المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

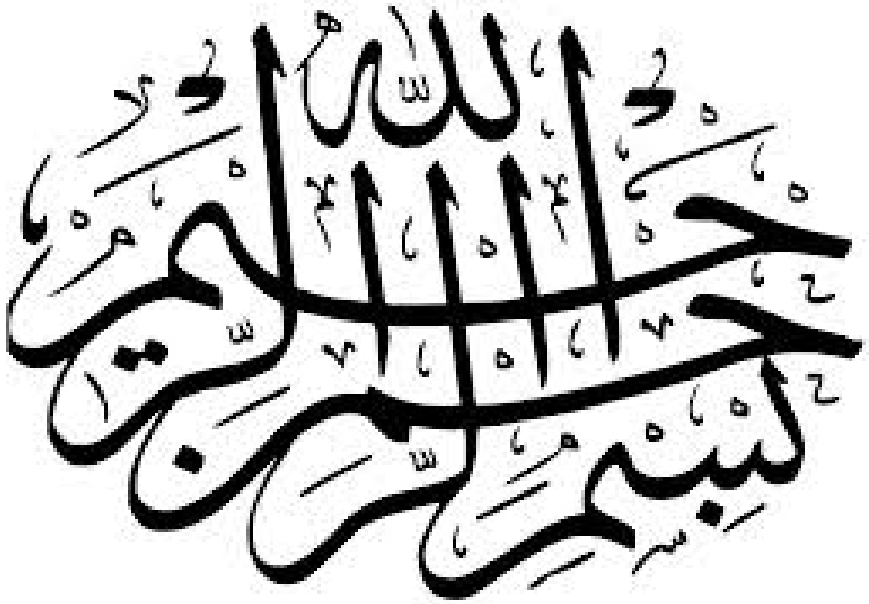
درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية

بحث مكمل لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥هـ

إعداد /
سعد بن قاسم سعيد الزهراني

إشراف /
سعادة الأستاذ الدكتور / حفيظ بن محمد حافظ المزروعي
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم


بسم الله الرحمن الرحيم

قال اللَّهُ تعالى في محكم تنزيله:

" يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ"

صدق الله العظيم

[المجادلة: ١١]

مستخلص الدراسة

عنوان الدراسة : درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

مشكلة الدراسة : ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

وفي ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها تحددت أهدافها في :

١- تحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني (المتزامن ، اللامتزامن) في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٢- تحديد معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني (المتزامن ، اللامتزامن) في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية.

٣- الكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى لطبيعة العمل أو لسنوات الخبرة .

منهج الدراسة ومجتمعها وعينتها وأداتها : اتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، وقد تألف مجتمعها من جميع معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة وجميع مشرفي العلوم الطبيعية في مدينة الطائف ، وتكونت عينتها من جميع أفراد مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (١٥٨) معلماً و(١٠) مشرفين وبعد استثناء العينة الاستطلاعية تبقى (١٤٥) معلماً ومشرفاً للعلوم بمحافظة الطائف التعليمية للعام الدراسي ١٤٣٤ – ١٤٣٥ هـ ، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات .

الأساليب الاحصائية : ١- معامل ارتباط بيرسون ، ٢- معامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات . ٣/ اختبار ت .

٤/ المتوسطات الحسابية ، والمتوسطات الحسابية الموزونة والانحرافات المعيارية .٥/ تحليل التباين أحادي الاتجاه .

نتائج الدراسة : توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها :

١- أن المتوسط العام لمحور استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن من وجهة نظر معلمى العلوم = ١.١٤ ومن وجهة نظر مشرفي العلوم = ١.٢٩ وهو ما يشير إلى درجة استخدام ضعيفة للتعليم الإلكتروني المتزامن . وكان المتوسط العام لمحور استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن من وجهة نظر معلمى العلوم = ١.٩٦ ومن وجهة نظر مشرفي العلوم = ٢.١٧ وهو ما يشير إلى أن درجة استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت متوسطة .

٢- أن وجد الباحث أن من أهم المعوقات التى تحول دون استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة بمحافظة الطائف التعليمية : عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني ، عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة ، ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات ، كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية ، العبء التدريسي العالي للمعلم .

٣/ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تعزى لطبيعة العمل أو سنوات الخبرة في جميع محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

توصيات الدراسة :

١- ضرورة الاستفادة من التعليم الإلكتروني المتزامن واللامتزامن في المدارس المتوسطة السعودية واستغلال كافة الإمكانيات المتاحة، وتوظيفها لخدمة الطالب والعملية التعليمية .

٢- ضرورة زيادة الدعم المقدم للمدارس لرفع مستوى البنية التحتية للتعليم الإلكتروني في المدارس السعودية .

٣- ضرورة تدريب معلمي العلوم لتطوير مهاراتهم وطرق تدريسهم بما يتماشى مع استخدام التعليم الإلكتروني .

Abstract

Title of the study : the degree of science teachers to use E_learning in teaching Intermediate Stage from the perspective of teachers and supervisors in the province of Taif educational .

The Problem of the Study: what degree of science teachers to use e-learning in teaching Intermediate Stage from the viewpoint of teachers and supervisors in the province of Taif educational ?

In light of the problem of the study and questions identified in the objectives :

1 - determine the degree of science teachers to use e-Learning (synchronous , asynchronous) in the teaching of the intermediate stage from the viewpoint of teachers and supervisors in the province of Taif educational .

2 - Identify obstacles to the use of science teachers for e-learning in teaching Intermediate school from the perspective of teachers and supervisors in the province of Taif educational

3 - determine the presence of statistically significant differences between the responses of teachers and supervisors attributed to years of experience .

Methodology of the study and appointed and its tool : study followed the descriptive approach , and appointed consisted of (145) teacher and supervisor of science education in Taif for the academic year 1434-1435 AH , the questionnaire was used as a tool for data collection .

Statistical methods: 1 - Pearson correlation coefficient of 0.2 - Cronbach's alpha coefficient to measure the stability . 3 / t test .

4 / averages , and weighted averages and standard deviations of 0.5 / analysis of variance unidirectional .

Results of the study: the researcher was able to get out some of the most important results : 1 / that the overall average for the axis simultaneous use of e-learning from the standpoint of science teachers = 1.14 From the standpoint of science supervisors = 1.29 , which refers to the use of a weak degree of synchronous e-learning . The overall average for the axis of the use of asynchronous e-learning from the standpoint of science teachers = 1.96 From the standpoint of science supervisors = 2.17 , which indicates that the degree of use of E-Learning was asynchronous medium.

2 / researcher found that the most important obstacles that prevent the use of e-learning in the province of Taif education : the lack of financial support for e-learning , non-availability of the Internet with the appropriate speeds , poor infrastructure of equipment and instruments , large numbers of students in the classroom .

3 / there were no statistically significant differences between the study sample is attributable to years of service in all axes of the questionnaire and the total score of the questionnaire , except for the fourth axis, and your use of E-Learning handicaps and was for the benefit of years of service (over 20 years).

Recommendations of the study :

1 - the need to increase support for schools to upgrade the infrastructure of e-learning in Saudi schools .

2 - develop the skills of science teachers and their teaching methods in line with the use of e-learning .

شكر وتقدير

الحمد لله على نعمائه ، والشكر له ظاهراً وباطناً على توفيقه وامتنانه ، والصلاة والسلام على صفوة خلقه وخاتم أنبيائه ، محمد بن عبدالله ، عليه وعلى آله وأصحابه أفضل الصلاة وأتم التسليم ، وبعد :

* فبعد شكر الله تعالى لا يسعني في هذه السطور إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الصرح العلمي الكبير الشامخ جامعة أم القرى التي أتاحت لي فرصة الدراسة بها متمثلةً في معالي الأستاذ الدكتور / بكري بن معتوق عساس .

* كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى كلية التربية ممثلةً في عميدها الحالي سعادة الأستاذ الدكتور / علي المطرفي . وعميدها السابق سعادة الأستاذ الدكتور / زايد بن عجير الحارثي .

* كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى وكيل الكلية للدراسات العليا سعادة الدكتور/ دخيل الله الدهماني.

* وأتقدم بالشكر والتقدير لقسم المناهج وطرق التدريس ممثلاً في سعادة رئيس القسم الدكتور / مرضي بن غرم الله الزهراني .

* كما أشكر أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس لكل ما قدموه من أجلنا .

* وكل الشكر والتقدير لسعادة الأستاذ الدكتور : حفيظ بن محمد حافظ المزروعي . المشرف على هذه الدراسة على كرم أخلاقه ، وحسن تعامله ، وعلى أمد به الباحث من غزير علمه ، ومنحه من ثمين وقته من أجل إنجاز هذا العمل .

* وكل الشكر والتقدير /

لسعادة الدكتور : غازي بن صلاح المطرفي .

وسعادة الدكتور : أحمد حلمي أبو المجد .

اللذين تفضلا بقبول مناقشة هذه الدراسة .

* كما أتقدم بجزيل الشكر إلى السادة أعضاء هيئة التدريس محكمي خطة الدراسة وأداتها .

وشكر من أعماق قلبي لكل من أسدى لي معروفاً ، أو أعانني في هذه الدراسة ، أو سأل عن مسيرتها .

للجميع وافر الشكر والتقدير .

وأسأل المولى عز وجل أن يجزيهم عني خير الجزاء .

إنه سميع مجيب

الإهداء

إلى من أحاطاني بحنانهما ورعايتهما صغيراً ، وبنصحهما ودعواتهما كبيراً ، إلى والدي الحبيبين أطال الله في عمريهما ، أسأل الله أن يرحمهما كما رباني صغيراً.

إلى من قاسمتني عناء الدراسة والبحث ، وتحملت من أجلي الكثير ، إلى زوجتي الغالية أم عبدالله .

إلى أبنائي عبدالله وفارس وشادن الذين طالما انشغلت عنهم في الدراسة والبحث ، أسأل الله أن يسددهم وينفع بهم الأمة .

إلى أخوتي (أبو عبدالعزيز ، أبو خالد ، محمد ، أحمد ، عبدالرحمن و خالد)

إلى أخواتي وكل من ساعدني في إنجاز هذا العمل .

إلى كل مسؤول محب لمهنة التربية والتعليم .

لكل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي في هذا العمل ، راجياً الله أن يجعل العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به .

الباحث

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
البسملة	أ
آية قرآنية	ب
مستخلص الدراسة باللغة العربية	ج
مستخلص الدراسة باللغة الانجليزية	د
شكر وتقدير	هـ
الإهداء	و
قائمة المحتويات	ز–ي
قائمة الجداول	ك
قائمة الأشكال	ل
قائمة الملاحق	م
الفصل الأول : مدخل إلى الدراسة	١–٨
مقدمة	٢
مشكلة الدراسة	٥
أسئلة الدراسة	٥
أهداف الدراسة	٦
أهمية الدراسة	٦
حدود الدراسة	٧
مصطلحات الدراسة	٧
الفصل الثاني : أدبيات الدراسة (الإطار النظري والدراسات السابقة)	٩–٦٧
أولاً : الإطار النظري	١٠
المبحث الأول : تدريس العلوم	١٠
الأهداف العامة لتدريس العلوم	١٠
معايير التمييز بين الأهداف العامة والأهداف الخاصة لتدريس العلوم	١١
أهداف تدريس العلوم في المملكة العربية السعودية	١٢
مجالات أهداف تدريس العلوم	١٢

الموضوع	رقم الصفحة
معايير المعلم الجيد	١٤
تصنيف طرق التدريس	١٥
خصائص طريقة التدريس الجيدة	١٦
الطرق اللفظية لتدريس العلوم	١٧
استراتيجيات تدريس العلوم	١٨
تعريف استراتيجية التدريس	١٨
معايير استراتيجيات التدريس	١٩
استراتيجية الاستقصاء	١٩
استراتيجية التجريب العملي	٢٠
المعمل ودوره في تدريس العلوم	٢٠
استراتيجية حل المشكلات	٢١
استراتيجية الاستقراء	٢٢
استراتيجية الاستنباط	٢٢
استراتيجية الاستدلال	٢٢
استراتيجية العصف الذهني	٢٢
استراتيجية التعلم الذاتي	٢٣
استراتيجية التعلم التعاوني	٢٣
استراتيجية خرائط المفاهيم	٢٤
تدريس العلوم وفقاً للنظرية البنائية	٢٥
تدريس العلوم وفقاً لنظرية برونر	٢٦
تدريس العلوم وفقاً لنظرية بياجيه	٢٧
تدريس العلوم وفقاً لنظرية سكنر	٢٨
تدريس العلوم وفقاً لنظرية جانييه	٢٨
معايير تقويم تعلم العلوم	٢٨
المبحث الثاني : التعليم الإلكتروني	٢٩
مفهوم التعليم الإلكتروني	٣٠

الموضوع	رقم الصفحة
أهداف التعليم الإلكتروني	٣١
خصائص التعليم الإلكتروني	٣٢
مميزات التعليم الإلكتروني	٣٣
عناصر التعليم الإلكتروني	٣٥
أنواع التعليم الإلكتروني	٣٦
عوائق وعقبات التعليم الإلكتروني	٤٢
تطبيق التعليم الإلكتروني في المدرسة	٤٣
دور المعلم في التعليم الإلكتروني	٤٤
مبررات استخدام التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم	٤٥
أهمية ومزايا التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم	٤٥
تجارب الدول في التعليم الإلكتروني لتطوير تدريس العلوم	٤٦
جهود وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني	٤٧
ثانياً: الدراسات السابقة	٤٩
المحور ١ : دراسات إهتمت بأهمية وأثر استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم	٤٩
التعليق على الدراسات السابقة التي تتعلق بالمحور الأول	٥٦
المحور٢ : دراسات إهتمت بواقع ودرجة استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم	٥٧
التعليق على الدراسات السابقة التي تتعلق بالمحور الثاني	٦٢
المحور ٣ : دراسات إهتمت بالكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	٦٢
التعليق على الدراسات السابقة التي تتعلق بالمحور الثالث	٦٦
الفصل الثالث	٦٧-٧٦
منهج الدراسة	٦٨
مجتمع الدراسة	٦٨
عينة الدراسة	٦٨
خصائص عينة الدراسة	٦٩
أداة الدراسة	٧١
المعالجة والأساليب الاحصائية	٧٦

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الرابع	**٧٧-٩١**
نتائج الدراسة ومناقشتها	**٧٨**
إجابة السؤال الأول	**٧٨**
إجابة السؤال الثاني	**٨٠**
إجابة السؤال الثالث	**٨٣**
إجابة السؤال الرابع	**٨٨**
الفصل الخامس	**٩٢-٩٥**
ملخص نتائج الدراسة	**٩٣**
التوصيات	**٩٤**
المقترحات	**٩٥**
المراجع	**٩٦**
أولاً: المراجع العربية	**٩٧**
ثانياً: المراجع الأجنبية	**١٠٤**
ثالثاً: المراجع الإلكترونية	**١٠٥**
الملاحق	**١٠٧ - ١٣٠**

قائمة الجداول

الموضوع	رقم الصفحة
وصف عينة الدراسة من حيث طبيعة العمل	٦٩
وصف عينة الدراسة من حيث سنوات الخبرة	٧٠
معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة مع المجموع الكلي للمحور الذي تنتمي اليه	٧٤
معاملات ارتباط بيرسون لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة	٧٥
معامل ثبات " ألفا كرونباخ " لمجالات أداة الدراسة (الاستبانة)	٧٥
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الالكتروني المتزامن بالنسبة للمعلمين	٧٨
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الالكتروني المتزامن بالنسبة للمشرفين	٧٩
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الالكتروني اللامتزامن بالنسبة للمعلمين	٨١
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الالكتروني اللامتزامن بالنسبة للمشرفين	٨٢
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات معوقات استخدام التعليم الالكتروني بالنسبة للمعلمين	٨٤
المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات معوقات استخدام التعليم الالكتروني بالنسبة للمشرفين	٨٦
نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى الى طبيعة العمل	٨٩
نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى لسنوات الخبرة	٩٠

قائمة الأشكال

الموضوع	رقم الصفحة
وصف عينة الدراسة من حيث طبيعة العمل	٦٩
وصف عينة الدراسة من حيث سنوات الخبرة	٧٠

قائمة الملاحق

الموضوع	رقم الصفحة
الأداة في صورتها الأولية	١٠٨ – ١١٣
الأداة في صورتها النهائية	١١٤ – ١٢٠
استمارة تسجيل موضوع	١٢١ – ١٢٢
نموذج إقرار أداة الدراسة	١٢٣ – ١٢٤
قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة	١٢٥ – ١٢٦
خطاب سعادة عميد كلية التربية لتطبيق أداة الدراسة	١٢٧ – ١٢٨
خطاب المدير العام لتعليم الطائف لتطبيق أداة الدراسة	١٢٩ – ١٣٠

الفصل الأول

مدخل إلى الدراسة ومشكلتها

*- المقدمة

*- مشكلة الدراسة

*- أسئلة الدراسة

*- أهداف الدراسة

*- أهمية الدراسة

*- حدود الدراسة

*- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

المقدمة :

يحظى التعليم في المملكة العربية السعودية بأولوية بالغة الأهمية لدى مختلف شرائح المجتمع وفئاته إيماناً من الجميع بأن التعليم خير استثمار. وأن الفرد المتعلم هو أساس التقدم والرقي في مجتمع متغير ، ومتطور ، ومنفتح على كل ما هو جديد . ويواجه العالم اليوم الكثير من التحديات التي تعترض مسيرة حياته ، ويعاني من تغيرات سريعة طرأت على شتى مناحي الحياة الاجتماعية ، والاقتصادية ، والسياسية ، والتربوية مما جعل من الضروري على المؤسسات التعليمية على تباين أنواعها ومستوياتها أن تواجه هذه التحديات بتبني وسائل تربوية معاصرة وأنماط غير مألوفة ، وأن تكيف نفسها وفق ظروف العصر ومقتضياته .

ولعل المتأمل لصورة التعليم اليوم يجد أنها قد تغيرت عن عالم الأمس القريب تغيراً جذرياً ، وستتغير على الدوام ؛ ذلك أن نظام التعليم المستقبلي أضحى أداة من أدوات الحركة والتغير ، وإكساب المهارات والاتجاهات المختلفة التي تمكن الفرد من النمو الحقيقي . إذ أصبح من أبرز أغراض التعليم اليوم الوعي والإدراك لدى أفراد المجتمع بما يدور حولهم، وتوجيههم للعيش في مجتمع متغير ومتجدد. ومادامت التربية كنظام (بمدخلاتها ، وعملياتها ، ومخرجاتها) تعالج تكيف الأفراد مع البيئة وتفاعلهم مع مجتمعهم ، فلا بد لأساليب التربية أن تتجدد وتتكيف وفقاً لتجدد المجتمع وعملياته الجارية ، وتبعاً لظروفه وإمكاناته ، وأن تكون في حالة تطور مستمر تعيش الحياة بحاضرها وتمهد الطريق للمستقبل .

وما شهده العالم في السنوات الأخيرة من تقدم وتطور للمعارف والعلوم والتكنولوجيا كان له الأثر العظيم في دفع الكثير من المجتمعات إلى إدخال تغييرات جذرية ملموسة في سياستها واقتصادها ومخططات تعليمها وأساليب تفكيرها وطرق حياتها ؛ ولذلك أصبح الحاسب الآلي وتطبيقاته جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية . وقد أخذت تقنية المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي تغزو كل مرفق من مرافق الحياة . فاستطاعت هذه التقنية أن تغير أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي . حيث وُلدت شبكة الإنترنت نتيجة لهذه التقنية فأحدثت طوفاناً معلوماتياً ، وأصبحت تقنيات المعلومات والاتصالات الرقمية الجديدة سهلة المنال ، وزاد استخدامها بسرعة متزايدة .

فالتغيرات السريعة الناجمة عن الثورة العلمية في تكنولوجيا المعلومات ، ولّدت لدى التربويين رغبةً غير مسبوقة لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب في التعليم بشكل واسع ، ولعل أهم مظهر لهذا التطور العلمي في تكنولوجيا المعلومات هي الشبكة العنكبوتية العالمية (الإنترنت) ، والتي جعلت العالم قريةً صغيرةً ، فأصبحت المعلومات تجتاز الحواجز الزمانية والمكانية ، وتتدفق من كل حدب و صوب ، و غدت تأتي قبل أن تؤتى فأصبح لزاماً على التربويين مواكبة هذه التغيرات ، وإتقان استخدام الوسائل الحديثة واستنباط أساليب جديدة في التعليم .

فالمستحدثات التكنولوجية تقدم حلولاً إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم ، توسيعاً لفرصه ، وتخفيضاً لكلفته ، ورفعاً لكفاءته ، وزيادة فاعليته بصورة تتناسب مع طبيعة العصر ، وقد تكون تلك الحلول مادية أو فكرية أو تصميمية أُنتجت لتناسب طبيعة التعلم (كنسارة وعطار ، ٢٠١٣ م ، ص ٤٤٩) .

وتؤكد حنان خليل (٢٠١١ م ، ص٣٣٣) أن المستحدثات التكنولوجية في التعليم اكتسبت أهمية وذلك لزيادة معطيات العملية التعليمية عن طريق خلق بيئة تعلم قائمة على الويب ، يبني المتعلم من خلالها خبراته التعليمية عن طريق تعلمه كيفية استخدام جميع مصادر المعرفة وجميع الوسائل التكنولوجية المساعدة لكي يصل إلى المعلومة بنفسه .

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى ضرورة استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم كما في دراسة (السهلي ، ٢٠٠٨ م ؛ والبركات والنصر ، ٢٠٠٩ م ؛ و عنبر ٢٠٠٩ م ؛ و الغريبي ٢٠٠٩ م ؛ ووفاء أبو عقل ٢٠٠٩ م ؛ وحواشين ٢٠١٠ م ؛ وآمال أحمد ٢٠١١م ؛ وعلام ٢٠١١ م ؛ والغامدي ٢٠١١ م ؛ ومكلينيري ٢٠١٢ م ؛ ووبندت ٢٠١٣ م) .

ولم يتوقف أثر استخدام التعليم الإلكتروني على رفع مستوى تحصيل الطلاب بل تعدى ذلك حتى أصبح تأثيره واضحاً في تنمية المهارات العلمية وهذا ما أشار إليه البركات (٢٠٠٩ م ، ص ٢٤٧) بأنه لم يقتصر دور الحاسب الآلي وتطبيقاته والمستحدثات التكنولوجية المرتبطة به على تحسين تحصيل الطلاب ، واكتسابهم المفاهيم العلمية فحسب ، بل إن استخدام الحاسوب في التعليم يوفر فرصاً تعلمية ذاتية تساهم في تنمية المهارات العلمية الأساسية كالملاحظة ، والتصنيف ، والقياس ، والتنبؤ ، والتخطيط وغيرها . وأن ذلك يجب أن يبدأ منذ مرحلة الطفولة المبكرة .

وقد توصل عدد من الدراسات إلى أن التعليم الإلكتروني يعزز من الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم كما في دراسة (أبو جحجوح وحسونة ، ٢٠٠٩ م ؛ وآمال أحمد ، ٢٠١١ م ؛ وعسيري ، ٢٠١١ م ؛ وعلام ، ٢٠١١ م ؛ وغوش ، ٢٠١١ م ؛ ونشوان ورانية عبدالمنعم ، ٢٠١١ م ؛ وإيمان الحارثي ، ٢٠١٢ م ؛ والجحدلي، ٢٠١٢ م) . مما يزيد من أهمية ودور التعليم الإلكتروني .

والعالم المتقدم اليوم تجاوز الحديث عن استخدام التعليم الإلكتروني ، بل أصبح الجدل دائراً حول طرحه بديلاً للتعليم التقليدي في بعض الأحيان ؛ ولهذا يجب على المؤسسات التعليمية والتربوية أن تسارع لإدخال تكنولوجيا التعليم الإلكتروني الحديثة في التعليم ، وإن لم تفعل فستجد نفسها قد تخلفت عن ركب العملية التربوية، كما أنها ستكون غير قادرة على التواصل والتفاعل مع الطلاب والمجتمع (قرواني ، ٢٠١٠ م) .

ويذكر بريكيت (١٤٣١ هـ ، ص ٢٥٣) أن التعليم الإلكتروني يعد عاملاً فاعلاً ومؤثراً في العملية التعليمية ، ويعد استجابة فاعلة للثورة الإلكترونية والمعلوماتية الحديثة في العالم ككل ، وقد سُخرت له جميع

الإمكانيات المادية والبشرية متمثلة في الأجهزة والبرامج ، ووسائل الاتصال المعتمدة على التقنية الحديثة والفاعلة ، وذلك من أجل تقديم محتويات علمية جيدة .

وعلى الرغم من أهمية التعليم الإلكتروني ، ودوره الفاعل في عملية التعليم ، وقدرته الفائقة على تجاوز الحدود الزمانية والمكانية ، ورفع مستوى التحصيل العلمي لدى المتعلمين ؛ إلا أن هناك كثيراً من المعوقات التي تحد من استخدامه ؛ وهذا ما أظهرته نتائج دراسات (الخطيب ، ٢٠١٠ م ؛ الزهراني ٢٠١٠ م ؛ الغديان ،٢٠١٢م) حيث أشارت تلك الدراسات إلى إن الاستخدام الواسع للتكنولوجيا وشبكة المعلومات العالمية في التعليم يحتاج إلى مهارات يجب أن يتقنها كل من المعلم والطالب . حيث يعتبر التدريب على استخدام التقنية في غاية الأهمية ، فليست العبرة بشراء الأجهزة ، وإنما بتدريب العنصر البشري على استخدام تلك الأجهزة ، لأن تزويد المدارس بالأجهزة المختلفة لن يفعل شيئاً بدون المعلم الكفء المدرب في هذا المجال ، فلا يمكن النجاح في السيطرة على الآلة ، إذا لم يعرف المعلمون الذين يستخدمونها الهدف من استخدامها ، وطريقة الاستخدام ، وعلى ذلك فإن تدريب المعلمين في مجالات تكنولوجيا التعليم أمراً ضرورياً لمساعدتهم على تحسين أدائهم ، وتمكينهم من توظيف تكنولوجيا التعليم بفاعلية ، ويُنمي لديهم الاتجاهات الإيجابية نحوها ، كما يمكنهم من مواكبة التطورات المستجدة في هذا المجال .

ويؤكد العساف (٢٠٠٩ م ، ص ٤٩) و(الطلعاني (٢٠١١ م ، ص ١٣٨) و الغليظ (٢٠١١ م ، ص ٢٤) على أهمية التدريب في مجال استخدام التقنيات الحديثة ، وتطوير مهارات التواصل المعلوماتي والإلكتروني ، وضرورة التحاق المعلم بالدورات التدريبية في مجال التعليم الإلكتروني حتى تساعده على تنمية مهاراته .

من هنا تأتي أهمية دراسة درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في المدارس المتوسطة والبحث عن أبرز المعوقات التي تعيق الاستفادة منه بالرغم من كل الدواعي التي تحث على الاستفادة من هذا النوع من التعليم . حيث إن التعليم الإلكتروني يتيح البحث والعمل في نفس الوقت ، الأمر الذي يجعل مفهوم التعليم مستمراً ممكناً ، ويغني العملية التعليمية بإدخال خبرات جديدة إلى التفاعل العملي داخل الصف وخارجه، وحيث إن استخدام المدارس المتوسطة في المملكة العربية السعودية للتعليم الإلكتروني سيؤدي إلى نقلة نوعية في التدريس ، عليه تكتسب الاتجاهات أهمية خاصة من حيث جذب أكبر قدر ممكن من المتعلمين إلى البرامج التعليمية ، فكلما تمكن التربويون من توفير الظروف التعليمية الملائمة القادرة على تطوير الاتجاهات نحو التعليم والتعلم نجحوا في الإسهام في تطوير أداء أفراد المجتمع لتحقيق الأهداف المنشودة ؛ فالاتجاه نحو التعليم الإلكتروني يرتبط إيجابياً بالتفوق في استخدامه .

ويشير عنبر (٢٠٠٩ م ، ص ٦٥) ، وروجينا حجازي (٢٠١١م ، ص ١٩١) إلى أن التعليم الإلكتروني سيطور من طرق التدريس التقليدية ويساعد على إيجاد فصولاً دراسية مليئة بالحيوية والنشاط وسوف يُعطي التعليم صبغة عالمية ويُخرجه من الإطار المحلي ، وبناءً على ذلك ستتغير الأدوار التقليدية للمعلم ، ويتغير شكل المحتوى وطريقة تنظيمه وأسلوب عرضه بما يتماشى مع حاجات المتعلمين المتزايدة . وتزداد الحاجة إلى التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم أكثر من غيرها نظراً لما تحتويه كتب العلوم من مفاهيم مجردة ، وأفكار غير حسية ، وظواهر طبيعية يصعب مشاهدتها أو تجريبها ، ولذلك فإن استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم يساهم في تجسيد المفاهيم بشكل حسي ، ويحل كثيراً من المعضلات والتجارب العلمية التي لا يمكن تطبيقها أو مشاهدتها على أرض الواقع (البركات ٢٠٠٩ م ، ص ٢٤٦) .

ولكون الباحث من ضمن العاملين في المجال التربوي وليقينه التام بأهمية الاستفادة من التعليم الإلكتروني رأى أن يقوم بهذه الدراسة للوصول إلى درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس علوم المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين بمحافظة الطائف التعليمية ، ومن ثم تعرف أبرز المعوقات التي تعيق الاستفادة من ذلك النوع من التعليم .

مشكلة الدراسة :

بعد أن أظهرت العديد من الدراسات العلمية أهمية استخدام التعليم الإلكتروني ؛ أصبح استخدامه في المجال التعليمي أمراً ضرورياً لا غنى عنه وتجاهله قد يؤدي إلى إعاقة العملية التعليمية . وتسعى المملكة العربية السعودية جاهدة للاستفادة من هذا النوع من التعليم لمواكبة الدول المتقدمة والاستفادة من التطورات التقنية المتسارعة .

وقد تحددت مشكلة الدراسة الحالية في محاولة معرفة درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة والتّعرف على المعوقات التي تقف في وجه هذا النوع من التعليم .

أسئلة الدراسة :

تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي :

ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟ .

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الآتية :

١- ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟ .

٢- ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

٣- ما معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني (المتزامن واللامتزامن) في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى لطبيعة العمل أو تعزى لسنوات الخبرة ؟

أهداف الدراسة :

سعت هذه الدراسة إلى التّعرف على درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ، وبذلك تهدف الدراسة إلى :

١- تحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٢- تحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٣- الكشف عن معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني (المتزامن – اللامتزامن) في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية.

٤- الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى لطبيعة العمل أو لسنوات الخبرة .

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية التعليم الإلكتروني ومن الانعكاسات التي من الممكن أن تنتج عن استخدامه في تعليم علوم المرحلة المتوسطة وعليه فقد تفيد فيما يأتي :

١- قد تساعد الدراسة القائمين على تطوير أنماط التعليم في المملكة العربية السعودية .

٢- قد تفيد مشرفي العلوم ومعلميها في المرحلة المتوسطة بصفة خاصة في معرفة درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة .

٣- قد تفيد الدراسة الطلاب في الوقوف على أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تطوير طرق تعليمهم وتعلمهم .

٤- أنها قد توجه أنظار المهتمين إلى تلافي معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني والبحث لها عن حلول .

حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود التالية :

١- الحدود الزمانية : العام الدراسي (١٤٣٤ – ١٤٣٥) هـ .

٢- الحدود المكانية : مدينة الطائف – محافظة الطائف – منطقة مكة المكرمة – المملكة العربية السعودية .

٣- الحدود البشرية : معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة وجميع مشرفي العلوم الطبيعية داخل مدينة الطائف .

٤- الحدود الموضوعية : درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها بمحافظة الطائف التعليمية .

مصطلحات الدراسة :

١- درجة الاستخدام :

عرفها الباحث اجرائياً : الدرجة الكلية للمستجيبين على فقرات استبانة قياس درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها بمحافظة الطائف التعليمية .

٢- معلم العلوم :

يعرفه الباحث اجرائياً بأنه : المعلم الممارس لتدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة بمدارس التعليم العام التابعة لوزارة التربية والتعليم والحاصل على مؤهل جامعي في العلوم الطبيعية .

٣- التعليم الإلكتروني :

تزخر الأدبيات بتعريفات عديدة لمفهوم التعليم الإلكتروني نذكر منها :

عرفه زيتون (٢٠٠٥ م) بأنه : " تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى الطالب بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المدرس ومع أقرانه سواءً أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته ، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط " ص ٢٤ .

وعرفه الموسى والمبارك (٢٠٠٥ م) بأنه " طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان من بعد أو في الفصل الدراسي " . ص ١١٣

كما عرفه كنساره وعطار (٢٠٠٩ م) بأنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت ، الإنترانت ، الإذاعة ، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز ، الأقراص الممغنطة ، التليفون ، البريد الإلكتروني ، أجهزة الحاسوب ، المؤتمرات عن بعد ..) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة

متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الإلتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم ". ص ١٩٢ .

وتبنى الباحث تعريف كنساره وعطار (٢٠٠٩ م) .

٤- مشرف العلوم :

عرفت وزارة المعارف (وثيقة الإشراف التربوي ١٤١٩ هـ) المشرف التربوي بأنه " خبير فني وظيفته مساعدة المعلمين على النمو المهني ، وحل المشكلات التعليمية ، التي تواجههم بالإضافة إلى الخدمات الفنية ، لتحسين أساليب التدريس وتوجيه العملية التربوية الوجهة الصحيحة " ص ١٩ .

ويعرفه الباحث بأنه : الشخص الذي يعمل في الإشراف التربوي بالإدارة العامة للتربية والتعليم والذي يقوم بالإشراف على معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لتطوير مهاراتهم التدريسية ونقل الخبرات فيما بينهم .

الفصل الثاني

أدبيات الدراسة

(الإطار النظري ، والدراسات السابقة)

*- الإطار النظري

- المبحث الأول : تدريس العلوم

- المبحث الثاني : التعليم الإلكتروني

*- الدراسات السابقة

الفصل الثاني

تكون الفصل الثاني من أدبيات الدراسة والتي اشتملت على : الإطار النظري والدراسات السابقة .

أولاً : الإطار النظري :

تناول الإطار النظري مبحثان :

المبحث الأول يمثل : (تدريس العلوم) .

والمبحث الثاني يمثل : (التعليم الإلكتروني) .

المبحث الأول : تدريس العلوم :

إن التحول نحو مجتمع المعرفة يتطلب تعليماً من نوع معين يراعي معطيات العصر واحتياجات المجتمع ، ويبرز تطوير تعليم العلوم كأحد أهم مكونات هذا التطوير لبناء مجتمع معرفي قادر على إنتاج المعرفة واستثمارها والاستفادة منها بالشكل المطلوب ، إن عملية التطوير هذه تعد هاجساً ملحاً لمعظم شعوب وقيادات العالم ، لذا ظهرت الكثير من المبادرات الإصلاحية لتطوير تعليم العلوم في عدد من الدول ، وأجريت المؤتمرات واللقاءات العلمية الدولية لدراسة أساليب وآليات التطوير المنشود . ولا يكاد أن نجد بلداً سواء كان متقدماً أم نامياً إلا وينظر أنه مازال يحتاج إلى تطوير تعليم العلوم ؛ ولو كانت نظرة العالم له بأنه نجح في التطوير الذي حققه.

إن المملكة العربية السعودية وهي تتطلع إلى تأسيس مجتمع معرفي منافس عالمياً ، تدرك أهمية تطوير التعليم لأنه عصب التطوير وأساسه ، فهو ينصب في التنمية البشرية واستثمار في العقول المنتجة للمعرفة ، وتعتبر وثيقة (آراء الملك عبدالله لتطوير التعليم في دول الخليج) ، والتي أعلنها حفظه الله عندما كان ولياً للعهد ، والتي ركزت بشكل أساسي على إصلاح تعليم العلوم والرياضيات بالإضافة للتوسع في التعليم الإلكتروني ، لأكبر دلالة على وعي القيادة بأهمية هذا المجال ، الذي هو منطلق التقدم التقني والعلمي والحضاري . وما (مشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام) و(مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم) إلا دليل على الرغبة الصادقة نحو التطوير الذي يأمل أن يراه كل مسئول ومواطن على حد سواء واقعاً نعيشه في مدارسنا ومجتمعنا سعيًا لبناء مجتمع مثقف علمياً قادر على إنتاج المعرفة واستثمارها. (الحجيلي ، مجلة المعرفة ، ١٦٩) .

الأهداف العامة لتدريس العلوم :

هناك العديد من الأهداف العامة لتدريس العلوم تهدف كل المجتمعات باختلاف ثقافاتها وأساليبها وأغراضها إلى تحقيق تلك الأهداف منها ما اتفق عليه كل من (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ٥٦) ؛ (زيتون ، ٢٠٠٥م، ص ٨٦) ؛ (عياش والصافي ، ٢٠٠٧ م ، ص ٣٧) :

أولاً : المعرفة العلمية :

يشير هذا الهدف إلى المعارف التي تنتمي إلى مجالات العلوم الطبيعية والبيولوجية وعلوم الأرض .

ثانياً : الطرائق العلمية :

يركز هذا الهدف على القدرات وعلى فهم الطرائق العلمية للاستقصاء .

ثالثاً: قضايا المجتمع :

إن تدريس العلوم يهتم بالمجتمع ، لذا عليه الإسهام في إدامة الحضارة وتقدمها . وتبرز أهمية هذا الهدف في تدريس العلوم ، عندما تكون هناك تحديات اجتماعية مرتبطة مباشرة بالعلوم.

رابعاً : الحاجات الخاصة :

لكل فرد حاجاته الشخصية التي تتعلق ببيئته المادية والنفسية ولذا يجب على التربية العلمية أن تسهم في تلبية حاجات الطلبة الشخصية والتي تؤثر على نموهم الشخصي .

خامساً : الوعي بالمهن المتوفرة :

يستمر التخطيط والبحث العلمي من أجل تطوير عمل الأفراد وفق الحاجات التي يتطلبها عصر التكنولوجيا والمعرفة .

معايير التمييز بين الأهداف العامة والأهداف الخاصة :

الأهداف العامة لتعليم العلوم تتصف بالاتساع والشمول ، وتعتبر موجهات عامة للعملية التعليمية ، لذا يستغرق تحقيقها عدة سنوات ، مما يجعل عملية ترجمتها إلى خطوات إجرائية صعبة للمعلمين . كما أن الأهداف الوجدانية العامة يعتريها الغموض وغالباً يصعب قياس مدى تحقيقها . وهناك ستة معايير يمكن في ضوئها التمييز بين الأهداف الخاصة والأهداف العامة أوردها كل من (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ٥٦) ؛ (زيتون ، ٢٠٠٥ م ، ص ٨٦) ؛ (عياش والصافي ، ٢٠٠٧ م ، ص ٣٧) وهي :

١- يجب أن تكون أهداف العلوم عامة لكي يكون ترابطها واضحاً مع الأغراض العامة .

٢- يجب أن تكون أهداف العلوم واضحة ومفهومة من قبل الطلبة والمعلمين والآباء .

٣- يجب أن تكون الأهداف قليلة العدد ولكنها كافية لتغطية درس واحد على الأقل .

٤- يجب أن تكون الأهداف مناسبة لقدرات الطلبة ، وممكنة التحقق .

٥- يجب أن تكون الأهداف مناسبة وشاملة للموضوع الذي تم دراسته .

٦- يجب أن تتصف هذه الأهداف بالتنوع (عبدالحميد واخرون ، ٢٠٠٤) .

أهداف تدريس العلوم في المملكة العربية السعودية :

يتميز التعليم في المملكة العربية السعودية عن غيره من الأنظمة التعليمية ببنائه على الاعتقاد بالله رباً وبالإسلام ديناً وبمحمد صلى الله عليه وسلم نبياً ورسولاً ، وتنفرد المملكة بهذه السمة ، إذ أن معظم نظم التعليم المعاصرة – على تباين أشكالها – توصف بأنها نظم بعيدة عن الدين تدعو إلى العلمنة والتمرد الخلقي .

ويتضح هذا التوجه جلياً في أهداف تدريس العلوم في المملكة العربية المقررة من قبل اللجنة العليا لسياسة التعليم والواردة في (وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، وزارة المعارف، ط ٤ ، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م) ، ويمكن إجمالها فيما يأتي :

١- أن يتجه تدريس العلوم في جيلنا الناشئ اتجاهاً سليماً قائماً على الإيمان بالله ، وأن تسخر تطبيقاته وفق أحكام الدين الذي هو في حقيقته الجوهرية الانقياد التام لله .

٢- تنمية العقيدة في نفس التلميذ وترسيخ الإيمان بالله في قلبه عن طريق توجيهه لمشاهدة ما في الكون الفسيح من عظيم الخلق وعجيب الصنع ، وملاحظة الدقة الرائعة في الأشياء والأحداث الطبيعية ، واكتشاف انسياقها التام في خضوعها الكامل للقوانين التي قدرها الله سبحانه وتعالى .

٣- تدريب التلميذ على مناقشة الأمور ، والبحث عن الأسباب ، وتمحيص ما يراه وما يفكر فيه ليصل إلى الحق الخالص من شوائب الخطأ والنقصان .

٤- الاستفادة من تدريس العلوم ومنهجها في البحث عن ألوان من التربية الخلقية التي يحرص عليها الإسلام.

٥- الحرص في كل مناسبة على كشف فضل الاسلام وفضل تعاليمه وأحكامه وإظهار سمو تشريعه .

٦- إعادة الثقة في نفوس المسلمين وإشاعة الأمل بين صفوف شبابهم بأن العلم ليس وقفاً على غيرهم وبأن لديهم من الإمكانات العقلية والنبوغ الفكري ما لدى غيرهم قوةً وعمقاً .

٧- حماية أجيالنا من خطر كبير يداهم عقيدتهم ويهدد استمساكهم بإسلامهم .

٨- تدريب التلميذ على الاستقراء والاستنتاج والبحث بمنطق سليم واستدلال قويم بالقيام بالتجارب العلمية.

٩- تعويد التلميذ على التجرد العلمي الذي يدعو إليه الاسلام بعيداً عن الهوى والتحيز.

مجالات أهداف تدريس العلوم :

لقد أصبح التفكير بالأهداف مألوفاً من خلال مجالات ثلاث ذكرها كل من (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦م ، ص ٦٣) ؛ (عياش والصافي ، ٢٠٠٧ م ،ص ٤٤) وهي : المعرفي ، والانفعالي ، والنفسحركي .

أولاً : المجال المعرفي :

يبدأ المجال المعرفي بأدنى المستويات وهو مستوى تذكر المعرفة ، كما يمتد لتنمية القدرات والمهارات العقلية .

ويصنف بلوم وزملاؤه هذا المجال إلى ستة مستويات :

١- مستوى المعرفة (التذكر) .

٢- مستوى الفهم (الاستيعاب) .

٣- مستوى التطبيق .

٤- مستوى التحليل .

٥- مستوى التركيب .

٦- مستوى التقويم .

ثانياً : المجال النفسحركي :

وهو المجال المهاري ، خاصةً فيما يتعلق بنتائج التعلم التي تستلزم الاستخدام اليدوي للأجهزة وتطوير المهارات والكفاءة في استخدام الأجهزة و الأدوات العلمية .

وقد قسم هذا التصنيف المجال النفسحركي إلى ستة مستويات هي :

١- الحركات الانعكاسية .

٢- الحركات الأساسية .

٣- القدرات الحركية الحسية .

٤- القدرات الجسمية .

٥- الحركات الماهرة .

٦- التعبير الحركي المبتكر .

ثالثاً : المجال الوجداني :

تتعامل الأهداف الوجدانية مع المشاعر والميول والاتجاهات والقيم .

وقد صنف هذا المجال كراثوهل وزملاؤه إلى خمسة مستويات :

١- الاستقبال (التلقي) .

٢- الاستجابة .

٣- التقييم .

٤- تكوين نظام قيمي .

٥- الاتصاف بتنظيم أو مركب قيمي ، والإيمان بعقيدة .

معايير المعلم الجيد :

لكي تتحقق أهداف التدريس فلا بد من قائد لتلك المسيرة ألا وهو المعلم . و هناك ثلاثة معايير أساسية بعد إخلاص العمل لله تعالى ذكرها (قنديل ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧) بالنسبة لأي معلم ناجح هي :

- الشخصية المتزنة انفعالياً .
- التمكن من المادة العلمية .
- الفهم الصحيح لطرق التدريس .

وإذا كان من الضروري توافرها في أي معلم فإن معلم العلوم يلزمه إضافة معايير أخرى اليها هي :

١- أن يكون محباً للعلم ، متفهماً لطبيعته .

٢- أن يتقن فهم خطوات المنهج العلمي في التفكير .

٣- أن يكون مطلعاً على كثير من المجلات العلمية .

٤- أن يكون مرناً فكرياً ، يتقبل التغيير والتعديل ، فحقائق العلم نسبية .

٥- أن يكون محباً للاستطلاع العلمي .

وفيما يأتي تُحدد الصفات والمهارات التي ينبغي أن تتوافر في معلم العلوم بصفة خاصة والتي ذكرها (قنديل ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧) :

أولاً : الصفات الشخصية للمعلم :

ينبغي أن يتصف المعلم كشخص بما يأتي :

١- حسن المظهر .

٢- الاتزان الانفعالي والثقة بالنفس .

٣- القدوة الحسنة لتلاميذه .

٤- القدرة على تحمل المسؤولية .

ثانياً : الصفات العلمية للمعلم :

١- التمكن من المعلومات الواردة في المقرر .

٢- إتقان المهارات المتصلة بالمادة الدراسية .

٣- القدرة على التقاط أخطاء تلاميذه وسرعة تصويبها .

٤- الاطلاع الخارجي حول معلومات المقرر .

ثالثاً : مهارات التّدريس وإدارة الصف :

أ- مراعاة الظروف البيئية للفصل المدرسي .

ب- مراعاة القواعد الصحيحة لاستخدام السبورة (أو شاشة العرض) .

جـ - مهارات التّمهيد للدرس .

د- مهارات شرح الدرس .

تصنيف طرق التّدريس :

تصنف طرق التّدريس عدّة تصنيفات بناءً على معايير مختلفة أهمها ما ذكره (زيتون ، ٢٠٠٥ م ، ص ١٣٣) ؛ (نور ، ٢٠٠٧م ص ١٣٦) :

١- دور المعلم والمتعلم ، بناءً على هذا المعيار تقسم طرق التّدريس إلى:

أ – طرق تدريس تعتمد على المعلم مثل طريقة المحاضرة .

ب – طرق تدريس تعتمد على المتعلم مثل طريقة التعليم المبرمج وطريقة الاكتشاف الحر وطريقة الاستقصاء الحر .

ج – طرق تعتمد على المعلم والمتعلم معاً وتركز على التفاعل المشترك بينهما مثل : طريقة المناقشة وطريقة الاكتشاف الموجه والعروض العلمية وغيرها .

٢ – حسب نوع نشاط المتعلم ، وبناءً على هذا المعيار تقسم طرق التّدريس إلى :

أ – طرق الاستماع والتّحدث مثل طريقة المناقشة والعصف الذهني .

ب – طرق القراءة والكتابة مثل طريقة التعليم المبرمج وطريقة حل المشكلات .

ج – طرق المشاهدة والعمل مثل طريقة العروض العلمية وطريقة الاكتشاف وطريقة الاستقصاء .

٣ – حسب عدد المتعلمين ، وبناءً على هذا المعيار تقسم طرق التدريس إلى :

أ – طرق التدريس الجمعي مثل طريقة المحاضرة والعروض العملية وحل المشكلات .

ب – طرق التدريس الفردي مثل طريقة التعليم المبرمج وطريقة الاكتشاف الحر والاستقصاء الحر .

٤ – حسب مجال استخدامها ، وبناءً على هذا المعيار تقسم طرق التدريس إلى :

أ – طرق تدريس عامة وهي التي يمكن استخدامها في تدريس جميع المواد والتخصصات مثل طريقة المحاضرة وطريقة المناقشة .

ب – طرق تدريس خاصة وهي التي يمكن استخدامها في تدريس تخصصات معينة مثل طريقة المختبر في العلوم وطريقة التلقين في تدريس القرآن الكريم .

٥ – حسب التفاعل بين المعلم والمتعلم وبناءً على هذا المعيار تقسم طرق التدريس إلى :

أ – طرق تدريس مباشرة وفيها يتفاعل المعلم والمتعلم وجهاً لوجه مثل طريقة المناقشة والعروض العملية والمحاضرة .

ب – طرق تدريس غير مباشرة وفيها لا يرى المعلم المتعلم و لا يتفاعل معه وجهاً لوجه ويتم التدريس عبر الدوائر التلفزيونية المغلقة أو المفتوحة أو أشرطة الفيديو أو الانترنت.

ومع كل تلك الطرق يأتي دور المعلم لاختيار الطريقة الأمثل لتحقيق أهداف كل درس حسب الامكانيات المتاحة وطبيعة الدرس وأعداد الطلاب والظروف الأخرى . هذا وقد يستخدم المعلم أكثر من طريقة للدرس الواحد مع عدم اعتماده دائماً على طريقة واحدة .

خصائص طريقة التدريس الجيدة :

أورد (نور ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٣٩) خصائص طريقة التدريس الجيدة كما يلي :

١- التركيز على العمليات العقلية (مهارات التفكير العلمي) .

٢- فعالية وإيجابية المتعلمين في الموقف التعليمي .

٣- مراعاة للفروق الفردية .

٤- مناسبتها لطبيعة الدرس .

٥- قلة المسلمات والافتراضات التي تقوم عليها الطريقة .

٦- إمكانية استخدام أساليب التقويم المختلفة معها .

٧- تسهيلها وتنظيمها لعملية التعلم .

٨- توظيف كل مصادر التعلم المتوفرة في البيئة .

٩- تحقيقها لأهداف الدرس بأقل جهد ممكن .

١٠- إكساب المتعلم مهارات التفكير .

١١- زيادة دافعية المتعلم نحو التعلم .

١٢- تنمية الميول والقيم والاتجاهات المرغوب فيها .

وهناك عوامل عديدة تؤثر في اختيار طريقة التدريس منها ما ذكره (الخرب ، ٢٠٠٣ في نور ٢٠٠٧ م) :

١- تدريب المعلم .

٢- العبء التدريسي للمعلم .

٣- دافعية المعلم .

٤- عادات المعلم .

٥- عمر المتعلم .

٦- عدد المتعلمين .

٧- حجم محتوى المقرر الدراسي .

الطرق اللفظية لتدريس العلوم :

استعرض الباحث ثلاثة نماذج من طرق تدريس العلوم اللفظية بالرغم من استخدامها في تخصصات أخرى أوردها كل من (زيتون ، ٢٠٠٥ م ، ص ٢٠٣) ؛ (عياش والصافي ، ٢٠٠٧م ، ص ٢٢١) ؛ (علي و عميرة ، ٢٠٠٣ م ، ص ١٠٤) ؛ (المحيسن ، ٢٠٠٧ م ، ص ٩٨) .

أولاً : المحاضرة :

وهي قيام المعلم بإلقاء المادة العلمية كاملة على المتعلمين ، وفي هذه الحالة تتمحور عملية التدريس حول المعلم ليصبح محوراً لها ، ويكون دور المعلم الملقي بينما يكون دور المتعلم المتلقي أو المستقبل للتعلم .

مزايا المحاضرة :

١- يتم إلقاء كمية كبيرة من المعلومات في وقت اقتصادي .

٢- تناسب المجموعات الكبيرة من الطلاب .

٣- تدرج وترابط فقرات المادة العلمية .

٤- قدرتها الفائقة على ضبط الفصل .

٥- اقتصادية في الأجهزة وفي عدد المعلمين .

٦- تمرن المتعلمين على حسن الخطاب .

مآخذ على المحاضرة :

١- دور المتعلم في المحاضرة سلبي .

٢- إغفال الجانب المهاري .

٣- تغفل مبدأ التعلم الذاتي .

ثانياً : المناقشة :

هي حوار شفوي بين المعلم والتلاميذ ، أو بين التلاميذ أنفسهم يتم من خلالها تقديم المادة العلمية أو الدرس .

مزايا المناقشة :

١- مشاركة الطلاب في المادة العلمية .

٢- تؤدي إلى إعمال عقل المتعلم .

٣- عدم شرود ذهن المتعلم .

عيوب المناقشة :

١- تحتاج إلى قدرة كبيرة في ضبط الفصل .

٢- لا تتعمق في المادة العلمية .

٣- تهمل المهارات كغيرها من الطرق اللفظية .

ثالثاً : القصص العلمية :

وهي عبارة عن رواية علمية أو حكاية نثرية تصور أحداثاً واقعية أو خيالية لمواقع أو أشخاص أو أحداث رتبت وتعرض بطريقة جذابة ومشوقة لتحقيق أهداف الدروس .

مزايا القصة العلمية .

١- تجذب انتباه المتعلمين للدروس .

٢- تبعد المتعلمين عن جو التلقين الممل .

٣- تناسب طبيعة النفس البشرية .

ولكن هناك بعض المآخذ على هذه الطريقة منها :

١- قد لا يحسن المعلم استخدامها فتحول الدرس إلى جو من المرح والضحك .

٢- هناك من يستخدم القصص الخيالية الكاذبة وينمي في التلميذ التهاون في الكذب.

٣- تهمل المهارات .

والملاحظ أن هذه الطرق كل منها له مميزاته التي تعتبر مآخذ على الطرق الأخرى وبالتالي أصبح من الضروري البحث عن طرق جديدة تجمع بين مميزات كل الطرق أو أغلبها .

استراتيجيات تدريس العلوم :

هناك العديد من الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس العلوم :

تعريف استراتيجية التدريس :

إن طريقة التدريس تعتمد في أدائها على مجموعة مهارات ينبغي أن يتقنها المعلم لكي ينفذ الطريقة بصورة جيدة تحقق الأهداف ، وبالمثل نقول إن كل استراتيجية من استراتيجيات التدريس تتضمن عدداً من طرق التدريس ، وإتقان المعلم لآليات كل طريقة ، وإجادته مهارات التعامل معها ، وفهمه تحركات تنفيذها ، تضمن نجاح الاستراتيجية المختارة في الموقف التعليمي .

ويمكن تعريف استراتيجية التدريس في مجال التربية العلمية كما عرفها (علي وعميرة ، ٢٠٠٣ م ، ص ١٤٤) بأنها "مجموعة القرارات التي يتخذها معلم العلوم بشأن التحركات المتتابعة التي يؤديها في أثناء تنفيذ مهامه التدريسية بغية تحقيق أهداف تعليمية محددة سلفاً " .

معايير استراتيجية التدريس :

إن اختيار استراتيجية التدريس لا يتم عشوائياً ، وإنما هناك مجموعة من المعايير والشروط التي تحكم هذا الاختيار . من هذه المعايير ما أورده (علي وعميرة ، ٢٠٠٣ م ، ص ١٠٢) :

- أن ترتبط بالأهداف التعليمية .
- أن تتناسب طبيعة المحتوى التعليمي .
- أن تراعى الفروق الفردية .
- أن تلبي ميول واهتمامات وحاجات المتعلمين .
- أن تتناسب مع عدد المتعلمين .
- أن تكون مرنة قابلة للتطوير إذا دعت الحاجة إلى ذلك .
- أن تكون اقتصادية في الكلفة والوقت .

ومن الأمثلة على الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس العلوم والتي وردت لدى الكثير من التربويين أمثال (زيتون ، ٢٠٠٥ م ، ص ١٣٦) ؛ (علي وعميرة ، ٢٠٠٣ م ، ص ١٤٤) ؛ (عياش والصافي ، ٢٠٠٧م ، ص ٢٢١) ؛ (المحيسن ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٠٤) ؛ (نور ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٤٢) :

١ : استراتيجية الاستقصاء :

لقد عرف الاستقصاء من قبل العديد من التربويين بأنه " عملية بحث وتقصي يسعى من خلالها الفرد إلى المعرفة والفهم ، وبصورة أكثر شمولية " أي أن الاستقصاء هو طريق الفرد إلى التفكير . ويتعامل الاستقصاء العلمي ، والذي يعتبر جزء من الاستقصاء العام ، مع الظواهر الطبيعية والذي يحكم باعتقادات وافتراضات .

هناك العديد من مهارات الاستقصاء التي يجب الاهتمام بها وهي :

١- الملاحظة : وتشير إلى القدرة على تحديد الأشياء وخصائصها ، والتغيرات في الأنظمة المختلفة .

٢- التصنيف : ويعني القدرة على تصنيفات بسيطة ومعقدة ، ووضع الملاحظات في جداول وترميزها .

٣- الاستنتاج : ويشير إلى القدرة على استخلاص الاستدلالات المبنية على الملاحظات .

٤- استخدام الارقام : ويشير إلى القدرة على التعرف على المجموعات الرقمية ثم الانتقال إلى عمليات رياضية عالية المستوى .

٥- القياس : ويشير إلى القدرة على تمييز وترتيب الأطوال ومن ثم المساحات ، والأحجام ، والأوزان ، والسرعات، ودرجات الحرارة .

٦- استخدام العلاقات المكانية – الزمانية : ويشير إلى القدرة على تمييز الحركة والاتجاه ، وتعلم القواعد التي تحكم التغيرات في المواقف .

٧- التواصل : وتشير إلى القدرة على تكوين الرسومات البيانية والتوضيحية لوصف الظواهر البسيطة والمعقدة ، وتقديم تقارير مكتوبة وشفهية .

٨- التنبؤ و الاستنباط من المعلومات ، وتكوين أساليب لاختبار التنبؤات .

٩- عمل تعريفات إجرائية مع التمييز بين التعريفات الإجرائية وغير الإجرائية ، وتكوين التعريفات الإجرائية لمشكلات جديدة .

١٠- تكوين الفرضيات والتمييز بين الفرضيات والاستدلالات ، والملاحظات ،والتنبؤات ،واختبار الفرضيات .

١١- تفسير البيانات : وصف المعلومات والاستدلالات المبنية عليها ، وتكوين معادلات لتمثيل المعلومات ، وربط المعلومات بالفرضيات ، وعمل تعميمات مدعومة بنتائج تجريبية .

١٢- المتغيرات الضابطة : تمييز المتغيرات المستقلة والتابعة وإجراء التجارب ، وصف كيفية ضبط المتغيرات .

١٣- التجريب و تفسير بيانات التجارب العلمية ، وتحديد المشاكل ، وتكوين الفرضيات ، والقيام بالإجراءات التجريبية.

٢ : استراتيجية التجريب المعملي :

يقصد بالتجريب المعملي ذلك النشاط الذي يقوم به الطلاب تحت إشراف المعلم بغية الحصول على المعرفة العلمية ، وحل المشكلات ، واكتساب المهارات العلمية والفنية ، وذلك من خلال التعامل مع الأدوات والمواد والأجهزة ، وممارسة عمليات العلم الاساسية والتكاملية ، وهذا يعني أن هذا الهدف الرئيس من التجريب المعملي هو وضع الطالب في مكان الباحث أو المكتشف .

المعمل ودوره في تدريس العلوم :

مع تطور تدريس العلوم أصبح للمختبر وظيفتان رئيستان :

١- التحقق من معارف سابقة .

٢- اكتشاف معارف جديدة .

أهداف معمل العلوم :

يمكن إجمال أهداف معمل العلوم فيما يلي :

١- وصل المعرفة بالاعتقاد الشرعي الصحيح .

٢- تحقيق العديد من أهداف تدريس العلوم .

٣- تحقيق وسائل السلامة والأمان .

٤- تدريس الموضوعات الصعبة والغامضة .

٥- تنمية التفكير المنطقي للمتعلم .

٦- تنمية القدرة على الملاحظة المضبوطة أو الموجهه .

٧- زيادة التفهم لأعمال العلماء ودور المختبر والتجريب في الاختراع والصناعة .

٨- زيادة اتجاهات التلاميذ نحو المختبر والعلوم عموماً .

٣: استراتيجية حل المشكلات :

مفهوم حل المشكلات : يقصد به مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها ، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد ، وغير مألوف له في السيطرة عليه ، والوصول إلى حل له .

ويصنف المتخصصون طريقة حل المشكلات في تناولها للموضوعات والقضايا المطروحة على الطلاب إلى طريقتين قد تتفقان في بعض العناصر ولكنهما تختلفان في كثير العناصر وهما :

١- طريقة حل المشكلات بالأسلوب العادي أو النمطي .

٢- طريقة حل المشكلات بالأسلوب الإبداعي .

شروط توظيف استراتيجية حل المشكلات :

١- أن يكون المعلم نفسه قادراً على توظيف استراتيجية حل المشكلات ملماً بالمبادئ والأسس اللازمة لتوظيفها.

٢- أن يكون المعلم قادراً على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات استراتيجية حل المشكلات .

٣- أن تكون المشكلة من النوع الذي تستثير الطلاب وتتحداهم ، لذا ينبغي أن تكون من النوع الذي يستثني التلقين أسلوباً لحلها .

٤- استخدام المعلم طريقة مناسبة لتقويم تعلم الطلاب في هذه الاستراتيجية .

٥- ضرورة تأكد المعلم من وضوح المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع في تعلمها .

٦- تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب .

٤: استراتيجية الاستقراء :

العملية التي ينتقل فيها الفرد بتفكيره من الخاص إلى العام ، ويتم فيها استخلاص مبادئ وقواعد عامة من الجزئيات والحالات الفردية ، والاستقراء كإستراتيجية تدريس هو دراسة الجزئيات للوصول الى حكم كلي يشملها جميعاً .

٥: استراتيجية الاستنباط :

العملية التي ينتقل فيها الفرد بتفكيره من العام إلى الخاص ، ويعرف أيضاً بالاستنتاج أو القياس ، حيث تطبق مبادئ عامة على حالات فردية ، واستخلاص أحكام خاصة من أحكام عامة ، والاستنباط كاستراتيجية تدريس هو الانتقال من القاعدة أو الحكم العام إلى ملاحظة الأمثلة .

٦: استراتيجية الاستدلال :

عملية استخلاص أحكام ومبادئ عامة من مجموعة من الملاحظات أو الحالات الفردية، وتطبيق هذه الاحكام والمبادئ على حالات فردية أخرى . وبذا يكون : الاستدلال = الاستقراء + الاستنباط .

٧ : استراتيجية العصف الذهني :

مفهوم العصف الذهني : استراتيجية العصف الذهني واحدة من أساليب تحفيز التفكير والإبداع الكثيرة التي تتجاوز في أمريكا ثلاثين أسلوباً ، وفي اليابان أكثر من مئة أسلوباً من ضمنها الأساليب الأمريكية .

ويستخدم العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة ، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية .

مراحل العصف الذهني :

ويمكن استخدام هذا الاسلوب في المرحلة الثانية من مراحل عملية الإبداع، والتي تتكون من ثلاثة مراحل أساسية:

١- تحديد المشكلة .

٢- إيجاد الأفكار أو توليدها .

٣- إيجاد الحل .

مبادئ العصف الذهني :

ويعتمد استخدام العصف الذهني على مبدأين أساسيين هما :

١- تأجيل الحكم على قيمة الأفكار .

٢- كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها .

عناصر نجاح عملية العصف الذهني :

لابد من التأكيد على عناصر نجاح عملية العصف الذهني وتتلخص في الآتي :

١- وضوح المشكلة مدار البحث لدى المشاركين ، وقائد النشاط مدار البحث .

٢- وضوح مبادئ وقواعد العمل والتقيد بها من قبل الجميع .

٣- خبرة قائد النشاط أو المعلم ، وقناعته بقيمة أسلوب العصف الذهني كأحد الاتجاهات المعرفية في حفز الإبداع .

٨: استراتيجية التعلم الذاتي :

وتعرف ايضاً باستراتيجية الدراسة الذاتية وتعتمد على جهد المتعلم في تحصيل المعرفة واكتساب المهارات والاتجاهات من خلال قراءاته الحرة الموجهة نحو تحقيق الاهداف التعليمية تحت إشراف وتوجيه المعلم .

٩ : استراتيجية التعلم التعاوني :

التعلم التعاوني تعلم يرتكز على طريقة المجموعة الصغيرة في التعليم والتي تعتبر الطلاب مسؤولين عن التحصيل لدى الطالب والمجموعة . وفيما يلي خمسة من مميزات التعلم التعاوني :

١- يستخدم مجموعات من ثلاثة أو أربعة طلاب .

٢- يركز على الأعمال التي يجب تحقيقها .

٣- يتطلب تفاعل وتعاون المجموعة .

٤- يقتضي المسؤولية الفردية في التعلم .

٥- يدعم تقسيم العمل بين أفراد المجموعة .

صفات التعلم التعاوني :

تتضمن نماذج التعلم التعاوني التقليدية على الأقل خمسة صفات مميزة هي :

١- المساندة البينية الإيجابية .

٢- يمر الطلاب في تجربة المساندة البينية السلبية .

٣- التفاعل المباشر (وجهاً لوجه) .

٤- المسائلة الفردية .

٥- تطوير المهارات الاجتماعية .

١٠ – استراتيجية خرائط المفاهيم :

تعد المفاهيم العلمية المكون الأساسي للمعرفة العلمية ، ولذلك أهتم التربويون بالمفهوم ودراسة خصائصه وطرق تكوينه وأنواعه .

مفهوم خرائط المفاهيم :

عرف (نور ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٧١) خرائط المفاهيم على أنها : (رسوم تخطيطية ثنائية البعد ترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية ، بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر عمومية في قمة الهرم إلى الأقل شمولية في قاعدة الهرم ، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط ببعضها بأسهم يكتب عليها نوع العلاقة) .

خطوات بناء خرائط المفاهيم :

حدد نوفاك وجوين في كتابهما (تعلم كيف تتعلم) خطوات تكوين خرائط المفاهيم في الآتي (في نور ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٧١) :

١- اختيار الموضوع الذي ستبنى له خرائط مفاهيم .

٢- اختيار الكلمة المفتاحية .

٣- إعداد قائمة بالمفاهيم وترتيبها تنازلياً تبعاً لشموليتها وتجريدها .

٤- وضع المفاهيم الأكثر عمومية في قمة الخريطة ثم التي تليها في المستوى الذي يليها .

٥- ترتيب المفاهيم في صفين كبعدين متناظرين ، بحيث تكون المفاهيم التي في مستوى واحد على خط عرضي واحد .

٦- ربط المفاهيم التي بينها علاقة ببعضها بخطوات ثم كتابة الكلمات التي توضح العلاقة بين المفهومين عليها.

٧- إعادة بناء خريطة المفاهيم عدة مرات حتى تظهر في صورتها النهائية .

ولاستخدام خرائط المفاهيم في التدريس أهمية أوردها (نور ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٧٥) :

- توضيح العلاقة بين المفاهيم العلمية .
- ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة .
- توضيح أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم .
- تقدم للمتعلم المعرفة بطريقة منظمة ومرتبة .
- تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتأملي لدى المتعلمين .
- تنمية مهارات التصنيف والترتيب لدى المتعلمين .

- تلخيص المعلومات التي تعلمها المتعلمين بصورة واضحة .
- توضيح المفاهيم الأساسية والثانوية والعلاقة بينهما .
- تحقيق مفهوم التعلم ذي المعني .
- تقويم التحصيل الدراسي للمتعلمين .
- تساعد في رفع مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين .
- تساعد على فهم المتعلمين للمفاهيم العلمية بدقة .
- تساعد على بقاء أثر التعلم .
- تكوين اتجاهات إيجابية نحو مادة العلوم .

النظريات التي يعتمد عليها في تدريس العلوم :

استعرض الباحث هنا بعض النظريات التي يُعتمد عليها في تدريس العلوم :

تدريس العلوم وفقاً للنظرية البنائية :

تعد النظرية البنائية من المفاهيم الحديثة نسبياً في التعلم ، وتستند أساساً على نظرية بياجيه في التعلم ونظرته للعقل البشري ، كما تستند أيضاً إلى نظرية التعلم ذي المعنى التي بدأها أوزوبيل .

ولقد تم تعريف البنائية في المعجم الدولي للتربية (المحيسن ، ٢٠٠٧ م) : " بأنها رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل قوامها أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة " .

أعمدة الفلسفة البنائية :

تقوم الفلسفة البنائية على ثلاث أعمدة اتفق عليها التربويين وأوردها كل من (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ٤٣٦) ؛ (النجدي وعبدالهادي ، ٢٠٠٣ م ، ص ٣٠٤) :

عمودها الأول / أن المعنى يبنى ذاتياً من قبل الجهاز المعرفي للمتعلم نفسه ، ولا يتم نقله من المعلم إلى المتعلم .

عمودها الثاني / أن تشكيل المعاني عند المتعلم عملية نفسية نشطة تتطلب جهداً عقلياً .

عمودها الثالث / أن البنى المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم التغيير بشكل كبير .

مبادئ التعلم في النظرية البنائية كما وردت لدى (المحيسن ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٤٠) :

يرى أنصار البنائية أنها نظرية أكثر منها وصفاً للتعلم ، حيث يبني المتعلمون المعرفة بأنفسهم. وحُددت لها تسعة مبادئ :

١- التعلم عملية نشطة .

٢- يتعلم الفرد كيفية التعلم .

٣- تعد الأنشطة والتجارب العلمية ضرورية للتعلم .

٤- يتضمن التعلم اللغة .

٥- التعلم نشاط اجتماعي يرتبط باتصال الفرد مع الآخرين .

٦- التعلم سياقي : فالفرد يتعلم من خلال العلاقة بين ما يعرفه ، وما يعتقده ، وما يوافق عليه ، وما يرفضه.

٧- المعرفة ضرورية لحدوث التعلم .

٨- التعلم ليس آني ، فهو يستغرق وقتاً .

٩- الدافعية هي المكون الرئيس للتعلم .

دور المعلم في التدريس البنائي كما أورده (المحيسن ، ٢٠٠٧ م ، ص ١٤١) :

يرى البنائيون أن هناك ممارسات محددة على المعلم يجب أن يمارسها إذا أراد أن ينتج أفكاراً بنائية . هي :

١- تشجيع وتقبل استقلال التلميذ ، مع إعطائه حق المبادرة .

٢- استخدام بيانات ومصادر أولية .

٣- استخدام المصطلحات المعرفية .

٤- توظيف إجابات التلميذ ، لقيادة الدروس .

٥- تشجيع التلاميذ على الاشتراك في الحوار .

٦- تشجيع التلاميذ على الاستقصاء عن طريق طرح أسئلة تفكير عميقة ، وأسئلة مفتوحة .

٧- البحث دائماً عن كيفية تطوير الإجابات الأولية للتلاميذ .

٨- إقحام المتعلمين بخبرات تؤدي إلى حدوث تناقضات لفروضهم الأولية .

٩- إعطاء مدة انتظار بعد طرح الأسئلة .

١٠- إعطاء الوقت للتلاميذ لاكتشاف العلاقات ، وابتكار الاستعارات .

تدريس العلوم وفقاً لنظرية برونر :

يُعتبر برونر كما ذكر (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ١٢٠) من أبرز مناصري التعلم بالاستكشاف . فهو يرى أن على المعلمين أن يُركزوا على الجانب النشط من التعلم بحيث يعطي للمتعلمين حُرية كبيرة في التخطيط والتنفيذ لدراسة مشكلات معينة أو للإجابة عن أسئلة معينة دون أن يُعطوا المعلومات النظرية اللازمة أو أن تحدد لهم الإجراءات العملية لذلك .

ويمكن صياغة أفكار برونر في تعليم العلوم في النقاط التالية :

١- الأخذ بالمنحنى الحلزوني في بناء مناهج العلوم . فالموضوع يُقدم في المرحلة الابتدائية ، ثم المتوسطة ، فالثانوية لكن بمستويات مختلفة تُراعي المستوى العقلي للمتعلم وخبراته .

٢- الاهتمام بالمفاهيم والأفكار الكبرى في العلم ، وذلك لمساعدة المتعلم على الانتقال بين مستويات التفكير الثلاثة .

٣- الأخذ بالمدخل الكشفي غير الموجه في تدريس العلوم .

٤- الاهتمام بالعمليات العقلية التي تتم خلال الاستكشاف وليس النواتج ، مع مراعاة أن المتعلم " عالم صغير " .

٥- تقديم المفهوم للمتعلم بما يتناسب وقدراته واستعداداته .

٦- الاهتمام بعمليتي التعزيز والتقويم لتثبيت عملية التعلم .

هناك مبادئ رئيسية ينبغي مراعاتها عند اتباع نظرية بياجيه في تعليم العلوم ، وهي :

١- يُنظر إلى أن العملية التعليمية هي عملية نشطة يقوم بها الفرد بنفسه ولا تُملى عليه .

٢- ينبغي مراعاة المستوى العقلي للمتعلمين .

٣- تعميم الخبرات التعلمية التعليمية على أساس الوظائف المعرفية الثلاث ، مع إعطاء اهتمام واضح بفُقدان الاتزان .

تدريس العلوم وفقاً لنظرية بياجيه :

ذكر (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ١٤٢) أن نظرية بياجيه قدمت العديد من الأفكار التي يمكن الاستفادة منها في جميع المجالات التربوية ، ومنها مجال تدريس العلوم والتي يمكن الاستفادة منها في الجوانب التالية :

١- تخطيط دروس العلوم والأنشطة المصاحبة لها بحيث تتنوع وتتناسب مع المستويات العقلية للمتعلمين .

٢- أن تدرس الدروس الصعبة التي لا توجد لها صور ذهنية (مماثلة) في عقول المتعلمين والتي يصعب عليهم تخيلها ، بشكل مفصل وبشرح وافي وباستخدام الوسائل التعليمية .

٣- عدم تكرار شرح الدروس السهلة لأنها حسب نظرية بياجيه طريقة غير فعالة تثير ملل المتعلمين .

٤- التأكيد على أهمية طريقة الاكتشاف في تدريس العلوم .

٥- ربط تدريس العلوم بالبيئة .

٦- أهمية استخدام مختبر العلوم والوسائل التعليمية المحسوسة في تدريس العلوم .

٧- تدريس المفاهيم العلمية المحسوسة في مرحلة العمليات المحسوسة والمفاهيم المجردة في مرحلة العمليات المجردة.

٨- استخدام الأسئلة السابرة في تدريس وتقويم العلوم .

٩- التركيز على الأنشطة العلمية المصاحبة لدروس العلوم .

١٠- بناء مناهج العلوم وفقاً لخصائص النمو المعرفي للأطفال .

تدريس العلوم وفقاً لنظرية سكنر :

من التطبيقات الشائعة لنظرية سكنر هو استخدام التعليم البرنامجي . والذي فيه تقدم المعلومات للطلبة في فقرات صغيرة ، ويتبع كل فقرة سؤال ، وكل سؤال يتبع بتغذية راجعة حول الإجابة ، ويستخدم الكمبيوتر حالياً لهذا الغرض (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ١٠٩) .

تدريس العلوم وفقاً لنظرية جانييه :

يرى جانييه ضرورة أن يكون التعلم في صورة هرمية ، بحيث ينبغي على المعلم أن يحدد المهمة النهائية التي ينبغي أن يتعلمها المتعلمون ويصيغها في صورة هدف يوضع في قمة الهرم ، ثم يحدد الأهداف الفرعية اللازمة لتحقيق الهدف الرئيسي ، وهكذا (الخليلي وحيدر ، ١٩٩٦ م ، ص ١١٥) .

معايير تقويم تعلم العلوم :

هي المستويات التي يُقارن في ضوئها إنجاز (تحصيل) الطلاب في مادة العلوم وتشمل :

القياس معياري المرجع :

ويعرف بالمعيار السيكومتري ويطلق عليه – أحياناً- المعياري النسبي وهو السائد في التقويم ، وأساسه هو أن أية درجة يحصل عليها المتعلم في اختبار ما ، لا يكون لها معنى إلا بمقارنتها بغيرها من الدرجات التي حصل عليها متعلمون آخرون .

القياس محكي المرجع :

ويعرف بالمعيار الأديومتري وفيه تُقارن الدرجة التي يحصل عليها المتعلم إما في ضوء مستواه القبلي، أو في ضوء أداء محكي مستقل .(علي وعميرة ، ٢٠٠٣ م ، ص ٢٣٨).

المبحث الثاني : التعليم الإلكتروني :

إن التحدي الكبير الذي تواجهه المدارس اليوم ، هو كيف تتغير المدارس لتواجه متطلبات المستقبل ، بما في ذلك توظيف التقنيات المختلفة توظيفاً فعالاً ، وعموماً فإن مدارس التعليم العام لكي تكون مهيأة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية بفعالية ، يجب أن يتوفر فيها بنية تحتية جيدة ، ونظام تعليمي مرن ، وإدارة فعالة . إن الطموح في التوجه نحو التعليم الإلكتروني موجود في المؤسسات التعليمية ، ولكن الإداريين والأساتذة يدركون أنه ما لم يكن هناك تنسيق وتدعيم لهذا التوجه فإن تحقيق هذا الطموح سوف يكون صعباً ، لذلك لا بد من وجود إستراتيجية للتعليم الإلكتروني تهتم بالنقاط الآتية :

- إقامة بنية تحتية مناسبة للتعليم الإلكتروني .
- تطوير مهارات مناسبة للتعليم الإلكتروني .
- اختيار البرامج المناسبة لتشغيل التعليم الإلكتروني بالإضافة إلى وجود نظام إداري مناسب للتعليم الإلكتروني.

ومن الجدير بالذكر أنه في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر الباحث هناك بنية أساسية في تكنولوجيا المعلومات يمكن البناء عليها واستغلالها في تطوير التعليم وحل المشكلات المزمنة حيث يشهد التعليم تطوراً نوعياً للانطلاق نحو توعية تعليمية عصرية تسهم في تسليح الطلاب بمعارف ومهارات جديدة تمكنهم من التعايش بوعي وذكاء مع حضارة التكنولوجيا و إفرازاتها المختلفة . وهذا ما عبرت عنه القيادة التعليمية .

ولإمكانية تحقيق التعليم الإلكتروني على أرض الواقع ، وضع الدكتور زكريا لال إحدى عشرة خطوة ، إرتضى إدراجها تحت ما أسماه ثقافة التبني للتعليم الإلكتروني ، إذ يشير إلى أن هذا التطبيق سهلاً ممتنعاً ، وكلما كانت البداية صحيحة وناضجة ، تحقق النجاح والثمرة المرجوة لهذا المشروع ، وهذه الخطوات هي :

١- البحث عن استشاريين يجمعون الخبرة التربوية والتعليمية ، والخبرة التقنية ،لتطبيقه في المؤسسات التعليمية .

٢- وضع خطة واضحة المعالم لمشروع التعليم الإلكتروني ، وأهدافه ووسائل تطبيقه مع مراعاة المؤثرات الداخلية والخارجية .

٣- نشر الوعي بأهمية التعليم الإلكتروني ، ونشر ثقافته بين أبناء المنظومة الواحدة .

٤- تجهيز البنية التحتية للمشروع وفق مراحل تطبيق الخطة .

٥- توفير الأجهزة والبرمجيات والأدوات لتنفيذ كل مرحلة من المراحل .

٦- التدريب على إتقان مهارات الحاسب الآلي لمنسوبي المنظمة التعليمية .

٧- وضع برنامج يحتوي على إجراءات إلزامية تضمن تطبيق المنسوبين لما تعلموه في تنفيذ أعمالهم.

٨- تطبيق النظام بشكل محدود (فصل واحد في أحد الصفوف مثلاً)، للتأكد من سلامة مراحل التنفيذ .

٩- العودة إلى الخطوة الخامسة ، والتدرج في تنفيذها وفقاً للإحصاءات والتقارير .

١٠- تقويم المشروع .

١١- مطالعة الجديد في التعليم الإلكتروني ؛ لأن ليس له حدود يقف عندها كونه مرتبط بالتطور التقني (ورقة عمل حول التعليم الإلكتروني قدمها الدكتور زكريا لال ، بتاريخ : ٠٩ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ١١,٣٧ م).

مفهوم التعليم الإلكتروني :

يعرف سالم (٢٠٠٤ ، ص ٢٨٩) التعليم الإلكتروني بأنه : " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية ، مثل (أجهزة الحاسوب ، الإنترنت، الإنترانت، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز ، الأقراص الممغنطة ، التليفون ، البريد الإلكتروني، المؤتمرات عن بعد ...) ، لتوفير بيئة تعليمية / تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة ، أو غير متزامنة ، دون الإلتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم " .

ويعرفه الموسى والمبارك (٢٠٠٥ ، ص ١١٣) بأنه : " طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات الإلكترونية ، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً أكانت عن بعد أم كانت في الفصل الدراسي، فهو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت ، وأقل جهد وأكبر فائدة " .

ويعرف خان (٢٠٠٥ ، ص ٣) التعلم الإلكتروني بأنه : " طريقة ابتكارية ، لإيصال بيئات التعلم الميسرة ، والتي تتصف بالتصميم الجيد ، والتفاعلية المتمركزة حول التعلم ، لأي فرد في أي مكان ، وزمان عن طريق الانتفاع من الخصائص ، والمصادر المتوافرة في العديد من التقنيات الرقمية سوياً مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن والمبوب " .

ويعرف سرحان واستيتية (٢٠٠٧ ، ص ٢٨٢) نقلاً عن التركي التعليم والتدريب الإلكتروني بأنه : " تقديم البرامج التعليمية والتدريبية عبر وسائط الإلكترونية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الانترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وباعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة مدرس " .

ويعرف الألمعي (١٤٣٠ هـ ، ص ١٩) التعليم الإلكتروني بأنه : " طريقة أو أسلوب تعليمي حديث يعتمد على وسائل التكنولوجيا في توفير التعليم للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأقل تكلفة وأكبر فائدة وبطريقة تفاعلية تتناسب مع قدرات المتعلم " .

كما عرفه كنساره وعطار (٢٠٠٩ م ، ص ١٩٢) بأنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية

مثل (الإنترنت ، الإنترانت، الإذاعة ، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز ، الأقراص الممغنطة ، التليفون ، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب ، المؤتمرات عن بعد ..) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم " .

ومن التعريفات التي تنظر للتعليم الإلكتروني كنظام : تعريف الشهري (٢٠٠٢ م ، ٣٨) : " نظام تقديم المناهج (المقررات الدراسية) عبر شبكة الإنترنت ، أو شبكة محلية ، أو الأقمار الصناعية ، أو عبر الاسطوانات ، أو التلفزيون التفاعلي للوصول إلى المتعلمين " .

ومن خلال النظر إلى التعريفات السابقة يتضح أن هناك من ينظر للتعليم الإلكتروني على أنه طريقة للتعليم تتم باستخدام وسائل التكنولوجيا كالموسى والمبارك ، خان ، والألمعي . بينما هناك من ينظر للتعليم الإلكتروني على أنه ممنظومة كاملة تعتمد على تقنيات المعلومات كما في تعريف سالم ، كنساره وعطار ، والشهري . ولكن من الملاحظ اتفاق تلك التعريفات على استخدام التكنولوجيا في التعليم لتوفير الوقت والجهد والحصول على أكبر فائدة .

أهداف التعليم الإلكتروني :

تنبع أهداف التعليم الإلكتروني من الواقع المتجدد في عالم التجديد التربوي في العالم حيث تورد الأدبيات كثيراً من الأهداف المتعلقة بالتعليم الإلكتروني ، منها ماذكره (بسيوني ، ٢٠٠٧م ، ص٢٢١) ؛ (استيتيه وسرحان ، ٢٠٠٨ م ، ص ١٣٢) :

١- توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بجميع محاورها .
٢- إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم و التعلم بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي.
٣- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والبيئة المحيطة .
٤- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها .
٥- تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات اتصال ومنتديات .
٦- إعداد جيل من المعلمين قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر والتطورات الهائلة التي يشهدها العالم.
٧- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وجعله مثقفاً إلكترونياً ومواكباً لما يدور في أقاصي الأرض .

ويضيف سرحان واستيتية (٢٠٠٧ ، ص ٢٨٦) :

يسعى التعليم الإلكتروني إلى تحقيق الاهداف التالية :

- توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم باعتباره مصدراً للمعرفة ، مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى كي يستزيد الطالب من المعرفة .
- صناعة شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإدارتها .
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينها .

ويضيف عبدالعاطي وأبو خطوة (٢٠٠٩ م ، ص ٢٥) :

- تقديم حقيبة تعليمية إلكترونية للمعلم والطالب معاً .
- تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية .

خصائص التعليم الإلكتروني :

للتعليم الإلكتروني خصائص كثيرة تخلق منه بيئة تعليمية مشوقة للمتعلم منها ما ذكره سرحان واستيتية (٢٠٠٧م، ص ٢٨٥) ؛ (بسيوني ، ٢٠٠٧ م ، ص ٢٢١) :

ـ يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم وزملائه ، كما يوفر عنصر المتعة في التعلم ، فلم يعد التعلم جامداً ، وهو لا يعرض بطريقة واحدة بل تنوعت المثيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم .

ـ يعتمد التعليم الإلكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه (التعلم الذاتي) ، كذلك يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (التعلم التعاوني) أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة .

ـ يتميز التعليم الإلكتروني بالمرونة في المكان والزمان ، حيث يستطيع المتعلم أن يحصل عليه من أي مكان في العالم وفي أي وقت على مدار ٢٤ ساعة في اليوم طوال أيام الأسبوع .

ـ يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية تعلمية فيها خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي مثل إجراء تجارب خطرة في معامل الكيمياء أو الحضور بالقرب من مواقع انفجارات بركانية في اليابان مثلاً .

ـ يستطيع المتعلم التعلم دون الإلتزام بعمر زمني محدد ، فهو يشجع المتعلم على التعلم المستمر مدى الحياة .

ـ يأخذ التعليم الإلكتروني بخاصية التعليم التقليدي فيما يتعلق بإمكانية قياس مخرجات التعلم بالإستعانة بوسائل تقويم مختلفة مثل الاختبارات ، ومنح المتعلم شهادة معترفاً بها في آخر الدورة أو البرنامج أو الجامعة الافتراضية .

ـ يتواكب التعليم الإلكتروني مع وجود إدارة إلكترونية مسئولة عن تسجيل الدارسين ودفع المصروفات والمتابعة ومنح الشهادات .

_ يحتاج المتعلم في هذا النمط من التعليم إلى توفر تقنيات معينة مثل الحاسوب وملحقاته والإنترنت والشبكات المحلية .

_ قلة تكلفة التعليم الإلكتروني بالمقارنة بالتعليم التقليدي .

_ سهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات .

ويضيف (عزمي ٢٠٠٨ م ، ص ١١٩) :

- سرعة ودقة نقل المعلومات وتحديثها أولاً بأول .
- توجيه المتعلم إلى التعلم بدلاً من فرض التعليم عليه .

مميزات التعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني مميزات كثيرة وردت في حقيبة تدريب المعلم في بيئات التعلم الإلكتروني لمكتب (التربية العربي لدول الخليج بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٥٩ م) وهي :

١- التنوع : حيث تتنوع أساليب التدريس والتقييم في بيئة التعلم الإلكتروني بطريقة تراعي الفروق الفردية بين الطلاب .

٢- الجودة : يسهم التعلم الإلكتروني في رفع مستوى الجودة في العملية التعليمية باتباع نماذج ومباديء التصميم التعليمي وأصول التدريس .

٣- التكلفة : يسهم التعلم الإلكتروني في تقليل التكلفة للعملية التعليمية عن طريق إعادة استخدام المحتوى التعليمي .

٤- المرونة : توفر بيئات التعلم الإلكتروني مرونة كبيرة عن طريق توفير تعليم مرن ومفتوح وموزع .

٥- التعاونية : يسهم التعلم الإلكتروني في إيجاد بيئة تزيد من فرص التعليم التعاوني وبذلك تنقل بيئة المدرسة إلى بيئة أكثر واقعية .

٦- تلبية احتياجات الطالب : وتتمثل في مراعاة تنوع أنماط التعلم بين الطلاب ، وتمكين الطالب من القيام بدور أكثر إيجابية .

وقد حدد الموسى (١٤٢٢ هـ : ص ١٥ -١٧) مميزات التعليم الإلكتروني في النقاط التالية :

١- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب فيما بينهم ، وبين الطلاب والمدرسة .

٢- المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب .

٣- الإحساس بالمساواة .

٤- سهولة الوصول إلى المعلم .

٥- إمكانية تحوير طريقة التدريس .

٦- ملاءمة مختلف أساليب التعليم .

٧- المساعدة الإضافية على التكرار .

٨- توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع (٢٤ ساعة في اليوم سبعة أيام في الأسبوع) .

٩- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج .

١٠- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي .

١١- سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب .

١٢- الاستفادة القصوى من الزمن .

ويضيف سرحان وأستيتية (٢٠٠٧ م) عدة مميزات منها :

- يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة يمكن تسميتها (الثقافة الرقمية) وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية حيث ترتكز هذه الثقافة الجديدة على معالجة المعرفة في حين ترتكز الثقافة التقليدية على إنتاج المعرفة . ومن خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به .
- يساعد التعليم الإلكتروني في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع من النساء والعمال والموظفين دون النظر إلى الجنس واللون .
- يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم .
- يساعد الطالب في الاعتماد على نفسه .
- يعطي الطالب الحرية والجرأة في التعبير عن نفسه بالمقارنة بالتعليم التقليدي .
- يحصل الطالب على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم ومعرفة مدى تقدمه .
- يتميز التعليم الإلكتروني بسهولة تحديث المواقع والبرامج التعليمية وتعديل المعلومات والموضوعات المقدمة فيها وتحديثها .
- يزيد من إمكانية التواصل لتبادل الآراء والخبرات ووجهات النظر بين الطلاب ومعلميهم ، وبين الطلاب أنفسهم من خلال وسائل كثيرة .
- يتغلب التعليم الإلكتروني على مشكلة الأعداد المتزايدة مع ضيق القاعات وقلة الإمكانات المتاحة .
- يسهل وصول الطالب إلى معلمه في أي وقت عن طريق التحاور المباشر معه .
- يركز عمل المعلم في تعليم الطلاب والتقليل من الجهد الذي يبذله في المدرسة في النواحي الإدارية والإشرافية على الطلاب والتنظيمية داخل الصفوف ووضع الاختبارات والتصحيح .
- غير محدد بأعداد معينة وبأماكن معينة ، حيث يسمح لعدد غير محدد من الطلاب بالإنضمام إليه والتسجيل للدراسة .

- يكسب الطلاب والمعلمين القدرة الكافية على استخدام التقنيات الحديثة .
- تصميم المادة العلمية اعتماداً على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة مما يسمح للطالب بالاستمتاع والتفاعل والإثارة والدافعية في التعلم .
- مواجهة العديد من المشكلات التربوية مثل نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة ، والفروق الفردية بين الطلاب .
- الاستفادة من المعلمين ذوي الخبرة في منظومة التعليم الإلكتروني.
- يرفع من مستوى كفاءة التعليم والتدريب وفاعليتهما .

كما يضيف عبدالعزيز (٢٠١٢ م ، ب ، ص ٢٨) :
أن من مميزات التعليم الإلكتروني أنه يوفر المعلومات الحديثة .

ولأن التغيير المستمر سمة جوهرية من سمات العصر الرقمي ، ولكون التعليم الإلكتروني أداة من أدوات العصر الرقمي ، فان مبدأ الحداثة والإجرائية سيكون من أهم المباديء التي تحكم سياق عملية التعليم الإلكتروني (عبدالعزيز ٢٠٠٨ م ، أ ، ص ٣٤) .

عناصر التعليم الإلكتروني :

- للتعليم الإلكتروني مجموعة متنوعة من العناصر المتفاعلة يذكرها (الشهراني ، ٢٠٠٩ م) ، ينبغي توافرها جميعاً ، أو توافر معظمها لكي تتحقق فلسفة التعليم الإلكتروني ، ومن هذه العناصر :

أولاً : المتعلم الإلكتروني :

- وهو الطالب الذي يتعلم من خلال أسلوب التعليم والتعلم الإلكتروني ، ولكن لن يتغير نوعه بتغير التقنية أو الأداة التي يستخدمها للتعلم ، وإنما الذي يتغير كيفية أو طريقة تعلمه .

ثانياً : المعلم الإلكتروني :

- وهو المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً ، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حسن سير التعلم ، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله ، وغالباً لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل .

ثالثاً : الفصل الدراسي الإلكتروني :

- الفصول الدراسية الإلكترونية هي قاعات تدريس مجهزة بالوسائل والأجهزة المتلائمة مع فلسفة التعليم الإلكتروني ، أو هي تلك الفصول العادية والتي من الممكن أن تحول إلى فصول إلكترونية.

رابعاً : الكتاب الإلكتروني :

هو كتاب تم نشره بصورة إلكترونية ، وتتمتع صفحاته بمواصفات صفحات الويب ، ويمكن الحصول عليه بتحميله من موقع الناشر على الإنترنت إلى الكومبيوتر أو شرائه على هيئة اسطوانات من الأسواق .

خامساً : المجلات الإلكترونية :

- هناك نوعان من المجلات الإلكترونية ، النوع الأول مجلات أكاديمية تهتم بالنشر العلمي ومعظمها محكمة – يحكم ويقيم موضوعاتها أكاديميون متخصصون معظمهم من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات – وتصدر من مؤسسات علمية متخصصة أو جمعيات علمية وأكاديمية ، والنوع الثاني مجلات تجارية وإعلامية تهدف بصفة أساسية إلى الربح أو تحقيق عائد مادي للشركات والمؤسسات التي تمتلكها أو تصدرها .

سادساً : المكتبات الإلكترونية :

- في هذه المكتبة يمكن لأي شخص قراءة أي عدد من الكتب بسهولة وببساطة بمجرد ضغطة مفتاح معين على لوحة المفاتيح ، أو باستخدام الفأرة .

سابعاً : البريد الإلكتروني :

- والبريد الإلكتروني من أكثر خدمات شبكة الإنترنت انتشاراً ، فمن خلالها يستطيع أي شخص تبادل الرسائل مع الملايين من الأشخاص حول العالم .

ثامناً : المؤتمرات التعليمية الإلكترونية :

- تعد عملية عقد اجتماعات على الإنترنت تضم أشخاص كثيرين أو قليلين ، طبقاً لعدد المشتركين في الاجتماع والمتصلين بشبكة الإنترنت من أحد الخدمات والتطبيقات المهمة التي تقدمها الإنترنت للتعليم .

تاسعاً : الفصول الافتراضية :

- وهي فصول تخيلية تحاكي الفصول الحقيقية ، يجتمع فيها المعلم مع تلاميذه على الشبكة العنكبوتية من خلال صفحة على الإنترنت في وقت محدد ويتم بينهم التفاعل إلكترونياً .

عاشرا : المعامل الافتراضية :

- وهي معامل تخيلية تحاكي المعامل الحقيقية ، تبرمج وتنشر على الإنترنت، ويتم من خلالها تطبيق التجارب العملية .

بالرغم من وجود المعلم والمتعلم كعامل مشترك بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني إلا أن التعليم الإلكتروني ينفرد بوجود عناصر غير موجودة في التعليم التقليدي مثل الكتاب الإلكتروني ، المجلات الإلكترونية ، الفصول الافتراضية ، والمعامل الافتراضية . بالإضافة إلى عناصر أخرى والتي لابد من توافرها حتى يتم التعليم الإلكتروني .

أنواع التعليم الإلكتروني :

تعددت أنواع التعليم الإلكتروني بحسب المهتمين به ، واختلف تعريف كل نوع حسب منظور البيئة التي يطبق فيها ، هل هي بيئة افتراضية ، أم بيئة واقعية ؟ فمثلا يحدد الرافعي (١٤٢٣ هـ ، ٧٩ –٨٠) ؛ والشهري

(١٤٢٣ هـ ، ص ٣٨ – ٣٩) ؛ والموسى (١٤٢٣ هـ ، ص ١١٤) ، (لال ، ورقة عمل مقدمة عن التعليم الإلكتروني) تصنيفاً حسب التزامن إلى :

*** – التعليم الإلكتروني المباشر (المتزامن) :**

وهو نوع من التعليم الإلكتروني يستخدم تقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة . مثل المحادثة الفورية (Real-time chat) أو تلقي الدروس من خلال ما يسمى بالفصول الافتراضية . من إيجابيات هذا النوع أن الطالب يستطيع الحصول من المعلم على التغذية الراجعة المباشرة لدراسته . ولكنه يحتاج إلى أجهزة حديثة وشبكة اتصالات جيدة .

ومن أهم أدوات هذا النوع (عزه سلام ، بتاريخ : ١٥ / ٠٩ / ١٤٣٤ هـ الساعة ٥,٣٥ م) :

١- المحادثة : وهي إمكانية التحدث عبر الإنترنت مع المستخدمين الآخرين في وقت واحد ، عن طريق برنامج يشكل محطة افتراضية تجمع المستخدمين من جميع أنحاء العالم على الإنترنت للتحدث كتابةً وصوتاً وصورةً .

٢- المؤتمرات الصوتية : وهي تقنية إلكترونية تعتمد على الإنترنت وتستخدم هاتفاً عادياً وآلية للمحادثة على هيئة خطوط هاتفية توصل المتحدث (المحاضر) بعدد من المستقبلين (الطلاب) في أماكن متفرقة.

٣- مؤتمرات الفيديو : وهي المؤتمرات التي يتم التواصل من خلالها بين أفراد تفصل بينهم مسافة من خلال شبكة تلفزيونية عالية القدرة عن طريق الإنترنت ويستطيع كل فرد متواجد بطرفية محددة أن يرى المتحدث ، كما يمكنه أن يتوجه بأسئلة استفسارية وإجراء حوارات مع المتحدث (أي توفير عملية التفاعل) وتمكن هذه التقنية من نقل المؤتمرات المرئية المسموعة في تحقيق أهداف التعليم عن بعد وتسهل عمليات الاتصال بين مؤسسات التعليم.

٤- الفصول الافتراضية : فصول شبيهة بالقاعات الدراسية ولكن يستخدم فيها المعلم والطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين أي يشترط وجود المعلم والطالب في نفس الوقت دون وجود حدود للمكان .

٥- اللوح الأبيض : عبارة عن سبورة شبيهة بالسبورة التقليدية وهي من الأدوات الرئيسية اللازم توافرها في الفصول الافتراضية ، ويمكن من خلالها تنفيذ الشرح والرسوم التي يتم نقلها إلى شخص آخر.

٦- المعامل الافتراضية : بيئات تعليم وتعلم افتراضية يتم من خلالها محاكاة مختبرات العلوم الحقيقية لتطبيق تجارب عملية بشكل افتراضي . وتمتاز هذه المعامل بأنها توفر الوقت والجهد ، وتمكن الطالب من تنفيذ تجارب يصعب إجراءها إما لخطورتها أو لعدم توفر المواد اللازمة لها .

٧- برامج القمر الصناعي : توظيف برامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب الآلي والمتصلة بخط مباشر مع شبكة اتصالات مما يسهل إمكانية الاستفادة من القنوات السمعية والبصرية في عمليات التدريس والتعليم ويجعلها أكثر تفاعلاً وحيويةً . في هذه التقنية يتوحد محتوى التعليم وطريقته في جميع أنحاء البلاد أو المنطقة المعنية بالتعليم لأن مصدرها واحد شريطة أن تزود جميع مراكز الاستقبال بأجهزة استقبال وبث خاصة متوافقة مع النظام المستخدم .

* - **التعليم الإلكتروني غير المباشر (اللامتزامن) :**

وهو نوع من التعليم الإلكتروني يحصل فيه الطالب على حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني ومقاطع الفيديو ، ويعتمد هذا التعليم على الوقت الذي يقضيه الطالب للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس . ومن إيجابيات هذا النوع أن الطالب يحصل على الدراسة حسب ملاءمة الأوقات له وبالجهد الذي يرغب في إعطائه ، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك . أما أهم السلبيات فهي عدم استطاعة الطالب الحصول على تغذية راجعة من المعلم إلاّ في وقت متأخر أو عند الانتهاء من البرنامج ، كذلك يحتاج الطالب دائماً إلى تحفيز نفسه للدراسة ، وذلك لأن معظم الدراسة انفرادية ، مما يشعره بالعزلة .

ومن أهم أدوات هذا النوع (عزه سلام ، بتاريخ : ١٥ / ٠٩ / ١٤٣٤ هـ الساعة ٥,٣٥ م) :

١- البريد الإلكتروني : وهو عبارة عن برنامج لتبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسب من خلال شبكة الإنترنت ، ويشير العديد من الباحثين إلى أن البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الإنترنت استخداماً ويرجع ذلك إلى سهولته .

٢- الشبكة النسيجية العالمية : وهو عبارة نظام معلومات يقوم بعرض معلومات مختلفة على صفحات مترابطة ، ويسمح للمستخدم بالدخول لخدمات الإنترنت المختلفة .

٣- القوائم البريدية : وهي عبارة عن قائمة من العناوين البريدية المضافة لدى الشخص أو المؤسسة يتم تحويل الرسائل إليها من عنوان بريدي واحد .

٤- مجموعات النقاش : هي إحدى أدوات الاتصال عبر شبكة الإنترنت بين مجموعة من الأفراد ذوي الاهتمام المشترك في تخصص معين يتم عن طريقها المشاركة كتابياً في موضوع معين أو إرسال استفسار إلى المجموعة المشاركة أو المشرف على هذه المجموعة دون التواجد في وقت واحد .

٥- نقل الملفات : وتختص هذه الأداة بنقل الملفات من حاسب إلى آخر متصل معه عبر شبكة الإنترنت أو من الشبكة النسيجية للمعلومات إلى حاسب شخصي .

٦- الفيديو التفاعلي : وهي التقنية التي تتيح إمكانية التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة المشتملة على الصور المتحركة المصحوبة بالصوت بفرض جعل التعلم أكثر تفاعلية ، وتعتبر هذه التقنية وسيلة اتصال من إتجاه واحد لأن المتعلم لا يمكنه التفاعل مع المعلم وتشمل تقنية الفيديو التفاعلي على كل من تقنية أشرطة الفيديو وتقنية أسطوانات الفيديو مدارة بطريقة خاصة من خلال حاسب أو مسجل فيديو .

٧- الأقراص المدمجة (CD) : وهي عبارة عن أقراص يتم فيها تجهيز المناهج الدراسية أو المواد التعليمية وتحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة ، كما تتعدد أشكال المادة التعليمية على الأقراص المدمجة ، فيمكن أن تستخدم كفلم فيديو تعليمي مصحوباً بالصوت أو لعرض عدد من آلاف الصفحات من كتاب أو مرجع ما أو لمزيج من المواد المكتوبة مع الصور الثابتة والفيديو (صور متحركة) .

وهناك من يضيف للنوعين السابقين نوع آخر وهو التعليم المدمج والذي يتم فيه استخدام أدوات التعليم الإلكتروني داخل الفصل الدراسي وبذلك تجتمع مزايا التعليم الإلكتروني مع مزايا التعليم التقليدي وهذا ما يعرف بالتعليم المدمج .

*** – التعليم المدمج :**

وهو نوع من التعليم الإلكتروني يتم فيه مزج أحداث معتمدة على النشاط ، تتضمن التعلم في الفصول التقليدية التي يلتقي فيها المتعلم مع المعلم وجهاً لوجه واستخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني ، ويوظفون التقنية في هذا التفاعل لتحقيق أكبر قدر من الناتج التعليمي ، وهو بذلك يجمع بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني . ومن أهم أدواته :

١. الكتب الإلكترونية .
٢. البرمجيات .
٣. الشبكات الداخلية .
٤. الاتصال بالإنترنت .
٥. مقاطع الفيديو المرتبطة بالمحتوى التعليمي .
٦. الصور المرتبطة بالمحتوى التعليمي .

ويرى الشهراني (٢٠٠٩ م) أن هذا النوع أفضل أنواع التعليم الإلكتروني وذلك لأنه يجمع مابين مميزات التعليم الإلكتروني وما يوفره من جذب للطلاب و يجمع بين المعلم وطلابه في الموقف التعليمي مما له أهمية في بناء شخصيات الطلاب ، ومعالجة سلوكياتهم ، وتوفر التغذية الراجعة مباشرة .

ماهية التعليم المدمج :

يعد التعليم المدمج نظاماً متكاملاً يدمج الأسلوب التقليدي للتعلم وجهاً لوجه (Face-to-Face) مع التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت (Web-based e- Learning) ، لتوجيه ومساعدة المتعلم خلال كل مرحلة من مراحل التعليم كأحد المداخل الحديثة القائمة على استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم مواقف تعليمية جديدة .

وبذلك ينطوي التعليم المدمج على مزيج من العناصر التالية :

- وسائط تقديم متنوعة (تقليدية وقائمة على تكنولوجيا الإنترنت) .
- أحداث التعلم المتنوعة (ذو الخطو الذاتي فردي وتعاوني) .
- دعم الأداء الإلكتروني وإدارة المعرفة .

والتعليم المدمج يجمع بين فوائد التدريب التقليدي الموجه بالمعلم مع المزايا التي جلبتها مجموعة متنوعة من التكنولوجيا لإيجاد البرنامج الأمثل .

وقد حدد (الفقي ، ٢٠١١م ، ص ٢٤) فوائد التعليم المدمج وهي كالتالي :

- توفير الشكل المرن الذي يفتح فرص تعليم جديدة .
- العمل على زيادة مشاركة وتفاعل الطلاب .
- العمل على تحسين أداء وتعلم الطلاب .
- يؤثر على طريقة معالجة المعلم للمقررات الاخرى .

والتعليم المدمج هو جزء من التقارب المستمر بين بيئتين للتعلم ، بيئة التعلم التقليدية من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، لدينا بيئة التعلم الموزعة بواسطة الكمبيوتر .

مكونات التعليم المدمج :

يرى (الفقي ، ٢٠١١م ، ص ٣٢) نقلا عن جارد كارمن Jared M. Carman أن هناك خمسة مكونات رئيسة تظهر كعناصر مهمة للتعليم المدمج :

١- الأحداث الحية (المتزامنة) : هي أحداث تعلم متزامنة يقودها المعلم والتي يشارك فيها كل المتعلمين في نفس الوقت كما هو الحال في " الفصول الافتراضية"

٢- أحداث التعلم الذاتي : هي خبرات التعلم التي يكملها المتعلم بشكل منفرد ، بناءً على سرعته الخاصة وعلى وقته الخاص ، مثل التدريب القائم على الإنترنت والأقراص المدمجة .

٣- التعاون : وهو يتم في البيئات التي يتواصل فيها المتعلمون مع الآخرين ، على سبيل المثال : البريد الإلكتروني ، أو الدردشة على الإنترنت.

٤- التقييم : هو قياس معارف المتعلمين ، فالتقييم القبلي يمكن أن يأتي قبل الأحداث الحية أو أحداث التعلم الذاتي ، لتحديد المعرفة المسبقة ، والتقييم البعدي يمكن أن يأتي بعد الأحداث الحية أو أحداث التعلم الذاتي وذلك لقياس الكسب في التعلم .

٥- أدوات دعم الأداء : هو المكون الأكثر أهمية للتعلم المدمج ، وهو يضمن بقاء التعلم وانتقال أثره في بيئة العمل ، وتتضمن المراجع القابلة للطباعة والأعمال المساعدة .

مسميات التعليم المدمج :

يطلق على التعلم المدمج "Blended Learning " العديد من الأسماء ، منها :

التعلم الخليط ، والتعلم المخلوط ، والتعلم الممزوج ، والتعلم التمازجي ، والتعلم المتمازج ، والتعلم الهجين ، والتعلم متعدد المداخل والتعلم المؤلف .

أهمية التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية :

هناك دور مؤثر لهذا النوع من التعليم في تدريس العلوم الطبيعية ، وذلك لما يحويه من استراتيجيات ، ووسائل متعددة حيث نجد أن التعلم المدمج يجمع بين طرق التدريس المختلفة المستخدمة داخل الصف ، وطرق التدريس المستخدمة إلكترونياً على شبكة الإنترنت ، وهذا يعطي تنوعاً كبيراً في طرق تدريس العلوم الطبيعية ، مما يساعد على استيعابها بشكل أفضل ، إضافة إلى ذلك فإن التعليم المدمج يساعد على التواصل بين المعلم والمتعلمين ، وبين المتعلمين أنفسهم ، ويعطي فرصة أكبر للنقاش وتبادل معلومات العلوم الطبيعية . وكذلك يعطي فرصة لمن لم يتمكن من الاستيعاب أثناء الدرس للسؤال عنه خارج الصف دون خجل . أيضا فإن هذا النوع من التعليم يوفر مصادر معلومات هائلة تتمثل في المواقع العلمية ، والتعليمية على الإنترنت ، والتي تمكن المعلم من إحالة المتعلمين إليها لتوضيح معنى المفهوم بشكل أفضل ، أو تعزيز الاستيعاب ، أو زيادة المعلومات ، إضافة إلى ذلك فإن التعليم المدمج يمكن المعلم من توظيف العديد من الوسائل التعليمية الإلكترونية ، وتكنولوجيا المعلومات

المصاحبة للاستراتيجيات ، وأساليب التدريس المختلفة ، وهذا يساعد على تنوع الوسائل التعليمية المستخدمة في التدريس ، وبالتالي تدريس العلوم الطبيعية بشكل واضح .

عوائق وعقبات تطبيق التعليم الإلكتروني :

إن معوقات التعليم الإلكتروني يجب أن تؤخذ في الحسبان عند البدء في تنفيذ التعليم الإلكتروني ، فهناك ترابط مباشر بين انتشار وسائل الاتصال وقوتها بشبكة الإنترنت والمحتوى الإلكتروني بشكل عام ، ومن ينظر للبلدان العربية ، يلاحظ ضعف انتشار تقنيات الاتصال السريع وقلتها وعدم كفاءتها بالمقارنة بوسائل الاتصال في الدول الغربية المتقدمة وهذا يلعب دوراً سلبياً في نشر وزيادة المحتوى الإلكتروني باللغة العربية ويؤدي إلى ضعف انتشار الكثير من التطبيقات التي تزيد من حجم المحتوى العربي المخصص للتعليم الإلكتروني وبالرغم من حماس القائمين على التعليم الإلكتروني إلا أن هناك العديد من المعوقات أهمها ما ذكره : (بسيوني ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٢٦) ؛ (الخطيب ، ٢٠١٠ م ، ص ٣٦٧) ؛ (الراضي ، ٢٠١٠ ، ص ٩٣) ؛ (الزهراني ، ١٤٣١ هـ ، ص ٧٣٧) ؛ (الشمري ، ٢٠٠٧ م ، ص ٢٨٨) ؛ (عبدالعزيز والشافعي ايناس ، ٢٠١٢ م ، ص ٢٤٤) ؛ (الغديان ، ٢٠١٢ م ، ص ٤٤٥) ؛ (ياسين وملحم ، ٢٠١٠ م ، ص ١٢٩) :

- تطوير معايير ومناهج ومقررات التعليم الإلكتروني التي تسمح للمؤسسات التعليمية بتعديل وتحديث المناهج والمقررات التعليمية .
- ضعف البنية التحتية التي توفر الأجهزة والموثوقية وسرعة الاتصال وعرض النطاق.
- فقدان العامل الإنساني في التعليم .
- فقدان الرقابة المباشرة يولد الشك في وسائل التقييم لعدم خضوع الطالب لإشراف مباشر برقابة عينية محسوسة يفتح الباب أمام احتمالات التزوير والتدليس .
- الضعف في قدرة المعلمين على استخدام التقنية .
- انعدام استجابة الطلاب للنمط الجديد وتفاعلهم معه .
- قلة وعي المجتمع بهذا النوع من التعليم .
- ضعف الخصوصية وتأمين المعلومات .
- صعوبة التصفية الرقمية لتحديد محيط الاتصال والزمن .
- العمل بالقواعد والأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار ، وتحد من انتشاره .
- قلة حفز وتشجيع الطلاب على التعليم الإلكتروني.
- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المعلمين والمتعلمين والإداريين مع تطوير التقنية .
- عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التعليم .

- قلة تدريب وتأهيل المعلم والطالب على استخدام التكنولوجيا .
- شعور بعض الطلبة بالضياع أو الارتباك أو العزلة .
- التكلفة العالية للتقنية .
- قلة المواد التعليمية العربية والتي تحقق الفعالية المأمولة .
- الخوف من إساءة استخدام التكنولوجيا .
- ينظر المجتمع في بعض الدول إلى أن نظام التعليم الإلكتروني أقل كفاءة .
- أكثر القائمين على التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية ، ولا يؤخذ برأي المتخصصين في المناهج والتربية والتعليم .
- عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة .
- عدم توفر الأجهزة اللازمة للتعليم الإلكتروني.
- عدم وجود متخصص في تقنيات التعليم .
- عدم وجود الوقت الكافي في الجدول الدراسي للتعليم الإلكتروني .
- صعوبة التقييم للتعليم الإلكتروني .
- عدم توفر الدعم التقني والمالي للتعليم الإلكتروني .
- الجهد الكبير الذي يتطلبه إعداد المحتوى التعليمي وتطويره .
- عدم وجود المكافآت للمتميزين في هذا المجال .
- ثقل العبء على المعلم نتيجة تكليفه بأعمال ادارية .
- الخوف من التأثيرات السلبية على الجوانب الدينية والاجتماعية .

ويضيف الشهراني (١٤٣٠ هـ) :

- التركيز على التعلم من خلال التعليم الإلكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء لدى الطالب .
- إن التعامل مع الأجهزة وطول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطالب .

تطبيق التعليم الإلكتروني في المدرسة :

لتطبيق التعليم الإلكتروني يرى الملاح (٢٠١٠ ، ص ص ٨٤ – ٨٩) أنه لا بد من توافر مجموعة من العناصر منها :

- أجهزة الحاسب .

- شبكة الإنترنت internet .
- الشبكة الداخلية للمدرسة L.A.N .
- الأقراص المدمجة .
- الكتاب الإلكتروني .
- المكتبة الإلكترونية .
- المعامل الإلكترونية .
- معلمو مصادر التقنية .

أولاً : أجهزة الحاسب : حيث أنه لابد في المدرسة الإلكترونية من توافر جهاز حاسب خاص بكل طالب يجيد استخدامه ويكون مسؤولاً عنه .

ثانياً : شبكة الإنترنت : للإنترنت في المدرسة الإلكترونية أربع خدمات أساسية وهي :

- البريد الإلكتروني .
- نقل الملفات .
- الاتصال عن بعد بالحاسبات .
- المنتديات العالمية .

ثالثاً : الشبكات الداخلية : حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة بعضها ببعض ، ويمكن للمعلم إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلاب باستخدام برنامج خاص Net support يتحكم المعلم بواسطة جهازه بأجهزة الطلاب .

رابعاً : القرص المدمج .. CD : إذ تُجهز عليها المناهج الدراسية ويتم تحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة .

خامساً : الكتاب الإلكتروني : ويمتاز الكتاب الإلكتروني بتوفير الحيز أو المكان بحيث لن يكون هناك حاجة لتخصيص مكان في المكتبة .

دور المعلم في التعليم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني لا يعني الغاء دور المعلم ، بل إن دوره يصبح أكثر أهمية و أكثر صعوبة ، فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق الطموحات في التقدم والاستفادة من التقنية .

ولكي يصبح دور المعلم مهماً في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا ، يرى سرحان واستيتية (٢٠٠٧ ، ص ٢٩٠) أنه على المعلم أن يقوم بما يلي :

- أن يعمل على تحويل غرف الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي إتجاه واحد من المعلم إلى الطالب إلى بيئة تعلم تمتاز بالدينامية وتتمحور حول الطالب .
- أن يطور فهماً عملياً حول صفات الطلاب المتعلمين واحتياجاتهم .
- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين بعين الاعتبار .
- أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له .
- أن يعمل بكفاءة مرشداً وموجهاً حاذقاً للمحتوى التعليمي .

مبررات استخدام التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم :

إن فكرة تطوير مقررات العلوم والرياضيات باستخدام التعليم الإلكتروني ، تنطلق من عدة مبررات أساسية ، ومن أهمها ما أورده ابراهيم ، محمد (٢٠١١ م ، ص ٩٥) نقلاً عن (Downes 2005) ، (الكنعان ، ٢٠٠٨) :

– المبررات الداخلية وتتمثل في التغير الاجتماعي ، وكثرة الملتحقين في التعليم ، وزيادة الطلب على التعليم ، لتلبية متطلبات سوق العمل ، والانفتاح العالمي .

– المبررات العالمية وتتمثل في ثورة الاتصالات ، والانفجار المعرفي ، والعولمة وآثارها ، وتقنية المعلومات .

– المبررات العلمية والبحثية ، وتتمثل في توصيات المنظمات التربوية العالمية ، ونتائج البحوث والدراسات ، والتجارب العالمية في تطوير المناهج عبر الإنترنت .

– محتويات المنهج الإلكتروني في تدريس العلوم والأنشطة المصاحبة لهذه المحتويات ، والكتب والمراجع التي يحتاجها الطالب عند الرغبة بالاستزادة عن موضوع معين .

– متطلبات منهج العلوم الإلكتروني وتتمثل في المتطلبات المادية ، والبشرية .

– خطة المنهج الإلكتروني ، حيث يعد أمراً ضرورياً ، لنجاح المنهج الإلكتروني .

أهمية ومزايا التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم :

للتعليم الإلكتروني أهمية كبيرة ، ومزايا متعددة في تدريس العلوم أوردها ابراهيم ومحمد (٢٠١١– ص ٢٠٤):

١– التعلم الإلكتروني هو طريقتنا في التدريس والتعلم ، إلا أنه لا يحل بأي حال من الأحوال محل المعلم أو المحاضر .

وهذا ما تؤكد عليه آمال أحمد (٢٠١٠ م ، ص ١٧٤) بأن التطور التكنولوجي مهما سما وتطور لا يغني عن الطرق التقليدية في التعليم ، فالتعليم الإلكتروني لن يكون بديلاً عن التعليم التقليدي ولا عن المعلم الإنسان ولا الفصل الدراسي .

كما يؤكد الشهراني (٢٠٠٩ م) على أن " استخدام المقرر الإلكتروني لا يعني بأن دور المعلم في العملية التعليمية قد أنتهى ، وأن الطلاب قادرون على الاستغناء عن المعلم ، وأصبحوا قادرين على التعلم بأنفسهم دون مساعدة أو توجيه أو أو إشراف منه ، بل إن دور المعلم في هذا الصدد قد تغير ".

٢- التعلم الإلكتروني هو تحسين الجودة التعليمية ، باستخدام الحاسوب المتفاعل ، بطرق لا تماثله فيها طرق التدريس الأخرى .

٣- يساعد على تنمية التفكير البصري ، وتنمية اتجاهات وميول إيجابية نحو تعلم العلوم .

٤- يجعل عملية التعلم أكثر سهولة ، حيث يقلل من صعوبات الإتصال اللغوي بين الطالب والمعلم .

٥- التعاون بين المتعلمين وتخطي الحواجز ، والمشاركة في المعرفة ، والتمركز حول الطالب، والترابط .

تجارب الدول في التعليم الإلكتروني لتطوير تدريس العلوم :

أدخلت الدول المتقدمة التقنية الحديثة والإنترنت في تدريس العلوم . وبدأت بعض الدول العربية ، ومنها مصر ، ومعظم دول الخليج التفكير في الاستفادة من هذه التقنيات ، خاصة في ظل التغيرات والتدفق السريع للمعلومات التي تركت انعكاسات واضحة على التعليم . وأصبح الاعتماد على التقنية ضرورة ملحة ، لإحداث الترابط بين التقنية والتعليم ، والإرتقاء بدور الطالب في العملية التعليمية . والانفتاح على آفاق واسعة من المستجدات التي تعتمد هذا النوع من التعليم .

تجربة الإتحاد الأوربي :

اعتمدت المفوضية الأوربية في يناير (٢٠٠٠) مبادرة " تصميم تعليم الغد " والتي تهدف إلى استخدام التقنيات الرقمية من الحواسب ، والوسائط المتعددة ، والإنترنت ، لتحسين نوعية التعليم ، ومن المشروعات ، والبرامج المشتركة لدول الاتحاد الأوربي :

- برنامج دلتا Delta للتعلم عن بعد .
- التحالف لشبكات التأليف والتوزيع التعليمي عن بعد لأوروبا .
- مشروع شبكة مدرسة الوسائط المتعددة الأوروبية .
- شبكة التعليم عن بعد عبر الدول الأوربية .
- مشروع برمجيات التعليم للتدريب العلمي .

تجربة كندا :

بحثت كندا كغيرها من الدول الأجنبية عن الاستفادة من التعليم الإلكتروني استجابة للتحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية فيها والمتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحيث تمثل غرض هذه المؤسسات

التعليمة في تحسين نماذج إمداد التعليم الإلكتروني القائمة بالفعل ، وتحسين الوصول إلى مصادر التعلم الإلكتروني ، لتلبية الضغوط التنافسية .

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية :

يورد ابراهيم ومحمد (٢٠١١ م ، ص ١٠٧) : تعد تقنية التعليم لدى صانعي القرار في الإدارة الأمريكية من أهم ست قضايا في التعليم الأمريكي ، حيث اهتمت بتدريب المعلمين ، لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب، بالإضافة إلى توفير البنية التحتية الخاصة بالعملية التعليمية من أجهزة وشبكات تربط مختلف المدارس ، والبرمجيات التعليمية الفعالة ، والتي تعد من المنهج الدراسي .

كما أنه في أمريكا قد يضم المختبر الكيميائي الافتراضي ١٥٠ ألف طالب يجلسون أمام شاشات الكومبيوتر في جميع أنحاء الولايات المتحدة لإجراء تجارب، قد تكون مكلفة للغاية أو خطيرة، إذا ما تمت في المدارس المحلية. الحجيلي (٢٠١٠ م) .

تجربة استراليا لتطوير التعليم الإلكتروني :

تعتبر أستراليا من أوائل الدول في إنشاء المدارس الإلكترونية عبر الأثير الفضائي الخارجي حيث طبقت العديد من المقررات الإلكترونية ، ووفرت البرمجيات التعليمية لجميع المقررات ومنها مقررات العلوم ، داخل وخارج المؤسسات التعليمية (الهادي ، ٢٣٠ ،٢٠٠٥) .

التجربة الماليزية :

وضعت ماليزيا خطة تقنية شاملة تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة ، ورمز لهذه الخطة (Vision2020) ، حيث تم ربط الفصول الدراسية بالمدارس ، والجامعات بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة ، والتي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة الوسائط المتعددة والفيديو . (ابراهيم ومحمد ، ٢٠١١ م ، ص ١٠٧).

تجربة المملكة العربية السعودية :

إن من أهم مرتكزات الأهداف العامة لسياسات التعليم بالمملكة هو الأخذ بأحدث ما توصلت إليه التقنية على مستوى العالم ، حيث قامت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية بتصميم برنامج التعليم الإلكتروني لتطوير تدريس المقررات الدراسية ، ومنها العلوم والرياضيات على الإنترنت ، كي يتعلم الطالب بطريقة تفاعلية شيقة ممتعة وسهلة ، تساعده على تنمية التفكير البصري ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم .

جهود وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية في التعليم الإلكتروني :

بادرت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية منذ سنوات بخطوات متميزة لاستخدام الحاسبات والتقنية الحديثة في مراحل التعليم العام ، وفي إنجاز الأعمال الإدارية والتنظيمية (الألمعي ٢٠٠٩ م ، ص ص ٦٧ -٦٩) منها :

أولاً : الجهود والإنجازات في سبيل تحقيق التعليم الإلكتروني في التعليم العام :

حققت وزارة التربية والتعليم العديد من الجهود والإنجازات في سبيل تحقيق التعليم الإلكتروني في التعليم العام منها:

- في عام ١٤١٤ هـ تم إفتتاح قسم إضافي في المرحلة الثانوية تحت مسمى (قسم العلوم والتقنية) .
- وفي عام ١٤١٦ – هـ ١٤١٧ تمت زيادة عدد حصص مقرر الحاسب الآلي من حصة واحدة إلى حصتين في الأسبوع لجميع صفوف المرحلة الثانوية .
- بناءاً على توصيات الأسرة الوطنية للحاسب الآلي تم تعديل مناهج الحاسب الآلي وتطبيقها من العام ١٤١٩ / ١٤٢٠ هـ للصف الأول الثانوي .
- تبني وزارة التربية والتعليم لمشروع خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله وأبنائه الطلاب للحاسب الآلي (وطني) والذي يقوم على رؤية تنطلق من استيعاب تقنية المعلومات والإتصالات وتوظيفها واستخدامها إيجابياً في العملية التعليمية .

ثانياً : توظيف التقنية الحديثة في التعليم العام :

عملت وزارة التربية والتعليم على الاهتمام بتوظيف التقنية الحديثة في التعليم العام من خلال تنفيذ عدد من المشاريع التعليمية والتربوية والإدارية المتميزة منها :

مشروع المدارس الرائدة .

مشروع مراكز مصادر التعلم .

مشروع إدخال الحاسب الآلي في المرحلتين الإبتدائية والمتوسطة بمدارس التعليم العام .

مشروع (تأهيل) لإعداد خريجي الثانوية العامة في مجال المعلوماتية .

ولعل نظام نور ، وبرنامج حسن ، وبرنامج فارس خير أمثلة على توظيف التقنية الحديثة في التعليم العام في المملكة العربية السعودية .

ثانياً : الدراسات السابقة :

استعرض الباحث في هذا الفصل أهم الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية ، وذلك بهدف الوقوف على الجهود التي بذلت في مجال التعليم الإلكتروني ، كما يشكل هذا الجزء مصدراً هاماً اعتمد عليه الباحث في تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها . وتم عرض الدراسات السابقة مقسمة إلى ثلاثة محاور : المحور الأول: دراسات اهتمت بأثر وأهمية استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم .. والمحور الثاني : دراسات اهتمت بواقع ودرجة استخدام التعليم الإلكتروني .. والمحور الثالث : دراسات اهتمت بالكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني . وقد تم عرضها مرتبة حسب إعدادها الزمني مع توضيح أهداف وعينة وأدوات ومنهج ونتائج كلاً منها ، ثم التعليق على تلك الدراسات مجتمعة .

المحور الأول : دراسات اهتمت بأثر وأهمية استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم :

قام الباحث في هذا الجزء باستعراض بعض الدراسات التي لها علاقة بأثر وأهمية استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم وهي كالتالي :

دراسة ستراتون (٢٠٠٣ م) Stratton :

والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني القائم على الويب في تدريس مادة الكيمياء لطلاب مرحلة المدارس العليا من التعليم . واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي . وقد تكونت العينة من (١١٠) طالباً وطالبة تتراوح أعمارهم بين (١٣-١٨) تم إختيارهم من الطلاب الذين أحضروا موافقة الطالب ووالديه على المشاركة في الدراسة ، أكمل الدراسة منهم (١٠٠) طالباً وطالبة موزعين على خمسة فصول يحتوي كل فصل على (٢٠) طالباً وطالبة ، حيث إن كل مجموعة من المجموعات الخمس تدرس ثلاث وحدات من مقرر الكيمياء عبر الموقع الإلكتروني وثلاث وحدات بالطرق التقليدية . واستخدمت الدراسة الاختبار القبلي والاختبار البعدي كأدوات لها ، واستخدم الباحث موقع إلكتروني كوسيلة لتنفيذ الدراسة . فيما تم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام اختبار (t) . وقد أثبتت نتائج الدراسة إيجابية التعلم القائم على الويب مقارنة مع التدريس في الفصول الدراسية التقليدية ، بالإضافة إلى تفوق الإناث على الذكور في الاختبار القبلي والاختبار البعدي .

وفي **دراسة السهلي** التي أجراها عام (١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام التعليم الإلكتروني في حل المسائل الرياضية اللفظية على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثاني المتوسط . اعتمد الباحث في دراسته على المنهج شبه التجريبي الذي تم تطبيقه على عينة الدراسة التي تكونت من (١٨٣) طالباً من الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة تم اختيارهم بالطريقة القصدية ، وتم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد برمجية تعليمية إلكترونية ، لتدريس المسائل الرياضية اللفظية لمقرر مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي في المسائل الرياضية اللفظية لمقرر مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية . وقد توصلت الدراسة إلى أن طريقة التعليم الإلكتروني لها دور واضح في تنمية المجال المعرفي عند مستويات التذكر والفهم .

وفي **دراسة الغامـــدي** التي أجراها عام (١٤٢٩ هـ – ٢٠٠٨ م) والتي هدفت إلى تحديد حاجة معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني . اتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، وتكونت عينتها من (١٠٨) معلماً من المعلمين القائمين بتدريس الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في المدارس الحكومية للبنين بمدينة الطائف خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٢٨ / ١٤٢٩ هـ ، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن اسئلة الدراسة ، واستخرجت النتائج باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) بواسطة الأساليب الإحصائية التالية : التكرارات والنسب المئوية ، المتوسطات الحسابية ، معامل ألفا كرو نباخ ، معامل ارتباط بيرسون ، وتحليل التباين الأحادي (ف) وقد توصلت الدراسة إلى أن حاجة معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني المرتبطة بالخلفية المعرفية عنه واستخدام الحاسب الآلي والإنترنت حاجات عالية بالنسبة لعينة الدراسة .

دراسة نيلمان (٢٠٠٨ م) Nellman :

وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تطبيق أحد مقررات التعليم الإلكتروني المدمج (الهجين) لمادة الأحياء على طلاب المدارس العليا من التعليم . وطبقت الدراسة على مدرسة ثانوية بإسم مستعار (البارون) توجد في المناطق الحضرية جنوب كاليفورنيا . وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي . تكونت عينة الدراسة من (٦٧) طالباً وطالبة حيث بلغ عدد الذكور (٢٩) طالباً والإناث (٣٨) طالبة تم اختيارهم من الطلبة الذين أحضروا نموذج الموافقة الخاص بالطالب على المشاركة في الدراسة و النموذج الخاص بموافقة أولياء الأمور ، حيث وضعوا في مجموعة واحدة ، درسوا وحدة الوراثة . وقد استخدمت الدراسة الاختبار القبلي والاختبار البعدي والتي تم بناءها من بنك اختبار الوحدة . وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية تطبيق مقررات التعليم الإلكتروني المدمج (الهجين) لمادة الأحياء على طلاب مرحلة المدارس العليا .

ودراسة ويسولوسكي (٢٠٠٨ م) Wesolowski : والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيق أحد مقررات التعلم الإلكتروني لمعامل الأحياء في تيسير صقل مهارات التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) ، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من ثمانية فصول تقليدية بالإضافة إلى ثمانية فصول إلكترونية أقيمت لهم دورة على الإنترنت ، وقد ضمت الفصول الإلكترونية عدداً من المسجلين في الدورة من ولاية ديلاوير وكانوا إما من العاملين الموجودين في مقاطعات بعيدة أو أفراد قاعدة عسكرية قريبة ولكنهم يغادرون المقاطعة لفترات طويلة ، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن اختبار نصفي واختبار نهائي ، واستعان الباحث لتنفيذ الدراسة بموقع إلكتروني صممه لطلاب الفصول الالكترونية يقدم محاضرات مستعيناً بالفصول الافتراضية وكذلك مختبر إلكتروني ، وقد نفذت الدورة في ثمانية أسابيع وهي الفصل الصيفي للعام (٢٠٠٧ م) وكان من أهم نتائج الدراسة فاعلية تطبيق مقرر التعلم الإلكتروني لمعامل الأحياء في تيسير صقل مهارات التعلم القائم على حل المشكلات (PBL) .

وفي **دراسة البركات والنصر** التي أجريت عام (٢٠٠٩ م) والتي هدفت إلى تقصي أثر مادة تعليمية محوسبة في اكتساب المفاهيم العلمية ، وأداء عمليات العلم لدى تلاميذ الصفوف الابتدائية الدنيا . اتبعت

الدراسة المنهج شبه التجريبي ، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في المدارس الحكومية التابعة لمنطقة العين التعليمية للفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م ، والبالغ عددهم (٣٤٨٣) تلميذاً وتلميذة موزعين على (٢٨) مدرسة للذكور و(٣٠) مدرسة للإناث . أما عينة الدراسة فتكونت من (٧٩) تلميذاً وتلميذة موزعين على أربع شعب صفية في مدرستين من مدارس منطقة العين التعليمية ، إثنتين للذكور وأخريين للإناث ، وتم اختيار هذه العينة بالطريقة القصدية بسبب تعاون مديري المدارس مع الباحثين . تكونت أدوات الدراسة من اختبارين ؛ يقيس أحدهما اكتساب المفاهيم العلمية ، ويقيس الثاني أداء مهارات عمليات العلم . وقام الباحثان بإعداد المادة التعليمية المحوسبة كوسيلة لتنفيذ الدراسة . وأظهرت نتائج تحليل البيانات أن تدريس العلوم من خلال المادة التعليمية المحوسبة كان فاعلاً في اكتساب المفاهيم العلمية وأداء عمليات العلم لدى تلاميذ الصفوف الابتدائية الدنيا .

وفي **دراسة** أجراها **الغريبي** عام (٢٠٠٩ م) هدفت إلى تعرف أثر التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية بالصور الثلاث (تفاعلي – تعاوني – تكاملي) على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، وقد اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي ، وشملت عينة الدراسة عدد (٧٢) تلميذاً من ثلاثة مدارس ابتدائية مختلفة بمدينة الطائف لتوفر نوعاً من الفصول الافتراضية بكل مدرسة ، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس المستويات المعرفية ، واستخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، توصلت الدراسة إلى فاعلية التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية بالصور الثلاث (تفاعلي – تعاوني – تكاملي) على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات .

وفي عام (٢٠٠٩) أجرى **عنبر دراسة** هدفت إلى التعرف على أثر استخدام التعليم الإلكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي بجدة ، واستخدمت الدراسة المنهج السببي المقارن القائم على المقارنة بين مجموعتين ، وقد تكون مجتمع الدراسة من طلاب الصف الرابع الابتدائي بمحافظة جدة ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلاب مدارس الرواد بجدة اختيروا بالطريقة العشوائية تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تحتوى كل مجموعة على (٣٠) طالباً . وتمثلت أداة الدراسة في نموذج أسئلة تحريرية لاختبار التجانس لاختيار العينة المتكافئة من الطلاب من إعداد الباحث ، والاختبار التحصيلي . وقد استخدمت الدراسة أساليب إحصائية منها حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، وإجراء اختبار (ت) ، وإجراء تحليل التباين الأحادي . وقد توصلت الدراسة إلى أن التدريس باستخدام التعليم الإلكتروني يزيد من معدل التحصيل الدراسي لدى الطلاب .

وفي **دراسة** قامت بها **وفاء عقل** (٢٠٠٩ م) هدفت إلى استقصاء أثر استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لدى دارسي جامعة القدس المفتوحة . وتكون مجتمع الدراسة من جميع دارسي جامعة القدس المفتوحة المسجلين في الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠٠٨ – ٢٠٠٩) ، وأُختيرت

العينة بطريقتين حيث تكونت المجموعة الضابطة من (٣٣) دارساً ودارسة أُختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة في حين تكونت المجموعة التجريبية من (٣٩) دارساً ودارسة بالطريقة القصدية حيث اختارت الباحثة دارسين لديهم خبرات في استخدام الحاسوب والإنترنت ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وشبه التجريبي ، واستخدمت الدراسة الاختبار التحصيلي كأداة لها ، واستعانت الباحثة بالمقرر الإلكتروني لتنفيذ الدراسة ، وبعد الانتهاء من جمع البيانات ، تم التحليل الإحصائي للتعرف على أثر تطبيق التعلم الإلكتروني ، وذلك عن طريق المقارنة بين متوسط الأداء البعدي لأفراد المجموعة التجريبية ومتوسط الأداء لأفراد المجموعة الضابطة ، وأسفرت الدراسة عن : فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لدى دارسي جامعة القدس المفتوحة في كل من الأنشطة ، والاختبار التحصيلي ، لصالح المجموعة التجريبية .

وفي **دراسة** أجراها **الهلال** (٢٠١٠ م) هدفت إلى تعرف مدى فاعلية التدريس باستخدام أسلوب التعلم الإلكتروني عبر الشبكة العالمية (الإنترنت) على تحصيل المفاهيم الرياضية المعاصرة ومهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلبة كلية التربية جامعة الكويت ، مقارنة بالطريقة التقليدية المعتاد استخدامها في تدريس المقرر بالجامعة. وإعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي . تكونت عينة الدراسة من (٩٤) طالبة تم انتقائهن بالطريقة العشوائية من الطلبة الملتحقين بكلية التربية في أحد برامج إعداد المعلم الثلاثة (برنامج إعداد : معلمة رياض الأطفال – معلم المرحلة الابتدائية – معلم المرحلة المتوسطة والثانوية). وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين ، الأولى ضابطة وتكونت من (٤٨) طالبة ، وتدرس المفاهيم الرياضية بالطريقة التقليدية ، والثانية تجريبية وتكونت من (٤٦) طالبة وتدرس المفاهيم الرياضية باستخدام برنامج يعتمد على التعليم الإلكتروني . خضع جميع أفراد عينة الدراسة لاختبارين الأول يختص بالمفاهيم الرياضية ، والثاني يختص بالتفكير الناقد في قياسين أحدهما قبلي والآخر بعدي ؛ بعد أن تم التأكد من صدقهما وثباتهما قبل التطبيق . كما استخدم الباحث عدداً من الأساليب الإحصائية ، حيث تم استخدام نسبة الكسب المعدل لبلاك لمعرفة مدى فاعلية أثر التدريس باستخدام أسلوب التعلم الإلكتروني عبر الشبكة العالمية (الإنترنت) على تحصيل المفاهيم الرياضية المعاصرة ومهارات التفكير الناقد لدى أفراد عينة الدراسة ، وأسلوب نسبة الكفاءة في إكساب (٧٠%-٨٠%) من طلبة عينة الدراسة مهارات المفاهيم الرياضية المعاصرة ومهارات التفكير الناقد ، واختبار (ت) لإستخراج دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبارين . واستخدمت الدراسة عدة أدوات :

أولاً – اختبار التفكير الناقد ؛ وهو من إعداد (عبدالسلام وسليمان ، ١٩٨١) .

ثانياً – اختبار تحصيلي في مقرر المفاهيم الرياضية المعاصرة (وهو من إعداد الباحث) .

ثالثاً – البرنامج التعليمي في تدريس مقرر المفاهيم .

وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب التعلم الإلكتروني ذو مستوى كفاءة مقبولاً تربوياً في إكساب طلبة كلية التربية بعض مفاهيم الرياضيات و بعض مهارات التفكير الناقد.

وفي **دراسة أبو زيد** (٢٠١١ م) والتي هدفت إلى التعرف على أهمية تفعيل التعليم المدمج لتدريس العلوم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة صمّمها الباحث تكونت من جزأين رئيسيين ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلماً من معلمي المدارس الحكومية الرسمية الذين يدرّسون الفيزياء أو الكيمياء أو الأحياء أو علوم الأرض بجميع المراحل في منطقة جدة التعليمية جميعهم من الذكور ، وتوصلت الدراسة إلى أن التعليم المدمج يسهم في التخلص من المشكلات التي تواجه معلم العلوم سواءً في حال اللجوء إلى التعلم الإلكتروني أو اللجوء إلى التعلم التقليدي وذلك بالدمج بينهما .

كما قامت **شيخة الزعبي** (٢٠١١ م) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي بدولة الكويت ، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي الحقيقي كما وصفته الباحثة ، وكانت أداة الدراسة الاختبار التحصيلي والذي يحتوي على (٢٥) سؤالاً موضوعياً ، وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدارس التعليم العام بدولة الكويت تم اختيارها من منطقة مبارك الكبير التعليمية حيث تم اختيار مدرستين عشوائياً هما : بدرية العتيقي للبنات والإمام الشافعي للبنين حيث تكونت العينة من (٨٨) تلميذاً وتلميذة موزعين على أربع مجموعات تم تحديدها عشوائياً بواقع مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة في كل مدرسة وهذا النوع من العينات هو نوع العينة العشوائية العنقودية ، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التعليمي الذي يستخدم السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

كما أجرى **الغليظ ومصلح** (٢٠١١ م) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر تطبيق استراتيجية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات على رفع التحصيل الدراسي في جامعة القدس المفتوحة في منطقة غزة التعليمية للعام الدراسي (٢٠١٠ – ٢٠١١ م) ، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدمت الاستبانة كأداة لها ، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الدراسين الذين يوجد لهم مقررات رياضيات والذين سوف تعمم عليهم النتائج وقد بلغ عددهم (١٠٠) طالباً ، وتكونت العينة من المجتمع كاملاً ، وقد توصلت الدراسة إلى أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات ، و توصلت إلى أن التعليم الإلكتروني يؤدي إلى توجه الدارسين (المجموعة التجريبية) التوجه الإيجابي نحو التعليم الإلكتروني مما كان له الأثر الواضح في مشاركتهم وتفاعلهم الصفي. كما توصلت الدراسة إلى فاعلية التعليم الإلكتروني مقارنة بالطرق التدريسية التقليدية الأخرى في مراعاة الفروق الفردية بين الدارسين .

كما أجرت **آمال أحمد** (٢٠١١ م) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقد استخدمت الباحثة العديد من الوسائل المساعدة لتنفيذ دراستها وهي : موقع تعليمي عبر الإنترنت (من إعداد الباحثة) – دليل للطالب في الموقع – دليل المعلم وفقاً للتعلم المدمج ، فيما كانت أدوات الدراسة : اختبار تحصيلي عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق (من إعداد الباحثة) – مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني المدمج (من إعداد الباحثة)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ، وقد تكونت عينة الدراسة التي أُختيرت بالطريقة العشوائية من فصلين من فصول الصف الأول الثانوي من مدرستي التجريبية الثانوية بنات وطه حسين الثانوية المشتركة في محافظة أسوان ، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية .

وفي عام (٢٠١١ م) أجرى **عسيري دراسة** هدفت إلى التعرف على أثر تجربة التعلم الإلكتروني على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول بالمدارس الثانوية السعودية واتجاهاتهم نحوه . اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل الكتب الإلكترونية لمادة الأحياء بالصف الأول الثانوي بالمدارس الثانوية في السعودية . كما تم استخدام المنهج شبه التجريبي لمعرفة أثر التعلم الإلكتروني لمجموعتين متكافئتين لقياس تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي . كذلك استخدم الباحث مقياس اتجاه بغرض التعرف على اتجاه طلاب المجموعتين نحو التعلم الإلكتروني. وبالتالي فإن الدراسة استخدمت : الاختبار التحصيلي ، ومقياس الاتجاه كأدوات لجمع البيانات . وقد تمثل مجتمع الدراسة في طلاب الصف الأول بالمدارس الثانوية بمنطقة جدة التعليمية للعام ١٤٣١ هـ – ٢٠١١ م . حيث تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية تكونت من (٥٧) طالباً منهم (٢٩) طالباً يمثلون المجموعة التجريبية (التعليم الإلكتروني) و (٢٨) طالباً يمثلون المجموعة الضابطة (التعليم التقليدي) وتم التوصل إلى فاعلية تطبيق التعلم الإلكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء مقارنة باستخدام الطرق التقليدية .

وفي **دراسة نشوان و رانية عبدالمنعم** التي أجريت عام (٢٠١١ م) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية وحدة محوسبة في العلوم على كل من التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو التعليم المحوسب لتلاميذ الصف الخامس الأساسي بغزة . اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . وتكونت عينة هذه الدراسة من صفين من طلبة الصف الخامس بمدرسة الشاطئ بغزة للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١ م ، وأُختيرت عينة الدراسة (المجموعتين الضابطة والتجريبية) بطريقة عشوائية من خلال إجراء قرعة على الشعب الدراسية للصف الخامس الأساسي بمدرسة الشاطئ واختيار شعبتين وتحديد إحداهما عشوائياً كمجموعة ضابطة والأخرى مجموعة تجريبية. ومثل طلبة الصف الخامس الأساسي (ب) المجموعة التجريبية وكان عددهم (٤٠) طالبة . و طلبة

الصف الخامس الأساسي (د) المجموعة الضابطة وكان عددهم (٤٠) طالبة . وقد تكونت أدوات الدراسة من (الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الإبداعي ومقياس الاتجاهات نحو التعليم المحوسب) واستخدمت الدراسة الوحدة الثانية من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي وهي وحدة (التداوي بالنباتات) كوسيلة لتنفيذها . وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الوحدة المحوسبة في العلوم على كل من التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو التعليم المحوسب لتلاميذ الصف الخامس .

دراسة غوش (٢٠١١ م) Ghosh :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام مقررات التعليم الإلكتروني القائمة على الويب في تنمية دافعية ، وخبرات طلاب كليات المجتمع في تعلم العلوم ، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي حيث قامت الدراسة بوصف الظاهرة اعتماداً على المنهج الكمي للتعرف على خصائص الطلاب ودراسة المتغيرات التي تؤثر على أداء الطلاب وكذلك المنهج النوعي لفهم خصائص الطلاب وخبراتهم ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢) طالباً من الطلاب المسجلين في خمس دورات على الإنترنت شملت الفلك وعلم الأحياء وعلم الوراثة البشرية والتغذية والكيمياء أُختيروا بالطريقة العشوائية من إثنتين من كليات المجتمع وهي الموجودة بولاية الينوي وكولورادو ، واستخدمت الدراسة المقابلات المتعمقة والاستبيان كأدوات لها ، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مقررات التعليم الإلكتروني القائمة على الويب لها دور إيجابي في تنمية دافعية ، وخبرات طلاب كليات المجتمع في تعلم العلوم .

وفي **دراسة الجحدلي** التي أجراها عام (١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م) والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام التعلم المدمج على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب الأول المتوسط . وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي وطبقت الدراسة على عينة بلغت (٦٠) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط بمدرسة ابن عقيل المتوسطة بمحافظة جدة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين : إحداهما تجريبية درست الوحدة المقررة (الهندسة "المضلعات") عن طريق التعلم المدمج من خلال برنامج تعليمي مدمج قام الباحث بإعداده والأخرى ضابطة درست نفس الوحدة بالطريقة المعتادة خلال الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٢/١٤٣١ هـ وطبق على عينة الدراسة إختبار تحصيلي من إعداد الباحث شمل المستويين الأوليين (التذكر والفهم) حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية إضافة إلى مقياس المقوشي للاتجاه نحو الرياضيات المدرسية (مقنن على البيئة السعودية) وقد طبق كل من الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه قبلياً و بعدياً ولاختبار فروض الدراسة استخدم الباحث تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لمعرفة دلالة هذه الفروق. وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام التعلم المدمج على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب الأول المتوسط .

دراسة مكلنيرني (٢٠١٢ م) McInerney :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في مقررات التعليم الإلكتروني لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية من التعليم في الارتقاء بمستويات تعلم الطلاب ، وأداء التجارب المعملية المطلوبة ، والمشاركة النشطة في تعلم الكيمياء . واعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٣) طالباً في الكيمياء منهم (٣٣) طالباً من دفعة (٢٠١٠ -٢٠١١ م) و(٧٠) طالباً من دفعة (٢٠١١ – ٢٠١٢ م) أُختيروا من مدارس حكومية تتبع لسبعة مقاطعات تقع وسط وجنوب ولاية كاليفورنيا ، تقدم لهم دروس متزامنة وغير متزامنة على الإنترنت ، بحيث يقدم للطلاب أشرطة فيديو تعليمية بالإضافة إلى لقاءات أسبوعية على الإنترنت يتم من خلالها مناقشات تعليمية ، في حين كانت أدوات الدراسة هي المقابلات والاختبارات الأسبوعية واختبارات الوحدة ، وتوصلت الدراسة إلى أن الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة في تدريس مقررات التعليم الإلكتروني لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية مفيدة في الارتقاء بمستويات تعلم الطلاب ، وأداء التجارب المعملية المطلوبة ، والمشاركة النشطة في تعلم الكيمياء .

دراسة ويندت (٢٠١٣ م) Wendt :

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام أدوات التعليم الإلكتروني التعاوني في تنمية مهارات التنور العلمي، والحس المجتمعي أثناء تعلم طلاب مرحلة المدارس المتوسطة من التعليم لمادة العلوم ، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي حيث أنه كان هناك مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة ، تكونت عينة الدراسة من (٨٤) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثامن المتوسط منهم (٤٨) من الإناث و (٣٦) من الذكور تم اختيارهم بالطريقة القصدية من طلاب الصف الثامن بالمدارس المتوسطة في وسط ولاية فرجينيا وذلك لسهولة وصولهم إلى الباحث واستعداد المدرسة للمشاركة في الدراسة ، وجرت الدراسة خلال (٩) أسابيع من العام (٢٠١٢- ٢٠١٣ م)، حيث وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين عمل للمجموعتين اختبار قبلي للتأكد من تجانس كل منهما مجموعة تجريبية تستخدم التعليم التعاوني عبر الإنترنت وأخرى ضابطة تستخدم التعليم التعاوني وجهاً لوجه في الفصل التقليدي ، واستخدمت الدراسة الاختبار القبلي والاختبار البعدي كأدوات لها . وتم تحليل البيانات عن طريق تحليل النسب المئوية و MANOVA ، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام أدوات التعليم الإلكتروني التعاوني في تنمية مهارات التنور العلمي،والحس المجتمعي .

التعليق على الدراسات السابقة التي وردت في المحور الأول :

أجمعت الدراسات التي وردت في هذا المحور على أهمية أنواع التعليم الإلكتروني وأثرها الإيجابي سواءً على التحصيل أو زيادة الدافعية والاتجاه نحو التعلم ، فمنها ما توصل إلى أثر التعليم الإلكتروني على التحصيل كما في دراسة ستراتون ، ودراسة السهلي ، ودراسة نيلمان ، ودراسة ويسولوسكي ، ودراسة البركات والنصر ، ودراسة

السيد ، ودراسة الغريبي ، ودراسة عنبر ، ودراسة وفاء عقل ، ودراسة الهلال ، ودراسة شيخة الزعبي ، ودراسة الغليظ ، ودراسة آمال أحمد ، ودراسة عسيري ، ودراسة نشوان ورانية عبدالمنعم ، ودراسة الجحدلي، ودراسة مكلنيرني ، ودراسة ويندت . حيث أن كل تلك الدراسات توصلت إلى أن التعليم الإلكتروني له أثر إيجابي على التحصيل لدى الطلبة . وبعض الدراسات في هذا المحور توصلت إلى فاعلية التعليم الإلكتروني في تنمية الاتجاهات نحو التعليم كما في دراسة السيد ، ودراسة آمال أحمد ، ودراسة نشوان ورانية عبدالمنعم ، ودراسة غوش ، ودراسة الجحدلي. بينما توصلت دراسة أبو زيد إلى أن التعليم الإلكتروني يساعد على التخلص من المشكلات التي تواجه المعلم . وبذلك فإن كل تلك الدراسات تحث على الاستفادة من التعليم الإلكتروني ، فلم يعد الوقت يسمح بتجاهل هذا النوع من التعليم وأن الابتعاد عنه سوف يلحق أفدح الضرر في مخرجات العملية التعليمة وذلك لأن التعليم يعنى بالدرجة الأولى بحاجات ومتطلبات سوق العمل الذي أصبح يعتمد بشكل متزايد على وسائل الاتصالات الحديثة ومن يجافي هذه الحقائق سوف يبقى خارج التصنيف الدولي والاعتماد الأكاديمي التي جعلت من معاييرها بالدرجة الأولى الشفافية ومقدار استخدام تكنولوجيا الاتصالات في التعليم .

المحور الثاني : دراسات اهتمت بواقع ودرجة استخدام التعليم الإلكتروني :

استعرض الباحث في هذا الجزء بعض الدراسات التي لها علاقة بواقع ودرجة استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم وهي كالتالي :

دراسة أجراها **الشهري** عام (١٤٢٢ هـ - ٢٠٠١ م) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام تقنيات التعليم لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة واحتياجاتهم التدريبية (دراسة تشخيصية) . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . وقد تكون مجتمع هذه الدراسة من : معلمي مادة العلوم للمرحلة المتوسطة بمحافظة النماص ، الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٢١هـ / ١٤٢٢ هـ ، وعددهم (٣٤) معلماً ، والمشرفين التربويين لمادة العلوم بمحافظة النماص ، الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٢١هـ / ١٤٢٢هـ ، وعددهم (٢٧) مشرفاً . ووكلاء ومديري المدارس بمحافظة النماص ، الفصل الدراسي الثاني من العام نفسه ، وعددهم (٢٥) مديراً ووكيلاً. وتم أخذ الباحث جميع أفراد مجتمع الدراسة كعينة حيث بلغ إجمالي العينة (٨٦) . وقد استخدمت الدراسة كأدوات لها:١- الاستبانة. ٢- المقابلات . وقد توصلت الدراسة إلى أن المستخدم من تقنيات التعليم المذكورة (٦) وهذا يمثل ما نسبته (١٨,١٨%) من إجمالي التقنيات المذكورة في الأداء . وهذا يدل على ضعف الاستفادة من تلك التقنيات .

وفي **دراسة حسنين** (٢٠٠٦ م) والتي هدفت إلى التعرف على الواقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبنت نظام التعلم عن بعد ، وذلك في برامج هذا النظام ومقرراته . وللتعرف على هذا الواقع صمم الباحث استبانة كأداة لهذه الدراسة بغرض التعرف على واقع توظيف تكنولوجيا

التعليم في برامج التعلم عن بعد بكليات التربية . وبعد أن تأكد الباحث من صدق هذه الأداة وثباتها قام بتوزيعها على العينة المكونة من أساتذة كليات التربية البالغ عددهم (٣٢) أستاذاً . وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي . اتبع الباحث عدداً من المعالجات الإحصائية كاختبار (ت) ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الأحادي لتحليل البيانات ، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها : أن السمة المميزة لوجهات نظر أساتذة كليات التربية تتسم بالسلبية حيال توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد بهذه الكليات . كما أفضت الدراسة إلى أن برامج التعلم عن بعد بكليات التربية بالجامعات السودانية متأخرة عن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في هذه البرامج .

و**دراسة التميمي** (٢٠٠٧ م/ ١٤٢٨ هـ) التي هدفت الدراسة إلى إجراء مقارنة علمية عن مدى توفر البنية التحتية اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني بالدول المختارة وهي (المملكة العربية السعودية – الأردن – ماليزيا). وقد تكونت عينة الدراسة من (٣ مدارس و١٧ معلماً و٥ برمجيات) في السعودية و (٧ مدارس و١٩ معلماً و٥ برمجيات) في الاردن. و(٣ مدارس و١٦ معلماً و٣ برمجيات) في ماليزيا ويكون المجموع (١٣ مدرسة و٥٢ معلماً و١٣ برمجية) ، ويلاحظ على الباحث عدم ذكره لطريقة اختياره للعينة واتبعت الدراسة المنهج الوصفي . وتمثلت أداة الدراسة في استبانات تحددت محاورها وفق اسئلة الدراسة . وقد كان من أهم نتائج الدراسة: أن واقع البنية التحتية يميل لصالح المملكة العربية السعودية من حيث التجهيزات من حيث سرعة وحدة المعالجة المركزية (cpu) والأجهزة الملحقة بالحاسب أما واقع البرمجيات في المملكة العربية السعودية فقد حازت البرمجيات المنتجة محلياً والبرمجيات الجاهزة لمادة الرياضيات على أعلى عدد ، وفي الأردن مجال البرمجيات المنتجة من قبل الطلاب على أعلى عدد ، أما في ماليزيا فقد حصل مجال البرمجيات الجاهزة على أعلى عدد ، أما برمجيات التعليم الإلكتروني المستخدمة في السعودية كانت السبورة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني . وفي الأردن كانت الايديويف والكتاب الإلكتروني. وفي ماليزيا كانت الفيديو التفاعلي والمقرر الإلكتروني والكتاب الإلكتروني ونظام smart school management system (ssms) . وتنوعت خطوط الاتصال في الدول الثلاث من خطوط DSL والقمر الصناعي والهاتف والكيبل ، أما بالنسبة للشبكات فلوحظ تميز الأردن وماليزيا بتوفير شبكة مرتبطة بالوزارة.

وفي **دراسة النفيسة** التي أجراها عام (١٤٢٨ هـ – ٢٠٠٧ م) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بمدينة جدة . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع المشرفين التربويين في مدينة جدة ، البالغ عددهم (١٩١) مشرفاً تربوياً . واستخدمت الدراسة الاستبانة لجمع البيانات ، وقد تضمنت (٥٣) فقرة قام الباحث ببنائها مستفيداً من أدبيات الدراسة والدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية ، وقد تم التأكد من صدقها بعرضها على

عدد من المحكمين المتخصصين ، ومن ثباتها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ وحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي مما جعلها صالحة لأغراض الدراسة . وبعد جمع البيانات ، قام الباحث بتحليلها عن طريق برنامج (SPSS) ، حيث استخدم في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، واختبار (ت) ، واختبار (ف) لتحليل التباين الأحادي . وقد توصلت الدراسة إلى وجود أهمية كبيرة لاستخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بمدينة جدة . وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن ممارسة المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بمدينة جدة كانت بدرجة متوسطة .

وأجرى **الصيرفي دراسة** عام (٢٠٠٩ م) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلم المعلم للتعلم الإلكتروني في كلية التربية بالعريش التابعة لجامعة قناة السويس ، وقد اعتمدت الدراسة على أحد أشكال المنهج الوصفي وهو (دراسة الحالة) ، وقد كانت أدوات الدراسة : المقابلة – الاستبانة — الملاحظة ، وتم التركيز على كلية التربية بالعريش بوصفها أنموذجاً لكليات إعداد المعلمين بمصر كما ذكر الباحث تكونت عينة الدراسة من (٧٣) من الذكور (٦٧) و(٦) من الإناث ، ويلاحظ على الباحث عدم ذكره لطريقة اختيار العينة ، وقد توصلت الدراسة إلى أن ثلثي العينة لم يستخدموا التعليم الإلكتروني في التدريس بالكلية .

وفي عام (٢٠٠٩ م) أجرى **العساف والصرايرة دراسة** هدفت إلى تقصي مدى وعي المعلمين بمفهوم التعلم الإلكتروني ، وواقع استخدامهم إياه في التدريس في مديرية عمّان الثانية ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وتكونت العينة من (٣٥٠) معلماً ومعلمة في مديرية تربية عمّان الثانية ، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم تطوير استبانة ذات شقين ، الأول للبحث في مدى وعي المعلمين في مديرية عمّان الثانية بمفهوم التعلم الإلكتروني والثاني لواقع استخدامهم التعلم الإلكتروني في التدريس ، وتم استخراج صدق الاستبانة وثباتها . وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود درجة فوق المتوسطة من الوعي لدى المعلمين في مديرية تربية عمّان الثانية بمفهوم التعلم الإلكتروني .كما أظهرت الدراسة وجود درجة متوسطة في استخدام الحاسوب ، واستخدام الشبكات ، واستخدام الإنترنت في عملية التعلم الإلكتروني لدى المعلمين .

وفي عام (٢٠٠٩ م) أجرت **رجاء العسيلي دراسة** سعت إلى تقصي واقع التعليم الإلكتروني وتحدياته في تجربة جامعة القدس المفتوحة بمنطقة الخليل التعليمية من وجهة نظر المشرفين الأكاديميين فيها . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي . وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) مشرفاً ومشرفة ممن درسوا أو تدربوا على نظام التعليم الإلكتروني في الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠٠٩) في جامعة القدس المفتوحة بمنطقة الخليل التعليمية في فلسطين أي أنها شملت جميع أفراد المجتمع . ولتحقيق هدف الدراسة تم تطوير استبانة وفقاً للأدب التربوي . وقد جرى التحقق من صدقها وثباتها . وقد أظهرت الدراسة أن استجابات المشرفين الأكاديميين حول واقع التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة كانت عالية . حيث كانت أبرز الاستجابات "وعي الإدارة بأهمية استخدام تكنولوجيا

الاتصالات الحديثة للتعليم والتعلم عن بعد " بينما كانت أقل المتوسطات " تتناسب المختبرات مع نظام التعلم الإلكتروني " . وكانت أبرز التحديات " ضعف الحوافز التي تقدم للمشرف التربوي " .

وفي عام (١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م) أجرى **جغدمي دراسة** هدفت إلى الكشف عن مدى إمكانية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مواد التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية بمنطقة جازان التعليمية . حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينتها النهائية من (١١٥) معلماً و (٣٠) مشرفاً واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة ، ولمعالجة البيانات فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: التكرارات والنسب المئوية ، المتوسط الحسابي ، واختبار (ت) ، واختبار تحليل التباين الأحادي (ف) ، واختبار شيفيه ، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي . وتوصلت الدراسة إلى : أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مواد التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية بمنطقة جازان التعليمية . وكذلك توصلت إلى أن توافر مواصفات محتوى مقررات التربية الإسلامية لاستخدام التعليم الإلكتروني كانت بدرجة ضعيفة.

وفي **دراسة الشهري وحمدي** التي أجريت عام (٢٠١٠ م) والتي هدفت إلى الكشف عن درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه . واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي . تألفت عينة الدراسة من (٣١٠) عضواً من هيئة التدريس الذكور العاملين في جامعة الملك عبدالعزيز في الفصل الأول للعام الجامعي ٢٠٠٩/٢٠١٠ ، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية وفقاً لمتغيري الدراسة (الخبرة والمؤهل العلمي) . وبما نسبته (٢٠%) من حجم مجتمع الدراسة . وتمثلت أدوات الدراسة في :

أولاً : استبانة قياس وعي أعضاء هيئة التدريس بنظام الفصول الافتراضية .

ثانياً : استبانة قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام الفصول الافتراضية .

وقد توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز بالمملكة العربية السعودية نحو نظام الفصول الافتراضية كانت مرتفعة .

وفي **دراسة قرواني** التي أجريت عام (٢٠١٠ م) والتي هدفت إلى استكشاف اتجاهات طلبة الرياضيات والحاسوب في جامعة القدس المفتوحة – منطقة سلفيت التعليمية – نحو استخدام التعلم الإلكتروني بأنماطه المختلفة في تعلم الرياضيات ، استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . ولذلك استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة ، و تكونت من (٣٣) فقرة ، وبعد أن أعدت ودققت ، وتأكد الباحث من صدقها وثباتها ، وزعت على عينة مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة في جامعة القدس المفتوحة – منطقة سلفيت التعليمية – من تخصصي الرياضيات والحاسوب في الفصل الأول لعام ٢٠٠٩/٢٠١٠ أُختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية . وقد

توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني كانت ضعيفة ؛ كما أن الدراسة أظهرت أن هناك اتجاهات إيجابية لدى طلبة الرياضيات نحو استخدام أنماط التعلم الإلكتروني أقوى منها لدى طلبة الحاسوب .

وفي **دراسة الصعيدي** التي أجراها عام (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات القيادات التربوية بتعليم جدة نحو تطبيق التعليم الإلكتروني . اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي . وقد تألف مجتمع الدراسة من القيادات التربوية بتعليم جدة من مشرفين تربويين ومديري مدارس للعام الدراسي ١٤٣١هـ / ١٤٣٢هـ الفصل الدرسي الثاني في الإدارة العامة للتربية والتعليم بجدة . في حين إن عينة الدراسة تألفت من القيادات التربوية بتعليم جدة من مشرفين تربويين ومديري مدارس والبالغ عددهم (١٥١) قيادياً حيث قام الباحث باختيار عينة بالطريقة العشوائية البسيطة (٦٧) مشرفاً تربوياً ، و (٨٤) مدير مدرسة . وتكونت أداة الدراسة من (مقياس) إعداد قائمة باتجاهات المعنيين بتطبيق آليات التعليم الإلكتروني واستطلاع اتجاهات القيادات التربوية من مشرفين تربويين ، ومديري مدارس حيال تطبيق التعليم الإلكتروني في مدارس التعليم العام وكذلك استبانة . وقد استخدمت الدراسة عدداً من الوسائل الإحصائية من أهمها حساب المتوسطات الحسابية و اختبار T-test . وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن الاتجاه نحو تطبيق التعليم الإلكتروني كان (عالياً جداً) .

وأجرى **الطلعاني** (٢٠١١ م) دراسة هدفت إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس (ماجستير ودكتوراة) بجامعة البلقاء التطبيقية نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي بالمملكة الأردنية الهاشمية . استخدمت الدراسة المنهج الوصفي . وقد تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بالتدريس الجامعي من كلا الجنسين وقد بلغ عددهم (٥٩٨) ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦٠) عضواً أي ما يعادل (٦٠ %) من المجتمع الكلي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية ، وكانت أداة الدراسة عبارة عن مقياس صنعه الباحث اشتمل على (٤٠) عبارة بالإضافة إلى الاستبانة ، وقد توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة البلقاء نحو استخدام التعليم الإلكتروني كانت إيجابية في جميع مجالات (مقياس الاتجاهات) حيث تتراوح النسبة بين (٧٢,٨ – ٨٦,٦) .

وفي **دراسة** أجراها **بريكيت** عام (٢٠١١ م) هدفت إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني المستخدم في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي اللغة العربية ومعوقات استخدامه ، كما هدفت إلى التعرف على الفروق بين استجابات معلمي ومشرفي اللغة العربية حول واقع التعليم الإلكتروني في تدريس اللغة العربية في المرحلة الثانوية ومعوقات استخدامه . وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٦) معلماً للغة العربية بالمرحلة الثانوية بالمدينة المنورة ، و (١١) مشرفاً للغة العربية في المدينة المنورة أي أن الدراسة شملت كامل المجتمع ، طبقت عليهم استبانة مكونة من خمسة محاور ، وذلك بعد

التحقق من صدقها وثباتها ، وذلك في الفصل الدراسي الأول من عام ١٤٣١ هـ ، ولتحليل بيانات الدراسة استخدم الباحث التكرارات ، والنسب المئوية ، والمتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، ومعادلة ألفا كرونباخ ، واختبار (ت) ، واختبار ليفين لتجانس التباين . وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن استجابات معلمي ومشرفي اللغة العربية للتعليم الإلكتروني في تدريس اللغة العربية كان بدرجة كبيرة لجميع محاور الدراسة والمرتبطة (بمحتوى منهج اللغة العربية ، ومعلم اللغة العربية ، والمتعلم ، والموقف التعليمي ، ومعوقات الاستخدام) .

التعليق على الدراسات السابقة التي وردت في المحور الثاني :

من خلال استعراض الدراسات التي وردت في هذا المحور نجد تبايناً في النتائج التي توصلت إليها الدراسات فمنها ما توصل إلى أن واقع استخدام التعليم الإلكتروني أو الإتجاه نحوه كان ضعيفاً ومتأخراً كدراسة الشهري ، ودراسة حسنين ، ودراسة الصيرفي ، ودراسة جغدمي ، ودراسة قرواني . ومنها ما توصل إلى أن واقع استخدامه كان متوسطاً كدراسة النفيسة ، ودراسة العساف والصرايرة . ومنها ما توصل إلى أن استخدام التعليم الإلكتروني والاتجاه نحوه كان عالياً كدراسة رجاء العسيلي ، ودراسة الشهري وحمدي ، ودراسة الصعيدي ، ودراسة الطلعاني ، ودراسة بريكيت . وقد يعود هذا التباين إلى اختلاف المجتمع الذي طبقت فيه تلك الدراسات .

المحور الثالث : دراسات اهتمت بالكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني :

استعرض الباحث في هذا الجزء بعض الدراسات التي لها علاقة بالكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم وهي كالتالي :

ففي عام (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) أجرى **الشمري دراسة** هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني ، من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة . واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع المشرفين التربويين بمحافظة جدة ، البالغ عددهم (١٩١) مشرفاً تربوياً . واستخدمت الدراسة الاستبانة لجمع المعلومات ، وقد تضمنت (٦٠) فقرة ، قام الباحث ببنائها مستفيداً من أدبيات الدراسة والدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية ، وقد تم التأكد من صدقها بعرضها على عدد من المحكمين المختصين ، وتأكد من ثباتها باستخدام معادلة " ألفا كرو نباخ " وحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي . وبعد جمع البيانات ، قام الباحث بتحليلها عن طريق برنامج (SPSS) ، واستخدمت في ذلك التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، واختبار (ت) ، واختبار (ف) لتحليل التباين الأحادي وقد توصلت الدراسة إلى أن أبرز المعوقات " عدم توافر الأجهزة والبرمجيات اللازمة للتعليم الإلكتروني " بالإضافة إلى " ضعف البنية التحتية للتعليم الإلكتروني " .

وفي **دراسة الخطيب** التي أجراها عام (٢٠١٠ م) والتي هدفت إلى الكشف عن الحوافز والمعيقات المتعلقة باستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن . وقد

تكونت عينة الدراسة من (٥٠) عضو هيئة تدريسية ممن يستخدمون التعليم الإلكتروني في تدريسهم بعد أن تم توزيع (١٢٠) استبانة على كامل مجتمع الدراسة والمتمثل في أعضاء هيئة التدريس بالجامعة العربية المفتوحة بالأردن . واستخدم الباحث استبانة مكونة من (٤٨) فقرة لجمع البيانات ، قسمت إلى مجالين هما : الأول متعلق بحوافز استخدام التعليم الإلكتروني ، والثاني متعلق بالمعيقات التي تعترض استخدام التعليم الإلكتروني من قبل أفراد العينة . وقد أشارت النتائج إلى أن الفقرات المتعلقة بالعوامل المحفزة قد جاءت جميعها بدرجة عالية ، باستثناء الثلاث الأولى ، فقد كانت بدرجة عالية جداً . وقد اعتبر أفراد عينة الدراسة أن الفقرة التي تنص على " توفير تدريب تقني وورش عمل " أبرز الحوافز على استعمال التعليم الإلكتروني " . أما بالنسبة للمعيقات المتعلقة باستخدام التعليم الإلكتروني ، فقد أشارت النتائج إلى أن المتوسط الحسابي للمعيقات ككل كان بدرجة عالية . وأن أبرز هذه المعيقات تتمثل في " عدم توافر الدعم التقني للطلبة داخل صفوفهم ".

وفي **دراسة** أجراها **الزهراني** عام (١٤٣١هـ - ٢٠١٠ م) هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المرحلة الثانوية بمحافظة القنفذة من وجهة نظر المعلمين و معرفة الفروق بين وجهة نظر المعلمين والمعلمات حول محاور الدراسة . استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي ، واستخدمت الدراسة استبانة لجمع البيانات ومناقشتها وتفسيرها ، واعتمدت على أخذ آراء عينة عشوائية من معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة القنفذة، وتم توزيع (١٦٠) استبانة على عينة الدراسة ، عاد منها (١٢٤) استبانة ، واستبعد منها (٣) استبانات لعدم اكتمالها ، وتم تحليل (١٢١) استبانة ، ومن ثم جمعها وتحليلها واستخراج النتائج وتفسيرها ، بواقع (٨٥) نسخة للذكور ، و(٣٦) نسخة للإناث . وقد استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية التالية :

١- التكرارات والنسب المئوية لتوضيح خصائص أفراد مجتمع الدراسة .

٢- معامل ألفاكرونباخ لحساب معامل الثبات .

٣- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لتوضيح استجابات أفراد مجتمع الدراسة .

وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك عدداً من المعيقات أهمها : " عدم وجود أمين لمصادر التعلم " و " عدم وجود جهاز العرض (داتا شو) " و " عدم وجود دورات تدريبية للطلاب على التعليم الإلكتروني " .

وفي الدراسة التي أجراها كل من **بني ياسين و ملحم** عام (٢٠١٠ م) والتي هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي يواجهها معلمو مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى ، وأثر كل من الجنس ، والمؤهل العلمي والخبرة العملية في ذلك ، ولم يذكر الباحثان المنهج الذي اتبعته الدراسة والواضح أن المنهج هو المنهج الوصفي ، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين العاملين في مدارس مديرية تربية إربد الأولى ، وبلغت عينة الدراسة (١٨٦) معلماً ومعلمة ، منهم (١٠٧) معلماً ، (٧٩) معلمة ، أُختيروا بالطريقة العشوائية . واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من (٢٨) فقرة كأداة لها . وأجريت التحليلات

الإحصائية المناسبة للبيانات . وأظهرت النتائج أن كثرة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي ، بالإضافة إلى عدم التعاون بين المدارس في تبادل الخبرات في مجال التعليم الإلكتروني شكلت أهم المعوقات للتعلم الإلكتروني .

وفي **دراسة ابتهال أناجرية** والتي أجرتها عام (١٤٣٢ هـ / ٢٠١١ م) والتي هدفت إلى معرفة درجة توافر التقنيات التعليمية في المدارس الثانوية والتي يمكن استخدامها في تدريس مادة الكيمياء والتعرف على مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج ، وكذلك الصعوبات التي تحول دون ممارسته في تدريس مادة الكيمياء بالمدارس الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المشرفات التربويات والمعلمات . ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي من خلال إعداد استبانة لقياس درجة توافر التقنيات التعليمية في المدارس الثانوية ، ومستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج ، والصعوبات التي تحول دون تلك الممارسة ، حيث تم تطبيق الأداة على جميع معلمات ومشرفات الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة والبالغ عددهن (٩٧ معلمة) و (١٤ مشرفة) ، ومن خلال المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار ت (t-test) ، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، واختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية ، فقد تم التوصل إلى عدة نتائج ، منها : أن درجة توافر التقنيات التعليمية في المدارس والتي يمكن استخدامها لتدريس مادة الكيمياء جاءت بدرجة متوسطة . كما توصلت الدراسة إلى أن مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج في تدريسهن لمادة الكيمياء جاءت بدرجة متوسطة . وتوصلت الدراسة إلى أن درجة الصعوبات التي تحول دون ممارسة التعليم المدمج من قبل معلمات الكيمياء جاءت بدرجة عالية .

وفي **دراسة** أجراها **الغديان** (٢٠١٢ م) والتي هدفت إلى التعرف على التحديات والصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني وسبل التغلب عليها ، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، ولكن المستغرب من الباحث عدم تطرقه للعينة وللأداة التي استخدمها في دراسته ، وقد توصلت الدراسة إلى :

- تمثلت التحديات الخارجية التي تواجه التعليم الإلكتروني في التقنيات الحديثة لوسائل الاتصالات والمعلومات ، والانفجار المعرفي ، والعولمة .
- وتمثلت التحديات الداخلية في زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم العالي والاعتماد على التمويل الحكومي .
- وتوصلت الدراسة إلى أن هناك صعوبات تواجه التعليم الإلكتروني تنقسم إلى قسمين بعضها يخص الطلاب مثل عدم وجود الدافعية لديهم نحو التعليم الإلكتروني ، وعدم إلمامهم بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته .

وبعضها يخص أعضاء هيئة التدريس مثل عدم إلمام عضو هيئة التدريس بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته ، وعدم إلمام عضو هيئة التدريس بطرق التعليم الإلكتروني .

وفي **دراسة سعاد الفهمي** والتي أجرتها عام (١٤٣٣ / ٢٠١٢ م) والتي هدفت إلى التعرف على أهمية استخدام معلمات المواد الاجتماعية للتعليم الإلكتروني في تدريس المواد الاجتماعية ودرجة استخدامه وأبرز المعوقات التي تحول دون استخدامه من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة . واتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة وعددهن (١٩٣) معلمة . وتم اختيار عينة عشوائية من المعلمات بلغ عددها (١١٠) معلمة . وقد استخدمت الدراسة استبيان يتضمن ثلاثة محاور وهي أهمية استخدام معلمات المواد الاجتماعية للتعليم الإلكتروني في تدريس المواد الاجتماعية ودرجة استخدامه وأبرز المعوقات التي تحول دون استخدامه . و استخدمت الدراسة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) وتحليل التباين الأحادي واختبار شيفية لتحليل البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية كانت بدرجة عالية . وأن درجة استخدام معلمات المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية للتعليم الإلكتروني كانت بدرجة متوسطة . كما توصلت الدراسة إلى أن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية كانت بدرجة عالية .

وفي دراسة أجراها كل من **عبدالعزيز و إيناس الشافعي** عام (٢٠١٢ م) هدفت إلى الكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر الطالبات بكلية التربية للبنات بأبها – جامعة الملك خالد . اتبعت الدراسة :

١- المنهج الوصفي التحليلي في تحديد المقصود بالتعليم الإلكتروني وفلسفته .

٢- المنهج شبه التجريبي للتوصل إلى معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطالبات اللآتي يطبق عليهن التعليم الإلكتروني . وتم اختيار عينة عشوائية للدراسة من طالبات كلية التربية للبنات بأبها ، من طالبات المستوى الرابع ، والمستوى الخامس ، والمستوى الثامن الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٣ هـ / ٢٠١٢ م . وقد كانت أداة الدراسة : الاستبيان . وقد توصلت الدراسة إلى عدد من المعوقات :

أولاً : معوقات تتعلق بالهدف من التعلم الإلكتروني أهمها :

* – عدم العناية بتوضيح أهداف التعلم الإلكتروني للطالبات .

* – عدم العناية بتحديد أهداف واضحة لما يقدم في التعلم الإلكتروني .

ثانياً : معوقات تتعلق بالتصميم العام للمحتوى الإلكتروني أهمها :

* – عدم العناية بتصميم المحتوى التعليمي بصورة شيقة .

* – عدم العناية بتصميم محتوى تعليمي متنوع .

* – المحتوى التعليمي الإلكتروني لا يمثل إضافة جديدة للطالبات .

* – المحتوى التعليمي الإلكتروني يكون في الغالب مختصر .

التعليق على الدراسات السابقة التي وردت في المحور الثالث :

اهتمت جميع الدراسات التي وردت في هذا المحور بالمعوقات التي قد تعيق استخدام التعليم الإلكتروني ، وتوصلت تلك الدراسات إلى أن هناك العديد من العوامل التي كان لها تأثيراً كبيراً في عدم الاستفادة من التعليم الإلكتروني بالشكل المطلوب ومن أبرز تلك المعوقات :

- عدم توفر الأجهزة والبرمجيات .
- ضعف البنية التحتية للتعليم الإلكتروني .
- عدم توفر الدعم التقني .
- عدم وجود أمين مصادر التعلم .
- عدم وجود الدورات التدريبية الكافية للطالب والمعلم .

وغيرها الكثير من المعوقات التي تحد كثيراً من الاستفادة من التعليم الإلكتروني .

وقد استفادت الدراسة الحالية من كل تلك الدراسات في التعرف على أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم وأثره على العملية التعليمية ، بالإضافة إلى مدى استخدامه ، والتعرف على أبرز المعوقات التي تحول دون استخدامه ، إضافة إلى التعرف على الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة فيها والتي أفادت بشكل كبير في هذه الدراسة .

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

*- منهج الدراسة

*- مجتمع الدراسة

*- عينة الدراسة

*- أداة الدراسة

*- الأساليب الإحصائية

الفصل الثالث

***– إجراءات الدراسة :**

تناول هذا الفصل شرحاً للمنهج الذي استخدمه الباحث في دراسته هذه من حيث وصف منهج الدراسة ، مجتمع الدراسة وعينتها ، وبيان خصائص أفراد الدراسة ، وأداة الدراسة ، ثم الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة للإجابة عن أسئلتها وتحقيق الهدف منها .

منهج الدراسة :

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي ، وهو المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة موضوع الدراسة وجمع بيانات دقيقة خاصة بها ، مع تصنيفها وتنظيمها ، والتعبير عنها بطرق كيفية وكمية ، بحيث يؤدي ذلك إلى الوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في تطوير الواقع . (عبيدات وآخرون ، ٢٠٠٥، ص٢٤٧) كما ذكر العساف (١٤١٦ هـ .، ص ١٨٩) بأنه : " كل منهج يرتبط بظاهرة معاصرة بقصد وصفها وتفسيرها يعد منهجاً وصفياً " . وقد ذكر العساف (٢٠٠٦) بأن المنهج الوصفي هو الذي يهدف إلى " وصف واقع الظاهرة المراد دراستها بواسطة الرصد التكراري لظهور المادة المدروسة سواءً أكانت كلمة أو موضوع أو شخصية أو مفردة أو وحدة قياس أو زمن " . (ص ٨٤) . وهذا المنهج يلائم طبيعة هذه الدراسة التي تحاول التعرف درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

مجتمع الدراسة وعينتها :

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة وجميع مشرفي العلوم الطبيعية في مدينة الطائف للفصل الدراسي الأول للعام ١٤٣٤ – ١٤٣٥ هـ والبالغ عددهم (١٥٨ معلماً) و (١٠ مشرفين) .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة (قصدياً) من جميع أفراد مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (١٥٨ معلماً) و (١٠ مشرفين). حيث قام الباحث بتقسيم معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة ومشرفي العلوم الطبيعية بحسب مكاتب التربية والتعليم التي يتبعون لها وهي ثلاثة مكاتب داخلية تتبع لإدارة التربية والتعليم بمحافظة الطائف وهي : مكتب الشرق ، مكتب الغرب و مكتب الحوية .

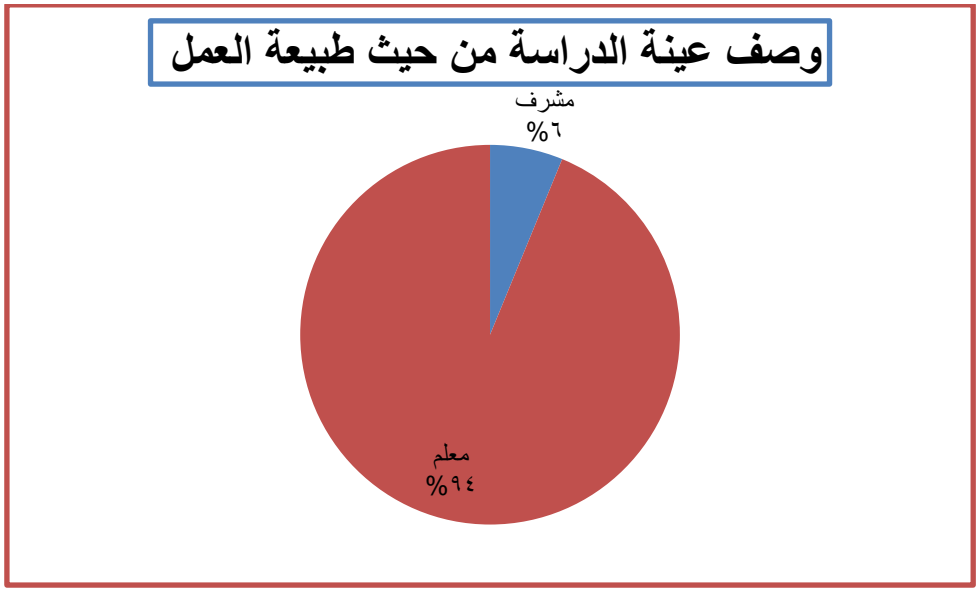
ثم قام الباحث بتوزيع أداة الدراسة على جميع معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة ومشرفي العلوم الطبيعية التابعين لتلك المكاتب وعددهم (١٥٨) معلماً و (١٠) مشرفين ، حيث تم توزيع (٢٠) استبانة كعينة استطلاعية وبعد التأكد من صدقها وثباتها وزعت (١٣٨) استبانة على بقية المعلمين بالمجتمع ، استعيد منها (١٣٦) استبانة ،

بالإضافة إلى (٩) استبانات من أصل (١٠) استبيانات استعيدت من المشرفين . وبذلك تكونت عينة الدراسة من ١٤٥ معلماً ومشرفاً بعد استثناء العينة الاستطلاعية .

خصائص عينة الدراسة :

جدول (٣-١) وصف عينة الدراسة من حيث طبيعة العمل :

طبيعة العمل	التكرار	النسبة المئوية
مشرف	9	6.2
معلم	136	93.8
المجموع	145	100.0

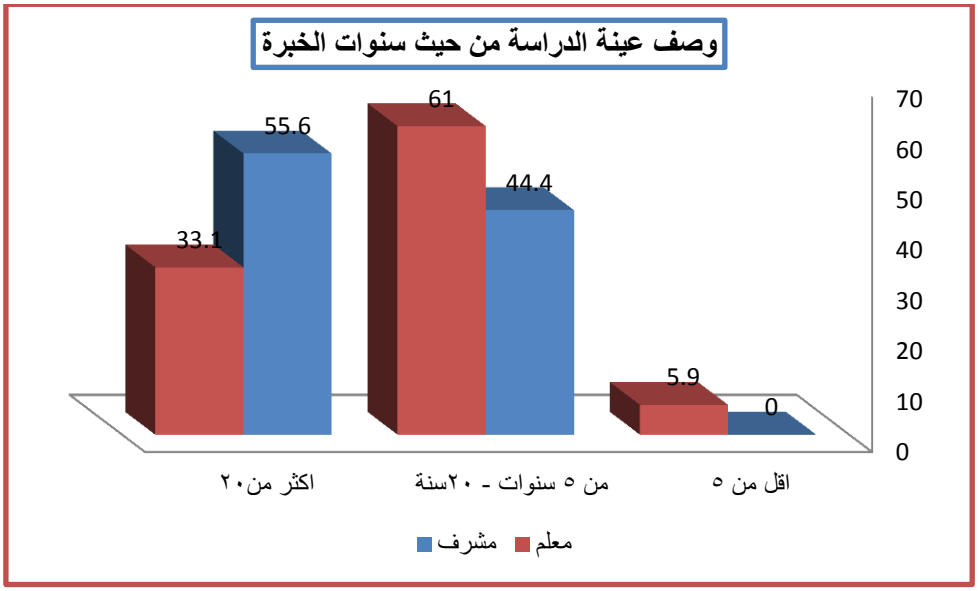


شكل (٣-١) وصف عينة الدراسة من حيث طبيعة العمل

من الجدول رقم (٣-١) اتضح أن ما نسبته ٦.٢ % من عينة الدراسة من مشرفي العلوم في مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف بينما ٩٣.٨ % من معلمي العلوم في مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف .

جدول (٣-٢) وصف عينة الدراسة من حيث سنوات الخبرة :

		الخبرة			المجموع
		اقل من ٥	٥-٢٠	اكثر من ٢٠	
مشرف	العدد	0	4	5	9
	النسبة	0	44.4	55.6	100
معلم	العدد	8	83	45	136
	النسبة	5.9	61	33.1	100
المجموع	العدد	8	87	50	145
	النسبة	5.5	60	34.5	**100.0 %**



شكل (٣-٢) وصف عينة الدراسة من حيث سنوات الخبرة

اتضح من الجدول رقم (٣-٢) أن ما نسبته ٤٤.٤ % من عينة المشرفين سنوات خبرتهم من (٥-٢٠) سنة ، ٥٥.٦ % من عينة المشرفين سنوات خبرتهم أكثر من ٢٠سنة ، بينما عينة المعلمين فقد توزعت كما يلي ٥.٩%

سنوات الخبرة أقل من ٥ سنوات ، ٦١ % سنوات خبرتهم (٥-٢٠) سنة ، ٣٣.١ % سنوات خبرتهم أكثر من ٢٠ سنة .

أداة الدراسة :

أداة الدراسة هي (الاستبانة) التي أعدها الباحث والتي وزعت على جميع معلمي العلوم بمدارس المرحلة المتوسطة داخل مدينة الطائف بالإضافة إلى جميع مشرفي العلوم الطبيعية بمكاتب التربية والتعليم الموجودة داخل مدينة الطائف التعليمية .

خطوات إعداد أداة الدراسة :

نظراً لطبيعة مشكلة الدراسة ، وفي ضوء التساؤلات التي انطلقت منها ، ومن خلال القراءات المتعددة حول الخلفية النظرية التي لها علاقة بهذه الدراسة ، والتي تنوعت بين الأدبيات والدراسات العلمية التي تتعلق بهذا الموضوع ، تم الاطلاع على العديد من الأدوات المستخدمة والتي أفادت بصورة كبيرة في تكوين أداة الدراسة (الاستبانة) وعباراتها ومحاورها إضافة إلى ما لدى الباحث من خبرة ميدانية في مجال التربية والتعليم . **قام الباحث ببناء أداة الدراسة والتي تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية :**

١- تحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٢- تحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٣- تحديد معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني (المتزامن – اللامتزامن) في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية .

٤- الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى لطبيعة العمل أو لسنوات الخبرة.

بعد أن تم الاستفادة من القراءات المتعددة والدراسات المختلفة تكونت أداة الدراسة في صورتها الأولية ، وتم تصميمها في قسمين رئيسين هما :

الجزء الأول : المعلومات الأساسية لعينة الدراسة : وتشمل: الوظيفة ، وسنوات الخدمة ، والمكتب الذي يتبع له .

الجزء الثاني : يختص بدرجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني وتكون هذا الجزء من ثلاثة محاور هي :

المحور الأول : استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن واشتمل على (٦) فقرات .

المحور الثانى : استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن واشتمل على (٩) فقرات .

المحور الثالث : معوقات استخدام التعليم الإلكتروني واشتمل على (٣٨) فقرة .

ولتحقيق هدف أداة الدراسة (الاستبانة) تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي لتحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني مع الأخذ بعين الاعتبار أن تدرج المقياس المستخدم في الدراسة كما يلي (دائماً – أحياناً – أبداً) حيث تم إعطاء الدرجات التالية (٣) للإجابة دائماً ، (٢) للإجابة أحياناً ، (١) للإجابة أبداً . كما تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي لتحديد درجة وجود المعوقات وكان تدرج المقياس (كبيرة – متوسطة – ضعيفة) وتم إعطاء الدرجات التالية (٣ للإجابة كبيرة ، درجتان للإجابة متوسطة ، ودرجة واحدة للإجابة ضعيفة) واستناداً إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة تم التعامل معها لتفسير البيانات اعتماداً على معيار المتوسطات الحسابية الموزونة كما يلي :

إذا كان المتوسط الحسابي ما بين (١– ١.٦٦) فإنه يعبر عن درجة استخدام ضعيفة أو وجود المعوق بدرجة ضعيفة .

إذا كان المتوسط الحسابي ما بين (١.٦٧– ٢.٣٣) فإنه يعبر عن درجة استخدام متوسطة أو وجود المعوق بدرجة متوسطة .

إذا كان المتوسط الحسابي ما بين (٢.٣٤– ٣) فإنه يعبر عن درجة استخدام مرتفعة أو وجود المعوق بدرجة كبيرة .

– صدق أداة الدراسة :

تم حساب صدق أداة الدراسة التي أعدها الباحث من خلال الأسلوبين التاليين :

أ– الصدق الظاهري (آراء المحكمين) :

يعد الصدق الظاهري من الأساسيات في أداة الدراسة ، وقد اعتمد الباحث على الصدق الظاهري ، حيث تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولية والتي تكونت من (٥٣) فقرة (**ملحق رقم ١**) على المشرف على الدراسة والذي أوصى بإجراء بعض التعديلات على فقرات الاستبانة ، ثم قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين (**ملحق رقم ٥**) من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ، وجامعة الباحة ، وجامعة شقراء ، وجامعة الأميرة نوره ، وجامعة تبوك ، وجامعة الجوف ، وجامعة الملك سعود ، والجامعة الأردنية ، وبعض المشرفين التربويين ذوي الاختصاص ، وذلك للحكم على درجة وضوح العبارات وتمثيلها للهدف الذي وضعت له وحذف وتعديل ما يرونه مناسباً من أجل وصول الاستبانة إلى الشكل الأمثل للتطبيق . وقد اعتمد الباحث نسبة إتفاق (٨٠%) فأكثر من آراء المحكمين معياراً لقبول العبارة وبناءً على آراء المحكمين حول مدى مناسبة الاستبانة لأهداف الدراسة ، ووفقاً لتوجيهاتهم ومقترحاتهم تم تعديل صياغة بعض العبارات وهي

(١٦ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٤٢ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٢) وجميعها من المحور الثالث والخاص بمعوقات التعليم الإلكتروني ؛ وحذف أربعة عشر عبارة واحدة رقم (٦) من المحور الأول الخاص باستخدام التعليم الإلكتروني المتزامن ، و(١٣) عبارة من المحور الثالث والخاص بمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني وهي (١٥ ، ١٨ ، ٢٢ ، ٢٤، ٢٩ ، ٣١ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤١ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧، ٥٠) ؛ وإضافة ثلاث عبارات واحدة للمحور الثاني الخاص باستخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن وهي : أطلب من الطلاب استخدام المعامل الافتراضية ، وعبارتان للمحور الثالث الخاص بمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني وهي : عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة ، كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية ؛ وتم فصل عبارة رقم (٤٤) : عدم توفر الدعم التقني والمالي للتعليم الإلكتروني ؛ إلى فقرتين هما: عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني ، عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني. وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، تكونت الاستبانة في صورتها النهائية (**ملحق رقم ٢**) مكونة من (٤٣) فقرة لتحديد درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني ، وتحديد درجة تأثير المعوقات .

ب– صدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة :

لحساب صدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، وذلك بعد تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) فرداً من أفراد مجتمع الدراسة خارج عينة الدراسة . ويعبر صدق الاتساق الداخلي عن درجة ارتباط كل عبارة بالمجموع الكلي للمحور، وكذلك ارتباط كل بعد من أبعاد الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ، والجداول التالية توضح نتائج معاملات الارتباط :

جدول(٣-٣) معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة مع المجموع الكلي للمحور الذي تنتمي إليه :

المحور الأول		المحور الثانى		المحـور الثالث			
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠.٨٢**	٦	٠.٧٧**	٢٤	٠.٤٥**	٣٨	٠.٥٦**
٢	٠.٨٩**	٧	٠.٧٥**	٢٥	٠.٤٤**	٣٩	٠.٥٢**
٣	٠.٨٢**	٨	٠.٧٩**	٢٦	٠.٣٧**	٤٠	٠.٦٨**
٤	٠.٨٦**	٩	٠.٦٤**	٢٧	٠.٦٥**	٤١	٠.٥٧**
٥	٠.٨٥**	١٠	٠.٨٥**	٢٨	٠.٦٦**	٤٢	٠.٦٣**
		١١	٠.٦٧**	٢٩	٠.٤٥**	٤٣	٠.٦٤**
		١٢	٠.٥٢**	٣٠	٠.٧٦**	٤٤	٠.٤٥**
		١٣	٠.٦٩**	٣١	٠.٦٨**	٤٥	٠.٦٨**
		١٤	٠.٧٤**	٣٢	٠.٧٤**	٤٦	٠.٥٢**
		١٥	٠.٧١**	٣٣	٠.٥٧**	٤٧	٠.٥٣**
				٣٤	٠.٦٨**	٤٨	٠.٥٨**
				٣٥	٠.٧٣**	٤٩	٠.٦٣**
				٣٦	٠.٧٦**	٥٠	٠.٥٤**
				٣٧	٠.٦٥**	٥١	٠.٤١**

** دال إحصائياً عند ٠.٠١

اتضح من الجدول (٣-٣) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة مع المجموع الكلي للمحور الذي تنتمي إليه جاءت محصورة بين (٠.٨٢ – ٠.٨٩) للمحور الأول ، وبالنسبة للمحور الثاني جاءت محصورة بين (٠.٥٢-٠.٨٥) ، ومحصورة ما بين (٠.٤١ - ٠.٦٨) للمحور الثالث وهي قيم مرتفعة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يشير إلى ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالمحور الذي تنتمي إليه ، وهذا يدل على اتساق عبارات كل محور من محاور الاستبانة .

جدول (٣-٤)معاملات ارتباط بيرسون لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة :

المحور	عدد العبارات	معامل الارتباط
استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن	٥	٠.٥١**
استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن	١٠	٠.٨٠**
معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	٢٨	٠.٤٧**

**** دال إحصائياً عند ٠.٠١**

اتضح من الجدول (٣-٤) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية لها عند مستوى دلالة (٠.٠١) تراوحت بين (٠.٤٧ - ٠.٨٠) وهى قيم تشير إلى الاتساق بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية ، مما يعكس درجة عالية من الصدق بين فقرات محاور الاستبانة .

ثبات أداة الدراسة :

باستخدام معامل "ألفا كرونباخ" (Cronbach Alpha) جاءت قيم معاملات الثبات على النحو التالي :

جدول (٣-٥) معامل ثبات "ألفا كرونباخ" لمجالات أداة الدراسة (الاستبانة) :

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات – الفا كرونباخ
استخدام التعليم الالكترونى المتزامن	٥	٠.٨٩
استخدام التعليم الالكترونى اللامتزامن	١٠	٠.٨٩
معوقات استخدام التعليم الالكترونى	٢٨	٠.٩٣
الثبات الكلي للاستبانة	٥١	٠.٩٢

يتضح من الجدول (٣-٥) أن قيم معاملات الثبات جميعها كانت مرتفعة حيث تراوحت قيم معاملات الثبات في مجالات الاستبانة بين (٠.٨٩ - ٠.٩٣) وكان معامل الثبات الكلي (٠.٩٢) ، وتشير هذه القيم العالية من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها .

حيث تم إدخال بيانات الاستبانات المستردة من العينة الاستطلاعية إلى الحاسوب وباستخدام برنامج SPSS تم حساب معاملات الصدق والثبات ، حيث تأكد الباحث من صدق وثبات الاستبانة . ثم تم إدخال بيانات الاستبانات المستردة من عينة الدراسة إلى الحاسوب وباستخدام برنامج SPSS تم الحصول على نتائج الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها .

المعالجة والأساليب الإحصائية المستخدمة :

بالإضافة إلى ما سبق استخدامه لتقنين أداة الدراسة مثل معامل ارتباط بيرسون ، ومعامل ألفا كرونباخ لقياس الثبات قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحليل البيانات التي تم جمعها من واقع تطبيق الاستبانة على أفراد العينة :

١/ **المتوسطات الحسابية ، والمتوسطات الحسابية الموزونة ، والانحرافات المعيارية لوصف اتجاهات أفراد عينة الدراسة .**

٢/ تحليل التباين أحادي الإتجاه وذلك للكشف عما إذا كان هناك فروق بين استجابات أفراد العينة تعزى لسنوات الخدمة .

٣/ اختبار (ت) للعينات المستقلة وذلك للكشف عن وجود فروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى طبيعة العمل .

الفصل الرابع

(عرض نتائج الدراسة، وتحليلها، وتفسيرها، ومناقشتها)

*- مقدمة

*- إجابة السؤال الأول

*- إجابة السؤال الثاني

*- إجابة السؤال الثالث

*- إجابة السؤال الرابع

الفصل الرابع

تحليل البيانات وإجابات أسئلة الدراسة ومناقشتها :

تناول هذا الفصل تحليل البيانات وإجابات أسئلة الدراسة :

إجابة السؤال الأول : الذي ينص على "ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟"

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكترونى المتزامن وترتيبها تنازلياً حسب درجة المتوسط الموزون وأظهرت النتائج التالية :

جدول رقم (٤-١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكتروني المتزامن للمعلمين (ن=١٣٦) :

م	الفقرة	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستخدام
٤	استخدم الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.15	0.43	1	ضعيفة
٥	استخدم اللوح الأبيض في الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.15	0.42	2	ضعيفة
٣	استخدم مؤتمرات الفيديو عبر الإنترنت مع الطلاب	1.15	0.38	3	ضعيفة
١	استخدم المحادثة عبر الإنترنت مع الطلاب	1.14	0.37	4	ضعيفة
٢	استخدم المؤتمرات الصوتية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.10	0.34	5	ضعيفة
	إجمالي محور استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن	1.14	0.32		ضعيفة

اتضح من الجدول (٤-١) أن المتوسط العام لمحور التعليم الإلكتروني المتزامن = ١.١٤ وهو ما يشير إلى ضعف درجة استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف التعليمية حيث جاءت الفقرات (**استخدم الفصول الإفتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب**) **و** (**استخدم اللوح الأبيض في الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب**) **و** (**استخدم مؤتمرات الفيديو عبر الإنترنت مع الطلاب**) في المراكز الثلاثة الأولى من حيث درجة الاستخدام بمتوسط = ١.١٥ وهذا يدل درجة استخدام ضعيفة ، وجاءت باقي فقرات هذا المحور في المراكز التالية بمتوسطات (١.١٠- ١.١٤) وتشير النتائج السابقة إلى أن أفراد عينة الدراسة من المعلمين يؤكدون على **ضعف** استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن في التعليم لطلاب المرحلة المتوسطة في مدارس محافظة الطائف .

جدول رقم (٤-٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكترونى المتزامن للمشرفين (ن=٩) :

م	الفقرة	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستخدام
٣	استخدم مؤتمرات الفيديو عبر الإنترنت مع الطلاب	1.33	0.50	١	ضعيفة
٢	استخدم المؤتمرات الصوتية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.33	0.50	٢	ضعيفة
١	استخدم المحادثة عبر الإنترنت مع الطلاب	1.33	0.50	٣	ضعيفة
٤	استخدم الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.22	0.44	٤	ضعيفة
٥	استخدم اللوح الأبيض في الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب	1.22	0.44	٥	ضعيفة
إجمالي محور استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن		1.29	0.44	ضعيفة	

اتضح من الجدول (٤-٢) أن المتوسط العام لمحور التعليم الإلكتروني المتزامن = ١.٢٩ وهو ما يشير إلى ضعف درجة استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن من وجهة نظر مشرفي العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف التعليمية حيث جاءت الفقرات (**استخدم مؤتمرات الفيديو عبر الإنترنت مع الطلاب**) و(**استخدم المؤتمرات الصوتية عبر الإنترنت مع الطلاب**) و (**استخدم المحادثة عبر الإنترنت مع الطلاب**) في المراكز الثلاثة الأولى من حيث درجة الاستخدام بمتوسط = ١.٣٣ ودرجة استخدام ضعيفة ، وجاءت باقي فقرات هذا المحور في المراكز التالية بمتوسطات (١.٢٢) بدرجة استخدام ضعيفة .

وتشير النتائج السابقة إلى أن أفراد عينة الدراسة من المشرفين على يؤكدون ضعف استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن في التعليم لطلاب المرحلة المتوسطة في مدارس محافظة الطائف التعليمية .

وبالتالي أظهرت نتائج هذا المحور أن درجات استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن جاءت ضعيفة وذلك من وجهة نظر معلمي العلوم ومشرفيها في مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف مما يشير إلى إتفاق آراء المعلمين والمشرفين على **ضعف** استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن في المرحلة المتوسطة في مدارس الطائف بصرف النظر عن اختلاف ترتيب الفقرات بينهما حيث جاء المتوسط العام لهذا المحور متقارباً مما يدل على اتفاقهم على **ضعف** الاستفادة من هذا النوع . وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع كل من : دراسة هناء يماني (٢٠٠٦ م) ، ودراسة حسنين (٢٠٠٦ م) ، ودراسة الصيرفي (٢٠٠٩ م). واختلفت مع دراسة رجاء العسيلي (٢٠٠٩ م)، ودراسة بريكيت (٢٠١٠ م) ، ودراسة أبو زيد (٢٠١١ م) .

ويفسر الباحث هذه النتائج بوجود درجة ضعيفة من التفاعل بين الطالب والمعلم مع هذا النوع من التعليم مما يجعلهما لا يحصلان على مميزات هذا النوع من التعليم . وأن معظم المعلمين والطلاب لا يريدون هذا النوع من التعليم وذلك من وجهة نظر المعلمين والمشرفين وأنه لا يحقق للطلاب والمعلمين درجة عالية من التفاعل والتغذية الراجعة المباشرة . ولذلك يرى الباحث الحاجة إلى تغيير في مفاهيم كل من المعلم والطالب حتى يحقق هذا النوع من التعليم الفوائد المرجوة منه . و يرى الباحث أن سبب هذه الدرجة الضعيفة في استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني هو إما إنشغال المعلمين وعدم توفر الوقت اللازم للتعليم الإلكتروني خارج أوقات الدوام الرسمي أو عدم وجود الحوافز ، أو لعدم استجابة الطلاب لهذا النمط . وبالتالي يرى الباحث أن تقديم واستحداث الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين والطلاب سيزيد من استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن في تعليم العلوم .

إجابة السؤال الثانى : الذي ينص على " ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكتروني اللامتزامن وترتيبها تنازلياً حسب درجة المتوسط الموزون وأظهرت النتائج التالية :

جدول (٤-٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكتروني اللامتزامن للمعلمين (ن=١٣٦) :

م	الفقرة	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستخدام
١٤	أطالب الطلاب بالاستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية	2.34	0.68	١	كبيرة
١٣	أحث الطلاب على الاستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية	2.26	0.70	٢	متوسطة
١٢	أحث الطلاب على استخدام تقنية الأقراص المدمجة في التعليم	2.14	0.68	٣	متوسطة
٦	أحث الطلاب على استخدام تقنية البريد الإلكتروني في التعليم	1.99	0.67	٤	متوسطة
٩	أطلب من الطلاب استخدام تقنية مجموعات النقاش في التعليم	1.99	0.80	٥	متوسطة
٧	أحث الطلاب على استخدام تقنية الشبكة النسيجية في التعليم	1.96	0.80	٦	متوسطة
١١	أحث الطلاب على استخدام تقنية الفيديو التفاعلي في التعليم	1.87	0.76	٧	متوسطة
١٠	أحث الطلاب على استخدام تقنية نقل الملفات في التعليم	1.79	0.73	٨	متوسطة
١٥	أطلب من الطلاب أن يستفيدوا من المعامل الافتراضية	1.73	0.70	٩	متوسطة
٨	أحث الطلاب على استخدام تقنية القوائم البريدية في التعليم	1.59	0.70	١٠	ضعيفة
	إجمالي محور استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن	1.96	0.49		متوسطة

اتضح من الجدول (٤-٣) أن المتوسط العام لمحور التعليم الإلكتروني اللامتزامن = ١.٩٦ وهو ما يشير إلى أن درجة استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن متوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف حيث جاءت الفقرة (**أطالب الطلاب بالإستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية**) في المركز الأول بمتوسط ٢.٣٤ ودرجة استخدام كبيرة بينما جاءت الفقرة (**أحث الطلاب على الإستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية**) في المركز الثانى بمتوسط = ٢.٢٦ ودرجة استخدام متوسطة بينما جاءت الفقرة (**أحث الطلاب على استخدام تقنية الأقراص المدمجة في التعليم**) في المركز الثالث بمتوسط ٢.١٤ ودرجة استخدام متوسطة وفي المركز الأخير جاءت الفقرة (**أحث الطلاب على استخدام تقنية القوائم البريدية في التعليم**) بمتوسط ١.٥٩ ودرجة استخدام ضعيفة وتراوحت متوسطات باقي الفقرات

ما بين (١.٧٣- ١.٩٩) والنتائج السابقة تشير إلى أن آراء عينة الدراسة من المعلمين حول استخدام فقرات محور التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت ما بين كبيرة ومتوسطة وفقرة واحدة بدرجة ضعيفة .

جدول (٤-٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات التعليم الإلكتروني اللامتزامن للمشرفين (ن=٩) :

م	الفقرة	المتوسط الموزون	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستخدام
١٤	أطالب الطلاب بالإستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية	2.67	0.50	١	كبيرة
١٢	أحث الطلاب على استخدام تقنية الأقراص المدمجة في التعليم	2.67	0.50	٢	كبيرة
١٣	أحث الطلاب على الإستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية	2.56	0.53	٣	كبيرة
١١	أحث الطلاب على استخدام تقنية الفيديو التفاعلي في التعليم	2.33	0.71	٤	متوسطة
٧	أحث الطلاب استخدام تقنية الشبكة النسيجية في التعليم	2.00	0.71	٥	متوسطة
١٥	أطلب من الطلاب أن يستفيدوا من المعامل الافتراضية	2.33	0.87	٦	متوسطة
١٠	أحث الطلاب على استخدام تقنية نقل الملفات في التعليم	1.89	0.60	٧	متوسطة
٩	أطلب من الطلاب استخدام تقنية مجموعات النقاش في التعليم	1.78	0.67	٨	متوسطة
٦	أحث الطلاب على استخدام تقنية البريد الإلكتروني في التعليم	1.78	0.67	٩	متوسطة
٨	أحث الطلاب على استخدام تقنية القوائم البريدية في التعليم	1.67	0.87	١٠	متوسطة
	إجمالي محور استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن	2.17	0.52		متوسطة

اتضح من الجدول (٤-٤) أن المتوسط العام لمحور التعليم الإلكتروني اللامتزامن = ٢.١٧ وهو ما يشير إلى أن درجة استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت متوسطة من وجهة نظر مشرفي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف حيث جاءت الفقرتان (**أطالب الطلاب بالإستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية**) و (**أحث الطلاب على استخدام تقنية الأقراص المدمجة في التعليم**)في المركزين الأول والثاني بمتوسط ٢.٦٧ ودرجة استخدام كبيرة بينما جاءت الفقرة (**أحث الطلاب على الاستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية**) في المركز الثالث بمتوسط ٢.٥٦ ودرجة استخدام كبيرة وفي المركز الأخير جاءت الفقرة (**أحث الطلاب على استخدام تقنية القوائم البريدية في التعليم**) بمتوسط ١.٦٧ ودرجة استخدام متوسطة ، وتراوحت متوسطات باقي الفقرات ما بين (١.٧٨ – ٢.٣٣) والنتائج السابقة تشير إلى أن آراء عينة الدراسة من المشرفين حول استخدام فقرات محور التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت ما بين متوسطة وكبيرة .

كما لاحظ الباحث أن درجات استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن جاءت متوسطة وذلك من وجهة نظر معلمي العلوم ومشرفيها في مدارس المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف مما يشير إلى إتفاق آراء المعلمين والمشرفين على أهمية استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن بصرف النظر عن اختلاف ترتيب الفقرات بينهما حيث جاء المتوسط العام لهذا المحور متقارباً مما يدل على اتفاقهم على أهمية هذا المحور .

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة في هذا الجزء مع كل من : دراسة النفيسة (٢٠٠٧ م) ، ودراسة العساف والصرايرة (٢٠٠٩ م) ، ودراسة عبد الدايم (٢٠١١ م) ، ودراسة إبتهال أناجرية (٢٠١١ م) . واختلفت مع دراسة رجاء العسيلي (٢٠٠٩ م) ، ودراسة بريكيت (٢٠١٠ م) .

ويفسر الباحث هذه النتائج أن هذا النوع من التعليم يمتاز بإمكانية حصول الطالب على المعلومة التي يريد الوصول إليها في الوقت المناسب له ، وأنه يمكّن الطالب من الحصول على المعلومات حسب ملاءمة الأوقات له وبالجهد الذي يرغب في إعطائه ، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونياً كلما احتاج لذلك . وقد لاحظ الباحث أن هناك زيادة في استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن عن التعليم الإلكتروني المتزامن قد تعود لعدم ارتباط المعلم بذلك خارج أوقات الدوام الرسمي .

إجابة السؤال الثالث : الذي ينص على " ما معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات محور معوقات استخدام التعليم الإلكتروني وترتيبها تنازلياً حسب درجة المتوسط الموزون وأظهرت النتائج التالية :

جدول (٤-٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني للمعلمين (ن=١٣٦) :

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة وجود المعوق
٢٧	عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني	2.59	0.66	١	كبيرة
٢٣	عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة	2.57	0.72	٢	كبيرة
٢٢	ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات	2.56	0.65	٣	كبيرة
٢٦	عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني	2.53	0.68	٤	كبيرة
٢٤	قلة المواد التعليمية التي تحقق الفعالية المأمولة للتعليم الإلكتروني	2.50	0.70	٥	كبيرة
٣٢	كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية	2.48	0.71	٦	كبيرة
٤٠	استخدام التعليم الإلكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء للطالب	2.44	0.66	٧	كبيرة
٣٧	العبء التدريسي العالي للمعلم يحول دون استخدام التعليم الإلكتروني	2.44	0.72	٨	كبيرة
٢٨	عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة	2.41	0.70	٩	كبيرة
٤١	طول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطالب	2.40	0.66	١٠	كبيرة
٢٠	عدم توافر برمجيات تعليمية كافية باللغة العربية	2.38	0.67	١١	كبيرة
٣٤	فقدان الرقابة المباشرة في امتحانات التعليم الإلكتروني يفتح الباب أمام احتمالات الغش	2.33	0.73	١٢	متوسطة
١٨	الحاجة المستمرة لتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التكنولوجيا تجعل المعلم يبتعد عن استخدام التعليم الإلكتروني	2.32	0.71	١٣	متوسطة
٢٩	عدم وجود متخصص في تقنيات التعليم في المدرسة	2.29	0.77	١٤	متوسطة
٢٥	التكلفة العالية للتكنولوجيا	2.28	0.72	١٥	متوسطة
١٩	عدم وجود أهداف واضحة للتعليم الإلكتروني في التعليم بالمرحلة المتوسطة	2.26	0.69	١٦	متوسطة
١٧	العمل بالأنظمة القديمة التي تعوق الإبتكار	2.22	0.74	١٧	متوسطة
٣٥	ضعف الخصوصية وتأمين المعلومات	2.21	0.69	١٨	متوسطة

٢١	صعوبة التقييم للتعليم الإلكتروني بالنسبة للمعلم	2.20	0.71	١٩	متوسطة
٣٩	قلة تشجيع الطلاب على استخدام التعليم الإلكتروني	2.18	0.74	٢٠	متوسطة
٣١	الخوف من إساءة استخدام الطلاب للتكنولوجيا	2.11	0.70	٢١	متوسطة
٣٣	شعور بعض الطلبة بالضياع أو الارتباك أو العزلة	2.09	0.71	٢٢	متوسطة
٤٣	نظرة المجتمع إلى أن نظام التعليم الإلكتروني أقل كفاءة	2.09	0.75	٢٣	متوسطة
١٦	عدم وضوح أنظمة التعليم الإلكتروني	2.06	0.68	٢٤	متوسطة
٣٨	التعليم الإلكتروني قد يؤدي إلى التقليل من التركيز على المعلم	2.04	0.76	٢٥	متوسطة
٣٠	الضعف في قدرة المعلم على إستخدام التكنولوجيا	2.03	0.67	٢٦	متوسطة
٤٢	عدم استجابة الطلاب لهذا النوع من التعليم	2.02	0.75	٢٧	متوسطة
٣٦	عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في التعليم	2.01	0.75	٢٨	متوسطة
	إجمالي محور معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	2.10	0.56	متوسطة	

اتضح من الجدول (٤-٧) أن المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف من وجهة نظر المعلمين = ٢.١٠ وهو ما يشير إلى وجود هذه المعوقات بدرجة متوسطة لا يمكن إغفالها حيث جاء المعوق (**عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني**) في المركز الأول من حيث وجوده بمتوسط = ٢.٥٩ ودرجة وجوده كبيرة بينما جاء المعوق (**عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة**) في المركز الثانى بمتوسط ٢.٥٧ ودرجه وجوده كبيرة بينما في المركز الثالث من حيث تأثير المعوقات جاء المعوق (**ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات**) بمتوسط ٢.٥٦ ودرجة وجود كبيرة وجاء في المركز الأخير المعوق (**عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في التعليم**) بمتوسط ٢.٠١ ودرجة وجوده متوسطة ، وتراوحت متوسطات باقى المعوقات ما بين (٢.٠٢ – ٢.٥٣) ما بين درجة وجود متوسطة وكبيرة .

جدول (٤-٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني للمشرفين (ن=٩) :

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة وجود المعوق
٣٢	كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية	2.59	0.66	١	كبيرة
١٧	العمل بالأنظمة القديمة التي تعوق الإبتكار	2.57	0.72	٢	كبيرة
٢٧	عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني	2.56	0.65	٣	كبيرة
٢٢	ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات	2.53	0.68	٤	كبيرة
٣٧	العبء التدريسي العالي للمعلم يحول دون استخدام التعليم الإلكتروني	2.50	0.70	٥	كبيرة
٣٠	الضعف في قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا	2.48	0.71	٦	كبيرة
٢٨	عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة	2.44	0.66	٧	كبيرة
٢٦	عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني	2.44	0.72	٨	كبيرة
٣٦	عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في التعليم	2.41	0.70	٩	كبيرة
٢٥	التكلفة العالية للتكنولوجيا	2.40	0.66	١٠	كبيرة
٤١	طول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطالب	2.38	0.67	١١	كبيرة
٣٥	ضعف الخصوصية وتأمين المعلومات	2.33	0.73	١٢	متوسطة
٣١	الخوف من إساءة استخدام الطلاب للتكنولوجيا	2.32	0.71	١٣	متوسطة
٢٣	عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة	2.29	0.77	١٤	متوسطة
٤٠	استخدام التعليم الإلكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء لدى الطالب	2.28	0.72	١٥	متوسطة
٣٨	التعليم الإلكتروني قد يؤدي إلى التقليل من التركيز على المعلم	2.26	0.69	١٦	متوسطة
٢٩	عدم وجود متخصص في تقنيات التعليم في المدرسة	2.22	0.74	١٧	متوسطة
١٨	الحاجة المستمرة لتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التكنولوجيا تجعل المعلم يبتعد عن استخدام التعليم الإلكتروني	2.21	0.69	١٨	متوسطة

١٦	عدم وضوح أنظمة التعليم الإلكتروني	2.20	0.71	١٩	متوسطة
٢٤	قلة المواد التعليمية التي تحقق الفعالية المأمولة للتعليم الإلكتروني	2.18	0.74	٢٠	متوسطة
١٩	عدم وجود أهداف واضحة للتعليم الإلكتروني في التعليم بالمرحلة المتوسطة	2.11	0.70	٢١	متوسطة
٣٤	فقدان الرقابة المباشرة في امتحانات التعليم الإلكتروني يفتح الباب أمام احتمالات الغش	2.09	0.71	٢٢	متوسطة
٣٣	شعور بعض الطلبة بالضياع أو الارتباك أو العزلة	2.09	0.75	٢٣	متوسطة
٤٣	نظرة المجتمع إلى أن نظام التعليم الإلكتروني أقل كفاءة	2.06	0.68	٢٤	متوسطة
٣٩	قلة تشجيع الطلاب على استخدام التعليم الإلكتروني	2.04	0.76	٢٥	متوسطة
٢١	صعوبة التقييم للتعليم الإلكتروني بالنسبة للمعلم	2.03	0.67	٢٦	متوسطة
٢٠	عدم توافر برمجيات تعليمية كافية باللغة العربية	2.02	0.75	٢٧	متوسطة
٤٢	عدم استجابة الطلاب لهذا النوع من التعليم	2.01	0.75	٢٨	متوسطة
	إجمالي محور معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	2.27	0.24		متوسطة

اتضح من الجدول (٤-٨) أن المتوسط العام لمحور معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف من وجهة نظر المشرفين = ٢.٢٧ وهو ما يشير إلى وجود هذه المعوقات بدرجة متوسطة لا يمكن إغفالها حيث جاء المعوق (**كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية**) في المركز الأول من حيث وجوده بمتوسط = ٢.٥٩ ودرجة وجوده كبيرة بينما جاء المعوق (**العمل بالأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار**) في المركز الثانى بمتوسط ٢.٥٧ ودرجة وجوده كبيرة بينما في المركز الثالث من حيث تأثير المعوقات جاء المعوق (**عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني**) بمتوسط ٢.٥٦ ودرجة وجود كبيرة ، وجاء في المركز الأخير المعوق (**عدم استجابة الطلاب لهذا النوع من التعليم**) بمتوسط ٢.٠١ ودرجة وجوده متوسطة وتراوحت متوسطات باقى المعوقات ما بين (٢.٠٢- ٢.٥٣) ما بين درجات وجود كبيرة ومتوسطة .

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع كل من : دراسة الغديان (٢٠٠٩ م) ، دراسة بريكيت (٢٠١٠ م)، ودراسة الخطيب (٢٠١٠ م) ، ودراسة ياسين وملحم (٢٠١٠ م) ، ودراسة الشمري (٢٠١١ م) . واختلفت مع دراسة العساف والصرايرة (٢٠٠٩ م) ، ودراسة الصيرفي (٢٠٠٩ م) ، ودراسة الزهراني (٢٠١٠ م) ، ودراسة عبدالعزيز وإيناس الشافعي (٢٠١٢ م) .

ويفسر الباحث أن هذا النوع من التعليم يواجه معوقات عديدة برزت من خلال استجابات عينة الدراسة من المعلمين والمشرفين لابد من البحث لها عن حلول .

ويمكن عرض أهم المعوقات التى تحول دون استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة وذلك اعتماداً على نتائج الدراسة الحالية :

١/ عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني.

٢/ عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة.

٣/ ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات .

٤/ كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية .

٥/ العمل بالأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار .

٦/ عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني .

٧/ قلة المواد التعليمية التي تحقق الفاعلية المأمولة للتعليم الإلكتروني .

٨/ استخدام التعليم الإلكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء لدى الطالب .

٩/ العبء التدريسي العالي للمعلم يحول دون استخدام التعليم الإلكتروني .

١٠/ عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة .

١١/ طول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطالب .

١٢/ عدم توافر برمجيات تعليمية كافية باللغة العربية .

١٣/ الضعف في قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا .

حيث جاءت كل تلك المعوقات بدرجة كبيرة ويفسر الباحث هذه النتائج بأن هذا النمط من التعليم يحتاج إلى توافر البنية التحتية اللازمة من أجهزة وأدوات وشبكات وبرمجيات ، ويحتاج إلى توفير الدورات التدريبية للمعلمين والمشرفين على استخدام التقنية التعليمية ، ويحتاج إلى توافر الدعم المالي والتقني ، كما أن هذا النوع من التعليم دائماً ما يصطدم بالأنظمة القديمة للتعليم ومن ثم فإن هذه الأنظمة تحول دون استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم ، هذا بالإضافة إلى أن كثافة الفصل الدراسي تمثل معوقاً كبيراً للتعليم الإلكتروني.

إجابة السؤال الرابع : الذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى إلى :

١/ طبيعة العمل .

٢/ سنوات الخبرة .

أولاً / بالنسبة لطبيعة العمل :

قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة وقد أظهرت نتائج التحليل ما يلي :

جدول (٤-٩) نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى إلى طبيعة العمل :

المحور	طبيعة العمل	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن	مشرف	9	1.29	0.45	143	1.33	0.18	غير دال
	معلم	136	1.14	0.32				
استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن	مشرف	9	2.17	0.52	143	1.17	0.24	غير دال
	معلم	136	1.96	0.50				
معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	مشرف	9	2.27	0.24	143	0.098	0.92	غير دال
	معلم	136	2.29	0.36				
الدرجة الكلية للاستبيان	مشرف	9	1.96	0.36	143	1.38	0.17	غير دال
	معلم	136	1.82	0.27				

من جدول (٤-٩) لاختبار (ت) للعينات المستقلة اتضح للباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في مقياس التعليم الإلكتروني ومدى استخدامه في المرحلة المتوسطة بمحافظة الطائف تعزى إلى طبيعة العمل وذلك لجميع محاور الاستبيان وكذلك الدرجة الكلية للاستبيان ويفسر الباحث هذه النتائج بأن هناك اتفاق بين المعلمين والمشرفين على درجة استخدام التعليم الإلكتروني كما اتضح من خلال الأسئلة السابقة أن متوسطات استجابات كل من المعلمين والمشرفين لجميع محاور الاستبيان كانت قريبة من بعضها مما يفسره الباحث بأنه لا توجد فروق بين فئات العينة على أساس طبيعة العمل فيما يخص محاور استخدام التعليم الإلكتروني وذلك لتقارب وجهات النظر بين المعلمين والمشرفين فيما يخص التعليم المتزامن واللامتزامن ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني.

ثانياً / بالنسبة لسنوات الخبرة :

قام الباحث باستخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه وقد أظهرت نتائج التحليل النتائج التالية :

جدول (٤–١٠) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه للفروق بين استجابات أفراد العينة تعزى لسنوات الخبرة :

البعد	مصدر التغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن	بين المجموعات	0.39	2	0.20	1.18	0.16	غير دال
	داخل المجموعات	15.37	142	0.11			
	الإجمالي	15.76	144				
استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن	بين المجموعات	0.35	2	0.18	0.70	0.49	غير دال
	داخل المجموعات	35.64	142	0.25			
	الإجمالي	35.99	144				
معوقات استخدام التعليم الإلكتروني	بين المجموعات	0.88	2	0.44	3.54	0.13	غير دال
	داخل المجموعات	17.55	142	0.12			
	الإجمالي	18.43	144				
الدرجة الكلية للاستبيان	بين المجموعات	0.21	2	0.10	1.34	0.26	غير دال
	داخل المجموعات	11.11	142	0.08			
	الإجمالي	11.32	144				

من الجدول (٤ – ١٠) اتضح للباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تعزى لسنوات الخبرة في جميع محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان . وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع كل من :

دراسة رجاء العسيلي (٢٠٠٩ م) ، ودراسة الشهري (٢٠١٠م)، ودراسة هناء أناجرية (٢٠١١ م)، ودراسة الطلعاني (٢٠١١ م). واختلفت هذه الدراسة في هذا المحور مع دراسة العساف والصرايرة (٢٠٠٩م).

ويفسر الباحث هذه النتائج بأن هناك اتفاق بين فئات العينة بالرغم من اختلاف سنوات خبرتهم على درجة استخدام التعليم الإلكتروني والمعوقات التي تحول دون استخدامه كما اتضح من الجدول السابق . حيث أن متوسطات استجابات كل الفئات لجميع محاور الاستبيان كانت قريبة من بعضها مما يفسره الباحث بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات العينة على أساس سنوات الخبرة فيما يخص محاور استخدام التعليم الإلكتروني ومعوقاته وذلك لتقارب وجهات النظر بينهم فيما يخص التعليم المتزامن واللامتزامن ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني. وقد يعود ذلك لتواجد فئات العينة في كل مدرسة وتحت نفس الظروف من توافر امكانيات وأجهزة ، ونفس الظروف الإدارية ، وأعداد الطلاب ..الخ .

الفصل الخامس

(ملخص النتائج ، والتوصيات ، والمقترحات)

*- ملخص النتائج

*- التوصيات

*- المقترحات

الفصل الخامس

تناول الباحث في هذا الفصل ملخصاً لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، كما قدم عدداً من التوصيات في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج ، واقترح عدداً من الدراسات التربوية التي قد تساهم في تطوير استخدام التعليم الإلكتروني في جميع مراحل التعليم المتوسط ، وفيما يلي تفصيل ذلك :

أولاً: ملخص نتائج الدراسة :

ملخص السؤال الأول :

١/ المتوسط العام لمحور استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف = ١.١٤ وهو ما يشير إلى درجة استخدام ضعيفة للتعليم الإلكتروني المتزامن .

٢/ المتوسط العام لمحور استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مشرفي العلوم للمرحلة المتوسطة في محافظة الطائف = ١.٢٩ وهو ما يشير إلى درجة استخدام ضعيفة للتعليم الإلكتروني المتزامن .

ملخص السؤال الثاني :

١/ المتوسط العام لمحور استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف = ١.٩٦ وهو ما يشير إلى أن درجة استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت متوسطة.

٢/ المتوسط العام لمحور استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني اللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مشرفي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف = ٢.١٧ وهو ما يشير إلى أن درجة استخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن كانت متوسطة.

ملخص السؤال الثالث :

وجد الباحث أن أهم المعوقات التى تحول دون استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن واللامتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة بمحافظة الطائف التعليمية من وجهة نظر معلمي العلوم ومشرفيها هي :

١/ عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني.

٢/ عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة.

٣/ ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات .

٤/ كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية .

٥/ العبء التدريسي العالي للمعلم يحول دون استخدام التعليم الإلكتروني.

٦/ عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني.

٧/ عدم توافر برمجيات تعليمية كافية باللغة العربية .

جميع هذه المعوقات اتفق على أهميتها كل من المشرفين والمعلمين حيث جاءت بدرجة كبيرة لديهم مما يدل على ضرورة البحث لها عن حلول .

ملخص السؤال الرابع :

الذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى إلى :

١/ طبيعة العمل .

٢/ سنوات الخبرة .

١ / بالنسبة للفروق على أساس طبيعة العمل :

فقد اتضح للباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة في مقياس التعليم الإلكتروني ومدى استخدامه في المرحلة المتوسطة في محافظة الطائف تعزى إلى طبيعة العمل وذلك لجميع محاور الاستبيان وكذلك الدرجة الكلية للاستبيان .

٢ / بالنسبة للفروق على أساس سنوات الخبرة :

اتضح للباحث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تعزى لسنوات الخبرة في جميع محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان .

ثانياً : التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية أوصى الباحث بما يلي :

١- ضرورة الاستفادة من التعليم الإلكتروني المتزامن واللامتزامن في المدارس المتوسطة السعودية واستغلال كافة الإمكانيات المتاحة ، وتوظيفها لخدمة الطالب والعملية التعليمية .

٢- ضرورة زيادة الدعم المقدم للمدارس لرفع مستوى البنية التحتية للتعليم الإلكتروني في المدارس السعودية .

٣- ضرورة تدريب معلمي العلوم لتطوير مهاراتهم وطرق تدريسهم بما يتماشى مع استخدام التعليم الإلكتروني .

٤- من أهم المعوقات لاستخدام التعليم الإلكتروني كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية ولذلك يرى الباحث ضرورة تقليل أعداد الطلاب في الفصول وذلك لضمان الإنجاز العلمي لهم .

ثالثاً : المقترحات :

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية اقترح الباحث عدداً من الدراسات :

١– إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة بالتطبيق على مجتمعات أخرى في المملكة العربية السعودية أو في علوم أخرى ومن وجهة نظر عينة أخرى مثل الطلاب أو المختصين في التعليم الإلكتروني .

٢– إجراء دراسات تعتمد على أسلوب المقارنات بين استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية والمدارس الأجنبية .

٣– إجراء دراسات للتعرف على المعوقات والصعوبات التي تعترض استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية .

٤– إجراء دراسات حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال التعليم الإلكتروني .

٥– إجراء دراسات تستهدف الكشف عن أثر التكامل بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني .

المراجع

قائمة المراجع

أولاً / المراجع العربية :

١- ابراهيم ، أحمد جمعة (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) : برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الإلكتروني لتنمية الكفايات المهنية واختزال القلق التدريسي لدى الطلاب معلمي اللغة العربية بكلية التربية ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد ٧٥ ، ابريل ٢٠١٢ م . ص ص ١٣٥ – ٢١٥ .

٢- ابراهيم ، عبد الله علي ، محمد ، أحمد صادق . (٢٠١١ م) . الجيل الثاني في التعليم الإلكتروني . الطبعة الأولى . مصر . القاهرة : دار السحاب .

٣- أبو جحجوح ، يحى محمد ، حسونة ، اسماعيل عمر (٢٠٠٩ م) : فاعلية التعليم الإلكتروني الموجه بالفيديو في تنمية التفكير العلمي والاتجاهات نحوه لدى طلبة الجامعة ، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد ، المجلد الثالث ، العدد الخامس ، كانون ثاني ٢٠١١ م . ص ص ١٣٧ – ١٨٦ .

٤- أبو زيد ، عمرو صالح عبد الفتاح (٢٠١١ م) : تفعيل التعليم المدمج لتدريس العلوم ، مجلة كلية التربية بالفيوم ، العدد العاشر . ص ص ٣١٧ – ٣٥٥ .

٥- أبو عقل ، وفاء (٢٠٠٩ م) : أثر استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لدى دارسي جامعة القدس المفتوحة ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح ، المجلد الثالث ، العدد السادس ، كانون ثاني ٢٠١٢ م . ص ص ١١٥ – ١٣٨ .

٦- أحمد ، آمال محمد (٢٠١١ م) : أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس الكيمياء على التحصيل والاتجاه نحوه وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة التربية العلمية ، العدد الثالث ، المجلد الرابع عشر ، يوليو ٢٠١١ م . ص ص ١٧٣ – ٢١٢.

٧- استيتية ، دلال ملحس ، سرحان ، عمر موسى . (٢٠٠٧ م) . تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار وائل .

٨- استيتية ، دلال ملحس ، سرحان ، عمر موسى . (٢٠٠٨ م) . التجديدات التربوية . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار وائل .

٩- الألمعي ، علي عبده . (٢٠٠٩ م) . التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية . الطبعة الأولى . لبنان. بيروت . الدار العربية للعلوم ناشرون .

١٠- أناجرية ، ابتهال عبدالله . (٢٠١١ م) . مستوى ممارسة المعلمات للتعليم المدمج وصعوباته التي تواجههن في تدريس مادة الكيمياء بالمدارس الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

١١- البركات ، علي أحمد ، النصر ، وصفي أديب (٢٠٠٩ م) : أثر تدريس مادة تعليمية محوسبة في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية الدنيا لمفاهيم العلوم وعمليات العلم الأساسية ، المجلة التربوية ، العدد ١٠١ ، الجزء الثاني، ديسمبر ٢٠١١ م . ص ص ٢٤٣ – ٢٧٦ .

١٢- بريكيت ، أكرم محمد (١٤٣١ هـ) : واقع التعليم الإلكتروني في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ومعوقات استخدامه ، دراسة منشورة ، مجلة كلية التربية بالزقازيق ، العدد ٧١ ، الجزء الأول ، ابريل ٢٠١١ م . ص ص ٢٤٥ – ٣٠٨ .

١٣- بسيوني ، عبد الحميد . (٢٠٠٧ م) . التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال . الطبعة الأولى . مصر . القاهرة: دار الكتب العلمية .

١٤- البغدادي ، محمد رضا محمود (٢٠١١ م) : بيئات التعلم الافتراضي ، مجلة كلية التربية ، العدد الحادي عشر. ص ص ١ – ٤٠.

١٥- بني ياسين ، بسام محمود ، ملحم ، محمد أمين . (٢٠١٠ م) . معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد . رسالة منشورة في المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد . ص ص ١١٥ – ١٣٦.

١٦- التميمي ، عبد الرحمن ابراهيم . (١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧ م) . واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية في ضوء معايير NCTM ببعض الدول المختارة . رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة أم القرى .

١٧- الجحدلي ، عبد العزيز داخل . (١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ م) . أثر استخدام التعلم المدمج على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوه . رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة أم القرى .

١٨- جغدمي ، عبد الله علي . (١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م) . مدى إمكانية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مواد التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية بمنطقة جازان التعليمية . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

١٩- الحارثي ، إيمان عوضه . (١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م) . فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طالبات كلية التربية . رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة أم القرى .

٢٠- حجازي ، روجينا محمد علي (٢٠١١ م) : التعليم الإلكتروني رؤية جديدة لواقع جديد ، ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الخامس عشر ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، سبتمبر ٢٠١١ م . ص ص ١٨٥ – ٢٠٧.

٢١- الحجيلي ، محمد رافد . (٢٠١٠ م) . تطبيقات التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم والرياضيات ، مجلة المعرفة ، العدد ١٦٩ ، تاريخ ١٧ / ٤ / ١٤٣٥ هـ ، الساعة ٥,٢٧ م .

٢٢- حسنين ، مهدي سعيد (٢٠٠٦ م) : توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد ، المجلد الثالث ، العدد الخامس ، كانون ثاني ٢٠١١ م . ص ص ٤٣ – ٩٤ .

٢٣- حقيبة تدريبية توجيهية للمشرف التربوي صادرة من مكتب التربية لدول الخليج .

٢٤- حواشين ، مفيد نجيب (٢٠١٠ م) : تأثير الإنترنت على التحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية الآداب والفنون في جامعة عمان الثانية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد الخامس والثلاثون ، الجزء الثاني ، ٢٠١١ م . ص ص ٣٨٣ – ٣٩٥ .

٢٥- الخطيب ، لطفي محمد . (٢٠١٠ م) . حوافز ومعيقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة العربية المفتوحة . رسالة منشورة على مؤتة للبحوث والدراسات الانسانية والاجتماعية . المجلد السابع والعشرون . العدد الثاني . (٢٠١٢ م) . ص ص ٣٤٩ – ٣٧٨ .

٢٦- خليل ، حنان حسن (٢٠١١ م) : بناء مستودع الوحدات التعلم الرقمية في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية ، جامعة المنصورة ، رسالة منشورة بمجلة كلية التربية بجامعة المنصورة ، العدد ٧٨ ، الجزء الأول ، يناير ٢٠١٢ م . ص ص ٣٣٠ – ٣٦٦ .

٢٧- الخليلي ، خليل يوسف ، حيدر ، عبد اللطيف حسين ، يونس ، محمد جمال الدين . (٢٠٠٨ م) . تدريس العلوم في مراحل التعليم العام . الطبعة الأولى . الامارات العربية المتحدة . دبي : دار القلم .

٢٨- الراضي ، أحمد علي . (٢٠١٠ م) . التعليم الإلكتروني . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار أسامة .

٢٩- زايد ، غادة عبد الفتاح (١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م) : قياس فاعلية تصور مقترح باستخدام التعليم الإلكتروني لتنمية بعض القيم الأخلاقية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة التاريخ . بحث منشور على قواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٣٠- الزعبي ، شيخه محمد ، أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت ، المجلة التربوية ، العدد ١٠٢ ، الجزء الأول ، مارس ٢٠١٢م . ص ص ٣٩٣ – ٤٠٠ .

٣١- الزهار ، نجلاء السيد ، عبد الدايم ، صفاء ، نياز ، سوسن . (٢٠١١ م) : فاعلية برنامج قائم على التعليم الإلكتروني في تنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة لدى طفل ما قبل المدرسة . بحث منشور على قواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٣٢- الزهراني ، علي حبني . (١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ م) . معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المرحلة الثانوية بمحافظة القنفذة من وجهة نظر المعلمين . رسالة منشورة في مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس . المجلد الخامس . العدد الثالث . يوليو ٢٠١١ م . ص ص ٧٣١ — ٧٥٤ .

٣٣- الزهراني ، مريم سعد . (٢٠١٠ م) . واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مختبرات العلوم بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفات ومعلمات العلوم بمكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

- زيتون ، عايش . (٢٠٠٥ م) . أساليب تدريس العلوم . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار الشروق .

٣٤- السهلي ، محمد عويض . (١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م) . أثر استخدام التعليم الإلكتروني في حل المسائل الرياضية اللفظية على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثاني المتوسط . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٣٥- الشمري ، فواز هزاع . (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) . معوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة . رسالة ماجستير منشورة بقواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٣٦- الشهراني ، ناصر عبد الله . (١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م) . مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين . رسالة دكتوراه غير منشورة . جامعة أم القرى .

٣٧- الشهري ، علي سالم ، حمدي ، نرجس عبدالقادر . (٢٠١٠ م) . درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية بنظام الفصول الافتراضية واتجاهاتهم نحوه ، مجلة كلية التربية بجامعة الإسكندرية ، المجلد الحادي والعشرون ، العدد الثالث ، السنة ٢٠١١ م . ص ص ١٩١ — ٢٥١ .

٣٨- الشهري ، علي محمد ظافر . (٢٠٠١ م) . واقع استخدام تقنيات التعليم لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة واحتياجاتهم التدريبية ، دراسة تشخيصية منشورة ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، المجلد الخامس ، العدد الثالث ، يوليو ٢٠١١ م . ص ص ٢٨١ — ٣٣٣ .

٣٩- الشهري ، فايز بن عبدالله . التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية : قبل أن نشتري القطار .... هل وضعنا القضبان مجلة المعرفة . ع٩١. ديسمبر ٢٠٠٢م.ص ص٣٦-٤٣٢.

٤٠- الصعيدي ، عمر سالم . (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) . اتجاهات القيادات التربوية بتعليم جدة نحو تطبيق التعليم الإلكتروني . رسالة دكتوراه غير منشورة .

٤١- الصيرفي ، محمد عبدالوهاب . (٢٠٠٩ م) . تصور مقترح لاستخدام معلم العلوم للتعليم الإلكتروني ، دراسة حالة، جامعة قناة السويس ، منشورة بمجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد الثامن عشر ، العدد ٦٨ ، يناير ٢٠١١ م . ص ص ٣٣٤ – ٤٠٤ .

٤٢- الطلعاني ، نضال بهجت . (٢٠١١ م) . اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة البلقاء التطبيقية نحو استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي ، المملكة الأردنية الهاشمية . بحث منشور بقواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٤٣- العاطي ، حسن الباتع محمد ، أبو خطوة ، السيد عبد المولى . (٢٠٠٩ م) . التعليم الإلكتروني الرقمي . مصر . الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة .

٤٤- عبدالدايم ، خالد محمد ، نصار ، عبدالسلام محمد . (٢٠١١ م) . استخدام بيئات التعلم الإلكتروني وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في منطقة شمال غزة التعليمية . رسالة منشورة ، جامعة القدس المفتوحة . ص ص ١٧١ – ٢١٦ .

٤٥- عبد العزيز ، السيد عبد العزيز ، محمد ، إيناس الشافعي . (٢٠١٢ م) . معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطالبات بكلية التربية للبنات بأبها – جامعة الملك خالد . بحث منشور بقواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٤٦- عبد العزيز ، حمدي أحمد . (٢٠٠٨ م ، أ) . التعليم الإلكتروني : الفلسفة – المباديء – الأدوات – التطبيقات. الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار الفكر .

٤٧- عبد العزيز ، حمدي أحمد . (٢٠١٢ م ، ب) . التعليم الإلكتروني : الفلسفة – المباديء – الأدوات – التطبيقات. الطبعة الثانية . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار الفكر .

٤٨- عزمي ، نبيل جاد . (٢٠٠٨ م) . تكنولوجيا التعليم الإلكتروني . الطبعة الأولى . مصر . القاهرة : دار الفكر العربي .

٤٩- العساف ، جمال عبدالفتاح ، الصرايرة ، خالد شاكر . (٢٠٠٩ م) . مدى وعي المعلمين بمفهوم التعلم الإلكتروني وواقع استخدامهم إياه في التدريس في مديرية تربية عمان الثانية ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد ١٣ ، العدد ١ ، مارس ٢٠١٢ م . ص ص ٤٣ – ٧٠ .

٥٠- عسيري ، ابراهيم عبدالله . (١٤٣١ هـ - ٢٠١١ م) . أثر استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية السعودية على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول ثانوي في مقرر الأحياء واتجاهاتهم نحوه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الخرطوم .

٥١- العسيلي ، رجاء زهير . (٢٠٠٩ م) . واقع التعليم الإلكتروني وتحدياته في تجربة جامعة القدس المفتوحة في منطقة الخليل التعليمية ، كلية التربية ، جامعة القدس المفتوحة ، رسالة منشورة بمجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠١٢ م. ص ص ٣٤٩ – ٣٨٠ .

٥٢- علام ، عباس راغب . (٢٠١١ م) . أثر استخدام التعلم المدمج في التحصيل وتنمية بعض المهارات التدريسية والاتجاه نحو مقرر طرق تدريس الدراسات الاجتماعية لدى طلاب الدبلوم العام ، رسالة منشورة بمجلة كلية التربية ببنها ، العدد ٨٧ ، يوليو ٢٠١١ م . ص ص ٢٢٨ – ٢٧٨ .

٥٣- علي ، محمد السيد ، عميرة ، ابراهيم بسيوني . (٢٠٠٣ م) . التربية العلمية وتدريس العلوم . الطبعة الأولى. المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار المسيرة .

٥٤- عنبر ، ميسر أحمد . (٢٠٠٩ م) . أثر استخدام التعليم الإلكتروني على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي ، رسالة ماجستير غير منشورة .

٥٥- عياش ، آمال نجاتي ، الصافي ، عبد الحكيم محمود . (٢٠٠٧ م) . طرق تدريس العلوم للمرحلة الأساسية . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار الفكر .

٥٦- الغامدي ، بندر أحمد . (١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م) . أثر استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس قواعد اللغة الإنجليزية على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٥٧- الغامدي ، عبد الوهاب عبد الله . (١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م) . تحديد حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعليم الإلكتروني . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٥٨- الغديان ، عبد المحسن عبد الرزاق . (٢٠١٢ م) . التعليم الإلكتروني : التحديات والصعوبات وسبل التغلب عليها . بحث منشور على قواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٥٩- الغريبي ، ياسر محمد . (٢٠٠٩ م) . أثر التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية بالصور الثلاث (تفاعلي – تعاوني – تكاملي) على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٦٠- الغليظ ، أحمد صالح ، مصلح ، منير . (٢٠١١ م) . أثر تطبيق استراتيجية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات على رفع التحصيل الدراسي في جامعة القدس المفتوحة في منطقة غزة التعليمية ، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية ، العدد الثامن عشر ، يناير ٢٠١٢ م . ص ص ٢٠ – ٤٥ .

٦١- الفقي ، عبد اللاه ابراهيم . (٢٠١١ م) . التعليم المدمج . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان: دار الثقافة .

٦٢- الفهمي ، سعاد سفر . (١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م) . واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٦٣- قرواني ، ماهر نظمي (٢٠١٠ م) : اتجاهات طلبة الرياضيات والحاسوب في جامعة القدس المفتوحة بمنطقة سلفيت التعليمية نحو استخدام التعلم الإلكتروني في تعلم الرياضيات ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح ، المجلد الثالث ، العدد السادس ، كانون ثاني ٢٠١٢ م . ص ص ١٣٩ — ١٧٠ .

٦٤- قنديل ، أحمد ابراهيم . (٢٠٠٨ م) . العلوم في تدريس العلوم . الطبعة الأولى . مصر . القاهرة : دار مصر.

٦٥- كنساره ، إحسان محمد ، عطار ، عبد الله إسحاق . (٢٠٠٩ م) . الحاسوب وبرمجيات الوسائط . الطبعة الأولى . المملكة العربية السعودية . مكة المكرمة : مؤسسة بهادر.

٦٦- كنساره ، إحسان محمد ، عطار ، عبد الله إسحاق . (٢٠١٣ م) . وسائل الاتصال التعليمية والتكنولوجيا الحديثة . الطبعة الخامسة . المملكة العربية السعودية . مكة المكرمة : مؤسسة بهادر .

٦٧- مجاهد ، فايزة أحمد (٢٠١٢ م) . استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية ، رسالة غير منشورة ،جامعة عين شمس ، كلية البنات .

٦٨- المحيسن ، ابراهيم عبدالله . (٢٠٠٧ م) . تدريس العلوم تأصيل وتحديث . الطبعة الثانية . المملكة العربية السعودية . الرياض : مكتبة العبيكان .

٦٩- المصري ، نسرين محمد . (١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢ م) . فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني المدمج في تدريس وحدة في مقرر اللغة الإنجليزية بالصف الثاني الثانوي بمدينة مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٧٠- الملاح ، محمد عبد الكريم . (٢٠١٠ م) . المدرسة الإلكترونية ودور الإنترنت في التعليم . الطبعة الأولى . المملكة الأردنية الهاشمية . عمان : دار الثقافة .

٧١- الموسى ، عبدالله . التعليم الإلكتروني — مفهومه — خصائصه —فوائده - عوائقه . ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة (١٦-١٤٢٣/٨/١٧هـ) الموافق (٢٢-٢٠٠٢/١٠/٢٣م) . كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض . ٢٠٠٢م .

٧٢- النجدي ، أحمد ، عبد الهادي ، منى ، راشد ، علي . (٢٠٠٣ م) . طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم . الطبعة الأولى . مصر . القاهرة : دار الفكر العربي.

٧٣- نشوان ، تيسير محمود ، عبد المنعم ، رانية عبد الله (٢٠١١ م) : فاعلية وحدة محوسبة في العلوم على كل من التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو التعليم المحوسب لتلاميذ الصف الخامس الأساسي بغزة. بحث منشور على قواعد المعلومات بمكتبة الملك عبدالله .

٧٤- النفيسة ، خالد عبد الرحمن . (١٤٢٨ هـ - ٢٠٠٧ م) . واقع استخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمين بمدينة جدة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى .

٧٥- نور ، عبد المنعم عابدين . (٢٠٠٧ م) . التربية العلمية وتدريس العلوم . الطبعة الأولى . المملكة العربية السعودية . الرياض : مكتبة الرشد .

٧٦- الهلال ، أحمد جاسم (٢٠١٠ م) : فاعلية التدريس باستخدام أسلوب التعلم الإلكتروني على تنمية المفاهيم الرياضية ومهارات التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية بجامعة الكويت ، المجلة التربوية ، المجلد السادس والعشرون، العدد ١٠٢ ، الجزء الثاني ، مارس ٢٠١٢ م . ص ص ٥٥ – ١٠٠ .

٧٧- وثيقة الإشراف التربوي بالمملكة العربية السعودية .

٧٨- وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية وزارة المعارف، ط ٤ ، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م) .

٧٩- يماني ، هناء عبد الرحيم . (١٤٢٧ هـ - ٢٠٠٦ م) . التعليم الإلكتروني لمواجهة التحديات التي تواجه التعليم العالي السعودي في ضوء متطلبات عصر تقانة المعلومات . دراسة ماجستير غير منشورة . جامعة أم القرى.

ثانياً / المراجع الأجنبية :

1-Ghosh, U. (2011). The motivations and experiences of students enrolled in online Science courses at the community college. ***PhD dissertation***, Colorado State University, United States--Colorado. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3489870).

2-McInerney, J.R. (2012). Instructional strategies for online high school Chemistry: Impact on student learning, success on labs, and active engagement. ***MSc dissertation***, California State University at Long Beach, United States--California. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 1522246).

3-Nellman, S.W. (2008). A formative evaluation of a high school blended learning Biology course. ***PhD dissertation***, University of Southern California, United States--California. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3325075).

4-Stratton, E.W. (2003). Effects of Web-based instruction in high school Chemistry. ***MSc dissertation***, University of North Texas, United States--Texas. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 1415254).

5-Wendt, J.L. (2013). The effect of online collaborative learning on middle school student Science literacy and sense of community. ***PhD dissertation***, Liberty University, United States--Virginia. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3559209).

6-Wesolowski, M.C. (2008). Facilitating problem-based learning in an online Biology laboratory course. ***PhD dissertation***, University of Delaware, United States--Delaware. Retrieved from ProQuest Dissertations & Theses: Full Text. (Publication No. AAT 3329806).

ثالثاً : المراجع الإلكترونية :

- سلام ، عزه محمد . *أدوات التعليم الإلكتروني* .
https://uqu.edu.sa/page/ar/177735
بتاريخ : ١٥ / ٠٩ / ١٤٣٤ هـ الساعة ٥,٣٥ م .
- http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%A
. E%D8%AF%D9%85:Heba_RH
بتاريخ : ٠٩ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٢٢ م .
- مجلة المعرفة . *التعليم الإلكتروني* .

http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=356&Model=M&SubModel=138&ID=282&ShowAll=On

بتاريخ : ٠٩ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٣٦ م .

- لال ، زكريا يحي . *ورقة عمل حول ثقافة التعليم الإلكتروني* .

http://www.ao-academy.org/docs/alta3leem_alelektroni_2203009.pdf

بتاريخ : ٠٩ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ١١,٣٧ م .

- *مدونة عن التعليم الإلكتروني* .

http://alctrony.blogspot.com/2010/04/blog-post_2341.html

بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٣١ م .

- الشهري ، أحمد محمد . *تعريف و أنواع و أهداف التعليم الإلكتروني* .

http://e-learning-ksu.blogspot.com/2009/10/blog-post_27.html

بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٣٢ م .

- الشهري ، أحمد محمد . *تعريف و أنواع و أهداف التعليم الإلكتروني* .

http://e-learning-ksu.blogspot.com/2009/10/blog-post_27.html

بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٤٧ م .

- العمران ، قوت ، التميمي ، منيرة . *التعليم الإلكتروني* .

http://www.slideshare.net/mg33662/ss-3292732

بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٥١ م .

- مكتب التربية العربي لدول الخليج ، حقيبة تدريبية توجيهية للمشرف التربوي .

http://www.abegs.org/sites/APD/DocLib/6.pdf

بتاريخ : ١٠ / ٠٧ / ١٤٣٥ هـ الساعة ٥,٥٩ م .

الملاحق

ملحق رقم (١)

الأداة في صورتها الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

قسم المناهج وطرق التدريس

١٤٣٤ – ١٤٣٥هـ

أداة دراسة بعنوان :

درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية

إعداد الطالب / سعد بن قاسم الزهراني

الرقم الجامعي / ٤٣٢٨٨٣٠٩

إشراف سعادة الأستاذ الدكتور / حفيظ بن محمد المزروعي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

بحث مكمل لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الدكتور / حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

فحيث يقوم الباحث بدراسة بعنوان " **درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية** " وذلك استكمالا لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ هـ .

أسئلة الدراسة :

١- ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟ .

٢- ما درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني غير المتزامن في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

٣- ما معوقات استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها و مشرفيها في محافظة الطائف التعليمية ؟

٤- هل يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات المعلمين والمشرفين تعزى لطبيعة العمل أو لسنوات الخبرة.

وأداة الدراسة هي الاستبانة المرفقة حيث تم توزيعها على ثلاثة محاور الأول والثاني يتم من خلالها التعرف على درجة استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن واللامتزامن في تدريس العلوم بينما المحور الثالث يتعلق بالتعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم .

ولما عرف عن سعادتكم من خبرة في مجال الدراسة ، ومهارات عالية في البحوث العلمية ، فإن الباحث يتطلع إلى أن تتكرموا بتحكيم هذه الاستبانة وتوجيهه للصواب من خلال إبداء ملاحظاتكم . وذلك بوضع الرقم (١) للدلالة على إنتماء ووضوح وأهمية العبارة ، والرقم (٢) للدلالة على العكس .

وأسأل الله أن يجزيكم خير الجزاء ويبارك لكم في علمكم وعملكم إنه سميع مجيب

الباحث / سعد بن قاسم سعيد الزهراني

Just4y1423@hotmail.com

أولاً : المحور المتعلق باستخدام التعليم الالكتروني المتزامن :				
م	العبارة	الانتماء	الوضوح	الأهمية
١	أستخدم المحادثة عبر الانترنت مع الطلاب			
٢	أستخدم المؤتمرات الصوتية عبر الانترنت مع الطلاب			
٣	أستخدم مؤتمرات الفيديو والفصول الافتراضية عبر الانترنت مع الطلاب			
٤	أستخدم الفصول الافتراضية عبر الانترنت مع الطلاب			
٥	أستخدم اللوح الأبيض في الفصول الافتراضية عبر الانترنت مع الطلاب			
٦	أستخدم القنوات السمعية والبصرية التي تستخدم برامج القمر الصناعي في عملية التعليم			
ثانياً : المحور المتعلق باستخدام التعليم الالكتروني اللامتزامن :				
م	العبارة	الانتماء	الوضوح	الأهمية
٧	أستخدم تقنية البريد الالكتروني في عملية التعليم			
٨	أستخدم تقنية استخدم الشبكة النسيجية في عملية التعليم			
٩	أستخدم تقنية القوائم البريدية في عملية التعليم			
١٠	أستخدم تقنية مجموعات النقاش في عملية التعليم			
١١	أستخدم تقنية نقل الملفات في عملية التعليم			
١٢	أستخدم تقنية الفيديو التفاعلي في عملية التعليم			
١٣	أستخدم تقنية الأقراص المدمجة في عملية التعليم			
١٤	أحث الطلاب على الاستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية			
١٥	أحث الطلاب على الاستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية			

ثالثاً : المحور المتعلق بمعوقات استخدام التعليم الالكتروني :				
م	العبارة	الانتماء	الوضوح	الأهمية
١٦	الحاجة الى تطوير معايير ومناهج ومقررات التعليم			
١٧	عدم وضوح أنظمة وطرق وأساليب فعالية التعليم الالكتروني			
١٨	ضعف البنية التحتية التي توفر الاجهزة وسرعة الاتصال			
١٩	فقدان العامل الإنساني في التعليم			
٢٠	فقدان الرقابة المباشرة يفتح الباب أمام احتمالات الغش			
٢١	الضعف في قدرة المعلم على استخدام التقنية			
٢٢	انعدام استجابة الطلاب للنمط الجديد وتفاعلهم معه			
٢٣	قلة وعي المجتمع بهذا النوع من التعليم			
٢٤	ضعف الخصوصية وتأمين المعلومات			
٢٥	صعوبة التصفية الرقمية لتحديد محيط الاتصال والزمن			
٢٦	العمل بالقواعد والأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار			
٢٧	قلة حفز وتشجيع الطلاب على التعليم الالكتروني			
٢٨	التقليل من التركيز على المعلم			
٢٩	الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المعلمين والمتعلمين والإداريين			
٣٠	جودة المحتوى الالكتروني لا تحقق أهداف التعليم العام			
٣١	عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الالكترونية الحديثة في التعليم			
٣٢	قلة تدريب وتأهيل المعلم والطالب على استخدام التكنولوجيا			
٣٣	شعور بعض الطلبة بالضياع او الارتباك او العزلة			
٣٤	التكلفة العالية للتقنية			
٣٥	قلة المواد التعليمية التي تصلح للتعليم الالكتروني وتحقق الفعالية المأمولة			
٣٦	الخوف من إساءة استخدام التكنولوجيا			

٣٧	ينظر المجتمع الى أن نظام التعليم الالكتروني أقل كفاءة			
٣٨	عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة			
٣٩	عدم توفر الأجهزة اللازمة للتعليم الالكتروني			
٤٠	عدم توفر البرامج التعليمية المساندة للمقررات الدراسية			
٤١	عدم وجود متخصص في تقنيات التعليم			
٤٢	عدم وجود الوقت الكافي في الجدول الدراسي للتعليم الالكتروني			
٤٣	صعوبة التقييم للتعليم الالكتروني			
٤٤	عدم وجود أهداف واضحة للتعليم الالكتروني في التعليم بالمرحلة المتوسطة			
٤٥	عدم توفر الدعم التقني والمالي للتعليم الالكتروني			
٤٦	الجهد الكبير الذي يتطلبه اعداد المحتوى التعليمي وتطويره			
٤٧	عدم وجود المكافآت للمتميزين في هذا المجال			
٤٨	عدم الوثوق بفعالية التعليم الالكتروني			
٤٩	ثقل العبء على المعلم نتيجة تكليفه بأعمال ادارية			
٥٠	استخدام اللغة الانجليزية بنسبة كبيرة في التعليم الالكتروني			
٥١	الخوف من التأثيرات السلبية على الجوانب الدينية والاجتماعية			
٥٢	التركيز على التعليم الالكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء لدى الطالب			
٥٣	ان التعامل مع الأجهزة وطول الجلوس امام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة الطالب			

ملاحظات أو اضافات :

.....

.....

.....

ملحق رقم (٢)

الأداة في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

قسم المناهج وطرق التدريس

١٤٣٤ – ١٤٣٥هـ

أداة دراسة بعنوان :

درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية

بحث مكمل لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

للعام الدراسي ١٤٣٤ / ١٤٣٥ هـ

إعداد /

سعد بن قاسم الزهراني

إشراف سعادة الأستاذ الدكتور /

حفيظ بن محمد المزروعي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الأستاذ ، المشرف / حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

يقوم الباحث بدراسة بعنوان " **درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية** " وذلك استكمالاً لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم من كلية التربية بجامعة أم القرى وتحت إشراف : سعادة الأستاذ الدكتور / حفيظ بن محمد حافظ المزروعي .

وأداة الدراسة هي الاستبانة المرفقة والتي تتكون من (٤٣) فقرة . يأمل الباحث من سعادتكم أن تتكرموا بالإجابة على فقرات الاستبانة لما لذلك من أهمية بالغة في تحقيق أهداف الدراسة وتطوير العملية التعليمية بإذن الله .

لذا فإن الباحث يرغب منكم التكرم بالإجابة على هذه الاستبانة مع مراعاة ما يلي :

١- الحرية في الإجابة و توخي الصراحة و الأمانة .

٢- كتابة الإسم أمر غير إلزامي.

٣- الإجابة على الإستبانة محاطة بالسرية التامة ولا تستخدم إلا في غرض الدراسة فقط .

وأسأل الله أن يجزيكم خير الجزاء ويبارك لكم في علمكم وعملكم إنه سميع مجيب

الباحث / سعد بن قاسم سعيد الزهراني

جامعة أم القرى – مكة المكرمة

Just4y1423@hotmail.com

تعريف لبعض المصطلحات الواردة في الاستبانة :

التعليم الإلكتروني: طريقة للتعليم تستخدم التقنية المعينة على عملية التعليم والتعلم بجميع أنواعها سواءً كان عبر الشبكة الإلكترونية أو وسيلة إلكترونية كالحاسب الآلي وشبكاته أو الهاتف النقال (المحمول) لتقديم المادة المتعلمة وإيجاد بيئة تفاعلية يتم فيها توصيل المعلومات للمتعلمين داخل الفصل الدراسي أو خارجه بأسرع وقت وأكثر جودة وأقل تكلفة .

التعليم الإلكتروني المتزامن : وهو أسلوب وتقنيات التعليم المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في نفس الوقت الفعلي لتدريس المادة . مثل المحادثة الفورية أو تلقي الدروس من خلال ما يسمى بالفصول الافتراضية .

التعليم الإلكتروني اللامتزامن : وهو نوع من التعليم يحصل فيه الطالب على حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني وأشرطة الفيديو .

إسم الأستاذ ، المشرف (اختياري : غير الزامي) / .....

الوظيفة : ١- معلم ◯ ٢- مشرف ◯

المركز : ١- الشرق ◯ ٢- الغرب ◯ ٣- الحوية ◯

الخدمة : أقل من ٥ سنوات ◯ من ٥- ٢٠ سنة ◯ أكثر من ٢٠ سنة ◯

أولاً : المحور المتعلق باستخدام التعليم الإلكتروني المتزامن :				
م	العبارة	درجة الاستخدام		
		دائماً	أحياناً	أبداً
١	استخدم المحادثة عبر الإنترنت مع الطلاب			
٢	استخدم المؤتمرات الصوتية عبر الإنترنت مع الطلاب			
٣	استخدم مؤتمرات الفيديو عبر الإنترنت مع الطلاب			
٤	استخدم الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب			
٥	استخدم اللوح الأبيض في الفصول الافتراضية عبر الإنترنت مع الطلاب			
ثانياً : المحور المتعلق باستخدام التعليم الإلكتروني اللامتزامن :				
م	العبارة	درجة الاستخدام		
		دائماً	أحياناً	أبداً
٦	أحث الطلاب على استخدام تقنية البريد الإلكتروني في التعليم			
٧	أحث الطلاب استخدام تقنية الشبكة النسيجية في التعليم			
٨	أحث الطلاب على استخدام تقنية القوائم البريدية في التعليم			
٩	أطلب من الطلاب استخدام تقنية مجموعات النقاش في التعليم			
١٠	أحث الطلاب على استخدام تقنية نقل الملفات في التعليم			
١١	أحث الطلاب على استخدام تقنية الفيديو التفاعلي في التعليم			
١٢	أحث الطلاب على استخدام تقنية الأقراص المدمجة في التعليم			
١٣	أحث الطلاب على الاستفادة من دروس نموذجية على الشبكة العنكبوتية			
١٤	أطالب الطلاب بالاستفادة من التمارين والتجارب على الشبكة العنكبوتية			
١٥	أطلب من الطلاب استخدام المعامل الافتراضية			
ثالثاً : المحور المتعلق بمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني:				
م	العبارة	درجة وجود المعوق		
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة
١٦	عدم وضوح أنظمة التعليم الإلكتروني			
١٧	العمل بالأنظمة القديمة التي تعوق الابتكار			

١٨	الحاجة المستمرة لتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التكنولوجيا تجعل المعلم يبتعد عن استخدام التعليم الإلكتروني			
١٩	عدم وجود أهداف واضحة للتعليم الإلكتروني في التعليم بالمرحلة المتوسطة			
٢٠	عدم توافر برمجيات تعليمية كافية باللغة العربية			
٢١	صعوبة التقييم للتعليم الإلكتروني بالنسبة للمعلم			
٢٢	ضعف البنية التحتية من أجهزة وأدوات			
٢٣	عدم توافر شبكة الإنترنت ذات السرعات المناسبة			
٢٤	قلة المواد التعليمية التي تحقق الفعالية المأمولة للتعليم الإلكتروني			
٢٥	التكلفة العالية للتكنولوجيا			
٢٦	عدم توفر الدعم التقني للتعليم الإلكتروني			
٢٧	عدم توفر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني			
٢٨	عدم توفر المقر المناسب لتقنيات التعليم في المدرسة			
٢٩	عدم وجود متخصص في تقنيات التعليم في المدرسة			
٣٠	الضعف في قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا			
٣١	الخوف من إساءة استخدام الطلاب للتكنولوجيا			
٣٢	كثرة أعداد الطلاب في الفصول الدراسية			
٣٣	شعور بعض الطلبة بالضياع أو الارتباك أو العزلة			
٣٤	فقدان الرقابة المباشرة في امتحانات التعليم الإلكتروني يفتح الباب أمام احتمالات الغش			
٣٥	ضعف الخصوصية وتأمين المعلومات			
٣٦	عدم اقتناع المعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في التعليم			
٣٧	العبء التدريسي العالي للمعلم يحول دون استخدام التعليم الإلكتروني			
٣٨	التعليم الإلكتروني قد يؤدي إلى التقليل من التركيز على المعلم			
٣٩	قلة تشجيع الطلاب على استخدام التعليم الإلكتروني			
٤٠	استخدام التعليم الإلكتروني يضعف مهارة الكتابة والإملاء لدى الطالب			
٤١	طول الجلوس أمام الحاسب الآلي قد يكون له تأثيرات سلبية على صحة			

	الطالب			
٤٢	عدم استجابة الطلاب لهذا النوع من التعليم			
٤٣	نظرة المجتمع إلى أن نظام التعليم الإلكتروني أقل كفاءة			

ملحق رقم (٣)

استمارة تسجيل موضوع

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry Of Higher Education
Umm Al-Qura University

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى

استمارة تسجيل (عنوان موضوع) رسالة علمية
لطلبة الدراسات العليا بجامعة أم القرى

عنوان موضوع الرسالة / درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الإلكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية

الطالب / سعد قاسم سعيد الزهراني الرقم الجامعي/ ٤٣٢٨٨٣٠٩

الدرجة العلمية: ☐ دبلوم عالي ■ ماجستير ☐ دكتوراه

الكلية / التربية القسم / المناهج وطرق التدريس . التخصص / مناهج وطرق تدريس العلوم

أوافق على تسجيل عنوان موضوع الرسالة المشار إليه أعلاه .

المرشد العلمي

الاسم : أ.د. جعفر محمد قاسم المرزوك

التوقيع :

التاريخ : ١٤٣٤/٥/٢٦

ختم القسم :

أتقدم أنا الطالب / سعد قاسم سعيد الزهراني إلى معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، وأرجو اتخاذ الإجراءات اللازمة لتسجيل عنوان الموضوع أعلاه ، حسب المتبع في هذا الشأن، مع جزيل الشكر والتقدير .

التوقيع : سعد

التاريخ : ١٤٣٤/٥/٢٦

بعد البحث النصي في قواعد البيانات المتوفرة لدى المعهد ، بشأن عنوان موضوع الرسالة العلمية المشار إلى بياناتها أعلاه ، انتهينا إلى ما يأتي :

☑ تم تسجيل عنوان موضوع الرسالة

☐ لم يتم تسجيل عنوان الرسالة للأسباب التالية : .....

الموظف المختص بالمعهد

الاسم :

التوقيع :

لم تتم دراسته

الرقم: ٦٢٩٢ التاريخ: ١٤٣٤/٥/٢٦ المدفوعات .....

ملحق رقم (٤)

نموذج إقرار أداة الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى

Kigdom of Saudi Arabia
Ministry of higher education
Umm AL-Qura University

نموذج

إقرار أداة بحث في ضوء قرار مجلس القسم رقم (١٢) في جلسته الرابعة والمنعقد بتاريخ ١٤١٩/٩/٩هـ

اسم الطالب : سعد بن قاسم سعيد الزهراني

اسم الأداة وموضوعها: استبانة موضوعها (درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الالكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية).
اسم المشرف : حفيظ بن محمد حافظ المزروعي .

مرحلة الدراسة: ماجستير

عنوان الدراسة: (درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الالكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها في محافظة الطائف التعليمية).

قرار اللجنة

توصي اللجنة بإجازة أداة البحث الموضح اسمها أعلاه من حيث مدلولاتها الدينية واللغوية والاجتماعية

أعضاء لجنة مناقشة الخطة	الصفة	التوقيع
د. حفيظ محمد حافظ المزروعي	مشرفًا	
د. صالح محمد [illegible]	عضوًا	
د. [illegible]	عضوًا	

يعتمد
رئيس قسم المناهج وطرق التدريس
د.

ملحق رقم (٥)

قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة

قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة

م	الاسم	الرتبة العلمية
١	أ.د. إحسان محمد كنسارة	أستاذ دكتور في المناهج وطرق التدريس بأم القرى
٢	أ.د. ناصر المخزومي	أستاذ دكتور في مناهج اللغة العربية بجامعة الطائف
٣	د. غازي صلاح المطرفي	أستاذ مشارك في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة أم القرى
٤	د. علي عبد الكريم كساب	أستاذ مشارك في المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى
٥	د. أمجد درادكة	أستاذ مشارك في العلوم التربوية بجامعة الطائف
٦	د. محمود الفراعين	أستاذ مشارك في تكنولوجيا التعليم بجامعة الباحة
٧	د. محمود الحمد	أستاذ مشارك في تكنولوجيا التعليم بجامعة الجوف
٨	د. عبد المهدي الجراح	أستاذ مشارك في تكنولوجيا التعليم بالجامعة الأردنية
٩	د. ناصر عبدالله الشهراني	أستاذ مساعد في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة أم القرى
١٠	د. صالح محمد السيف	أستاذ مساعد في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة أم القرى
١١	د. أحمد حلمي أبو المجد	أستاذ مساعد في تكنولوجيا التعليم بجامعة أم القرى
١٢	د. خلدون القادري	أستاذ مساعد في تكنولوجيا التعليم بجامعة الأميرة نورة
١٣	د. محمد الخطيب	أستاذ مساعد في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة طيبة
١٤	د. محمد سمير	أستاذ مساعد في تكنولوجيا التعليم بجامعة شقراء
١٥	د. محمد خير السلامات	أستاذ مساعد في المناهج وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الطائف
١٦	د. إياد أبو رحمة	أستاذ مساعد في المناهج وطرق التدريس بجامعة الطائف
١٧	د. شاهر الصمادي	أستاذ مساعد في المناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة القصيم
١٨	الدكتور حابس سعد الزبون	أستاذ مساعد في القياس والتقويم بجامعة الطائف
١٩	د. عادي كريم الخالدي	مشرف تربوي بإدارة التربية والتعليم الطائف

ملحق رقم (٦)

خطاب سعادة عميد كلية التربية

لتطبيق أداة الدراسة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية

الرقم: ٤٢٤٠١٦٨٦٨٤
التاريخ: ١٤٣٤/٠٨/٠٢هـ
المشفوعات: ١ صفحة

سعادة مدير التربية والتعليم بالطائف **سلمه الله**

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته وبعد

نفيد سعادتكم بأن الطالب: سعد بن قاسم سعيد الزهراني أحد طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير بقسم المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى ويرغب في تطبيق الأداة الخاصة بدراسته :

" درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الالكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها بمحافظة الطائف التعليمية "

آمل التكرم بتسهيل مهمة الطالب بتطبيق الآداة المرفقة إنطلاقاً من مبدأ التعاون القائم بين الجامعة والمؤسسات التعليمية الأخرى.

عميد كلية التربية بجامعة أم القرى

أ. د. زايد بن عجير الحارثي

جامعة أم القرى
مكة المكرمة ص.ب:٧١٥
برقيا:جامعة أم القرى – مكة
فاكسميلي : ٠٢/٥٥٦٤٥٦٠-٠٢/٥٥٩٣٩٩٧
تلفون سنترال العزيزية: ٠٢-٥٥٠١٠٠٠ العابدية: ٠٢-٥٢٧٠٠٠٠

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

ملحق رقم (٧)

خطاب المدير العام لتعليم الطائف لتطبيق أداة الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
(٢٨٠)
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة الطائف
إدارة التخطيط والتطوير

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الرقم : ٧/١
التاريخ : ١٤٣٥/١/٤هـ
المشفوعات : لا يوجد

الموضوع : تسهيل مهمة الباحث : سعد بن قاسم الزهراني
في تطبيق دراسة علمية (ماجستير)

المكرم المشرف التربوي ..... وفقه الله

المكرم مدير مدرسة ..... وفقه الله

اسم الباحث	سعد بن قاسم سعيد الزهراني
المرحلة والقسم	ماجستير
الجامعة	جامعة أم القرى
عنوان الدراسة	درجة استخدام معلمي العلوم للتعليم الالكتروني في تدريس المرحلة المتوسطة من وجهة نظر معلميها ومشرفيها بمحافظة الطائف التعليمية
أداة الدراسة	استبانة
عينة الدراسة	مشرفو ومعلمو مادة العلوم للمرحلة المتوسطة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... وبعد،،،

فبناءً على ما تقدم به الباحث الموضح اسمه أعلاه لتطبيق الأداة الخاصة بدراسته، ونظراً لاكتمال إجراءات الدراسة نأمل منكم تسهيل مهمته في التطبيق على العينة المشار إليها .

شاكرين لكم ومقدرين تعاونكم ،،،

المدير العام للتربية والتعليم بمحافظة الطائف

د. محمد بن حسن الشمراني