المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم

إعداد الطالب

تركي بن فيصل بن تركي الفهيد

(٤٣٢٨٨٣٠٣)

إشراف الدكتور

ناصر بن عبد الله بن ناصر الشهراني

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

متطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

الفصل الدراسي الأول

١٤٣٥هـ - ١٤٣٦هـ

٢٠١٤م-٢٠١٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

مستخلص الدراسة

عنوان الدراسة: واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم (أحياء، كيمياء، فيزياء) في المرحلة الثانوية، ودرجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيقه، ومعوقات استخدامه في التدريس، واتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) مشرف ومعلم، واستخدم الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين أحادي الاتجاه واختبار (ت) ومعامل الارتباط لبيرسون، ومعامل ألفاكرونباخ من خلال برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) ، وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع موافقة أفراد العينة (المشرفين والمعلمين) في محور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية، بينما جاءت موافقة أفراد العينة بصورة متوسطة في محور درجة استخدامه ، كما بينت النتائج أن درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية جاءت بصورة متوسطة لدى المعلمين ومنخفضة لدى المشرفين ، أما بالنسبة لمعوقات استخدامه فيرى المعلمون أنها موجودة بصورة مرتفعة ، بينما يرى المشرفون أنها موجودة بصورة متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في محور أهمية استخدام التعليم المدمج، ومحور التجهيزات المادية المساعدة على تطبيقه، ومحور معوقات استخدامه، وذلك في متغير المؤهل العلمي والتخصص، وطبيعة العمل، وسنوات الخبرة، وفي محور درجة استخدام التعليم المدمج في متغير التخصص، وسنوات الخبرة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور درجة استخدام التعليم المدمج في متغير المؤهل العلمي لصالح أصحاب مؤهل البكالوريوس، وفي متغير طبيعة العمل لصالح المعلمين.

وبناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أوصى الباحث بما يلي:

١- العمل على تطوير مناهج العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية حتى تناسب متطلبات التعليم المدمج بواسطة لجنة من المتخصصين، في المجالات التربوية، ومجالات الحاسب الآلي.

٢- زيادة الدعم المالي والمادي للمدارس الثانوية؛ للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المدمج.

٣- عمل برامج تدريبية لمعلمي العلوم الطبيعية على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

٤- توفير الدعم الفني، وصيانة الأجهزة والشبكات بصورة مستمرة في المدارس الثانوية .

Abstract

Title of the study: **The current utilization of blended learning in the teaching of natural sciences in secondary schools: perspectives of educational supervisors and teachers of sciences in Qassim region**

This study aims to investigate the perceptions of teachers of sciences (Biology, Chemistry, and Physics) regarding the importance and the utilization of blended learning in the secondary schools in Qassim region, Saudi Arabia. Also, it the study attempts to find out to what extent the necessary equipment and tools for implementing blended learning are available, as well as what the barriers of utilizing blended learning in teaching. This study has adopted the descriptive approach. A questionnaire is administered to 200 educational supervisors and teachers. Data are analyzed quantitatively using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Descriptive data including percentages and averages are presented. Also, inferential data are presented using standard deviations, analysis of variance, t-test and correlation coefficient of Pearson and *Cronbach's* alpha. The results show that there is a high agreement among supervisors and teachers regarding the importance of the utilization of blended learning. However, all participants agree to some extent that it is currently utilized. Also, the results also show that while there is a moderate degree of agreement among teachers that the equipment and materials required to implement blended learning are available, there is a low degree of agreement among supervisors regarding this issue. In addition, while teachers think to a great extent that there are obstacles to utilize blended learning in secondary schools, supervisors think that these are existed to some extent. The results show that there are no significant differences between the responses of the study sample with respect the importance of the utilization of blended learning, the equipment used to implement it as well as the obstacles to utilizing it in four variables: qualification, specialization, the nature of work and years of experience. However, there are significant differences between the responses of the study sample with respect to the degree of utilization of blended learning in two variables: qualification for those who have hold bachelor degree, and the nature of the work for those who are teachers. .

Based on the findings of the study, the researcher recommends the following:

1 -developing of the current curriculum to meet the requirements of blended learning. This can be done through establishing a committee that consists of specialists in the areas of education and computer.

2 -increasing financial aid and other kind of supports for secondary schools to move from traditional education to blended learning .

3 -providing and running training programs for teachers on the use of computers and the Internet.

4 -providing ongoing network technical support and maintenance.

شكرٌ وتقديرٌ

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، أحمده حمد الشاكرين، وبفضله تتنزل الخيرات، وبتوفيقه تتحقق الغايات، وصلوات الله وتسليماته على الرحمة المهداة والنعمة المسداة، البشير النذير، والسراج المنير، معلم البشرية وهادي الإنسانية، إمامنا وأسوتنا وحبيبنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليمًا كثيرًا.

أما بعد:

فقد روى الإمام أحمد في مسنده من حديث أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صل الله عليه وسلم: ((لا يشكر الله من لا يشكر الناس))، ومن هذا المنطلق أتقدم بالشكر والتقدير بعد شكر الله عز وجل إلى جامعة أم القرى ممثلة بمعالي مدير الجامعة الدكتور/ بكري بن معتوق عساس، كما أشكر كلية التربية ممثلة بسعادة عميد الكلية الدكتور/ علي بن مصلح المطرفي ، كما أشكر رئيس قسم المناهج وطرق التدريس سعادة رئيس القسم الدكتور/ مرضي بن غرم الله الزهراني، والشكر موصول للسادة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية.

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى سعادة الدكتور/ ناصر بن عبد الله الشهراني، المشرف العلمي على الرسالة، والذي منحني من وقته وعلمه بلا حدود، وكان له الفضل الكبير في إنجاز هذا العمل.

كما أشكر كلاً من سعادة الأستاذ الدكتور :حفيظ بن محمد حافظ المزروعي، وسعادة الدكتور: غازي بن صلاح المطرفي ، على قبولهم مناقشة هذه الرسالة .

ولا أنسى السادة المحكمين لأداة الدراسة، وكل من ساعدني على توزيع وجمع أداة الدراسة، ومن منحني من وقته الثمين من مشرفين ومعلمين للاستجابة لأداة الدراسة في منطقة القصيم التعليمية التعليمية، فلهم مني كل الشكر والتقدير.

الباحث

إهـــــــــداء

إلى من أنزل الله بها: ﴿ وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ أَنِ ٱشْكُرْ لِى وَلِوَٰلِدَيْكَ إِلَىَّ ٱلْمَصِيرُ ﴿١٤﴾ ﴾ [لقمان: ١٤]، وقال تعالى ﴿وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ إِحْسَٰنًا ۖ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا ۖ وَحَمْلُهُۥ وَفِصَٰلُهُۥ ثَلَٰثُونَ شَهْرًا ۚ حَتَّىٰٓ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُۥ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِىٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِىٓ أَنْعَمْتَ عَلَىَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَىَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَصْلِحْ لِى فِى ذُرِّيَّتِىٓ ۖ إِنِّى تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّى مِنَ ٱلْمُسْلِمِينَ ﴿١٥﴾ ﴾ [الأحقاف: ١٥]،

إلى والدتي حفظها الله ورعاها، وأمد الله بعمرها.

إلى إخوتي وأخواتي.

إلى من قاسمتني عناء الدراسة، زوجتي أم فيصل.

إلى ابني وقرة عيني فيصل وفقه الله.

إلى بنيّاتي العزيزات وسن ومياسة ورودينا وريلام، أسأل الله أن يصلحهم ويحفظهم.

إلى كل معلم وباحث عن العلم والمعرفة.

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
مستخلص الدراسة باللغة العربية	ب
مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية	ج
شكر وتقدير	د
إهـــــــداء	ه
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ط
قائمة الأشكال	ك
قائمة الملاحق	ل
الفصل الأول: المدخل إلى الدراسة	١
مقدمة الدراسة	٢
مشكلة الدراسة	٥
أسئلة الدراسة	٦
أهداف الدراسة	٦
أهمية الدراسة	٨
حدود الدراسة	٨
مصطلحات الدراسة	٨
الفصل الثاني: أدبيات الدراسة	١٠
أولاً: الإطار النظري	١١
المبحث الأول: التعليم المدمج	١١
نشأة التعليم المدمج	١١
مفهوم التعليم المدمج	١٤
أهداف التعليم المدمج	١٨
فوائد التعليم المدمج	١٨
أهمية التعليم المدمج	٢١

الموضوع	الصفحة
مزايا التعليم المدمج	٢٣
استراتيجيات التعليم المدمج	٢٦
دواعي استخدام التعليم المدمج	٣٠
عوامل نجاح التعليم المدمج	٣٢
مكونات التعليم المدمج	٣٥
نماذج التعليم المدمج	٣٨
أبعاد التعليم المدمج	٤٠
تصميم التعليم المدمج	٤١
أشكال التعليم المدمج	٤٥
معوقات التعليم المدمج	٤٥
الأسس التي يقوم عليها التعليم المدمج	٤٧
متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المدمج	٤٧
المبحث الثاني: استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية	٤٩
مطالب استخدام التعليم المدمج في البيئة التعليمية	٤٩
أولاً: المطالب التقنية	٥٠
ثانيًا: المطالب البشرية	٥١
ثالثا: المطالب الخاصة بالمنهج	٥٤
أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم	٥٥
ثانيًا: الدراسات السابقة	٥٧
أولا: الدراسات العربية	٥٧
ثانيًا: الدراسات الأجنبية	٦٥
التعليق على الدراسات السابقة	٧٠
أهمية الدراسات السابقة لهذه الدراسة وجوانب الاستفادة منها	٧١
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة	٧٢
١- منهج الدراسة	٧٣
٢- مجتمع الدراسة	٧٣

الموضوع	الصفحة
٣- عينة الدراسة	٧٣
٤- أداة الدراسة	٧٩
٥- صدق الاستبانة	٨٠
٦- الاستبانة في صورتها النهائية	٨٩
٧- ثبات أداة الدراسة	٩١
٨- المعالجة والأساليب الإحصائية المستخدمة	٩٢
الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها	٩٣
السؤال الأول	٩٤
السؤال الثاني	٩٨
السؤال الثالث	١٠١
السؤال الرابع	١٠٧
السؤال الخامس	١٠٩
الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات	١١٨
أولاً: ملخص النتائج	١١٩
ثانيًا: التوصيات	١٢٣
ثانيًا: المقترحات	١٢٣
مصادر الدراسة ومراجعها	١٢٤
أولاً : مصادر الدراسة	١٢٥
ثانياً : المراجع العربية	١٢٥
ثالثاً : المراجع الأجنبية	١٣٦
ملاحق الدراسة	١٣٨

قائمة الجداول

م	رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
١	٣-١	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب العمل	٧٤
٢	٣-٢	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص	٧٤
٣	٣-٣	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	٧٥
٤	٣-٤	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	٧٦
٥	٣-٥	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية	٧٧
٦	٣-٦	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الإلمام بالحاسب الآلي	٧٨
٧	٣-٧	التعديلات التي طرأت على أداة الدراسة بعد التحكيم	٨٢
٨	٣-٨	الفقرات التي تم حذفها بعد تحكيم الاستبانة من قبل المحكمين	٨٨
٨	٣-٩	معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي له	٨٩
٩	٣-١٠	معاملات الارتباط بين كل محور والمجموع الكلي للاستبانة	٩١
١٠	٣-١١	معاملات الثبات لألفاكروباخ لأبعاد الاستبانة	٩١
١١	٤-١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين	٩٤
١٢	٤-٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين	٩٥
١٣	٤-٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية .	٩٨
١٤	٤-٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية	١٠٠

م	رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
١٥	٤-٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية	١٠٢
١٦	٤-٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية	١٠٢
١٧	٤-٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية	١٠٧
١٨	٤-٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية	١٠٧
١٩	٤-٩	نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة، تعزى إلى المؤهل العلمي (بكالوريوس-ماجستير)	١١٢
٢٠	٤-١٠	نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى التخصص العلمي (أحياء-كيمياء-فيزياء)	١١٤
٢١	٤-١١	نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة، تعزى إلى طبيعة العمل (مشرف-معلم)	١١٥
٢٢	٤-١٢	نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى سنوات الخبرة	١١٦

قائمة الأشكال

م	رقم الشكل	موضوع الشكل	الصفحة
١	٣-١	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب العمل	**٧٤**
٢	٣-٢	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص	**٧٥**
٣	٣-٣	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	**٧٦**
٤	٣-٤	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	**٧٧**
٥	٣-٥	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية	**٧٨**
٦	٣-٦	التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الإلمام بالحاسب الآلي	**٧٩**

قائمة الملاحق

م	موضوع الملحق	الصفحة
١	أداة الدراسة في صورتها الأولية	١٣٩
٢	أسماء السادة محكمي أداة الدراسة	١٥٤
٣	أداة الدراسة في صورتها النهائية	١٥٧
٤	خطاب سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى بطلب تسهيل مهمة الباحث	١٦٩
٥	خطاب إدارة التربية والتعليم بمنطقة القصيم التعليمية بطلب تسهيل مهمة الباحث	١٧١

الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

وتشمل ما يلي:

- **مقدمة الدراسة.**
- **مشكلة الدراسة.**
- **أسئلة الدراسة.**
- **أهداف الدراسة.**
- **أهمية الدراسة.**
- **حدود الدراسة.**
- **مصطلحات الدراسة.**

الفصل الأوّل : (المدخل إلى الدراسة)

مقدمة الدراسة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، المبعوث رحمة للعالمين، محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد:

فإن الولوج إلى عالم التقنية أصبح حاجة ملحة للحاق بركب الأمم والشعوب، ومواكبة الثورة العلمية، التي أصبحت هاجسًا لكل مهتم بالتربية والتعليم، وأصبح هناك سباقٌ محمومٌ بين المؤسسات التربوية من أجل سلوك أفضل الطرق وأقصرها، وأقلها تكلفة؛ لتحسين جودة مخرجاتها.

ويشهد عالمنا اليوم تطورا كبيرا وسريعا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ إذ تغيرت الكثير من المفاهيم وطرق التواصل التعليمي، وظهرت التقنيات المستحدثة في مجال التعليم والتعلم، وتزايدت المعرفة، واستخدامها في شتى المجالات حتى أصبحنا نعيش أزهى عصور تكنولوجيا التعليم، وتوظيف المستحدثات التكنولوجية، وأصبح للتقدم في تكنولوجيا التعليم تأثيرٌ إيجابيّ في تحقيق التواصل الفعال بين المعلم والمتعلم، فقد تيسر للمعلم سبلٌ عديدة لتوصيل المعلومات والمهارات بأساليب متنوعة تثري عملية التعليم، وتزيد من فاعليتها. (خلف الله، ٢٠١٠م) نقلا عن (الغريب زاهر، ١٩٩٧م، ص١٣٧) .

ويعيش العالم ثورة تكنولوجية كبيرة، أثرت على جوانب الحياة جميعها؛ ولذلك كان لابد من قيام المؤسسات التربوية بالبحث عن أساليب جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، كزيادة الطلب على التعليم، وزيادة الكم في المعلومات، فظهر نموذج التعلم الإلكتروني E-Learning، (دلال استيتية وسرحان، ٢٠٠٧م، ص ٢٧٩) ، والتعليم الإلكتروني هو أسلوب من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب، والشبكة العالمية، ووسائطهم المتعددة (أقراص مدمجة ــ برمجيات تعليمية – بريد إلكتروني – ساحات صوار ونقاش – وفصول افتراضية) . الموسى والمبارك (٢٠٠٥، ص ٢٧) .

ولقد ساهم التعليم الإلكتروني وبنسبة كبيرة في حل كثير من المشكلات، حيث ساعد على توفير كثير من الطرق التي دعمت دافعية الطلاب نحو التعلم، ويعرف التعليم الإلكتروني بأنه طريقة للتعلم بواسطة أجهزة الاتصال الحديثة، مثل الحاسوب، وشبكاته والوسائط المتعددة (صوت وصورة ورسومات) ، وآليات بحث، ومكتبات رقمية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء أكان عن بعد أم في

الفصل الدراسي، والعامل الرئيس هو استخدام التقنية بشتى أنواعها في توصيل المعلومة للمتعلم بجهد ووقت أقل، وفائدة كبيرة. الشمري (٢٠٠٧، ص ٢) نقلاً عن الموسى (٢٠٠٢م) .

وعرف الهادي (٢٠١١م، ص ٤٦-٤٧) التعلم الإلكتروني بأنه التعليم الذي يتيح المحتوى التعليمي الرقمي من خلال الوسائل الإلكترونية، والتي تتضمن الحاسبات الآلية، وبرمجياتها المتضمنة خواص التفاعلية التي تتاح على الخط عبر شبكات المعلومات والكمبيوتر، كالشبكات المحلية LANS، في الفصول المدرسية، وشبكات الإنترانت Intranet التي تنتشر على نطاق مجموعة من المدارس أو المنطقة التعليمية أو الجامعة، وشبكات الإكسترانت Extranet التي تضم كل نظام التعليم الوطني إلى جانب شبكة الإنترنت العالمية Internet المنتشرة في كل أرجاء العالم حاليًّا بالإضافة إلى إمكانية البث عبر الأقمار الصناعية، واستخدام الوسائل السمعية والبصرية، والتلفزيون التفاعلي والأقراص المدمجة CD-ROM.

وتشير خديجة الغامدي (١٤٣١ه، ص ١٦) إلى أن هناك العديد من المزايا للتعلم الإلكتروني، ومنها: أنه يعالج مشكلة تزايد أعداد المتعلمين، ويراعي الفروق الفردية بينهم، وزيادة مصادر المعرفة، وتحسين مهارات البحث لدى المتعلمين، ويساعد على إتاحة فرص التعلم لجميع فئات المجتمع، وعلى الرغم من هذا الزخم الوافر من الإيجابيات للتعليم الإلكتروني، إلا أنه ظهر له العديد من المعوقات والسلبيات كما يذكرها كل من الألمعي (١٤٣٠ه، ص٢٩) والشناق (٢٠٠٩م، ص٧٣) ، ومنها عدم وضوح الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم الإلكتروني، وحاجة المعلمين والمتعلمين إلى جهد مكثف في التدريب والتأهيل، وارتفاع تكلفته، وتركيزه على الجانب المعرفي على حساب الجانب المهاري والوجداني، وتعرض المواقع الرئيسة في الإنترنت لهجمات، وبالتالي تنعدم الخصوصية في التعليم الإلكتروني.

وكذلك يشير كل من John and Pegler ، في مقدمتهما إلى أن فرص استخدام التعلم الإلكتروني منفردًا في المواقف التعليمية ضعيفة، وأقل بكثير إذا ما قورنت باستخدامه مرتبطًا مع غيره من الوسائل، مكونًا صيغة تعلم إلكتروني مدمج. (ترجمة التركي وسرايا وحسين ، ١٤٣٣هـــ)

ويضيف كل من كنسارة وعطار (٢٠١١، ص٢٠٩) إلى أنه مهما وصلنا من التطور في عالم التقنية والمعلومات، فلن تكون بديلة عن الطرق التقليدية في التعليم والتعلم؛ ولذلك لن يكون التعليم الإلكتروني بديلاً عن التعليم التقليدي ولا عن الإنسان ...

وتضيف ابتهال أناجرية (٢٠١١، ٢ص): أنه في هذا العصر، أصبحت فيه التقنية تلعب دورًا كبيرًا في شتى مناحي حياتنا، وانعكس ذلك على منظومة التعليم، وهذا ما جعل التربويين يبحثون بشكل جاد ومستمر عن طرق جديدة لمواجهة التحديات التي تواجه العملية التعليمية، ومن ثم تحسينها وتطويرها للوصول إلى أفضل النتائج، وبما أن الاتجاه عالميًّا نحو دمج تقنية المعلومات بمراحل التعليم، وزيادة الجهود

في تبني استخدام التعليم الإلكتروني، باعتباره نموذجًا حيويًّا للتعليم في عصر التعليم المتمركز حول المتعلم، ومن خلال ما أنتجه التعليم الإلكتروني من نماذج مختلفة وفقًا لتوظيفه في العملية التعليمية، ومن أبرز هذه النماذج، نموذج التعليم المدمج Blended Learning، والذي يكون فيه التعليم الإلكتروني جنبًا إلى جنب مع التعليم التقليدي، ومكملاً له، حيث أصبح محور اهتمام المسؤولين عن التعليم في معظم دول العالم المتقدمة.

وتضيف ابتهال أناجرية (٢٠١١، ص٣) نقلا عن عبود (٢٠٠٧م، ص١٣٣) : إن التعليم المدمج يوفر طرائق عرض متنوعة، وبالتالي يوفر تنوعًا في المثيرات والاستجابات، وهذا يجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية، وتشجيعه ليكون أكثر نشاطًا ومشاركة في عمليتي التعليم والتعلم دون إلغاء لدور المعلم.

وتشير أيضًا مشاعل العبد الكريم (١٤٢٩هـ، ص٢٦) إلى أن «التعلم المدمج مكملٌ لأساليب التعليم التربوية العادية، ويعتبر رافدًا كبيرا للتعليم العام والتعليم الجامعي التقليدي، الذي يعتمد على المحاضرة والإلقاء؛ إذ إن تقنية المعلومات ليست هدفا أو غاية بحد ذاتها، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة؛ ولهذا يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعما له بصورة سهلة وسريعة وواضحة، ولن يكون استخدام التعليم المتمازج ناجحا إذا افتقر لعوامل أساسية تتوفر في التعليم التقليدي الحالي، حيث يشكل الحضور الجماعي للطلاب أمرا هاما، يعزز أهمية العمل المشترك ويغرس قيما تربوية بصورة غير مباشرة» .

ويذكر الكيلاني (٢٠١١م، ص٢٦) أن التعليم المدمج يسمى أحيانًا بالمزيج أو الخليط، أو الهجين أو المؤلف، أو التمازجي أو المتعدد المداخل، ويعرفه بقوله «هو نظام تعليمي يستفيد من كافة الإمكانيات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب وأداة للتعلم، سواء أكانت إلكترونية أو تقليدية؛ لتقديم نوعية جيدة من التعلم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية، وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والأهداف التعليمية التي تسعى لتحقيقها من ناحية أخرى» .

وللتعلم المدمج العديد من المزايا والفوائد التي يتضح أثرها بجلاء من خلال ملاحظة مخرجات التعليم، ومنها كما يذكرها خلف الله (٢٠١٠م، ص ١٢) زيادة فاعلية التعليم ، وتحقيق التعلم النشط للمتعلمين ، والرضاء عن التعليم .

وتضيف سعاد شاهين (٢٠٠٨) نقلا عن (شوملي، ٢٠٠٧) أن التعليم المدمج يمكن أن يحقق العديد من الأهداف، كزيادة فاعلية المدرسين، وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية، وتوفير المناهج الدراسية بصورتها الإلكترونية للمدرس والطالب، وسهولة تحديثها في كل عام، وتوفير الوقت والتكاليف، ونشر التقنية في المجتمع، وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.

ويشير الفقي (٢٠١١م، ص ١٢) ، إلى أن من أسباب استعمال التعلم المدمج هو كونه يتضمن طريقة تربوية محسنة، والوصول السهل إلى المعرفة، وتفاعل أكثر بين المتعلمين والحضور الشخصي، وسهولة تنقيح محتوى التعلم.

ولقد بينت العديد من الدراسات أهمية تطبيق التعليم المدمج في المدارس، ومنها دراسة الجحدلي (١٤٣٣هـ) ، والتي أوصى فيها الباحث بضرورة تطبيق التعلم المدمج في المناهج في كافة المراحل الدراسية، وتعريف المعلمين والمعلمات بالتعلم المدمج ومميزاته واستراتيجياته، وكذلك اعتماده ضمن الخطط المخصصة في كليات المعلمين.

ومن هنا فإن الباحث يرى ضرورة المبادرة بتطبيق التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم في المرحلة الثانوية؛ للحاجة الملحة إلى ذلك، فالطالب يحتاج إلى التدريب على التعلم الذاتي عن طريق البرمجيات التعليمية الحاسوبية، وشبكة الإنترنت ودمجها في التعليم التقليدي، وأن يكون على اتصال مستمر بالمعلم داخل وخارج المدرسة، ليصبح دور المعلم في العملية التربوية موجهًا ومرشدًا لها، ليتم الوصول إلى الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، والحصول على مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

مشكلة الدراسة:

تقنية المعلومات واستخدام الحاسوب في التعليم أصبح ضرورة ملحة، حيث يعتبر من أهم الوسائل المساعدة في التعليم ولا سيما في تدريس العلوم، والتعليم الإلكتروني ساهم بشكل فعال في الحصول على المعلومات المتنوعة، ومن عدة مصادر بشكل سهل وسريع، ولكن من الصعوبة بمكان تطبيق التعليم الإلكتروني بمعزل عن التعليم المعتاد إلا في نطاق ضيق جدًّا، وتعد مواد العلوم في المرحلة الثانوية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) ذات محتوى متجدد باستمرار، بالإضافة إلى حاجتها إلى الجانب التطبيقي، والحاسوب والشبكة العالمية (الإنترنت) والمختبرات الافتراضية، عامل مساعد ومكمل لتدريسها، وهذه تعتبر من أساليب التعلم المدمج.

ومن منطلق أهمية التعليم المدمج كأسلوب جديد في التعليم، وندرة الدراسات التي تناولت واقع استخدامه في تدريس العلوم الطبيعية، ظهرت مشكلة الدراسة، وهي حاجة الميدان إلى دراسة واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمنطقة القصيم التعليمية.

ومن خلال ما تم عرضه فيما سبق، تم تحديد المشكلة من خلال التساؤل التالي:

ما واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية ؟

أسئلة الدراسة:

١- ما أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوي بمنطقة القصيم التعليمية ؟

٢- ما درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية ؟

٣- ما درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين، والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟.

٤- ما معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تعزى للمتغيرات الآتية:

أ- المؤهل العلمي (بكالوريوس ، ماجستير) .

ب- التخصص العلمي (أحياء، كيمياء، فيزياء) .

ج- طبيعة العمل (مشرف، معلم) .

د- عدد سنوات الخبرة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

١-التعرف على أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية (أحياء، كيمياء، فيزياء) في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.

٢- التعرف على درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية (أحياء، كيمياء، فيزياء) في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.

٣-التعرف على درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.

٤-التعرف على معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.

٥-التعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية – إن وجدت – في استخدام معلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية للتعليم المدمج بناءً على المتغيرات الآتية: المؤهل العلمي (بكالوريوس ، ماجستير) . ، التخصص العلمي (أحياء، كيمياء، فيزياء،أخرى) ، طبيعة العمل (مشرف، معلم) ، عدد سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية الدراسة فيما يلي:

١- قد تفيد هذه الدراسة القائمين على إعداد البرامج التربوية في الجامعات وكليات إعداد المعلمين في تضمين استراتيجيات التعلم المدمج فيها.

٢- قد تسهم هذه الدراسة في تطوير تدريس العلوم.

٣- قد تفيد في تبصير المعلمين بإمكانية استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني (الفصول الافتراضية، المعامل الافتراضية، البريد الإلكتروني، السبورة التفاعلية) .

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية:

تتمثل في معرفة واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء، الكيمياء، الفيزياء) ، ورصد المعوقات التي تحول دون تطبيقه، من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

الحدود البشرية:

معلمو ومشرفو العلوم (الأحياء والكيمياء والفيزياء) في المرحلة الثانوية.

الحدود المكانية:

مدارس البنين الثانوية، وإدارة الإشراف التربوي بمنطقة القصيم التعليمية والمكاتب التابعة لها.

الحدود الزمانية:

تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٤هـ-١٤٣٥هـ.

مصطلحات الدراسة:

التعليم المدمج:

يعرف سلامة (٢٠٠٥م، ٥٧) التعلم المدمج بأنه «مزج أو خلط أدوار المعلم التقليدية (المعتادة) في الفصول الدراسية التقليدية (المعتادة) مع الفصول الافتراضية والمعلم الإلكتروني أي أنه تعليم يجمع بين التعليم التقليدي (المعتاد) والتعليم الإلكتروني» .

ويعرفه الكيلاني (٢٠١١م، ص٢٦) نقلاً عن بيرسن (٢٠٠٣) بأنه «أسلوب يقوم على توظيف التكنولوجيا واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف، والأنشطة الموجهة للتعلم والتي تتطلب الدقة والإتقان» .

ويمكن تعريفه إجرائيًّا، بأنه عملية خلط بين التعليم التقليدي والمقام في الفصول التقليدية بالتعليم الإلكتروني (الحاسوب وشبكات الإنترنت) في تدريس العلوم (الأحياء، الكيمياء، الفيزياء) بالمرحلة الثانوية، إما أن يكون بشكل متزامن داخل غرفة الصف مثل (العروض التقديمية، المختبرات الافتراضية، الفديو، شبكة الإنترنت) ، أو بشكل غير متزامن (كالبريد الإلكتروني، برامج المحادثة، المنتديات، المدونات) ، وذلك من أجل الحصول على أفضل المخرجات التعليمية.

التدريس:

يعرف فلاته (٢٠٠٤م، ص ١٢٣) التدريس بأنه «عبارة عن مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها كل من التلميذ والمعلم لإكساب التلميذ الخبرات التربوية، والاتجاهات الفكرية والسلوكية المرغوب فيها، عن طريق تمكينه من الممارسات الفعلية لهذه الخبرات باستغلال كافة الوسائل والإمكانيات التعليمية المتاحة له في الموقف التعليمي» .

ويعرف التدريس إجرائيًّا: بأنه الخطوات التي يقوم بها معلمو العلوم؛ للقيام بالدرس ابتداء بالإعداد، ثم اختيار الأسلوب المناسب للدرس من أساليب التعليم الإلكتروني؛ لدمجها بالدرس داخل غرفة الصف أثناء العرض، وانتهاء بالتقويم.

المرحلة الثانوية:

تعرف بأنها «المرحلة الدراسية النهائية من مراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وتبدأ بعد نيل شهادة الكفاءة المتوسطة أو ما يعادلها، ومدة الدراسة في هذه المرحلة ثلاث سنوات، تنتهي بنيل الشهادة الثانوية العامة» وثيقة سياسة التعليم (١٩٤٧م، ٢٥) .

معلمو العلوم:

هم المعلمون الذين يقومون بتدريس مواد العلوم في المرحلة الثانوية (الأحياء، الكيمياء، الفيزياء) بمنطقة القصيم التعليمية.

مادة العلوم:

هي المواد الطبيعية التي يتم تدريسها في المرحلة الثانوية، وتشتمل: الأحياء، والكيمياء، والفيزياء .

الفصل الثاني

أدبيات الدراسة

أولاً/ الإطار النظري:

تناول الإطار النظري المباحث:

- **المبحث الأول) التعليم المدمج .**
- **المبحث الثاني) استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية .**

ثانيًا/ الدراسات السابقة:

- **الدراسات العربية.**
- **الدراسات الأجنبية.**
- **التعليق على الدراسات السابقة.**

الفصل الثاني : (أدبيّات الدراسة)

تناول هذا الفصل الأدب التربوي الذي أشار إلى هذه الدراسة، والذي يتكون من جزأين، الجزء الأول الإطار النظري، ويتكون من مبحثين، المبحث الأول عن التعليم المدمج (نشأته ومفهومه، وأهدافه وأهميته، وفوائده ومزاياه، واستراتيجياته ودواعي استخدامه، وعوامل نجاحه ومكوناته، ونماذجه وأبعاده، وتصميمه وأشكاله، ومعوقات استخدامه والأسس التي يقوم عليها، ومتطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المدمج) ، أما المبحث الثاني فيعنى باستخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية (مطالب استخدامه لدى التقنية والبشرية، والمطالب الواجب توفرها في المنهج والبيئة التعليمية، وأهميته وواقع استخدامه في تدريس العلوم الطبيعية) .

أما الجزء الثاني فسيتم التطرق فيه إلى مجموعة من الدراسات السابقة (عربية وأجنبية) والتعليق عليها.

أولاً: الإطار النظري:

المبحث الأول: التعليم المدمج :

نشأة التعليم المدمج:

يشير (Joergen، et al، ٢٠٠٨) كما ورد في أحمد (٢٠١١م، ص ٣٥) إلى أن الفكرة الأساسية للتعليم المدمج هي نتيجة إعادة التفكير في الممارسات التقليدية في الفصول الدراسية، وتطوير نوع جديد من إدارة التعليم من خلال الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.

ويرى كل من الفار (٢٠١٢م، ص ٤٥٢) ، وعلام (٢٠٠٧م، ص ٢٤٨) ، وأبو زيد (٢٠١١م، ص ٣٢٠) نقلاً عن حسن علي أن فكرة التعليم المدمج بدأت بسبب بُعد المفكرين التربويين عن القاعدة الأساسية في التعليم، وهو أن التعليم التقليدي هو الخلية الأولى في جسم المعرفة لدى الفرد المتعلم، وتحمل تلك الخلية الموروثات أو الجينات التي يحملها المتعلم في كل مراحل التعلم، وأي ابتعاد أو اغتراب عن هذه القاعدة سيجلب على المعلم والمجتمع بأكمله كوارث ونكبات.

ويضيف الفار (٢٠١٢م، ص ٤٥٢) عن نشأة فكرة التعليم المدمج عالميًّا، عندما كلف مكتب التأهيل المحلي (ODP) التابع لوزارة العدل الأمريكية عام ١٩٩٨م بتعزيز القدرات الأمريكية للتصدي للإرهاب المحتمل فيه استخدام أسلحة الدمار الشامل، وقد وضعت استراتيجية للتدريب على ذلك من

خلال تضافر الجهود للاتحاد الوطني للتأهيل المحلي على كافة المؤسسات التعليمية بالولايات المتحدة الأمريكية.

ويشير أحمد (٢٠١١م، ص ٣٦) نقلاً عن (Clark، D، ٢٠٠٣) إلى أن مصطلح التعليم المدمج ليس جديدًا، لكنه تحول عبر سلسة من الابتكارات التكنولوجية في التعلم لقرون عديدة، وفكرة الخلط بين التكنولوجيا والتعليم فكرة قديمة ابتداءً من الخلط بين الكلمات الشفهية والكتابة على الأحجار والألواح، ووصولاً إلى التعلم الإلكتروني، والآن يتم الخلط بين التعلم من خلال الإنترنت والمستحدثات التكنولوجية؛ ليتم استخدامها في الفصول الدراسية.

ويعد نموذج التعليم المدمج من النماذج التي بدأت تأخذ طريقها في التطبيق في كثير من دول العالم، فقد أشار تقرير (Nagel، D، ٢٠٠٧) ، " Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States"إلى أن ٥٥٪ من المؤسسات في الولايات المتحدة تقدم على الأقل مقررًا واحدًا بأسلوب التعليم المدمج، في حين تقدم ٦٤٪ منها مقررًا إلكترونيًّا واحدًا عبر الإنترنت. عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧م، ص ١٦٥) .

ويرى كل من بونك وجراهام (٢٠٣م) أنه في الوقت الحالي حدث توسع في استخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها المختلفة في العلمية التعليمية، ويكون الدمج بين استخدام بيئات التعلم الإلكترونية مع بيئات التعلم التقليدي؛ ليتكون ما يسمى بالتعليم المدمج الذي يحقق الكثير من الفوائد والمزايا للعملية التعليمية. ورد في وفاء كفافي (٢٠٠٧م، ص ٢٣٩) .

ولقد شهدت غالبية مؤسسات التعليم العالي أواخر القرن العشرين تحولاً من التعليم المتمركز حول المعلم إلى التعليم المتمركز حول المتعلم؛ ولهذا أصبح التعليم المفتوح عن بعد يضم نوعين من المشاركين هما كالتالي:

١- نوع يمثل عددًا كبيرًا من المتعلمين الكبار الراغبين في التطور المهني.

٢- نوع يمثل نسبة قليلة، وهم المتعلمون الصغار المتخرجون من المرحلة الثانوية، الذين يجمعون بين التعلم عن بعد والتعلم الصفي، مع تزايد أهمية التعلم الإلكتروني. شادية مخلوف (٢٠١٠م، ص ٢٩٤)

ويقول هنداوي وسعيد (٢٠١٠م، ص ٤١٩) : إن التعليم المدمج ظهر كتطور طبيعي للتعلم الإلكتروني، فهو يجمع بين التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي، فهو لا يلغي التعلم الإلكتروني ولا التعليم التقليدي، بل هو مزيج من الاثنين وهو يعد محاولة للتغلب على سلبيات التعلم الإلكتروني.

وتذكر سهام العريني (٢٠١٢م، ص ١٤) عن التعلم المدمج أنه لا يعد مفهومًا جديدًا، بل هو جديد قديم؛ إذ يتمتع بجذور قديمة تشير معظمها إلى دمج طرق التعلم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، وبالتالي يتنوع بشكل كبير جدًّا، لأن حدوث التعليم من خلاله يعتمد على عناصر متعددة،

منها الخبرة والسياق، والمتعلمون، وأهداف التعليم والمصادر، وهذا يدل على أنه، ليس هناك استراتيجية واحدة للدمج.

ويشير أبو خطوة كما ورد في إيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص ١٩) إلى أن هناك العديد من الأسباب التي أدت إلى ظهور نظام جديد، يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني ومنها:

١- غياب الاتصال الاجتماعي المباشر بين عناصر العملية التعليمية (لإدارة المعلمين والطلاب) مما يؤثر سلبًا على مهارات الاتصال الاجتماعي لدى المعلمين.

٢- التعلم الإلكتروني يحتاج إلى بنية تحتية من أجهزة ومعدات، تتطلب تكلفة عالية يصعب توفرها.

٣- حاجة التعلم الإلكتروني إلى تمكن المعلمين والطلاب من مهارات استخدامه.

٤- صعوبة إجراء عمليات التقويم التكويني والنهائي، وضمان مصداقيتها، وبخاصة عندما يتضمن المقرر مهارات عملية أدائية.

٥- عدم مناسبة التعلم الإلكتروني لطلاب المرحلة الابتدائية، وعدم مناسبتها لبعض المناهج والمقررات الدراسية، وخاصة تلك التي تتطلب ممارسة الطلاب للمهارات العملية.

ونقل العمري (١٤٣٤هـ، ص١٦) عن العتيبي (١٤٣٤هـــ،ص١٤) إشارته إلى أن عمليات دمج التكنولوجيا والتقنية في التعليم تعود إلى ثلاثين سنة مضت، ويمكن تلخيص هذه العمليات وفق المراحل التالية:

١- المرحلة الأولى: كان المعلم يقوم بالتعليم والتدريب في ظل غياب دور المتعلم، وكان هناك مشكلة الإعداد الكبيرة من المتعلمين، وعند توظيف التكنولوجيا والتقنية الحديثة ساهم في حل هذه المشكلة بحيث أمكن الوصول إلى متعلمين أكثر في وقت أقصر.

٢- المرحلة الثانية: في الستينات والسبعينات من القرن الماضي تم استخدام تكنولوجيا التعليم والتدريب بالحاسبات الكبرى والمتوسطة، وكانت أنظمتها محدودة، ولكنها ساعدت في الوصول إلى آلاف المتعلمين والمتدربين في أماكنهم.

٣- المرحلة الثالثة: في السبعينات من القرن الماضي تم التدريب باستخدام الفديو المباشر عبر الأقمار الصناعية، حيث سعت الشركات إلى توسيع دائرة التعليم والتدريب المباشر من قبل المعلم.

٤- المرحلة الرابعة: عصر القرص المدمج في الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي حيث شكل مرحلة تمهيدية لما يحدث اليوم من تعليم وتدريب عبر الإنترنت.

٥- المرحلة الخامسة: في أواخر التسعينات من القرن الماضي حدثت تغيرات مهمة في مجال التطور التكنولوجي، حيث انتشرت خدمات الإنترنت وأصبحت أجهزة الحاسوب سريعة وذات كفاءة عالية، كما ظهر في هذه المرحلة مفهوم التعلم الإلكتروني.

ومع انتشار التعليم الإلكتروني ظهرت بعض السلبيات والمشكلات الناتجة عن تطبيقه، فظهر التعليم المدمج ليجمع ما بين إيجابيات التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني وليعالج سلبياتهما.

ويرى الباحث أنه في الوقت الحالي أصبح التعليم المدمج ضرورة ملحة، وأصبح تطبيقه في متناول التربويين، نظرًا لتوفر التجهيزات المادية المساعدة في تطبيقه كأجهزة الحاسب الآلي، والهواتف النقالة، بالإضافة إلى التوسع في إنتاج برامج التواصل الاجتماعي، مثل التويتر، والفيس بوك، والبريد الإلكتروني .

مفهوم التعليم المدمج:

عندما انتشر التعليم الإلكتروني صاحب هذا الانتشار الكثير من السلبيات، ووصل التربويون إلى قناعة تامة بأنه ليس هناك بديل عن الطريقة التقليدية، فأصبح التعليم المدمج هو البديل المناسب، حيث إنه يجمع بين الطريقة التقليدية للتعليم والتعلم الإلكتروني، وللتعليم المدمج العديد من المسميات منها «التعليم المزيج، التعليم الخليط، التعليم المؤلف (التوليفي) ، التعليم متعدد المداخل، التعلم المختلط، التعليم المخلوط، التعليم الممزوج، التعليم التمازجي، التعليم المتمازج، التعليم الإلكتروني الممزوج، التعليم الهجين» ، أحمد (٢٠١١م، ص٣٧) ، ويرجع سبب تعدد مسمياته كما تشير إلى ذلك إسراء الشعبي (١٤٣٣هـ، ص٥٨) إلى اختلاف وجهات النظر حول طبيعة هذا التعليم ونوعه، إلا أنها تتفق على أن التعليم المدمج هو مزج وخلط بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي، ويكون الدمج من خلال توظيف أدوات التعليم التقليدي وطرقه، مع أدوات التعليم الإلكتروني وطرقه توظيفًا صحيحًا، وفقًا لمتطلبات الموقف التعليمي. نقلاً عن عبد العاطي والمخيني (٢٠١٠م)

والتعليم المدمج من المصطلحات الحديثة التي ظهرت في التربية، حيث ساعد على علاج السلبيات الموجودة في الطريقة التقليدية والتعلم الإلكتروني.

وقد نقل الكيلاني (٢٠١١م، ص ٢٦) عن (Park، Jang، ٢٠٠٦) أن التعليم المدمج هو شكل جديد من مداخل التدريب والتعلم، يدمج بين مزايا التعلم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني.

ويعرفه الكيلاني (٢٠١١م، ص ٢٨) بأنه «نظام تعليمي يستفيد من كافة الإمكانيات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب، وأداة للتعلم سواء كانت إلكترونية أو تقليدية، لتقديم نوعية جيدة من التعلم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية، وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والأهداف التعليمية التي نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى» .

ويعد التعليم المدمج نظامًا يدمج طريقة التعليم التقليدية (Face to Face) مع التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت (web-based e-learning) لتوجيه ومساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل

التعلم، كأحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم مواقف تعليمية جديدة. الفقي (٢٠١١م، ص ١٥) .

ويشير قسطندي شوملي والوارد في الفقي (٢٠١١م، ص ١٨) إلى أن التعليم المدمج هو استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، أي يتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف بواسطة استخدام آليات الاتصال الحديثة (الحاسوب، والشبكات، وبوابات الإنترنت، وغيرها) ، ويمكن وصف هذا التعليم بأنه الكيفية التي تنظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التربوية، التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعدد التي توفرها التقنية الحديثة، أو تكنولوجيا المعلومات، وميزة هذا النوع من التعليم أنه يختصر الوقت والجهد والمال، وذلك بإيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية، وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين، إضافة إلى تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي وتوفير بيئة تعليمية جذابة.

ويعد نظام التعلم الإلكتروني المدمج (BELS) blended E-Learning system امتدادًا طبيعيًّا ووسيطًا منطقيًّا ما بين نظام التعليم التقليدي Traditional system ونظام التعلم الإلكتروني الكامل Fully On-line System، حيث إن هذا النظام يعتمد على استخدام أدوات التعلم الإلكتروني الكامل ممزوجة مع أدوات التعليم الصفي التقليدي في عمليتي التعليم والتعلم. أليسون ليتل جون وكريس بجلر (٢٠١٢، ه) ، مترجم بواسطة كل من التركي وسرايا وحسين.

ويعرف الفار (٢٠١٢م، ص٤٥١) التعليم المدمج بأنه «بيئة تعلم ومدخل تدريسي يخلط بمقادير محدودة بين التعلم التقليدي (التعلم وجهًا لوجه Face to face) والتعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة (التعلم الإلكتروني) ، وتتنوع هذه الخلطة فيزداد تركيزها في التعليم التقليدي أكثر من التعلم الإلكتروني تارة، وتارة يزداد تركيزها في التعلم الإلكتروني أكثر من التعلم التقليدي، وتارة يكون التركيز متوازنًا بين المكونين» .

وعرف ريتشاردسون (٢٠٠٦م) التعليم المدمج والوارد في فوزية الغامدي (٢٠١١م، ص١٦) بأنه «مزج أنواع مختلفة من المصادر والوسائط وطرق التدريس؛ لتحقيق الهدف الأمثل» .

ويرى كل من (Whitelak، Jelfe، ٢٠٠٣) أن هناك ثلاثةَ معانٍ للتعليم المدمج كما تشير إلى ذلك سهام العريني (٢٠١٢م، ص١٣) هي كالتالي:

١- التكامل بين التعلم التقليدي مع التعلم المعتمد على الإنترنت.

٢- الدمج بين الوسائط وتوظيف أدوات في بيئات التعلم الإلكتروني.

٣- دمج عدد من طرق وأساليب التدريس، بغض النظر عن استخدام التكنولوجيا.

وقد أشار المطوع والشمري (٢٠١١م، ص٢٨) نقلاً عن قراهام وألن وآخرون (٢٠٠٤م) إلى أن أكثر ثلاثة تعريفات موثقة للتعلم المدمج هي:

١- التعليم المدمج: جمع بين وسائط التوصيل.

٢- التعليم المدمج: جمع بين طرق التعليم.

٣- التعليم المدمج: جمع بين التعليم عبر الإنترنت والتعليم وجهًا لوجه.

وعرف كل من كنسارة وعطار (٢٠١١م، ص٢١٣) التعليم المدمج بأنه «نظام تعليمي تعلمي يستفيد من كافة الإمكانات والوسائط التكنولوجية المتاحة، وذلك بالجمع بين أكثر من أسلوب وأداة للتعليم سواء أكانت تقليدية أم إلكترونية، لتقديم نوعية جيدة من التعليم تناسب خصائص المتعلمين واحتياجاتهم من ناحية وتناسب طبيعة المقرر الدراسي والأهداف التعليمية التي تسعى لتحقيقها من ناحية أخرى» .

ويعرف خلف الله (٢٠١٠م، ص١١٦) التعليم المدمج بأنه «أسلوب قائم على توظيف أسلوب التعليم الإلكتروني، وما به من فوائد ومميزات مع نظام التعليم التقليدي وما يوفره من تفاعلات مباشرة، وتدريب على أداء المهارات لتحقيق أكبر فائدة على العملية التعليمية» .

ويرى (Singh، ٢٠٠٣) كما يشير إلى ذلك العمري (١٤٣٤هـ، ص١٥) أن التعليم المدمج عبارة عن «تجميع الوسائط المتعدد لتوصيل المعلومات، والتي تكون مصممة ليتكامل كل منها مع الآخر، ولتعزز التعلم والسلوك التعليمي المبني على التطبيق العملي (التعلم الاعتيادي)» .

ويعرف القرارعة وحجة (٢٠٠٣م، ص ٥٨٣) التعليم المدمج بأنه «مزيج من التعليم الاعتيادي (القائم على غرفة الصف والتفاعل المباشر وجهًا لوجه بين المعلم والطلبة، وبين الطلبة أنفسهم باستخدام استراتيجيات وطرق تدريس متنوعة (مع التعلم باستخدام التكنولوجيا) من أجهزة اتصال، وإنترنت، وبرمجيات حاسوبية) بحيث تستخدم التكنولوجيا كأسلوب داعم للتدريب الاعتيادي» .

ويشير الفار (٢٠١٢م، ص٤٧٦) وحسين (٢٠٠٨م، ص١٧٣) وصالح ونجله (٢٠٠٦م، ص٢١٨) نقلاً عن عصام فريحات (٢٠٠٤م) إلى أن التعليم المدمج يركز على التحقيق الأفضل لأهداف التعلم، من خلال استعمال تقنيات التعلم الصحيحة لمقابلة أنماط التعلم الشخصية الصحيحة، من أجل نقل المهارات الصحيحة للشخص المناسب في الوقت الصحيح، ويتضمن هذا التعريف عدة مبادئ هي:

- التركيز على التعليم بدلاً من وسيلة نقل الخبرة.
- ضرورة دعم العديد من أنماط التعلم الشخصية المختلفة؛ للوصول إلى الفئة المستهدفة.
- يبني كل فرد خبرة التعلم على معارف ذاتية مختلفة.
- تبنى استراتيجية التعلم الفعالة في كثير من الحالات على وصول الفرد إلى ما يريد تمامًا في الوقت الذي يريده.

ويذكر أبو موسى والصوص (٢٠٠١م، ص١٠٧) والشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٦٨) نقلاً عن دريسكول (٢٠١٢م) أن هناك أربعة مفاهيم مختلفة للتعلم المدمج هي كالتالي:

١- المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت؛ لإنجاز هدف تربوي مثل (الصفوف الافتراضية، والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية، والتعلم التعاوني، وبرامج تحرير الفديو والصوت والصورة) .

٢- مزج طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل (البنائية، السلوكية، المعرفية) ، لإنتاج تعلم مثالي مع أو بدون استخدام التقنية.

٣- مزج أي شكل من أشكال التقنية مثال على ذلك (شريط الفديو، CD، التدريب المعتمد على الويب، أفلام) مع التدريس من قبل المدرس وجهًا لوجه.

٤- مزج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية؛ لعمل إبداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعلم والعمل.

وينقل العمري (٢٠٠٩م، ص٢٧١) عن (Singh، ٢٠٠٣) أن التعليم المدمج هو تعليم يجمع بين نماذج متصلة Online (من خلال الإنترنت internet، أو من خلال الانترانت intranet، ونماذج أخرى غير متصلة Offline (في الفصول التقليدية) .

ويعرف كالوي (٢٠٠٥م) التعليم المدمج بأنه أسلوب التعلم الذي يتضمن جلسات التدريس المعتمدة على المعلم (فصول دراسية) مع خليط من طرق توصيل المعلومات باستخدام التعلم الإلكتروني. ورد في حسن (٢٠٠٨م، ص٢٨٤) .

ويعرفه علام (٢٠٠٧م، ص٢٥٠) بأنه «منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات (الإنترنت) ؛ لتوفير بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، مع وجود التفاعل بين المعلم والمتعلم وجهًا لوجه من خلال الفصول التقليدية» .

ويعرفه كلارك (٢٠٠٣م) بأنه ذلك التعلم الذي يستطيع جمع عناصر التعليم اللفظي والمكتوب، أي يجمع أسلوبين مختلفين لإيصال المحتوى، ولكن باستخدام أساليب تقنية متنوعة ومحدودة جدًّا. ورد في الشمري (٢٠٠٧م، ص٦)

وتعرفه حنان رضا (٢٠١٢م، ص٢٧) نقلاً عن محمد عطية خميس (٢٠٠٣م) بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة.

ويذكر يوسف (٢٠١٠م، ص٣٧) تعريفًا للتعليم المدمج بأنه «استخدام التقنية الحديثة في التدريس، دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور في غرفة الصف، ويتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب الآلي، والشبكات، وبوابات الإنترنت» .

ويعرفه زيتون (٢٠٠٥م) بأنه «إحدى صيغ التعليم، أو التعلم الذي يندمج فيه التعليم الإلكتروني مع التعلم الصفي الاعتيادي في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو على الشبكة في الدروس مثل: معامل الكمبيوتر، والصفوف الذكية، ويلتقي المعلم مع الطالب وجهًا لوجه معظم الأحيان» . ورد في العمري (١٤٣٤هـ، ص١٥)

ويرى أبو موسى والصوص (٢٠١١م، ص١٠٨) أن التعلم المدمج يمزج بين:

١- التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي.

٢- التعلم القائم على الاتصال المتزامن، والتعلم القائم على الاتصال غير المتزامن.

٣- التعلم المبني على الاتصال بشبكة الإنترنت، والتعلم وجهًا لوجه.

ومن خلال الاطلاع على عددٍ من المفاهيم للتعليم المدمج يرى الباحث، أن غرفة الصف والعنصر البشري لا يمكن الاستغناء عنهما في العملية التعليمية، وتزداد جودتها إذا كانتا جنبًا إلى جنب مع التعليم الإلكتروني، وما يشمله من أجهزة وبرامج، ووسائل اتصال.

أهداف التعليم المدمج:

أشارت وفاء مرسي (٢٠٠٨م، ص٨٧) إلى مجموعة من الأهداف للتعليم المدمج هي كالتالي:

١- مواكبة التطورات المعاصرة، وتمكين الطالب من التفاعل فيها بكفاءة كبيرة.

٢- زيادة فاعلية أعضاء هيئة التدريس.

٣- زيادة أعداد المتعلمين.

٤- نشر الثقافة الإلكترونية في المجتمع، وإعطاء مفهوم أن التعليم عملية مستمرة مدى الحياة.

ويضيف كنسارة وعطار (٢٠١١م، ص٢٢٠) ما يلي:

٥- تقديم فرص عديدة للتعليم بطرق مختلفة؛ نظرًا للمرونة التي يتسم بها التعليم المدمج.

٦- يسعى التعليم المدمج إلى أن يكون التعليم بطريقة تفاعلية، وليس بطريقة التلقين.

فوائد التعليم المدمج:

يشير الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٠) إلى العديد من الفوائد للتعليم المدمج، ومنها زيادة فاعلية التعلم وجعله عملية مستمرة، وتمكين المتعلم من الوصول إلى المعلومة بسهولة عن طريق التفاعل مع كل الزملاء بواسطة الإنترنت، كما يساعد على التطوير وتوفير الوقت، وتحقيق أفضل النتائج للأهداف التي تم تحديدها.

ويضيف الشرقاوي أيضًا (٢٠١٢م، ص٥٧١) نقلاً عن كاي ثورن أن التعليم المدمج يوفر التفاعل الفوري، وتقديم التغذية الراجعة الفورية، ويقدم التعلم وفق سرعة المتعلم، ويتلاءم مع المحاكاة والنماذج التفاعلية، أي أنه يجمع بين فوائد التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.

ويذكر كل من حسن الباتع والسيد عبد المولى (٢٠٠٧م) والوارد في حسين (٢٠٠٨، ص١٧٤) عددًا من الفوائد للتعليم المدمج منها:

- يعمل على زيادة التفاعل بين الطالب والطالب، والطالب والمعلم، والطالب والمنهج.
- تركيز المنهج على الطالب بدلاً من التركيز على المعلم.
- تشجيع المشاركة في الأنشطة العملية، وإصدار الأحكام بثقة.
- عدم حرمان المتعلم من متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجهًا لوجه.
- تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين والمعلمين.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والاستخدام.
- إثراء المعرفة الإنسانية، ورفع جودة العملية التعليمية، ومن ثم جودة المنتج التعليمي، وكفاءة المعلمين.
- التواصل الحضاري بين مختلف الثقافات؛ للاستفادة والإفادة من كل ما هو جديد في العلوم.
- المدى ويقصد به التحاق أفراد وجماعات من مختلف دول العالم في نفس الوقت، على مدى واسع ويمكن أن يلتقوا في مكان ما، في وقت ما، بكيفية ما.
- هناك كثير من الموضوعات العلمية يصعب تدريسها إلكترونيًّا بالكامل واستخدام التعليم المدمج كأحد الحلول.

ويشير الخان (٢٠٠٥م) و (Aycok، et al، ٢٠٠٢) والوارد في خلف الله (٢٠١٠م، ص١١٧) وإيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٢٥) ونرمين كشك (٢٠١٢م، ص١٤٣) إلى مجموعة من الفوائد للتعليم المدمج منها:

- تنوع وسائل المعرفة، حيث يمكن توظيف أكثر من وسيلة للمعرفة، فيختار الوسيلة المناسبة لقدراته ومهاراته.
- تحقيق التعلم النشط للمتعلمين، حيث يركز دور المتعلم النشط وتفاعله في الحصول على تعلمه من خلال الدمج بين الأنشطة الفردية والتعاونية والمشاريع.
- المرونة التعليمية، ويمكن أن تتحقق المرونة الكافية لمقابلة الاحتياجات الفردية وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم.
- توفير الممارسة والتدريب في بيئة التعليم، ويقدم التدريب العملي والممارسة الفعلية للمهارات، وتقديم التعزيز المناسب للأداء لتحقيق الأهداف التعليمية.

ويضيف علام (٢٠١١م، ص٢٤٣) عددًا من الفوائد للتعليم المدمج منها:

- جعل الحواسيب وشبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول المتعلم.
- التغلب على مشكلة التغيير الدائم في محتوى المواد التعليمية؛ مما يجعل التعليم المدمج مساعدًا في البحث عن المعلومة بوقت سريع، وإمكانية العودة لها في أي وقت.

وتذكر هيام الحايك (٢٠٠٤م) والوارد في علام (٢٠١١م، ص٢٤٤) بعض الفوائد للتعليم المدمج كما يلي:

- يمثل التعليم المدمج أحد الحلول لتفادي العديد من الصعوبات التي تواجه التدريس الكامل لبعض الموضوعات إلكترونيًّا، مثل (رسم الخرائط – الخط العربي – قواعد التجويد) .
- يفيد المتعلم في بعض الحالات الخاصة (أمراض مزمنة – سريعي التعلم – عدم حضور الدرس في موعده) .

ويشير الشمري (٢٠٠٧م، ص٩) إلى أنه يمكن بواسطة التعليم المدمج إمكانية تحوير طرق التدريس، فإمكانية التغيير والتجويد متاحة في ظل هذا النوع من التعليم.

ويمكن التحسين من جودة التعليم، حيث يؤدي استخدامه إلى تحسين وتجويد عملية التدريس والتعليم للمتعلمين عن طريق تناغم وانسجام طرق التدريس المستخدمة، كما يمكن استخدام المحتوى التعليمي من أي مكان متصل بالشبكات وفي أي وقت. هنداوي وسعيد (٢٠١٠م، ص٤٢٣) نقلاً عن هوارد وريمي وباب (٢٠٠٦م) .

ويذكر الكيلاني (٢٠١١م، ص٤٠) جملة من الفوائد للتعليم المدمج منها:

- يساعد في تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية في توصيل المعلومات والواجبات للطلاب.
- يساعد على تحسين المستوى العام للتحصيل والتفكير، والإبداع والابتكار، وتوفير بيئة تعليمية جذابة.

كما ورد في وفاء كفافي (٢٠٠٧م، ص٢٤١) نقلاً عن عماشة (٢٠٠٥م) عددًا من الفوائد منها:

- يتناسب مع المجتمعات في الدول النامية التي لم تتوفر لديها بيئة إلكترونية كاملة.
- يركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية دون إهمال أي منهما.

ويرى الباحث أن هذه الفوائد جعلت التعليم المدمج يساعد في علاج كثير من العقبات التي تواجه التعليم التقليدي، وتساهم بشكل ملحوظ في تطوره وتحقيق أهدافه.

أهمية التعليم المدمج:

ذكرت وفاء مرسي (٢٠٠٨م، ص٩٩) أن التعليم المدمج لديه القدرة على تسهيل عملية التواصل بين أطراف العلمية التعليمية، وتوفير المحفزات التي تساعد على التوصل إلى المعرفة، وأنه ذو فاعلية وكفاءة كبيرة في توفير المادة التعليمية والتدريبية، ويساعد على التركيز على مخرجات التعليم.

وهناك العديد من التربويين الذين اتفقوا على أهمية التعليم المدمج، ومنهم أوستا وأوزدمير (٢٠٠٧م) وجري (٢٠٠٦م) والخان (٢٠٠٥م) وسلامة (٢٠٠٥م) وسينا (٢٠٠٣م) والواردة في كل من المحمدي ومحمد (٢٠١٠م، ص٢٦٨) وحسن (٢٠٠٨م، ص٢٧٧) لعدة مبررات منها:

- أنه يعمل على التغيير والتجديد، وعلاج مشكلة الرتابة والملل عند تقديم الدروس؛ نظرًا للبيئات التي يقدم فيها التعليم (تقليدية وافتراضية) .
- يساعد على تحقيق العديد من أنواع الاتصال والتواصل المرغوب فيها سواء داخل الفصل أو خارجه.
- تمكن المتعلمين من الحصول على متعة التعامل مع معلميهم وزملائهم وجهًا لوجه.
- تعزيز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المتعلمين فيما بينهم، وبين المعلمين أنفسهم أيضًا، وهذا يساعد على تعزيز استيعاب المفاهيم العلمية بسبب النقاشات.
- توفر المرونة لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية، وأنماط التعلم لدى المتعلمين باختلاف مستوياتهم.
- يمكن المعلم من متابعة وضبط سير الدروس، فمن المعروف أن الدروس التي يغيب فيها اللقاء وجهًا لوجه بين المعلم والطلاب ينخفض فيها مستوى الضبط والجدية أثناء التعلم.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في تطوير التدريس التقليدي؛ إذ يمكن استخدام وتوظيف العديد من الوسائل التعليمية الإلكترونية، وتكنولوجيا المعلومات المصاحبة لاستراتيجيات وأساليب التدريس المختلفة، وبهذا يمكن التغلب على مشكلة نقص الوسائل التعليمية، وضعف تجهيز المعامل.
- الإحساس بالمشاركة، فالالتقاء وجهًا لوجه، والتعلم عبر شبكة الإنترنت يوفر قدرًا كبيرًا من التفاعل بين عناصر العلمية التعليمية (طلاب، معلمين، محتوى تعليمي) ، فتزيد العلاقات الاجتماعية والجوانب الإنسانية، وخلق فرص أفضل للتعلم.

ويشير يوسف (٢٠١٠، ص٤٠) نقلاً عن المغيرة (١٩٩٣م) إلى أن دور التعليم المتمازج يتجلى كأداة تعليمية في تركيز التعليم على التعلم الذاتي، واعتماد المتعلم على تعلمه بما يزيد الحاجة إلى تفريد التعليم، مما يتناسب مع قدرات المتعلمين واحتياجاتهم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

ويضيف زغلول (٢٠١٠م، ص١٢٩) نقلاً عن سيمنسون وكوشاك، أن التعليم المدمج يساهم في جعل الطلاب أكثر مشاركة وتحمل مسئولية تعلمهم، حيث يتاح لهم قدر من الحرية في الوصول إلى قدر كبير من المعارف والمعلومات، عبر الإنترنت خلال فترة دراستهم.

كما أن التعليم المدمج يساهم في توفير أنشطة تكاملية تتضمن مهام إنتاجية جادة وملائمة، تشرك الطلاب في الوصول إلى المعلومات وعرضها؛ مما يساهم في تعليم وتعلم الطلاب بطريقة فعالة. نقلاً عن (Ball، Pelco، ٢٠٠٦)

وللتعليم المدمج أهمية في تأهيل المتعلمين بشكل كامل، خصوصًا في التخصصات التي تتسم بالمهنية مثل: الهندسة والطب، وعلوم المختبرات، وبعض الدروس المعملية والتدريبية الميدانية، فهو عكس ما هو متبع في التعليم الإلكتروني. أبو عمة (٢٠٠٣م) ورد في المطوع والشمري (٢٠١١م، ص٣٠)

ويقول أحمد (٢٠١١م، ص٥٥) نقلاً عن Judith Smith: إن الأفراد لا يتعلمون بطريقة واحدة فقط؛ ولذلك يجب على المؤسسات اتباع عدة طرق في إيصال المحتوى التعليمي للمتعلمين.

ويضيف المطوع والشمري (٢٠١١م، ص٥٥) : يعد التعليم المدمج أفضل أنواع التعليم الإلكتروني، لأنه يجمع مزايا التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، وفيه يستخدم المتعلمون الإنترنت للوصول إلى المعلومات، ويتم التعلم في بيئة تعليمية تتمحور حول المتعلم وليس المعلم، ويقوم التعلم على أساس الاستكشاف الناجح الذي يقوم به المتعلم لاكتساب المعرفة.

ويشير (Singh، ٢٠٠٣) إلى أن أهمية التعليم المدمج تبرز في كونه أكثر شمولاً ومرونة وفاعلية، من أنماط التعليم الإلكتروني، ويرى الخان (٢٠٠٥م) أنه يحسّن من فاعلية التعليم من خلال توفير تناغم وانسجام أكثر ما بين متطلبات المتعلم والبرنامج التعليمي المقدم، ويؤكد أندرسون (٢٠٠٦م) أن التعليم المدمج يوفر بيئة تعليم تثير التفكير من خلال التفاعلية بين عناصر العملية التعليمية، ويرى إسماعيل (٢٠٠٩م) أنه يتغلب على العزلة الاجتماعية والملل الذي يتسرب إلى الطلاب نتيجة استخدام التعليم الإلكتروني لمدة طويلة، وذلك بدمجه مع التعليم التقليدي داخل قاعات الدراسة، ويذكر عمار (٢٠١٠م) أنه يمكّن الطلاب من التعبير بحرية عن أفكارهم مع إتاحة الوقت لهم للتعلم والمشاركة، ويؤدي ذلك إلى عدم تعرض الطلاب للشعور بالدونية عن زملائهم أثناء المناقشات داخل الصف؛ مما يؤثر سلبًا على تعلمهم نظرًا لمطالب وخصائص نمو هذه المرحلة. ورد في إسراء الشعبي (١٤٣٣هـ، ص٦٠) .

ويؤكد (Rovai، Jordan، ٢٠٠٤) أن التعليم المدمج ينتج إحساسًا مجتمعيًّا أقوى لدى الطلاب، عند مقارنتهم مع الطلاب الذين يتلقون التعليم التقليدي، ويؤدي إلى زيادة سرعة الأداء في المهام، ويرى محمد عطية خميس (٢٠٠٣م) أن أهمية التعليم المدمج ترجع إلى أنه لا يمكن أن يستغنى عن

النظام التعليمي التقليدي، وكذلك لا يمكن الاستغناء عن التكنولوجيا الإلكترونية، حيث جمع مزاياهما معًا. ورد في الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٥٠) .

وبناءً على ما سبق يتضح أن التعليم المدمج فعال في العملية التعليمية، خصوصًا في تدريس العلوم الطبيعية، وهي التي تحتاج إلى وسائل التقنية والتكنولوجيا؛ لوجود الدروس التطبيقية فيها للكثير من الجهد والوقت والمال.

مزايا التعليم المدمج:

تفوق التعليم المدمج بشكل ملحوظ على التعليم الإلكتروني والتعليم العادي في كثر من الخصائص كما يشير إلى ذلك كل من بدر الخان (٢٠٠٥م) وربيع رمودة (٢٠٠٩م) وchen، ٢٠٠٧) dones) والواردة في الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٤٩) ومنها:

- تعدد مصادر التعلم من خلال دمج التعليم العادي والتعلم الإلكتروني.
- ملاءمة التكاليف مع التطوير مع العائد من خلال توفير طرق مختلفة، ونماذج مختلفة يتم اختيار المناسب منها.
- توجد بيئة تفاعلية من خلال التفاعل العادي والتفاعل عبر الوسائط الإلكترونية.
- التفاعل الإنساني من خلال التفاعل بالفصل وتطوير التعليم.

ويضيف كل من عبد المنعم (٢٠١٠م، ص٤) ومحمد (٢٠١٠م، ص١٠٨) عددًا من المزايا للتعليم المدمج كما يلي:

- التوظيف الحقيقي لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية، من حيث تصفح الإنترنت والتفاعل مع البريد الإلكتروني، والمحادثة، واستخدام برمجيات الحاسوب.
- تقليل نفقات التعلم مقارنة بالتعلم الإلكتروني.
- توفير جهد ووقت المتعلم والمعلم مقارنة بالتعليم التقليدي وحده.
- استطاعة المتعلمين من التفاعل مع المدرسين وزملائهم الطلبة؛ مما يعزز العلاقات الاجتماعية والجوانب الإنسانية بينهم.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يمكن لكل متعلم السير في التعلم حسب حاجته وقدراته.
- اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم، وعدم الاقتصار على الغرفة الصفية.
- إمكانية تعلم المهارات التدريسية.

- يسمح للطالب بالتعلم في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه زملاؤه، دون أن يتأخر عنهم في حال عدم تمكنه من حضور الدرس لسبب ما.
- يحقق المتعلم من خلال هذا النوع من التعلم أفضل النتائج، حيث تظهر بعض المؤسسات التعليمية من تطبيقاتها الأولية للتعليم المدمج نتائج استثنائية، إذ وجد أن تحقيق الأهداف التعليمية قد تحقق بوقت أقل بنسبة ٥٠٪ من الاستراتيجيات التقليدية.

ويشير أبو موسى والصوص (٢٠١١م، ص٥٣) نقلاً عن (Troha، ٢٠٠٣) و (Reay، ٢٠٠١) إلى أن التعلم المزيج يؤدي إلى تحسين اتجاهات الطلبة نحو التعلم بشكل عام، وينقل عن (colin، ٢٠٠٥) حيث أشار إلى أن التعليم المدمج يجمع وينظم المحتوى الرقمي الذي يساعد على إمكانية زوال الكتب المدرسية الثقيلة من قاعة الدروس، وذلك عندما يتم استبدالها بمحتوى إلكتروني؛ مما يؤدي إلى تقليل كلفة شراء الكتب المدرسية، وكذلك يزيل المخاوف الطبية من حمل الطلبة الصغار للكتب الثقيلة.

وذكر إبراهيم (٢٠١١م، ص١٣٠) وحسن (٢٠٠٩م، ص٢٨٨) أن من مميزات التعليم المدمج أنه يشعر المعلم أن له دورًا في العملية التعليمية، وأن دوره لم يسلب، كما أنه يوفر طريقتين للتعلم يمكن التبديل بينهما بدلاً من الاعتماد على طريقة واحدة، كما أن وقت التعلم محدد بالزمان والمكان وهذا ما يفضله غالبية الطلاب، ويركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية دون تأثير واحدة على الأخرى، ويضيفان أيضًا أنه يساعد على تطوير طرائق التدريس بأساليب تدريسية جديدة للتعلم.

ومن مزايا التعليم المدمج توسيع مدى الوصول، أي أنه يتيح صورًا متعدد للوصول إلى المتعلمين، ويساعد على زيادة فاعلية الاستفادة من برامج التعليم المكلفة، فالبرنامج الإلكتروني يحتاج إلى تكاليف باهظة، ولكن تقديمه من خلال الجلسات التعليمية الافتراضية ودمجه بمواد ذاتية السرعة وبسيطة مثل الوثائق، ودراسة الحالات، والوقائع المسجلة للتعليم، والتعيينات النصية، والعروض التقديمية قد يوازي نفس التكلفة. الكيلاني (٢٠١١م، ص٢٠) ، إبراهيم (٢٠٠٧م، ص١٢) ، الحربي (٢٠١١م، ٢١٠)

ويضيف كل من الفار (٢٠١٢م، ص٤١٧) والعمري (٢٠٠٩م، ص٢٧٢) وأبو زيد (٢٠١١م، ص٣٢٧) وخديجة الغامدي (١٤٣١هـ، ص٢٨) والكيلاني (٢٠١١م، ص٣٧) عددًا من مزايا التعليم المدمج كما يلي:

- المرونة من حيث التنفيذ على مستوى البرنامج، وتدعيم التوجهات الاستراتيجية المؤسسية في التعلم والتعليم، بما في ذلك فرص تعزيز التخصصات، وتدويل المناهج الدراسية.
- الاستفادة من التقدم التكنولوجي في التصميم والتنفيذ والاستخدام.
- إثراء المعرفة الإنسانية، ورفع جودة العملية التعليمية، ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.

- يمكن أن يوفر التدريب في بيئة العمل أو الدراسة، ويشمل التعزيز ويستخدم حدًّا أدنى من الجهد والموارد لكسب أكبر قدر من النتائج.
- يساعد على اكتساب الإنسان للمعرفة بقدر ما يملك من مهارات وما يحتاج إليه.
- الاستخدام الأمثل للموارد المادية والافتراضية.
- يعمل على تكامل نظم التقويم التكويني والنهائي للطلاب والمعلمين.
- يثري خبرة المتعلم ونتائج التعلم، ويحسن من فرص التعلم الرسمية وغير الرسمية.
- تحقيق نسب استيعاب أعلى من التعليم التقليدي، حيث يقلل من فترة تواجد الطلاب في القاعات التدريسية؛ مما يتيح الفرصة لطلاب آخرين بالتواجد داخل القاعات.

وذكر القرارعة وحجة (٢٠١٣م، ص٥٧٦) : إن من مزايا التعليم المدمج أنه يزيد من الفعالية في تحقيق الأهداف، وتعزيز المشاركة الإيجابية، كما أنه يساعد على الدراسة الذاتية للوحدات الدراسية.

ويضيف أحمد (٢٠١١م، ص٦٠) بعضًا من مزايا التعليم المدمج ومنها:

- الانتقال من التعلم الجماعي إلى التعلم المتمركز حول التلاميذ، والذي يصبح فيه التلاميذ متفاعلين.
- يعرض طرقًا كثيرة ومرتبطة لتحسين المواظبة، وعدم الانسحاب من الدراسة.
- تحسين تعلم التلاميذ والشعور بالانتماء من الفوائد الكامنة والمحتملة للتعلم الخليط.
- يسمح التعلم الخليط بمداخل وخيارات متعدد عند تصميم التعلم.

ويذكر كل من سرايا وصالح (٢٠١٠م، ص٧٧) وحنان رضا (٢٠١٢م، ص٢٩) أن التعليم المدمج يتناسب مع الدول النامية التي لم تتوفر لديها بيئة إلكترونية كاملة، كما أنه يعزز الجوانب الإنسانية والعلاقات الاجتماعية بين المعلم والمتعلمين، ويتميز بالمرونة الكافية لمقابلة كافة الاحتياجات الفردية، وأنماط التعلم للمتعلمين باختلاف مستوياتهم وأعمارهم وأوقاتهم، ويقول عبد الملك (٢٠١٠م، ص١٦٥) : إنه يساعد على تخطي العقبات والصعوبات التي يمكن أن تواجه المتعلمين في وصول المعارف العلمية إليهم، ويركز على تقديم تغذية راجعة مستمرة تعمل على تحسين خبرات التعلم لدى المتعلمين، ويرى الفار (٢٠١٢م، ص٤٥٠) أن التعليم المدمج يساعد على تحقيق التنوع الفني جدًّا في وجهات النظر والخبرات في المواد التي تم تدريسها أو تعلمها، حيث إن كل المشاركين يساهمون في جلب أفضل الأفكار والخبرات من أجل الاندماج في المحتوى الذي يتم تدريسه أو تعلمه، كما أنه يمنح المعلمين الذين تنقصهم الخبرة التدريسية ثقة كبيرة في قدراتهم على تعليم الآخرين، وفي قيمة تجاربهم الخاصة.

وهناك مجموعة من المميزات لكل من المتعلم والمعلم والمؤسسة التعليمية قامت جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس (UCLA) الأمريكية بتحديدها واستخدامها، كما جاء في تقرير (Valiathan، ٢٠٠٢) والوارد في سهام العريني (٢٠١٢م، ص١٩) وهي كالآتي:

المتعلمون:

- تهيئ بيئة تعلم نشطة، حيث يتفاعل الكل، ويشارك في المحتوى والتعلم.
- مناسبة أساليب التعلم المختلفة.
- تعطي الفرصة للتفاعل بين المتعلمين والمعلمين.
- تزودهم بفرص الحصول على مهارات التعامل، وأساليب التعلم.
- المرونة في استخدام الوقت والمصادر، والحصول عليها بيسر وسهولة.

المعلمون:

- هناك وقت أكبر يمكن أن يقضيه مع المتعلمين فرديًّا وفي مجموعات.
- فرص أكثر لاستخدام خبراتهم فيما يقومون به من بحوث في التدريس.
- إمكانية أكبر لاستخدام التدريس المباشر، من أجل خبرات التعلم التي تعد ضرورية لأهداف المقرر ومحتواه.
- فرص أكبر للاستجابة للحاجات المتنوعة للطلاب وقدراتهم.
- يحسن جودة التفاعل مع المتعلمين.
- زيادة الفاعلية في استخدام الأدوات والمصادر الإلكترونية.

المؤسسة التعليمية:

- زيادة الرضا لكل من المتعلم والمعلم.
- يحسن المعدل بين عدد المتعلمين والمعلمين إلى الأقل.
- التعامل مع المتعلمين من خلفيات أكاديمية مختلفة.
- المرونة في الجداول الزمنية.
- تحسين الاستخدام المحدود للمصادر مثل حجرات الدراسة، وحتى أماكن انتظار السيارات.
- الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات.

استراتيجيات التعليم المدمج:

حدد زيتون (٢٠٠٥م) أربع استراتيجيات للتعليم المدمج، والتي أوردها كل من عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧م، ص١٧٠) وماجدة بلابل (٢٠١١م، ص٢٥) وسهام العريني (٢٠١٢م، ص١٦) وإيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٣١) والجحدلي (١٤٣٣هـ، ص٣٩) وإسراء الشعبي (١٤٣٣هـ، ص٦٣) وهي كالتالي:

الاستراتيجية الأولى:

يتعلم الطالب درسًا أو أكثر بأسلوب التعلم الصفي، ويتعلم درسًا آخر أو أكثر بأحد أشكال التعلم الإلكتروني، ثم يتم تقويم الطلاب بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

الاستراتيجية الثانية:

تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادليًّا في تعليم درس واحد، إلا أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعلم الصفي ويليه التعلم الإلكتروني، ثم يتم تقويم تعلم الطلاب ختاميًّا بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

الاستراتيجية الثالثة:

تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادليًّا في تعليم وتعلم درس واحد، غير أن بداية التعليم والتعلم تتم بأسلوب التعلم الإلكتروني ويعقبه التعلم الصفي، ثم يقوم تعلم الطلاب ختاميًّا بأي من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

الاستراتيجية الرابعة:

تتأسس على أن يتشارك فيها التعلم الصفي والتعلم الإلكتروني تبادليًّا في تعليم وتعلم درس واحد، بحيث يتم التناوب بين أسلوب التعلم الإلكتروني والتعلم الصفي أكثر من مرة للدرس الواحد، ويقوم تعلم الطلاب ختاميًّا بأي وسيلة من وسائل التقويم التقليدية أو الإلكترونية.

ومن أبسط استراتيجيات التعليم المدمج ما ذكره سلامة (٢٠٠٥م) وأورده كل من إبراهيم (٢٠١١م، ص١٣٢) والشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٨) والكيلاني (٢٠١١م، ص٣٣) عن J. marsh، ٢٠٠٥، وفيها يتم تصميم المساق الدراسي بالطريقة التقليدية (توصيف المقرر، تدريس تقليدي، مدرس عادي، فصل عادي، تقويم تقليدي) ثم يحاط المساق بعناصر التعلم الإلكتروني، فتزيد من فاعليته وتثري محتواه العلمي، ويمر المساق بالخطوات التالية:

١- معلم يدير المواقف التعليمية وينفذ دروس المساق بطريقة تقليدية.

٢- استخدام التعلم الإلكتروني لاستكمال تدري المساق:

أ- شبكة المعلومات Web based Learning.

ب- التعلم على الخط Online Learning.

ج- التعلم المعتمد على الحاسوب Computer Based Learning.

د- مؤتمرات الفيديو Video Conferences.

٣- يدير المعلم عمليات التعليم والمران والتقويم (استخدام قواعد البيانات، البرمجيات الجاهزة، الويب، المحاكاة) .

كما حدد كل من محمد عطية خميس (٢٠٠٣م) وحسن عبد الله النجار (٢٠٠٨م) استراتيجية للتعليم المدمج والواردة في الشرقاوي (٢٠١٢م، ٥٧٩) ، وتقوم هذه الاستراتيجية على ما يلي:

- إثارة الدافعية في أنشطة ما قبل العرض وتبصير المتعلمين بالأهداف المرجوة.
- تقديم التعلم في تتابع وصياغة المحتوى وعرضه وفق استراتيجية تناسب المهام والطلاب.
- تفاعل المتعلمين من خلال التدريبات والتطبيقات، والأنشطة الموزعة والتوجيه، وتعزيز تعلمهم.
- تقويم الأداء من خلال اختيار السلوك، وبواسطة أدوات القياس.
- التطبيق على المتعلمين يكون من خلال الواجبات والممارسات التعليمية.

وأشار المحمدي ومحمد (٢٠١٠م، ص٢٧٢) نقلاً عن سينا (٢٠٠٣م) إلى مجموعة من الاستراتيجيات لتطبيق التعليم المدمج في التعليم وهي كما يلي:

١- دمج التعليم المباشر على الإنترنت والتعليم الصفي: ويقصد به الجمع بين التعليم على الإنترنت والتعليم داخل الصف (بيئة التعليم الرئيسية) ، بينما يكون هناك برنامج تعليمي يوفر مواد دراسية ومصادر على شبكة الإنترنت كداعم للتعليم الأساسي.

٢- الدمج بين التعلم الذاتي والتعلم التعاوني الإلكتروني: التعلم الذاتي (عمليات التعلم الفردي، والتعلم عند الطلب، والتي تتم بناء على حاجة المتدرب وفق السرعة التي تناسبه) ، أما التعلم التعاوني (يتضمن اتصالاً أكثر حيوية بين المتدربين؛ مما يؤدي إلى تبادل المعرفة والخبرة) ، وقد يشمل الدمج بين التعليم الذاتي والتعليم التعاوني، ثم تتم المناقشة من خلال التواصل الفوري باستخدام شبكات المعلومات.

٣- الدمج بين التعليم المبني والتعليم غير المبني: التعليم المبني (وحدات دراسية مصممة وفق تسلسل وتنظيم محدد) ، أما التعليم غير المبني (عدم وجود برنامج تعليمي معد مسبقًا أو مبني بشكل منظم مخطط له مثل البرامج التي تتم في مكان العمل) ، وبالتالي فإن التعليم المدمج يهتم بالتقاط ما تحتويه المحادثات أو الوثائق التي تتم في أحداث التعليم غير المبني ويخزنها في مستودعات للمعرفة، ويجعلها متاحة لجميع العاملين على شبكات المعلومات.

٤- الدمج بين المحتوى المخصص والمحتوى الجاهز: ويتم ذلك بإضافة المحتويات والبرامج التعليمية الجاهزة إلى المحتوى الخاص، وهي الأنشطة الصفية المعدة أساسًا للتدريس، وذلك بتكييف البرامج العامة للتناسب مع البيئة الصفية.

٥- دمج التعليم والممارسة ودعم الأداء: وذلك بالتكامل بين التعلم والممارسة باستخدام برامج المحاكاة، أو العمليات الوظيفية، وتوفير أدوات الدعم الفوري التي تيسر التنفيذ المناسب للمهام.

وذكر كل من Bersin، Associates، ٢٠٠٦) Ibid) طريقتين لاستراتيجية الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، كما ورد في وفاء كفافي (٢٠٠٧م، ص ٢٥٦) كالتالي:

الطريقة الأولى: تتضمن تقديم جزء من التعلم بالإنترنت كمقدمة، ويتبع ذلك لقاء عمل في محاضرة تفاعلية مباشرة.

الطريقة الثانية: يتم تعليم المقرر من الإنترنت ثم يتبع ذلك متابعة وتقييم من الأستاذ.

وعند تطبيق أي طريقة منهما يجب مراعاة الأمور التالية:

- تحديد الأهداف المرغوب فيها من استخدام التعليم المدمج.
- تحديد خصائص المتعلمين وخطة التعلم (الوقت اللازم للتعلم، طرق الاتصال، أنماط التعلم، مستوى التعلم المرغوب فيه، طرق استجابة المتعلمين، تكوين الدافعية للتعلم) .
- تحديد طبيعة المحتوى (هل الغرض تقديم معلومات أم تنمية مهارات أم كفايات؟ ، هل سيتم تصميمه وإعداده أم سيتم الحصول عليه من المصادر المعدة مسبقًا؟ ، المتطلبات المتاحة) .
- التنفيذ والمتابعة وتسجيل النتائج.

ويشير كل من بونك وجرهام كما ورد في وفاء كفافي (٢٠٠٧م، ص٢٥٧) إلى أن الدمج يمكن أن يكون بطريقتين هما:

١- الدمج بالأنشطة: بحيث يتم تقديم أنشطة بشكل مباشر، وأنشطة بشكل افتراضي.

٢- الدمج في المقرر: وهو الأكثر شيوعًا، بحيث يتم تقديم أجزاء من المقرر بشكل مباشر، وأجزاء أخرى على الإنترنت.

ويجب مراعاة التفاعل المباشر والتنظيم، وتقديم نماذج للمساندة والتدريب؛ لإمداد المتعلم بالمهارات اللازمة للتعامل مع الاستراتيجية المقترحة.

وذكر Khan، ٢٠٠٥ عددًا من الاستراتيجيات التي تستخدم في تطبيق التعليم المدمج ذكرها هنداوي (٢٠١٠م، ص٤٢٤) :

١- دمج التعلم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني: بحيث يتم تطبيق طريقة التدريس التقليدية داخل حجرة الدراسة، واستخدام أدوات التعلم الإلكتروني كمصادر للمعلومات.

٢- التعلم الذاتي والتعلم التشاركي والتعاوني: بحيث يعتمد المتعلم على نفسه في البداية، وقيامه بجميع العمليات التي من شأنها إكسابه المعلومات، مثل البحث عن المعلومة وتفسيرها والتعليق عليها، ويتشارك مع زملائه بعد تقسيمهم إلى مجموعات، ويتم استخدام أدوات التعلم الإلكتروني، لتسهيل عملية الاتصال.

٣- الدمج بين المحتوى التعليمي الجاهز والمخصص: وذلك عند توفر مواقع تعليمية تحتوي على نفس الموضوعات التعليمية الموجودة في المنهج المستهدف.

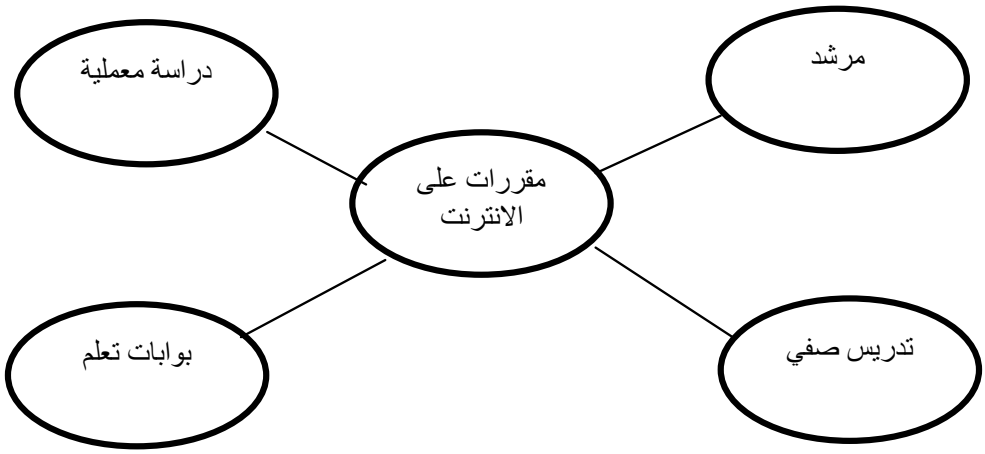
٤- دمج مهارات التعلم المختلفة: يمكن للمتعلم أن يمارس العديد من المهارات عن طريق تصميم موقف تعليمي بالمحاكاة.

ويقدم Bershin، ٢٠٠٤ مدخلين للتعليم المدمج، أوردهما حنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٦) :

١- المدخل البرنامجي التتابعي Program Flow Approach: ويتكون من سبع مراحل متتابعة، ويتميز بإمكانية تتبع المعلم لطلابه، كما يسمح لهم بالاشتراك في تصميم أنشطة التعلم والتدريب.

(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)
البداية	أنشطة المعلم المبدئية (الصفية)	مراجعة	أنشطة المعلم الثانوية (الإنترنت)	مراجعة	التقويم النهائي	التغذية الراجعة

٢- مدخل الحديث والمحور Core and Spoke Approach: ويرتكز على إنشاء مقرر على الإنترنت وربطه بالأنشطة الصفية.



دواعي استخدام التعليم المدمج:

يرى كل من المطوع والشمري (٢٠١١م، ص٣٤) أن من أهم الأسباب التي أدت إلى ظهور التعليم المدمج هي المشكلات والعيوب التي ظهرت على برامج التعليم الإلكتروني، ويضيف كل من المطوع والشمري (٢٠١١م، ص٣٥) نقلاً عن (Graham، et al، ٢٠٠٣) أن اختيار عدد كبير من التربويين للتعليم المدمج يعود إلى ثلاثة أسباب هي:

١- تحسين الممارسات التربوية: فالتعليم المدمج يزيد من مستوى استراتيجيات التعلم النشط مثل استراتيجيات التعلم الذاتي والتعلم مع الأقران (Peer to Peer Learning) .

٢- زيادة الوصول للمعلومات والمرونة، علمًا بأن المتعلمين قليلي الخبرة يواجهون بعض المشكلات في الوصول إلى محتويات البرامج والمواد التعليمية عندما يكونون بعيدين عن المعلم أو المتعلمين الآخرين، ومع استمرار الدراسة وزيادة التفاعل في بيئة التعلم الافتراضية تقل المشكلة، ويجد المتعلم

راحة ومرونة في بيئات التعلم عن بعد، ولكنه يحتاج إلى التفاعل الاجتماعي والإنساني التي اعتاد عليها في الفصول التقليدية.

٣- تأثير التكلفة: وهو مبرر للأخذ بنظم التعلم المدمج في التعليم العالي، والمؤسسات التعليمية المتعلقة بالشركات.

وأشار أحمد (٢٠١١م، ص٥٢) إلى أن هناك أسبابًا رئيسية لاستخدام التعليم المدمج في التعليم هي كالآتي:

- طبيعة المجتمع وتطلعاته المستقبلية: هناك ظروف قد تحد من تطبيق التعليم الإلكتروني (الإمكانات المادية، ظروف طارئة كالحروب أو الأمراض) وقد يكون التعليم المدمج هو الحل المناسب.
- الفلسفة التربوية الحديثة: والتي تدعو إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقترح نماذج جديدة للعملية التعليمية، تستند إلى مفاهيم فلسفية، ومنها الفلسفة الموضوعية والفلسفة البنائية.
- زيادة حجم المعلومات: وهذا يتطلب تغييرات ضرورية جذرية في المناهج التعليمية وطرق تقديمها، لتتلاءم مع عصر الإنترنت والتكنولوجيا الحديثة، دون التخلي عن الطريقة التقليدية.
- زيادة الطلب على التعليم: وهذا يستوجب البحث عن حلول غير تقليدية لمواجهة مثل هذه التحديات.
- واقع التعليم الإلكتروني: نظرًا للعيوب التي توجد في التعليم الإلكتروني، مثل تركيزه على الجانب المهاري دون الوجداني، وافتقاره إلى الوجود الإنساني، وارتفاع كلفته المادية، وصعوبة تطبيق أساليب التقويم.
- التوجهات العالمية والتحديات المستقبلية: إن التوجه الأكثر رواجًا في الدول المتقدمة هو دمج التعلم الإلكتروني بجميع أشكاله وأنواعه في عمليتي التعليم والتعلم؛ لذلك فمن المحتمل أن يكون نموذج التعليم المدمج هو النموذج السائد والأكثر شيوعًا.

وذكر الكيلاني (١٤٣٣هـ، ص٢١) وإيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٢١) أن الطالب حين يتعلم بواسطة التعليم المدمج فإنه:

- يتعلم بوجود مشرف وموجه، وميسر ومحفز لتعلمه وهو المعلم.
- يشارك في الدروس المتزامنة (Online class) .
- ينفذ الكثير من المهام مع زملائه في مجموعات تعاونية.
- يجد وصفًا دقيقًا للمهارات والكفايات التي يتطلب منه تعلمها.
- يمارس القراءة من الكتاب المدرسي على مقعده في الصف وفي بيته.

- يرجع إلى الدليل الموجود على الشبكة كلما احتاج لذلك.
- يبني علاقات اجتماعية مع زملائه ومع الآخرين.
- يشارك في الحوار المتزامن مع فصل دائم أو شبه دائم، بين المتعلم والمعلم، وغير المتزامن داخل عرفة الصف وبوجود المعلم أيضًا.

إن تدريس العلوم الطبيعية يعتمد بشكل كبير على الجانب التطبيقي، وهذا يحتاج إلى توفر المعامل والمواد الكيميائية وأجهزة، ولكن عند تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية يمكن التغلب على الكثير من العقبات، مثل عدم توفر المعامل التقليدية واستبدالها بالمعامل الافتراضية، حيث سهولة الاستخدام واختصار الوقت والجهد، والتخلص من مصادر الخطورة الناتجة من التعامل مع المواد الكيميائية، وما يصاحبها من تصاعد أبخره وغازات سامة.

عوامل نجاح التعليم المدمج:

هناك مجموعة من العوامل التي تساعد على نجاح التعليم المدمج ذكرها كل من Orey، ٢٠٠٣ وKitchenham، ٢٠٠٥ وBoyle، ٢٠٠٥ وأوردها الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٢) ومنها التعرف على مبادئ التعليم وأساليبه، واستخدام أشكال متعددة ومتكاملة من التعليم، وتقديم الدعم المادي والمعنوي المتتابع والمستمر، وتنظيم عملية المراقبة لنقل المعلومات، وتوسيع العمل مع المبدعين والبنية التحتية، ومطالبة الطلاب بتنفيذ التعليم المدمج، وتشجيعهم على التعاون.

وترى وفاء مرسي (٢٠٠٨م، ص١٠٧) أن تطبيق التعليم المدمج يحتاج إلى تحقيق التصور التالي:

- توفر المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم.
- أن يصبح أعضاء هيئة التدريس قادة ومرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم الحاسب الآلي وتطبيقاته، وشبكات المعلومات المحلية والعالمية، وإنتاج المواد التعليمية المناسبة والمتنوعة للتدريس.
- توفير مختبرات الحاسب الآلي، ووضع شبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول المتعلمين.
- تزويد المعلم والمتعلم بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة، ومن خلال توفير الدورات التدريسية اللازمة.

ويضيف كل من عبد العاطي والمخيني (٢٠٠٩م، ص٨٨) نقلاً عن محمد عماشة (٢٠٠٩م) أن هناك متطلبات تقنية ضرورية يجب أن يتم توفيرها، لتسهم في نجاح التعليم المدمج، ومنها تزويد الفصل بحاسوب وجهاز عرض Data show متصل بالإنترنت، وتوفر مقرر إلكتروني E-Course، ونظام لإدارة التعلم (LMS) ، ونظام إدارة المحتوى (LCMS) ، وبرامج التقييم الإلكتروني E-Evaluate، ومواقع للحوار المباشر مع الخبراء في المجال، والاتصال بمستشاري المواد، وعقد لقاء أسبوعي مع موجهي

المادة سواء عن طريق الشبكة أو وجهًا لوجه بالإضافة إلى توفير الفصول الافتراضية بجانب الفصول التقليدية، بحيث يكمل كل منهما الآخر.

وأشار كل من العمري (٢٠٠٩م، ص٢٧٥) وحسن (٢٠٠٨م، ص٢٨٨) وعلام (٢٠٠٧م، ٢٥٥) وخديجة الغامدي (١٤٣٢هـ، ص٢٥) وآمال أحمد (٢٠١١م، ص١٨٩) والفار (٢٠١٢م، ٤٨٥) والزعبي ودومي (٢٠١٢م، ٤٩١) نقلاً عن سلامة (٢٠٠٥) إلى عوامل نجاح التعليم المدمج وهي:

١- التواصل والإرشاد: من أهم عوامل نجاح التعليم المدمج التواصل المستمر بين المتعلم والمعلم، ويتخلل هذا التواصل توجيهات وإرشادات وتعليمات تساعد المتعلم على التقدم بنجاح في تعلمه.

٢- العمل الجماعي: العمل في شكل فريق لكل فرد عمل محدد ويتم تفاعل كافة المشاركين في العملية التعليمية.

٣- تشجيع العمل المبهر الخلاق: يجب أن يتلقى المتعلم الدعم والتشجيع على تعلمه الذاتي ومشاركته في التعلم مع المجموعات، فيمكن للطالب أن يدرس بنفسه من خلال قراءة على الخط (Online Learning) ويشارك في ذات الوقت مع زملائه في بلد آخر من خلال الشبكة.

٤- الاختبارات المرنة: يجب أن يتوفر لدى التعليم المدمج خيارات كثيرة ومرنة تمكن الطالب من الحصول على المعلومات والإجابة عن التساؤلات بغض النظر عن المكان والزمان، أو ما لديه من خبرة سابقة.

٥- إشراك الطلاب في اختبار الدمج المناسب، (مثل التعلم على الخط أو العمل الفردي، الاستماع لمعلم تقليدي، القراءة من مطبوعة، البريد الإلكتروني) ، ويقوم المعلم بدور المحفز وتوظيف اختباراتهم للوصول إلى أقصى كفاءة.

٦- الاتصال المستمر: عندما يكون هناك وسيلة اتصال سريعة، وغير مكلفة ومتاحة طوال الوقت بين المتعلمين والمعلمين للإرشاد والتوجيه وتبادل الخبرات في كل الظروف، فإنها تساعد على نجاح التعليم المدمج.

٧- التكرار: هذا يسمح للمتعلمين بتلقي الرسالة الواحدة من مصادر مختلفة وفي صور متعدد على مدًى زمني بعيد، ويجب أن تكون هذه التكرارات بتقنية علمية عالية الجودة، لضمان نجاح العملية التعليمية بواسطة التعليم المدمج.

ويشير كل من الكيلاني (٢٠١١م، ص٦٨) ومحمد (٢٠١٠م، ص١١٠) إلى أن هناك اعتبارات هامة ليتم نجاح التعليم المدمج وهي:

١- تحليل المحتوى: ويساعد في عملية اختبار البدائل الأكثر مناسبة لنقل المعرفة.

٢- التحليل المادي: يساعد في اتخاذ القرارات بشأن طريقة التوصيل المناسبة.

٣- تحليل الفئة المستهدفة: وذلك للتحقق من البدائل المتاحة لوسائل نقل المعرفة.

ويحدد الغريب زاهر (٢٠٠٩) عوامل نجاح التعليم المدمج في تحسين مخرجات التعليم، كما ورد في أبو زيد (٢٠١١م، ص٣٢٢) ، ومنها مناسبة نموذج التعليم المدمج مع طبيعة الطلاب، وتوافر البنية التحتية التي تدعم تطبيقه بالقاعات الدراسية التقليدية، وقابلية قياس مخرجاته، والتأكد من فاعليته، ويضيف أبو زيد (٢٠١١م، ص٣٣٢) أن هناك شروطًا عامة يجب توفرها لنجاح عملية الدمج وهي:

- توفر مهارات المعلمين والمتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني.
- توفر مهارات المعلمين في استخدام استراتيجيات تعلم فعال.
- التأكد من توافر بيئة التعلم المناسبة للدمج.

وهناك مجموعة من الضوابط الرئيسية يعتمد عليها التعليم المدمج ذكرها Thorne، (٢٠٠٣) وأوردها الجحدلي (١٤٣٣هـ، ص٣٨) :

- تحديد الحاجة التعليمية الجوهرية.
- تحديد الفترة الزمنية.
- معرفة أساليب التعليم المختلفة.
- النظر إلى احتمالية استخدام أشكال مختلفة من التعليم بطريقة إبداعية.
- العمل مع مزودي الخدمة الحاليين لتحديد أهداف التعليم، والتأكد من أن المؤن والاحتياطات تفي بالاحتياجات الحالية.
- مباشرة وتعاهد العملية التعليمية، وتطوير دليل سهل الاستخدام لتوضيح إمكانية التعليم المدمج.
- الاستعداد لتقديم دعم تدريبي مستمر ومتتابع.
- وضع عملية مراقبة لتقييم فاعلية الأداء.

وأشار الغزو (٢٠٠٤م) إلى عدة عوامل قد تساعد في نجاح التعليم المدمج، كما ورد في فوزية الغامدي (٢٠١١م، ص١٧) :

- الدعم الفعال بشتى أنواعه من الإدارات العليا.
- إعطاء المعلم الحق في تصميم البيئة التعليمية.
- توفر جهة متخصصة في مجال تقنيات التعليم في كل مؤسسة تعليمية لتساعد المعلمين في اختيار أفضل الاستراتيجيات والتقنيات المناسبة للتدريس.
- وضع المتعلم في المقام الأول.

ويرى الباحث أن من أهم عوامل نجاح التعليم المدمج هو الدافعية نحوه من قبل المعلم والمتعلم، فمهما توفرت الإمكانيات المادية والبشرية، فلن يكون لها أثرٌ إذا لم تجد القبول والتفعيل من المعلم والطالب.

مكونات التعليم المدمج:

ذكر كل من حسين (٢٠٠٨م، ص١٧٧) وآمال أحمد (٢٠١١، ص١٨٦) وإيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٢٦) نقلاً (Carman، ٢٠٠٢) والجحدلي (١٤٣٣هـ، ص٣٩) خمسة مكونات رئيسية للتعليم المدمج هي كالتالي:

١- أحداث التعلم الحياتية (Live Learning Event) : حيث يقدم المعلم أحداثًا متزامنة يشارك فيها كل المتعلمين في نفس الوقت وصولاً إلى ما يمكن أن يسمى الفصل الافتراضي (Virtual Classroom) .

٢- التعلم ذو الخطو الذاتي (Self-Paced Learning) : وذلك بتقديم خبرات تعليمية يستطيع المتعلم إنجازها بمفرده بما يتناسب مع سرعته في التعلم، وفيما يناسبه من وقت.

٣- التعاون (Collaboration) : وذلك من خلال توفير بيئات تعليمية يستطيع المتعلم فيها أن يتواصل مع الآخرين عن طريق البريد الإلكتروني، أو الدردشة على الإنترنت، وهناك نوعان من التعاون، الأول يسمى (Peer to Peer) ويسمح بالحوار بين المتعلمين بعضهم مع بعض، والنوع الثاني يسمى (Peer to mentor) ويتم فيه النقاش بين المتعلم والمعلم.

٤- التقييم (Assessment) : حيث يتم تقييم معارف الطالب، سواء تلك التي لديه قبل المرور بخبرات التعلم عن طريق التقييم القبلي (Pre-Assessment) ، أو تلك التي اكتسبها نتيجة المرور بالخبرات التعليمية عن طريق التقييم (Post-Assessment) .

٥- المواد الداعمة للأداء (Pero formance Support materials) : وهي تلك المواد التي تدعم عملية التعلم في التعليم المدمج.

وذكر كل من محمد (٢٠١٠م، ص١٠٨) وحنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٤) نقلاً عن الشديفات (٢٠١١م) وآمال أحمد (٢٠١١، ص١٨٦) أن التعليم المدمج يحتوي على العديد من العناصر التي من الممكن دمجها للحصول على هذا النوع من التعليم وهي:

- الصفوف التقليدية.
- الصفوف الافتراضية (Virtual Classrooms) .
- البريد الإلكتروني (E-mail) .
- صفحات الويب (Web) .

- المحادثة الصوتية (Chat) .
- الحاسوب والبرامج الحاسوبية.
- المنتديات.
- مؤتمرات الفيديو (Video Conference) .

وأشارت فاطمة أحمد (٢٠١٠م، ص١٧٦) إلى أن التعليم المدمج يتكون من شقين هما:

الشق التقليدي: ويشير إلى التعلم وجهًا لوجه في حجرات الدراسة التقليدية بصورة فردية أو تعاونية.

الشق الإلكتروني: ويشير إلى استخدام أحد أنماط التعلم الإلكتروني (الدمج بين نمطين أو أكثر من أنماط التعلم الإلكتروني المعتمد على الحاسب، وبين التعلم الإلكتروني المعتمد على الإنترنت) .

ويقول زغلول (٢٠١٢م، ص١٣٢) : إنه يمكن إيجاز عناصر التعليم المدمج في:

١- بيئة تعليمية تقليدية (Face to Face) : معلم، تلميذ، مقرر دراسي، محاضرات، ورش عمل، مختبرات، زيارات ميدانية.

٢- التواصل الشبكي المتزامن (Synchronous Connection Online) : الاجتماعات الإلكترونية، الفصول الافتراضية، الندوات والبث من خلال الشبكة العنكبوتية، التدريب (Coaching) ، الرسائل المباشرة.

٣- الاتصال الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous E-learning Communication) : المواقع الإلكترونية التعليمية والمنتديات، المحاكاة، مجموعة النقاش، البريد الإلكتروني.

وذكر كل من (Sancho. P، Corral. R، ٢٠٠٦) و (أحمد جابر ومبارك سعيد، ٢٠٠٨م) والواردة في إبراهيم (٢٠١١م، ص١٣٢) وماجدة بلابل (٢٠١١، ص٢٤) أن التعليم المدمج يشتمل على مكونين رئيسين هما:

١- مكون غير متصل بالإنترنت: ويتضمن الخبرة المباشرة، وتعني المكان الذي تحدث فيه معظم أحداث التعلم الحقيقي، ومنها المشاريع والزيارات الميدانية، الإرشاد والتوجيه وجهًا لوجه، قاعات التدريب التقليدية (الإلقاء والعروض، والبحوث، وورش العمل، والحلقات الدراسية، ولعب الأدوار، والمحاكاة، والمؤتمرات الفصلية) ، المادة العلمية المطبوعة، مواد إعلامية إلكترونية.

٢- مكون متصل بالإنترنت: ويتكون من محتوى إلكتروني عبر الخط، الإرشاد والتوجيه ومجالس النقاش، أنظمة إدارة المعرفة على الخط (محركات البحث ومصادر الإنترنت) ، أجهزة التعلم النقال (الحاسب المحمول وأنظمة التحميل الرقمية والتلفون النقال) .

وذكر الفار (٢٠١٢م، ص٤٧٩) أن التعليم المدمج (المخلط) يتكون من:

١- التعلم الإلكتروني: وهذا النوع من التعليم بشقيه المتزامن وغير المتزامن هو نظام تعلم ذاتي يستطيع المتعلم من خلاله التعلم ذاتيًّا في المكان المناسب والوقت المناسب، ويتضمن عددًا من العناصر منها (اختبارات إلكترونية قبلية – عروض وشروحات – بنوك تدريبات إلكترونيًّا – تجارب معملية – ألعاب إلكترونية معززة – نظام تفاعلي داعم – نظام إدارة محتوى) .

٢- مكون التدريس وجهًا لوجه: ويتضمن (الفصول الدراسية – محاضرات – مختبرات – توجيه وإرشاد تقليدي – رحلات – كتب إلكترونية – الصفوف الافتراضية – المنتديات العلمية – مؤتمرات الفديو) .

ذكر Singh، Reed، ٢٠٠١ أربعة مكونات للتعليم المدمج وردت في عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧م، ص١٦٧) هي كما يلي:

١- الصيغ المادية التزامنية (Sychronous Physical Formats) : وهي تضم التواجد المادي لكل من المعلم والطلاب، سواء أكان في المحاضرات أم المؤتمرات أم الزيارات الميدانية.

٢- الصيغ الشبكية التزامنية (Sychronous Online Formats) : وتشمل الاجتماعات الإلكترونية والفصول الافتراضية، والتفاعل مع الشبكة العنكبوتية والرسائل الفورية.

٣- صيغ التعلم الذاتي غير التزامنية (Self Paced Sychronous Formats) .

٤- التدريب عن طريق الإنترنت والحاسب، والمحاكاة وأنظمة دعم الأداء.

ويشير أحمد (٢٠١١، ص٤٧) إلى أن الحديث عن الدمج الجيد لا يبدو منطقيًّا من دون اعتبار لأدواته (Tools Blended Learning) والتي قسمها (Donald Clark، ٢٠٠٣) إلى اثنتي عشرة مجموعة تنقسم إلى ست مجموعات متصلة، والأخرى غير متصلة:

أ- أدوات التعليم الخليط غير المتصلة بالإنترنت:

١- أماكن ورش العمل Workplace learning.

٢- التدريس وجهًا لوجه، والتوجيه أو الإرشاد Face to Face Tutoring، Coaching Or Mentoring.

٢- الفصل الدراسي Classroom.

٤- المواد التعليمية الورقية المنشورة Distributable Print Media.

٥- المواد التعليمية الإلكترونية المنشورة Distributable Electronic Media، (الأقراص المدمجة السمعية Audio CD، أشرطة الفيديو Video Tapes، الأقراص المدمجة CD Room، أسطوانات الفيديو الرقمية DVD) .

٦- المواد التعليمية ذات البث الفضائي Broadcast Media، (التلفزيون TV، الراديو Radio، التلفزيون التفاعلي Interactive) .

ب- أدوات التعلم الخليط المتصلة بالإنترنت:

١- المحتوى التعليمي عبر الإنترنت Online Learning Content: (مصادر تعلم بسيطة – المحتوى التفاعلي الشامل – المحتوى التفاعلي الخاص – دعم الأداء – المحاكاة) .

٢- التدريس الإلكتروني والتدريب الإلكتروني أو التوجيه الإلكتروني E-Tutoring، E-Coaching Or E-mentoring: المعلم يلعب دور الموجه والمرشد للمتعلم من خلال التغذية الراجعة الفورية.

٣- التعلم التشاركي عبر الإنترنت Online Collabrative Learning: وينقسم إلى:

- تشارك لاتزامني (البريد الإلكتروني – لوحة الإعلانات) .
- تشارك تزامني (المحادثات المكتوبة – مشاركة التطبيق – المؤتمرات السمعية) .

٤- إدارة المعلومات عبر الإنترنت Online Knowledge Management: (قواعد البحث عن المعلومات، استخراج البيانات، استرجاع الوثائق والملفات، استشارة خبير)

٥- خدمات الويب the web: (محركات البحث – مواقع الويب – مجموعات النقاش – مواقع التجارة الإلكترونية) .

٦- التعلم المحمول (النقال) Mobile Learning: (الحاسب المحمول laptop، المساعدات الشخصية الرقمية – التلفون المحمول) .

نماذج التعليم المدمج:

ذكر كل من الجحدلي (١٤٣٣هـ، ص٣٣) إيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٣٦) ، العمري (١٤٣٤هـ، ص٢٠) ، خديجة الغامدي (١٤٣١هـ، ص٢١) ، علام (٢٠٠٧م، ص٢٥١) وعبد السلام ومنى فرهود (٢٠١١م، ٦٩) ثلاثة نماذج للتعليم المدمج هي كالتالي:

١- نموذج تطوير المهارة (Skill-Driven Model) : الهدف المنشود هو تطوير مهارات ومعارف محدودة عن طريق دمج تفاعلات طالب التعلم الذاتي مع المعلم، بواسطة البريد الإلكتروني والمناقشات، والمنتديات واللقاءات وجهًا لوجه، ويجب وضع برنامج للمتعلمين، واستخدام المعامل، وتقديم الدعم من خلال الشبكة العنكبوتية، والبريد الإلكتروني.

٢- نموذج تطوير الموقف (Attitude-Driven Model) : الهدف هو تطوير سلوكيات ومواقف معينة عن طريق الدمج بين أساليب التعليم التقليدية وأساليب التعلم عبر الشبكة.

٣- نموذج تطوير الكفاءة (Competency-Driven Model) : يدمج هذا النموذج بين الأدوات الداعمة له مع إدارة مصادر المعرفة والتوجيه من أجل تطوير الكفاءات في مكان العمل.

ويضيف أبو زيد (٢٠١١م، ص٣٣٠) : نموذج تطوير المعرفة ليدمج بين المعرفة الرقمية والمعرفة التقليدية. ويشير أحمد (٢٠١١م، ص٧٠) إلى نموذجين للتعليم المدمج هما:

١- نموذج ODP: وهو نموذج يعتمد على جعل التعلم ذا معنى بالنسبة للمتعلمين من خلال ربط المواقف التعليمية بحياتهم الواقعية، وجعلهم يعيشون الخبرة التعليمية في مواقعها الحقيقية (OFFice for Domestic Preparedess، ٢٠٠٣) مكتب الاستعداد الوطني في الولايات المتحدة.

٢- نموذج هانج وذو (Haung، Zhou، ٢٠٠٥) ويتكون من ثلاث مراحل أساسية هي:

أ- مرحلة التحليل القبلي.

ب- مرحلة تصميم وتطوير الأنشطة والمصادر.

ج- مرحلة التقويم التعليمي.

ويشير حسن (٢٠٠٧م، ص٢٩١) إلى نموذج (Frank، ٢٠٠٢) للتصميم التعليمي النموذجي للتعليم المدمج، ويقوم هذا النموذج على الدمج بين المصادر الإلكترونية والتقليدية؛ لزيادة كفاءة عملية التعلم والحصول على مخرجات تعليمية أفضل، والوصول إلى أكبر عدد من المتعلمين في أي وقت وفي أي مكان.

نموذج عبد الله الفقي (٢٠١١م، ص٤٥) للدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي:

ويتكون النموذج من التالي:

١- معمل الكمبيوتر: فيه يتم التفاعل بين المعلم وطلابه، والطلاب مع بعضهم.

٢- التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت: تصميم موقع على شبكة الإنترنت باستخدام نظام مودل لإدارة التعلم الإلكتروني، يتضمن الجانب الإلكتروني لمقرر الوسائط المتعددة.

٣- المعلم.

٤- غرفة الدردشة Chatللمناقشة والحوار المتزامن عبر شبكة الإنترنت بين المعلم والطلاب، وبين الطلاب بعضهم مع بعض.

٥- منتدى Forum للمناقشة والحوار غير المتزامن عبر شبكة الإنترنت بين المعلم والطلاب وبين الطلاب بعضهم مع بعض.

٦- الأنشطة والتي تقدم عبر الإنترنت في شكل تكليفات للطلاب عقب كل وحدة دراسية، ويقوم المعلم باستلامها من الطلاب إلكترونيًّا من خلال الموقع التعليمي.

٧- التقويم بنوعيه البنائي والنهائي.

ويشير زغلول (٢٠١٠م، ص١٣٦) إلى نموذج Picciano المتعدد The Multimodel Model ويتناول توصيف الأداء في الفصول التقليدية ومن خلال التعلم الإلكتروني E-learning والتحول بينهما، ويناسب هذا النموذج الأجيال المختلفة من الطلاب، بالإضافة إلى أن تصميم التعليم يقابل احتياجات الطلاب المتعددة من خلال مداخل التعليم وجهًا لوجه داخل الفصل الدراسي، بالإضافة إلى أساليب التعلم التكنولوجي Online، كما أن النموذج يساهم في تحقيق الأهداف التعليمية من خلال البيداجوجيا بالتكامل مع التعلم الإلكتروني ومن خلال أنماط تعلم مختلفة.

ويلاحظ تعدد وتنوع النماذج المستخدمة في تطبيق التعليم المدمج، وهي بناءً على الاستراتيجية والأسلوب التي يتبعها المطبق للتعليم المدمج حسب ما يراه مناسبًا للمرحلة التعليمية.

أبعاد التعليم المدمج:

أشار كل من أحمد (٢٠١١م، ٦٢) والكيلاني (٢٠١١م، ص٥٠) وخديجة الغامدي (١٤٣١هـ، ص٢٠) وسهام العريني (٢٠١٢م، ص٢٣) وحسين (٢٠٠٩م، ص١٨٠) والفقي (٢٠١١م، ص٣٦) إلى عددٍ من أبعاد التعليم المدمج:

١- الدمج بين التعلم الشبكي Online والتعلم غير الشبكي Offline: يتم التعلم الشبكي من خلال تقنيات الإنترنت، أما التعلم غير الشبكي فيتم في المواقف الصفية التقليدية، مثل البرامج التي تتطلب بحثًا في المصادر باستخدام شبكة الإنترنت، ودراسة المواد في الفصول الدراسية وبإشراف المعلم.

٢- الدمج بين التعلم الذاتي Self-Paced والتعلم التعاوني الفوري Collaborative: التعلم الذاتي هو التعلم الفردي أو عند الطلب والتي تتم بناء على حاجة المتعلم وفق السرعة التي تناسبه، أما التعلم التعاوني فيتضمن اتصالاً أكثر حيوية بين المتعلمين يؤدي إلى تشاركية المعرفة والخبرة.

٣- الدمج بين التعلم المبني والتعلم غير المبني: إذا لم يوجد برنامج تعليمي معد مسبقًا أو مبني بشكل منظم ومخطط يسمى تعلمًا غير مبني Unstructured Learning مثل التعلم الذي يتم في مكان العمل، أما التعلم المبني Structured Learning فيتمثل في الوحدات الدراسية التي تكون مصممة وفق تسلسل وتنظيم محدد، ويكون دور التعليم المدمج هو التقاط ما تتضمنه المحادثات أو الوثائق التي تتم في أحداث التعلم غير المبني ويخزنها في مستودعات للمعرفة ويجعلها متاحة للجميع.

٤- الدمج بين المحتوى الخاص المعد حسب الحاجة والمحتوى الجاهز: المحتوى الجاهز هو المحتوى الشامل الذي يغفل البيئة والمتطلبات الفريدة للمؤسسة، وكلفته أقل بكثير من المحتوى الخاص الذي يعد حسب الحاجة، المحتوى العام ذو السرعة الذاتية يمكن تكييفه وتهيئته من خلال توليفه من الخبرات (الصفية أو الشبكية) ، وعلى ذلك يجب أن تكون الخبرات المدمجة في ضوء احتياجات المتعلمين؛ لتصبح اتجاهاتهم نحوها إيجابية.

٥- الدمج بين العمل والتعلم: لابد من تلازم العمل والتعلم في المؤسسة، فعندما يكون التعلم متضمنًا في عمليات قطاع العمل مثل المبيعات أو تطوير المنتجات يصبح العمل مصدرًا لمحتوى التعلم، ويزداد حجم محتوى التعلم المتاح عند الطلب بما يلبي حاجة المستفيدين من هذا المحتوى.

ويضيف خلف الله (٢٠١٠م، ص١١٩) إلى أبعاد التعليم المدمج وهي كما يلي:

٦- مواد دعم الأداء: يوفر التعليم المدمج العديد من مواد دعم الأداء، والتي تزيد في العائد التعليمي مثل (المواد الإلكترونية بالإنترنت – المواد المطبوعة – برامج تدريبية إلكترونية – برامج تدريسية حية مباشرة) .

٧- الأحداث الحية وجهًا لوجه: وهي الأحداث التعليمية التي يقودها المعلم بالمؤسسة ويشارك فيها المتعلمون مثل جذب انتباه المتعلمين – جعل الموضوع وثيق الصلة بحياة المتعلمين الواقعية – ترسيخ الثقة لدى المتعلم – ثقته في قدراته ومهاراته من أجل الاحتفاظ بالدافع) .

٨- تنوع أشكال واستراتيجيات التعليم: بواسطة التعليم المدمج يتم توظيف أشكال واستراتيجيات متنوعة مثل تعليم افتراضي مباشر تعاوني، وفصول تعليمية غير مباشرة للتعلم الذاتي، وكذلك أساليب التعلم القائمة على التعليم الإلكتروني، والتعليم بقاعات الدروس التقليدية، والتعلم النشط، والتعليم في مجموعات صغيرة.

٩- دمج التعليم النظامي بالتعليم غير النظامي: من خلال هذا النظام يتم الدمج بين التعليم النظامي بالإنترنت والتعليم التقليدي المباشر وجهًا لوجه، والتعليم غير النظامي من خلال الدخول على مواقع تعليمية أخرى عبر الإنترنت مدعمة للموضوعات الدراسية، وكذلك من خلال التفاعل الحي الفعلي مع المعلم ومع الزملاء.

١٠- دمج الكتاب التعليمي التقليدي مع الصفحات الإلكترونية: يتم المزاوجة بين الكتاب الجامعي وبين الكتاب الإلكتروني، أو صفحات الإنترنت الإلكترونية، فيستطيع المتعلم مدارسة الكتاب الورقي ومعاودة القراءة والاطلاع، ومتابعة صفحات الإنترنت المدعمة بالصوت والصورة والحركة؛ من أجل تدعيم التعليم وصقله من جميع جوانبه.

وبالرغم من تعدد أبعاد التعليم المدمج إلا أن عملية الدمج تتم حسب المادة التعليمية ومحتواها، وأهدافها، والمرحلة التعليمية، وحاجات الطلاب، ومدى دافعيتهم.

تصميم التعليم المدمج:

ذكر الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٥) والكيلاني (٢٠١١م، ص٧٦) وحنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٥) أن تصميم التعليم يشتمل على مجموعة من الخطوات هي كالتالي:

أولاً: تحديد نوع البرنامج الذي يتم من خلاله الدمج.

ثانيًا: تحديد طرق الدمج مع توجيه تعلم الطلاب وتوفير المتطلبات.

ويحدد مفيد أبو موسى خطوات تنفيذ التعلم المدمج، والذي ورد في كل من أبو موسى والصوص (٢٠١١م، ص٥٨) والشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٥) وهي كما يلي:

١- المرحلة الأولى: تحليل المحتوى، وتحديد أهداف التعلم، والمدة الزمنية، والمتطلبات السابقة، وهي المهارات الأكاديمية الخاصة بالمعلم والطالب.

٢- المرحلة الثانية: طريقة التنفيذ تتم بعدة طرق:

أ- Face to Face، Worked + Offline: عن طريق المحاضرات، التدريس المباشر، المؤتمرات، التدريب، زيارة المواقع.

ب- Individual Work + Offline: بواسطة الكتب، الكاسيت، ملفات الحفظ، DVD، CDs.

ج- Interactive media + Online: عن طريق مواقع الإنترنت، المؤتمرات الصوتية، البريد الإلكتروني، التغذية العكسية، التدريس الإلكتروني، محركات البحث.

٣- المرحلة الثالثة: تحليل حاجات الطلاب.

٤- المرحلة الرابعة: تنظيم المتطلبات والقيود؛ لتنظيم العمل بشكل عام.

وأكد (Sands، ٢٠٠٢) كما ورد في الشرقاوي (٢٠١٢م، ص٥٧٦) على مبادئ أساسية عند تصميم التعلم المدمج مثل:

- تحديد استراتيجيات الطلاب والمحتوى.
- مراجعة المخطط.
- التركيز على الأهداف النهائية.
- التأكيد على التفاعل.
- إدارة الوقت.
- تعلم مهارات جديدة.

ويرى (Baldwin-Evans، ٢٠٠٦) والوارد في عبد العاطي والسيد (٢٠٠٧، ص١٧١) أنه توجد ثماني خطوات يجب مراعاتها عند تصميم التعلم المدمج هي:

١- التأكد من استعدادات المتعلم Ensure Learner Readiness: وذلك بالتأكد من مهاراتهم في استخدام الإنترنت، وثقافته التكنولوجية، وتعريفه بكيفية استخدام البرنامج، والاتصال بالمعلمين عبر الإنترنت.

٢- التقديم Presentation: وذلك بنشر المعلومات للمتعلمين، وإعطائهم نظرة عامة عن المحتوى، وتحفيزهم للتعلم.

٣- الشرح Demonstration: وهذه الخطوة تستخدم لتصوير الفكرة أو المفهوم، أو المبدأ أو الإجراء، بشكل واضح للمتعلم، وتوضح للمتعلم كيف ينفذ المهمة؟.

٤- الممارسة Practice: تسمح للمتعلم ببناء مهاراته ويصبح أكثر اطمئنانًا عند تطبيق وإعادة تطبيق ما اكتسبه من مهارات مماثلة للواقع.

٥- التقييم Assessment: تزود هذه الخطوة المتعلم بالتغذية الراجعة الدقيقة حول مدى فهمه للمحتوى، وذلك من خلال الاختبارات التحصيلية، واختبارات الأداء.

٦- توفير الدعم والمساعدة Provide Support and assistance: تبدأ عند نهاية التدريب الرسمي، فعمل المتعلم لا ينتهي بأحداث التدريب الرسمية، فبعض عناصر المهارة الجديدة قد لا تستخدم مباشرة ويمكن أن تفقد بسهولة؛ لذا من المهم تزويد المتعلم بالمستوى الصحيح من الدعم.

٧- التدريب Coaching: عبارة عن دعم ضمني من المديرين والمراقبين في أماكن العمل، حيث تسمح للمتعلم بتحسين التعلم من خلال تجربته في العالم الحقيقي.

٨- التعاون Collaboration: يسمح للمتعلم بالمشاركة في أنشطة تعاونية والعمل مع الآخرين لحل المشكلات من خلال البريد الإلكتروني، والحوار المباشر عبر الإنترنت، والتعلم وجهًا لوجه، ويمكن أن يزيد ذلك من نجاح المتعلم في تطبيق مهاراته الجديدة في موقع العمل.

وذكر (Richardson، ٢٠٠٦) خمس خطوات رئيسية لتصميم تعلم مدمج فعال، والواردة في خديجة الغامدي (١٤٣١هـ، ص٢٢) :

١- الاستراتيجية: وهي تمثل الخطوة الأولى حيث إنها تضع مخططًا تمهيديًّا وترسم خريطة لكيفية العمل.

٢- التصميم: ويحتاج إلى تحليل الحاجة التدريبية وإعداد قائمة بالأهداف التعليمية، ومراجعة قائمة الموارد التعليمية، وفحص المحتوى التعليمي، وتحليل خصائص المتعلمين.

٣- الابتكار: ويحتاج إلى رسم شرائح، ووضع رسومات للمادة الإلكترونية وتطوير المواد.

٤- التسليم: ويحتاج إلى عرض التوقعات، وإضافة بعض أنظمة التغذية الراجعة السريعة.

٥- التطوير: ويقسم إلى تطوير طرق الأداء، والقسم الثاني تطوير التعليم.

ويشير قسطندي شوملي (٢٠٠٧م) إلى مراعاة عددٍ من الأمور عند تصميم بيئة التعليم المدمج كما ورد في آمال أحمد (٢٠١١م، ص١٨٦) وحنان رضا (٢٠١٢، ص٣٢) ومنها:

- التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في بيئة التعليم المدمج، وتحديد وظيفة كل وسيط في البرنامج، وكيفية استخدامه من المعلمين بدقة.

- الـــتأكد من مهارات المعلمين والمتعلمين في استخدام تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، المتضمنة في بيئة التعليم المدمج.
- التأكد من توافر الأجهزة والمراجع، والمصادر المختلفة في بيئة التعليم المدمج.
- بدء البرنامج بجلسة عامة تجمع بين المعلمين والمتعلمين وجهًا لوجه، يتم فيها توضيح أهداف البرنامج، وخطته وكيفية تنفيذه، والاستراتيجيات المستخدمة فيه، ودور كل منهم في أحداث التعلم.
- العمل على وجود معلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين، بشكل جيد سواء كان ذلك من خلال شبكة الإنترنت، أو في قاعات الدروس وجهًا لوجه.
- تنوع مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وقدم (Frank، ٢٠٠٢) نموذجًا لتصميم التعليم المدمج كما ورد في حنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٥) يمر بالخطوات التالية:

١- تحديد الهدف العام من البرنامج.

٢- تحديد خصائص المتعلمين.

٣- تحديد الأهداف التعليمية الخاصة المراد تحقيقها.

٤- تحديد الموضوعات الرئيسية والفرعية بناء على الأهداف التي سبق تحديدها.

٥- تحديد نوع النشاط التعليمي الذي يعد الأفضل في توصيل هذا المحتوى إلى المتعلمين، سواء كان صفيًّا أو إلكترونيًّا.

٦- تصميم سيناريو التفاعلات التعليمية.

٧- تحديد أساليب التقييم.

٨- تحديد وتوصيف مصادر التعلم التي تسهم في إثراء أو تسهيل عملية التعلم.

٩- تنظيم العناصر السابقة، وتدوينها في وثيقة للتصميم التعليمي.

١٠- عرض التصميم التعليمي على المتخصصين والخبراء؛ للحصول على التغذية الراجعة، والتعديل في ضوء آرائهم.

وأشار كل من Liotsios، Denetriadis، ٢٠١٠ إلى عوامل تزيد من كفاءة تصميم التعليم المدمج، ذكرها حنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٥) وهي:

- يجب أن تصمم مقدمة أنشطة التعليم المدمج بحيث تؤدي إلى انشغال المتعلمين بالأنشطة المنتجة.
- اختيار الوسائط التي تلائم أنشطة التعلم.
- التوازن بين أنشطة التعلم الشبكي وغير الشبكي.

أشكال التعليم المدمج:

صنف المعهد القومي للتكنولوجيا بالولايات المتحدة الأمريكية (NIT) National Institute for Technologyخلطات للتعليم المدمج إلى ثلاثة أنماط، كما ورد في كل من الفار (٢٠١٢م، ص٤١٩) وصومان (٢٠١٠م، ص٣٣٥) ويوسف (٢٠١٠م، ص٤٣) :

١- نمط التعليم المدمج الموجه لتطوير المهارة Skill-Driven: يتم فيه دمج التعلم الذاتي والتدريب بقيادة مدرب، أو معلم يدير دعم وتطوير مهارة محدودة.

٢- نمط التعلم المدمج الموجه لتطوير السلوك Attitude-Driven: ويتم فيه دمج مختلف الأحداث ووسائل تقديمها المختلفة؛ من أجل تطوير موقف سلوكي.

٣- نمط التعلم المدمج الموجه لتطوير وتحسين الكفاءة Competency-Driven: يتم فيه دمج الأداء والأدوات الداعمة له مع إدارة مصادر المعرفة والتوجية؛ من أجل تطوير الكفاءات في مكان العمل وذلك من أجل اكتساب ونقل المعرفة؛ لتطوير وتحسين كفاءة الفرد.

ويشير رمود (٢٠٠٩م، ص٢٣٤) إلى ثلاثة أشكال للتعليم المدمج:

١- التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة: أي أن يقدم المعلم درسه وفق تفضيلات الطلبة وذكاءاتهم المتنوعة.

٢- التدريس وفق أنماط أعضاء هيئة التدريس: سمعي، وبصري، وحركي وكل طالب يتلقى تعليمًا يتناسب نع النمط الخاص به.

٣- التعلم التعاوني: إذا راعى المعلم تنظيم المهام وتم توزيعها وفق اهتمامات المتعلمين وتمثيلاتهم المفضلة يكون التعليم متميزًا.

معوقات التعليم المدمج:

يسعى التربويون جاهدين لاستحداث استراتيجيات وطرق تدريسية من أجل الرفع من مستوى العملية التعليمية التعلمية ومخرجاتها، ويواجهون دائمًا معوقات قد تكون مادية أو تقنية أو بشرية، ويقول الشمري (٢٠٠٧م، ص٣٦) : إن البنية التحتية الضعيفة، والنقص في المصادر التقنية هو من أشد المعيقات للتعليم المدمج، ويرى الفار (٢٠١٢، ص٤٩٠) أن الأعطال المفاجئة التي توقف الأجهزة عن العمل تسبب إرباكًا للمتعلم والمعلم والإدارة؛ مما يؤثر سلبًا على مخرجات الدمج التعليمية، ومن الصعوبات الاجتماعية والتي يشير إليها العنـــزي (٢٠١٢م، ص٢٨) خوفُ الآباء من تحول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية، وكذلك انخفاض الوعي بالتعليم المدمج والأمية التقنية في المجتمع، وذكر Harriman، ٢٠٠٤ أن التعليم المدمج يواجه صعوبات عدة كما ورد في دراسة إسراء الشعبي

(١٤٣٣هـ، ص٦٥) تمثلت في كيفية إدارة النظام التربوي وتصميم بيئة التعليم المدمج وتوزيع الأدوار والمسؤوليات وتحقيق التوقعات المرجوة منه، وتضيف إسراء الشعبي (١٤٣٣هـ، ص٦٥) نقلاً Milheim، ٢٠٠٦ أن هناك ضغطًا واقعًا على المعلم في الرد على رسائل المتعلمين، وتضيف أيضًا عن إسماعيل (٢٠٠٩م) أن متابعة الطلاب المشاغبين أثناء تنفيذ أنشطة التعليم الإلكتروني من الصعوبات التي يواجهها المعلم في التعليم المدمج تتمثل بعدم قدرته على ملاحظتهم.

وبعد الاطلاع على عدد من الدراسات في مجال التعليم المدمج مثل دراسة حنان رضا (٢٠١٢م، ص٣٨) ودراسة إيمان الحارثي (١٤٣٣هـ، ص٢٣) ودراسة محمد (٢٠١٠م، ص١١٤) وجد أن التعليم المدمج يواجه كثيرًا من الصعوبات والمعوقات منها:

- عدم النظر إلى التعليم المدمج باعتباره استراتيجية جديدة تسعى لتطوير العملية التعليمية التعلمية.
- صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.
- نقص الخبرة والمهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب والشبكات، وعدم توفر الكوادر المؤهلة.
- مشكلة اللغة؛ فغالبية البرامج والأدوات وضعت باللغة الإنجليزية.
- المعيقات المادية كالنقص في الحواسب والبرمجيات، والشبكات وارتفاع أسعارها.
- عدم توفر المناهج الإلكترونية، فهي ما زالت مطبوعة ورقيًّا.
- القصور في التغذية الراجعة الفورية.

ويضيف كل من إبراهيم (٢٠١١م، ص١٣٤) وأبو زيد (٢٠١١م، ص٣٣١) وعلام (٢٠٠٧م، ص٢٥٧) وعبد العاطي والسيد (٢٠٠٧ص١٦٨) وعبد المنعم (٢٠١م، ص٩) عددًا من الصعوبات والمعيقات للتعليم المدمج منها:

- أنه لا يوجد أي ضمان من أن الأجهزة الموجودة لدى المتعلمين أو المتدربين في منازلهم أو في أماكن التدريب التي يدرسون بها المساق إلكترونيًّا على نفس الكفاءة والقدرة والسرعة والتجهيزات، وأنها تصلح للمحتوى المنهجي للمساق.
- صعوبات في أنظمة وسرعات الشبكات والاتصالات في أماكن الدراسة.
- صعوبات في التقويم ونظام المراقبة، والتصحيح وأخذ العينات.

ويضيف الكيلاني (٢٠٠١م، ص٤٣) :

- صعوبة الوصول إلى مراكز المعلومات المتنوعة أو الاتصالات مع الشبكات الخاصة بالأبحاث؛ لعدم توفر الإمكانيات المختلفة للدخول إليها.
- عدم استيعاب هذه التقنية من قبل عدد كبير من الطلاب، ورفضها وعدم التعامل بها.
- عدم قدرة عدد كبير من الطلاب المشاركة بجميع المناقشات؛ بسبب ضيق الوقت التي تطرح فيه.

- عدم مراعاة المشرفين الأكاديميين الذين يدرسون المقررات المدمجة العبء الدراسي على الطلاب، حيث يأخذ أغلب وقت الطالب.

ويرى الباحث أن أهم عائق يقف أمام المعلمين عند تطبيق التعليم المدمج هو عدم تبني الجهات التعليمية له رسميًّا؛ حيث إنه يصطدم بأنظمة روتينية تجعل المعلم يتردد عند تطبيقه.

الأسس التي يقوم عليها التعليم المدمج:

يشير أحمد (٢٠١١م، ص٤٢) إلى مجموعة من الأسس التي تقوم عليها فكرة التعليم المدمج هي كالتالي:

- يؤسس التعليم المدمج فلسفته على أن الأفراد مختلفون في قدراتهم واهتماماتهم، وأن هناك فروقًا فردية فيما بينهم.
- التعلم حق للجميع، وأن تحقيق ديمقراطية التعلم يكفل لكل متعلم الحق في الاختيار من الطرق والاستراتيجيات التي تناسب قدراته وسرعته في التعلم.
- أن تكنولوجيا التعليم أصبحت واقعًا ملموسًا في العملية التعليمية، وأنها ليست ضربًا من الرفاهية والتخطيط العشوائي.
- أن جوهر التعليم المدمج يكمن في التخطيط العلمي، والاستغلال الأفضل، والتوظيف الأمثل لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، دون التخلي عن التعلم الصفي التقليدي.
- التعليم المدمج يعتمد على التعدد والتنوع والتكامل في طرق التدريس، وفي تقديم المحتوى وفي الأنشطة.
- أن المتعلم هو المحور الأساسي والمهم في العملية التعليمية.
- التعليم المدمج يهدف إلى تنمية عمليات العلم الأساسية (Basic Science Processes) لدى المتعلمين.
- ليس هدف التعليم المدمج حشو عملية التدريس بطرق تدريسية لا رابط بينها، ولكنه يهدف إلى تكامل وتوحيد الطرق والاستراتيجيات الفاعلة لتحقيق هدف التعلم.

متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المدمج:

ذكر الكيلاني (٢٠١١م، ص٦١) أن هناك مجموعة من الإجراءات التي يجب اتخاذها ليتم الانتقال من الطرق التقليدية التي تتم داخل الصف، وترتكز على المعلم كمصدر للمعلومات مع استخدام الكتاب

الورقي والقلم والسبورة، وبعض الوسائل التعليمية القديمة، وهذه الخطوات تحتاج لجهد ووقت طويل ومنها:

- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات بحيث تجعل التكنولوجيا أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل.
- تشكيل لجنة على مستوى الجامعة أو الوزارة أو الإدارة التعليمية، تتولى عملية التطوير تتكون من فريق عمل يضم مجموعة من المتخصصين في عدة مجالات مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.
- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أو الجامعة، أي حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوفرة فيها.
- دعم إدارة المدرسة أو الجامعة، وتشجيعها لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام المعلمين لها.
- وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد، لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام المعلمين لها.
- تحديد مدة زمنية لتنفيذ عملية الدمج، وتتم على مراحل.
- تخصيص ميزانية لدمج التكنولوجيا في التعليم، ولتغطية تكاليف شراء الأجهزة والبرامج والتدريب.
- إنشاء بنية تكنولوجية تحتية.
- تدريب المعلمين والطلاب على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في التعليم.
- إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعات أو الوزارة أو الإدارة التعليمية، يعمل فيه فريق من المتخصصين.
- إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة.
- توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكة بصورة دائمة أثناء استخدام المعلمين للتكنولوجيا في التعليم.

المبحث الثاني: استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية:

مطالب استخدام التعليم المدمج في البيئة التعليمية:

أشار الغزو (٢٠٠٤م) إلى خصائص بيئة التعليم المدمج وردت في دراسة فوزية الغامدي (٢٠١١م، ص١٧) وهي كما يلي:

١- بيئة نشطة Interactive: أي أن المتعلم بإمكانه المشاركة في العملية التعليمية، وأيضًا يعتبر هو المسؤول عن تعلمه والنتائج التي حصل عليها.

٢- بيئة تعاونية Cooperative: أي بإمكان الطلاب العمل على شكل مجتمعات تعلم صغيرة، بحيث يساعد كلٌّ منهم الآخر لتحقيق التعلم الأفضل.

٣- بيئة بنائية Constructive: يقوم الطلاب بإدخال الأفكار الجديدة التي توصلوا إليها على المعرفة السابقة لديهم؛ وذلك لتحقيق فهم أقوى للمعنى.

٤- بيئة مقصودة ومنظمة Intentional: يكون لدى المتعلمين أهداف تعليمية يسعون إلى تحقيقها، وتساعدهم البرمجيات المتنوعة مثل برامج الممارسة والتدريب في تحقق التعلم لدى الطلاب.

٥- بيئة محادثة واتصال Conversational: يتاح للمتعلمين فرصة الانضمام إلى مجموعات تعاونية داخل قاعة الصف، أو افتراضية باستخدام شبكة الإنترنت؛ مما يسهل من عملية التواصل بين المتعلمين، وتبادل المعلومات والأفكار.

٦- بيئة سياقية Contextualized: تقدم الواجبات والوظائف للمتعلمين على شكل مشكلات من البيئة الحقيقية، ويمكن استخدام برمجيات المحاكاة لمساعدة الطلاب على فهم وحل مثل تلك المشكلات.

وورد في القرارعة وحجة (٢٠١٣م، ص٥٧٦) نقلاً عن عماشة (٢٠٠٩م) أن من متطلبات التعليم المدمج ما يلي:

- أن يكون التعليم المدمج متكاملاً مع أساليب التعليم التقليدية القائمة.
- تشجيع المعلمين على استعمال طرق وأساليب غير تقليدية في التعليم، وتساعد في تفعيل الحصة الصفية.
- أن يكون المعلم قادرًا على استخدام تقنيات التعليم الحديثة، واستخدام الوسائل المختلفة للاتصال.
- أن تتوافر لدى المتعلم المهارات الخاصة باستخدام الحاسوب، والإنترنت، والبريد الإلكتروني.
- توفير البرمجيات والأجهزة لهذا النوع من التعليم.
- توفير البنية التحتية التي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وتوفير خطوط الاتصالات

المطلوبة التي تساعد على نقل هذا التعلم إلى غرف الصف.

ويضيف كل من الشمري (٢٠٠٧م، ص٩) وخديجة الغامدي (١٤٣١هـ، ص٢٢) ويوسف (٢٠١٠م، ص٤٢) نقلاً عن عزمي (٢٠٠١م) عددًا من المتطلبات:

- العمل على تجهيز مختبرات الحواسب الآلية، ووضع شبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول الطالب.
- تدريب المعلم والمتعلم بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط، وذلك من خلال الدورات التدريبية الخاصة بهذا المجال.
- تضمين وتطوير المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم.
- العمل على أن يصبح المعلمون مرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم للحواسيب وتطبيقاتها، وشبكات المعلومات المحلية والعالمية، وإتاحة المواد التعليمية المناسبة.

ويقول الكيلاني (٢٠١١م، ص٦٧) : هناك أمور يجب مراعاتها في بيئة التعليم المدمج، فلابد أن يبدأ البرنامج بجلسة تجمع (المعلمين والمتعلمين) يتم فيها توضيح أهداف البرنامج وآليته، وخطة تنفيذه وشرح استراتيجياته، والعمل على وجود المعلمين في الوقت المناسب للرد على استفسارات المتعلمين بشكل جيد، سواء من خلال الإنترنت أو في قاعات الدروس، ويجب أن يكون هناك تنوع في مصادر المعلومات لمقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وتقسم مطالب التعليم المدمج في البيئة التعليمية إلى:

أولاً: المطالب التقنية:

ذكر العنـــزي (٢٠١٢م، ص٢٣) والعمري (٢٠٠٩م، ص٢٧٤) وآمال أحمد (٢٠١١م، ص١٨٨) وحسن (٢٠٠٨م، ص٢٨٦) مجموعة من المتطلبات التقنية التي يجب توفيرها في بيئة التعليم المدمج وهي كالتالي:

- تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي وجهاز عرض Data show.
- توفير مقرر إلكتروني E-course.
- توفير نظام لإدارة التعليم (LMS) Learning Management System.
- توفير نظام إدارة المحتويات (LCMS) Learning Content Management System.
- توفير برامج التقييم الإلكتروني E-Evaluate.
- تحديد مواقع يمكن الاتصال بها.
- يجب توفير فصول افتراضية بجانب الفصول التقليدية، بحيث يكمل كل منهما الآخر.
- توفير مواقع للتحاور الإلكتروني للتحاور مع الخبراء في المجال.

- الاتصال بالموقع الرسمي لوزارة التعليم وبالتحديد بمستشاري المواد.
- عقد لقاء أسبوعي مع موجهي المادة عن طريق الشبكة، والسماح للطلاب بالتحاور معه، وتوجيه الأسئلة المباشرة عن المقرر والاختبار.

ويضيف عبد المنعم (٢٠١٠م، ص٣) أن هناك برمجياتٍ تدخل في قائمة المتطلبات التقنية للتعليم المدمج، وهي برمجيات التأليف التربوي والتعليمي Authoring Tools، وتنقسم إلى مجموعتين:

١- برمجيات مفتوحة المصدر ومجانية مثل (Atutor، Moodle، Dokeos، Caroline) .

٢- برمجيات تجارية غير مفتوحة المصدر مثل (Webct، Blackboard، Author ware) .

وهذا لا يعني أن عمليات التصميم والتأليف التربوي مقصورة على هذه الأنواع من البرمجيات فقط، بل هناك العديد من البرمجيات التي تصلح لتصميم المواقع التعليمية مثل (FrontPage، Microsoft، Dream Weaver، Publisher) كما أن هناك العديد من المواقع التي تعطي القوالب الجاهزة، وما على المعلم إلا أن يضع مادته العلمية فيها.

ثانيًا: المطالب البشرية:

وتنقسم إلى قسمين (المعلم – المتعلم)

١- المطالب الخاصة بالمعلم:

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية وجد أن هناك مجموعة كبيرة من المطالب التي يجب أن تتوفر في المعلم في بيئة التعليم المدمج، ذكرها كل من الفار (٢٠١٢م، ص٤٩١) والعمري (٢٠٠٩م، ص٢٧٤) والعنـــزي (٢٠١٢م، ص٢٤) وآمال أحمد (٢٠١١م، ص١٨٩) ومنها:

- أنه يجب أن يكون لدى المعلم القدرة على التدريس التقليدي، ثم تطبيق ما قام بتدريسه عن طريق الحاسب الآلي.
- لديه القدرة على البحث عما هو جديد على الإنترنت.
- لديه الرغبة في تطوير ذاته ومقرره بصفة مستمرة.
- لديه القدرة على التعامل مع برامج تصميم المقررات، سواء الجاهز منها أو التي تتطلب مهارة خاصة.
- لديه القدرة على التعامل مع البريد الإلكتروني، وتبادل الرسائل بينه وبين طلابه.
- لديه الرغبة في الانتقال من مرحلة التعليم التقليدي إلى مرحلة التعليم الإلكتروني.

ويضيف حسن (٢٠٠٨م، ص٢٨٧) بعضًا من متطلبات التعليم المدمج لدى المعلم:

- تصميم الاختبارات بنفسه؛ حتى يحول الاختبارات التقليدية إلى إلكترونية.

- تحويل كل ما يقوم بشرحه من صورته الجامدة إلى واقع حي يثير انتباه الطلاب، عن طريق الوسائط المتعددة Multimedia والفائقة Hypermedia من خلال الإنترنت.
- خلق روح المشاركة والتفاعلية داخل الفصل.

ويضيف علام (٢٠١١م، ص٢٤٥) إلى دور المعلم في بيئة التعليم المدمج ما يلي:

- يقوم بدور الميسر والمنظم، والمشرف على عمليتي التعليم والتعلم.
- أن يؤمن بدور التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وقدرته على فهمها وتوظيفها بالشكل المطلوب وفي الوقت المناسب.
- ضرورة تمكنه من مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت.
- إدراكه بأهمية هذا النوع من التعلم، وأنه طريقة جديدة تهدف إلى تحسين النواحي التربوية حيث تستجيب لحاجات المتعلم والتعليم.

ويشير كل من عوض وأبو بكر (٢٠١٢م، ص٤٠٣) إلى أن من المتطلبات التي يجب أن تكون في المعلم استيعابَه لهدف التعليم، ويذكر كل من عبد السلام ومنى فرهود (٢٠١١م، ص٨٢) أنه يجب أن يكون للمعلم القدرة على إدارة الدراسة عن طريق التعلم الذاتي، وتوجيه المتعلمين للدراسة المستقلة، وإدارة التعلم المبني على المصادر Resource Based Learning، وإدارة المناقشات بصورة تزامنية ولا تزامنية، والتقويم باستخدام سجلات الأداء، ويرى نبيل علي (٢٠٠١) أن التربية في عصر المعلومات والتي تتسم بتضخم المعرفة، وتنوع مصادرها، وطرائق اكتسابها، ووسائط تعليمها تتطلب إعدادًا خاصًّا للمعلم، ينمي لديه نزعة التعلم ذاتيًّا على أن ينمي المعلم قدراته ومعارفه ويلم إلمامًا عميقًا بمناهج التفكير وأسس نظرية المعرفة وأن يكتسب مهارات إدارة الصف والدروس، والموارد التعليمية المختلفة في بيئة الوسائط المتعددة، فلقد فقد معلم عصر المعلومات سلطة احتكار المعرفة، ليتغير دوره من كونه مجرد ناقل للمعرفة إلى كونه مشاركًا وموجهًا، يقدم لطلبته يد العون لإرشادهم إلى موارد المعلومات، وفرص التعلم المتعددة، والمتاحة عبر الإنترنت. ورد في إبراهيم (٢٠١١م، ص١٣١)

ويشير الكيلاني (٢٠١١م، ص١٠٧) إلى بعض التحديات التي يواجها مدرس التعليم المدمج:

- القلق بشأن عدم توافر المهارات الفنية الكبيرة، أو الوقت لتعلم نظم وعمليات ومهارات جديدة.
- الجهد الإضافي المطلوب من المدرس للمتابعة المستمرة لأداء الطلبة والاتصال المباشر بهم، وإصدار التقارير الدورية، ومتابعة البريد الإلكتروني، وتقديم المعلومات الفورية لعدد كبير ومتنوع من الطلبة.
- عدم اقتناع بعض المدرسين التقليديين بأهمية التعليم الإلكتروني وبإيجابياته؛ مما يجعله يعزف عنه.
- عدم تقبل البعض لفكرة تقليص سلطة المدرس وسيطرته على مجريات العملية التعليمية، وبروز دور المتعلم بشكل كبير في العملية التعليمية، فضلاً عن مشاركة المدرس في فريق عمل لتجهيز

البيئة التعليمية.

- الفقر في البنية التحتية جيدة الاتصالات.
- توفر الكثير من المعلومات المضللة الخاطئة على شبكة الإنترنت، والتي من شأنها إيذاء وإلحاق الضرر بالأمانة الأكاديمية، والتأثير سلبًا على نوعية المعرفة.

٢- المطالب الخاصة بالمتعلم (الطالب) :

المتعلم في بيئة التعليم المدمج يجب أن يكون لديه قدرات تختلف عن القدرات التي لدى المتعلم في البيئة التقليدية للتعليم، فبعد الاطلاع على دراسة كل من العمري (٢٠٠٩م، ص٢٧٤) وآمال أحمد (٢٠١١م، ص١٨٩) والعنـــزي (٢٠١٢م، ص٢٤) وجد أن الطالب يحتاج لما يلي:

- أن يعي الطالب أنه مشارك في العملية التعليمية.
- أن يشعر بأهمية دوره في التفاعل في العملية التعليمية التعلمية، ولابد أن يشعر بأنه مشاركٌ وليس متلقيًا.
- يجب عليه أن يتدرب على المحادثة عبر الشبكة، وأن يتمكن من التفاعل والتواصل عبر البريد الإلكتروني.

ويضيف كل من عبد السلام ومنى فرهود (٢٠١١م، ص٨٢) أن يكون المتعلم قادرًا على ما يلي:

- التعلم ذاتيًّا بصورة مستقلة عن طريق برنامج التعلم الذاتي الذي يعتمد على شبكة الإنترنت.
- الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة من شبكة الإنترنت؛ لإثراء تعلمه في موضوع الدراسة.
- التقييم في الجوانب العملية والنظرية ونشاطه طوال دراسته للمقرر.
- التواصل بصورة تزامنية ولا تزامنية من خلال تبادل الرسائل البريدية، أو الاشتراك في منتديات الحوار بين المتعلمين بعضهم مع بعض أو بين المتعلمين والمعلم.
- إثراء تعلمه من خلال ما أتيح له من مصادر معلومات إلكترونية لدعم ما يتعلمه.
- التدريب على بنك الأسئلة المرتبطة بالمقرر الذي يدرسه للتدريب عليها.
- معالجة تأخره الدراسي عن طريق البرامج العلاجية المقدمة له من خلال المكتبة الإثرائية.
- استخدام المساعدة والدعم الفني في حالة مواجهة المشكلات الفنية أثناء تعلمه، من خلال المقرر الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

وهناك بعض المتطلبات التي ذكرها علام (٢٠١١م، ص٢٤٦) والتي ينبغي أن تتوفر في المتعلم في بيئة التعليم المدمج:

- أن يتسم المتعلم بالانضباط الذاتي، والحافز الداخلي.
- أن يشارك بإيجابية في عملية التعلم.

- أن يمتلك الشجاعة والجرأة عند بروز أي مشكلة أثناء عملية التعلم.
- أن يمتلك مهارات تواصل كتابية جيدة.
- أن يشارك في وضع وتحديد أهداف التعلم.

وتضيف سهام العريني (٢٠١٢م، ص٢٣) عددًا من المتطلبات التي يجب أن تتوفر في المتعلم كما يلي:

- أن يعي أن التعلم ممكن أن يتم بدون قاعات الدراسة التقليدية.
- أن يستعد لتكريس الوقت اللازم لدراسة كل مادة.
- أن يتجنب الانقطاعات، أو التشتت أثناء حضوره في القاعة الإلكترونية.
- أن يمتلك شعورًا بأن جودة التعليم يمكن أن تتحقق بدون قاعة تقليدية.

وذكرت ماجدة بلابل (٢٠١١م، ص٢٨) أدوارًا أخرى للمتعلم في بيئة التعليم المدمج ومنها:

- القيام بالنشاطات والمهام البحثية التي يقدمها له المعلم، أو يوجهه إليها إلكترونيًّا أو وجهًا لوجه.
- العمل على تنفيذ المشروعات التي يكلفه بها المدرب على شكل أبحاث، أو عروض تقديمية، أو منشورات، أو صفحات ويب، أو تقارير يتم رفعها على الموقع.
- الالتقاء مع زملائه عبر برامج المحادثة أو يعرض مشكلاته والصعوبات التي يواجها في منتديات الحوار لمناقشتها.

ويقول الكيلاني (٢٠١١م، ص١١٢) : «إن موقف المتعلم في التعليم المدمج يمكن وصفه بأنه موقف نشط فعال لا سلبي؛ لأنه يتضمن مشاركته في عملية التعليم، وليس مجرد ممتص للمعلومات التي تلقى إليه من المدرس، ومن هنا جاءت فكرة تفريد التعليم» ، ويرى Cameron، ٢٠٠٥ أن التعليم المدمج بأساليبه المختلفة له دور في إثارة دافعية المتعلمين نحو التعليم والتعلم، ويرجع ذلك لعدة أسباب: منها التعاون بين المتعلمين، واستقلاليتهم، فهو يعطيهم الحرية في سرعة التقدم في التعلم بما يتناسب مع قدراتهم واحتياجاتهم. ورد في الجحدلي (١٤٣٣هـ، ص٣٧)

ثالثا: المطالب الخاصة بالمنهج:

يذكر عبد المنعم (٢٠١٠م، ص٣) عددا من متطلبات التعليم المدمج الواجب توفرها في المواد التعليمية Materials والتي تشكل محتوى هذا النوع من التعليم، وتنقسم إلى:

(١) مواد تعليمية مطبوعة: وتشمل الكتب المدرسية، والكتيبات المصاحبة، وكراسات التدريبات، والنصوص الجغرافية، والتقارير المطبوعة، والاختبارات الورقية، والنشرات.

(٢) مواد تعليمية مرئية ومسموعة: وتشمل قاعدة عريضة من المواد التعليمية، مثل الصور الثابتة، والمتحركة، ولقطات الفيديو، والعروض التقديمية، وعروض الفلاش، وصفحات الويب كويست، وتقنيات البودكست.

- ويشير كل من عبد السلام ومنى فرهود (٢٠١١م، ص٨٢) إلى المقرر الدراسي في بيئة التعليم المدمج، فعندما يتم تحديده يجب مراعاة ما يلي:
- تحديد الأجزاء التي تتناول الجوانب النظرية، والأخرى التي تتناول الجوانب العملية في المقرر.
- تحديد الأنشطة التعليمية التي يمكن أن تمارس خلال دراسة هذا المقرر، لبيان كيفية أدائها سواء كانت أنشطة تقليدية أو أنشطة إلكترونية عبر الإنترنت، والأدوات التي ستمارس من خلالها.
- تحديد أساليب التدريس التي يمكن استخدامها مع هذا المقرر.
- تحديد الجوانب التي يمكن أن تدرس عبر الإنترنت، من الجوانب التي تدرس داخل حجرة الدراسة.

أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم:

يرى أبو زيد (٢٠١١م، ص٣٤١) أن هناك دواعيَ شديدة لاستخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية، وهي بمثابة معوقات لاستخدام التعليم الإلكتروني بدون الدمج التعليمي، أبرزها:

- بطء شبكة الإنترنت أحيانًا.
- قلة توفر المعامل والأجهزة والوسائط.
- صعوبة تطبيق أساليب التقويم.
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين.
- ضعف العلاقات الإنسانية بين المعلم والمتعلم.
- لا يصلح أن يكون الطالب بمفرده داخل معمل العلوم.
- كما أنه يركز على حاسة السمع والبصر فقط.
- ضعف تفاعل المتعلمين.
- قد يبحث الطلاب في مواقع غير مناسبة في الإنترنت.
- شعور الطلاب بضعف المحتوى في البرمجيات الجاهزة.
- عدم توفر طرق لتنمية المهارات.
- يركز على الجانب المهاري دون الاهتمام بالجانب الوجداني.
- ينمي الانطوائية لدى المتعلم.

ويشير الشهراني (١٤٣٠هـ، ص٤٠) إلى أن العلوم الطبيعية هي من أهم العلوم التي يمكن توظيف التعليم الإلكتروني (المدمج) في تدريسها؛ وذلك أن العلوم الطبيعية تحمل جوانب يمكن للتعليم

الإلكتروني (المدمج) أن يسهم في إيصالها للطالب بصورة أفضل، مثل القيام بتطبيق التجارب العلمية الخطرة من خلال المعامل الافتراضية، وكذلك الوصول إلى أماكن لا يمكن للطالب وصولها مثل الفلك أو الخلية، وذلك من خلال رسوم الحاسب الآلي التي تحاكي الواقع، وأيضًا فإن العلوم الطبيعية هي أصل التقدم التقني، فهي أحق بتوظيفه في خدمتها، ويذكر عز الدين (١٤٢٨هـ) «أن العلوم تعد من أكثر المواد التي يمكن تدريسها باستخدام التعليم الإلكتروني (المدمج) ؛ لتميزها بالتطبيق العملي داخل المختبرات العلمية، حيث يتم جمع المعلومات وإدخال البيانات ومعالجتها، ويساعد الحاسب الآلي في تنفيذ ذلك بيسر وسهولة، والاختصار في الوقت والجهد والتكلفة» ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه الشايع (٢٠٠٦م) والذي ذكر أن مواد العلوم من أكثر المواد الدراسية ارتباطًا بالتقنية، وسواء كان ارتباطًا معرفيًّا أو من حيث دمج التقنية في نمو الطالب العلمي المتكامل، ويضيف أن العديد من التربويين يرون أهمية دمج تقنية المعلومات والاتصال في تعليم العلوم.

ويضيف أبو زيد (٢٠١١م، ص٣٤٣) أن ارتفاع جودة المادة العلمية يعود إلى التعليم المدمج؛ حيث إنه يعالج مشاكل عدم توفر المصادر والمعلومات والمراجع بما يتناسب مع المجتمعات النامية، ويركز على الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، دون تأثير واحدة على الأخرى.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

أولا: الدراسات العربية:

١) دراسة سعاد شاهين، ٢٠٠٨م:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية التعليم المدمج في تنمية بعض عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ومدى فاعليته في تحصيلهم وتنمية اتجاهاتهم. ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبًا، تم اختيارهم عشوائيًّا وتقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، وأعدت الباحثة مجموعة من الأدوات لدراستها، وهي اختبار عمليات العلم في وحدة المغناطيسية، اختبار تحصيلي في وحدة المغناطيسية، مقياس الاتجاه نحو التعلم المدمج. وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج منها، وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا بالتعليم المدمج، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم في العلوم لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا بالتعليم المدمج ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في العلوم لصالح المجموعة التجريبية، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعليم المدمج لصالح المجموعة التجريبية.

٢) دراسة منى الجزار وأحمد عصر، ٢٠٠٩م:

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم بيئة تعلمية قائمة على نمط التدريب المدمج؛ بهدف تنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم. ولقد تم استخدام المنهج الوصفي في تحديد مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية، والمنهج شبه التجريبي لتجريب البيئة المقترحة، واستخدم الباحث مجموعة من الأدوات وهي: الاستبانة، بطاقة رصد الأداء، بطاقة تقييم منتج نهائي. وأظهر الدراسة عدة نتائج منها، أنه تم التحقق من فعالية البيئة التعليمية بوصول أكثر من ٩٠٪ من المتعلمين إلى مستوى الإتقان لمهارات استخدام نظم إدارة بيئات تعلم إلكترونية، ووجد أن ٩٠٪ من الدارسين وصل إلى مستوى الإتقان لمهارات إنتاج مقرر إلكتروني باستخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكتروني، كما وجد أن ٩٠٪ من الدارسين حصل على أكثر من ٩٠٪ من درجات أدوات القياس البعدي التي تضمنت كلاً من بطاقة رصد الأداء وبطاقة تقييم منتج؛ مما يؤكد كفاءة البرنامج في تحقيقه لمستوى الإتقان.

٣) دراسة عوض وأبو بكر، ٢٠٠٩/ ٢٠١٠م:

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ، من مقررات تخصص الخدمة الاجتماعية على تحصيل الدارسين في منطقة طولكرم التعليمية بفلسطين. واعتمد الباحثان على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) دارسًا، وهم جميع الدارسين المسجلين في مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ وعددهم (٢٥٦) دارسًا، واستخدمت الدراسة على أدوات القياس التالية: اختبار تحصيلي، وأسلوب التعلم المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم (moodle) . ولقد بينت النتائج وجود فروق في متوسط التحصيل لدى الدارسين في مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ قبل تطبيق نمط التعليم المدمج وبعده، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في متوسط التحصيل لدى الدارسين في مقرر التدخل في حالات الأزمات والطوارئ في مستوى تحصيل الدارسين بين المجموعة التقليدية ومجموعة التعليم المدمج.

٤) دراسة خديجة الغامدي، ٢٠١٠م:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالب الصف الثاني متوسط، كما سعت إلى التعرف على الصعوبات التي تواجه الطالبات عند دراسة برنامج العروض التقديمية والحلول المقترحة للتغلب على تلك الصعوبات، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي؛ لتحقيق أهداف الدراسة، وقد طبقت استبانة على عينة من طالبات الصف الثاني متوسط وعددهن (٣٩٤) طالبة، كما طبق الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحة على عينة مكونة من (٥٨) طالبة. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب مهارات برنامج العروض التقديمية لصالح المجموعة التجريبية.

٥) دراسة سرايا وصالح، ٢٠١٠م:

هدفت الدراسة إلى تصميم نموذج مقترح لمعمل تعليمي إلكتروني مدمج في الفيزياء والتعرف على مدى فاعليته في تنمية المهارات العملية في ضوء معيار الاقتصاد في التكلفة والفاقد في الخبرات، واعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (٥٠) طالبًا من الصف الأول ثانوي من مدرسة الأمير نايف الثانوية بالباحة وقسمت لمجموعتين، وتم استخدام مجموعة أدوات لهذه الدراسة وهي، بطاقة تحليل المحتوى، بطاقة ملاحظة، سيناريو وصفي للبرمجية التي تمثل المعمل الإلكتروني المدمج، عرض أسعار للأجهزة والأدوات المعملية، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فرق كبير في تكاليف

تجهيزات كل من المعمل التقليدي والمعمل الإلكتروني المدمج لدراسة الفيزياء، كما أن بعض المهارات المعملية تفقد لدى طلاب الصف الأول ثانوي عند إحلال معمل فيزيا إلكتروني مدمج محل معمل تقليدي.

٦) دراسة ابتهال أناجرية، ٢٠١١م:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة ممارسة المعلمات للتعليم المدمج وصعوباته في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمكة المكرمة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي من خلال إعداد استبانة، حيث تم تطبيق هذه الأداة على جميع معلمات ومشرفات الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة وعددهن (٩٧) معلمة و (١٤) مشرفة، ولقد أظهرت هذه الدراسة مجموعة من النتائج، ومنها أن درجة توافر التقنيات التعليمية والتي يمكن استخدامها لتدريس مادة الكيمياء جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج في تدريس مادة الكيمياء جاءت متوسطة أيضًا، بينما درجة الصعوبات التي تحول دون ممارسة التعليم المدمج من قبل معلمات الكيمياء جاءت بدرجة عالية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد مجتمع الدراسة حول مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة وفقًا لمتغيرات طبيعة العمل لصالح المشرفات، وعدد سنوات الخدمة، ونوع المدرسة، لصالح من تعمل في مدرسة مطورة، والمعرفة المسبقة بالتعليم المدمج لصالح اللاتي لديهن معرفة مسبقة بالتعليم المدمج، والدورات التدريبية في مجال الحاسب والإنترنت لصالح اللاتي حصلن على دورات تدريبية، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد مجتمع الدراسة حول مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج في تدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة وفقًا لمتغير المؤهل العلمي.

٧) دراسة آمال أحمد، ٢٠١١م:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه، وبقاء أثر التعلم لدى الطلاب، وقد اعتمد المنهج شبه التجريبي لهذه الدراسة، وتكونت العينة من (٦٨) طالبًا من الصف الأول ثانوي اختيرت عشوائيًّا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم استخدام مجموعة من الأدوات لهده الدراسة، هي موقع تعليمي عبر الإنترنت (Drrashwan. com) ، دليل للطالب في الموقع، دليل للمعلم، اختبار تحصيلي، مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني المدمج (من إعداد الباحثة) ، وبينت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائيًّا بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار

التحصيلي البعدي المؤجل الكلي ومستوياته المختلفة (التذكر، الفهم، التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية، وأيضًا وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني المدمج وأبعاده المختلفة لصالح طلاب المجموعة التجريبية، ومن النتائج أنه وجد أن هناك ارتباط بين زيادة التحصيل الدراسي للطلاب والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني المدمج لدى طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام التعلم المدمج.

٨) دراسة الحربي، ٢٠١١م:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف أول متوسط بمدينة الرياض، وقد طبق الباحث المنهج التجريبي، على عينة بلغت ٦٠ طالبًا، وطبق عليها اختبارًا تحصيليًّا، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي البعدي عند مستوى التذكر والفهم، والتطبيق لصالح المجموعة التجريبية.

٩) دراسة علي، ٢٠١١م:

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج مقترح في هندسة الفركتال قائم على التعلم الخليط في التحصيل المعرفي، وتنمية التفكير الابتكاري، وتذوق جمال الرياضيات لدى طلاب كلية التربية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وطبقة على العينة (طلاب كلية التربية) ، وأجرى اختبارًا تحصيليًّا، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في زيادة التحصيل، وتنمية قدرات التفكير الابتكاري العام في الرياضيات، وتنمية تذوق جمال الرياضيات.

١٠) دراسة فوزية الغامدي، ٢٠١١م:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق التعلم المدمج باستخدام نظام التعلم بلاكبورد (Baackboard) على تحصيل طالبات مقرر إنتاج واستخدام الوسائل، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وطبقت ثلاث أدوات للدراسة وهي: استبانة واختبار تحصيلي، واستمارات تقييم لقياس مهارات تصميم وتنفيذ الوسائل التعليمية، وتكونت عينة الدراسة من ٤٦ طالبة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي المعرفي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات تصميم وتنفيذ الوسائل التعليمية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم المدمج.

١١) دراسة العتيبي، ٢٠١١م:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس في عمادة السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبق استبانة على عينة الدراسة التي تكونت من (١٠٤) أعضاء هيئة تدريس و (٦٩٨) طالبًا، وأسفرت النتائج عن موافقة أفراد العينة على توافر سبعة من المتطلبات التعليمية والتقنية والفنية الخاصة باستخدام التعلم الإلكتروني المدمج بدرجة عالية جدًّا في عمادة السنة التحضيرية، وموافقة أفراد العينة على توافر أربعة من المتطلبات التعليمية والتقنية والفنية الخاصة باستخدام التعلم الإلكتروني المدمج بدرجة عالية جدًّا من عينة الدراسة التي رتبهم العلمية محاضر، وموافقة أفراد العينة على توافر واحد من استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات (نموذج) التعلم الإلكتروني المدمج في عمادة السنة التحضيرية بدرجة عالية جدًّا.

١٢) دراسة الجحدلي، ١٤٣٢هـ/ ١٤٣٣هـ:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، ولقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة بلغت (٦٠) طالبًا من طلاب الصف الأول متوسط بمدرسة ابن عقيل المتوسطة بجدة، وطبق على عينة الدراسة اختبارًا تحصيليًّا، إضافة إلى مقياس المقوشي للاتجاه نحو الرياضيات المدرسية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية.

١٣) دراسة العنـــزي. ٢٠١٢م:

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة الإنترنت في برنامج التعليم للمستقبل لمعلمي المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلمًا، وتم اختيارها بطريقة قصدية من معلمي المرحلة الثانوية في محافظة القريات، واعتمد الباحث الاختبار المعرفي، وبطاقة الملاحظة، ومقياس الاتجاهات، كأدوات للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات في الاختبار المعرفي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية، وذلك في مهارات التصفح والبحث، وإنشاء وتصميم صفحات الويب، بينما

لا توجد فروق في مهارات التعامل الآمن مع الإنترنت والبريد الإلكتروني، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية وفقًا، لمتغير المؤهل العلمي وجاءت لصالح الماجستير فما فوق، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأداء المهاري لأفراد المجموعة التجريبية وفقًا لمتغير المؤهل العلمي، وجاءت لصالح الماجستير فما فوق، لجميع المهارات باستثناء مهارات إنشاء وتصميم صفحات الويب، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار المعرفي والأداء المهاري لمتغير التخصص بين أفراد المجموعة التجريبية، بينما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية تبعًا لمستوى الخبرة في استخدام الحاسب والإنترنت، وجاءت لصالح الخبير، ويوجد أيضًا فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية تبعًا للمكان الأكثر استخدامًا للإنترنت، وجاءت لصالح المنـــزل، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأداء المهاري لأفراد المجموعة التجريبية لمهارات التعامل الآمن مع الإنترنت والتصفح تبعًا للمكان الأكثر استخدامًا للإنترنت والتي جاءت لصالح المنـــزل، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في بقية المهارات، كما أن هناك اتجاهات إيجابية لأفراد المجموعة التجريبية نحو استخدام التعلم المدمج.

١٤) دراسة سهام العريني، ٢٠١٢م:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لمهارات التعلم المدمج، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي، وطبقت بطاقة مقابلة وملاحظة على (٩٢) معلمة في مدينة الرياض، وأسفرت نتائج الدراسة عن توافر مهارات التعلم المدمج لدى معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بدرجة منخفضة في مرحلة التخطيط والتنفيذ والتقويم، وتتراوح نسبة الانخفاض ما بين ٢٥٪ - ٣٣٪، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات المتعلقة باستخدام معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لمهارات التعلم المدمج لصالح ذوات الخبرة، وكذلك الحاصلات على دورات تدريبية إلكترونية.

١٥) دراسة الذيابات، ٢٠١٢م:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية التعلم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم المدمج والطريقة التقليدية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبق اختبارًا تحصيليًّا على عينة الدراسة البالغة (٥٨) طالبًا، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي

درست باستخدام طريقة التعليم المدمج على حساب الطريقة التقليدية، ووجود اتجاهات إيجابية لطلبة كلية العلوم التربوية نحو التعليم المدمج.

١٦) دراسة إيمان الحارثي، ١٤٣٢هـ/ ١٤٣٣هـ:

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طلاب كلية التربية، ولقد استخدمت الباحثة المنهجين الوصفي والتجريبي حيث قامت الباحثة ببناء البرنامج المقترح، وبطاقة ملاحظة مهارات الطالبات، ومقياس اتجاهات الطالبات نحو استخدام التكنولوجيا، وتم تطبيقها على عينة الدراسة البالغ عددها (٣١) طالبة بالمجموعة التجريبية (٢٦) طالبة في المجموعة الضابطة من طالبات الدبلوم التربوي، وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست البرنامج المقترح القائم على التعليم المدمج، وبين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست بطريقة المحاضرة في الاتجاه نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست البرنامج المقترح القائم على التعليم المدمج وبين متوسطات درجات المجموعة الضابطة التي درست بطريقة المحاضرة في المستويات الأدائية المرتبطة بمهارات استخدام التكنولوجيا في التعليم في الملاحظة البعدية بعد الضبط القبلي لصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق في الاتجاهات في البعدين بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية دالة إحصائيًّا لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع مهارات التكنولوجيا لدى طالبات كلية التربية.

١٧) دراسة الزعبي ودومي، ٢٠١٢م:

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر طريقة التعلم المتمازج في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات، وفي دافعيتهم نحو تعلمها، وتم تطبيق المنهج التجريبي لهذه الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٧١) تلميذاً وتلميذة، تم تقسيمهم إلى (٣٨) في المجموعة التجريبية و (٣٣) في المجموعة الضابطة، وتم استخدام اختبار التحصيل ومقياس الدافعية كأدوات للدراسة، وقد بينت الدراسة وجود فرق دال إحصائيًّا بين متوسط علامات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي في الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فرق دال إحصائيًّا بين متوسط علامات تلاميذ المجموعة التجريبية على مقياس الدافعية القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وأيضًا وجود دال إحصائيًّا بين متوسط أداء تلاميذ المجموعة الضابطة ومتوسط أداء المجموعة التجريبية على مقياس الدافعية ولصالح المجموعة التجريبية.

١٨) دراسة العمري، ١٤٣٣هـ/ ١٤٣٤هـ:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مطالب استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية الواجب توافرها في كل من: المنهج، والمعلم، والمتعلم، والبيئة التعليمية، وتحديد مدى توافرها، والتعرف على مدى وجود اختلافات ما بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيري التخصص ونظام المرحلة، ولقد اتبع الباحث المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (٣١٦) معلمًا من معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية، واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع مطالب استخدام التعلم المدمج اللازم توفرها في كل من المنهج، والمعلم، والمتعلم، والبيئة التعليمية لتدريس العلوم الطبيعية الواردة في أداة الدراسة مطالب لازمة بدرجة كبيرة جدًّا، بينما كانت درجة توفرها متوسطة بالنسبة إلى محاور المنهج، والمعلم، والمتعلم، ودرجة توفرها ضعيفة بالنسبة إلى محور البيئة التعليمية. وأظهرت النتائج أيضًا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين متوسطات استجابات العينة في تحديد مطالب استخدام التعلم المدمج تبعًا لمتغيري التخصص ونظام المرحلة، وفي التعرف على درجة توافرها تبعًا لمتغير التخصص مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين متوسطات استجابات العينة في تعرف مدى توافر هذه المطالب تبعًا لمتغير نظام المرحلة باتجاه نظام المقررات.

١٩) دراسة الشهري، ٢٠١٣م:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام التعلم المدمج على تعلم بعض قواعد اللغة الإنجليزية لدى طلاب قسم اللغة الإنجليزية بجامعة الملك خالد واتجاهاتهم نحوه، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي، وطبق الباحث اختبارًا تحصيليًّا على عينة الدراسة المكونة من (٥٠) طالبًا يدرسون مقرر قواعد اللغة الإنجليزية -٢، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لقواعد اللغة الإنجليزية عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق بعد ضبط الاختبار القبلي.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

١) دراسة (BILL P. LEACH. 2010) :

هدفت هذه الدراسة إلى إنشاء برنامج للتعلم المدمج من خلال ثقافة الدعم، ولقد أجريت هذه الدراسة في إعداد قسم العلوم الإنسانية والاتصالات بمعهد فلوريدا للتكنولوجيا، وتكونت العينة من (٦٠٠٠) طالب وطالبة، ولقد استخدم الباحث أسلوب البحث المختلط للانضمام إلى مسارات تنفيذ برنامج التعلم المدمجة وتطوير ثقافة الدعم جنبًا إلى جنب في قسم العلوم الإنسانية والاتصالات بولاية فلوريدا للتكنولوجيا، أما في دراسة تطبيق البرنامج، فاستخدم الباحث مزيجًا من النقد المؤسسي الذي تم طرحه من قبل Porter وآخرون، جنبا إلى جنب مع منهجية (بيئية) على النحو المحدد من قبل كل من Nardi وO'Day. في دراسة جدوى خلق ثقافة للدعم من خلال تصميم ورشة عمل لأعضاء هيئة التدريس، قمت باستخدام منهجية Richard Selfe، على الرغم من أن عناصر المنهجيتين السابقتين تعملان أيضًا، ولقد قدمت نتائج هذه الدراسة الوسائل التي يمكن لأعضاء هيئة التدريس من خلالها أن يختبروا ويحققوا المنافع، مع تفادي عثرات تطبيق الاتصالات الحاسوبية CMC في فصول التدريس التقليدي وجهًا لوجه (F٢f) ، بالإضافة إلى تقديم خطة عمل لغيرهم من الباحثين للاستفادة منها في البيئات التعليمية الخاصة بهم.

٢) دراسة (Brent Steven Mosser. 2010) :

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير التفاعل بين الأشخاص على المشاركة والتحصيل الأكاديمي في دورة استراتيجيات النجاح في الكلية، مع نموذج تعليمي للتعليم المدمج، ولقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من جميع الطلاب في جامعة ولاية أوهايو وغالبيتهم طلاب جامعيون لم يتخرجوا، وممن التحقوا بالدورة الدراسية EPL٢٥٩، وقام بجمع البيانات بواسطة المسح عن طريق الإنترنت للطالب والدرجات المخصصة من قبل المعلمين، والسجلات، والاختبار النهائي، وفي أقسام الدورة التي شهدت التفاعل بين الطالب والطالب داخل الفصل الدراسي، بدت أنشطة التعلم التعاوني أعلى بكثير من المشاركة الأكاديمية (المقاسة من خلال المسح المتعددة العوامل) من الأقسام التي شهدت إما مناقشات غير متزامنة عبر الإنترنت أو انعدام للتفاعل بين الطالب والطالب على الإطلاق. وبالمثل فإن أقسام الدورة التي شهدت تفاعلاً بين المعلم – الطالب من خلال الاجتماعات الأسبوعية واجتماعات شخص مع شخص قد أظهرت مشاركة أكاديمية أعلى بكثير من الأقسام التي لم تشهد أي تفاعل بين المعلم – الطالب على الإطلاق، ويتوسط تأثير التفاعل بين الطالب – الطالب والمعلم –

الطالب، تأثير كلتا المعالجتين على التحصيل الأكاديمي (الذي يُقاس من خلال درجة الامتحان النهائي) . في غياب التفاعل بين المعلم – الطالب يكون لنمطى التفاعل بين الطالب والطالب (أي داخل الصف وعلى الإنترنت) أثر إيجابي في التحصيل الأكاديمي. ومع ذلك، عندما كان التفاعل بين المعلم – الطالب مطلوبًا لوحظ أن التفاعل بين الطالب – الطالب له تأثير سلبيّ. وبالمثل، في غياب التفاعل بين الطالب والطالب، لوحظ أن اجتماعات شخص – لشخص لها تأثير إيجابي على التحصيل الأكاديمي. ومع ذلك، عندما كان التفاعل بين الطالب والطالب عبر الإنترنت مطلوبًا، لوحظ أن اجتماعات المعلم لها تأثير سلبي.

٣) دراسة (Darrell J. Tatro. 2010) :

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أفضل الممارسات المتصورة للمدربين العسكريين والمتعاقدين في تطبيق حلول التعليم الإلكتروني المدمج للتدريب التقني العسكري، واشتمل مجتمع البحث على البحارة المبتدئين الجدد في سلاح البحرية ممن استكملوا مؤخرًا: (A) التدريب المدرسي وبعض البحارة العائدين من جولات قصيرة في البحر قبل حضور التدريب المدرسي التقني المتقدم (C) في مركز ايجيس للاستعداد والتدريب ATRC في Dahlgren، VA، وقد كان البحارة من الذكور والإناث، تتراوح أعمارهم بين ١٩ و٣٢، ممن قضوا أقل من عامين في البحرية، واستخدمت الدراسة منهجية van Kaam المعدلة مقابلات مفتوحة، شبه–منظمة، مسجلة، مكتوبة لجمع تصورات التجارب الحية للمعلم والطالب (Moustakas، ١٩٩٤) . هذا كما أدرجت الدراسة المدربين العسكريين والمتعاقدين لتيسير دورات التعليم لهؤلاء الطلاب، تعرفت الدراسة على أن العديد من المدربين تكون ممارستهم على أفضل صورة في بيئة التعلم المدمج، وتعرفت كذلك على العقبات التي تحول من دون تحقيق التعليم الفعال، ويمكن أن تؤدي نتائج هذه الدراسة إلى فهم أفضل لأفضل الممارسات التعليمية التي قد تؤثر على استمرارية مدرب تدريب البحرية. وتشير نتائج الدراسة إلى أن المدربين يحتاجون إلى وصول فردي وجماعي لأفضل الممارسات الإبداعية لخلق بيئات تعلم فعالة تستخدم التكنولوجيات الناشئة.

٤) دراسة (Eva L. Rodriguez. 2009) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد كيف وإلى أي مدى يؤدى استخدام صيغ التعلم المدمج إلى تسهيل مهارات التفكير الطبي لدى طلاب العلاج المهني، وجرى تصميم الدراسة لتكون دراسة مختلطة الأساليب. واستخدمت الدراسة مسحًا استطلاعيًّا قبل وبعد اختبار التفكير الناقد بولاية كاليفورنيا واختبار تفكير العلوم الصحية لجمع بيانات الدراسة، حيث تضمنت أدوات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة تقييمين: أحدهما قبلي والآخر بعدى لقياس الاستعداد لاستخدام التفكير الناقد

(CCTDI) ومستوى مهارات التفكير النقدي، مع تركيز أحد هذه الأدوات على إعدادات الرعاية الصحية (HSRT) ، بالإضافة إلى هذه المسوح الاستطلاعية، طُلب من الطلاب، كجزء من مناقشات دورهم الدراسية عبر الإنترنت، الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بأفكارهم حول مهارات التفكير النقدي وتأثير التعلم عبر الإنترنت على مهاراتهم، وتكونت عينة الدراسة من ٤٨ طالبًا من طلاب العلاج المهني الملتحقين بأقسام برنامج النموذج المختلط من تحمل مشاق العمل خلال الفصل الدراسي من ربيع عام ٢٠٠٩م في دورة التعلم المدمج. وقد استكمل المسح الاستطلاعي ٢٤ طالبًا منهم فقط، وأسفرت النتائج عن أن نموذج التعلم المدمج يعمل على تسهيل مهارات التفكير الطبي، ومع ذلك، فهناك حاجة إلى مزيد من البحوث لتحديد ما إذا كان الطلاب قادرين على تعميم تعلمهم على الإعدادات الطبية.

٥) دراسة (Lori K. Tanner. 2007) :

هدفت الدراسة إلى استكشاف النظرية التي تقدم نظرة ثاقبة في تحليل وتحديد العوائق الحاسمة لمجموعتين من الطلاب البالغين المشاركين في برنامج تعليم المعلم البديل عبر الإنترنت، وقد تم جمع البيانات بواسطة المقابلات، المراسلات عبر البريد الإلكتروني، الملاحظة، المسح التقييمي ووثائق من المشاركين، واشتملت الدراسة على (٢٦) من الطلاب الكبار (أكمل ٢٢ منهم البرنامج) ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن البيانات التي بنيت عليها نظرية أساس إلى أن هؤلاء الطلاب الكبار غير التقليديين يجب أن يمتلكوا مسارات واضحة للاتصالات المتاحة عندما يكون الدمج الاجتماعي مقتصرًا على الصيغة عبر الإنترنت، تعلم طرق التدريس الجديدة أمر ثانوي حتى يتم الوصول إلى مستوى الكفاءة في التكنولوجيا، ويلتزم الطلاب الكبار بالتعلم عندما تكون الأهداف والمقاصد قابلة للتطبيق وعملية لتلبية الاحتياجات الشخصية والمهنية، ويكون لدى هؤلاء الطلاب الكبار غير التقليديين أولويات متنافسة ويكافحون من أجل تحقيق التوازن بين المسؤوليات العائلية، التزامات العمل والالتزام بالبرنامج، ويتحدد هذا من قبل مطالب تقييم الولاية، والجامعة وبرنامج الترخيص الكامل، وقد كان تطوير التعليم عن بعد عبر الإنترنت تطورًا طبيعيًّا للتعليم عن بعد التقليدي المعروف أيضًا باسم الدورات بالمراسلة. ومع استمرار زيادة سهولة الوصول إلى الإنترنت، تصبح النماذج أكثر إبداعًا من البيئات التعليمية في الظهور، وكما يشير البحث، فإن هذه النماذج التعليمية والتعلُّمية المبتكرة والغنية بالتكنولوجيا، لا تخلو من التحديات، ومع ذلك فإن دمج البيئة التعليمية التقليدية وجهًا لوجه مع شكل التعلم عن بعد عبر الإنترنت، يوفر بعض المزايا لكل من الطالب والمعلم غير التقليديين، كما يتيح نموذج التعلم المدمج أو المختلط الاتصال الحقيقي المتزامن وجهًا لوجه لبعض الوقت مع الإمكانات لبناء المجتمع ضمن دورة أو برنامج على شبكة الإنترنت.

٦) دراسة (Paige Leigh. McDonald. 2012) :

يبرز التعلم المختلط باعتباره أحد نماذج الاختيار في التعليم العالي، ومع ذلك يواجه المتعلمون الكبار تحدياتٍ فريدة من نوعها في مشاركتهم في التعليم العالي، ومن هنا فإن إعادة تعريف التعلم المدمج من تجارب المتعلمين الكبار هو أمر ضروري لتطوير نظرية التعلم المدمج بما يتناسب مع احتياجات المتعلمين الكبار في التعليم العالي، ويمكن تصنيف الخبرة الجماعية للظاهرة إلى أنماط من الخبرة تستند إلى أوجه التشابه والاختلاف في المعاني والهيكل، هذا ويتيح تحديد التباين عبر أنماط الخبرة وصف طبيعة التفاوت في الخبرة الجماعية لهذه الظاهرة، واستخدمت الدراسة النهج الظواهري البياني لإجراء بحث نوعي لتحديد ووصف التفاوت في خبرات المتعلمين البالغين في التعلم المدمج في التعليم العالي، حيث يفترض النهج الظواهري البياني أن الاختلاف في تجربة الظاهرة تتعلق بالتباين في المعاني التي يخصصها المتعلمون للظاهرة في سياق ظرفي معين، وتقوم هذه الدراسة بتحديد ووصف التباين في تجربة التعلم المدمج من خلال تحليل تجارب عشرة متعلمين كبار مسجلين في أربع دورات دراسية مدمجة في برنامج البالغين لاستكمال شهادة الفنون الحرة في الجامعات الخاصة، تشير النتائج إلى ثلاثة أنماط مختلفة تمثل التباين في تجربة التعلم المدمج في التعليم العالي: التعليم التكميلي، التعليم المتداخل والتعليم القابل للتكيف، ومع ذلك لا يمكن تخصيص المشاركين في هذه الدراسة في أنماط متميزة، وإنما يقومون باستخدام النمط السائد ونمط الأقلية في وصف تجاربهم بناء على التركيز النسبي الذي يضعونه على عناصر السياق، العملية والنفس باعتباره متعلمًا، وفقًا للمشاركين في هذه الدراسة، فإن الاختلافات في سياقات الدورة الدراسية، الاختلافات في توجهات المتعلم، والاختلافات في التجربة العملية في الدورات الدراسية المدمجة تؤثر على المعاني التي ينسبونها إلى التعلم المدمج.

٧) دراسة (Anna Lynn . Rambo.2011) :

تستكشف هذه الرسالة الخبرات الحية للتربويين الذين يعلمون في إعدادات النموذج المرن للتعلم المدمج باستخدام المناهج التعليمية التي يقدمها المُورد عبر الإنترنت (Heidegger، ٢٠٠٨ /١٩٢٧) . إن أنشطة البحوث المتعلقة بعلم الظواهر هي من تصميم ١٩٩٠) van Manen، ٢٠٠٢) ، والذي قدم الإطار المنهجي لهذه الدراسة والذي يهدف إلى كشف جوهر التعلم المدمج من منظور المعلم بأنه قد يقدم سياسات وممارسات تخدم احتياجات جميع الطلاب، حيث إن هذا النوع من التعليم قد أصبح شائعًا على نحو متزايد، وأبرزت الدراسة ثلاثة محاور رئيسية وهي: ١- الاستعداد المهني. ٢- التيسير المرن. ٣- التقدير الهادف. تكونت عينة الدراسة من سبعة من معلمي التعليم المدمج تم اختيارهم من خمسة برامج مختلفة من برامج التعليم المدمج، واشتملت الدراسة على مقابلات متعمقة مع سبعة من معلمي التعليم المدمج عبر خمسة من برامج التعليم المدمج المختلفة باستخدام ثلاثة منتجات متميزة من

المناهج التعليمية في ولاية جورجيا، وبينت الدراسة أن المعلمين المشاركين هم على درجة عالية من التعليم من جانب الدرجات المتعددة والمتطورة، حيث جاء ستة من بين سبعة من المعلمين إلى التعليم كمهنة ثانية وجلب كل منهم الخبرات من مجموعة متنوعة من البيئات التعليمية، وعمل هؤلاء التربويين على تكييف المناهج التعليمية عبر الإنترنت، توفير التعليم التكميلي عند الضرورة والتكيف بفعالية مع احتياجات الطلاب الفردية، بالإضافة إلى ذلك عمل كل منهم على بناء علاقات مع طلابهم/ طالباتهم وسعوا جاهدين لربط المناهج الدراسية مع الحياة الحالية للطلاب وكذلك مستقبلهم، إن الجوهر كما يظهر هو تمثيل متعدد الأوجه ومعقد لتوفير كل من التوجيه المنظم والحكم الذاتي المستقل للطلاب في إعداد مدرسة صغيرة للتعليم المدمج، هذا ويتم بحث النتائج من خلال عدسة نظرية التعليم عن بعد، ومؤلفات التعلم عبر الإنترنت والتعلم المدمج.

٨) دراسة (William L. Comey. 2009) :

بحثت هذه الدراسة في اختلاف تصورات الطلاب حول البيئة الصفية عبر الدورات الدراسية التقليدية وجها لوجه عبر الإنترنت والمدمجة، واستخدمت الدراسة مقاييس البيئة الصفية بالكلية (CCES) لجمع المعلومات حول تصورات الطلبة بشأن البيئة الصفية (Winston، Vahala، Nichols، Gillis &، ١٩٨٩) ، وتم استخدام الإحصاء الوصفي، MANOVA، ANOVAs أحادي المتغير واختبارات المقارنة المخططة لألعاب هويل، في التحليل، وقد كشف التحليل عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المتغيرات الستة التابعة، وتكونت عينة الدراسة المشاركين في الدراسة من ٣٦٨ من الطلاب المسجلين في الدورات التي يتم تدريسها في كلية المجتمع. حيث تم أخذ عينة عشوائية طبقية خلال الفصل الدراسي من خريف ٢٠٠٧م، وتشير النتائج إلى أن الفصول الدراسية للتعليم المدمج توفر مناخًا جيدًا على نفس المستوى أو أفضل من كل من الفصول الدراسية للتعليم التقليدي وجهًا لوجه والتعليم على الإنترنت في إنتاج مستويات أعلى من مشاركة الطلاب (CLC) ، تواصل أقوى مع المُحاضر (الاهتمام الأستاذي/ PC) ، حيث يدرك طلاب التعليم التقليدي وجهًا لوجه والتعليم على الإنترنت على حد سواء أن مدربهم أكثر دعمًا وتركيزًا على الطالب (AF) ، ولديهم مشاعر إيجابية حول الطبيعة التعاونية للبيئة الصفية (IA) أكثر من الطلاب في بيئة التعلم عبر الإنترنت، ولكن يبدو أن فصول التعليم عبر الإنترنت تعزز التصور بأن الدورة الدراسية تمثل تحديًّا فكريًّا (AR) وأن معايير التقييم ومحتوى الدورة الدراسية يتم تحديدهما بوضوح (ST) سواء في الفصول الدراسية التقليدية وجهًا لوجه أو المدمجة.

التعليق على الدراسات السابقة:

تتفق هذه الدراسة مع جميع الدراسات السابقة في موضوعها الرئيس وهو (التعليم المدمج) ، ولكنها تختلف عنها في هدف الدراسة، وهو التعرف على واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.

تتفق الدراسة الحالية مع كل من دراسة سعاد شاهين (٢٠٠٨م) ، وسرايا وصالح (٢٠١٠م) ، وابتهال أناجرية (٢٠١١م) ، وآمال أحمد (٢٠١١م) ، والعمري (١٤٣٣/ ١٤٣٤هـ) ، في المجال الموضوعي (العلوم الطبيعية) .

كما تتفق هذه الدراسة من حيث المنهج (الوصفي) مع كل من دراسة منى الجزار وأحمد عصر (٢٠٠٩م) ، وخديجة الغامدي (٢٠١٠م) ، وابتهال أناجرية (٢٠١١م) ، والعتيبي (٢٠١١م) ، وسهام العريني (٢٠١٢م) ، وإيمان الحارثي (١٤٣٢/ ١٤٣٣هـ) ، والعمري (١٤٣٣/ ١٤٣٤هـ) ، و (Darrell J. Tatro، ٢٠١٠) ، و (Eva L. Rodrigues، ٢٠٠٩) ، (Lori K. Tanner، ٢٠٠٧) و (McDonald، Paige Leigh، ٢٠١٢) ، (William L. comey، ٢٠٠٩) .

وتختلف هذه الدراسة من حيث المنهج (التجريبي) مع كل من دراسة سعاد شاهين (٢٠٠٨م) ، وعوض وأبو بكر (٢٠٠٩م/ ٢٠١٠م) ، وخديجة الغامدي (٢٠١٠م) ، وآمال أحمد (٢٠١١م) ، والحربي (٢٠١١م) ، وعلي (٢٠١١م) ، وفوزية الغامدي (٢٠١١م) ، والجحدلي (١٤٣٢/ ١٤٣٣هـ) ، والعنـــزي (٢٠١٢م) ، الذيابات (٢٠١٢م) ، وإيمان الحارثي (١٤٣٢/ ١٤٣٣هـ) ، والشهري (٢٠١٣م) ، و (Bill P. LEACH، ٢٠١٠) ، و (Brent Steven Mosser، ٢٠١٠) ، و (Rambo، Anna Lynn، ٢٠١١) .

ومن حيث المجتمع والعينة فإن هذه الدراسة متفقة مع دراسة ابتهال أناجرية (٢٠١١م) ، بينما اختلفت عن دراسة العمري (١٤٣٣/ ١٤٣٤هـ) ، وسهام العريني (٢٠١٢م) ، حيث تم تطبيقهما على المعلمين والمعلمات فقط.

واتفقت الدراسة مع كل من دراسة العمري (١٤٣٣/ ١٤٣٤هـ) ، ودراسة ابتهال أناجرية (٢٠١١م) ، في الأداة المستخدمة لجمع البيانات وهي الاستبانة.

أما بالنسبة للحد المكاني فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة خديجة الغامدي (٢٠١٠م) ، وابتهال أناجرية (٢٠١١م) ، وآمال أحمد (٢٠١١م) ، والحربي (٢٠١١م) ، وفوزية الغامدي (٢٠١١م) ، والعتيبي (٢٠١١م) ، والجحدلي (١٤٣٢/ ١٤٣٣هـ) ، والعنـــزي (٢٠١٢م) ، وسهام العريني (٢٠١٢م) ، وإيمان الحارثي (١٤٣٢/ ١٤٣٣هـ) ، والشهري (٢٠١٢م) ، حيث أجريت جميعها في المملكة العربية السعودية مع اختلاف المناطق التعليمية.

وفي حدود علم الباحث لم تجر أي دراسة في الحد المكاني والبشري (معلمو ومشرفو العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية) ، تناولت (واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم) .

أهمية الدراسات السابقة لهذه الدراسة وجوانب الاستفادة منها:

١- تحديد موضوع الدراسة الحالية.

٢- للدراسات السابقة دور كبير في إعطاء الباحث تصورًا شاملاً عن التعليم المدمج وتطبيقه في التعليم.

٣- بناء أداة الدراسة الحالية (الاستبانة) .

٤- كتابة الإطار النظري لهذه الدراسة.

٥- كذلك استفاد الباحث من الدراسات السابقة في معرفة النتائج التي توصلت إليها لمقارنتها مع نتائج الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

ويشمل ما يلي:

١) **منهج الدراسة.**
٢) **مجتمع الدراسة.**
٣) **عينة الدراسة.**
٤) **أداة الدراسة**
٥) **المعالجة والأساليب الإحصائية.**

الفصل الثالث : (إجراءات الدراسة)

١- منهج الدراسة:

استخدم الباحث في الدراسة الحالية المنهج الوصفي ، وهذا المنهج أوضحه عبيدات بقوله: الأسلوب الوصفي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي موجودة بالواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيرًا كيفيًّا أو تعبيرًا كميًّا فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى، ويعتبر هذا الأسلوب الأكثر استخدامًا في الدراسات الإنسانية (عبيدات، ٢٠٠٣) .

وقد اختار الباحث هذا المنهج (المنهج الوصفي) لكونه ملائمًا لطبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها، وحتى يمكن الوصول إلى إجابات تسهم في وصف وتحليل استجابات أفراد العينة من المعلمين والمشرفين في التعرف على واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في منطقة القصيم التعليمية.

٢- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومشرفي المرحلة الثانوية في مدارس التعليم العام (بنين) بمنطقة القصيم التعليمية للعام الدراسي ١٤٣٤- ١٤٣٥هـ، ويبلغ عددهم الإجمالي حوالي (٤٧٠) معلمًا، (١٨) مشرفًا، علما بأن مجتمع الدراسة يتكون من تخصصات العلوم (الأحياء- الكيمياء – الفيزياء) في المرحلة الثانوية.

٣- عينة الدراسة:

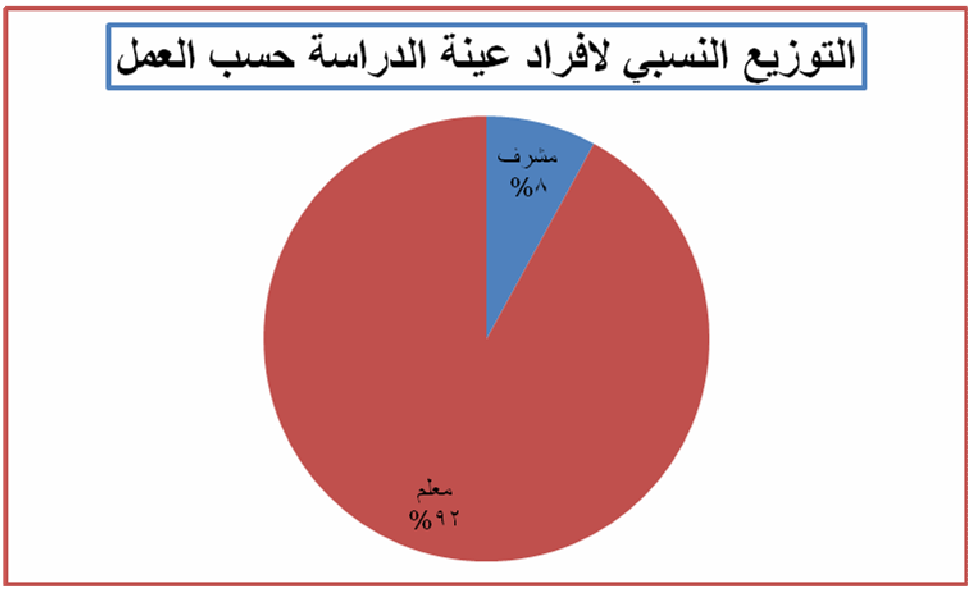
تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية البسيطة من أفراد مجتمع الدراسة، وقد راعى الباحث أن تمثل العينة كافة المناطق التعليمية في منطقة القصيم التعليمية، وقد قام الباحث بتوزيع حوالي (٢٥٠) استبانة على أفراد المجتمع، وكان عدد الاستبانات المستردة حوالي (٢١٠) استبانة واستبعد (١٠) استبانات لعدم صلاحيتها للتحليل، وعلى ذلك أصبح عدد الاستبانات المستوفاة والجاهزة للتحليل (٢٠٠) استبانة، تمثل أفراد عينة الدراسة الحالية بنسبة ٨٠ ٪ من عينة الدراسة الأصلية.

وصف خصائص عينة الدراسة:

جدول رقم (٣-١) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب العمل

العمل	التكرار	النسبة المئوية ٪
مشرف	١٦	٨
معلم	١٨٤	٩٢
المجموع	٢٠٠	١٠٠٪

شكل رقم (٣-١) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب العمل

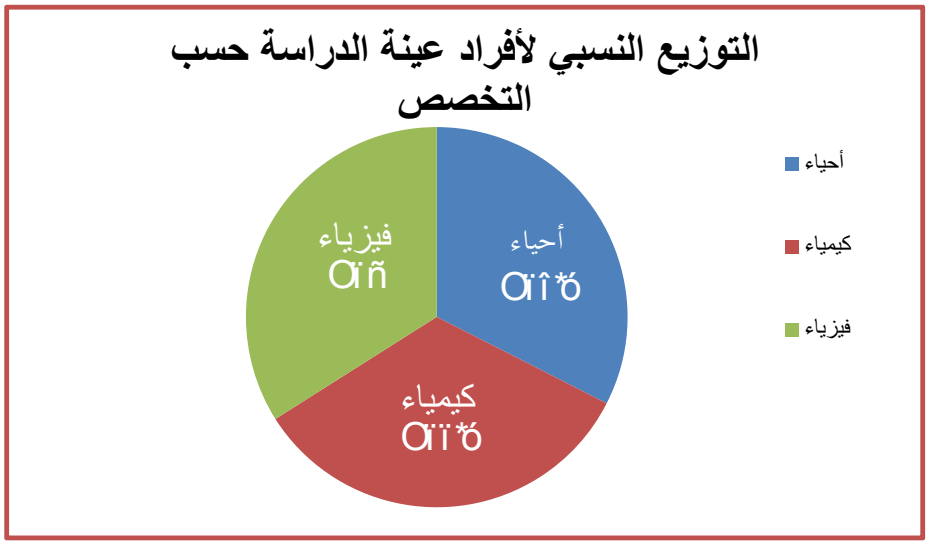


يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن أغلب أفراد عينة الدراسة من المعلمين حيث بلغت نسبة المعلمين في عينة الدراسة ٩٢٪ بينما بلغت نسبة المشرفين ٨ ٪ من إجمالي أفراد عينة الدراسة.

جدول رقم (٣-٢) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص

التخصص	التكرار	النسبة المئوية ٪
أحياء	٦٥	٣٢،٥
كيمياء	٦٧	٣٣،٥
فيزياء	٦٨	٣٤
المجموع	٢٠٠	١٠٠٪

شكل رقم (٣-٢) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص

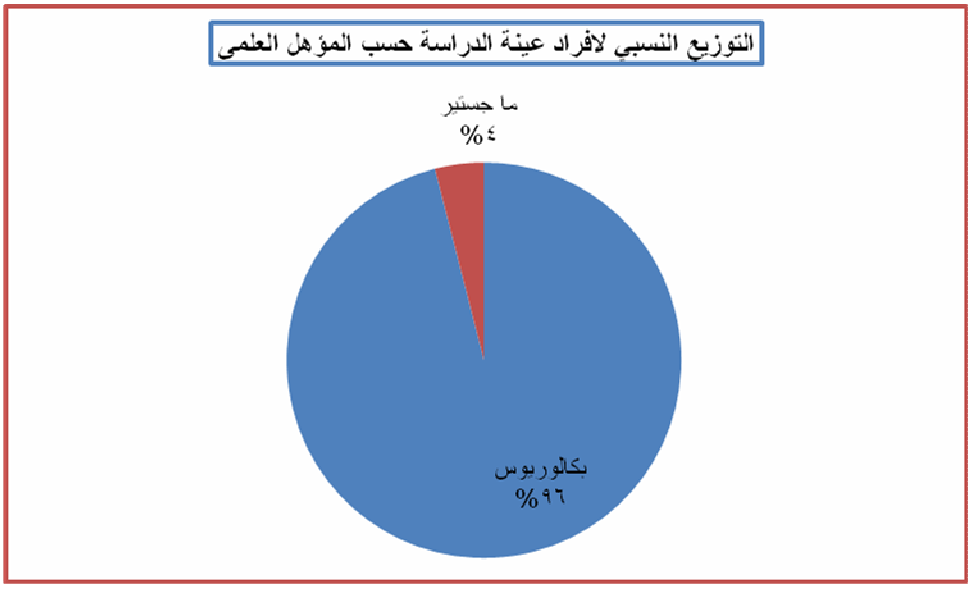


يتضح من الجدول رقم (٣-٢) أن ما نسبته ٣٢،٥ ٪ من عينة الدراسة من تخصص الأحياء، بينما ٣٣،٥ ٪ من تخصص الكيمياء، ٣٤٪ من تخصص الفيزياء.

جدول رقم (٣-٣) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية ٪
بكالوريوس	١٩٢	٩٦
ماجستير	٨	٤
المجموع	٢٠٠	١٠٠٪

شكل رقم (٣-٣) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

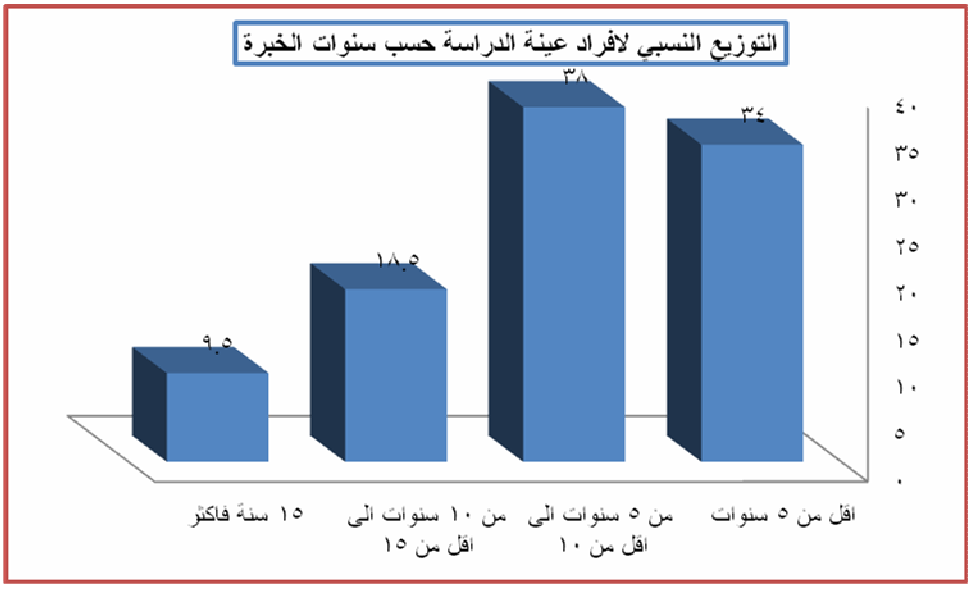


يتضح من الجدول رقم (٣-٣) أن ما نسبته ٩٦ ٪ من إجمالي عينة الدراسة أن المؤهل العلمي الحاصلين عليه هو البكالوريوس، بينما ما نسبته ٤ ٪ حاصلون على درجة الماجستير.

جدول رقم (٣-٤) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية ٪
اقل من ٥ سنوات	٦٨	٣٤
من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠	٧٦	٣٨
من ١٠ سنوات إلى أقل من ١٥	٣٧	١٨،٥
١٥ سنة فأكثر	١٩	٩،٥
المجموع	٢٠٠	٪١٠٠

شكل رقم (٣-٤) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

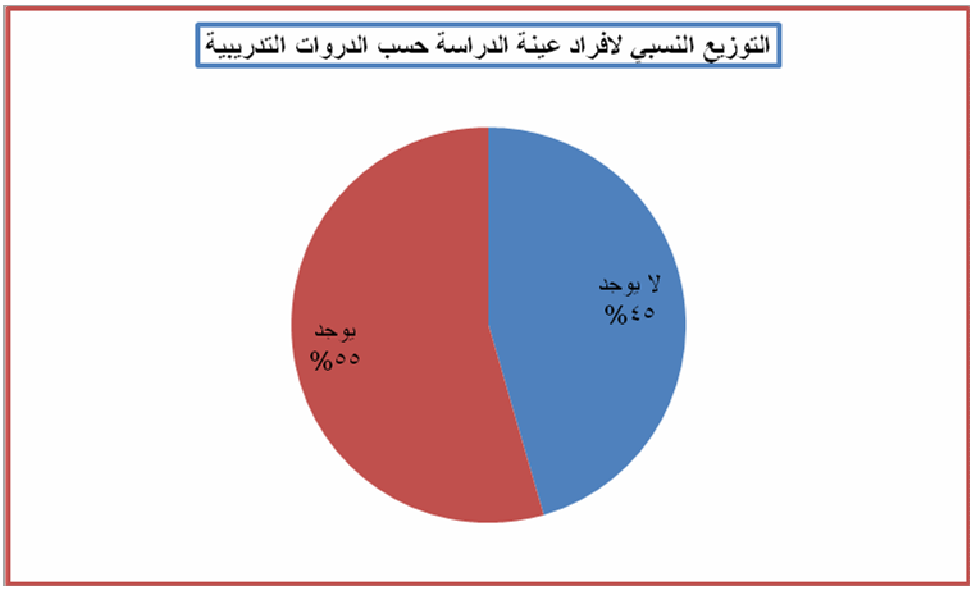


يتضح من الجدول رقم (٣-٤) أن ما نسبته ٣٤ ٪ من عينة الدراسة سنوات الخبرة لديهم أقل من ٥ سنوات، بينما ما نسبته ٣٨ ٪ تراوحت سنوات خبرتهم من (٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات) بينما ١٨,٥ ٪ سنوات خبرتهم تراوحت ما بين (١٠ سنوات إلى أقل من ١٥ سنة) والنسبة الباقية سنوات خبرتهم من ١٥ سنة فأكثر.

جدول رقم (٣-٥) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	التكرار	النسبة المئوية ٪
لا يوجد	٩١	٤٥،٥
يوجد	١٠٩	٥٤،٥
المجموع	٢٠٠	٪١٠٠

شكل رقم (٣-٥) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الدورات التدريبية

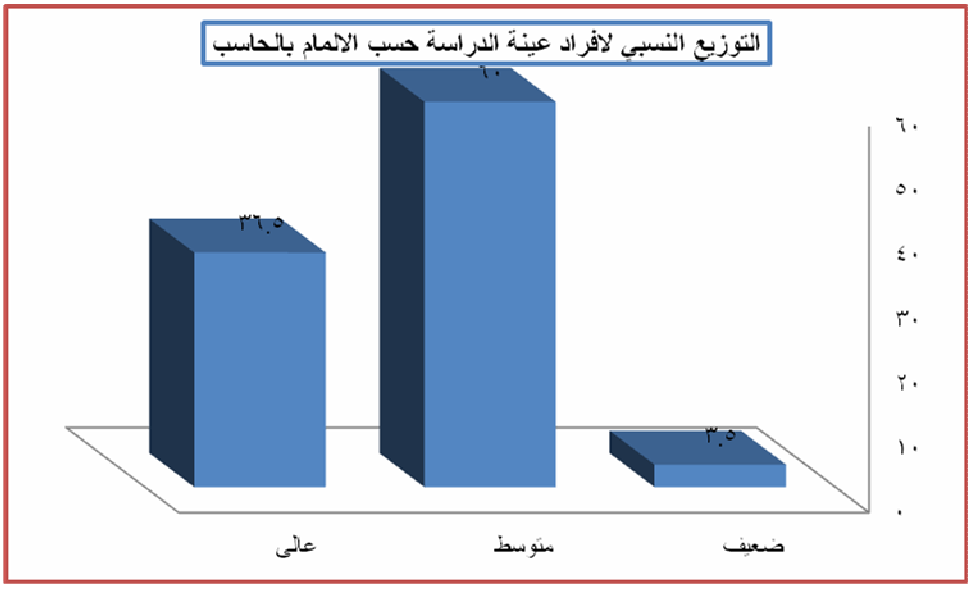


يتضح من الجدول رقم (٣-٥) أن ما نسبته ٤٥,٥ ٪ من عينة الدراسة لم يحصلوا على دورات تدريبية في مجال الحاسب، بينما ٥٤,٥ ٪ حصلوا على دورات تدريبية في الحاسب.

جدول رقم (٣-٦) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الإلمام بالحاسب

الإلمام بالحاسب	التكرار	النسبة المئوية ٪
ضعيف	٧	٣،٥
متوسط	١٢٠	٦٠
عالٍ	٧٣	٣٦،٥
المجموع	٢٠٠	٪١٠٠

شكل رقم (٣-٦) التوزيع النسبي لأفراد عينة الدراسة حسب الإلمام بالحاسب



يتضح من الجدول رقم (٣-٥٦) أن ما نسبته ٣,٥ ٪ من عينة الدراسة مستوى إلمامهم بالحاسب كانت ضعيفة بينما ٦٠ ٪ مستواهم متوسط، ٣٦,٥ ٪ مستواهم عالٍ.

٤- أداة الدراسة :

في سبيل الحصول على المعلومات اللازمة من عينة الدراسة للإجابة عن تساؤلات الدراسة، فقد اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات المطلوبة لدعم الدراسة النظرية بالجانب التطبيقي للإجابة عن تساؤلاتها وتحقيق أهدافها.

وقد تم تصميم الاستبانة من خلال الأدب النظري للدراسة والدراسات السابقة، ومن خلال الاطلاع على بعض أدوات ومقاييس الدراسات الأخرى ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وبحيث تحتوى الاستبانة على مجموعة من الأسئلة التي تدعم موضوع الدراسة من خلال علاقتها المباشرة بأهداف الدراسة وتساؤلاتها.

وتتكون الاستبانة من الأجزاء التالية:

الجزء الأول: يشمل على المعلومات الأولية وهي تشتمل على:

العمل، التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في مجال العمل، الدورات التدريبية، مستوى الإلمام بالحاسب.

الجزء الثاني: من الاستبانة يشتمل على مفردات الاستبانة، ويتكون من أربعة محاور هي:

المحور الأول: أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشتمل على ٢١ عبارة.

المحور الثاني: درجة استخدام التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشتمل على ١٤ عبارة.

المحور الثالث: درجة توفر التقنيات المستخدمة في التعليم المدمج في مرحلة الثانوية ويشتمل على ١٤ عبارة.

المحور الرابع: معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشتمل على ١٦ عبارة.

وقد استخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة – موافق– موافق إلى حد ما – غير موافق – غير موافق بشدة) حيث تم إعطاء الدرجة (٥) للاستجابة موافق بشدة، والدرجة (٤) للاستجابة موافق، والدرجة (٣) للاستجابة موافق إلى حد ما، والدرجة (٢) للاستجابة غير موافق، والدرجة (١) للاستجابة غير موافق بشدة.

- إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (١) إلى (١،٧٩) درجة يكون درجة الموافقة منخفضة جدًّا.
- إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (١،٨٠) إلى (٢،٥٩) تكون درجة الموافقة منخفضة.
- إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (٢،٦٠) إلى (٣،٣٩) تكون درجة الموافقة متوسطة.
- إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (٣،٤٠) إلى (٤،١٩) تكون درجة الموافقة مرتفعة.
- إذا كانت قيمة المتوسط ما بين (٤،٢٠) إلى (٥) تكون درجة الموافقة مرتفعة جدًّا.

٥- صدق الاستبانة:

قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدراسة (الاستبانة) ، وقد اتبع طريقتين للتحقق من صدقها:

الطريقة الأولى: الصدق الظاهري المعتمد على المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد أداة الدراسة وعرضها على سعادة المشرف على الدراسة وتم اعتمادها في صورتها الأولية، قام الباحث بالتحقق من صدق محتواها وقدرتها على قياس ما وضعت من أجله، وذلك من خلال الصدق الظاهري والذي يعرف بصدق المحكمين، حيث قام الباحث بعرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في المناهج وطرق تدريس العلوم، وتكنولوجيا التعليم، والاتصال والتعليم الإلكتروني في الجامعات التالية: جامعة أم القرى، جامعة القصيم

التعليمية، جامعة الدمام، جامعة الملك فيصل، الجامعة الأردنية، جامعة الأزهر، وكذلك على مشرفين من وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية والبحرين، ومجموعة من المتخصصين بالعلوم في تعليم تبوك وتعليم الخرج.

وقد أعد الباحث استمارة خاصة للتعرف على آراء المحكمين حول:

- مناسبة الفقرات لمحاور الاستبانة.
- وضوح صياغتها ودقتها.

وقد بلغ عدد المحكمين (٢١) محكمًا. (أنظر الملحق (٢) ، ص ١٥٧-١٥٨)

وفيما يلي جدول يبين التعديلات التي طرأت على أداة الدراسة بعد التحكيم:

جدول رقم (٣- ٧) : التعديلات التي طرأت على أداة الدراسة (الاستبانة) بعد التحكيم:

المحور الأول: أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
١	يرفع من مستوى تحصيل الطلاب.	حذف	- - - - - - - -
٢	يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.	لا يوجد	- - - - - - - -
٣	يزيد من القدرة الاستيعابية للطلاب.	إعادة صياغة	يزيد من قدرة الطلاب على الفهم
٤	يمكن الطلاب من التعلم الذاتي بواسطة الإنترنت والبرمجيات.	إعادة صياغة	يمكن الطلاب من التعلم ذاتيًّا
٥	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦	يساعد الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٧	يسهم في رفع مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٨	يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والمتعلم.	إعادة صياغة	يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والطلاب
٩	يوفر للطالب مصادر تعلم مختلفة.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
١٠	يقدم تغذية راجعة فورية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
١١	يزيد من جاذبية المادة العلمية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
١٢	يسهل وصول المعلومة إلى المتعلم.	إعادة صياغة	يسهم في وصول الطالب إلى المعلومة بيسر وسهولة
١٣	يساعد على توفير الوقت.	إعادة صياغة	يساعد على توفير الجهد والوقت
١٤	يسهم في تحقيق أفضل النتائج للأهداف التي تم تحديدها.		يسهم في تحقيق أهداف الدرس التي تم تحديدها
١٥	يزيد من فاعلية الطالب في المواقف التعليمية.	حذف	- - - - - - - -
١٦	يشجع على المشاركة في الأنشطة	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
	العملية		
١٧	يرفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.	حذف	- - - - - - - -
١٨	يتيح للمتعلمين فرصة التعلم وفقًا لإمكاناتهم وقدراتهم.	حذف	- - - - - - - -
١٩	التغلب على مشكلة التغيير الدائم في محتوى المواد التعليمية.	حذف	- - - - - - - -
٢٠	يشجع الطلاب على التعبير بحرية عن أفكارهم.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٢١	يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -

المحور الثاني: درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
٢٢	يتم استخدام أجهزة العرض (بروجكتر) في العملية التعليمية.	إعادة صياغة	يتم استخدام أجهزة العرض (Data show) في العملية التعليمية.
٢٣	يطلب من الطلاب عرض واجباتهم باستخدام الحاسب الآلي.	حذف	- - - - - - - -
٢٤	يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٢٥	يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٢٦	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات بواسطة قرص مدمج.	إعادة صياغة	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات على قرص مدمج.
٢٧	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات عن طريق البريد الإلكتروني.	إعادة صياغة	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات بواسطة البريد الإلكتروني.
٢٨	يرسل المعلم خطابات إلى أولياء الأمور بواسطة البريد الإلكتروني.	حذف	- - - - - - - -
٢٩	يرسل المعلم رسائل (SMS) إلى أولياء الأمور.	حذف	- - - - - - - -
٣٠	يستخدم المعلم الفصول الافتراضية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣١	يستخدم المعلم موقع مشروع الملك عبد الله لتطوير العلوم والرياضيات.	إعادة صياغة	يستخدم المعلم مواقع تعلم العلوم الإلكترونية
٣٢	يستخدم المعامل الافتراضية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣٣	يستخدم المنتديات التعليمية في الحوارات مع الطلاب.	إعادة صياغة	يتحاور مع طلابه بواسطة المنتديات والمدونات والفيس بوك والتويتر.
٣٤	يستخدم المحادثات الصوتية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣٥	يستخدم المحادثات النصية (chat) .	إعادة صياغة	يستخدم المحادثات النصية (chat) للتواصل مع طلابه.

المحور الثالث: درجة توفر التقنيات التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
٣٦	يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣٧	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية جاهزة لمناهج العلوم الدراسية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣٨	توفر شبكة الإنترنت في معامل العلوم.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٣٩	يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٠	يتوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب في الفصل.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤١	توفر المدرسة دعمًا فنيًّا من خلال متخصصين في الحاسب الآلي والإنترنت.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٢	يوجد مقرر إلكتروني (e-course) للمادة العلمية.	إعادة صياغة	يوجد مقرر إلكتروني تفاعلي (E-course) للمادة العلمية.
٤٣	توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة الإنترنت.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٤	وجود فصول افتراضية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٥	توفر مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء في مجال المادة.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٦	يوجد نظام لإدارة التعلم (LMS) Leaning Management System	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٧	يوجد نظام لإدارة محتوى التعلم (LCMS) Leaning Content Management System	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٤٨	توفر أجهزة العرض (Data show)	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
	في المدرسة.		
٤٩	توفر السبورة الذكية في قاعات الدراسة.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - - -

المحور الرابع: معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
٥٠	ضعف البنية التحتية.	حذف	- - - - - - - -
٥١	النقص في المصادر التقنية.	حذف	- - - - - - - -
٥٢	الأعطال المفاجئة والمتكررة في أجهزة الحاسب الآلي.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٥٣	الأعطال المفاجئة والمتكررة في شبكة الإنترنت.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٥٤	صعوبات اجتماعية مثل خوف الآباء من دخول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٥٥	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج والأمية التقنية في المجتمع.	إعادة صياغة	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج في المجتمع
٥٦	صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٥٧	نقص الخبرة والمهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب والشبكات لدى المعلمين.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٥٨	عدم توفر الكوادر المؤهلة للتعليم المدمج.	حذف	- - - - - - - -
٥٩	النقص في أجهزة الحاسب الآلي.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦٠	النقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦١	عدم توفر المقررات الإلكترونية.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦٢	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في منازل الطلاب.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦٣	عدم توفر شبكة الإنترنت في منازل	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -

م	الفقرة قبل التعديل	نوع التعديل	الفقرة بعد التعديل
	الطلاب.		
٦٤	ضعف في مهارة استخدام الطـــلاب للحاسب الآلي.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -
٦٥	عدم توفر الوقت الكافي للمناقـــشات والحوارات عبر الإنترنت.	لا يوجد تعديل	- - - - - - - -

ومن خلال الجداول السابقة يتضح أنه تم حذف (١١) عبارة وهي كالتالي :

جدول رقم (٣- ٨) : الفقرات التي تم حذفها بعد تحكيم الاستبانة من قبل المحكمين :

م	العبارة	المحور
١	يرفع من مستوى تحصيل الطلاب .	الأول
٢	يزيد من فاعلية الطالب في المواقف التعليمية .	الأول
٣	يرفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين .	الأول
٤	يتيح للمتعلمين فرصة التعلم وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم .	الأول
٥	التغلب على مشكلة التغيير الدائم في محتوى المواد التعليمية .	الأول
٦	يطلب من الطلاب عرض واجباتهم باستخدام الحاسب الآلي.	الثاني
٧	يرسل المعلم خطابات إلى أولياء الأمور بواسطة البريد الإلكتروني.	الثاني
٨	يرسل المعلم رسائل (sms) إلى أولياء الأمور .	الثاني
٩	ضعف البنية التحتية .	الرابع
١٠	النقص في المصادر التقنية .	الرابع
١١	عدم توفر الكوادر المؤهلة للتعليم المدمج .	الرابع

وقد تم استحداث فقرتين في المحور الثاني (درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية) وهي كالتالي:

١- يستخدم السبورة التفاعلية في عرض الدروس.

٢- يستخدم المدونات الإلكترونية في شرح الدروس.

٦- الاستبانة في صورتها النهائية : (انظر الملحق (٣) ، ص ١٦٠-١٦٩)

بعد الانتهاء من إجراء التعديلات السابقة، ظهرت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من جزأين هما:

الجزء الأول: المعلومات الأولية: العمل، التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة في مجال العمل، الدورات التدريبية، مستوى الإلمام بالحاسب.

الجزء الثاني: مفردات الاستبانة ويتكون من أربعة محاور هي: أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشمل على (١٦) عبارة، درجة استخدام التعليم المدمج من قبل معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشمل على (١٣) عبارة، درجة توفر التقنيات المستخدمة في التعليم المدمج في مرحلة الثانوية ويشمل على (١٤) عبارة، معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ويشمل على (١٣) عبارة.

الطريقة الثانية: صدق الاتساق الداخلي (Internal consistency) :

ويقوم على حساب معاملات الارتباط بين كل وحدة من وحدات المقياس والمقياس ككل، ونظرًا لأن الصدق في أدبيات القياس يعني اتساق الاختبار مع نفسه في قياس الجانب الذي بني لقياسه، أي أنه يدل على مدى اتساق الدرجات في حالة تكرار التجربة؛ ولذلك يعتمد الصدق على التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك بحساب معامل ارتباط بين درجة كل فقرة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي له، ومعاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي للمقياس، وفيما يلي جداول التحليل الإحصائي لمعاملات الارتباط:

١- معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي له:

جدول رقم (٣-٩) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي له

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٧٧**	١	٠,٦٤**	١	٠,٦٣**	١	٠,٦٥**

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
٢	٠,٧١**	٢	٠,٦٤**	٢	٠,٧٠**	٢	٠,٧٣**
٣	٠,٦٦**	٣	٠,٧٠**	٣	٠,٨١**	٣	٠,٨١**
٤	٠,٥٨**	٤	٠,٨١**	٤	٠,٦٢**	٤	٠,٧١**
٥	٠,٦١**	٥	٠,٧٥**	٥	٠,٨١**	٥	٠,٧٢**
٦	٠,٥٠**	٦	٠,٧٣**	٦	٠,٧٤**	٦	٠,٧٣**
٧	٠,٦٩**	٧	٠,٨٣**	٧	٠,٧٤**	٧	٠,٧٤**
٨	٠,٦٨**	٨	٠,٧٧**	٨	٠,٨٦**	٨	٠,٧٥**
٩	٠,٥٣**	٩	٠,٦١**	٩	٠,٩٢**	٩	٠,٧٩**
١٠	٠,٦٧**	١٠	٠,٧٨**	١٠	٠,٨٦**	١٠	٠,٥٩**
١١	٠,٦٨**	١١	٠,٨٠**	١١	٠,٨٨**	١١	٠,٥٥**
١٢	٠,٥٦**	١٢	٠,٧٦**	١٢	٠,٨٦**	١٢	٠,٦٠**
١٣	٠,٧٤**	١٣	٠,٨٥**	١٣	٠,٨٤**	١٣	٠,٧٨**
١٤	٠,٦٧**			١٤	٠,٨٢**		
١٥	٠,٥٥**						
١٦	٠,٦٧**						

* دالة إحصائيًّا عند مستوى ٠,٠٥ ** دالة إحصائيًّا عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول (٣-٩) والخاص بمعاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والمجموع الكلي للمحور الذي تنتمي له، حيث جاءت درجة كل فقرة في معاملات الارتباط بمحورها الذي تنتمي له محصورة بين (٠،٥٠-٠،٧٧) للمحور الأول، وبين (٠،٦٤-٠،٨٥) للمحور الثاني، وللمحور الثالث جاءت محصورة بين (٠،٦٣-٠،٩٣) وللمحور الرابع محصورة بين (٠،٥٥-٠،٨١) وهي قيم مرتفعة تشير إلى ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالمحور الذي تنتمي إليه مما يشير إلى اتساق عبارات كل محور من محاور الاستبانة.

٢- معاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي للاستبانة:

جدول رقم (٣-١٠) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي للاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الارتباط
أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.	١٦	٠,٥٦**
درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.	١٣	٠,٧٣**
درجة توفر التقنيات التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية .	١٤	٠,٧٩**
معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.	١٣	٠,٥٦**

* دالة إحصائيًّا عند مستوى ٠,٠٥ ** دالة إحصائيًّا عند مستوى ٠,٠١

من خلال جدول معاملات الارتباط بين درجة كل محور والمجموع الكلي للاستبانة أتضح للباحث أن جميع معاملات الارتباط لكل من محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠١) مما يشير إلى اتسام الاستبانة بدرجة عالية من الصدق بجميع محاوره ومن ثم استطاعته على قياس استجابات عينة الدراسة.

٧- ثبات أداة الدراسة:

تم حساب الثبات لأداة الدراسة عن طريق حساب معامل ألفاكرونباخ لقياس مدى الثبات لأبعاد الاستبانة والجدول التالي يوضح نتائج معاملات الثبات لألفاكرونباخ:

جدول رقم (٣-١١) معاملات الثبات لألفاكرونباخ لأبعاد الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات- ألفاكرونباخ
أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية .	١٦	٠,٩٠
درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية .	١٣	٠,٩٣

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات– ألفاكرونباخ
درجة توفر التقنيات التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية .	**١٤**	**٠,٩٥**
معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية .	**١٣**	**٠,٩١**
الكلي	**٥٦**	**٠,٩٤**

من الجدول رقم (٣-١١) اتضح للباحث ارتفاع درجة معاملات ثبات ألفاكرونباخ لأبعاد الاستبانة؛ مما يشير أنه صالح لقياس ما وضع لقياسه، وإمكانية الاعتماد على نتائجه التي توصل إليها.

٨- المعالجة والأساليب الإحصائية المستخدمة:

بالإضافة إلى ما سبق استخدامه لتقنين أداة الدراسة مثل معامل الارتباط لبيرسون، ومعامل ألفاكرونباخ لقياس الثبات فإنه تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات التي تم جمعها من واقع تطبيق الاستبانة على أفراد العينة:

١- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف اتجاهات أفراد عينة الدراسة.

٢- تحليل التباين أحادي الاتجاه.

٣- اختبار (ت) للعينات المستقلة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

ويشمل ما يلي:

السؤال الأول.

السؤال الثاني.

السؤال الثالث.

السؤال الرابع.

السؤال الخامس.

الفصل الرابع : (نتائج الدراسة ومناقشتها)

تناول هذا الفصل تحليل نتائج البحث الميدانية، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة البحث على تساؤلات البحث، ومعالجتها إحصائيًّا باستخدام مفاهيم الإحصاء الوصفي وأساليبه الإحصائية، وصولاً إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها.

السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على: (ما أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟) .

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام الإحصاءات الوصفية، وهي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب المتوسطات تنازليًّا والجداول التالية توضح أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية.

جدول رقم (٤-١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة بمنطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين (ن =١٨٤ معلمًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٨	يوفر للطلاب مصادر تعلم مختلفة.	٤,٢٧	٠,٨٢	مرتفعة جدًّا
١٢	يساعد على توفير الوقت والجهد.	٤,٢٧	٠,٨٦	مرتفعة جدًّا
١١	يسهم في وصول الطالب إلى المعلومة بيسر وسهولة.	٤,٢٣	٠,٩٢	مرتفعة جدًّا
١٠	يزيد من جاذبية المادة العلمية.	٤,٢٢	٠,٨٩	مرتفعة جدًّا
١	يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.	٤,٢١	٠,٨٣	مرتفعة جدًّا
٦	يسهم في رفع مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب.	٤,١٨	٠,٩٥	مرتفعة
١٤	يشجع على المشاركة في الأنشطة	٤,٠٩	٠,٨٨	مرتفعة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	العملية.			
٢	**يزيد من قدرة الطلاب على الفهم.**	**٤,٠٤**	**٠,٩٢**	**مرتفعة**
١٣	**يسهم في تحقيق أهداف الدرس الـــتي تم تحديدها.**	**٤,٠٢**	**٠,٨٦**	**مرتفعة**
٧	**يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والطلاب.**	**٤,٠١**	**٠,٩٦**	**مرتفعة**
٩	**يقدم تغذية راجعة فورية.**	**٣,٩٨**	**٠,٩٢**	**مرتفعة**
١٦	**يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية**	**٣,٩٥**	**١,٠٥**	**مرتفعة**
٣	**يمكن الطلاب من التعلم ذاتيًّا.**	**٣,٩١**	**٠,٩٥**	**مرتفعة**
١٥	**يشجع الطلاب على التعبير بحرية عـــن أفكارهم.**	**٣,٨١**	**٠,٨٧**	**مرتفعة**
٥	**يـــساعد الطـــلاب علـــى الاحتفـــاظ بالمعلومات لفترة طويلة.**	**٣,٧٩**	**٠,٩٠**	**مرتفعة**
٤	**يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.**	**٣,٣٩**	**٠,٩٧**	**متوسطة**
أهمية استخدام التعليم المـــدمج في تـــدريس العلـــوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهـــة نظـــر المعلمين		**٤,٠٢**	**٠,٦٢**	**مرتفعة**

يتضح من الجدول (٤-١) أن المتوسط العام لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين = ٤،٠٢ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة من المعلمين جاءت مرتفعة ؛ مما يشير إلى أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في الثانوية العامة، كما جاءت العبارة الخاصة يوفر للطلاب مصادر تعلم مختلفة في المركز الأول من حيث درجة أهمية التعليم المدمج وذلك بمتوسط = ٤،٢٧ وهو ما يشير إلى أن هذه العبارة جاءت بدرجة موافقة مرتفعة جدًّا من قبل أفراد عينة الدراسة، بينما جاءت الفقرة الخاصة يساعد على توفير الوقت والجهد في المركز الثاني من حيث درجة الأهمية وذلك بمتوسط = ٤،٢٧ ودرجة موافقة مرتفعة جدًّا من قبل المعلمين على أهمية هذه الفقرة في أهمية التعليم المدمج، وفي المركز الثالث جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يسهم في وصول الطالب إلى المعلومة بيسر وسهولة بمتوسط ٤،٢٣ ودرجة موافقة

مرتفعة جدًّا على أهمية هذه الفقرة في التعليم المدمج وفي المركز الأخير جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يراعي الفروق الفردية بين الطلاب بمتوسط قدره ٣،٣٩ وهو ما يشير إلى درجة موافقة متوسطة من قبل المعلمين، وهي الفقرة الوحيدة التي حصلت على درجة موافقة متوسطة بينما باقي فقرات محور أهمية استخدام التعليم المدمج قد حصلت على متوسطات حسابية ما بين (٣،٧٩ – ٤،٢٢) بدرجات موافقة على هذه الفقرات مرتفعة ومرتفعة جدًّا مما يشير إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة من المعلمين على أهمية وجود التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في مرحلة الثانوية العامة.

جدول رقم (٤–٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين (ن =١٦ مشرفًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١٠	يزيد من جاذبية المادة العلمية.	٤,٥٦	٠,٦٣	مرتفعة جدًّا
١	يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.	٤,٣١	٠,٧٠	مرتفعة جدًّا
١٢	يساعد على توفير الوقت والجهد.	٤,٣١	٠,٩٥	مرتفعة جدًّا
١٦	يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومـــات في المواقف التدريسية	٤,٣١	٠,٧٩	مرتفعة جدًّا
٢	يزيد من قدرة الطلاب على الفهم.	٤,١٩	٠,٦٦	مرتفعة
٨	يوفر للطلاب مصادر تعلم مختلفة.	٤,١٩	٠,٥٤	مرتفعة
١١	يسهم في وصول الطالب إلى المعلومة بيسر وسهولة.	٤,١٩	٠,٧٥	مرتفعة
٦	يسهم في رفع مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب.	٤,٠٠	٠,٩٧	مرتفعة
٩	يقدم تغذية راجعة فورية.	٤,٠٠	٠,٨٢	مرتفعة
٣	يمكن الطلاب من التعلم ذاتيًّا.	٣,٩٤	٠,٦٨	مرتفعة
١٣	يسهم في تحقيق أهداف الـــدرس الـــتي تم تحديدها.	٣,٨٨	٠,٧٢	مرتفعة
٥	يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومـــات لفترة طويلة.	٣,٧٥	٠,٩٣	مرتفعة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٧	يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والطلاب.	٣,٦٩	٠,٦٠	مرتفعة
٤	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.	٣,٦٣	٠,٧٢	مرتفعة
١٥	يشجع الطلاب على التعبير بحرية عن أفكارهم.	٣,٦٣	٠,٩٦	مرتفعة
١٤	يشجع على المشاركة في الأنشطة العملية.	٣,٥٦	١,٢١	مرتفعة
أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين		٤,٠١	٠,٤٩	مرتفعة

يتضح من الجدول (٤-٢) أن المتوسط العام لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين = ٤،٠١ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة من المشرفين جاءت مرتفعة، مما يشير إلى أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في الثانوية العامة، كما جاءت العبارة الخاصة: يزيد من جاذبية المادة العلمية في المركز الأول من حيث درجة أهمية التعليم المدمج وذلك بمتوسط = ٤،٥٦ ، وهو ما يشير إلى أن هذه العبارة جاءت بدرجة موافقة مرتفعة جدًّا من قبل أفراد عينة الدراسة، بينما جاءت الفقرة الخاصة: يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم في المركز الثاني من حيث درجة الأهمية وذلك بمتوسط = ٤،٣١ ودرجة موافقة مرتفعة جدًّا من قبل المشرفين على أهمية هذه الفقرة في أهمية التعليم المدمج، وفي المركز الثالث جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية بمتوسط ٤،٣١ ودرجة موافقة مرتفعة جدًّا على أهمية هذه الفقرة في التعليم المدمج، وفي المركز الأخير جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يشجع على المشاركة في الأنشطة العملية بمتوسط قدره ٣،٥٦ وهو ما يشير إلى درجة موافقة مرتفعة أيضا من قبل المشرفين، أما باقي فقرات محور أهمية استخدام التعليم المدمج فقد حصلت على متوسطات حسابية ما بين (٣،٦٣ – ٤،٣١) بدرجات موافقة على هذه الفقرات مرتفعة ومرتفعة جدًّا؛ مما يشير إلى اتفاق أفراد عينة الدراسة من المشرفين على أهمية وجود التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في مرحلة الثانوية العامة.

ويتضح من النتائج السابقة اتفاق كل من المشرفين والمعلمين حول أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية حيث جاءت مرتفعة ، وهذا يشير إلى أن التعليم المدمج يحقق فاعلية للعملية التعليمية ، كما أنه يساعد على التعلم الذاتي للطلاب ويزيد الفهم لديهم ويضيف نوعاً من التشويق والجاذبية إذا ما قورنت بطرق التدريس التقليدية .

السؤال الثاني :

ينص السؤال الثاني على : (ما درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية ؟)

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام الإحصاءات الوصفية، وهي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب المتوسطات تنازليًّا والجداول التالية توضح درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية.

جدول رقم (٤-٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية (ن=١٨٤ معلمًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٢	يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس.	٤,٠٢	٠,٩٤	مرتفعة
١	يستخدم المعلم أجهزة العرض (Data Show) في العملية التعليمية	٣,٩٤	١,٠٠	مرتفعة
٣	يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية.	٣,٨٢	١,٢٥	مرتفعة
٤	يستخدم السبورة التفاعلية في عرض الدروس.	٣,٦٦	١,٢٦	مرتفعة
٨	يستخدم المعلم مواقع تعلم العلوم الإلكترونية.	٣,٦٠	١,٢١	مرتفعة
٩	يستخدم المعامل الافتراضية.	٣,٥٢	١,٢١	مرتفعة
٧	يستخدم المعلم الفصول الافتراضية.	٣,١٦	١,٢٣	متوسطة
١٣	يستخدم المدونات الإلكترونية في شرح الدروس.	٣,٠٦	١,٣١	متوسطة
٦	يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات بواسطة البريد الإلكتروني.	٣,٠١	١,٣٧	متوسطة
٥	يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات على قرص مدمج.	٢,٨٧	١,٢٣	متوسطة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١٠	يتحاور مع طلابه بواسطة المنتديات، والمدونات، والفيس بوك، والتويتر	٢,٨٠	١,٣٤	متوسطة
١١	يستخدم المحادثات الصوتية.	٢,٧٢	١,٢٩	متوسطة
١٢	يستخدم المحادثات النصية (chat) للتواصل مع الطلاب.	٢,٦٨	١,٢٥	متوسطة
درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين		٣,٢٩	٠,٩٦	متوسطة

يتضح من الجدول رقم (٤-٣) أن المتوسط العام لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين = ٣،٢٩ ، وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على مدى استخدام التعليم المدمج في المرحلة الثانوية جاء بصورة متوسطة، حيث تراوحت درجات الموافقة على فقرات هذا المحور ما بين درجات موافقة متوسطة ومرتفعة حيث جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس في المركز الأول بمتوسط = ٤،٠٢ ، وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة موافقون على هذه الفقرة بينما جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يستخدم المعلم أجهزة العرض (Data Show) في العملية التعليمية في المركز الثاني بمتوسط = ٣،٩٤، وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة من المعلمين أبدوا موافقتهم على استخدام المعلم لأجهزة العرض عند الشرح، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـــ: يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية في المركز الثالث بمتوسط = ٣،٨٢، وهو ما يوضح موافقة أفراد العينة على استخدام الفيديو في تدريس العلوم الطبيعية، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـــ : يستخدم المحادثات النصية (chat) للتواصل مع الطلاب في المركز الأخير من حيث استخدام المعلمين للمحادثات مع الطلاب، حيث جاءت موافقتهم على هذه الفقرة بدرجة متوسطة = ٢،٦٨ ؛ مما يشير إلى أن استخدام المحادثات قليل في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية وجاءت باقي فقرات هذا المحور ما بين درجات موافقة مرتفعة ومتوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٢،٧٢ -٣،٦٦) .

جدول رقم (٤-٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية (ن=١٦مشرفًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٢	يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس.	٣,٦٣	٠,٨٩	مرتفعة
١	يستخدم المعلم أجهزة العرض (Data Show) في العملية التعليمية.	٣,٥٠	٠,٨٩	مرتفعة
٣	يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية.	٣,٠٠	٠,٨٢	متوسطة
٨	يستخدم المعلم مواقع تعلم العلوم الإلكترونية.	٢,٨٨	٠,٨٩	متوسطة
٩	يستخدم المعامل الافتراضية.	٢,٨٨	٠,٩٦	متوسطة
٤	يستخدم السبورة التفاعلية في عرض الدروس.	٢,٨١	١,١١	متوسطة
١٣	يستخدم المدونات الإلكترونية في شرح الدروس.	٢,٥٠	١,١٥	منخفضة
١٠	يتحاور مع طلابه بواسطة المنتديات، والمدونات، والفيس بوك، والتويتر.	٢,٣١	٠,٩٥	منخفضة
٧	يستخدم المعلم الفصول الافتراضية.	٢,٢٥	١,٢٩	منخفضة
١١	يستخدم المحادثات الصوتية.	٢,٢٥	١,١٣	منخفضة
١٢	يستخدم المحادثات النصية (chat) للتواصل مع الطلاب.	٢,٢٥	٠,٩٣	منخفضة
٦	يطلب المعلم من الطلاب	٢,١٩	١,٠٥	منخفضة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
	تسليم الواجبات بواسطة البريد الإلكتروني.			
٥	يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات على قرص مدمج.	١,٩٤	١,٠٦	منخفضة
درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين.		٢,٦٤	٠,٧٩	متوسطة

يتضح من الجدول رقم (٤-٤) أن المتوسط العام لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين = ٢،٦٤ ، وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام التعليم المدمج في المرحلة الثانوية جاءت متوسطة ، حيث تراوحت درجات الموافقة على فقرات هذا المحور ما بين درجات موافقة متوسطة ومرتفعة ومنخفضة حيث جاءت الفقرة الخاصة بـ: يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس في المركز الأول بمتوسط = ٣،٦٣ ، وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة موافقون على هذه الفقرة، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـ: يستخدم المعلم أجهزة العرض (Data Show) في العملية التعليمية في المركز الثاني بمتوسط = ٣،٥٠ ، وهو ما يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة من المشرفين أبدوا موافقتهم على استخدام المعلم لأجهزة العرض عند الشرح، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـ: يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية في المركز الثالث بمتوسط = ٣،٠٠ ، وهو ما يوضح موافقة أفراد العينة إلى حد ما على استخدام الفيديو في تدريس العلوم الطبيعية، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـ: يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات على قرص مدمج في المركز الأخير من حيث استخدام المعلمين للمحادثات مع الطلاب، حيث جاءت موافقتهم على هذه الفقرة بدرجة منخفضة مما يشير إلى أن استخدام المعلم للوسائل التقنية الحديثة مازال ضعيفا في المرحلة الثانوية، وجاءت باقي فقرات هذا المحور ما بين درجات موافقة منخفضة، ومتوسطة وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٢،١٩-٢،٨٨) .

ويرى الباحث أن هناك صعوبات تواجه التدريس باستخدام التعليم المدمج ، من أهمها انخفاض الوعي بأهمية التعليم المدمج من قبل بعض المعلمين ومن قبل أولياء الأمور، بالإضافة إلى عدم توفر المناهج إلكترونيًّا مما يجعل درجة استخدام التعليم المدمج منخفضة نوعا ما، وقد اتفقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة العتيبي (٢٠١١م) .

السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث على: (ما درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟) .

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام الإحصاءات الوصفية وهي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، وترتيب المتوسطات تنازليًّا والجداول التالية توضح درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية

جدول رقم (٤-٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية (ن =١٨٤ معلمًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
١	يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية.	٣,٥٤	١,١٤	كبيرة
٦	توفر أجهزة العرض (Data show) في المدرسة.	٣,٤٧	١,٣١	كبيرة
١٠	توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة الإنترنت.	٣,٤٧	١,٣٧	كبيرة
٤	يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين.	٣,٣٢	١,٣٣	متوسطة
٧	توفر السبورة الذكية في قاعات الدراسة.	٣,٢٩	١,٥٤	متوسطة
٢	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية	٣,١٥	١,٢١	متوسطة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
	جاهزة لمناهج العلوم الدراسية.			
٨	توفر المدرسة دعمًا فنيًّا من خلال متخصصين في الحاسب الآلي والإنترنت.	٣,٠٨	١,٥٠	متوسطة
٣	توفر شبكة الإنترنت في معامل العلوم.	٣,٠٣	١,٤٣	متوسطة
١٢	توفر مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء في مجال المادة العلمية.	٢,٩٠	١,٤٢	متوسطة
١١	وجود فصول افتراضية.	٢,٨٥	١,٣٧	متوسطة
٩	يوجد مقرر إلكتروني تفاعلي (E-course) للمادة العلمية.	٢,٧٨	١,٤٩	متوسطة
١٣	يوجد نظام لإدارة التعلم (LMS Learning Management System)	٢,٦٥	١,٤١	متوسطة
١٤	يوجد نظام لإدارة محتوى التعلم (LCMS Learning Content Management System)	٢,٦٤	١,٤٠	متوسطة
٥	يتوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب في الفصل.	٢,٥٧	١,٥٠	متوسطة
درجة توافر التجهيزات المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية		٣,٠٥	١,١٣	متوسطة

يتضح من الجدول رقم (٤-٥) أن المتوسط العام لمحور التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية = ٣،٠٥ ، وجاء بدرجات توافر متوسطة من قبل المعلمين حيث جاءت الفقرة الخاصة بـ: يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية في المركز الأول من حيث درجة التوافر، وذلك بمتوسط = ٣،٥٤، ودرجة توافر داخل المدارس كبيرة بينما جاءت الفقرة الخاصة بـ: توفر أجهزة العرض (Data show) في المدرسة في المركز الثاني من حيث

درجة التوافر بمتوسط = ٣،٤٧ ، ودرجة توافرها في المدارس كبيرة وفي المركز الثالث جاءت الفقرة الخاصة توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة الإنترنت من حيث درجة توافرها داخل المدارس بمتوسط = ٣,٤٧ ودرجة توافرها داخل المدارس كبيرة بينما جاءت باقي الفقرات الخاصة بالتجهيزات المادية المساعدة لتطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بدرجة توافر متوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم.

جدول رقم (٤-٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية (ن =١٦ مشرفًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
٤	يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين.	٣,٥٠	٠,٨٢	مرتفعة
١	يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية.	٣,٤٤	٠,٧٣	مرتفعة
١٠	توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة الإنترنت.	٣,١٩	٠,٩٨	متوسطة
٢	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية جاهزة لمناهج العلوم الدراسية.	٣,١٣	٠,٨١	متوسطة
٣	توفر شبكة الإنترنت في معامل العلوم.	٢,٩٤	١,٠٠	متوسطة
٦	توفر أجهزة العرض (Data show) في المدرسة.	٢,٨٨	١,٠٢	متوسطة
١٢	توفر مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء في مجال المادة العلمية.	٢,٥٦	١,٠٩	متوسطة
٧	توفر السبورة الذكية في	٢,٣٨	٠,٩٦	متوسطة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
	قاعات الدراسة.			
٨	توفر المدرسة دعمًا فنيًّا من خلال متخصصين في الحاسب الآلي والإنترنت.	٢,٣١	٠,٨٧	متوسطة
٩	يوجد مقرر إلكتروني تفاعلي (E-course) للمادة العلمية.	٢,٣١	٠,٧٩	متوسطة
١١	وجود فصول افتراضية.	٢,١٩	١,١١	متوسطة
١٣	يوجد نظام لإدارة التعلم (LMS Learning Management System)	٢,٠٠	٠,٨٩	متوسطة
١٤	يوجد نظام لإدارة محتوى التعلم (LCMS Learning Content Management System)	٢,٠٠	٠,٨٩	متوسطة
٥	يتوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب في الفصل.	١,٥٦	٠,٨١	منخفضة
درجة توافر التجهيزات المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية		٢,٥٩	٠,٤٨	منخفضة

يتضح من الجدول رقم (٤-٦) أن المتوسط العام لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين = ٢،٥٩ ، وجاء بدرجات توافر منخفضة من قبل المشرفين ، حيث جاءت الفقرة الخاصة بـ: يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين في المركز الأول من حيث درجة التوافر وذلك بمتوسط = ٣،٥٠ ودرجة توافر داخل المدارس كبيرة، بينما جاءت الفقرة الخاصة بـ: يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية في المركز الثاني من حيث درجة التوافر بمتوسط ٣,٤٤ ودرجة توافرها في المدارس كبيرة،

بينما جاءت باقي الفقرات الخاصة بالتجهيزات المادية المساعدة لتطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بدرجة توافر متوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم.

السؤال الرابع:

ينص السؤال الرابع على: (ما معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟).

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باستخدام الإحصاءات الوصفية وهي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، وترتيب المتوسطات تنازليًّا، والجداول التالية توضح معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية .

جدول رقم (٤-٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمنطقة القصيم التعليمية (ن =١٨٤ معلمًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
١	النقص في أجهزة الحاسب الآلي.	٤,٠٠	١,١٤	مرتفعة
٩	النقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم.	٣,٩٨	٠,٩٩	مرتفعة
٢	عدم توفر المقررات الإلكترونية.	٣,٩٢	١,١٦	مرتفعة
٦	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج في المجتمع.	٣,٩٢	١,٠٨	مرتفعة
٤	الأعطال المفاجئة والمتكررة في شبكة الإنترنت.	٣,٨٤	١,١٧	مرتفعة
٣	الأعطال المفاجئة والمتكررة في أجهزة الحاسب الآلي.	٣,٨٢	١,١١	مرتفعة
١٣	عدم توفر الوقت الكافي للمناقشات والحوارات عبر الإنترنت.	٣,٧٢	١,١٣	مرتفعة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
٧	صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.	٣,٧٠	١,١٨	مرتفعة
٨	نقص المهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب الآلي والشبكات لدى المعلمين.	٣,٦٩	١,٠٨	مرتفعة
١٠	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في منازل الطلاب.	٣,٦٠	١,١٤	مرتفعة
١٢	ضعف في مهارة استخدام الطلاب للحاسب الآلي.	٣,٥٤	١,١٣	مرتفعة
١١	عدم توفر شبكة الإنترنت في منازل الطلاب.	٣,٥٣	١,١٩	مرتفعة
٥	صعوبات اجتماعية مثل خوف الآباء من دخول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية.	٣,٥١	١,١٧	مرتفعة
معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين		٣,٧٥	٠,٧٥	مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (٤-٧) أن المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين = ٣،٧٥ ، وهو ما يشير إلى وجود هذه العوائق بصورة كبيرة من وجهة نظر معلمي العلوم، حيث جاءت الفقرة الخاصة بالمعوق النقص في أجهزة الحاسب الآلي في المركز الأول من حيث درجة وجوده بمتوسط = ٤،٠٠ ودرجة وجوده كبيرة، بينما جاء المعوق المرتبط بالنقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم في المركز الثاني بمتوسط = ٣،٩٨ ودرجة وجوده كبيرة، وجاءت باقي المعوقات في المراكز التالية وبدرجة وجود كبيرة؛ مما يفسر للباحث أن درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في مرحلة الثانوية العامة كان متوسطا وأقل من المتوسط حيث إن العوائق التي تحول دون تطبيق هذا النوع من التعليم متوفرة بدرجة كبيرة.

جدول رقم (٤-٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين بمنطقة القصيم التعليمية (ن=١٦ مشرفًا)

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
٢	عدم توفر المقررات الإلكترونية.	٤,١٣	٠,٨٩	مرتفعة
١	النقص في أجهزة الحاسب الآلي.	٤,٠٠	٠,٩٧	مرتفعة
٧	صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.	٣,٨١	١,١١	مرتفعة
٤	الأعطال المفاجئة والمتكررة في شبكة الإنترنت.	٣,٧٥	٠,٧٧	مرتفعة
٩	النقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم.	٣,٧٥	٠,٦٨	مرتفعة
٦	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج في المجتمع.	٣,٦٩	١,٠٨	مرتفعة
٣	الأعطال المفاجئة والمتكررة في أجهزة الحاسب الآلي.	٣,٣٨	٠,٩٦	متوسطة
٨	نقص المهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب الآلي والشبكات لدى المعلمين.	٣,٣٨	٠,٨١	متوسطة
١٣	عدم توفر الوقت الكافي للمناقشات والحوارات عبر الإنترنت.	٣,٣١	٠,٩٥	متوسطة
١٠	عدم توفر أجهزة الحاسب	٢,٨١	٠,٨٣	متوسطة

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر
	الآلي في منازل الطلاب.			
١١	عدم توفر شبكة الإنترنت في منازل الطلاب.	٢,٨١	٠,٦٦	متوسطة
٥	صعوبات اجتماعية مثل خوف الآباء من دخول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية.	٢,٦٣	١,٠٩	متوسطة
١٢	ضعف في مهارة استخدام الطلاب للحاسب الآلي.	٢,٥٦	١,٠٣	متوسطة
معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين		٣,٣٨	٠,٤٦	متوسطة

يتضح من الجدول رقم (٤-٨) أن المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين = ٣،٣٨ وهو ما يشير إلى وجود هذه العوائق بصورة متوسطة من وجهة نظر مشرفي العلوم، حيث جاءت الفقرة الخاصة بالمعوق عدم توفر المقررات الإلكترونية في المركز الأول من حيث درجة وجوده بمتوسط = ٤،١٣ ، ودرجة وجوده كبيرة بينما جاء المعوق المرتبط بالنقص في أجهزة الحاسب الآلي في المركز الثاني بمتوسط = ٣،٩٨ ودرجة وجوده كبيرة وجاء المعوق الخاص بـــ: صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة بمتوسط ٣،٨١ ودرجة تواجد كبيرة، وجاءت باقي المعوقات في المراكز التالية وبدرجة وجود كبيرة، متوسطة؛ مما يفسر للباحث أن درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم في مرحلة الثانوية العامة كان متوسطا وأقل من المتوسط حيث إن العوائق التي تحول دون تطبيق هذا النوع من التعليم متوفرة بدرجة كبيرة.

ويفسر الباحث هذه النتائج بأن هناك معوقات فعلية تحد من استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية العامة في منطقة القصيم التعليمية، ومن أبرز هذه المعوقات النقص الواضح في أجهزة الحاسب والبرمجيات المساعدة على تدريس هذه العلوم، كما أن هناك صعوبة كبيرة في تغيير المفاهيم، سواء من قبل المعلمين والمشرفين وأولياء الأمور والطلاب في التحول من التعليم

بالطرق التقليدية إلى التعليم باستخدام التعليم المدمج؛ مما يحول دون استخدامه، وتتفق هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة ابتهال أناجريه (٢٠١١م) .

السؤال الخامس:

الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تعزى للمتغيرات التالية :

أ- المؤهل العلمي (بكالوريوس – ماجستير) .

ب- التخصص العلمي (أحياء – كيمياء – فيزياء) .

ج- طبيعة العمل (مشرف – معلم) .

د- عدد سنوات الخبرة) .

أ- بالنسبة للفروق على أساس المؤهل العلمي (بكالوريوس – ماجستير) :

جدول رقم (٤-٩) نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى المؤهل العلمي (بكالوريوس – ماجستير) .

المحور	طبيعة العمل	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أهمية استخدام التعليم المدمج	بكالوريوس	١٩٢	٤,٠٣	٠,٦١	١٩٨	٠,٥٨	٠,٥٦	لا توجد فروق
	ماجستير	٨	٣,٩٠	٠,٦٤				
درجة استخدام التعليم المدمج	بكالوريوس	١٩٢	٣,٢٨	٠,٩٦	١٩٨	٢,١٤	٠,٠١٧	توجد فروق لصالح مؤهل البكالوريوس
	ماجستير	٨	٢,٤٥	٠,٧٤				
التجهيزات المادية المساعدة في تطبيق التعليم المدمج	بكالوريوس	١٩٢	٣,٠٤	١,١٠	١٩٨	١,٦٢	٠,١١	لا توجد فروق
	ماجستير	٨	٢,٤٠	٠,٩٦				

المحور	طبيعة العمل	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج	بكالوريوس	١٩٢	٣,٧٤	٠,٧٦	١٩٨	١,٣١	٠,١٩	لا توجد فروق
	ماجستير	٨	٣,٣٨	٠,٤٥				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محور أهمية استخدام التعليم المدمج، محور التجهيزات المادية المساعدة، محور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج حيث إن فروق المؤهل العلمي لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور، ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبرى عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة المؤهل العلمي.

٢- بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور درجة استخدام التعليم المدمج وذلك لصالح أفراد عينة الدراسة من أصحاب المؤهلات الحاصلة على درجة البكالوريوس، حيث يرون أن درجة استخدام التعليم المدمج في المدارس أكبر مما يراها أفراد العينة من الحاصلين على درجة الماجستير، وهذا قد يرجع إلى أن الحاصلين على مؤهل البكالوريوس من المعلمين الذين يرون أن استخدام التعليم المدمج في المدارس مطبق بصورة معقولة.

ب- على أساس التخصص العلمي (أحياء – كيمياء – فيزياء) :

لمعرفة ما إذا كان هناك فروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة على أساس التخصص العلمي قام الباحث باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، وفيما يلي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه:

جدول رقم (٤-١٠) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى التخصص العلمي (أحياء – كيمياء –فيزياء)

المحور	مصدر التغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أهمية استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	٠,٧٠	٣	٠,٢٣	٠,٦٣	٠,٦٠	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٧٣,١٥	١٩٦	٠,٣٧			
درجة استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	٤,٠٦	٣	١,٣٥	١,٤٨	٠,٢٢	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	١٧٩,٨١	١٩٦	٠,٩٢			
التجهيزات المادية المساعدة في تطبيق التعليم المدمج	بين المجموعات	٣,٨٥	٣	١,٢٨	١,٠٦	٠,٣٧	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٢٣٧,٤٧	١٩٦	١,٢١			
العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	٠,٦١	٣	٠,٢٠	٠,٣٦	٠,٧٨	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	١١٠,٧١	١٩٦	٠,٥٦			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور واقع استخدام التعليم المدمج، ومحور درجة استخدام التعليم المدمج والعوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية والتجهيزات المادية المساعدة في تطبيق التعليم المدمج، حيث إن فروق التخصص لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

في هذه المحاور، ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبرى عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة التخصص العلمي.

ج- طبيعة العمل (مشرف – معلم) :

جدول رقم (٤-١١) نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى طبيعة العمل (مشرف – معلم)

المحور	طبيعة العمل	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أهمية استخدام التعليم المدمج	مشرف	١٦	٤,٠١	٠,٥٠	١٩٨	٠,٠٩٦-	٠,٩٢	لا توجد فروق
	معلم	١٨٤	٤,٠٢	٠,٦٢				
درجة استخدام التعليم المدمج	مشرف	١٦	٢,٦٤	٠,٨٠	١٩٨	٢,٦٤-	٠,٠٠٩	توجد فروق لصالح المعلمين
	معلم	١٨٤	٣,٣٠	٠,٩٦				
التجهيزات المادية المساعدة في تطبيق التعليم المدمج	مشرف	١٦	٢,٦٠	٠,٥٧	١٩٨	١,٥٩-	٠,١١٣	لا توجد فروق
	معلم	١٨٤	٣,٠٥	١,١٣				
العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج	مشرف	١٦	٣,٣٨	٠,٤٦	١٩٨	١,٨٩-	٠,٠٦	لا توجد فروق
	معلم	١٨٤	٣,٧٥	٠,٧٦				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محور أهمية استخدام التعليم المدمج، محور التجهيزات المادية المساعدة، محور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج حيث إن فروق طبيعة العمل لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور، ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبري عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة العمل.

٢- بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور درجة استخدام التعليم المدمج، وذلك لصالح أفراد عينة الدراسة من المعلمين، حيث يرون أن درجة استخدام التعليم المدمج في المدارس أكبر مما يراها أفراد العينة من المشرفين؛ وهذا قد يرجع إلى أن المعلمين هم على دراية أكبر من المشرفين في درجة استخدام التعليم المدمج.

د- على أساس عدد سنوات الخبرة:

لمعرفة ما إذا كان هناك فروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة على أساس سنوات الخبرة قام الباحث باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه، وفيما يلي نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه.

جدول رقم (٤-١٢) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى سنوات الخبرة:

المحور	مصدر التغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
أهمية استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	١,٢٤١	٣	٤١٤٠,	١,١٢	٠,٣٤	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	٧٢,٦٠٩	١٩٦	٣٧٠٠,			
درجة استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	٤,٠٧٠	٣	١,٣٥٧	١,٤٨	٠,٢٢	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	١٧٩,٨٠١	١٩٦	٩١٧٠,			
التجهيزات المادية	بين المجموعات	٢,٩٧٠	٣	٩٩٠٠,	٠,٨١	٠,٤٨	لا توجد فروق

المحور	مصدر التغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
المساعدة في تطبيق التعليم المدمج	داخل المجموعات	٢٣٨,٣٥٤	١٩٦	١,٢١٦			
العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج	بين المجموعات	١,٨٥٤	٣	٦١٨٠,	١,١١	٠,٣٥	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	١٠٩,٤٦٩	١٩٦	٥٥٩٠,			

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محاور واقع استخدام التعليم المدمج، ومحور درجة استخدام التعليم المدمج، ومحور التجهيزات المساعدة في تطبيق التعليم المدمج، ومحور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية حيث إن فروق سنوات الخبرة لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور، ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبرى عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة سنوات الخبرة.

الفصل الخامس

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

ويشتمل على:

أولاً: ملخص النتائج.

ثانيًا: التوصيات.

ثانيًا: المقترحات.

الفصل الخامس : (ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات)

تناول الباحث في هذا الفصل ملخصًا لأهم النتائج التي توصل إليها، كما قدم عددا من التوصيات في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، واقترح عددا من البحوث التربوية التي تفعّل من دور التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.

أولاً: ملخص النتائج:

نتائج السؤال الأول:

ينص السؤال الأول على: (ما أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟).

فقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- المتوسط العام لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين = ٤،٠٢ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة من المعلمين جاءت مرتفعة؛ مما يشير إلى أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.

٢- المتوسط العام لمحور أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين = ٤،٠١ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة من المشرفين جاءت مرتفعة؛ مما يشير إلى أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية العامة.

نتائج السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على: (ما درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية ؟) .

فقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- المتوسط العام لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المعلمين = ٣،٢٩ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية العامة جاء بصورة متوسطة.

٢- المتوسط العام لمحور درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في منطقة القصيم التعليمية من وجهة نظر المشرفين = ٢،٦٤ وهو ما يشير إلى أن درجة موافقة أفراد عينة الدراسة على درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية العامة جاء بصورة متوسطة .

نتائج السؤال الثالث:

ينص السؤال الثالث على: (ما درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية (الأحياء – الكيمياء – الفيزياء) من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية؟) .

فقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- المتوسط العام لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المعلمين جاءت متوسطة = ٣،٠٥.

٢- المتوسط العام لمحور درجة توافر التجهيزات المادية المساعدة على تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية للبنين والتي يمكن استخدامها في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المشرفين جاءت منخفضة = ٢،٥٩.

نتائج السؤال الرابع:

ينص السؤال الرابع على: (ما معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم في المرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية ؟)

.

فقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين = ٣،٧٥ ، وهو ما يشير إلى وجود هذه المعوقات بصورة مرتفعة .

٢- المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين = ٣،٣٨ ، وهو ما يشير إلى وجود هذه المعوقات بصورة متوسطة .

نتائج السؤال الخامس:

الذي ينص على: (هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد العينة تعزى للمتغيرات التالية:

أ-المؤهل العلمي (بكالوريوس – ماجستير) .

ب- التخصص العلمي (أحياء – كيمياء – فيزياء) .

ج- طبيعة العمل (مشرف – معلم) .

د- عدد سنوات الخبرة) .

فقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محور أهمية استخدام التعليم المدمج، ومحور التجهيزات المادية المساعدة، ومحور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج، حيث إن فروق المؤهل العلمي لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور؛ ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبرى عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة المؤهل العلمي، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور درجة استخدام التعليم المدمج، وذلك لصالح أفراد عينة الدراسة من أصحاب المؤهلات الحاصلة على درجة البكالوريوس.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محاور واقع استخدام التعليم المدمج، ومحور درجة استخدام التعليم المدمج، ومحور التجهيزات المساعدة في تطبيق التعليم المدمج، ومحور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية، حيث إن فروق التخصص لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محور أهمية استخدام التعليم المدمج، محور التجهيزات المادية المساعدة، محور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج حيث إن فروق طبيعة العمل لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص محور درجة استخدام التعليم المدمج، وذلك لصالح أفراد عينة الدراسة من المعلمين.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص كلاً من محاور واقع استخدام التعليم المدمج، ومحور درجة استخدام التعليم المدمج، ومحور التجهيزات المساعدة في تطبيق التعليم المدمج، ومحور العوائق التي تحول دون استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم

الطبيعية في المرحلة الثانوية، حيث إن فروق سنوات الخبرة لم تؤثر في وجهات نظر أفراد عينة الدراسة في هذه المحاور، ويفسر الباحث ذلك بأن هذه المحاور لها أهمية كبرى عند أفراد عينة الدراسة بصرف النظر عن طبيعة سنوات الخبرة.

ثانيًا: التوصيات:

١- العمل على تطوير المناهج حتى تناسب متطلبات التعليم المدمج، بواسطة لجنة من المتخصصين في المجالات التربوية ومجالات الحاسب الآلي.
٢- زيادة الدعم المالي والمادي للمدارس الثانوية؛ للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم المدمج.
٣- عمل برامج تدريبية للمعلمين على استخدام الحاسب الآلي والإنترنت بكفاءة.
٤- توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكات بصورة مستمرة.

ثانيًا: المقترحات:

١- إجراء البحوث في مجال التعليم الإلكتروني على مراحل تعليمية أخرى ومواد أخرى.
٢- نظرا لضعف استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم التطبيقية من قبل المعلمين في المرحلة الثانوية؛ فهذا يدعو إلى إجراء بحوث ودراسات للوقوف على مسببات هذا الضعف.
٣- إجراء دراسة تجريبية عن أثر التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية.
٤-دراسة واقع استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في المرحلة الثانوية للوقوف على مدى استخدامها للتعليم الإلكتروني.

مصادر الدراسة ومراجعها

ويشتمل على ما يلي:

- **مصادر الدراسة .**
- **المراجع العربية .**
- **المراجع الأجنبية .**

مصادر الدّراسة ، ومراجعها

أولاً : مصادر الدراسة :

١- القرآن الكريم .

٢- حنبل ، أحمد بن محمد ، **مسند الإمام أحمد بن حنبل** ، تحقيق أحمد معبد عبدالكريم (١٤٢٩هـ – ٢٠٠٨م) ، جدة ، جمعية المكتز الإسلامي ، دار المنهاج .

ثانياً : المراجع العربية:

١- إبراهيم، أحمد جمعة أحمد، (٢٠١١م) ، **فاعلية استخدام التعلم الخليط Blended learning في تدريس اللغة العربية لتنمية التحصيل المعرفي والتطبيقات المهنية لدى طلاب الدبلوم التربوي واتجاهاتهم نحوه، التربية (جامعة الأزهر)** ، مصر، ع ١٤٥، ج ١، ص ص ١١٥-١٦٦.

٢- أحمد، آمال محمد محمود (٢٠١١م) ، **أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه، وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة التربية العلمية، مصر، مج١٤، ع٣، ص ص ١٧٣-١١٢.**

٣- أبو زيد، عمرو صالح عبد الفتاح (٢٠١١م) ، **تفعيل التعليم المدمج لتدريس العلوم، مجلة كلية التربية، الفيوم**، مصر، ع١٠، ص ص ٣١٦-٣٥٥.

٤- أحمد، فاطمة كمال (٢٠١٠م) ، **فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الإلكتروني المدمج في تنمية مهارات تدريس التربية الأسرية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات**، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع١٦٢، ص ص ١٥٨-٢٠٩.

٥- أحمد، أحمد محمد الصغير عمران (٢٠١١م) ، **فعالية التعلم الخليط في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية والميل نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

٦- أبو موسى، مفيد أحمد، الصوص، سمير عبد السلام (٢٠١١م) ، **آراء المعلمين في برنامج قائم على التعلم المزيج (Blended Learning) وعلاقته بإتقانهم للمهارات الخاصة بتصميم الوسائط التعليمية المتعددة وإنتاجها، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، فلسطين**، ع٢٥، ص ص ١٠٣-١٣٨.

٧- إبراهيم، وليد يوسف محمد (٢٠٠٧م) ، **أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب/ المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، تكنولوجيا التعليم**، مصر، مجـ ١٧، عـ ٢، ص ص ٣-٥٧.

٨- أناجرية، ابتهال عبد الله محمد (٢٠١١م) ، **مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج وصعوباته التي تواجههن في تدريس مادة الكيمياء بمكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٩- إبراهيم، وليد يوسف محمد (٢٠٠٧م) ، **أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب/ المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**، المجلد ١٧ (٢) ، ٣ – ٥٧.

١٠- استيتية، دلال ملحس، سرحان، عمر موسى (٢٠٠٧م) ، **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**، الأردن، عمان، دار وائل للنشر.

١١- الألمعي، علي بن عبده (١٤٣٠هـ) ، **الجودة الشاملة في التعليم العام في المملكة العربية السعودية**، الرياض، الدار العربية للعلوم ناشرون.

١٢- بلابل، ماجدة راغب محمد (٢٠١١م) ، **فاعلية وحدة تدريبية مقترحة قائمة على التعلم الخليط في تنمية الأداء التدريسي وبعض المهارات الاجتماعية لدى معلمي المواد الفلسفية بالمرحلة الثانوية**، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ع ٣٤، ص ص ١٥-٦٤.

١٣- Allison Little John and Chris Pegler، ترجمة: التركي، عثمان بن تركي وسرايا، عادل السيد وحسين، هشام بركات بشر (١٤٣٣هـ) ، **الإعداد للتعلم الإلكتروني المدمج**، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.

١٤- الجزار، منى محمد، عصر، أحمد مصطفى (٢٠٠٩م) ، **تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم**، مستقبل التربية العربية، مصر، مج١٦، ع ٦٠، ص ص ٩-٦٢.

١٥- الجبريني، انشراح (٢٠١٠م) ، **تجربة التعلم المدمج في مقرر التكيف ورعاية الصحة النفسية**، المؤتمر الدولي الخامس (مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة تجارب ومعايير ورؤى) ، مصر، ج١، ص ص ٧٢٥-٧٣٣.

١٦- الجحدلي، عبد العزيز بن داخل بن دخيل (١٤٣٣هـ) ، **أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول متوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

١٧- الحارثي، إيمان بنت عوضة دخيل الله (١٤٣٣هـ) ، **فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طالبات كلية التربية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

١٨- الحربي، محمد بن صنت (٢٠١١م) ، **أثر استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول المتوسط**، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر، مج ٢٦، ع ١، ص ص ٢٠٣-٢٢٧.

١٩- حسين، عمرو جلال الدين (٢٠٠٩م) ، **برنامج تدريبي قائم على التعليم المدمج لتنمية المفاهيم التكنولوجية لدى طلاب كليات المعلمين بالجامعات السعودية**، جامعة الأزهر، مصر، عـ ١٤١، جـ ١، ص ص ١٦١-٢٠٦.

٢٠- حسن، حسن فاروق محمود (٢٠٠٨م) ، **فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المدمج لتنمية مهارات إنتاج المصغرات الفيلمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية**، التربية، جامعة الأزهر، مصر، ع ١٣٦، ج ١، ص ص ٢٧٣-٣٤٢.

٢١- خلف الله، محمد جابر (٢٠١٠م) ، **فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر**، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، مج٢١، ع ٨٢، ص ص ٩٠-١٦٨.

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

٢٣- رمود، ربيع عبد العظيم (٢٠٠٩م) ، **فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية كفايات استخدام برنامج السبورة الذكية التفاعلية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية**، المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وآفاق المستقبل) ، مصر، ص ص ٢٢٥-٢٧٣.

٢٤- رضا، حنان رجاء عبد السلام، (٢٠١٢م) ، **استراتيجية مقترحة للتعلم الخليط قائمة على نموذج بايبي البنائي وفاعليتها في تنمية مهارات حل المشكلات البيئية لدى طالبات كلية التربية**، مجلة التربية العلمية، مصر، مجلد١٥، ع٢، ص ص ١٩-٧٤.

٢٥- الزعبي، علي محمد علي، دومي، حسن علي أحمد بني (٢٠١٢م) ، **أثر استخدام طريقة التعلم المتمازج في المدارس الأردنية في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الرياضيات وفي دافعيتهم نحو تعلمها**، مجلة جامعة دمشق، مجـ ٢٨، عـ ١.

٢٦- زغلول، برهامي عبد الحميد (٢٠١٠م) ، **فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية مفاهيم الاستثمار في بورصة الأوراق المالية لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية**، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع١٥٨، ص ص ١١٨-١٥٦.

٢٧- سيد، عصام محمد عبد القادر (٢٠١١) ، **فاعلية التعلم الخليط في تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير السابر وحب الاستطلاع لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية، مجلة**

البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر، مج ٢٦، ع ٣، ص ص ٤٩٨-٥٦٤.

٢٨- السيد، مايسة محمد عفيفي (٢٠١١م) ، **تأثير استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج على تعلم مهارات النجمة الثالثة في السباحة التوقيعية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، مصر**، ع٦٣، ص ص ٢٩٩-٣٤٢.

٢٩- سرايا، عادل السيد، صالح، صالح أحمد شاكر (٢٠١٠م) ، **تصميم نموذج مقترح لمعمل تعليمي إلكتروني مدمج في الفيزياء لتنمية بعض المهارات العملية في ضوء معيار الاقتصاد في التكلفة والفاقد في الخبرات**، مجلة بحوث التربية النوعية، مصر، ع١٧، ص ص ٧٠-٩٦.

٣٠- سلامة، حسن علي سلامة (٢٠٠٥م) ، **التعلم الخليط التطور الطبيعي للتعلم الإلكتروني**، بحث غير منشور، مصر، سوهاج، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.

٣١- شبل، عصام شوقي، زيدان، أشرف أحمد، مبارز، منال عبد العال، خاطر، سعيدة عبد السلام، ربيع، حنان محمد (٢٠١٢م) ، **أثر التدريب المدمج في تنمية مهارات التعامل مع المثيرات البصرية المطبوعة والإلكترونية لمعلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية**، العلوم التربوية، مصر، مج ٢٠، ع ٤، ص ص ١٤٧-٢١٧.

٣٢- الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن (٢٠١٢م) ، **تصميم استراتيجية مقترحة لتطوير التعليم المدمج في ضوء الشبكات الاجتماعية لتنمية مهارات تصميم ونشر المقرر الإلكتروني لطلاب الدراسات العليا بكليات التربية**، مجلة كلية التربية بالمنصورة، مصر، ع٨١، ص ص ٥٤٣-٦٥٤.

٣٣- شاهين، سعاد أحمد (٢٠٠٨م) ، **فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوه، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا**، مصر، عـ ٣٨، مجـ ١، ص ص ١٠٤-١٤٢.

٣٤- الشافعي، جيهان أحمد محمود، عبد الفتاح، فاطمة مصطفى (٢٠٠٨م) ، **فاعلية مواقف تعليمية قائمة على نموذج التعليم المدمج في تنمية المفاهيم العلمية والسلوك العلمي لدى**

أطفال الروضة ذوي الأسلوب المعرفي: (الاعتماد – الاستقلال عن المستوى الإدراكي) ، التربية، جامعة الأزهر، مصر، عـ ١٣٦، جـ ١، ص ص ١٥١-١٨٩.

٣٥- الشعبي، إسراء (١٤٣٣هـ) ، **فاعلية مقرر إلكتروني نحوي مدمج في التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الأول المتوسط بالعاصمة المقدسة**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٣٦- الشمري، محمد خزيم عمير (٢٠٠٧م) ، **أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العلياء، الجامعة الأردنية، الأردن.

٣٧- الشناق، قسيم محمد، دومي، حسن علي بني (٢٠٠٩م) ، **أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم**، الأردن، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

٣٨- صومان، أحمد إبراهيم، (٢٠١٠م) ، **أثر استخدام التعلم المتمازج في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى طلبة جامعة الإسراء الخاصة في الأردن**، مجلة اتحاد الجامعات العربية – الأردن، عدد٥٦، ص ص ٣٣١-٣٦٣.

٣٩- صالح، مصطفى جودت، نجلة، مراد محمد إبراهيم (٢٠٠٦م) ، **نموذج مقترح للتعليم المدمج في ضوء تجربة كلية التربية الرياضية بنين بالإسكندرية**، تكنولوجيا التعليم، مصر، مجـ ١٦، ك ١، ص ص ٢١٣-٢٣٤.

٤٠- عبد الرحيم، أشرف أبو الوفاء، (٢٠١٢م) ، **فاعلية برنامج مقترح في رياضة ألعاب القوى قائم على التعلم الخليط على تنمية الأداء المهاري وتقبل الذات لدى الطلاب المعاقين حركيًّا بجامعة سوهاج**، المجلة التربوية، مصر، ع٣٢، ص ص ٤١٢-٤١٣.

٤١- علي، طه علي أحمد، (٢٠١١م) ، **فاعلية برنامج مقترح في هندسة الفركتال قائم على التعلم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الابتكار وتذوق جمال الرياضيات لدى طلاب كلية التربية**، المجلة التربوية – مصر، ع٣٠، ص ص ٣٨١-٣٨٢.

٤٢- عبد الرحيم، أميرة محمود طه (٢٠١١م) ، **استراتيجية التعلم الخليط وتأثيرها على تعلم مادة التدريس لطالبات كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة**، مصر، ع ٦٣، ص ص ١٤٧-١٩٨.

٤٣- عزب، كرامي محمد بدوي، سلامة، حسن علي حسن، زايد، مصطفى زايد محمد، البرعي، إمام محمد علي (٢٠١٠م) ، **فاعلية استخدام مدخل التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافي والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية**، المجلة التربوية، مصر، ع٢٧، ص ص ٥٠٥-٥٠٦.

٤٤- عبد المولى، أسامة عبد الرحمن أحمد (٢٠١٠م) ، **فاعلية برنامج قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير البصري والمهارات الحياتية لدى التلاميذ الصم بالحلقة الإعدادية** ، كلية التربية ، جامعة سوهاج .

٤٥- عبد المنعم، منصور أحمد (٢٠١٠م) ، **تصور مقترح لاستخدام التعلم الخليط في خطة الجامعة للتعليم عن بعد** ، دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية بالزقازيق، مصر، ع٦٩، ص ص ١-١٠.

٤٦- علام، عباس راغب (٢٠١١م) ، **أثر استخدام التعلم المدمج في التحصيل وتنمية بعض المهارات التدريسية والاتجاه نحو مقرر طرق تدريس الدراسات الاجتماعية لدى طلاب الدبلوم العام شعبة الدراسات الاجتماعية** ، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، مج٢٢، ع٨٧، ص ص ٢٢٩-٢٧٨.

٤٧- عبد السلام، أسامة محمد، فرهود، منى (٢٠١١) ، **نموذج مقترح للتعليم المدمج لتطوير برامج التعلم الذاتي** ، المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية: مجتمعات التعلم التفاعلية) ، مصر، مج١، ص ص ٦٧-١٠٣.

٤٨- عبد الملك، لويس إميل (٢٠١٠م) ، **برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري والمكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ**

المرحلة الإعدادية المعاقين سمعيًا ، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع١٥٩، ص ص ١٥٠-٢٠٩.

٤٩- العمري، عبد الله بن سعد (٢٠٠٩م) ، **فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في اكتساب المفاهيم المرتبطة بمقرر الحاسب الآلي في التعليم وتنمية الاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في التعليم لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد، التربية**، جامعة الأزهر، مصر، ع ١٤١، ج ١، ص ص ٢٦٣-٣٠٠.

٥٠- عبد العاطي، حسن الباتع محمد، السيد، السيد عبد المولى (٢٠٠٧م) ، **أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني** ، دراسات وبحوث مؤتمر (تكنولوجيا التعليم والتعلم) نشر العلم، حيوية الإبداع، مصر، ص ص ١٥٠-٢٢٤.

٥١- عوض، حسني محمد، أبو بكر، إياد فايز (٢٠١٢م) ، **أثر استخدام نمط التعليم المدمج في تحصيل الدارسين في جامعة القدس المفتوحة/ فلسطين** ، مجلة العلوم التربوية والنفسية – البحرين، مج ١٣، ع ٢، ص ص ٣٩٥-٤٢٣.

٥٢- عدس، دانة، أبو شميس، وفاء (٢٠١١م) ، **توجهات الطلبة نحو بيئة التعليم المدمج باستعمال وعاء المسافات** ، مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، فلسطين، مج ٢٥، ع ٦، ص ص ١٦٨١-١٧١٠.

٥٣- العقلاء، علي فراج علي (٢٠١٠م) ، **تحسن الإنجاز الأكاديمي من خلال التعليم المدمج**، مستقبل التربية العربية، مصر، مج ١٧، ع ٦٤، ص ص ٢١١.

٥٤- عبد العاطي، حسن الباتع محمد، المخيني، محمد راشد (٢٠٠٩م) ، **أثر اختلاف نمطي التدريب (المدمج – التقليدي) في تنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان**، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر، ص ص ٧٥-١٦٧.

٥٥- علام، إسلام جابر أحمد (٢٠٠٧م) ، **أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدى الطلاب المعلمين**، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر، مجـ ٢٢، عـ ٣، ص ص ٢٣٨-٢٨٧.

٥٦- العبد الكريم، مشاعل عبد العزيز (١٤٢٩هـ) ، **واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٥٧- العمري، عبد المجيد بن عبد الهادي (١٤٣٤هـ) ، **مطالب استخدام التعلم المدمج (الخليط) في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية** ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٥٨- العنـــزي، نايف حجي خلف البجيدي (٢٠١٢) ، **فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة الإنترنت في برنامج التعليم للمستقبل لمعلمي المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه** ، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٥٩- عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠١٢م) ، **مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ط٤، عمان، دار المسيرة.

٦٠- الغامدي، خديجة علي مشرف (١٤٣١هـ/ ٢٠١٠م) ، **فاعلية التعلم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية (PowerPoint) لطالبات الصف الثاني الثانوي**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

٦١- الغامدي، فوزية عبد الرحمن (١٤٣٢هـ/ ٢٠١١م) ، **أثر تطبيق التعلم المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم بلاكبورد على تحصيل طالبات مقرر إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية بجامعة الملك سعود**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تقنيات التعليم، عمادة الدراسات العلياء، جامعة الملك سعود، الرياض.

٦٢- الغامدي، فاطمة علي عبد الله (١٤٣٣هـ) ، **فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج لتدريب معلمات التربية الفنية على اكتشاف ورعاية الموهوبات فنيًّا**، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٦٣- العريني، سهام بنت عبد الرحمن (١٤٣٤هـ/ ٢٠١٢م) ، **واقع استخدام معلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة لمهارات التعلم المدمج**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

٦٤- العتيبي، فهد بن طلق (٢٠١١م) ، **واقع استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في عمادة السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود واتجاهات الطلبة نحوه**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تقنيات التعليم، عمادة الدراسات العلياء، جامعة الملك سعود، الرياض.

٦٥- فرج الله، وليد محمد خليفة (٢٠١٠م) ، **فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على البنائية الاجتماعية باستخدام التعلم الخليط في التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التربية المائية والمعتقدات البيئية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية**، المجلة التربوية، مصر، ع٢٨، ص ص ٤٠٠-٤٠١.

٦٦- فرجون، خالد محمد (٢٠١١م) ، **توقيت استخدام التراسل الفوري في التعلم المدمج وأثره على إتقان التحصيل والأداء**، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع ١٦٩، ص ص ١٩٦-٢٣٠.

٦٧- فلاته، إبراهيم محمود حسين (٢٠٠٤م) ، **العملية التربوية في المدرسة الابتدائية (أهدافها، وسائلها، وتقويمها)** ، ط٢، المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، مكتبة الملك فهد الوطنية.

٦٨- الفقي، عبد الله إبراهيم (٢٠١١م) ، **التعلم المدمج (التصميم – الوسائط المتعددة – التفكير الابتكاري)** ، الأردن، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٦٩- الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٢م) ، **تربويات (تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين) تكنولوجيات (ويب ٢، ٠)** ، مصر، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، دار الكتب والوثائق المصرية.

٧٠- كفافي، وفاء مصطفى محمد (٢٠٠٧م) ، **فاعلية استراتيجية مقترحة للتعلم المدمج في تحقق أهداف مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية التعلم الاستقلالي لدى طلاب الدبلوم العام في التربية بجامعة القاهرة**، تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر، ص ص ٢٣٥-٢٧١.

٧١- كشك، نرمين محمد سمير (٢٠١٢م) ، **فعالية استخدام التعليم المدمج في تحصيل مادة الكيمياء وتنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي**، مجلة كلية التربية، المنصورة، مصر، ع٨٠، ج ١، ص ص ١٣٩-١٦٤.

٧٢- الكيلاني، تيسير (٢٠١١م) ، **استراتيجيات التعليم المدمج (سلسلة إصدارات لشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد)** ، الأردن، عمان، مكتبة لبنان.

٧٣- كنسارة، إحسان بن محمد وعطار، عبد الله بن إسحاق (٢٠١١م) ، **الجودة الشاملة في التعليم الإلكتروني**، مكة، مكتبة الملك فهد الوطنية.

٧٤- محمد، مجدي محمود فهيم (٢٠١٠م) ، **التعلم الخليط في ضوء الاتجاهات الحديثة للتعليم**، مجلة العلوم البدنية والرياضة، كلية التربية، جامعة المنوفية، مصر، ع ١٨، ص ص ٩٢-١١٩.

٧٥- مخلوف، شادية (٢٠١٠م) ، **معايير الجودة في التعلم المدمج: جامعة القدس المفتوحة نموذجًا، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات**، فلسطين، ع٢٠، ص ص ٢٩١-٣٣٥.

٧٦- المحمدي، عبد الله نايف علي، محمد، ماهر إسماعيل صبري (٢٠١٠م) ، **فاعلية التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس العلوم على استيعاب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة**، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المملكة العربية السعودية، مجـ ٤، عـ ٢، ص ص ٢٦٥-٢٩٢.

٧٧- مرسي، وفاء حسن (٢٠٠٨م) ، **التعليم المدمج كصيغة تعليمية لتطوير التعليم الجامعي المصري: فلسفته ومتطلبات تطبيقه في ضوء خبرات بعض الدول**، مجلة رابطة التربية الحديثة، مصر، مجـ ١، عـ ٢، ص ص ٥٩-١٦٠.

٧٨- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز والمبارك، أحمد بن عبد العزيز (٢٠٠٥م) ، **التعليم الإلكتروني-الأسس والتطبيقات**، الرياض، مكتبة العبيكان.

٧٩- المصري، نسرين محمد سعد (٢٠١٢م) ، **فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس وحدة في مقرر اللغة الإنجليزية بالصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٨٠- المطوع، عبد الله محمد عبد الكريم، الشمري، محمد سرحان (٢٠١١م) ، **التعليم الإلكتروني المدمج وأثره على مستوى التلقي وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة**، لجنة التأليف والتعريب والنشر، جامعة الكويت، الكويت.

٨١- هنداوي، أسامة سعيد علي، سعيد، أحمد محمد نوبي (٢٠١٠م) ، **أثر اختلاف مستوى دمج مصادر التعلم المستخدمة في التعلم المدمج على التحصيل والدافعية نحو التعلم**، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر، ع١٤٤، ج٢، ص ص ٤١٧-٤٥٤.

٨٢- الهادي، محمد محمد (٢٠١١م) ، **التعليم الإلكتروني المعاصر (أبعاد تصميم وتطوير برمجياته الإلكترونية)** ، مصر، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

٨٣- وزارة المعارف (١٩٧٤م) ، **سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية**.

٨٤- يوسف، يحيى عبد الخالق، (٢٠١٠م) ، **أثر استخدام التعليم المتمازج (الخليط) في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الفقه واتجاهاتهم نحوه** ، مجلة القراءة والمعرفة – مصر، عدد٩٩، ص ص ٣٠-٧٥.

ثالثاً : المراجع الأجنبية:

85- BILL P. LEACH ،2010**Prospects for change : creating a blended learning program through a culture of support** ، the University of Central Florida ،Orlando ،Florida

86- Brent Steven Mosser ،2010**The Impact Of Interpersonal Interaction On Academic Engagement And Achievement In A College Success Strategies Course With A Blended Learning Instructional** Model ،The Ohio State University.

87- darrell j. tatro ،2010،**identifying instructor perceived best practices to enhance blended e-learning in technical training** ،university of phoenix.

88- Eva L. Rodriguez ،2009 **The use of blended learning to facilitate critical thinking in entry level occupational therapy students** ،Capella University.

89-Lori K . Tanner . 2007 **Case Study Of The Challenges Faced By Adult Students Enrolled In An Online Blended Distance Learning Program** ،Miami UNIVERSITY ،2007

90- McDonald ،Paige Leigh ،2012 ، **Adult Learners and Blended Learning**: **A Phenomenographic Study of Variation in Adult Learners' Experiences of Blended Learning in Higher Education** ،The George Washington University.

91- Rambo ،Anna Lynn ،2011 ، **Being the Bridge**: **The Lived Experience of Educating with Online Courseware in the High School Blended Learning Setting** ،Piedmont College.

92- William L. Comey ،2009 ، **Blended Learning and the Classroom Environment**: **A Comparative Analysis of Students' Perception of the Classroom Environment across Community College Courses Taught in Traditional Face-to-face ،Online and Blended Methods** ، The George Washington University.

ملاحق الدراسة

وتشمل ما يلي:

الملحق الأول: أداة الدراسة في صورتها الأولية.

الملحق الثاني: أسماء السادة محكمي الأداة.

الملحق الثالث: أداة الدراسة في صورتها النهائية.

الملحق الرابع: خطاب سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى بطلب تسهيل مهمة الباحث.

الملحق الخامس: خطاب إدارة التربية والتعليم بمنطقة القصيم التعليمية بطلب تسهيل مهمة الباحث.

الملحق الأول

أداة الدراسة في صورتها الأولية

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

الاستبانة في صورتها الأولية للدراسة التالية:

واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية

إعداد الطالب

تركي بن فيصل الفهيد

إشراف الدكتور

ناصر بن عبد الله الشهراني

أداة ستطبق بعد تحكيمها ضمن بحث لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

للعام الجامعي

١٤٣٤هـ – ١٤٣٥هـ

سعادة الأستاذ الدكتور:..... حفظه الله

الدكتور:..... حفظه الله

الأستاذ:..... حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:

يقوم الباحث بإجراء دراسة للحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم من جامعة أم القرى بمكة المكرمة وتهدف إلى معرفة واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية.

ولما لسعادتكم من سابق معرفة في هذا المجال وحسن نظر في البحث العلمي، فإن الباحث يحدوه الأمل أن تتفضلوا مشكورين بتحكيم عناصر هذه الاستبانة، تقييمًا وتعديلاً وإضافة، والتي تمثل أداة الدراسة المقترحة في صورتها الأولية، وذلك من خلال المحاور التالية:

مناسبة الفقرات لمحاور الاستبانة.

وضوح صياغتها ودقتها.

ولكم مني جزيل الشكر والتقدير والله يحفظكم ويرعاكم...

أخوكم الباحث/ تركي بن فيصل الفهيد

القصيم التعليمية – الأسياح – عين بن فهيد

ص. ب ٥٢ الأسياح ٥١٩٧١ جوال: ٠٥٥٥١٥٥٥٧٠

البريد الإلكتروني: turki_alfhaid@hotmail. com

بيانات المحكم

الاسم	
الدرجة العلمية	
التخصص	
الوظيفة	
جهة العمل	
الجوال (اختياري)	

المكرم المشرف التربوي:.....وفقه الله

المكرم المعلم:.....وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أقدم لكم هذه الاستبانة التي تتعلق بدراسة (واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية) استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم، وتتكون الاستبانة من جزأين رئيسيين هما:

الجزء الأول: المعلومات الأولية.

الجزء الثاني: يتناول واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية.

ولأهمية آرائكم آمل التكرم بالإجابة بدقة عن كل عبارة من عبارات الاستبانة، وسيقتصر استخدامها لأغراض هذه الدراسة فقط، وفيما يلي مثال لكيفية الإجابة عن فقرات الاستبانة:

العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
يوجد في المدرسة أجهزة حاسب آلي		√			

التعريف بالمصطلحات:

التعليم التقليدي: هو التعليم الاعتيادي الذي يتم داخل حجرات الدراسة، والمختبرات المدرسية.

التعلم الإلكتروني: تقديم المحتوى التعليمي عن طريق الحاسب الآلي، أو عبر شبكة الإنترنت.

التعليم المدمج: هو التعليم الذي يندمج فيه التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفي التقليدي.

شاكرًا لكم إعطاء الباحث جزءًا من وقتكم...

والله يحفظكم ويسدد خطاكم...

الباحث

تركي بن فيصل الفهيد

جوال : ٠٥٥٥١٥٥٥٧٠

E-mail : **turki_alfhaid@hotmail.com**

معلومات أولية:

• الاسم (اختياري) :.....			
• العمل (مشرف/ معلم) :	☐ مشرف		☐ معلم
• التخصص:	☐ أحياء	☐ كيمياء	☐ فيزياء
• **أعلى مؤهل علمي حاصل عليه:**	☐ بكالوريوس	☐ ماجستير	☐ دكتوراه
• سنوات **الخبرة في مجال العمل:**	☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من ١٠-أقل من ١٥ سنة		☐ من ٥- أقل من١٠سنوات ☐ ١٥ سنة فأكثر
• الدورات **التدريبية في مجال الحاسب الآلي:**	☐ يوجد	☐ لا يوجد	عددها إن وجد:. . . . .
• الإلمام **بالحاسب الآلي:**	☐ ضعيفة	☐ متوسطة	☐ عالية

• المحور الأول: أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
١	يرفع من مستوى تحصيل الطلاب.					
٢	يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.					
٣	يزيد من القدرة الاستيعابية للطلاب.					
٤	يمكن الطلاب من التعلم الذاتي بواسطة الإنترنت والبرمجيات.					
٥	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.					
٦	يساعد الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة.					
٧	يسهم في رفع مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب.					
٨	يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والمتعلم.					
٩	يوفر للطالب مصادر تعلم مختلفة.					
١٠	يقدم تغذية راجعة فورية.					

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
١١	يزيد من جاذبية المادة العلمية.					
١٢	يسهل وصول المعلومة إلى المتعلم.					
١٣	يساعد على توفير الوقت.					
١٤	يسهم في تحقيق أفضل النتائج للأهداف التي تم تحديدها.					
١٥	يزيد من فاعلية الطالب في المواقف التعليمية.					
١٦	يشجع على المشاركة في الأنشطة العملية.					
١٧	يرفع جودة العملية التعليمية ومن ثم جودة المنتج التعليمي وكفاءة المعلمين.					
١٨	يتيح للمتعلمين فرصة التعلم وفقًا لإمكاناتهم وقدراتهم.					
١٩	التغلب على مشكلة التغيير الدائم في محتوى المواد التعليمية.					
٢٠	يشجع الطلاب على التعبير بحرية عن أفكارهم.					

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
٢١	يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية.					

• عبارات مقترحة:

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

• المحور الثاني: درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
٢٢	يتم استخدام أجهزة العرض (بروجكتر) في العملية التعليمية.					
٢٣	يطلب من الطلاب عرض واجباتهم باستخدام الحاسب الآلي.					
٢٤	يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس.					
٢٥	يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية.					
٢٦	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات بواسطة قرص مدمج.					
٢٧	يطلب المعلم من التلاميذ تسليم الواجبات عن طريق البريد الإلكتروني.					
٢٨	يرسل المعلم خطابات					

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
	إلى أولياء الأمور بواسطة البريد الإلكتروني.					
٢٩	يرسل المعلم رسائل (SMS) إلى أولياء الأمور.					
٣٠	يستخدم المعلم الفصول الافتراضية.					
٣١	يستخدم المعلم موقع مشروع الملك عبد الله لتطوير العلوم والرياضيات.					
٣٢	يستخدم المعامل الافتراضية.					
٣٣	يستخدم المنتديات التعليمية في الحوارات مع الطلاب.					
٣٤	يستخدم المحادثات الصوتية.					
٣٥	يستخدم المحادثات النصية (chat) .					

- عبارات مقترحة:

. . . . . .

. . . . . .

• المحور الثالث: درجة توفر التقنيات التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
٣٦	يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية.					
٣٧	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية جاهزة لمناهج العلوم الدراسية.					
٣٨	توفر شبكة الإنترنت في معامل العلوم.					
٣٩	يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين.					
٤٠	يتوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب في الفصل.					
٤١	توفر المدرسة دعمًا فنيًّا من خلال متخصصين في الحاسب الآلي والإنترنت.					
٤٢	يوجد مقرر إلكتروني (e-course) للمادة العلمية.					
٤٣	توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة					

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
	الإنترنت.					
٤٤	وجود فصول افتراضية.					
٤٥	توفر مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء في مجال المادة.					
٤٦	يوجد نظام لإدارة التعلم (LMS Leaning Management System)					
٤٧	يوجد نظام لإدارة محتوى التعلم (LCMS Leaning Content Management System)					
٤٨	توفر أجهزة العرض (Data show) في المدرسة.					
٤٩	توفر السبورة الذكية في قاعات الدراسة.					

• عبارات مقترحة:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

• المحور الرابع: معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
٥٠	ضعف البنية التحتية.					
٥١	النقص في المصادر التقنية.					
٥٢	الأعطال المفاجئة والمتكررة في أجهزة الحاسب الآلي.					
٥٣	الأعطال المفاجئة والمتكررة في شبكة الإنترنت.					
٥٤	صعوبات اجتماعية مثل خوف الآباء من دخول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية.					
٥٥	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج والأمية التقنية في المجتمع.					
٥٦	صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.					
٥٧	نقص الخبرة والمهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب والشبكات لدى المعلمين.					
٥٨	عدم توفر الكوادر المؤهلة للتعليم المدمج.					
٥٩	النقص في أجهزة الحاسب الآلي.					

م	العبارة	انتماؤها للمحور		وضوح العبارة		التعديل المقترح
		تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
٦٠	النقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم.					
٦١	عدم توفر المقررات الإلكترونية.					
٦٢	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في منازل الطلاب.					
٦٣	عدم توفر شبكة الإنترنت في منازل الطلاب.					
٦٤	ضعف في مهارة استخدام الطلاب للحاسب الآلي.					
٦٥	عدم توفر الوقت الكافي للمناقشات والحوارات عبر الإنترنت.					

• عبارات مقترحة:

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

الملحق الثاني

أسماء السادة محكمي الأداة

م	اسم المحكم	الدرجة العالمية	التخصص	الوظيفة	جهة العمل
١	إحسان بن محمد كنسارة	أستاذ دكتور	تكنولوجيا التعليم والاتصال التربوي	أستاذ جامعي	جامعة أم القرى
٢	عبد اللطيف بن حميد الرايقي	أستاذ مشارك	المناهج وطرق تدريس العلوم	أستاذ جامعي	جامعة أم القرى
٣	خديجة محمد سعيد جان	أستاذ مشارك	المناهج وطرق تدريس العلوم	أستاذ جامعي	جامعة أم القرى
٤	صالح بن محمد السيف	أستاذ مساعد	المناهج وطرق تدريس العلوم	أستاذ جامعي	جامعة أم القرى
٥	عبد العزيز بن فهد الفهيد	أستاذ مساعد	اللغويات التطبيقية وتدريس الإنجليزية لغير الناطقين بها	وكيل عمادة القبول والتسجيل	جامعة الدمام
٦	سعد بن سعيد العمري	أستاذ مساعد	التعليم الإلكتروني	عميد التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد	جامعة الدمام
٧	حمد بن صالح الغنيم	أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم	أستاذ جامعي	جامعة القصيم التعليمية
٨	خالد بن عبد الرحمن العوض	أستاذ مساعد	المناهج العامة	أستاذ جامعي	جامعة القصيم التعليمية
٩	محمد جابر خلف الله الشندويلي	أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم	أستاذ جامعي	جامعة الأزهر
١٠	عادل عبد المحسن الضويحي	أستاذ مساعد	القيادة التربوية	أستاذ جامعي	جامعة الدمام
١١	عدنان سالم الدولات	أستاذ مساعد	مناهج وتدريس العلوم	أستاذ جامعي	الجامعة الأردنية

م	اسم المحكم	الدرجة العالمية	التخصص	الوظيفة	جهة العمل
١٢	سامي بن فهد السنيدي	أستاذ مساعد	مناهج وطرق تدريس	أستاذ جامعي	جامعة القصيم التعليمية
١٣	وليد حسين النوافلة	أستاذ مساعد	المناهج وطرق التدريس	أستاذ جامعي	جامعة القصيم التعليمية
١٤	رائد فايز الدانات	دكتوراه	القياس والتقويم	مشرف مناهج	وزارة التربية بالبحرين
١٥	سمير الخربيسات	دكتوراه	مناهج وأساليب تدريس العلوم	مشرف	وزارة التربية بالبحرين
١٦	أشرف عويس محمد	أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم	رئيس وحدة ضمان الجودة	جامعة القصيم التعليمية
١٧	فؤاد بن أحمد المظفر	أستاذ مساعد	المناهج والتعليم الإلكتروني	رئيس قسم المناهج وطرق التدريس	جامعة الملك فيصل
١٨	عمر بن صالح الفهيد	ماجستير	مناهج وطرق تدريس	مشرف تربوي	تعليم القصيم التعليمية
١٩	مساعد بن محمد الرشيدي	ماجستير	تقنيات تعليم	معلم	مدرسة الوحدة بالبحرين
٢٠	مناور سفير المطيري	ماجستير	إدارة تربوية	معلم	تعليم الخرج
٢١	ياسر بن حميدي الحميدي	بكالوريوس	أحياء	معلم	تعليم تبوك

الملحق الثالث

أداة الدراسة في صورتها النهائية

المكرم أخي المشرف التربوي:..... وفقه الله

المكرم أخي المعلم:..... وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أقدم لكم هذه الاستبانة التي تتعلق بدراسة (واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية) استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم، وتتكون الاستبانة من جزأين رئيسيين هما:

- الجزء الأول: المعلومات الأولية.
- الجزء الثاني: يتناول واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم التعليمية.

ولأهمية آرائكم أرجو التكرم بالإجابة بدقة عن كل عبارة من عبارات الاستبانة، وللإحاطة فإن استخدامها سيقتصر على أغراض هذه الدراسة فقط؛ وفيما يلي مثال لكيفية الإجابة عن فقرات الاستبانة:

العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
يوجد في المدرسة أجهزة حاسب آلي		√			

- **التعريف بالمصطلحات:**

- **التعليم التقليدي:** هو التعليم الاعتيادي (وجهًا لوجه) الذي يتم داخل حجرات الدراسة والمختبرات المدرسية.
- **التعلم الإلكتروني:** تقديم المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية عن طريق الحاسب الآلي أو عبر شبكة الإنترنت.
- **التعليم المدمج:** هو التعليم الذي يندمج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي أثناء الموقف التدريسي.

شاكرًا لكم إعطاء الباحث جزءًا من وقتكم...

والله يحفظكم ويسدد خطاكم...

الباحث

تركي بن فيصل الفهيد

جوال: ٠٥٥٥١٥٥٥٧٠

E-mail : turki_alfhaid@hotmail.com

معلومات أولية:

• الاسم (اختياري) :.....			
• **العمل:**	☐ مشرف	☐ معلم	
• **التخصص:**	☐ أحياء	☐ كيمياء	☐ فيزياء
• **أعلى مؤهل علمي حاصل عليه:**	☐ بكالوريوس	☐ ماجستير	☐ دكتوراه ☐ أخرى:.....
• **سنوات الخبرة في مجال العمل:**	☐ أقل من ٥ سنوات ☐ من١٠- أقل من ١٥ سنة	☐ من ٥ - أقل من ١٠ سنوات ☐ ١٥ سنة فأكثر	
• **الدورات التدريبية في مجال الحاسب الآلي:**	☐ يوجد	☐ لا يوجد	عددها إن وجد:.....
• **الإلمام بالحاسب الآلي:**	☐ ضعيف	☐ متوسط	☐ عالي

• المحور الأول: أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم.					
٢	يزيد من قدرة الطلاب على الفهم.					
٣	يمكن الطلاب من التعلم ذاتيًّا.					
٤	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.					
٥	يساعد الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة.					
٦	يسهم في رفع مهارة استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب.					
٧	يزيد من درجة التفاعل بين المعلم والطلاب.					
٨	يوفر للطلاب مصادر تعلم مختلفة.					
٩	يقدم تغذية راجعة فورية.					
١٠	يزيد من جاذبية المادة العلمية.					
١١	يسهم في وصول					

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
	الطالب إلى المعلومة بيسر وسهولة.					
١٢	يساعد على توفير الوقت والجهد.					
١٣	يسهم في تحقيق أهداف الدرس التي تم تحديدها.					
١٤	يشجع على المشاركة في الأنشطة العملية.					
١٥	يشجع الطلاب على التعبير بحرية عن أفكارهم.					
١٦	يوظف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية.					

• المحور الثاني: درجة استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
١٧	يستخدم المعلم أجهزة العرض (Data Show) في العملية التعليمية.					
١٨	يستخدم المعلم الحاسب الآلي في عرض الدروس.					
١٩	يستخدم المعلم الفيديو لدعم العملية التعليمية.					
٢٠	يستخدم السبورة التفاعلية في عرض الدروس.					
٢١	يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات على قرص مدمج.					
٢٢	يطلب المعلم من الطلاب تسليم الواجبات بواسطة البريد الإلكتروني.					
٢٣	يستخدم المعلم الفصول الافتراضية.					
٢٤	يستخدم المعلم مواقع					

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
	تعلم العلوم الإلكترونية.					
٢٥	يستخدم المعامل الافتراضية.					
٢٦	يتحاور مع طلابه بواسطة المنتديات، والمدونات، والفيس بوك، والتويتر.					
٢٧	يستخدم المحادثات الصوتية.					
٢٨	يستخدم المحادثات النصية (chat) للتواصل مع الطلاب.					
٢٩	يستخدم المدونات الإلكترونية في شرح الدروس.					

• المحور الثالث: درجة توفر التقنيات التعليمية المستخدمة في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
٣٠	يوجد في المدرسة معامل حاسب آلي بدرجة كافية.					
٣١	يوجد في المدرسة برمجيات تعليمية جاهزة لمناهج العلوم الدراسية.					
٣٢	توفر شبكة الإنترنت في معامل العلوم.					
٣٣	يوجد شبكة إنترنت في المدرسة متاحة للمعلمين.					
٣٤	يتوفر جهاز حاسب آلي لكل طالب في الفصل.					
٣٥	توفر أجهزة العرض (Data show) في المدرسة.					
٣٦	توفر السبورة الذكية في قاعات الدراسة.					
٣٧	توفر المدرسة دعمًا فنيًّا من خلال متخصصين في الحاسب الآلي والإنترنت.					
٣٨	يوجد مقرر إلكتروني تفاعلي (E-course)					

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
	للمادة العلمية.					
٣٩	توفر مواقع لها علاقة بالمادة على شبكة الإنترنت.					
٤٠	وجود فصول افتراضية.					
٤١	توفر مواقع للتحاور الإلكتروني مع الخبراء في مجال المادة العلمية.					
٤٢	يوجد نظام لإدارة التعلم (LMS) Learning Management System)					
٤٣	يوجد نظام لإدارة محتوى التعلم LCMS) Learning Content Management System)					

• المحور الرابع: معوقات استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم التعليمية :

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
٤٤	النقص في أجهزة الحاسب الآلي.					
٤٥	عدم توفر المقررات الإلكترونية.					
٤٦	الأعطال المفاجئة والمتكررة في أجهزة الحاسب الآلي.					
٤٧	الأعطال المفاجئة والمتكررة في شبكة الإنترنت.					
٤٨	صعوبات اجتماعية مثل خوف الآباء من دخول أبنائهم إلى مواقع غير تربوية.					
٤٩	انخفاض الوعي بالتعليم المدمج في المجتمع.					
٥٠	صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية إلى طريقة تعلم جديدة.					
٥١	نقص المهارة الكافية للتعامل مع أجهزة الحاسب الآلي					

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق بشدة
	والشبكات لدى المعلمين.					
٥٢	النقص في البرمجيات التعليمية في مادة العلوم.					
٥٣	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي في منازل الطلاب.					
٥٤	عدم توفر شبكة الإنترنت في منازل الطلاب.					
٥٥	ضعف في مهارة استخدام الطلاب للحاسب الآلي.					
٥٦	عدم توفر الوقت الكافي للمناقشات والحوارات عبر الإنترنت.					

الملحق الرابع

خطاب سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى بطلب تسهيل مهمة الباحث

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية

الرقم: ٤٣٠٥٠١١٠٠٩٧
التاريخ: ١٤٣٥/١/١٦
المشفوعات: .....

سعادة مدير التربية والتعليم بمنطقة القصيم سلمه الله

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته وبعد

نفيد سعادتكم بأن الطالب: تركي بن فيصل بن تركي الفهيد أحد طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى ويرغب في تطبيق الأداة الخاصة بدراسته:" واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم"

آمل التكرم بتسهيل مهمة الطالب بتطبيق (الاستبانه) الآداة المرفقه إنطلاقاً من مبدأ التعاون القائم بين الجامعة والمؤسسات التعليمية الأخرى.

عميد كلية التربية بجامعة أم القرى

أ. د. زايد بن عجير الحارثي

Umm Al Qura University
Makkah Al mukarramah. P.o.Box 715
Cable: Umm Al-Qura University - Makkah
Facsimile: 5564560 \ 02-5593997 \ 02
Tel Central Aziziyah: Al Abdiah 5501000-02: 5270000-02

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص .ب:٧١٥
برقيا:جامعة أم القرى – مكة
فاكسميلي : ٠٢\٥٥٦٤٥٦٠ ـ ٠٢\٥٥٩٣٩٩٧
تلفون سنترال العزيزية: ٠٢ـ٥٥٠١٠٠٠ العابدية: ٠٢ـ٥٢٧٠٠٠٠

الملحق الخامس

خطاب إدارة التربية والتعليم بمنطقة القصيم التعليمية بطلب تسهيل مهمة الباحث

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة القصيم

إدارة التخطيط والتطوير / البحوث

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة القصيم
التخطيط والتطوير الاداري
الرقم : ٣٥١٣٧٤٣٦
التاريخ : ١٤٣٥/٠٦/١٨
المرفقات :
جهة الاحاله :

الموضوع : استبانة الباحث / تركي بن فيصل بن تركي الفهيد .

تعميم خاص بمدارس المرحلة الثانوية بالقصيم (بنين)

المكرم مدير مدرسة / **وفقه الله**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بناءً على خطاب سعادة عميد كلية التربية بجامعة أم القرى رقم ٤٣٥٠٠١١٠٧٩ وتاريخ ١٤٣٥/١/١٦هـ، بشأن تسهيل مهمة طالب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير/تركي بن فيصل بن تركي الفهيد في تطبيق مشروع بحثه المعنون بـ ***(واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم)*** .

علية آمل تسهيل مهمته في حدود ذلك .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

مدير إدارة التخطيط والتطوير

عن

عبدالعزيز بن صالح المحيسني

عبدالعزيز بن صالح المحيسني

صورة . لإدارة التخطيط والتطوير