عُرْفَةِ الصِّفِ بِحَيْثُ تَتَكامَلُ هِذِهِ الأَساليبُ وَتَتَفاعَلُ مَعَ الطالِبَاتِ والمُدرِساتِ بِصِورةٍ فَرديَةٍ أو جَماعِيَةٍ لِتَحقيقِ الأَهْدافِ التَعلِيميَةِ دونَ النَخَلِ عَن الوَاقِعِ التَعلِيمي في قاعةِ الدَرسِ. -الاکتساب:

وعرفه ابو جادو(2003): أُولى مَراجِلُ التَعلَمِ الَّتِي يَتِمُّ خِلالَها تَمثِيلُ الكائِنُ الحَيِّ لِلسِلوِكِ الجَدِيدِ لِيصُبحَ جُزءاً مِنْ حَصيلَةِ السِلوِكِ (ابو جادو، 2003: 424).

وتعرفه الباحثة إجرائيا:

قَدْرَةُ طالِبَاتِ عَينَةِ البَحْثِ عَلى تَعرِيفِ وَتَمييزِ وَتَطبيقِ المَفاهِيمِ العِلْمِيَةِ الوارِدَةِ في الفُصولِ الخاضِعَةِ لِتَجرِبَةِ البَحْثِ وَيُقاسُ ذلِكَ بِدرجاتِ الطالِبَاتِ في إِختبارِ إِكتسابِ المَفاهِيمِ الَّتِي تُطبَقُ في نَهايةِ التَجرِبَةِ لِطالِبَاتِ الصِّفِ الرَّابِعِ العِلْمِي.

المفاهيم

الطيطي 2001بانه:- مَجْموعَةٌ مِنْ الإِستِدلالاتِ العَقْلِيَةِ أو الذِهْنِيَةِ الَّتِي يُكونُها الطالِبُ لِالأَشياءِ والأَحداثِ في البَينَةِ (الطيطي، 2001: 73).

krng بانه:- فَنَةٌ مِنْ المَثيراتِ بَينَها حَصاصِصٌ مُشترَكَةٌ وَهذه المَثيراتُ قَدْ تَكونُ أَشياءً أو أَحداثاً أو أَشخاصاً وَعادَةً ما يَستَدلُّ عَلى المَفهومِ بِاسْمِ مَعينٍ وَجَميعُ المَفاهِيمِ تُشيرُ الى فِئاتٍ مِنَ المَثيراتِ. (krng, 2006,p.33)

التعريف الاجرائي:- هي مَجْموعَةٌ المَعلُومَاتِ الَّتِي يُمكنُ إِدراكُها بِشِكلٍ مُنظَّمٍ عَلى أَساسِ الصِّفاتِ المُشترَكَةِ الَّتِي يَتِمُّ تَجمِيعُها عَلى أَساسِ ما بَينَها مِنَ الحَصاصِصِ المُشترَكَةِ المَوجودَةِ الَّتِي تُضمُّها مَوضوعاتُ كِتابِ الحاسوبِ ((المادة الخاضعة لتجربة البحث)).

الحاسوب:

ويعرفه سلامه(2001):بأنه جِهازٌ أَلِكْترُونِي سَريعٌ دَقِيقٌ لَهُ القُدْرَةُ عَلى إِستِقبالِ البَياتِ وَتَخزينِها وَمُعالِجَتِها(سلامه، 2001: 496).

الحيلة 2002 بانه: برنامج في مجالات التعليم كافة، يمكن من خلالها تقديم المعلومات وتخزينها، مما يتيح الفرص أمام المتعلم ليكشف بنفسه حلول مسألة من المسائل، أو التوصل لنتيجة من النتائج (الحيلة، 2002: 12).

وتعرفه الباحثة اجرائياً:

جهاز إلكتروني قادر على تخزين البيانات ومعالجتها وتحويل البيانات إلى معلومات صالحة للإستخدام وإستخراج النتائج المطلوبة.

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة

اولاً:خلفية نظرية

التعلم المزيج:

هو أحد صيغ التعليم أو التعلم الذي يمتزج فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفّي بإطارٍ واحدٍ حيث يتم فيه توظيف أدوات التعليم الإلكتروني سواءً كانت المعتمدة على الكمبيوتر أو التي تعتمد على الشبكات في الدروس والمحاضرات والتي تتم غالباً في قاعات الدرس الحقيقية المجهزة بإمكانية الإتصال بالشبكات. أي أنه يجمع بين نماذج متصلة و غير متصلة من التعليم وعادةً تكون النماذج المتصلة online عن طريق الأنترنت (Internet) وبالنسبة للنماذج غير المتصلة off line تحدث في الفصول التقليدية. (Harvey singh,2003,p51-54)

وهناك الكثير من التعاريف لمفهوم التعليم المتمازج منها:-

-عرفه زيتون(2005) بأنه: إحدى صيغ التعليم أو التعلم يتكامل ويمتزج فيها التعلم الإلكتروني مع التعلم الصفّي (التقليدي) في إطارٍ واحدٍ. (زيتون، 2005: 18)

-عرفته الجمعية الأمريكية للتدريب. والتطوير (ASTD) بانه:

المرجُ المُحطّط له وهو التعاون المتزامن أو غير المتزامن للتعلم الذاتي والأدوات التي تُساعد على تحسين الأداء. (fu,2006,p6)

-عرفه جرهام(2004) بأنه: الدمج بين عدد من الوسائط التعليمية... والدمج بين عدد من الأساليب التعليمية والدمج بين التدريس المباشر وجهاً لوجه والتدريس غير الخطّ المباشر على الشبكة العنكبوتية. (graham,2004,p3)

-يعرفه مصبح(2005) انه: ذلك النوع من التعلم الذي يُقدّم الى مواقع وأماكن يكون الطالب أو المتعلم بعيداً عن الأستاذ، ويتم التوصل من خلال تقنيات نقل المعلومات السمعية والمرئية الحية والمسجلة أو من خلال تقنيات الحاسوب والأنترنت بما في ذلك التدريس المتزامن أو غير المتزامن. (مصباح، 2005: 130)

-اشار دريسكول (Driscoll,2002) الى ثلاثة معان مختلفة لمفهوم التعلم المتمازج هي:-

اولاً: المرجُ بين أنماطٍ مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الأنترنت لإنجاز هدفٍ تربوي مثل (الصفوف الافتراضية المباشرة والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية والتعلم التعاوني والفيديو والصوت والنصوص).

ثانياً: - مزج طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل (البنائية والسلوكية والمعرفية) لإنتاج تعلم مثلي مع أو بدون استخدام التقنية.

ثالثاً- مزج أي شكل من أشكال التقنية، مثال على ذلك (شريط الفيديو CD التدريب المعتمد على الويب وأفلام) مع التدريس من قبل المدرس وجهاً لوجه. (Driscoll,2002,P12)

وتأسيساً على ذلك فإن التعلم المزيج يُعد طريقة تدريس حديثة، تفرضها طبيعة حراك تعليمي مبني على المعرفة والعلم والتطور والبحث العلمي ومتطلبات العصر، وهذا يحتاج إلى إستراتيجيات متكاملة وواضحة، تتضافر فيها الجهود كافة بروح من التعاون المسؤول، وتهيئة الظروف والأنشطة التقنية والتقويمية، وإيجاد التشريعات. القانونية، والبيئية. التنظيمية، التي تكفل لهذا النوع من التعليم. مقومات النجاح. ولما كان كل من المدرس والمتعلم هما رأس المال الفكري، وقُطبي العملية التعليمية وأحد مُدخلاتها، فكان من الضروري أن تتوافر لديهما الثقافة الواعية والقناعة الكافية والمعرفة الوافية بتطبيق وممارسة التكنولوجيا في التعليم، بحجة أن التغيير والتطوير مطلب وطني وعصري ومستقبلي، وليس كمالياً وقُتياً (الخطيب، 2007: 82)

اهمية التعلم المزيج

تتلخص اهمية التعلم المزيج في توفير بيئة تفاعلية مستمرة سهلة التواصل وتزوده بالمادة العلمية بشكل واضح من خلال تطبيقات مختلفة مضموبة بالمعينات البصرية عن طريق العروض التقديمية المرئية باستخدام (Power point) او عرض الصور من خلال عرض مقاطع من الأشطره العلمية الفيديوية، كما يوفر استخدام البريد الإلكتروني التواصل بين المدرس والطلاب خارج أوقات الحُصص الرسمية او الساعات المكتبية ويوفر للطالب إمكانية إرسال إستفسارات الى المعلم وتسليم واجباته المطلوبة في وقت لاحق من خلال البريد الإلكتروني وهذا من الأمور التي سهلت المشاركة والتفاعل مع المدرس كما أنه يساعد على تجاوز عاملي الزمان والمكان في عملية التعليم والحصول على المعلومات عبر الشبكة العنكبونية في التو واللحظة.

كذلك فهو يساعد في توفير المادة المطلوبة بأساليب مختلفة وعديدة تسمح بالتخوير وفقاً للطريقة المفضلة للطلاب ويوفر للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام للاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة ويساعد على توفير جو تتاح فيه فرص التعاون بين الطلبة وتنمية اتجاهات إيجابية نحو بعضهم البعض، ويمكن الدارسين من التعبير عن أفكارهم وتوفير الوقت لهم للمشاركة داخل الصف، والبحث عن الحقائق والمعلومات بوسائل أكثر وأحدث مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية ويساعد في تخفيف الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال إستغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للطلاب (singh&Reed,2004,p133-142).

وَيَسَاعِدُ التَّعْلِيمَ المُدْمَجَ عَلَى رَفْعِ تَحْصِيلِ المُتَعَلِّمِينَ لِيَصَلَ إِلَى دَرَجَةِ الإِتْقَانِ بِالإِضَافَةِ إِلَى إِمكَانِيَّةِ تَحْوِيلِ طَرِيقِ التَّدْرِيسِ وَالإِفَادَةِ الفُضْوَى مِنَ الزَّمَنِ، وَجَعَلَ المُتَعَلِّمَ عَلَى إِتِّصَالٍ دَائِمٍ بِالمَعْرِفَةِ وَمَصَادِرِهَا، فَضْلاً عَنِ تَحْقِيقِ تَعْلِيمٍ نَوْعِيٍّ مُتَمَيِّزٍ لِالجَمِيعِ. (اليمني، 2009:295)

سمات عامة للتعليم المزيج :

يشير الفقي(2011: 23-24) و (الرننيسي: 2011، 162) ان للتعليم المزيج سمات كثيرة، يُمكن تلخيصها كما يأتي:

- 1- التحول مِنْ طَرِيقَةِ المُحَاضِرَةِ فِي التَّعْلِيمِ إِلَى التَّعْلِيمِ المُتَمَرِّكِ عَلَى الطَّالِبِ .
- 2- سُرْعَةٌ... حُرِيَّةٌ... مَرُونَةٌ... فِي التَّعْلَمِ وَإِخْتِصَارٍ فِي الزَّمَانِ وَالمَكَانِ.
- 3- يُحَافِظُ عَلَى دَيْمُومَةِ التَّفَاعُلِ بَيْنَ المَدْرَسِ وَ الطَّالِبِ .
- 4- يُوَلِّدُ الشُّعُورَ لَدَى المُتَعَلِّمِ بِأَنَّ التَّعْلَمَ يَحْدُثُ خَارِجَ الفُصُولِ الدِّرَاسِيَّةِ.
- 5- يَزِيدُ مِنَ إِمكَانِيَّةِ الحُصُولِ عَلَى المَعْلُومَاتِ بَيْنَ المَوَاقِعِ وَالأَشْخَاصِ بِغَضِّ النِّظَرِ عَنِ حُدُودِ الزَّمَانِ وَالمَكَانِ.
- 6- يَتَطَلَّبُ التَّعْلِيمَ المُدْمَجَ تَوْفِيرَ جِهَازٍ حَاسِبٍ وَاحِدٍ وَجِهَازٍ عَرْضِ.
- 7- يُرَكِّزُ عَلَى مَخْتَلَفِ الجَوَانِبِ المَعْرِفِيَّةِ وَالجُودَانِيَّةِ وَالمَهَارِيَّةِ دُونَ تَأْتِيرِ أَحَدُهُمْ عَلَى الأُخَرِ.
- 8- يُوَفِّرُ آليَاتِ إِتِّصَالٍ وَتَوَاصُلٍ هَادِفَةٍ وَتُعَزِّزُ العِلَاقَاتِ الإِجْتِمَاعِيَّةَ وَالتَّشَارُكِيَّةَ وَزِيَادَةَ التَّفَاعُلِ بَيْنَ أَطْرَافِ العَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ (المُدْرَسِ، الطَّالِبِ، المُدْرَبِ وَالفَنِيِّ، المُقَرَّرِ الدِّرَاسِي).
- 9- يُوَفِّرُ إِسْتِخْدَامَ أَمْتَلٍ لِلتَّكْنُولُوجِيَا فِي التَّعْلِيمِ.
- 10- يَكُونُ المُتَعَلِّمُ مُسْتَقِلًّا وَيَصْبِحُ ذَا دَافِعِيَّةٍ وَخَبِرَةٍ.
- 11- يَتَعَلَّمُ الطَّالِبُ عَنِ طَرِيقِ التَّكَامُلِ بَيْنَ المَادَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ المُقَرَّرَةِ وَالمَوَاقِعِ وَالمَتَعَدِّدَةِ الَّتِي تَتَّبَعُ المَادَةَ الأِلِكْتُرُونِيَّةَ. (Krause,2008)

إحتياجات اومتطلبات التعلم المدمج:

لأبَد أن يعمل التعلُّمُ المُتَمَرِّكُ كَمَنْظُومَةٍ مُتَكَامِلَةٍ لِكِي يَنْجَحَ وَيَمَكُنُ تَقْسِيمَ إِحْتِيَاجَاتِ التَّعْلِيمِ المُتَمَرِّكِ إِلَى :

1-المتطلبات التقنية:

• يَحْتَاجُ إِلَى تَزْوِيدِ الفُصُولِ بِجِهَازِ حَاسِبٍ أَلِيٍّ وَجِهَازِ عَرْضِ Data Show مُتَّصِلٍ بِالأَنْتَرْنِتِ. (اليمني، 2009، ص291).

• تَوْفِيرِ مُقَرَّرِ أَلِكْتُرُونِيٍّ (لكل مادة. E-Course).

• تَوْفِيرِ نِظَامٍ لِإِدَارَةِ التَّعْلِيمِ .

• تَوْفِيرِ نِظَامٍ لِإِدَارَةِ المُحْتَوِيَّاتِ .

• تَوْفِيرِ بَرَامِجِ التَّقْيِيمِ الأِلِكْتُرُونِي. E-Evaluate

• تَحْدِيدُ مَوَاقِعَ يَمَكُنُ الإِتِّصَالُ بِهَا.

- توفير مواقع التّحاور الإلكتروني للتّحاور مع الخُبراء في المجال.
- الإتصال بالموقع الرسمي لوزارة التّربية وبالتّحديد مُستشاري المَواد.
- عِدّ لقاءٍ أسبوعيٍّ مع موجهي المادة عن طريق الشّبكَة والسّماح للطلبة بالتّحاور معهم وتوجيه الأسئلة المُباشرة عن المُقرّر والإختبار .
- توفير الفصول الافتراضية الى جانبِ الفصول التّقليدية بحيث يُكَمّل كلّ منهما الآخر (العامر، 2008 :7).

2-المتطلبات البشرية:-

المتطلباتُ البشريّة تتّمثل في فُطبي العمليّة التّعليمية وهما المُعلّم والمتعلّم ولكلٍ مِنْهُم طبيعتهُ الخاصّة وكلاهُما له دورٌ لا يقلُّ أهميّةً عن الآخر لإنجاح هذا النّوع من التّعليم.

1-المُعلّم:

- 1-معلّمٌ لديه القدرة على البَحْث عن ما هو جديدٌ على الأنترنت ولديه الرغبة في تطوِير مُقرّره وتجديد معلوماته بصفةٍ مستمرة.
- 2-معلّمٌ لديه القدرة على التّدرّس التقليدي ثمّ تطبيق ما قام بتدرّسه عن طريق الحاسب.
- 3- معلّمٌ لديه القدرة على التّعامل مع برامجِ تَصميم المُقرّرات سواءً الجاهز منها ام التي تَتطلب مهارةً خاصّةً.
- 4- معلّمٌ لديه القدرة على تصميم الإختبارات بنفسه ليحوّل الإختبارات التّقليدية الى إلكترونية من خلال البرامج الجاهزة المُعدة لذلك.
- 5-التعامل مع البريد الإلكتروني وتبادل الرّسائل بينه وبين طُلابه.
- 6- لديه الرّغبة في الإنتقال من مرحلة التّعليم التّقليدي الى مرحلة التّعليم الإلكتروني.
- 7- يحوّل كلّ مايقومُ بشرّحه من الصّورة الجامدة الى واقعٍ يثيرُ إنتباه الطلبة عن طريق الوسائط المُتعدّدة Multimediaوالفائقة Hypermedia من خلال الأنترنت.
- 8-لابدّ من أن يُرسخ في ذهنه أن دخول التّعليم الإلكتروني والتحوّل الكامل الى الفصول الافتراضية والمُقرّرات الإلكترونية هو الإدارة الإلكترونية له وأمرٌ حتميٌّ حتى يتمّ تخفيفه على العمل والتّدريب الجيّد خلال فترة التّعليم المُتمازج والإستفادة منها. (عماشة، 2008، ص4)

2-الطالب:

- يحتاجُ الطالبُ في ظلّ التّعليم المُتمازج أن يفهم أنه مشاركٌ في العمليّة التّعليمية ويحب أن يشعر أن دوره هامٌ لكي يتفاعل مع المُعلّم في الوصول الى الهدف.
- لابد ان يشعر الطالب بأنه مشاركٌ وليس مُتلقي.
 - يجب أن يتدرب على المُحادثة عبر الشّبكَة.
 - لديه القدرة على التّعامل مع البريد الإلكتروني. (العامر، 2008، ص7-8)

3- متطلبات المقرر الدراسي:

- هناك عددا من المتطلبات التي يجب ان تتوافر في المقرر الدراسي لغايات التعلم المزيح وهي:
- أ- تقسيم المحتوى الدراسي الى وحدات متدرجة ومنطقية، يسهل فهمها وتحصيلها من جهة، وتخدم التعليم المفرد من جهة أخرى.
- ب- ان يحتوي كل درس على شرح تفصيلي متكامل، وتمارين واسئلة ومحاكاة، بحسب إحتياجات الطلبة، وتسمح بتقييم أداء الطلبة باستمرار.
- ج- ان يحتوي كل درس على مصادر إضافية وخارجية للمعرفة ومكملة لإحتياجات الطلبة.
- د- أن يعطي المحتوى نفس المحتوى الذي يتضمنه المقرر الدراسي التقليدي.
- هـ- أن يتناسب المحتوى مع إستراتيجيات المدرس وكل أساليب التعلم.
- و- تضمين المحتوى أنشطة تفاعلية تتناسب مع أساليب التعلم كالتذكر والفهم والتحليل والتركيب والتقييم والتقويم.

ز- إمكانية استثمار المحتوى لكافة المعطيات التكنولوجية وحسب المتاح.

ح- القابلية للإستخدام وإعادة الإستخدام.

ط- قابليتها للوصول الى الطلبة وتحقيق المطلوب منها الى المطلوب.

ي- قابلية المقرر الدراسي للتعديل (الديناميكية والمرونة) (احمد، 2007: 72)

- 4- فنيوا المختبرات الحاسوبية الذين يمتلكون المعارف والمهارات الكافية التي تؤهلهم للقيام بأدوارهم التقنية والفنية والإرشادية والتدريبية نحو الطلبة، وحسب متطلبات الموقف التعليمي، وتقديم كل العون والمشورة والمساعدة في سبيل إنجاح العملية التدريسية.

ابعاد التعلم المدمج الثمانية:

يعمل التعلم المدمج كمنظومة متكاملة تتفاعل مكوناتها مع بعضها البعض ، لذلك قدم (بدر خان) للتعلم المتمازج إطاراً للعمل ذا ثمانية أبعاد بهدف تمكين المصممين من طرح الأسئلة الصحيحة وتنظيم عمليات تفكيرهم أثناء تصميم برنامج تعليمي:-

1- البعد التربوي: ويركز هذا البعد على تحليل تركيبة المحتوى بناءً على تحليل خصائص المتعلمين وتحليل الأهداف وإختيار إستراتيجيات التعلم الألكتروني وتحديد عناصر ومكونات التعلم المتمازج.

2- البعد المؤسسي: ويتناول بالأسئلة المتعلقة بإستعداد المؤسسة التعليمية وتوفير المحتوى والبنية التحتية وتحليل حاجات المتعلمين وتحليل بيئة التعلم .

3- البعد التقني: ويركز على تصميم بيئة التعلم والأدوات والتقنيات المستخدمة في تقديم برنامج التعلم ، ويهتم هذا البعد بإختيار نظم إدارة التعلم وإدارة تعلم المحتوى المناسبين وتناول متطلبات التقنية لتحقيق التعلم المتمازج .

4- **بعد تصميم الواجهة:** يهتم بتصميم الواجهة بعوامل واجهة مستخدم عناصر برنامج التعلم المتمازج، كما يهتم هذا البعد بعرض قضايا مثل بنية المحتوى والتصنيف والرسومات البيانية.

5- **بعد التقويم:** ويركز على تقويم مدى فاعلية برنامج التعلم المتمازج وتقويم أداء المتعلم وتقويم تطوير المحتوى وتقويم بيئة التعلم الإلكترونية والتقليدية ويقوم التعلم المتمازج في مستوى المؤسسة التعليمية والبرنامج الذي يقدم ضمنه المقرر.

6- **بعد الإدارة:** يعني هذا البعد بالقضايا التي ترتبط بإدارة التعلم المتمازج وإدارة الدعم وإدارة جدولة النشاطات والطرق المختلفة والتخطيط والإشراف والتنسيق والمتابعة والمراقبة لجميع نشاطات مقرر مصمم وفق أسلوب التعلم المتمازج.

7- **بعد المصادر:** حيث يهتم هذا البعد بتوفير وتنظيم أنواع متعددة من المصادر (المباشرة وغير المباشرة) على الأنترنت للمتعلمين، كذلك يهتم أيضا بتوفير مصادر التعلم المتنوعة التقليدية وتوفير الإتصال بالمكتبات الافتراضية ومراكز المعلومات المناسبة عبر الشبكة.

8- **البعد الأخلاقي:** ويركز على القضايا الأدبية التي ينبغي تليتها عند تطوير أي برنامج تعلم متمازج، ويهتم بتكافؤ الفرص والتنوع الثقافي والهوية الوطنية وتمكين حصول المتعلمين على نفس خبرات التعلم وتوفير خيارات مناسبة للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة (العامر، 2008: 5-6).

3- **الإمكانات المالية:** المال هو الشريان الحقيقي للحياة، ومحركاً رئيساً لعجلتها، وبدونه تبقى الآمال والشعارات والخطط مزرقة في الأدرج، لما له من مساس مباشر في دعم وتطوير الحياة الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، وعليه فإن الشروع في تطوير التعليم نحو التقدم العلمي التكنولوجي يتطلب قبل كل شيء توفير ميزانية مالية فعلية مجدولة ومحكومة ببرنامج زمني معين، تغطي كافة أوجه النفقات المالية والمصاريف والكلف التشغيلية، لضمان السير الصحيح في منظومة التعلم المزيج الإلكتروني. إذ تشير الدراسات الى ان متوسط تكلفة المساق التعليمي الإلكتروني. بلغت ما بين 200-400 دولار للفرد الواحد (سلامة، 2006: 60)

انواع التعلم المزيج

1- مزج التعلم الشبكي مع التعلم غير الشبكي.

2- التعلم الذاتي مع التعاوني.

3- المحتوى الخاص المعد مسبقاً حسب الحاجة والمحتوى الجاهز.

4- التعلم بالعمل (سالم، 2004: 91)

وإشار دريسكول (Driscoll) الوارد في (ابو موسى) الى ان للتعلم المزيج أربعة معاني هي:

1- التعلم بمزج التقنيات الحاسوبية بالأساليب التعليمية التقليدية.

2- التعلم بمزج طرائق التدريس المبنية على نظريات سلوكية أو بنائية أو معرفية بالأساليب التقليدية.

3- التعلم بمزج الوسائل والأجهزة التعليمية السمعية والبصرية بالأساليب التقليدية.

4-التَّعَلُّمُ بِالْعَمَلِ (ابو موسى، 2010 :1-14).

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث: إعتمدت الباحثة في إجراءات بحثها على منهج البحث التجريبي لأنه المنهج الملائم لتحقيق مرمى البحث الحالي.

ثانياً: التصميم التجريبي: إختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لأنه ملائم لظروف البحث وكان التصميم كما هو في الشكل (1)

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	إستراتيجية التعلم المزيح	إكتساب المفاهيم العلمية
الضابطة	-	

شكل (1) التصميم التجريبي

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

وقع إختيار الباحثة بصورة قسدية على إعدادية (بغداد) للنبات الواقعة في حيّ البُنوك، وهي إحدى مدارس مديرية تربية الرصافة الثانية في محافظة بغداد لتطبيق التجربة، لأنها قريبة من سكن الباحثة ونظراً لإبداء إدارة المدرسة تعاونها مع الباحثة، تضمّ المتوسطة (59) طالبة موزعة على شعبتين شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي تضمّ (30) طالبة والتي تدرس مادة الحاسوب وفق إستراتيجية التعلم المُدمج، وشعبة (ب) المجموعة الضابطة التي تضمّ (29) طالبة والتي تدرس مادة الحاسوب وفق الطريقة الإعتيادية، ولايوجد طالبات راسبات من بين طالبات عينة البحث لذلك فقد بلغت عينة البحث (59) وجدول (1) يوضح ذلك

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الشعب

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات
التجريبية	أ	30
الضابطة	ب	29
المجموع		59

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بإجراء عملية التكافؤ في بعض المتغيرات التي تؤثر على نتائج التجربة اعتماداً على إجراءات الضبط الإحصائي ومن هذه المتغيرات ما يأتي:

- العمر الزمني محسوباً (بالأشهر) .
- مستوى تحصيل الآباء والأمهات.
- إختبار مسؤوى الذكاء .
- درجات العام الدراسي السابق.

جدول رقم (2)

الدالة عند مستوى 0,05	القيمة التائية		درجة الحرية	الضابطة (30) طالبة		التجريبي (30) طالبة		المجموعة المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
غير دالة	2,000	0,584	58	5,095	184,82	5,431	184,63	العمر الزمني بالأشهر
	2	0,674		5,345	83,7	7,533	85,6	المعدل العام
	2,000	0,064		1,890	14,9	2,999	14,06	المعرفة السابقة
	2	0,636		3,335	35,56	5,346	34,76	درجة الذكاء

ويبين الجدول (2) أن كافة القيم المحسوبة كانت أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) أي أن الفرق غير دال احصائياً عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58). وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئتين في المتغيرات الأربعة المذكورة.

1- العمر الزمني للطالبات محسوباً بالأشهر: متوسط أعمار طالبات المجموعة التجريبية (184.63) شهراً، أما متوسط أعمار طالبات المجموعة الضابطة (184,82) شهراً، والجدول (2) يوضح ذلك، وعند استخدام الإختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، لمعرفة دلالة الفرق الإحصائية بين أعمار طالبات مجموعتي البحث، تبين أن الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (0,584) أصغر من القيمة التائية الجدولية (2) بدرجة حرية (58) وهذا يدل على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان في العمر الزمني.

2. اختبار مستوى الذكاء:

يعد الذكاء من العوامل التي تؤثر في التحصيل، فقد اعتمدت الباحثة على إختبار رافن (Raven). حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (34,76) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (35,56) وعند معالجة تلك البيانات إحصائياً بإستعمال الإختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,636) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى (0,05) بدرجة حرية (58) وبذلك تكون مجموعتا البحث متكافئتين في متغير الذكاء والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (3) : التحصيل الدراسي للأب لطالبات مجموعتي البحث وقيمة (كا2) المحسوبة والجدولية

مستوى الدالة 0,05	قيمة كا2		درجة الحرية	مستوى التحصيل الدراسي			حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة		متوسط	انحراف معياري	عدد		
غير داله احصائياً	7,81	0,873	2	16	8	6	30	التجريبية
				13	9	8	29	الضابطة

الجدول (4) : التحصيل الدراسي للام لطالبات مجموعتي البحث وقيمة (كا2) المحسوبة والجدولية

مستوى الدلالة 0,05	قيمة كا2		درجة الحرية	مستوى التحصيل			حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة		إحصائية فردية أو مجموعية	متوسطة	إحصائية فردية		
غير داله احصائياً	5,99	0,27	2	9	7	14	30	التجريبية
				9	6	14	29	الضابطة

سادساً: ضبط المتغيرات الدخيلة:

حاولت الباحثة قدر الإمكان تقادي أثر بعض المتغيرات الداخلة في سير التجربة ومن نتائجها ومن هذه المتغيرات ما يأتي:

- أداة القياس: كانت أداة القياس إختبار إكتساب المفاهيم لطالبات مجموعتي البحث.

— اثر الإجراءات التجريبية:

- مدة التجربة: كانت مدة التجربة موحدة ومتساوية لطالبات مجموعتي البحث اذ بدأت يوم 2017/9/10 وانتهت يوم 2018/1/9 حيث استمرت فضلاً دراسياً كاملاً.

سابعاً: مستلزمات البحث:

1- أ- تحديد المادة العلمية : حددت الباحثة المادة التي ستدرس في التجربة لمجموعي البحث وقد تضمنت هذه المادة الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الحاسوب.

ب- تحديد المفاهيم العلمية للمادة الدراسية: قامت الباحثة بتحديد المفاهيم الموجودة ضمن الفصول الثلاثة الأولى من مادة كتاب الحاسوب وقد تم استخراج (53) مفهوماً منها، مفاهيم رئيسية وفرعية، وقد تم التأكد من عرض تلك المفاهيم. على مجموعة من المحكمين حيث تم الإتفاق على قبول جميع المفاهيم وبذلك تحقق الصدق الظاهري.

2- الأهداف السلوكية : أن تحديد الأهداف يُسهل عملية التقويم حيث أن وضعها بطريقة موضوعية سلوكية يُسهل وضع الإختبار المناسب الذي يقيس مقدار الإنجاز من أجل تحسين نتائج التعلم وقد صاغت الباحثة (80) هدفاً سلوكياً وفقاً للمستويات. الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (التذكر - الفهم - التطبيق)، ولعرض التحقق من صلاحيتها تم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال تدريس الحاسوب وطرق تدريسها في العلوم التربوية والنفسية ولم يتم حذف أي منها.

3- قامت الباحثة بإعداد خطة تدريسية (لكلا المجموعتين) لموضوعات مادة كتاب الحاسوب التي ستدرس أثناء التجربة، وتم عرض نموذجين منها الأولى على وفق إستراتيجية (التعلم المدمج) والثانية على وفق الطريقة التقليدية على المنحصرين لإبداء آرائهم بما يرونه مناسباً وقد أقرروا صلاحيتها ومناسبتها وتم إجراء بعض التعديلات الطفيفة في ضوء آرائهم ومقترحاتهم.

ثامناً: أداة البحث: لغرض التحقق من أهداف البحث إختارت الباحثة أداة القياس، وهي إختبار إكتساب المفاهيم العلمية المطبق على عينة البحث وذلك بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة لمعرفة أثر إستعمال التعلم المدمج في إكتساب المفاهيم العلمية في مادة الحاسوب وفق الخطوات الآتية في إعداد الإختبار:

- صياغة فقرات الاختبار: إختارت الباحثة الإختبارات الموضوعية، من نوع (الإختبار من متعدد) والتي تُعتبر من أكثر الإختبارات مرونة ومن الممكن إستعمالها في تقييم أهداف تعليمية من مستويات معرفية مختلفة، كما تُعَدُّ في التغلب على مشكلة تصحيح إجابات عدد كبير من الطلبة، إضافةً إلى أن هذا النوع من الإختبارات يساهم في قلة فرص التخمين وزيادة الثبات في صدق الأحكام والإقتصاد في الوقت، وأعدت الباحثة إختباراً من نوع الإختبار من متعدد مكون من (40) فقرة إختبارية موزعة على المادة العلمية وللوصول الثلاثة وكذلك على الأهداف السلوكية والمستويات الأولى ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم.

- الصدق: أن من مواصفات الإختبار الجيد ان يمتاز بالصدق ويقاس ماعد لإجل قياسه (العساف، 1989: 429)، وقد عملت الباحثة على التحقق من صدق الإختبار وجعله يقيس فعلاً ما وضع لقياسه ويحقق الأهداف التي وضع من أجلها وذلك بإعتماد الصدق الظاهري وصدق المحتوى وقد عرضت الباحثة فقرات الإختبار على عدد من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس وفي العلوم التربوية والنفسية لإبداء آرائهم وملاحظاتهم في صلاحية الفقرات من عدم صلاحيتها، فقد حصلت على موافقة (80%) من آراء المحكمين ولذلك لم تُحذف أي فقرة وأصبح عددها بشكلها النهائي (40) فقرة.

- التجربة الاستطلاعية: بلغ عدد طالبات العينة الإستطلاعية (70) طالبة وبعد إنتهاء التطبيق للإختبار تم حساب متوسط الوقت المستغرق للإجابة إذ بلغ (50) دقيقة، وقد طبقت الباحثة الإختبار على عينة إستطلاعية من طالبات الصف الرابع العلمي في إعدادية حنين للبنات، وتحمل هذه العينة نفس مواصفات العينة الأصلية للبحث وذلك لغرض معرفة وضوح فقرات الإختبار ومستوى صعوبتها وقوة تمييزها والثبات والوقت المستغرق في الإجابة.

- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار: ويهدف الى تحسين نوعية الإختبار والكشف عن فاعليتها ومستوى الصعوبة وقوة التمييز وفعالية البدائل للفقرات (scannell 1975p;211)، وقد صححت الفقرات ثم رتبها تريباً تنازلياً من أعلى درجة الى أدنى درجة، ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفها أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها، ويمكن توضيح إجراءات التحليل الإحصائي بالاتي:

أ- معامل صعوبة الفقرة: بعد حساب معامل الصعوبة لكل فقرة باستخدام معادلة معامل الصعوبة إذ تراوحت قيمته بين (0,453 - 0,732)، ويشير معيار بلوم الى ان فقرات الاختبار تعتبر مقبولة اذا كانت نسبة صعوبتها تتراوح بين (0,20 - 0,80) (bloom,1971:66)

ب- القوة التمييزية للفقرات: عند حساب القوة التمييزية لكل فقرة باستخدام معادلة التمييز إذ تراوحت بين (0,43 - 0,82) وعليه تكون فقرات الاختبار جيدة .

ت- ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار دقة فقراته وانسجامها فيما بينها في قياس الخاصية المراد قياسها (Ebel, 1972, 409).

وقد حسب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معامل ارتباط بيرسون إذ بلغ (0,87) وبعد ذلك صحح باستخدام معادلة سبيرمان براون فبلغ (0.72) . وفي ضوء كل الاجراءات التي اتخذت فقد اصبح اختبار اكتساب المفاهيم معد لأغراض البحث الحالي وجاهز للتطبيق على افراد عينة البحث. **تاسعاً: إجراءات تطبيق التجربة:**

1- بدأت التجربة في يوم 2018/9/10 بواقع أربع حصص أسبوعياً وبمعدل حصتين لكل مجموعة وانتهت التجربة في يوم 2019/1/9 على وفق خطط أعدت لكل درس علماً أن الباحثة قد درست مجموعتي البحث بنفسها.

2- طبق الاختبار بعد الانتهاء من التجربة إذ قامت الباحثة بالإشراف على عملية تطبيق الاختبار ومساعدة إدارة المدرسة وبعد إعطاء التعليمات الخاصة بكيفية الإجابة باشرت الطالبات بالإجابة وكان سير الامتحان سليماً دون أي عقبات تذكر، وانتهى الجميع من الإجابة في موعد أقصاه المدة التي حددت بالتجربة الاستطلاعية البالغة (50) دقيقة.

الفصل الرابع

أولاً : نتيجة البحث

اتضح من نتيجة البحث بعد تطبيق الاختبار وتصحيح إجابات طالبات مجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم، وكما موضح في جدول (5):

جدود (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية لدرجات مجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم في مادة الحاسوب

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (0.05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	30	97,32	17,83	57	6,357	2	دالة لصالح المجموعة التجريبية
الضابطة	29	74,5	8,51				

ومن جدول (5) يتضح أن المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية قد بلغ (97,32) في حين بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة (74,6) أما القيمة التائية المحسوبة فقد بلغت (6,357) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية والتي بلغت (2) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (57) مما يدل على وجود فروق ذا دلالة إحصائية في متوسط درجات الطالبات ولصالح المجموعة التجريبية التي درست المفاهيم الحاسوبية على وفق استراتيجية (التعليم المدمج) وبذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.

ثانياً: تفسير النتيجة:

بعد عرض نتيجة البحث تبين تفوق طالبات المجموعة التجريبية والتي درست

المفاهيم الحاسوبية وفق استراتيجية (التعلم المدمج) على طالبات المجموعة الضابطة والتي دربت وفق الطريقة التقليدية. وقد يعود سبب تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية (التعلم المدمج) كونها من الاستراتيجيات الحديثة غير المألوفة لدى الطالبات في تدريس مادة الحاسوب ومن الممكن أن تلاقي هذه الاستراتيجية نجاحاً عند تطبيقها وانها تجعل الطالبة محور العملية التعليمية بحيث تكون الطالبة قادرة على تنفيذ الأنشطة بشكل علمي مما يجعل عملية التعلم لديها ممتعة وبالتالي تزيد من تشويقها ودافعيتها نحو التعلم .

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث استنتجت الباحثة ما يلي:

1. أن استخدام استراتيجية (التعلم المدمج) تعطي الحيوية للدرس وتثير الدافعية الطالبات وتفاعلهم مع طبيعة المادة الدراسية.
2. تساعد هذه الاستراتيجية على زيادة مستوى التحصيل الدراسي للطالبات في مادة الحاسوب واكتسابهم للمفاهيم الحاسوبية.

رابعاً: التوصيات:

- 1- ضرورة استخدام استراتيجية التعلم المدمج لانها تقوم على دمج التقنية في التعليم.
- 2- تدريب المدرسين والمدرسات على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس.
- 3- ضرورة دمج الطرائق الالكترونية مع الطريقة التقليدية في تدريس مادة الحاسوب لما لها من دور كبير في تشويق الطلبة نحو المادة الدراسية.

خامساً: المقترحات:

1. إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية في الجامعات .
2. إجراء دراسات مماثلة لمعرفة فاعلية استعمال استراتيجية (التعلم المدمج) في متغيرات أخرى مثل تنمية التتور التكنولوجي وغيرها.

المصادر:

- 1- الابراهيم، محمد: 2005م ، اثر طريقة التدريس المدعمة باستخدام الحاسوب في تحصيل طلبة المرحلة الاساسية في الرياضيات واتجاهاتهم نحو الرياضيات واستخدام الحاسوب في تدريسها، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الاردن.
- 2- ابو خطوة، السيد عبد المولى.(2009). التعلم المدمج وحلول مقترحة لمشكلات التعلم الالكتروني.
- 3- ابو جادو، صالح محمد علي، 2003م ، علم النفس التربوي، ط3، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.

www.slaati.com/inf/articles.php?action=show&10=78

- 4- ابو موسى، مفيد احمد.(2010). نموذج قائم على التعلم المتمازج وتفعيله في تدريس مقرر تصميم البرمجيات التعليمية ونتاجها في الجامعة العربية المفتوحة، aou.edu.jo/actionmag/research10/article5.doc
- 5- اسماعيل، الغريب زاهر، 2009م، التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة، عالم الكتب، القاهرة.
- 6- احمد، اشرف السعيد.(2007). الجودة الشاملة والمؤشرات في التعليم الجامعي، الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- 7- البحيري، خلف محمد وطه عطا، حسن.(2008) ضوابط تربوية لتطبيق التعلم الالكتروني في الجامعات المصرية، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي العربي الثالث (التعليم وقضايا المجتمع المعاصر)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- 8- حداد، اكرم مسعود.(2008). تعليم الكبار والجامعات المفتوحة، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي العربي الثالث (التعليم وقضايا المجتمع المعاصر)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- 9- الحيلة، محمد محمود :2002م، تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير، ط1، دار الميسرة، عمان.
- 10- الخطيب، محمد بن شحات.(2003). الجودة الشاملة والاعتماد الاكاديمي في التعليم، الرياض: دار الخريجين للنشر والتوزيع.
- 11- الدبس، محمد، وعليان، ربحي.(2000). وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، عمان: دار صفاء للطباعة للنشر والتوزيع.
- 12- زيتون، حسن حسين.(2005). رؤية جديدة في التعليم الالكتروني: المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم. الرياض: الدار الصوتية للتربية
- 13- السرطاوي، بديع، 2005م، برامج علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، لجامعة القدس.
- 14- سلامة، عبد الحافظ محمد، 2001م، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ط3، دار الفكر، عمان.
- 15- سلامة، حسن علي.(2006). التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الالكتروني، مجلة كلية التربية، (22).
- 16- الشامي، ماجد عبد الحميد، 1992م، اثر استخدام الحاسوب على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، كلية التربية الاولى، جامعة بغداد.
- 17- شطرات، نايف محمود.(2010). التعلم المتمازج، Knol.google.com
- 18- الشهري، بندر بن عبدالله.(٢٠٠٨ م). تقييم مستوى أداء أعضاء هيئة التدريس التعليمي في بيئة التعليم الإلكتروني بالجامعة العربية المفتوحة.، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، (رسالة ماجستير غير منشورة)
- 19- الطيطي، محمد حمد: 2001 م ، تنمية قدرات التفكير الابداعي، ط1، دار الميسرة، الاردن.

- 20- العامر، عبد الرحمن صالح، 2008م، التعليم الالكتروني المدمج، جامعة الملك سعود، كلية التربية، السعودية.
- 21- العساف، صالح بن حمد، 1989م، المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، ط1، جامعة الامام محمد بن مسعود الاسلامية، الرياض.
- 22- العلي، احمد عبدالله. (2004). التعلم عن بعد، دار الكتاب الحديث. القاهرة.
- 23- عياد، فؤاد اسماعيل، سالحة، ياسر عبد الرحمن، 2009م، فاعلية التعلم المدمج الفائقة وانتاجها لدى طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الاقصى، غزة، فلسطين.
- 24- الغامدي، خديجة علي. (2007). التعليم المؤلف، مجلة علوم انسانية (35) السنة الخامسة.
- 25- غريب، عبد الكريم. (2007). العوامل المسؤولة عن جودة التعليم، مجلة عالم التربية. المغرب، ع 28.
- 26- الغريب، زاهر اسماعيل. (2009). التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة، القاهرة: عالم الكتاب، 100
- 27- الفقي، عبد اللاه ابراهيم. (2011) التعلم المدمج التصميم التعليمي - الوسائط المتعددة - التفكير الابتكاري، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- 28- ناصر، مها خير بك. (2008). الشباب الجامعي وخطر الاردمان الثقافي، بحث مقدم الى مؤتمر الشباب الجامعي وتحديات الحداثة والتقليد، جامعة الاميرة سمية للتكنولوجيا.
- 29- الهادي، محمد محمد. (2005). التعلم الالكتروني كوسيلة لتطوير التعليم، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات (التعليم الالكتروني وعصر المعرفة) الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة.
- 30- اليماني، عبد الكريم علي، 2009م، استراتيجيات التعلم والتعليم، ط1، زمزم ناشرون وموزعون، عمان.
- 31- Aleks, J. Chris, P. (2004). Reflections on the use of blended learning .The University of Sanford.
- 32- Bloom, B, & et., al. (1971). Hand book formative and Summative Evaluation of student learning, New York, Mc graw-hill U.S.A.
- 33- Fu,pei.wen(2006)the impact of skill training intraditional public speaking course and blinded learning public speaking course on communication apprehension. athesis for the degree master California state university.
- 34- Hhp:www.edu.sanford.ac.uk/her/proceedings/papers/ah04.rtf.
- 35- Byrne, Declan.(2004).Blended learning training reference .co.uk..

- 36- Harveys ,s.(2003).Building effective blended learning programs. Educational technology, v43, n6.
- 37- Krause,k (2008). Blended learning reteval Apral ,2013.
- 38- Krng, m.(2006): history and the social sciences new approa ches of teaching of social studies, Waltham, mass, blaisdell.
- 39- Scannell, D,(1975). testing and measurement in the classroom, dosting, Houghton .