أثر استخدام التعليم المزيج في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط ودافعيتهن نحو مادة علم الاحياء

أ.م.د. عماد حسين المرشدي أ.د. عباس حسين مغير الربيعي

الباحثة. نورس كريم علوان الجبوري

جامعة بابل / كلية التربية الأساسية

The Effect of Using Mixed Learning in the Acquisition of the Second Intermediate Female Students and Their Motivation Towards Biology

Asst. Prof. Dr. Imad Hussein Prof. Dr. Abbas Hussein Mugeer

Researcher. Nawras Kareem Alwan Al-Juboori

University of Babylon / College of Basic Education

Abstract

The research aims at studying (The Effect of Using Mixed Learning in the Acquisition of the Second Intermediate Female Students and Their Motivation Towards Biology**).** To achieve the aims, the researcher has chosen the experimental design with a partial control. Al-Basrah Intermediate School for Girls in the center of Al-Hilla has randomly been chosen to represent the sample.

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على اثر استخدام التعليم المزيج في

١- تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء.

٢- دافعية طالبات الصف الثاني المتوسط نحو مادة علم الأحياء.

ولغرض التحقق من هدفي البحث تم صوغ الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن موضوعات مادة علم الأحياء باستخدام التعليم المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء.

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن موضوعات مادة علم الأحياء باستخدام التعليم المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء.

وللتحقق من ذلك، اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي، وتم اختيار متوسطة البصرة للبنات في مركز مدينة الحلة عشوائياً لتكون عينة البحث، إذ بلغ فيها عدد الشعب أربعة(أ، ب، ج، د) تم اختيار شعبة (أ) بطريقة عشوائية لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (ج) لتمثل المجموعة الضابطة، إذ بلغت عينة البحث فيهما (٧٧) طالبة بواقع (٣٩) طالبة للمجموعة التجريبية وبعد استبعاد (٨) طالبات إحصائياً أصبح عددهن (٣١) طالبة يدرسن على وفق التعليم المزيج، و(٣٨) طالبة في المجموعة الضابطة وبعد استبعاد (٨) طالبات إحصائياً أصبح عددهن (٣٠) طالبة يدرسن بالطريقة الاعتيادية ليصبح العدد الكلي لكلا المجموعتين(٦١).

وقد أجرت الباحثة تكافؤاً إحصائياً بين طالبات المجموعتين(التجريبية والضابطة) في المتغيرات الآتية:(العمر الزمني، واختبار الذكاء، والتحصيل السابق للطالبات في مادة الأحياء، والتحصيل الدراسي للأبوين، مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء) ولم تكن الفروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

وتم أعداد اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد مؤلف من (٥٠) فقرة، وبواقع أربعة بدائل لكل فقرة، شملت فقراته المستويات الأربعة الأولى(المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل) من تصنيف بلوم (Bloom)وتم التحقق من صدقه بعرضه على ذوي

الخبرة والاختصاص، وإيجاد ثباته بطريقة (التجزئة النصفية)، إذا بلغ معامل ثباته قبل التصحيح (٠,٨١) وبعد التصحيح بلغ (٠,٨٩)، كما تم إيجاد معامل الصعوبة والقوة التمييزية لكل فقرة وفاعلية البدائل لفقرات الاختبار.

أما مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء فقد أعدت الباحثة مقياساً للدافعية نحو مادة علم الأحياء يتضمن (٤٦) فقرة تم التأكد من صدقه عن طريق عرضه على ذوي الخبرة والاختصاص، وثباته بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية اذ بلغ معامل الثبات قبل التصحيح (٠,٨٣)، وبعد التصحيح بلغ معامل الثبات (٠,٩١)، وأما الطريقة الثانية فهي طريقة (الفاكرونباخ) وبلغ معامل ثباته(٠,٩١).

واستعملت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية: (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومربع كاي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعامل سبيرمان – براون، ومعامل الصعوبة، ومعامل تمييز الفقرة، ومعادلة فعالية البدائل الخاطئة)، وتوصلت نتائج البحث الى وجود فروق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء إذ كانت القيمة المحسوبة البالغة (٣,٠٣١)أكبر من القمة الجدولية (٢,٠٠٠) في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية، أما دافعية الطالبات نحو مادة علم الأحياء فكانت القيمة المحسوبة البالغة (٠,٤٤٩) أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠) ولصالح المجموعة التجريبية

وخرجت الباحثة إلى عدد من التوصيات والمقترحات منها:

التوصيات

١. ضرورة اعتماد التعليم المزيج في تدريس مادة علم الأحياء للصف الثاني المتوسط لماله من اثر ايجابي في رفع مستوى التحصيل ودافعية الطالبات نحو مادة علم الأحياء
٢. توفير بيئة تعليمية ملائمة لتطبيق التعليم المزيج في المؤسسات التربوية والتعليمية مثل تزويد الصفوف الدراسية بأجهزة الحاسوب الآلي وزيادة عدد مختبراته في المدارس الحكومية والأهلية.

المقترحات

١. فاعلية التعليم المزيج في تحصيل مادة علم الأحياء وتنمية التفكير ألابتكاري لدى طالبات الصف الخامس الإحيائي.
٢. اثر استخدام التعليم المزيج في تحصيل مادة الأحياء في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

الكلمات المفتاحية: التعليم المزيج، التحصيل، الثاني المتوسط، الدافعية، علم الاحياء

الفصل الاول: التعريف بالبحث

أولا: مشكلة البحث:Problem of the Research

على الرغم من التطورات الكبيرة والهائلة في مجال التربية والتعليم من حيث مصادر المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (شبكات الانترنيت) الا ان تنظيم هذا الحجم الهائل وتوظيفه بشكل يزيد من تحصيل المعرفة العلمية قد أصبح يشكل عبئاً يثقل افق النظام التعليمي، اذ أن ازدحام القاعات الدراسية بالطلبة وقلة توفر المختبرات العلمية في اغلب المدارس وتدهور البنى التحتية واعتماد معظم المدرسين على طرائق التدريس الاعتيادية التي تركز على الحفظ والتلقين والالقاء من جانب المدرس والاستقبال والتلقي والحفظ من الطالب كل ذلك ادى الى انخفاض التحصيل لدى الطلبة، فمعظم الطرائق التدريسية المتبعة في تدريس المادة العلمية تتميز بضعف التخطيط المسبق من قبل المدرس مما ادى ذلك الى جعل التدريس يسير بصورة نمطية وبقوالب متشابه في معظم الدروس.

وهناك العديد من الدراسات العراقية السابقة في هذا المجال أشارت في نتائجها الى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة في مادة الاحياء كدراسة الشحماني (٢٠٠٨)، ودراسة العيساوي (٢٠١٠)، ودراسة عبد الخالق (٢٠١١) ودراسة الركابي (٢٠١٢).

وللتأكد من وجود هذا الانخفاض في التحصيل زارت الباحثة عددا من المدارس الثانوية والمتوسطة في مركز محافظة بابل للاستفسار عن واقع تدريس مادة الاحياء ومستوى الطالبات فيها والتقت بعدد من مدرسات المادة بلغ عددهن (١٢) مدرسّة ووجهت اليهن استبانة ملحق (١) استطلاعية مفتوحة تضمنت الاسئلة الاتية:

س١/ هل هناك انخفاض في تحصيل الطالبات في مادة الاحياء؟

س٢/ ما طرائق التدريس المتبعة وهل تستخدمن استراتيجيات ـ تقنيات حديثة في التدريس؟

س٣/ هل لديكِ معرفة بطريقة التعليم المزيج ؟

س٤/ هل هناك رغبة ودافعية لدى الطالبات نحو مادة الاحياء ؟

وكانت الاجابة على السؤال الاول هي: أن نسبة (٦٠%) من إجابات المدرسات أشرن بأن هناك انخفاض في التحصيل بسبب استخدام الطرائق الاعتيادية فضلا عن ضيق الوقت، قلة الحصص المخصصة للمادة الدراسية، وكثافة المادة العلمية، وطول المنهج المقرر، كثرة أعداد الطالبات في الصف الواحد، وان نسبة (٤٠%) من اجابات المدرسات اشرن انه لا يوجد ضعف بالتحصيل ولم يواجهن أي معوقات في تدريس مادة الاحياء.

اما الاجابة على السؤال الثاني فكانت: ان نسبة (٤٠%) من اجابات المدرسات استخدمن طريقة المناقشة و(٢٠%) استخدمن طريقة المحاضرة و(٣٠%) من اجابات المدرسّات استخدمن طريقة الاستجواب و(١٠%) استخدمن طريقة المجاميع ولم يستخدمن الوسائل والاجهزة الحديثة والتقنيات والاستراتيجيات والنماذج التي تؤدي الى أيصال المادة العلمية للطالبات بشكل أسهل وأسرع.

اما الاجابة عن السؤال الثالث فكانت: ان نسبة (٩٠%) من اجابات المدرسّات أكدنَّ على عدم استخدام الاستراتيجيات والاساليب الحديثة في التدريس فضلاً عن عدم معرفتهن بطريقة التعليم المزيج وأن (١٠%) من إجابات المدرسّات قد أدخلن النت واليوتيوب والبحث في الكوكل في تعليم الاحياء.

اما الاجابة عن السؤال الرابع فكانت: ان نسبة (٨٠%) من إجابات المدرسّات أظهرت وجود رغبة ودافعية لدى الطالبات نحو مادة الاحياء و(٢٠%) لم تكن لديهن الرغبة والدافعية نحوها.

ومما سبق تبين أن سبب ضعف تحصيل الطالبات يعود الى إن اغلب المدرسّات لم يتبعنَّ الطرائق التدريسية الحديثة التي تساعد بدورها في رفع تحصيل الطالبات في مادة الاحياء، لذا عمدت الباحثة الى تجريب طريقة تدريس حديثة لعلها تسهم في حل هذه المشكلة، لذلك طرحت طريقة (التعليم المزيج) والتي تعد من الطرائق الحديثة في تدريس مادة الاحياء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط لان مدارسنا بحاجة الى تطبيق استراتيجيات واساليب حديثة من اجل رفع مستوى التحصيل الدراسي واثارة دافعية الطالبات نحو مادة الاحياء

ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن السؤال الاتي:

(ما أثر استخدام التعليم المزيج في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط ودافعيتهن نحو مادة الاحياء ؟).

ثانياً: أهمية البحث: Importance Of The Research يعيش عالمنا المعاصر ثورة علمية تكنولوجية هائلة تفرض علينا الاهتمام بمجالات العلوم المختلفة وطرائق تدريسها على المستويات التعليمية كافة حتى نتمكن من مسايرة ركب الحضارة ونبعد انفسنا وطلبتنا عن التخلف فلا يأتي ذلك إلا من خلال تخطيط هادف يسعى الى النهوض بمناهج العلوم وعلى جميع المستويات بما يمكننا من بناء جيل جديد واعٍ مؤمن بالعلم ودوره في تقدم المجتمع وقادر على مواجهة تحديات العصر(ابراهيم، ٢٠٠٩:١).

وتعد طريقة التعليم المزيج من الطرائق الحديثة في التدريس الا ان مفهومها سائدا، وهو يمزج بين الانماط التعليمية المختلفة للحاسوب ويضيف اليها التعليم الالكتروني عبر الشبكة بحيث تتضمن خدمة البريد الالكتروني اضافة الى التعليم الاعتيادي الذي يكون للمدرس فيه الدور الاكبر(الهاشمي والعزاوي، ٢٠٠٧: ٢٨٩.١٧).

ويمكن وصف (التعليم المزيج) بانه الكيفية التي تنِّظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنية الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات وميزة هذا النوع انه يختصر الوقت والجهد والمال وذلك بإيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وتوفير بيئة تعليمية جذابة (الفقي، ٢٠١١:١٨)، وترى الباحثة إن أهمية (التعليم المزيج) تظهر عند زيادة فاعلية التعلم وتحسين مخرجاته وذلك من خلال توفير ارتباط بين حاجات المتعلمين وطريقة التعلم بما تشتمل عليه من مصادر تعليمية متنوعة ومحفزة على التعلم بطرائق مشوقة، اي بمعنى آخر أن (التعليم المزيج)هو منظومة تعليمية تتكامل فيها أساليب التعليم وجها لوجه ومستحدثات التعليم الالكتروني والتعلم الذاتي لأحداث التفاعل اللازم بين المدرس وطلبته داخل المدرسة وخارجها، وأن توفير فرص المنافسة للطالبات وتعزيزها بالطرائق التدريسية المتنوعة تجعلهن أكثر دافعية ورغبة للتعلم مما ينعكس إيجابياً على تحصيلهن الدراسي، وقد تسهم طريقة (التعليم المزيج) في زيادة دافعية الطالبات نحو تعلم مادة الاحياء، لذلك من الضروري معرفة أثر التعليم المزيج في تدريس مادة الاحياء ومدى ملاءمتها مع البيئة التدريسية في مدارس العراق وخصائص الطالبات مع الأخذ بالنظر المحتوى التعليمي، وبناءاً على ما تقدم يمكن توضيح اهمية البحث بالنقاط الاتية:

١.أهمية العلم ودوره في تقدم المجتمع.

٢. أهمية التربية الحديثة في تطور المجتمعات والعناية بالمتعلم.

٣. أهمية علم الأحياء كمادة علمية، إذ إنها من العلوم الطبيعية الأساسية ولها الدور الكبير في تطوير قدرات الطلاب وتزويدهم بثقافة علمية وبيئية لارتباطها المباشر بحياتهم.

٤. أهمية التعليم المزيج كونه من الاستراتيجيات والطرائق التي تدرس في المؤسسات التعليمية والتي يمكن من خلالها تحسين المستوى العلمي للطلبة.

٥. أهمية الاهتمام بدافعية الطالبات لمادة الاحياء تزيد من رغبتهن في تعلم مادة الاحياء.

٦. يعد البحث خطوة علمية متواضعة لرفد مكتبة التربية الأساسية في جامعة بابل خاصة ومكتبات الجامعات العراقية عامة.

ثالثاً: هدفا البحث: يهدف البحث تعرف أثر استخدام التعليم المزيج في:

١. تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.

٢. دافعية طالبات الصف الثاني المتوسط نحو مادة الاحياء.

رابعاً: فرضيتا البحث: يتم التحقق من هدفي البحث عبر الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن موضوعات مادة علم الأحياء باستعمال التعليم المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء٠

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي يدرسن موضوعات مادة علم الأحياء باستعمال التعليم المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء٠

رابعاً: حدود البحث: Limitation the Research

١. الحد البشري: طالبات الصف الثاني المتوسط٠

٢. الحد الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٥- ٢٠١٦م)٠

٣. الحد المكاني: المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية (الرسمية) الخاصة بالبنات في مركز محافظة بابل

٤. الحد المعرفي: الفصول الاربعة الأخيرة من كتاب علم الأحياء المقرر تدريسه للصف الثاني المتوسط من قبل وزارة التربية، ط٥، لسنة ٢٠١٦

سادساً: تحديد المصطلحات: Definition of the Terms

اولاً: الأثر: Effect

١. عرفه **الحنثي (١٩٩١)**: بأنه "مقدار التغير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه لتأثير المتغير المستقل"(الحنثي، ١٩٩١، ٢٥٣).

التعريف الإجرائي Operational Definition: هو مقدار التغير الذي يتركه تدريس مادة الاحياء باستخدام التعليم المزيج في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط نتيجة لعملية التعلم التي تتلقاها الطالبات.

ثانيا: التعليم المزيج (Blended learning):

١. عرفه زيتون (٢٠٠٥) انه "احدى صيغ التعليم او التعلم التي يندمج فيها التعلم الالكتروني مع التعلم الصفي الاعتيادي في اطار واحد، إذ توظف ادوات التعلم الالكتروني سواء المعتمدة على (الكمبيوتر) أو على الشبكة في الدروس مثل مختبرات الكمبيوتر والصفوف الذكية ويلتقي المعلم **مع** التلميذ وجها لوجه معظم الاحيان (زيتون، ٢٠٠٥: ٢٤).

التعريف الإجرائي Operational Definition "أنه الطريقة التي تم تدريس طالبات المجموعة التجريبية بها باستخدام (شبكة الانترنيت)، اذ تم تدريسهن من قبل الباحثة موضوعات مادة الاحياء عن طريق استخدام وسائل التعليم الحديثة وذلك باستخدام (اليوتيوب والمواقع العلمية واجهزة العرض والصور) التي تخص مادة الاحياء داخل غرفة الصف فضلا عن استخدام التدريس الاعتيادي.

ثالثا: التحصيل

عرفه السلخي (٢٠١٣) "هو مدى اكتساب الطالب للحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات التعليمية في مرحلة دراسية معينة او في صف دراسي معين او مساق معين ومدى تمكنه من ذلك" (السلخي، ٢٠١٣:٢٦).

التعريف الإجرائي Operational Definition: هي عملية اكتساب الطالبات للمادة العلمية بطريقة منظمة ومتسلسلة ومخططة يستدل عليها من خلال الدرجة الكلية التي تحصل عليها طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء على وفق الاختبار التحصيلي الذي اعدته الباحثة لهذا الغرض.

رابعاً: الصف الثاني المتوسط(Second intermediate):

"هو أحد صفوف المرحلة المتوسطة يقع بين الصف الأول المتوسط والصف الثالث المتوسط ".

خامسا: الدافعية (Motivation):.

١. عرفه السليتي (٢٠٠٨) بانها "هي قوة ذاتية في الفرد تحرك سلوكه وتوجهه لتحقيق غاية معينة أو هدف يشعر بالحاجه اليها أو بأهميتها المادية او المعنوية (النفسية) وتحافظ على استمراريته وديمومته حتى يتحقق الهدف" (السليتي، ٢٠٠٨: ٢٧٧).

التعريف الإجرائي Operational Definition"الطاقة الكامنة التي تحرك سلوك طالبات الصف الثاني المتوسط باتجاه تعلم مادة الاحياء وتقاس بالدرجات التي حصلن عليها عن طريق أجابتهن عن فقرات مقياس الدافعية نحو مادة علم الاحياء الذي اعدته الباحثة لغرض هذا البحث

خامساً: مادة علم الأحياء (ArticLe BioLogy):

عرفته الباحثة على إنه العلم الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية مثل النباتات، والحيوانات، والكائنات الأخرى، من حيث التركيب والنمو، والتكاثر وتصنيفها، وبيئاتها والتعرف على النافع، والضار منها، والأمراض التي تسببها وطرائق انتشارها.

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة

المحور الاول: خلفية نظرية عن التعليم المزيج

يعد التعليم أساس تقدم الشعوب والامم لذلك تسعى الدول لتطوير تعليمها، اذ انه يعتمد في كثير من مراحله على التعليم التقليدي الذي يقع العبء الاكبر منه على المدرس ودور الطالب السلبي الى حد كبير لذلك تسعى المؤسسات العلمية والتربوية الى

تطوير التعليم بأيجاد طرائق جديدة للتدريس تهدف الى ان يكون الطالب نشيطاً وايجابياً والمدرس موجهاً ومرشداً من أجل تحقيق مخرجات التعليم المستهدفة ويتم ذلك عن طريق التعليم المزيج الذي يمزج بين أشكال التعليم التقليدية (وجهاً لوجه) وبين التعليم الالكتروني بأنماطه المتعددة ومستحدثاته التكنولوجية والالكترونية داخل قاعات الدراسة وخارجها لذلك فهو يتركز على نوعين من التعليم هما التقليدي والالكتروني في آن واحد (أصلان، ٢٠١٥:١٠).

ويعد التعليم المزيج من النماذج التي بدأت تأخذ طريقها في التطبيق في كثير من دول العالم، اذ ان نسبة (٥٥%) من المؤسسات في الولايات المتحدة تقدم على الاقل مقرراً دراسياً واحداً بأسلوب التعليم المزيج في حين تقدم (٦٤%) منها مقررا الكترونياً واحدا عبر الانترنيت (عبد العاطي والسيد، ٢٠٠٧:١٦٥).

ويرى احمد (٢٠١١) أن مصطلح التعليم المزيج ليس جديدا ففكرة الخلط بين التكنولوجيا والتعليم فكرة قديمة ابتداءاً من الخلط بين الكلمات الشفهية والكتابة على الاحجار والالواح وصولاً الى التعلم الالكتروني والان يتم الخلط بين التعلم من خلال الانترنيت والمستحدثات التكنولوجية لغرض استخدامها في الفصول الدراسية(أحمد، ٢٠١١:٣٦).

وتشير كفافي (٢٠٠٧) الى أنه هناك توسعاً كبيراً باستخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها المختلفة في العملية التعليمية ويكون الدمج بين استخدام بيئات التعلم الالكترونية مع بيئات التعلم التقليدية ليتكون ما يسمى بالتعليم المزيج الذي يحقق الكثير من الفوائد والمزايا للعملية التعليمية (كفافي، ٢٠٠٧: ٢٣٧).

ولذلك نجد أن هناك مسميات عديدة لهذا النوع من التعليم منها ما يدعى بالتعليم المزيج، التعليم الخليط، التعليم المتمازج والممزوج، التعليم الثنائي، التوليفي، التكاملي، التعليم المخلوط او التعليم المدمج (ابو ريش، ٢٠١٣:١٣)، وان سبب تعدد المسميات لهذا النوع من التعليم يرجع الى اختلاف وجهات النظر حول طبيعة التعليم المزيج ونوعه، وعلى العموم فهناك شبه اتفاق على أن التعليم المزيج هو خلط أو مزج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، ويكون هذا الخلط عن طريق توظيف أدوات التعليم التقليدي وطرائقه مع أدوات التعليم الالكتروني توظيفاً صحيحاً وفقا لمتطلبات الموقف التعليمي (عبد المعاطي، والمخيني، ٢٠١٠: ٢).

فالتعليم المزيج يساعد في علاج السلبيات الموجودة في كل من الطريقة التقليدية والتعليم الالكتروني، إذ يوكد زيتون (٢٠٠٥)، ان التعليم المزيج هو أحد بدائل التعليم الذي يتم فيه تعليم وتعلم درس معين أو اكثر في المقرر الدراسي من خلال أساليب التعلم الصفي المعتاد (الشرح، المناقشة، الحوار، التدريب والممارسة) وتعليم درس آخر أو أكثر بأدوات التعليم الإلكتروني (برمجيات التعليم، مؤتمرات الفيديو، حل المشكلات)، كما يتم فيه تقويم تعلم الطلبة للدروس سواء التي تم تعليمها بأساليب التعلم الصفي أو الإلكتروني (زيتون، ٢٠٠٥:١٣٧).

وقد أختلف المتخصصون في هذا المجال في توضيح مفهوم (التعليم المزيج) فهناك من يرى أنه مدخل تعليمي يمزج بين التعلم الإلكتروني بأنواعه المختلفة (التعلم المعتمد على الكمبيوتر والتعلم المعتمد على الشبكة العنكبوتية)، والتعليم التقليدي وجهاً لوجه داخل غرفة الصف، وذلك للحصول على أفضل المخرجات التعليمية. في حين يرى آخرون أنه مدخل تعليمي يمزج بين التعليم التقليدي وجهاً لوجه داخل غرفة الصف، والتعليم عِبرَ الشبكة العنكبوتية بحيث يتكاملان معاً لتحقيق الأهداف المنشودة من عملية التعلم، (علي، ٢٠١٢:٤٣).

وتتفق الباحثة مع أصحاب الاتجاه الثاني الذي يرى انه لا يحدد شكلاً معيناً للتعليم الإلكتروني عند دمجه مع التعليم التقليدي وصولاً للتعليم المزيج. فالتعليم المزيج يحتاج الى مدرس لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والبرامج الحديثة والاتصال بالانترنيت وتصميم الاختبارات الالكترونية بحيث يستطيع ان يشرح الدرس بالطريقة التقليدية ثم التطبيق على الحاسوب وحل الاختبارات الالكترونية والاطلاع على روابط تتعلق بالدرس الذي تم شرحه والبحث عن ما هو حديث وجديد في الموضوع وجعل الطالب يشارك في عملية البحث والاستقصاء وبذلك يكون دوره مهما ومشاركا مع المدرس وليس متلقيا فقط وكذلك يحتاج هذا النوع من التعليم إلى مدرس يستطيع أن يصمم الدرس بنفسه بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة منه في البيئة التعليمية بدلا من أن يتوافر في المادة العلمية بشكل

متقدم ولا يستطيع أن ينفذها في البيئة التعليمية ويذكر عوض وأبو بكر (٢٠٠٩)أن هناك صفات عدة للمدرس الذي يقوم بالتعليم المزيج وهي:

- القدرة على الجمع بين التدريس التقليدي والالكتروني.
- تصميم الاختبارات والتعامل مع الوسائط المتعددة.
- لديه القدرة على الخلق وروح المشاركة داخل الدرس.
- استيعاب الهدف من التعليم. (عوض وأبو بكر، ٢٠٠٩:٩٨)

ومما سبق تستنتج الباحثة أن هناك أهمية كبيرة لاستعمال طريقة التعليم المزيج في التدريس فهناك بعض المبررات التي تجعل المدرس أن يقوم باستعمالها فهي تقوم على أحياء العملية التعليمية التي شابها الفتور في السنوات الاخيرة، فالطالب مثلا يجد أشياء كثيرة تثري حواسه وتشدّ أنتباهه خارج المدرسة لكنه لا يجدها في داخل المدرسة، كما انها تقوم بتقريب الخبرات التعليمية من الواقع يساعد على خلق بيئة تفاعلية جذابة للطالب والمدرس ينتج عنها التفاعل والمشاركة وتنمية القدرات وتطوير العملية التعليمية للوصول الى مخرجات ومهارات تقنية نفخر بها في المستقبل، كما أن مزج التكنولوجيا في التعليم تعطينا نتائج أفضل في وقت أقصر وبتكلفة أقلّ على المدى البعيد ونوعية أحسن، إذ أنها توفر إمكانية تحفيز المتعلمين وتشجيعهم على حل المشكلات عبر استعمال التكنولوجيا في التعليم.

المحور الثاني المحور الثاني الدافعية:(Motivation):ـ

ينظر الى الدافعية على أنها المحركات التي تقف وراء سلوك الانسان والحيوان على حد سواء فهناك سبب أو أسباب عدة وراء كل سلوك وهذه الاسباب ترتبط بحالة الكائن الحي الداخلية عند حدوث السلوك من جهة وبمثيرات البيئة الخارجية من جهة أخرى وهذا يعني أننا لا نستطيع أن نتنبأ بما يمكن أن يقوم به الفرد في كل موقف من المواقف إذا عرفنا فقط منبهات البيئة وحدها وأثرها في الجهاز العصبي، إذ لابد أن نعرف شيئا عن حالته الداخلية، كأن نعرِف حاجاته وميوله واتجاهاته وعلاقتها بالموقف بالاضافة الى ما لديه من رغبات وما يسعى الى تحقيقه من أهداف (ابراهيم، ٢٠٠٤: ٩٠٠).

وتكمن أهمية إثارة الدافعية للتعلم لدى الطلبة باعتبارها تمثل الميل الى بذل الجهد لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في الموقف التعليمي ومن أجل زيادة دافعية الطلبة للتعلم ينبغي على المدرسين القيام باستثارة انتباههم والمحافظة على استمرار هذا الانتباه وأن يقنعوهم بالالتزام لتحقيق الأهداف الداخلية للتعلم بالإضافة الى استخدام أساليب الحفز الخارجي للطلبة الذين لا يحفزون داخليا، فالدافعية مفهوم واسع يرتبط بعدد من المفاهيم الاخرى التي تزيده قوة وتسمى المنظومة الدافعية وتضم (الاهتمام، الحاجات، القيم، الاتجاهات، الميول، العقائد، التطلعات، التحصيل، التوازن)، فالطالب يهتم بالأمور التي تهمه ويسعى للحصول على حاجاته ويحرص على تحقيق القيم ويختار ما يناسبه ويتجنب الأمور التي يحمل اتجاهات سلبية نحوها وكما يعمل الطالب على إشباع حوافزه كالثناء والتحصيل والنجاح والمديح (السليتي، ٢٠٠٨: ٢٧٨).

المحور الثاني دراسات سابقة: سيتم خلال هذا المحور عرض الدراسات السابقة التي حصلت عليها الباحثة:

١. دراسة ابو موسى (٢٠٠٧): (اثر استخدام التعلم المزيج على تحصيل طلبة كلية التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها)

اجريت هذه الدراسة في الاردن في الجامعة العربية المفتوحة كلية التربية وهدفت الى تقصي أثر استخدام التعليم المزيج في تحصيل طلبة كلية التربية في الجامعة المفتوحة في الاردن في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها وتكونت عينة الدراسة من طلبة كلية التربية وبلغ عددهم (٣٥) طالباً وطالبة واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي أما أدوات الدراسة فهي اختبارين تحصيليين واستبانة لقياس أتجاه الطلبة نحو الاستراتيجية التدريسية القائمة على التعلم المزيج وأظهرت النتائج وجود فروقاً ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين تحصيل الطلبة الذين درسوا باستراتيجية التعلم المزيج وبين الطلبة الذين درسوا بطريقة المحاضرة

ولصالح المجموعة التجريبية وقد أوصت الدراسة بأن تعمم إستراتيجية التعلم المزيج في تدريس المساقات الجامعية في الجامعة المفتوحة (أبو سمير، ٢٠٠٧:٥-٦٣).

الدراسات التي تتعلق بالدافعية

١. **دراسة (رحمن، ٢٠١٠): (فاعلية أنموذج تسريع التفكير في التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء)**

أجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى معرفة فاعلية أنموذج تسريع التفكير في التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، وتكونت عينة الدراسة من (٥١) طالبة موزعة بطريقة عشوائية، على مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها (٢٦) طالبة، أما المجموعة الضابطة فعددها (٢٥) طالبة، وقد أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً من (نوع الاختيار من متعدد)، ومقياس الدافعية، استعملت الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين لعرض نتائج الدراسة، إذ أظهرت الدراسة النتائج الآتية:

أ. تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق أنموذج تسريع التفكير على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.

ب. تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن على وفق أنموذج تسريع التفكير على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية لتعلم الفيزياء(رحمن، ٢٠١٠:٦٨-٨٧).

❖ **جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:** أفاد البحث من الدراسات السابقة أمور عدة منها:

. التعرف على المنهج والاجراءات البحثية التي أتبعتها الدراسات السابقة واتخاذ المناسبة منها لما ينسجم مع البحث الحالي.

١. ساعدت الدراسات السابقة في تحديد مشكلة البحث وصياغتها.

٢. التعرف على كيفية تطبيق خطوات التعليم المزيج في الخطة اليومية للدرس.

٣. اعداد مقياس الدافعية نحو مادة الاحياء من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت موضوع قياس الدافعية.

٤. استفادت الباحثة من الدراسات السابقة للاطلاع على عدد من المصادر التي يمكن الرجوع اليها.

٥. التعرف على الوسائل الاحصائية المستخدمة والافادة منها.

٦. عرض النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

٧. مقارنة النتائج التي توصل اليها البحث الحالي مع الدراسات السابقة.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي:

بعد تحديد مشكلة البحث والاطلاع على الدراسات السابقة أتبعت الباحثة المنهج التجريبي، إذ يتميز هذا المنهج عن غيره من المناهج بدور متعاظم للباحث لا يقتصر فقط على وصف الوضع الراهن للحدث أو الظاهرة بل يتعداه الى تدخل واضح ومقصود من قبل الباحث بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من خلال استخدام إجراءات أو أحداث تغيرات معينة ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، والمنهج التجريبي بهذا المعنى يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التعرف على اثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال (عليان وغنيم، ٢٠١٣: ٨٠).

وقد اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لان عملية الضبط في البحوث التربوية والنفسية تبقى جزئية مهما اتخذت فيها من اجراءات (عليان وغنيم، ٢٠٠٠: ٢٧٠).

ويحتوي التصميم التجريبي على مجموعتين الاولى تجريبية تتعرض للمتغير المستقل والثانية الضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية وكما مبين في مخطط (١)

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار
التجريبية	١- العمر بالاشهر	التعليم المزيج		١.اختيار التحصيل
	٢- الذكاء		١- التحصيل	لمادة الاحياء
الضابطة	٣- درجات الكورس الاول	الطريقة		
	٤- التحصيل الدراسي للوالدين	الاعتيادية	٢. الدافعية	مقياس الدافعية نحو
	٥- مقياس الدافعية نحو مادة الاحياء			مادة الاحياء

مخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: مجتمع البحث وعينته Population &Sample of the research

١. مجتمع البحث Research Population

ويشمل مجتمع البحث الحالي جميع طالبات الصف ال في الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية الرسمية للبنات ضمن حدود مركز محافظة بابل للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦).

٢.عينة البحث

بعد أن حددت الباحثة المدرسة التي ستجرى فيها التجربة وهي متوسطة البصرة للبنات زارت المدرسة وهي تضم أربعة شعب للصف الثاني المتوسط وهي الشعب (ا، ب، ج، د) اختارت الباحثة شعبتين (أ، د) بطريقة السحب العشوائي البسيط* لتكون مجموعتي البحث وبالطريقة نفسها اختارت الباحثة شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية وعدد طالباتها (٣٨) طالبة التي ستدرس باستخدام التعليم المزيج ومثلت شعبة (د) المجموعة الضابطة وعدد طالباتها (٣٩).

٣. تكافؤ مجموعتي البحث: Equivalent of The Groups Research

قبل أن تبدأ الباحثة بتطبيق التجربة حرصت على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يحتمل أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها في نتائج التجربة وجدول (٢) يوضح هذه المتغيرات:

جدول (٢) المتغيرات التي تم تناولها لغرض تكافئ مجموعتي البحث

التكافؤ	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
١. العمر الزمني للطالبات محسوباً بالشهور.	٠,٤٩٠	٢
٢. اختبار الذكاء.	١,٠٦٩	٢
٣. التحصيل السابق في مادة علم الأحياء (درجات الكورس الاول).	٠,٨٨٩	٢
٥. التحصيل السابق للآباء	١,٠١١	٧,٨١٥
التحصيل الدراسي للأمهات	١,٤٢٢	٧,٨١٥
٥. مقياس الدافعية..	٠,٤٤٩	٢

رابعاً. ضبط المتغيرات الدخيلة: Control Of The Internal Variables

هي تلك المتغيرات التي يحاول الباحث أن يلغي أثرها على التجربة لأنه يشعر بأنها تحت سيطرته وإنّ ضبطه سيقلل من مصادر الأخطاء في التجربة وتهدف حصر المتغيرات ذات الاثر على التجربة فيما عدا المتغير المستقل بهدف عزلها أو حذفها وذلك للتخلص من العوائق التي تؤثر في الصدق الداخلي للتجربة (الجبوري، ٢٠١٣: ١٩٨).

خامساً: مستلزمات البحث:لإتمام مستلزمات البحث، قام الباحثون بالإجراءات الآتية:

١. تحديد المادة العلمية: حُددت المادة العلمية لموضوعات البحث بـ: الفصول الأربعة الأخيرة من كتاب علم الأحياء للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦).

صياغة الأهداف السلوكية: إنّ الاهداف السلوكية توفر للباحث الاساس الذي يمكن من خلاله توجيه عملية التدريس وتوضح للآخرين ما تهدف إلى تحقيقه وتوفر اساساً سليماً للتخطيط الجيد الذي يساعد في اختيار المحتوى التعليمي وطريقة التدريس والوسائل المناسبة التي تجعل التدريس أكثر تشويقا وأثارة فيطمئن الباحث في تحقيق نتائج إيجابية محققة بانتهاء التدريس (بدوي، ٢٠١٠: ١٠)

إعداد الخطط التدريسية: تعد الخطط التدريسية هي الوسيلة التي توفر للمدرس الفرصة لتحليل المادة الدراسية واستخلاص المبادئ والاسس العامة وتمكنه من استخلاص التعميمات والمهارات والاتجاهات في المادة الدراسية وفي نفس الوقت تساعده على وضع تصور متكامل قياسي في الموقف التعليمي بأبعاده المختلفة من حيث خبرات المتعلمين ووضعهم وتحصيلهم (العزاوي، ٢٠٠٩: ٣٠١)

ثالثاً: أداتا البحث: من متطلبات البحث الحالي اعداد اداتين لقياس المتغيرين التابعين احدهما اختبار التحصيل والاخر مقياس الدافعية وذلك للتعرف على مدى تحقيق هدفا البحث وكما يأتي.

أولا. اعداد الاختبار التحصيلي: يرتبط الاختبار التحصيلي بالتعلم الناتج عن الخبرات في المواقف التعليمية المنظمة، إذ يكون الاهتمام منصباً على مدى ما تعلمه الطالب من مساق او برنامج معين فضلاً عن كونه أحدى أدوات التقويم التي تساعد في تقييم أداء الطلبة وتحديد مدى تحقيقها للأهداف بشكل خاص وتقييم العملية التعليمية والبرنامج التعليمي بشكل عام (العبسي، ٢٠١٠: ١٤٧)

صدق الاختبار: يعد الصدق من المميزات المهمة في مجال المقاييس والاختبارات النفسية، ويكون الاختبار صادقاً مادام يقيس ما وضع لأجله بصورة جيدة، وقد اعتمد الباحثون على نوعين من الصدق هما: الصدق الظاهري والصدق البناء.

ثبات الاختبار: يعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من نتائج، بمعنى أنه يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد الذين طبق عليهم وبنفس الظروف وهناك طرائق متعددة لقياس ثبات الاختبار وقد اعتمدت الباحثة على طريقة هي: طريقة التجزئة النصفية.

ثانيا. اعداد مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء: من متطلبات البحث التعرف على دافعية طالبات (عينة البحث) نحو مادة علم الأحياء، ونظراً لقناعة الباحثة بعدم وجود مقياس جاهز يلبي كامل متطلبات بحثها ويضم جميع الجوانب التي تناولها البحث وهي المرحلة الدراسية، ومجالات المقياس التي تبين متغيرات البحث، لذا ارتأت الباحثة بعد الاطلاع على الادبيات وعدد من الدراسات والمقاييس السابقة إعداد مقياس مناسب للدافعية

صدق الاختبار:وللتحقق من صدق الاختبار اعتمد الباحثون على نوعين من الصدق هما: الصدق الظاهري والصدق البناء

ثبات الاختبار: وهنالك طرائق متعددة لحساب ثبات الاختبار حيث استخدم الباحثون لحساب معامل الثبات طريقة اعادة الاختبار وهي موضحة كالاتي:

اولا: طريقة التجزئة النصفية: قامت الباحثة بنفسها بترتيب درجات العينة الاستطلاعية الثانية تنازلياً وتقسيمها إلى قسمين متساويين، يضم القسم الأول درجات الطالبات على الفقرات الفردية ويضم القسم الثاني درجات الطالبات على الفقرات الزوجية، ملحق(٢٥) وتم حساب معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغ (٠,٨٣)، وقد صحح معامل الارتباط باستخدام معادلة سبيرمان- براون، فأصبح معامل الثبات بعد التصحيح (٠,٩١) وهو معامل ثبات جيد.

٢.طريقة ألفا- كرونباخ: وهي الطريقة التي أقترحها وطورها (كرونباخ) لتقدير ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ويشيع استخدامها في مقايس الاتجاهات واستطلاع الرأي وفي المقاييس الشخصية (الأسدي وفارس، ٢٠١٥:٢١٢) قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس وقد بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس (٠,٩١) ملحق (٢٦) وهو معامل ثبات عال جداً، اذ ان كلما كان معامل الثبات قريباً من الواحد، يعني أن الأداة جيدة (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩:٤٦٢).

رابعاً: إجراءات تطبيق التجربة سابعاُ: اجراءات تطبيق التجربة :

١. اتفقت الباحثة مع أدارة المدرسة على تنظيم جدول الدروس الاسبوعي لتدريس مادة الاحياء لصف الثاني المتوسط منذ بداية الكورس الثاني وفق كتاب تسهيل المهمة الصادر من المديرية العامة لتربية بابل، ملحق (٣).

٢. قبل البدء بتدريس طالبات مجموعتي البحث قامت الباحثة بإجراءات التكافؤ بين المجموعتين وكما يأتي:

– طبقت مقياس الدافعية بين المجموعتين لغرض أجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث يوم الاربعاء (٢٠١٦/٢/١٧م).

– طبق اختبار الذكاء في يوم الخميس (٢٠١٦/٢/١٨م).

– حصلت على التحصيل السابق للطالبات الصف الثاني المتوسط من سجلات المدرسة لغرض أجراء التكافؤات بين مجموعتي البحث.

– حصلت على التحصيل السابق للوالدين من خلال استمارة معلومات أعدتها الباحثة وقامت بتوزيعها على الطالبات ملحق (٥).

٣. باشرت الباحثة بتطبيق التجربة على طالبات مجموعتي عينة البحث في (متوسطة البصرة للبنات) في يوم الاثنين الموافق (٢٠١٦/٢/٢٢)، وبواقع حصتين أسبوعياً لكل مجموعة من مجموعتي البحث.

٤. حرصت الباحثة على أن يتم تدريس طالبات مجموعتي البحث كلاً بالطريقة المحددة لها، إذ درست المجموعة التجريبية وهي شعبة (أ)على وفق طريقة (التعليم المزيج)، بينما درست المجموعة الضابطة وهي شعبة (ج) على وفق الطريقة (الاعتيادية) ودرست الباحثة مجموعتي البحث بنفسها وحسب الجدول الاسبوعي، إذ تدرس مجموعتي البحث في الايام (الاثنين، الاربعاء) وبواقع حصتين أسبوعياً لكل مجموعة.

٥. انتهت الباحثة من تطبيق التجربة في يوم الخميس (٢٠١٦/ ٤/٢١) م.

٦. بعد انتهاء الباحثة من تدريس مجموعتي البحث المادة الدراسية المقررة تم تطبيق الاختبارات (أدوات البحث) في التواريخ الاتية:

أ. اختبار مقياس الدافعية: طبق يوم الاربعاء الموافق (٢٠١٦/٤/٢٠م).

ب. الاختبار التحصيلي: طبق في يوم الخميس الموافق (٢٠١٦/٤/٢١م) بعد أخبار الطالبات بموعده قبل أسبوعين من التطبيق.

٧. بعد تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية تم تصحيح الاجابات إجابات الطالبات على الاختبار بالاعتماد على تعليمات التصحيح التي أعدتها الباحثة آنفاً، إذ أعطيت درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو التي تم اختيار أكثر من بديل لها فتعامل معاملة الفقرات الخاطئة وبذلك كانت الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي من (٥٠) درجة لأن عدد فقرات الاختبار هي(٥٠) فقرة، أما بالنسبة لمقياس الدافعية فقد تم إعطاء الدرجات (٣، ٢، ١) التتالي على لكل من البديل الأول (موافق)، والبديل الثاني (موافق لحد ما)، والبديل الثالث (غير موافق) وبناءاً على ذلك تبلغ الدرجة العليا للمقياس (١٣٨) درجة في حين تبلغ الدرجة الدنيا للمقياس (٤٦) درجة.

٨. بعد انتهاء الباحثة من وضع الدرجات الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية لكل طالبة في المجموعتين التجريبية والضابطة قامت بعمل الوسائل الاحصائية المناسبة وذلك لغرض عرض النتائج وتفسيرها.

ثامناً: الوسائل الاحصائية: تم تحليل النتائج ومعالجتها إحصائيا باستخدام برنامج (Microsoft Excel – 2010)

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها: يتضمن هذا الفصل عرضاً شاملاً لنتائج البحث التي تم التوصل إليها استناداً إلى ما تم جمعه من بيانات، على وفق فرضيتي البحث، مع تفسير علمي لهذه النتائج ومناقشتها وكما يأتي:

أولاً: عرض النتائج: ويتضمن ما يأتي:

١) **النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الأولى:** (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللوتي درسن موضوعات مادة علم الأحياء باستعمال (طريقة التعليم) المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها على وفق الطريقة (الاعتيادية) في الاختبار التحصيلي لمادة علم الأحياء)٠

وللتحقق من صحة هذه الفرضية عَمَدَت الباحثة إلى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستعمال الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي، كما مبين في الجدول (١٩):

جدول (١٩) المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0.05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	٣١,٣٧	٧,٢٢	٥٢,١٣	٥٩	٣,٠٣١	٢,٠٠٠	دال إحصائياً
الضابطة	٣١	٢٥,٧٧	٧,١٩	٥١,٧٠				

يبين الجدول (١٩) أعلاه ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية يساوي (٣١,٣٧) وبتباين بلغ (٥٢,١٣)، بينما المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة يساوي (٢٥,٧٧) وبتباين بلغ (٥١,٧٠) وإن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣,٠٣١)، وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٠) عند درجة حرية (٥٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يعني أن الفرق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي ولصالح المجموعة التجريبية٠

٢) **النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثانية:** (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن موضوعات مادة علم الأحياء باستعمال طريقة التعليم المزيج ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء)٠

وللتحقق من صحة هذه الفرضية عَمَدَت الباحثة إلى حساب المتوسط الحسابي والقيمة التائية باستخدام الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء، كما مبين في الجدول (٢٠):

جدول (٢٠) المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند (0.05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٠	١٠٦,٧٣	١١,٧٨	١٣٨,٧٧	٥٩	٢,٥٨٦	٢,٠٠٠	دال إحصائياً
الضابطة	٣١	٩٨,٣٥	١٣,٤٤	١٨٠,٦٣				

يبين الجدول (٢٠) أعلاه ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية يساوي (١٠٦,٧٣) وبتباين بلغ (١٣٨,٧٧)، بينما المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة يساوي (٩٨,٣٥) وبتباين بلغ (١٨٠,٦٣) وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٢,٥٨٦)، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٥٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يعني أن الفرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في مقياس الدافعية نحو مادة علم الأحياء ولصالح المجموعة التجريبية٠

ثانياً: تفسير النتائج:

أ) تفسير النتائج المتعلقة بالتحصيل:

أظهرت النتائج الخاصة بـ الفرضية الأولى أن للتعليم المزيج تأثيراً كبيراً في تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة مما يدل على أن التعليم المزيج كان له الأثر الإيجابي في تحصيلهن الدراسي في مادة الأحياء، ويمكن أن يعزى ذلك الى الاسباب الآتية:

١. لاقى القبول من طالبات الصف الثاني المتوسط، لأن الطالبة في هذه المرحلة تقبل بطبيعتها على كل ما هو جديد ومنوع لاعتقادها أن هذا الجديد يرافقه متعة في التعلم ٠
٢. متابعة استجابات الطالبات عن الوسائل والتقنيات التي تثار داخل المختبر، لاسيما تلك التي تثير تشويقهن للدرس والتعلم ورغبتهن بإطالة الدرس وعرض المادة التي تُكّون لديهن الفهم السليم للمعلومة، وتعويدهن على عدم التسليم باستظهار الحقائق واستدعائها كما ترد في الكتاب المدرسي، بل جعلهن قادرات على تفهم المعلومة مع التوضيح والأمثلة والأفلام التي تحفزهن للبحث ما وراء المعلومات والحقائق، والتعمق في فهم المعلومات والحقائق المتعلمة وهذا أساس التعلم الفاعل ٠

ب) تفسير النتائج المتعلقة بالدافعية:

يظهر من نتائج مقياس الدافعية لطالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، جدول (٢٠)، إن أستخدم طريقة (التعليم المزيج) في التدريس له أثر ايجابي في تحسين دافعية الطالبات نحو مادة علم الأحياء، إذ كان الفرق بين متوسط درجات المجموعتين(التجريبية والضابطة) دالاً احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، إذ تفوقت طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة وقد تعزو الباحثة أسباب التفوق إلى ما يأتي:

١. إن تدريس الطالبات موضوعات مادة علم الأحياء على وفق (التعليم المزيج)تميز بعنصر الإثارة والتشويق ومراعاة الفروق الفردية بين الطالبات وإضافة طابع الحيوية على المادة، مما أسهم بشكل فعال في تنمية وإبراز مواهب الطالبات ودافعيتهن نحو المادة الاحياء.

٢. إن التعليم المزيج يزيد من ميول ودافعية الطالبات نحو المادة، بسبب التفاعل الايجابي بين الطالبات والمادة من جهة وبين الطالبة وأقرانها والمدرسة من جهة أخرى، وهذا عكس الطريقة الاعتيادية التي كانت تركز على المدرسة فقط ولا دور للطالبات سوى تلقي المعلومات فقط، اذ يكون دور الطالبات سلبياً، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.

ثالثاً: الاستنتاجات: بعد قيام الباحثة بتطبيق تجربة البحث الحالي وتحليل نتائجها واختبار صحة فرضياتها وتفسيرها توصلت إلى الاستنتاجات الآتية:

١. كان لاستخدام التعليم المزيج الأثر الأكبر في زيادة دافعية طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بالطريقة (الاعتيادية).

٢. ساعدت الأفلام العلمية ومقاطع الفيديو وتواصل الطالبات عبر شبكة الانترنيت تحقيق تواصل إنساني وذلك بخلق جو اجتماعي وتربوي ونفسي ملائم للتعليم.

٣. أن التعليم المزيج يزيد من نشاط الطالبات داخل غرفة المختبر وزيادة مشاركة الطالبات اللفظية في المواقف الصفية، وبالتالي تساعد على تحقيق التواصل الإنساني أي تجعلهن محاورات ايجابيات وباحثات عن الدقة والوضوح.

رابعاً:التوصيات: توصي الباحثة المتخصصين في هذا المجال بما يأتي:

١.ضرورة اهتمام المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بتشجيع المدرسين والمدّرسات على بناء البرامج التعليمية (المحوسبة) المعتمدة على التعليم المزيج.

٢.عقد دورات خاصة لأعضاء هيئة التدريس في المدارس لحثهم على استخدام طريقة (التعليم المزيج) ومن ثم تعميم التجربة على بقية المؤسسات التعلمية.

٤.توفير بيئة تعليمية ملائمة لتطبيق (التعليم المزيج) في المؤسسات التربوية والتعليمية مثل تزويد الصفوف الدراسية بأجهزة الحاسوب الآلي وزيادة عدد مختبراته في المدارس الحكومية.

٦.أستخدام تقنية الاختبارات الالكترونية وأنشاء بنوك أسئلة الامتحانات في المدارس المتوسطة والثانوية.

٧.نشر الوعي التقني بين الطالبات وتدريبهم على استخدام التقنيات الحديثة في تعليم الأحياء مثل (البريد الالكتروني) ومحركات البحث وغرف الحوار والمناقشة والمنتديات التعليمية.

٨.ضرورة قيام المؤسسات التعليمية ومراكز التدريب بعقد دورات تدريبية للأخصائيين في تصميم المقررات الالكترونية المدمجة حتى يتم انتاجها وفق أسس ومبادئ ومعايير علمية عالمية.

خامساً: المقترحات: استكمالاً لنتائج البحث الحالي تقترح الباحثة أجراء البحوث الاتية:

١.فاعلية التعليم المزيج في تحصيل مادة الأحياء وتنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الخامس العلمي (الاحيائي).

٢.اثر استخدام التعليم المزيج في تحصيل مادة الأحياء في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

المصادر reference

١. إبراهيم، بسام عبد الله طه (٢٠٠٩): **التعلم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير**، ط١، دار المسيرة، عمان.

٢. إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٤) **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٣. أبو ريش، الهام حرب (٢٠١٣)، **فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه في غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٤. أبو موسى، مفيد احمد، (٢٠٠٧)، **اثر استخدام التعلم المزيج على تحصيل طلبة كلية التربية في الجامعة العربية المفتوحة في مقرر التدريس بمساعدة الحاسوب واتجاهاتهم نحوها)**، رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن.

٥. احمد، أمال محمد محمود، (٢٠١١): اثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء اثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة التربية العلمية** لسنة ٢٠١٢، العدد٣٥.

٦. أصلان، محمد رياض مصطفى، (٢٠١٥): **فاعلية توظيف التعليم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملي في العلوم الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسي**، كلية التربية. الجامعة الإسلامية، غزة.
٧. بدوي، رمضان مسعد (٢٠١٠): **التعلم النشط**، ط١، دار الفكر، عمان.
٨. الجبوري، حسين محمد جواد (٢٠١٣) **منهجية البحث العلمي (مدخل لبناء المهارات البحثية)**، ط١، دار صفاء، عمان.
٩. الحنثي، عبد المنعم (١٩٩١م)، **موسوعة التحليل النفسي**، دار مدبولي، القاهرة.
١٠. رحمان، إيمان قاسم، (٢٠١٠): فاعلية أنموذج تسريع التفكير في التحصيل وتنمية الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة القادسية، كلية التربية.
١١. الزاملي، علي عبد جاسم، والصارمي، عبد الله بن محمد، وكاظم، علي مهدي، (٢٠٠٩): **مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي**، ط١، مكتبة الفلاح، الكويت.
١٢. زيتون، حسن حسين، (٢٠٠٥) رؤية **جديدة في التعلم الالكتروني: المفهوم، القضايا، التطبيق، القيم**، الدار الصولية للتربية، الرياض.
١٣. السلخي، محمود جمال (٢٠١٣) **التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به** دار المسيرة، ط١، عمان.
١٤. السيليتي، فراس، (٢٠٠٨)، **استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق**، ط١، عالم الكتاب الحديث، عمان.
١٥. عبد العاطي، حسن الباتع محمد، والمخيني، محمد راشد (٢٠٠٩)، **أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج، التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان**، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر.
١٦. العبسي محمد مصطفى (٢٠١٠): **التقويم الواقعي في العملية التدريسية**، ط١، دار المسيرة، عمان.
١٧. علي، عادل علي احمد، (٢٠١٢)، فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التحصيل ألابتكاري في الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية، **رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية**، جامعة صنعاء، اليمن.
١٨. عليان، ربحي مصطفى، وغنيم، عثمان محمد (٢٠٠٠): **مناهج وأساليب البحث العلمي**، ط١، دار الصفاء، عمان.
١٩. عليان، ربحي مصطفى، وغنيم، عثمان محمد، (٢٠١٣)، **أساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق**، ط٥، دار الصفاء، عمان.
٢٠. عوض، حسني محمد وأبو بكر، أياد فائز (٢٠١٢)، اثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة في فلسين **بمجلة العلوم التربوية والنفسية**، البحرين، مجلد١٢، عدد١ لسنة ٢٠١٢.
٢١. الفقي، عبد الله إبراهيم، (٢٠١١)، **التعليم المدمج التصميم ـ الوسائط المتعددة ـ التفكير ألابتكاري**، دار الثقافة، عمان.
٢٢. كفافي، وفاء مصطفى محمد، (٢٠٠٧) **فاعلية استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج في تحقق اهداف مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية التعلم الاستقلالي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة القاهرة**، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر.
٢٣. الهاشمي، عبد الرحمن، والعزاوي، فائزة محمد، (٢٠٠٧)، **المنهج والاقتصاد المعرفي**، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان.
٢٤. الأسدي، سعيد جاسم، فارس، سندس عزيز، (٢٠١٥)، **الأساليب الإحصائية في البحوث للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والإدارية والعلمية**، ط١، دار صفاء، عمان.