

فاعلية استراتيجية التعليم المدمج في تحصيل مادة الكيمياء عند طلاب الصف الثالث المتوسط
الباحث م.د. أحمد لعبيبي حسين التميمي /طرائق تدريس الكيمياء /وزارة التربية
المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/3 متوسطة العلامة حسين علي محفوظ

ملخص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف على فاعلية التدريس باستراتيجية التعليم المدمج في تحصيل مادة الكيمياء لطلاب الصف الثالث المتوسط ، وذلك من خلال التحقق من الفرضية الآتية:
لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعليم المدمج ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الكيمياء .

حدد مجتمع البحث بطلاب الصف الثالث المتوسط في المدارس الحكومية الثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ /3 للعام الدراسي (2017-2018م) وبالمادة الدراسية لكافة فصول كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، واختار الباحث متوسطة العلامة حسين علي محفوظ كعينه ممثلة كون الباحث مدرس في هذه المتوسطة، ثم اختيرت شعبتين من أصل خمس شعب للصف الثالث المتوسط بالطريقة العشوائية ، بلغ عدد أفراد العينة (72) طالباً، وبواقع (36) طالباً للمجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية و(36) طالباً للمجموعة التجريبية والتي درست بالتعليم المدمج ، وقد تم تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في عدد من المتغيرات ، وهذه المتغيرات هي (العمر الزمني بالأشهر ، درجة امتحان نهايه السنة بمادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط، المعلومات السابقة في مادة الكيمياء) . ولغرض التحقق من هدف البحث اعد الباحث (40) خطة دراسية وفق التعليم المدمج ، كما اعد الباحث اختبار للتحصيل يتكون من (49) فقرة بصورة اختيار من متعدد ، وقد تم التحقق من صدق الاختبار ، وثباته كما تم حساب القوة التمييزية لفقراته. طبقت التجربة في العام الدراسي (2017-2018) للفصلين الاول والثاني، واستغرقت التجربة مدة (20) أسبوع بواقع حصتان لكل مجموعة (التجريبية ، الضابطة) ، وبعد انتهاء التجربة تمت معالجة البيانات باستخدام الاختبار التائي

لعينتين مستقلتين (T-test) وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعليم المدمج على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الكيمياء ، وفي ضوء ذلك أوصى الباحث باستخدام استراتيجية التعليم المدمج في تدريس الكيمياء ، واقترح إجراء دراسات أخرى لمراحل أخرى ، ومواد دراسية مختلفة للتعرف على فاعلية التعليم المدمج مع متغيرات تابعة أخرى مثل (حل المشكلات، الاستطلاع العلمي ، الدافعية، التنور العلمي) .

Abstract

The Current objective of this research to identify The efficiency of bland learning strategy in Chemistry achievement for the Students of the Third grade average

The achievement of this research objective can be achieved by verifying the following hypothesis:

-There is no statistically significant differences at the level of significance **(0.05)** between the students mean scores of the three groups students on achievement test of Chemistry subject.

The field of research was determined on the scientific Third grade male students in Baghdad secretary for boys affiliated to the General Directorate for Educational in Baghdad Al – karkh3 and for academic year, for the Academic Year (2017-2018)A.D.

The researcher rewards the three groups of the research statically in a number of variations like (the previous achievement in the Chemistry , the intermediate stage) , age , the previous information and scientific sense) The researcher also prepared the materials of the research like (the specification of the scientific material , forming the goals , behavioral purposes , preparation of the teaching method) .

The researcher prepared 40 study plans in chemistry according to the bland learning strategy. The researcher also prepared the verification test consisting of 49 paragraphs in multiple selection method. The test has been validated. The discriminatory force of the test paragraphs was also calculated. And the results that the students of empirical group who studied by strategy of bland learning strategy are better than the other group.

The research results showed as the following:

- Effectiveness of the bland learning strategy between the two experimental groups' and the control group of the scientific third grade male students in Chemistry subject achievement.

In light of the results of research, the researcher recommended a number of recommendations like make many studies to the other stages and materials the identify about the effectiveness of the bland learning strategy with other dependent variables such as problem solving, scientific survey, motivation, scientific enlightenment.

الفصل الاول : التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث :

تعاني العملية التعليمية في العراق من عدة معوقات اثرت سلباً على واقع التدريس بصورة عامة ، و تدريس الكيمياء بصورة خاصة، ومنها ازدياد اعداد الطلبة داخل الصف الدراسي بسبب قلة الابنية المدرسية ، وعدم توفر المختبرات ، وان توفرت المختبرات فهي تخلو من الادوات و التجهيزات اللازمة لأجراء التجارب ، بالإضافة الى قلة المدرسين الذين يمتلكون الخبرة الكافية لتوظيف طرائق التدريس الحديثة تساعد الطلبة في تعلم وتحصيل مادة الكيمياء ، وتحقق اهداف تدريس هذه المادة ، لقد اثرت هذه المعوقات سلباً في تحصيل الطلبة لمادة الكيمياء ، وقد اكدت دراسة (ابو السعود، 2009)، و(يوسف، 2009) ، من ان تدريس الكيمياء يتسم بالجمود لاتباع المدرسين الطرائق التقليدية في تدريسها ، مما اثر سلباً على تحصيل الطلبة وابتعادهم عن اتباع طرائق تساعد الطلبة في الوصول الى المعرفة بأنفسهم ، من ثم معالجتها وتنظيمها بالشكل الذي يمكنهم من فهمها والاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة عند الحاجة اليها .

لذلك اصبح من الضروري استعمال طرائق واساليب جديدة لم تكن مستعملة لهذا اليوم تجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني الحديث وهذا ما يتوفر في التعليم المدمج.

مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي :

ما فاعلية استراتيجية التعليم المدمج تحصيل مادة الكيمياء عند طلاب الصف الثالث المتوسط؟

ثانياً : اهمية البحث:

ان التعلم المدمج يوفر بيئة تعليمية تهدف الى مساعدة الطلبة على تحمل الكثير من مسؤولية تعلمهم عن طريق التركيز على ما يقوم به الطالب، بالإضافة الى الجانب التربوي لبيئة التعليم المدمج ، والذي يفترض ان هناك فوائد كامنة في التفاعل وجها لوجه فضلا عن ادراك مزايا لاستخدام طرائق التعلم على الانترنت والذي يعمل على توفير الشكل المرن الذي يفتح فرص تعلم جديدة ، ويحقق التعلم المدمج العديد من الفوائد ومنها:

1. العمل على تحسين اداء وتعلم الطلاب في مهارات استخدام الحاسوب من جهة وفهم المادة الدراسية من جهة اخرى ، كما اكدته دراسة (Thomson,2002) المشار اليها في (الفقي، 2011) والتي توصلت الى ان الاداء المنجز عن التعلم المدمج يزيد في السرعة والدقة عن الاداء المنجز من التعلم الالكتروني .

2. العمل على زيادة ومشاركة وتفاعل الطلاب كما اكدته دراسة (Anne Abrham,2007) المشار اليها في (الفقي، 2011) ، والتي هدفت الى تقييم ومشاركة الطلاب المقدم اليهم الموضوع بالطريقة التقليدية و الطريقة المدمجة .

(الفقي، 2011: 21_25)

وقد اكدت عدة دراسات على فاعلية التعليم المدمج ومن هذه الدراسات دراسة (Bansal,2014) والتي اثبتت ان التعليم المدمج ذو فعالية عالية في العملية التعليمية وبصورة ايجابية والتعليم المدمج نموذج لتحويل التعليم من صورته التقليدية الى تعلم قادر على مواجهة التحديات و الصعوبات ،فالتعليم المدمج يمثل نظرة جديدة للتعليم. (Bansal,2014 : 11) ، وأشارت دراسة (Roth,2015) التي قامت بها مؤسسة Calouste Gulbenkian في جامعة Averion ودعت الى تطوير التعليم وبرامج التدريب باستخدام استراتيجيات التعلم المدمج ، وقد توصلت هذه الدراسة الى فعالية التعلم المدمج في تعليم المواضيع التي درست بالتعليم المدمج بالاضافة الى التكلفة الاقتصادية الواطنة مقارنة بالتعلم عن بعد. (Roth,2015:36)

ويمكن ايجاز اهمية البحث بالنقاط الآتية :

1. يبين البحث اهمية الاهتمام بنفسية وميول ودافعية الطلاب وتحسين طرائق تعليم لعلوم وتهيئة الظروف الملائم لاستخدام مثل هذا الاسلوب.

2. يهتم البحث الحالي بدراسة المرحلة المتوسطة ، والتي تعتبر من المراحل الدراسية المهمة لان هذه المرحلة تهيء الطلبة الى مرحلة الاعدادية ، وقد اهتم البحث بمرحلة الثالث المتوسط من دون المراحل الاخرى على اعتبار هذه المرحلة مرحل الانتقال الى مرحلة جديدة .

3. يسلط البحث الحالي الضوء على اهمية استخدام تكنولوجيا التعليم والتعلم وتقنيات الاتصال في العملية التعليمية، وقدرتها على حل المشكلات ومواجهة التحديات التي تقف بوجه العملية التعليمية .

ثالثاً: هدف البحث :

هدف البحث الحالي الى التعرف على : فاعلية التعليم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الكيمياء

رابعاً: فرضية البحث :

لغرض تحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعليم المدمج ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل لطلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الكيمياء.

خامساً: حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على طلاب المدارس النهارية الحكومية للمديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ /3

وعلى :

1. طلاب الصف الثالث المتوسط في الثانويات والمتوسطات الحكومية الصباحية التابعة للمديرية.

2. الفصل الدراسي الاول والثاني للعام الدراسي (2017- 2018) م .

3. جميع فصول كتاب الكيمياء التسعة للصف الثالث المتوسط . تأليف : الدجيلي ، عمار هاني وآخرون (2016) ، ط 4 ، المديرية العامة للمناهج ، وزارة التربية ، جمهورية العراق ، بغداد .

سادساً: تحديد المصطلحات:

الفاعلية :عرفها كل من :

1.(زيتون ،2003) بأنها : " القدرة على إنجاز الأهداف والمدخلات لبلوغ النتائج المرجوة ، والوصول إليها بأقصى حد ممكن " . (زيتون ،2003: 55)

2.(مجدي،2009) بأنها : "القدرة على التأثير وبلوغ الأهداف وتحقيق النتائج المرجوة بأفضل صورة ممكنة"

(مجدي،2009: 457)

التعريف الاجرائي : (الانجاز الايجابي الذي تحققه استراتيجية التعليم المدمج في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط بمادة الكيمياء)

التعلم المدمج : عرفه كل من :

1. (الحسن ، 2013) بأنه:

"تقنية تدمج بين الوسائط التدريسية من خلال اسلوب التعلم وجها لوجه و التعلم الالكتروني بأنماطه المتعددة، ومن حيث توظيفه لأدوات و مستحدثات التعلم الالكتروني المعتمدة على الحاسوب وعلى شبكة المعلومات (الانترنت) لأحداث التفاعل اللازم بين المدرس و طلابه داخل او خارج قاعات الدراسة " .

(الحسن ، 2013: 62)

2. عرفه(Bansal,2014) بأنه:

"هو التعلم الذي يستخدم لوصف حلول لعدة اهداف مختلفة باستخدام عدة طرق مثل التعلم التعاوني عبر الانترنت والتعلم عن بعد وتمارين ادارة المعرفة، وكذلك هو مزج احداث مختلفة وقاعدة نشاطات تتضمن التعلم وجها لوجه في الصف والتعلم الالكتروني المباشر عبر الانترنت". (: Bansal,2014)

التعريف الاجرائي: استراتيجية لتدريس طلاب الصف الثالث المتوسط فصول مادة الكيمياء المقررة حيث تدمج بين طرائق التدريس التقليدية وبين التعليم الالكتروني وفق خطوات محددة هي (اولاً: التمهيد للدرس ، ثانياً: عرض المادة ، ثالثاً: تلخيص الدرس ، رابعاً: التقويم ، خامساً: التواصل خارج المدرسة).

التحصيل: عرفه كل من :

1. (ابو جادو ،2008) بأنه :

" محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية محددة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها و يخطط لها المدرس لتحقيق اهدافه و ما يصل اليه المدرس لتحقيق اهدافه ،وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات ".(ابو جادو، 2008 : 425)

2.(عمر وآخرون ، 2010) بأنه :

"محاولة للكشف عن اثر ما تعلمه التلميذ أو ما تدرب عليه أثناء دراسته لموضوع معين أو وحدة تعليمية معينة".
(عمر وآخرون، 2010 : 379)

التعريف الاجرائي: الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي المكون من (49) بصورة اختيار من متعدد لمادة الكيمياء للصف الثالث المتوسط الذي اعده الباحث لهذا الغرض.

الفصل الثاني: خلفية نظرية :

سيتم تناول مفهوم التعليم المدمج، ومزايا التعلم المدمج ، ومكونات التعلم المدمج، وصفات المدرس وادواره في ظل التعلم المدمج، وصفات الطالب وادواره في التعلم المدمج، وخطوات استراتيجية التعلم المدمج .

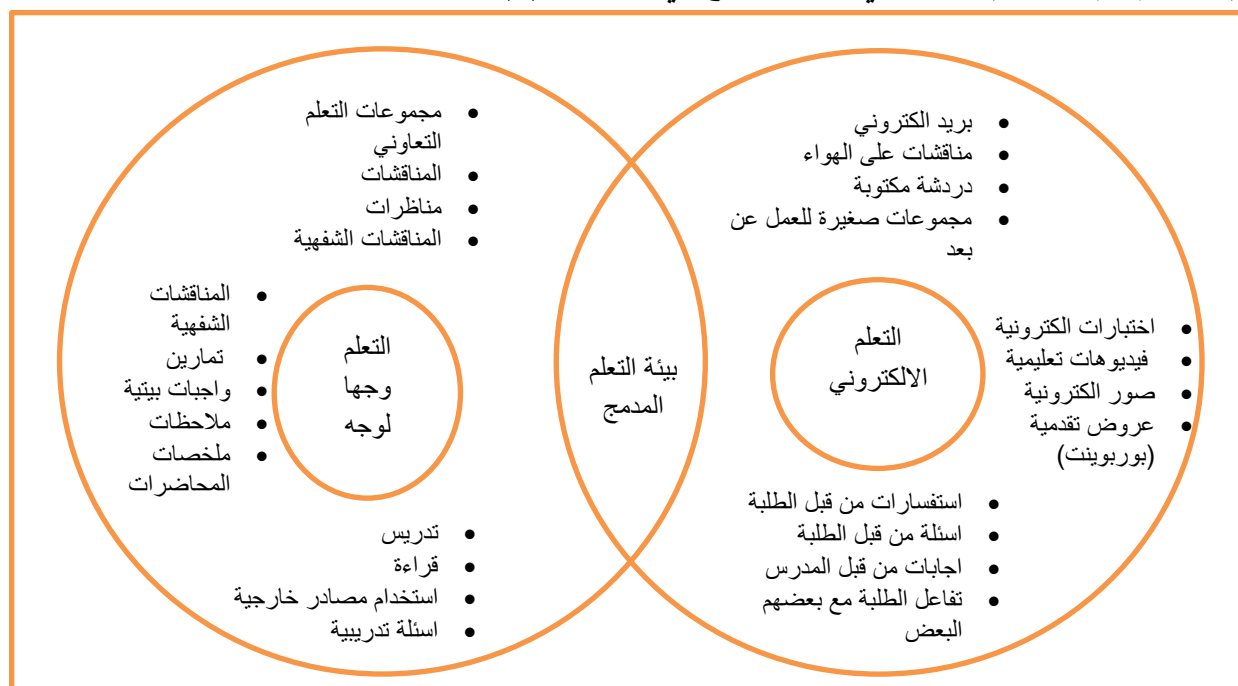
مفهوم التعليم المدمج :

وجد الباحث عدة مصطلحات مثل : التعليم المدمج (المتمازج) Blended Learning التعليم الهجين Hybrid Learning التعليم الخليط Mixed Learning ، كما وجد عدة مفاهيم للتعلم المدمج نذكر منها:

(Singh,2003) بأنه التعلم الذي يجمع بين طرائق التعلم المتصلة (on line) وطرائق التعلم غير المتصلة (off line). (Singh,2003:52)

ووضح (Bath & John, 2010) بأنه تكامل فعال لتحسين التعلم والتعليم من خلال توفير بيئة تعليمية فعالة يشارك فيها الطلاب والمدرس من خلال التعلم وجهاً لوجه بالإضافة الى التعلم عن بعد مما يساعد الطلاب على تنمية مهارات ادارة تعلمهم ويحقق مخرجات تعليمية افضل (Bath & John, 2010 :1)

وذكر (Bath & John, 2014) ان مفهوم التعلم المدمج يتمثل في بيئة التعلم المدمج ، والتي تتكون من بيئة التعلم التقليدي وبيئة التعلم الالكتروني وكما موضح في المخطط (1):



المخطط (1) بيئة التعلم المدمج (Bath & John, 2010:4)

ورأى (Graham & Kaleta, 2002) المشار اليه في (Bansal, 2014) ان التعلم المدمج يدمج بين افضل مميزات للتعلم التقليدي مع افضل مميزات للتعلم الالكتروني. (Bansal, 2014:3)

وقد تبين ان جميع الآراء السابقة تؤكد على ان التعلم المدمج يتميز ب :

1. استخدام تكنولوجيا التعلم داخل غرفة الصف مع عدم التخلي عن الواقع التقليدي للتعلم.
2. المزج بين التعلم التقليدي والتعلم الالكتروني
3. التعلم المدمج تطور طبيعي للتعلم الالكتروني ، فقد ظهر التعلم المدمج لتلافي عيوب التعلم الالكتروني .
4. الاستفادة من تقنيات الاتصالات الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية .

مزايا التعلم المدمج :

للتعلم المدمج عدد من المميزات يذكرها عدد من الباحثين في الادبيات التربوية ، وهذه المميزات هي :

1. يساعد التعلم المدمج على تدريس بعض الموضوعات التي يصعب تدريسها الكترونياً بالكامل (مثل تنمية المهارات اليدوية كربط واستخدام الاجهزة والادوات المختلفة واجراء التجارب الصعبة) .

(مصطفى ، 2008 : 11-12)

2. وصول المحاضرات الى الطلاب حتى في (العطل، الظروف الصعبة التي لا تمكن الطلبة من الحضور الى مكان التعلم). (Bath & John, 2010:2)
 3. مرونة في التعليم داخل الصف الدراسي ، وفي استخدام تقنيات الاتصال والمعلومات .
 4. التعلم المدمج مثال للتعلم النشط لأنه يجمع بين التعلم التقليدي (المناقشات التي تجري بين الطلاب من جهة ، وبين الطلاب و المدرس من جهة اخرى) بالاضافة الى التعلم بالحاسوب والانترنت .
 5. يحقق عدة اهداف تربوية منها تقليل التسرب من المدرسة.
 6. المادة الدراسية يمكن الوصول اليها في اي وقت ومن اي مكان فهي موجودة على شبكة الانترنت.
- (Bansal, 2014:1, 4 , 11)

مكونات التعلم المدمج :

- اشار (الفقي، 2011) ان التعلم المدمج يتضمن مزيج من العناصر الاتية :
1. وسائط تقديم متنوعة (تقليدية وقائمة على تكنولوجيا الانترنت).
 2. احداث التعلم المتنوعة (شخصي ، تعاوني ، قائم على المجموعات).
 3. دعم الاداء الالكتروني وادارة المعرفة . (الفقي، 2011 : 17)
- واوضح (الحسن، 2013) ان هناك عدة عناصر يمكن دمجها معاً في التعلم المدمج ، وهذه العناصر هي :
1. فصول تقليدية .
 2. فصول افتراضية .
 3. توجيه وارشاد تقليدي (معلم حقيقي).
 4. فيديو متفاعل .
 5. بريد الكتروني .
 6. وسائط الكترونية .

(الحسن ، 2013 : 64)

صفات المدرس وادواره في ظل التعلم المدمج :

يحتاج التعلم المدمج لمدرس لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والبرامج الحديثة والاتصال بالانترنت ويستطيع شرح الدروس بالطريقة التقليدية لذلك ينبغي ان يمتلك بعض الصفات ، وان يقوم بعدة ادوار ، وكما يأتي :

صفات المدرس في التعلم المدمج هي:

1. الجمع بين التدريس التقليدي والالكتروني .
 2. تصميم الاختبارات والتعامل مع الوسائط المتعددة.
 3. صنع روح المشاركة والتفاعل داخل الصف .
 4. استيعاب الهدف من التعليم والتعلم .
- (عماشة، 2008: 5-6)

ادوار المدرس في التعلم المدمج هي:

1. محاضر اي هو المسؤول عن اعداد المحاضرة بالطريقة التقليدية وهو المسؤول عن القائها.
2. موجه اي يوجه الطلبة نحو عملية التعلم ، ونحو المهام الموكلة لهم .

3 مقوم اي يقوم عملية التعلم المدمج فيحدد جوانب القوة والقصور .

(Slechtova and et al,2014:1252)

صفات الطالب وادواره في التعلم المدمج :

هناك ادوار للطلاب ينبغي ان يقوموا بها في التعلم المدمج لضمان نجاحه ، وهي كالآتي :

صفات الطالب في التعلم المدمج هي :

1. باحث عن المعرفة ، وليس متلقي سلبي للمعلومات التي يحصل عليها من المدرس.
2. متدرب على بعض المهارات مثل (استخدام الحاسوب ، والبريد الالكتروني ، والمحادثة عبر الشبكة) .
(الفقي ، 2011 : 112-113)

واكد (الكيلاني ، 2011) على هذه الصفات للطالب في التعلم المدمج وهي :

3. متعلم بوجود مشرف وموجه وميسر ومحفز لتعلمه هو المعلم .
4. منفذ للكثير من المهام مع زملائه في مجموعات تعاونية.
5. ممارس للقراءة من الكتاب المدرسي على مقعده في الصف وفي بيته.
6. باني علاقات اجتماعية مع زملائه ومع الآخرين .
(الكيلاني، 2011: 35-36)

اما ادوار الطالب في التعلم المدمج هي :

1. الشعور بأنه مشارك وليس متلقي .
2. التدرّب على المحادثة عبر الشبكة .
3. القدرة على التعامل مع البريد الالكتروني .

(عماشة ، 2008 : 8)

خطوات استراتيجية التعليم المدمج :

ان التعلم المدمج موضوع واسع جداً ويوفر خيارات مفتوحة امام المدرسين لاختيار الاستراتيجية المناسبة، والتي تناسب الامكانيات المادية (اجهزة الحاسوب ، شبكات الاتصال ، البرمجيات ، الاختبارات الالكترونية،..... الى غير ذلك) المتوفرة في البيئة التعليمية ، بالاضافة الى الاستراتيجية التي تناسب حاجات الطلبة وتناسب طبيعة المادة الدراسية .

وأشار (الكيلاني، 2011) ان ابسط استراتيجيات التعليم المدمج هي تقديم موضوع الدرس بالطريقة التقليدية (تدريس تقليدي ، صف دراسي حقيقي ، مدرس حقيقي ، تقويم تقليدي) ثم احاطة الدرس بعناصر التعلم الالكتروني التي تساعد على زيادة فاعلية التعلم من خلال اثراء المحتوى العلمي وتعميق فهم الطلاب، وتحدد خطوات التعلم المدمج بالآتي :

1. ادارة وتنفيذ الدرس بالطريقة التقليدية من قبل المدرس .
2. استخدام التعلم الالكتروني : (التعلم المعتمد على الحاسوب ، الفيديو، بريد الكتروني الى غير ذلك).
3. ادارة المدرس لعمليات التدريب و التقويم : (استخدام البيانات ، البرمجيات الجاهزة ، الويب ، المحاكاة ،..... الى غير ذلك)

4. **التواصل :** (من خلال الصفوف الافتراضية ، رسائل الكترونية مستمرة ، المحادثات على الشبكة ، التعلم على الخط الى غير ذلك). (الكيلاني ، 2011: 33-34)

وحدد (ادريس، 2011) ان للتعلم المدمج اربع استراتيجيات يمكن استخدامها داخل الصف ، وهذه الاستراتيجيات هي :

الاولى: يتم في هذه الاستراتيجية تعليم وتعلم درس او اكثر من خلال اساليب التعلم التقليدي، وتعليم او تعلم درس اخر او اكثر بأدوات التعلم الالكتروني ، ويتم تقويم تعلم الطلاب للدرس بأي من وسائل التقويم التقليدية او من خلال اساليب التعلم الالكتروني .

الثانية : في هذه الاستراتيجية يشارك فيها كل من التعلم التقليدي مع التعلم الالكتروني وبصورة تبادلياً في تعليم وتعلم الدرس الواحد ، وتكون بداية الدرس للتعلم التقليدي يليه التعليم الالكتروني ، ويتم تقويم تعلم الطلاب ختامياً بأساليب التقويم التقليدية او اساليب التقويم الالكترونية .

الثالثة : تشبه الاستراتيجية السابقة غير ان البداية تكون للتعلم الالكتروني أولاً يليه التعلم التقليدي ، ويتم تقويم تعلم الطلاب ختامياً بأساليب التقويم التقليدية او اساليب التقويم الالكترونية.

الرابعة : تشبه كلا الاستراتيجيتين السابقتين ، غير ان التناوب بين التعلم التقليدي والتعلم الالكتروني يحدث اكثر من مرة داخل الدرس الواحد .

(ادريس ، 2011: 115)

ان اتباع استراتيجية معينة من هذه الاستراتيجيات الاربعة يعتمد على طبيعة المادة الدراسية والامكانيات المتوفرة (بيئة التعلم الالكتروني) ، وكذلك طبيعة الطلاب ، وامكانيات المدرس ، ويتفق البحث الحالي مع الاستراتيجية الثانية وهذه الاستراتيجية يشارك فيها كل من التعلم التقليدي مع التعلم الالكتروني وبصورة تبادلياً في تعليم وتعلم الدرس الواحد ، وتكون بداية الدرس للتعلم التقليدي يليه التعليم الالكتروني ، ويتم تقويم تعلم الطلاب ختامياً بأساليب التقويم التقليدية او اساليب التقويم الالكترونية .

واقترح (الكيلاني، 2011) استراتيجية اخرى للتعليم المدمج تتكون من عدة خطوات هي :

اولاً: تهيئة الطلاب للدرس : يتم خلال هذه الخطوة تهيئة الطلاب للدرس من خلال توجيههم الى الامور التي ينبغي القيام بتنفيذها بالاضافة الى حثهم على المشاركة بموضوع الدرس و اثارة اهتمامهم ، واعداد اوراق عمل تحدد المعرفة والمهارات الاساسية التي ينبغي تعلمها اذا كان الدرس يتضمن نشاطاً عملياً او مهارات يراد من الطالب ان يتعلمها ، وثم نشرها على مواقع ادارة التعلم .

ثانياً: شرح الدرس : يتم خلال هذه الخطوة عرض موضوع الدرس من خلال الدمج بين الطريقة التقليدية والتعلم الالكتروني.

ثالثاً: اعداد ملخص على شكل بوربوينت: يعد المدرس لكل موضوع من موضوعات المادة عرض تقديمي(بوربوينت)، وثم يقوم بنشره على مواقع ادارة التعلم .

رابعاً: التقويم : ويتم من خلال استبيان يسمح للطلاب ان يقوم ذاته او اختبار تجريبي.

خامساً: التواصل خارج المدرسة : في هذه الخطوة يتم التواصل بين مدرس المادة والطلاب من جهة وبين الطلاب مع بعضهم البعض من جهة أخرى ، ويتم التواصل عن طريق منتدى خاص بالمقرر لطرح المشكلات والتساؤلات ، كما ويمكن التواصل من خلال موقع ادارة التعلم والبريد الالكتروني .

(الكيلاني ،2011: 79)

وتم توظيف استراتيجية (الكيلاني،2011) في البحث الحالي وكالاتي :

1. **التمهيد :** يتم خلال هذه الخطوة تهيئة الطلاب للدرس من خلال توجيههم الى الامور التي ينبغي القيام بتنفيذها بالاضافة الى حثهم على المشاركة بموضوع الدرس واثارة اهتمامهم من خلال استخدام احد اساليب التعلم الالكتروني مثل عرض فلم تعليمي او اي اسلوب تعلم الكتروني اخر.

2. **عرض المادة :** يتم خلال هذه الخطوة عرض موضوع الدرس من خلال الدمج بين الطريقة التقليدية (المحاضرة ، الاستجواب ، عروض عملية ، مناقشات جماعية.....الى غير ذلك) واساليب التعلم الالكتروني(عرض فيديو ، عرض تقديمي ،عرض موضوع الدرس بصورة الكترونية ،عرض ثلاثي الابعاد ، عرض صور الكترونية ، فلم تعليمي.....الى غير ذلك) ، بحيث يتم تهيئة جو غير تقليدي داخل الصف .

3. **التلخيص :** يتم خلال هذه الخطوة تلخيص موضوع الدرس بطريقة العرض التقديمي (البور بوينت) ، بحيث يتم خلال هذه الخطوة اعطاء ملخص بصورة شرائح البوربوينت مصحوب ببعض المثيرات البصرية او الصوتية او كلاهما معاً لغرض تنشيط الطلاب واثارة دافعيتهم من جديد.

4. **التقويم :** يتم خلال هذه الخطوة تقويم الطلاب من خلال توجيه الاسئلة بالطريقة التقليدية لهم او استخدام الاختبارات الإلكترونية ، لغرض التأكد من مدى تحقق الاهداف .

5. **التواصل خارج المدرسة :** يتم ذلك من خلال التواصل خارج وقت الدوام الرسمي في المدرسة مثل (الصفوف الافتراضية رسائل الكترونية مستمرة ، المحادثات على الشبكة ، التعلم على الخط الى غير ذلك) ، ويعتبر استمرار التواصل بين الطلاب مع بعضهم البعض او مع المدرس خارج حدود المدرسة من اهم مميزات التعلم المدمج لأنه يعطي زمن اضافي لاستمرار التواصل بين الطلاب من جهة والمدرس من جهة أخرى بالاضافة الى الزمن الذي توفره الصفوف التقليدية ، ويتم التواصل في هذه الخطوة من خلال البريد الالكتروني او مواقع التواصل الاجتماعي مثل موقع (الفيس بوك) او مواقع التواصل الاخرى ، كما يمكن التواصل مع الطلاب عن طريق الهاتف المحمول (الموبايل) ، او اي طريقة أخرى تضمن التواصل خارج حدود الدروس التقليدية في المدرسة .

الدراسات السابقة: سيتم ترتيب الدراسات التي تناولت التعليم المدمج كما في الجدول رقم (1):

جدول (1)										جدول (1)	
أهم النتائج التي توصلت إليها	أهم الوسائل لإحصائية	أداة الدراسة	نوع المنهج والتصميم	المتغير التابع	المتغير المستقل	حجم العينة والمرحلة	المادة التعليمية	هدف الدراسة	إسم الباحث والسنة والبلد	ت	أهم النتائج التي توصلت إليها
أهم النتائج التي توصلت إليها	أهم الوسائل لإحصائية	أداة الدراسة	نوع المنهج والتصميم	المتغير التابع	المتغير المستقل	حجم العينة والمرحلة	المادة التعليمية	هدف الدراسة	إسم الباحث والسنة والبلد	ت	أهم النتائج التي توصلت إليها
لا توجد تغيرات في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات ولكن توجد نحو بعض المقاييس الفرعية للاتجاه نحو الحاسوب (الثقة بالحاسوب والقلق).	1. المتوسط الحسابي، 2. تحليل التباين.	1. مقياس يكون للاتجاه نحو الرياضيات 2. مقياس جريسون ولويد للاتجاه نحو الحاسوب	تجريبي	1. الاتجاه نحو الرياضيات 2. الاتجاه نحو الحاسوب	التعليم المدمج	70 طالب/الجامعية	الرياضيات	الكشف عن أثر التعليم الإلكتروني في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات والحاسوب	Yushau 2006، السعودية	1.	1. عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار الأول (اختبار نصف السنة). 2. تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار الثاني (النهائي).

ت	إسم الباحث والسنة والبلد	هدف الدراسة	المادة التعليمية	حجم العينة والمرحلة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع المنهج والتصميم	أداة الدراسة	أهم الوسائل الواسائط إحصائية
2.	McVey 2009, أميركا	التعرف على أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة طرائق البحث على التحصيل واتجاه الطلبة نحو التعليم المدمج	طرائق البحث	63 طالب / الجامعية تخصص نمو أطفال ومراهقين	طريقة التعليم المدمج	1. التحصيل الدراسي. 2. الاتجاه نحو التعليم المدمج.	تجريبي ذي مجموعتين تجريبية وضابطة	1. اختبارات تحصيلية. 2. استمارة إلكترونية لتقويم الواجب المنزلي. 3. مقياس اتجاه	1. المتوسط الحسابي. 2. الانحراف المعياري

جدول (1)	
أهم النتائج التي توصلت إليها	
1. وجود أثر ذو دلالة إحصائية لطريقة التعلم المتميز في تحصيل الطلبة في الرياضيات وفي اتجاهاتهم نحوها. 2. وجود أثر ذو دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات يعزى للمستوى التحصيلي .	

ت	إسم الباحث والسنة والبلد	هدف الدراسة	المادة التعليمية	حجم العينة والمرحلة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع المنهج والتصميم	أداة الدراسة	أهم الوسائل الإحصائية
3.	العروض 2011, الأردن	استقصاء أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في وحدتي الإقتدرات وحل المعادلات وفي اتجاهاتهم نحو الرياضيات	الرياضيات	180 طالباً في التعليم الأساسي الصف / الثامن	التعلم المتمازج	1. التحصيل الدراسي 2. الاتجاه نحو الرياضيات	تجريبي ذو مجموعتين تجريبية وضابطة بتطبيق قبلي - بعدي	1. اختبار تحصيلي. 2. مقياس اتجاه نحو الرياضيات.	تحليل التباين المشترك.

جدول (1)	
أهم النتائج التي توصلت إليها	تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية نحو تعلم الرياضيات.

جدول (1)									
أهم النتائج التي توصلت إليها	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في								
		نوع المنهج والتصميم	المتغير التابع	المتغير المستقل	حجم العينة والمرحلة	المادة التعليمية	هدف الدراسة	إسم الباحث والسنة والبلد	ت
أهم مسائل بحثية		تجريبي ذي مجموعتين تجريبية وضابطة بتطبيق قبلي - بعدي	1. التحصيل الدراسي 2. الدافعية نحو تعلم الرياضيات	التعلم المتميز	71 تلميذ في التعليم الأساسي / الصف الرابع	الرياضيات	استقصاء أثر استخدام طريقة التعلم المتميز في المدارس الأردنية في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعتهم نحو تعلمها	الزحبي و حسن 2012, الأردن	4.
الاختبار التحصيلي لتحليل وفهم الاتجاهات المتباينة نحو الرياضيات . الثاني دافعية نحو الرياضيات. 2. الإحرا ف المعيار المتوسط الحسابي الاختبار الثاني.									

ت	إسم الباحث والسنة والبلد	هدف الدراسة	المادة التعليمية	حجم العينة والمرحلة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع المنهج والتصميم	أداة الدراسة	أهم الوسائل الإحصائية
5.	الجدلي، 2012 السعوية	معرفة أثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الأول المتوسط .	الرياضيات	60 طالب الأول / المتوسط	التعليم المدمج	1. التحصيل (تذكر وثهم). 2. الاتجاه نحو الرياضيات	تجريبي ذي مجموعتين تجريبية وضابطة متكافئتين	1. اختبار تحصيلي. 2. برنامج تعليمي. 3. مقياس المقوشي للاتجاه نحو الرياضيات	1. تحليل التباين المصاحب ANCOVA 2. معامل ارتباط بيرسون. 3. المتوسط الحسابي. 4. الانحراف المعياري

جدول (1)	أهم النتائج التي توصلت إليها
1. تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارين التحصيليين. 2. تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الابتكاري.	

جدول (1)									
أهم الوسائل الإحصائية	أهم النتائج التي توصلت إليها	ت	إسم الباحث والسنة	هدف الدراسة	المادة التعليمية	حجم العينة والمرحلة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع المنهج والتصميم
أهم الوسائل الإحصائية	أهم النتائج التي توصلت إليها	6.	علي 2012, مصر	قياس فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تنمية التحصيل والتفكير والابتكار في الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من المرحلة التعليم الأساسية بالجمهورية اليمنية .	الرياضيات	60 تلميذ/ الثامن الأساسي	برنامج قائم على التعليم المدمج	1. التحصيل الدراسي 2. التفكير الإبتكاري	تجريبي ذي مجموعتين تجريبية وضابطة
أهم الوسائل الإحصائية	1. تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل. 2. وجود اتجاهات إيجابية لطلبة كلية العلوم التربوية نحو التعليم المدمج.							1. اختبار تحصيلي لوحدة الحدود والمقادير الجبرية 2. اختبار تحصيلي لوحدة الهندسة. 3. اختبار التفكير الإبتكاري.	اختبار تحصيلي لوحدة الحدود والمقادير الجبرية 2. اختبار تحصيلي لوحدة الهندسة. 3. اختبار التفكير الإبتكاري.
أهم الوسائل الإحصائية	أهم النتائج التي توصلت إليها								
أهم الوسائل الإحصائية	أهم النتائج التي توصلت إليها								

ت	إسم الباحث والسنة والبلد	هدف الدراسة	المادة التعليمية	حجم العينة والمرحلة	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع المنهج والتصميم	أداة الدراسة
7.	الذبيبات 2013, الأردن	استقصاء فاعلية استخدام التعليم المدمج والطريقة التقليدية	طرائق التدريس	58 طالب/ جامعي كلية العلوم التربوية الصفوف الأولى تخصص تربية الطفل ومعلم صف	التعليم المدمج	1. التحصيل الدراسي 2. الاتجاه نحو التعليم المدمج	تجريبي ذي مجموعتين تجريبية وضابطة	1. اختبار تحصيلي. 2. مقياس اتجاه نحو التعليم المدمج.

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة:

أولاً- الهدف :

هدفت الدراسات التي تناولت التعليم المدمج التعرف على أثر التعليم المدمج كمتغير مستقل في عدد من المتغيرات التابعة مثل التحصيل والاتجاه نحو التعليم المدمج أو الإتجاه نحو المادة الدراسية .

ثانياً- العينة :

تراوحت أعداد عينات التي تناولت التعليم المدمج- بين (58- 180) بحسب المجتمع المأخوذة منه وتنوعت ما بين المرحلة الابتدائية الى الجامعية. وسيعتمد هذا البحث المرحلة المتوسطة متمثلة بطلبة الصف الثالث المتوسط .

ثالثاً- الادوات :

أستعملت جميع الدراسات أشكال متعددة من الإختبارات والمقاييس حسب متطلبات الدراسة وأهدافها فأغلب الدراسات أعدت او تبنت إختبارات تحصيلية وتفكير ومقاييس اتجاه أو ميل إضافة إلى أدوات أخرى .
اما البحث الحالي فيستخدم أداة هي إختبار تحصيلي.

رابعاً- المادة الدراسية :

تناولت أغلب الدراسات السابقة مادة الرياضيات عدا دراسة (McVey,2009) فتناولت مادة طرائق البحث ودراسة (الذيابات, 2013) تناولت مادة طرائق التدريس.

أما البحث الحالي فقد جاء مشابهاً لدراسة (الذيابات, 2013) في كون المادة التي تناولتها هي المناهج وطرائق التدريس.

خامساً- المنهج والتصميم:

اتبعت جميع الدراسات منهج التجريب وهذا ما يتفق مع البحث الحالي .

أما التصميم فقد اتفقت جميع الدراسات في التصميم ذو مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) سواء أكان التصميم باختبار قبلي- بعدي أم اقتصر على الاختبار البعدي وهي نفس طريقة البحث الحالي.

سادساً- الوسائل الإحصائية :

أستعملت الدراسات السابقة طرائق ووسائل إحصائية متنوعة لتنوع الأهداف والإجراءات الخاصة بتلك الدراسات, فقد تم استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة أو لعينتين, تحليل التباين, المتوسط الحسابي , والانحراف المعياري, معامل ايتا , حجم الأثر, مربع كاي, معادلة سبيرمان براون, معامل ارتباط بيرسون, برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

وسيتم استعمال الوسائل الإحصائية المناسبة في هذا البحث للوصول إلى النتائج.

سابعاً- النتائج :

أظهرت الدراسات السابقة الأثر الإيجابي للمتغير المستقل في المتغيرات التابعة عدا دراسة (Yushau,2006) فقد أظهرت النتائج عدم وجود تأثير للتعليم المدمج في أحد المتغيرات وهو الإتجاه نحو الرياضيات ولكنه قد أثر على المتغير الآخر وهو الإتجاه نحو الحاسوب .

مدى الإفادة من الدراسات السابقة:

- 1- الإفادة من منهجية الدراسات السابقة في تطبيق البحث الحالي .
- 2- صياغة فرضياته.
- 3- إختيار الإستراتيجيات المناسبة.
- 4- بناء أدوات البحث.
- 5- إختيار التصميم التجريبي المناسب وضبط المتغيرات.
- 6- تكافؤ مجموعات البحث.
- 7- إختيار الوسائل الإحصائية المناسبة.
- 8- التحقق من الأثر الإيجابي للتعليم المدمج على متغيرات متعددة.

الفصل الثالث : اجراءات البحث :

اولاً : منهج البحث والتصميم التجريبي :

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في التحصيل عند طلاب الثالث المتوسط، لذلك فإن المنهج المناسب لهذا البحث هو المنهج التجريبي ، والمنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحث العلمي لحل المشكلات بالطريقة العلمية ، وقد نجح في التحقق من كثير من الفرضيات المطروحة في العلوم الانسانية ، والتجريب هو محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الاساسية باستثناء المتغير المستقل الذي يقوم الباحث بالتحكم به لقياس تأثيره في العملية . (سامي ، 2002: 388)

اما التصميم التجريبي فهو عبارة عن مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ، والتجربة تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث .
(انور وعدنان ، 2007 : 487)

اختار الباحث التصميم التجريبي الحقيقي ذي مجموعتين متكافئتين (المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعلم المدمج والمجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية) ذوات الاختبار البعدي للتحصيل الدراسي. وكما موضح في المخطط (2)

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
1.	التجريبية	اختباء المعلومات السابقة في مادة الكيمياء العمر الزمني(بالأشهر) درجة الكيمياء للصف الثاني المتوسط	التعليم المدمج	التحصيل الدراسي	الاختبار التحصيلي
3.	الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

المخطط(2) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: اجراءات البحث :

1- تحديد مجتمع البحث وعينه :

مجتمع البحث : تألف مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثالث المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الكرخ/ 3 للعام الدراسي (2017-2018) .

عينة البحث : اختار الباحث (متوسطة العلامة حسين علي محفوظ للبنين) بالطريقة القصدية لتطبيق تجربة البحث الحالي ولأسباب الآتية :

أ- ان الباحث احد اعضاء الكادر التدريسي ، وعلى الملاك الدائم للمتوسطة ، مما سهل الكثير من الامور .

ب- تعاون إدارة المتوسطة مع الباحث وتوفير كافة التسهيلات لأجراء التجربة .

ت- احتواء المتوسطة على (خمس شعب من طلاب الصف الثالث) مما اتاح للباحث اختيار شعبتين بالطريقة العشوائية لتمثل شعبة (ج) المجموعة التجريبية و شعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة.

ج- تشابه البيئة التي يعيش فيها الطلاب من حيث المؤثرات كونهم من نفس المناطق المحيطة بالمدرسة.

وبلغ عدد طلاب عينة البحث (72) طالب ، وبواقع (36) طالب للمجموعة التجريبية و(36) طالب للمجموعة الضابطة .

2- إجراءات الضبط:

على الرغم من اختيار الباحث لمجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) بالطريقة العشوائية الا ان احتمالية عدم تكافؤ طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة امر وارد ، مما دعى الباحث الى القيام بضبط المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع ، فالمتغير التابع يتأثر بخصائص الطلاب الذين تجري عليهم التجربة لذلك يجب ضبط إجراءات التكافؤ في خصائص طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) لمعرفة اثر كل متغير مستقل في المتغير التابع ، لذلك ينبغي التحقق من السلامة الداخلية والسلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

التحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي هي ان تكون نتائج البحث صادقة للدرجة التي يمكن ان يعزى فيها الفرق بين نتائج المجموعة التجريبية ونتائج المجموعة الضابطة إلى تأثير المتغير المستقل وليس الى عوامل دخيلة اخرى . (انور وعدنان ، 2007: 478)

عمل الباحث على ضبط او تحديد العوامل الدخيلة التي يمكن ان تؤثر في نتائج التجربة ، وكما يأتي :

1- تكافؤ مجموعات البحث : قبل البدء بتنفيذ التجربة حرص الباحث على ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على نتائج التجربة بالرغم من اختيار الباحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة بطريقة التعيين العشوائي ، والمتغيرات الدخيلة هي كالاتي :

قام الباحث بتكافؤ مجموعتي البحث في عدد من المتغيرات وكالاتي:

1- العمر الزمني : تم حساب أعمار الطلاب لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بالأشهر بعد الحصول عليها من سجلات المدرسة ، وتم حساب المتوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وحساب القيمة التائية وكما موضح في الجدول (2)

2- المعلومات السابقة في مادة الكيمياء : لغرض التعرف على ما يمتلك الطلاب لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من معلومات سابقة في موضوعات الكيمياء للصفوف السابقة (الاول والثاني المتوسط قام الباحث بأعداد اختبار يتكون من (20) فقرة بصورة اختيار من متعدد، وتم حساب المتوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وحساب القيمة التائية وكما موضح في الجدول (2).

3- درجة مادة الكيمياء للصف الثاني المتوسط : من اجل التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في درجة مادة الكيمياء للعام الدراسي (2016-2017) ، وقد حصل الباحث على درجات الطلاب

في مادة الكيمياء من الوثائق الموجودة لدى الادارة ، وتم حساب المتوسط الحسابي والتباين لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وحساب القيمة التائية . ويمكن توضيح التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) بالجدول (2)

الجدول(2)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات.

المجموعة	التجريبية(36) طالب		الضابطة (36) طالب		درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند 0.05
	المتوسط الحسابي	التباين	المتوسط الحسابي	التباين		المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	192.31	31.57	194.78	38.38	62	0.39	1.99	غير دال
المعلومات السابقة	15.6	14.07	13.14	12.89		0.51		غير دال
درجة مادة الكيمياء	80.23	185.71	78.33	181.51		0.58		غير دال

يبين الجدول(2) ان قيمة "ت" المحسوبة لجميع المتغيرات كانت اقل من قيمة "ت" الجدولية ، وهذا يدل على

ان مجموعتي البحث متكافئتان في هذه المتغيرات.

2- المدة الزمنية : استغرقت التجربة فصلين دراسيين كاملين ، وهما الفصل الدراسي الاول والفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (2017- 2018) م ، واستمرت التجربة مدة (20) أسبوعاً ، وكان عدد الحصص الدراسية (4) حصص دراسية اسبوعياً لطلاب مجموعتي البحث، وبواقع (2) حصة دراسية أسبوعياً لكل مجموعة (التجريبية والضابطة) ، وحرص الباحث على ان تكون المادة الدراسية المعطاة في كل حصة دراسية متساوية بالنسبة لمجموعتي البحث.

وبالنسبة للحصص الدراسية فقد تم تنظيم الجدول الأسبوعي بالاتفاق مع إدارة المدرسة حيث درست المجموعتان التجريبيتان والضابطة مادة الكيمياء في الأيام نفسها وبواقع حصتين لكل مجموعة من بداية التجربة بتاريخ (1/ 10/2017) م المصادف (الاحد) ، ولغاية نهاية التجربة بتاريخ (10 / 4/ 2018) م المصادف يوم(الثلاثاء) وكما في المخطط الاتي:

الحصة	الثانية	الثالثة
-------	---------	---------

اليوم		
الأحد	المجموعة التجريبية (ج)	المجموعة الضابطة (أ)
الاثنين	المجموعة الضابطة (أ)	المجموعة التجريبية (ج)

3- المدرس : قام الباحث بتدريس طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بنفسه لضمان سلامة التجربة من تأثر الطلاب باختلاف المدرسين .

4- المادة الدراسية : درست مجموعتي البحث الفصول التسعة من كتاب الكيمياء الثالث المتوسط ، الطبعة 4، لسنة 2016 م .

5- المكان : اختار الباحث مختبر الحاسوب لتدريس المجموعتين التجريبيتين والضابطة وذلك لتوفر الامكانيات اللازمة (حواسيب ، شبكة اتصال ،انترنت ،...) لتدريس مجموعتي البحث بنفس المكان.

6- الاندثار التجريبي : هو الأثر الناتج عن ترك عدد من الطلاب (عينة البحث) او انقطاعهم اثناء التجربة ، واثاء قيام الباحث بتنفيذ التجربة لم تحصل حالة انقطاع او ترك او نقل اي طالب من طلاب عينة البحث اثناء فترة التجربة . (ملحم،2000:363)

التحقق من السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

السلامة الخارجية هي مدى تمثيل عينة التجربة (طلاب مجموعتي البحث) لمجتمع البحث الذي ينتمون اليه وعلى مدى امكانية تعميم نتائج التجربة على مجتمع البحث في الظروف والإجراءات نفسها. (انور وعدنان ، 2007: 479)

وقد عمل الباحث على ضبط السلامة الخارجية ، وكما يأتي :

1- تفاعل المواقف التجريبية : لم يتعرض طلاب مجموعتي البحث من عملية تجريب خلال مدة البحث وابعد اثر الإجراءات التجريبية بقيام الباحث بالتدريس بنفسه (الباحث هو احد اعضاء الكادر التدريسي للمتوسطة وقد درس الصف الثالث لسنتين متتاليتين) .

2- تفاعل الاختيار مع التجربة : تم الحد من اثر هذا المتغير من خلال اختيار الباحث للشعب التي مثلت عينة البحث وهي (شعبة "ج" ، شعبة "أ") عشوائياً بطريقة القرعة لتكون شعبة "ج" المجموعة التجريبية التي درست بالتعلم المدمج وشعبة "أ" فكانت المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية.

3- تفاعل الظروف التجريبية : درس الباحث طلاب مجموعتي البحث الثلاث بنفسه وبمواقف طبيعية وغير مصطنعة وتضمنت المواقف التجريبية اعتماد متغيراً تجريبياً واحداً هو طريقة التدريس لكل مجموعة على حدة ، وذلك لغرض استبعاد اثر تفاعل الظروف التجريبية مع التجربة.

3- اعداد مستلزمات البحث :

يتطلب البحث الحالي اعداد مجموعة من المستلزمات لغرض تنفيذ اجراءات البحث ، ومن هذه المستلزمات:

أ. تحديد المادة التعليمية:

تم تحديد المادة التعليمية التي يقوم الباحث بتدريسها لطلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة خلال فترة اجراء التجربة (الفصل الدراسي الاول والثاني) من العام الدراسي (2017- 2018) م ، وتضمنت المادة التعليمية جميع الفصول التسعة لكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وبمجموع 128 صفحة لجميع الفصول وكما في الجدول رقم(3).

الجدول (3)
توزيع الحصص على المحتوى الدراسي وعدد صفحات كل فصل

الفصل	المحتوى الدراسي	عدد الصفحات	عدد الصفحات
الفصل الأول	التركيب الذري للمادة	8	25
الفصل الثاني	الزمرتان الاولى والثانية	4	12
الفصل الثالث	الزمرة الثالثة	4	11

	12	4	المحاليل	الفصل الرابع
	10	3	الزمرة الرابعة	الفصل الخامس
الفصل الدراسي الثاني بعد نصف السنة (17) حصة دراسية	14	5	مدخل في الكيمياء العضوية	الفصل السادس
	17	4	الزمرة الخامسة	الفصل السابع
	15	4	الزمرة السادسة	الفصل الثامن
	12	4	الزمرة السابعة	الفصل التاسع
	128	40	مجموع الحصص الدراسية	

ب. صياغة الأغراض السلوكية :

قام الباحث بصياغة (320) غرضاً سلوكياً في ضوء المادة العلمية المحددة في الفصول التسعة لكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، وقد اعتمد الباحث في صياغة الاغراض السلوكية على تصنيف " بلوم Bloom" ضمن المجال المعرفي ، معتمداً على المستويات الستة وهي (مستوى التذكر ، مستوى الفهم "الاستيعاب"، مستوى التطبيق، مستوى التحليل ،مستوى التركيب ، مستوى التقويم) ، كما اعد الباحث (42) غرضاً سلوكياً في الجانب المهاري ، و(40) غرضاً سلوكياً في الجانب الوجداني ، وقام الباحث بعرض الأغراض السلوكية على عدد من المختصين في مجال طرائق تدريس الكيمياء .

ت. اعداد الخطط التدريسية:

في ضوء محتوى الفصول التسعة لكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط اعد الباحث (40) خطة دراسية باستراتيجية التعلم المدمج للمجموعة التجريبية و(40) خطة بالطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة ، وقام الباحث بعرض خطة لكل من المجموعة التجريبية ، وخطة للمجموعة الضابطة على مجموعة من المختصين في طرائق تدريس الكيمياء لبيان آراءهم حول مدى ملائمة الخطة لطريقة التدريس المتبعة للمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة ، وكذلك مدى ملائمتها لمحتوى المادة الدراسية والأغراض السلوكية ، وقد تم الأخذ بملاحظات المختصين وعدلت بموجبها جميع الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة

4- اعداد أداة البحث :

تطلب البحث الحالي أعداد أداة لقياس التحصيل ، وتمثلت الأداة(اختبار تحصيلي) وفي ما يلي توضيح لإجراءات بناء الاختبار التحصيلي:

بناء الاختبار التحصيلي: يمكن توضيح خطوات مراحل بناء الاختبار التحصيلي كما يأتي

أ- تحديد الهدف من الاختبار : هدف الاختبار التحصيلي قياس تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة الكيمياء للفصول التسعة لكتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

ب- تحديد عدد فقرات الاختبار: يمكن تحديد عدد فقرات الاختبار بالاعتماد على مجموعة من العوامل والتي بعضها يتعلق بعمر الطلاب ونوع الفقرات الاختبارية (الأسئلة) المستخدمة ونوع الأهداف التعليمية التي يريد الاختبار التحصيلي قياسها ومستوى قدرة الطلاب، بالإضافة الى خبرة الباحث في تدريس مادة الكيمياء والاستعانة بآراء مدرسي مادة الكيمياء * ، وتم الاتفاق على تحديد فقرات الاختبار بـ(49) فقرة اختبارية .

ت- اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية): تم اعداد جدول المواصفات في ضوء الاغراض السلوكية المتوخاة من تعلم موضوع معين او وحدة دراسية محددة، ويراعى في بناء هذا الجدول شمول البنود الاختبارية للأهداف السلوكية المتنوعة المخططة للوحدة الدراسية ، بحيث تعكس هذه البنود الاهمية النسبية لكل عنصر من عناصر المادة التعليمية الواردة فيه ويشمل فصول محتوى هذه المادة جميعها وكذلك انواع السلوك الذي سيبلغه الطالب من خلال تعلمهاوكما في الجدول رقم (4) (الزغول وشاكر،2007: 174)

الجدول (4)

جدول المواصفات للاختبار التحصيلي في المجال المعرفي ومستوياته وعدد الاسئلة في كل مستوى وعددها

الكلي

الأغراض السلوكية	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
المحتوى	66	76	56	39	54	50	341
	الوزن النسبي %19.35	الوزن النسبي %22.29	الوزن النسبي %16.42	الوزن النسبي %11.44	الوزن النسبي %15.84	الوزن النسبي %14.66	%100
الفصل	عدد الصفحات	الوزن النسبي	عدد الفقرات				

6	-	-	-	-	4	2	%20.24	25	الاول
2	-	-	-	-	1	1	%7.68	12	الثاني
5	1	1	1	3	1	1	%6.58	11	الثالث
8	1	1	1	1	2	2	%8.68	12	الرابع
7	1	1	-	3	1	1	%6.38	10	الخامس
4	-	-	-	2	1	1	%10.19	14	السادس
6	1	1	-	2	1	1	%16.69	17	السابع
5	1	1	-	1	1	1	%11.76	15	الثامن
6	1	1	1	1	1	1	%11.78	12	التاسع
49	7	6	4	8	12	12	%100	128	المجموع

وعليه اعد الباحث الجدول المواصفات الذي تمثلت فيه موضوعات الفصول التسعة التي قام الباحث بتدريسها من مادة الكيمياء للصف الثالث المتوسط والاعراض السلوكية للمستويات الستة ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم وتم حساب اوزان محتوى الموضوعات في ضوء عدد صفحات فصول الكتاب .

ث- صياغة فقرات الاختبار : اختار الباحث الاختبارات الموضوعية نوع الاختيار من متعدد (اربعة بدائل) لكل فقرة اختبارية، في صياغة فقرات الاختبار التحصيلي ،لأنه اكثر انواع الاختبارات التي تمتاز بالموضوعية والصدق والثبات ويمكن استخدامها لقياس انواع متعددة من قدرات الطلبة كما انها تمتاز بسهولة التصحيح ، وكذلك تكون اقتصادية في الوقت والجهد، وتكون الاختبار بصيغته النهائية من (49) فقرة .

ج- وضع تعليمات الإجابة: بعد ان اعد الباحث فقرات الاختبار قام بصياغة التعليمات الخاصة بكيفية الإجابة على الاختبار لكي يتسنى للطلاب الإجابة على الأسئلة بسهولة وبدون غموض في طريقة الإجابة.

ح- تعليمات تصحيح الاختبار: وضع الباحث معياراً لتصحيح اجابات الطلاب على الاختبار وهذه التعليمات هي : (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار و(صفر) للإجابة الخاطئة او المتروكة او التي تحمل اكثر من اختيار لكل فقرة من فقرات الاختبار ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار بصيغته النهائية محصورة بين (صفر - 50) درجة.

خ- صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار قدرة فقرات الاختبار على قياس السمة التي وضع الاختبار من اجلها . (سامي ، 2002: 270)

وتم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي من خلال الصدق الظاهري (صدق الخبراء) ، وكما يأتي :

الصدق الظاهري (صدق الخبراء): يتطلب هذا النوع من الصدق عرض الاختبار بصيغته الاولى على مجموعة من المختصين من ذوي العلاقة بموضوع الاختبار . (الزاملي واخرون ، 2009 : 240)

وتم التوصل الى الصدق الظاهري من خلال عرض الاختبار بصيغته الاولى على مجموعة من المختصين في طرائق تدريس الكيمياء والمشرفين الاختصاص ومدرسي مادة الكيمياء ، وتم الاستعانة بهم بشأن صلاحية فقرات الاختبار وسلامة بنائها وصحتها من النواحي العلمية والفنية واللغوية ، وقام الباحث بأجراء التعديلات المقترحة وفق ما ابداه المختصين من اراء وملاحظات وبذلك فان فقرات الاختبار تعتبر صالحة اذ حازت على قبول (80%) فأكثر من اراء المختصين الذين تم الاستعانة بهم .

د- التطبيق الاستطلاعي للاختبار: يتضمن مرحلتين هما :

المرحلة الاولى (التطبيق الاستطلاعي الاول) : بعد ان اعد الباحث فقرات الاختبار والتعليمات الخاصة به ولغرض الكشف عن وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وصياغتها ولغرض حساب الوقت المستغرق للإجابة على الاختبار ، قام الباحث بعرض الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (35) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط من (متوسطة بغداد للبنين) في يوم (الاحد) وبتاريخ (2017/4/1) م وبالتعاون مع ادارة المتوسطة ومدرس المادة ، واشرف الباحث بنفسه على الاختبار ، ولاحظ ان تعليمات الإجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة للطلاب ، وان متوسط الزمن للإجابة على الاختبار من قبل الطلاب قد استغرق (55) دقيقة وذلك من خلال حساب متوسط زمن اجابة اول خمسة طلاب انتهوا من الاختبار واخر خمسة طلاب انتهوا من الاختبار ، وبذلك اعتمد الباحث على التعليمات والزمن المستغرق للإجابة عند تطبيق الاختبار على طلاب عينة البحث .

المرحلة الثانية (التطبيق الاستطلاعي الثاني) : طبق الباحث الاختبار مرة اخرى على عينة مكونة من (115) طالباً من طلاب الثالث المتوسط في (متوسطة العلامة حسين علي محفوظ ، متوسطة بغداد للبنين) في يوم (الثلاثاء) وبتاريخ (2017/4/10) م وبالتعاون مع ادارة المتوسطتين ومدرس المادة ، وقد بلغ الطلاب بموضوع الاختبار قبل اسبوع من تاريخ اجراء الاختبار وقد اشرف الباحث بنفسه على تطبيق الاختبار .

وان الغرض من التطبيق الاستطلاعي الثاني هو اجراء التحليل الإحصائي لمعرفة مدى صعوبة او سهولة كل فقرة وقدرتها التمييزية في الفروق الفردية للصفة التي يراد قياسها وكذلك الكشف من مدى فعالية البدائل الخاطئة في الفقرات التي تتطلب اختيار الإجابة ، تكونت العينة الاستطلاعية من (115) طالباً .

من بعد ذلك قام الباحث بتصحيح اجابات طلاب العينة وتم ترتيب الدرجات تنازلياً ثم قسمت الى مجموعتين عليا ودنيا بعد ان اخذ (27%) من الدرجات العليا و (27%) من الدرجات الدنيا، بلغ عدد طلاب كل مجموعة من العليا والدنيا (31) طالباً ، وبعدها تم اجراء التحليلات الاحصائية الاتية:

القوة التمييزية لل فقرات :

تعني القوة التمييزية لل فقرات قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا اي قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الطلبة الذين يمتلكون الصفة او يعرفون الإجابة وبين الذين لا يمتلكون الصفة المقاسة او لا يعرفون الإجابة الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار . (الدليمي وعدنان ، 2005 : 66)

وقام الباحث بحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار (حسب قانون معامل تمييز الفقرة المذكور في الوسائل الاحصائية) فوجد ان قيمتها تتراوح بين (0.24 - 0.64) ، وبذلك تعد فقرات الاختبار جيدة ومعامل تمييزها مقبول ،حيث يرى (الزاملي واخرون ،2009) ان الفقرة التي يكون معامل تمييزها اكبر من (0.20) تعد فقرة مقبولة.

(الزاملي واخرون ،2009: 374)

• معامل صعوبة الفقرات

يقصد بمعامل الصعوبة نسبة الطلاب الذين اجابوا إجابة خاطئة عن الفقرة الى العدد الكلي للطلاب (المجموعة العليا والمجموعة الدنيا). (الدليمي وعدنان ، 2005 : 84) ،وتم حساب معامل الصعوبة لل فقرات (من خلال تطبيق قانون معامل الصعوبة المذكور في الوسائل الاحصائية) وقد وجد ان معامل الصعوبة لل فقرات يتراوح بين (0.45 - 0.68) ، وبهذا تعد فقرات الاختبار جيدة ، حيث يرى (الزاملي واخرون ،2009) ان الفقرات التي يكون معامل تمييزها محصور بين (0.25 - 0.75) تكون مقبولة .

(الزاملي واخرون ،2009: 372)

• فعالية البدائل الخاطئة :

يقصد بفعالية البدائل الخاطئة هو قدرة البديل الخاطئ على جذب انتباه الطلاب من المستوى الأدنى لاختياره كبديل يمثل الإجابة الصحيحة ، فالبديل الذي لا يتم اختياره اي من طلاب الفئة العليا او الدنيا فهو بديل غير فعال يفترض حذفه من الاختبار . (الزاملي واخرون ، 2009 : 379)

وبعد تطبيق معادلة فعالية البدائل ظهر ان البدائل قد جذبت عدداً اكبر من طلاب المجموعتين الدنيا مقارنة بطلبة المجموعة العليا وبذلك تم إبقاء البدائل الخاطئة من دون تغيير.

• ثبات الاختبار Test Reliability

ان ثبات الاختبار يعني ان يعطي الاختبار نفس النتائج ذا ما اعيد الاختبار على نفس الطلاب في نفس الظروف . (الدليمي وعدنان ، 2005 : 128)

وتم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة كيودر - ريتشارسون - 20 (Kuder – Richardson Formulas) 20 : تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيودر - ريتشارسون - 20 لإيجاد ثبات الاختبار التحصيلي ، واستخدمت هذه المعادلة لان فقرات الاختبار مكونة من اختيار من متعدد (بدائل) ووجد ان مقدار ثبات الاختبار تساوي (0.82) ، وهذا يعني ان معامل ثبات الاختبار جيد اذ يرى (احمد ، 1999) أن الاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها (0.60) فأكثر تعتبر جيدة . (احمد ، 1999 : 367)، تكون الاختبار من (49) فقرة بصيغته النهائية.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها

أولا : عرض النتائج :

لغرض التحقق من الفرضية والتي تنص على انه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والتي درست باستراتيجية التعلم المدمج ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل لطلاب الصف الثالث المتوسط بمادة الكيمياء ، قام الباحث بحساب نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في تحصيل مادة الكيمياء وكما في الجدول رقم (5).

الجدول (5)

نتائج الاختبار التائي لدرجات الاختبار التحصيلي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) .

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	36	40.3	33.35	62	4.43	1.99	دالة
الضابطة	36	31.16	114.76				

يبين الجدول (5) أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل (40.3) والتباين (33.35) ، بينما متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (31.16) والتباين (114.76) ومن خلال استخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) ، تبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (4.43) وهي اكبر من القيمة الجدولية والتي تساوي (1.99) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (62) وهذا يعني وجود فرق ذو

دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية التعليم المدمج مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي درست على وفق الطريقة الاعتيادية. وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة والتي تنص :
" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والتي درست باستراتيجية التعلم المدمج ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل لطلاب الصف الثالث المتوسط.

ثانياً : تفسير النتائج :

اظهرت نتائج البحث الحالي الموضحة في الجدول (5) وجود فرق ذو دلالة احصائية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير التحصيل الدراسي بمادة الكيمياء .
ويفسر الباحث ذلك كما يأتي :

1. اظهرت النتائج الموضحة في الجدول (5) تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست بالتعليم المدمج على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الكيمياء ، ويرى الباحث ان السبب يعود الى:

ان التعليم المدمج يعمل على تشويق المتعلم عبر أشكال التعليم الإلكتروني المدمجة مع التعليم التقليدي والعروض التقديمية وإندماج المتعلم مع المادة المعروضة، إذ لا يكون مجرد متلقي سلبي بل يشارك ويتفاعل مع مايقدم له من معلومات التي تجمع ما بين مميزات التعلم التقليدي ومميزات التعلم الإلكتروني ساعد ذلك على توفير بيئة تعليمية نشطة يتفاعل من خلالها الطلاب مع الموضوعات الكيميائية المختلفة ، وذلك من خلال تفاعلهم مع التعلم الإلكتروني لما يقدمه من مثيرات مختلفة بصرية او بصرية سمعية (صور الكترونية ، مقاطع فيديو) ساعدت هذه المثيرات على توظيف حواس الطلاب بشكل ايجابي مما ساعدهم على الانتباه وتنمية قدراتهم على الفهم والادراك ، بالاضافة الى ان النقاشات بين الطلاب انفسهم او بين الطلاب والمدرس من التفاعل مع بعضهم البعض (وجهاً لوجه) او عن طريق وسائل الاتصال الإلكتروني (الفيس بوك) ساعد الطلاب على فهم الموضوعات الكيميائية الصعبة او الغامضة بالنسبة لهم ، كل هذه المميزات ساعدت على تكوين بنية معرفية منظمة مبنية على المعنى والفهم الحقيقي للموضوعات الكيميائية ، وهذا ما ساعد على ارتفاع مستوى التحصيل لطلاب المجموعة التجريبية والتي درست بالتعليم المدمج ، وهذا ما يتفق مع بعض الدراسات مثل دراسة(الجدلي،2012) ودراسة (علي،2012) ودراسة(الذيابات،2013) .

ثالثاً: الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث الحالي استنتج الباحث الآتي :

1. ان التدريس باستراتيجية التعليم المدمج ساهم في زيادة تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط بمادة الكيمياء مقارنة بتحصيل طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية لما اضافه هذا الاسلوب في التعليم من الاثارة والاهتمام لدى الطلاب وزيادة الرغبة في التعلم .

رابعاً : التوصيات :

في ضوء نتائج هذا البحث أوصى الباحث بما يأتي :

1. دعوة مدرسي الكيمياء للمراحل المختلفة الى استخدام استراتيجية التعليم المدمج في تدريس مادة الكيمياء ، وذلك لفاعليتها في التحصيل الدراسي عن طريق اقسام الاعداد والتدريب في المديريات العامة للتربية في وزارة التربية .

2. الاهتمام بالتعليم المدمج من خلال توفير بيئة التعلم الالكتروني ، وتأهيل مدرسي الكيمياء والعلوم على كيفية استخدام الاجهزة والتقنيات التي يتيحها التعلم الالكتروني على اعتباره جزء من التعلم المدمج .

3. عقد دورات تدريبية لتدريب المدرسين على كيفية استخدام التعليم المدمج ، بالاضافة الى اطلاعهم على اهم الاتجاهات الحديثة التي تهتم بها التربية العلمية في الوقت الحاضر لغرض اعداد الطلاب لمواجهة متطلبات العصر .

4. الاهتمام بدورات الاعداد والتدريب والتعليم المستمر على المستوى الجامعي والثانوي ، وتضمن هذه الدورات موضوعات عن التعليم المدمج.

خامساً : المقترحات :

استكمالاً للبحث الحالي اقترح الباحث الأتي :

1. اجراء دراسات اخرى تستخدم استراتيجية التعلم المدمج واثرة في التحصيل لمراحل دراسية اخرى مثل (الابتدائية، والمتوسطة، والجامعية) .

2. اجراء دراسة للمقارنة بين استراتيجية التعلم المدمج مع استراتيجيات تدريسية اخرى في المتغيرات نفسها.

المصادر

- ابو جادو، صالح محمد علي (2008) :علم النفس التربوي، دار المسيرة ، ط6، عمان.
- ابو السعود، هاني اسماعيل (2009) "برنامج تقني قائم على اسلوب المحاكاة لتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية، غزة.
- احمد سليمان عودة و خليل يوسف الخليلي (1999) :الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية ، دار الفكر ، عمان.
- ادريس سلطان صالح(2011) : فاعلية استخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل والدافعية للتعلم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، المجلة الدولية للأبحاث التربوية ، العدد(29) ، جامعة الامارات العربية المتحدة .
- انور حسين عبد الرحمن وعدنان حقي شهاب زنكنة (2007) : الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم

الانسانية والتطبيقية ، ط1، دار الوفاق ، بغداد .

- الحسن ، عصام ادريس كمتور (2013):فاعلية استعمال التعلم المدمج على التحصيل الدراسي في مقرر الاحياء لدى طلاب الصف الثاني بالمدارس الثانوية الخاصة بحلية ام درمان واتجاهاتهم نحوه ،مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد(36) ،كلية التربية ،جامعة الخرطوم .
- الجحدلي ،عبد العزيز داخل دخيل الله: أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى - كلية التربية، السعودية.
- خاجي ، ثاني حسين (2014)، فاعلية استراتجية التساؤل الذاتي في تحصيل واستذكار طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء ، مجلة الفتح ، المجلد (10) ، العدد (57) ، كلية التربية ، جامعة ديالى .
- الخزرجي ، نصيف جاسم (2013) : اثر استخدام الانموذج التوليقي في تدريس مادة الفيزياء على تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي ودافعتهم نحو الفيزياء ، دراسات في التربية وعلم النفس ، العدد الحادي واربعون ، الجزء الاول .
- الدليمي، احسان عليوي وعدنان محمود المهداوي (2005) : القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط2، مكتبة أحمد الدباغ للطباعة ، بغداد.
- الذيابات، بلال (2013) : فاعلية التعلم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم 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 (1)،..
- الركابي ، عباس جواد عبد الكاظم (2015) : فاعلية استراتيجيتي دورة التعلم فوق المعرفية وسوم (SWOM) في تحصيل مادة الفيزياء عند طلاب الصف الرابع العلمي ومهارات تفكيرهم فوق المعرفي ، اطروحة دكتوراه مقدمة ، كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم/ جامعة بغداد.
- الزامل، علي عبد جاسم وعبدالله بن محمد الصارمي وعلي مهدي كاظم (2009) :مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي ، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، عمان .
- الزعبي، محمد علي و حسن علي أحمدبني دومي(2012)" أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في المدارس الأردنية في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعتهم نحو تعلمها، مجلة جامعة دمشق، مجلد(28)، عدد (1) ، ص 485-518 .
- الزغول، عماد عبد الرحيم وشاكر عقلة المحاميد(2007) : سيكولوجية التدريس الصفّي، ط1، دار المسيرة ، عمان.
- زيتون، حسين(2005) :رؤية جديدة في التعليم (التعليم الإلكتروني) المفهوم، القضايا، التقييم، الدار الصولتية للتربية ، الرياض .
- سامي محمد ملحم(2005) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط3، دارالمسيرة ، عمان .

- العوض, فوزي شفيق ويونس محمد اليونس(2011): أثر طريقة التعليم المتمازج في تحصيل طلبة الصف الثامن في وحدتي الاقترانات وحل المعادلات وفي اتجاهاتهم نحو الرياضيات ,مجلة العلوم التربوية، المجلد 38، العدد (2)، الجامعة الأردنية.
- عزيز إبراهيم مجدي(2009) : **معجم المصطلحات ومفاهيم التعلم والتعليم**، عالم الكتب، القاهرة .
- علي ، عادل علي أحمد (2012) :فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس ، مصر.
- عماشة ، محمد عبده راعب (2008): **التعلم الالكتروني المدمج** :ضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة و ايجاد طرق اكثر سهولة وادق للأشراف والتقويم التربوي على اساس الكترونية ، **مجلة المعلوماتية**،العدد(21) ،كلية المعلمين بالرس ، جامعة القصيم .
- عمر ، محمود احمد ، حصة عبد الرحمن فخرو ، تركي السبيعي ،امنة عبد الله تركي (2010) : **القياس النفسي والتربوي** ، ط1 ، دار المسيرة ، عمان .
- الفقي، عبد اللاه ابراهيم (2011):**التعلم المدمج (التصميم التعليمي - الوسائط المتعددة ،التفكير الابتكاري)**،ط1، دار الثقافة ، عمان.
- الكيلاني ، تيسير(2011):**استراتيجيات التعلم المدمج (سلسلة اصدارات الشبكة العربية للتعلم المفتوح والتعلم عن بعد)** ، ط1، مكتبة لبنان ، بيروت .
- مصطفى جمال مصطفى محمد(2008) :من صيغ التعلم الحديثة في التعلم الجامعي : التعلم المؤلف ، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية بعنوان **(التعلم الجامعي ، الحاضر والمستقبل)** في الفترة من 18-19 مايو ، جامعة الازهر .
- يوسف،جيهان موسى إسماعيل(2009) "اثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي (مهارات ما وراء المعرفة) لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظة غزة،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة .
- ملحم ،سامي محمد (2000) م:**مناهج البحث في التربية وعلم النفس**،دار المسيرة،عمان.

- Bansal , Punam (2014): Blended learning in Indian of higher education challenges and strategies ,**International Journal of applied research and studies** ,V(3),Issue(2),February.
- Bath ,D. & John ,B.:(2010),**getting started with blended learning** ,Griffith

Institute higher education, Griffith university .

- Roth ,Rogerio (2015):implementing a video conferencing studio in ape Verde to support a Blend Learning education system ,**The online Journal of Distance Education and and e-learning**, V(3),Issue(1) ,January.
- Singh ,H.(2003):building effective blended learning program, **Educational Technology** ,vol (43),No(6).
- Slechtova , P. and et al (2014),Blended learning :promising strategic alternative in higher education ,**Procedia – Social and Behavioral Sciences** , No (171) , College of Polytechnics Jihlava .
- McVey, Mary D: Using a Blended Approach to Teach Research Methods, The Impact of Integrating Web –Based and In-Class instruction,**Journal of The Research Center For Education & Technology**, Vol.5, NO. 1, 2009, p. 49-56
- Yushau, Balarabe(2006): Effect of a Blended E- Learning on Mathematics and Computer Attitudes in Pre-Calculus Algebra,**The Montana Mathematics Enthusiast (TMME)**, Vol.3, NO.2, p. 176- 183 .