جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب
كليـة الآداب
قسم الدراسات التربوية والنفسية
شعبة الدراسات التربوية

واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي

دراسة ميدانية

مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الإجازة العالية (الماجستير) في شعبة الدراسات التربوية

إعداد: أسماء الفرجاني عمر

إشراف الدكتورة: مريم سعد النائلي
أستاذ مشارك بكلية التربية /جامعة الزاوية

للعام 2023م-2024م

بسم الله الرحمن الرحيم

وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا (85)

صدق الله العظيم

(الإسراء/ 85)

الإهداء

أهـــدي هـــذ العمـــل

إلـــى أمـــي و أبـــي

إلى زوجي وأطفالي

إلى أخوتي وأخواتي

إلى ابنة خالي

إلى صديقاتي

يرعاهم الله ويحفظهم.

الشكر والتقدير

أتوجه بالشكر لله أولاً على ما وفقني فيه، ثم الشكر موصول لوالدي العزيزين لما أوليانى من رعاية خاصة منذ طفولتي وحتى بعد زواجي.

كما لا يسعني في هذا المقام إلاَّ أنْ أتوجه بالشكر والعرفان إلى كلّ مَنْ ساعدني في هذا البحث، وأخصّ بالذّكر:

فضيلة الدكتورة:مريم سعد امحمد النائلي– حفظها الله ورعاها– على ما تفضّلتْ به عليَّ مِنْ عظيم خُلُقِهِا، وحُسن مُعاملتها،وسعة صدرها وصبرها، وما قدّمته لي من توجيهات ونصائح منذ بداية اختياري لهذا الموضوع، وحتى نهايته، فلها منّي جزيل الشكر والعرفان، سائلة الله أنْ يُطيل في عمرها، وأنْ يُحْسن دنياها وآخرتها.

كما أتقدّم بجزيل الشكر إلى كلِّ مَن:

صوّب وسدّد وتابع وأرشد، فجزاهم الله عني خير الجزاء، وأخص بالشكر والتقدير أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هــذا البحــث.

مستخلص.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن تساؤلات الدراسة، وللتأكد من فرضياتها تم استخدام أداتين للدراسة، الأولى: استمارة مسحٍ لواقع التعلم الإلكتروني، وتم توزيعها على (85) مدير مدرسةٍ، وكانت عدد المدارس بالعينة (85) مدرسة، والثانية: استبيان صعوبات التعلم الالكتروني، وتم تطبيقه على عينة بلغت(208) معلمة من المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم، وتم اختيارهن بطريقة عشوائية القصدية من المجتمع الأصلي للدراسة والبالغ عدده (538) معلمة لمادة العلوم بالشق الثاني بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية للعام الدراسي(2022_2023)، ولتحليل النتائج تم الاعتماد على برنامج الرزم الإحصائية لحقيبة العلوم الاجتماعية، وبعد المعالجة الإحصائية توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- أظهرت النتيجة أن أغلب استجابات العينة من مدراء المدارس أكدوا ضعف واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، وقلة توافر الإمكانيات لاستخدامه بالصورة الفعالة في تدريس مادة العلوم، وضعف قدرة المعلمات على استخدامه أثناء سير العملية التعليمية، حيث جاءت بدرجة ضعيفة.

2- إن مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمراقبة تعليم الزاوية، جاءت أغلبها مرتفعة في جميع محاور الاستبيان.

3- أظهرت النتائج أن أهم صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم (بالشق الثاني) بمدارس التعليم الأساسي جاءت بمستوى مرتفع، وأهمها المتعلمين ويليها المنهج الدراسي، ثم الإدارة المدرسية، ويليها في الصعوبة الرابعة الإمكانيات المادية، والخامسة التعلم الالكتروني، والسادسة المعلمين.

4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، ويُعزى ذلك إلى متغير(الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية).

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني، الصعوبات، مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني).

Abstract

This study aims to use e-learning in educational institutions and highlight the difficulties of applying it in teaching science to teachers of the basic education stage. The study relied on the descriptive and analytical approach, to answer the questions of the study and confirm its hypotheses. Two study tools were used, the e-learning reality survey form, and it was distributed to(85) school principals, and the number of sample schools was (85), and the e-learning difficulties questionnaire was performed and applied to a sample of (208)female teachers who were selected randomly from the original population of the study, which included (538) female teachers who actually teach the second part of the basic education stage.In the city of Zawiya for the academic year (2022-2023), and the statistical packages for social sciences (SPSS) application was used to evaluate the results and after processing and analysis, the study reached the following results:

1_The findings revealed that the majority of the sample responses from school principals on encouraging science instructors to adopt e-learning in educational institutions and the obstacles in implementing it in scientific teaching were moderate.

2_The level of difficulties in using e-learning and its techniques in teaching the science subject in the basic education stage, the second part, as monitored by Al-Zawiya education, most of them came at a high level in all aspects of the questionnaire.

3_The findings revealed that the most significant challenges in adopting e-learning and its methodologies in teaching science are at a high level in secondary schools.

4_There are no statistical differences in the difficulties of using e-learning among science teachers in the basic education stage due to the variable (experience, academic qualification, school location, training courses).

Keywords: e-learning, difficulties, basic education stage (second part).

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية القرآنية	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
مستخلص	هـ
Abstract	و
فهرس المحتويات	ح
فهرس الجداول	م
الفصل الأول: (الإطار النظري للدراسة)	1
مقدمة	2
مشكلة الدراسة	6
تساؤلات الدراسة	8
أهداف الدراسة	9
أهمية الدراسة	9
فرضيات الدراسة	10
حدود الدراسة	11
منهج الدراسة	11
أداة الدراسة	12
مصطلحات الدراسة	12

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة	14
المحور الأول : التعلم الالكتروني نشأته وتطوره وأهدافه وفلسفته وصعوبات تطبيقه.	15
تمهيد	16
نشأة وتاريخ التعلم الإلكتروني	17
مفهوم التعلم الإلكتروني	19
تطور مفهوم التعلم الإلكتروني	24
أهداف التعلم الإلكتروني	27
أهمية التعلم الإلكتروني	29
فلسفة التعلم الإلكتروني	30
خصائص التعلم الإلكتروني	31
فوائد التعلم الإلكتروني	33
صعوبات التعلم الالكتروني	34
إيجابيات التعلم الإلكتروني	36
أنماط التعلم الإلكتروني	37
أسس التعلم الإلكتروني	39
العوامل التي أسهمت في تطبيق التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية	40
الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي	42
تقنيات التعلم الإلكتروني	43
المحور الثاني : التعلم الإلكتروني ونظرياته ومطالبه واستخدامه	46
نظريات التعلم الالكتروني	47
النظرية التكنولوجية	48
النظرية التفاعلية	49
نظرية التعلم الإلكتروني.	50
مطالب استخدام التعلم الإلكتروني	50
المطالب اللازم توافرها في المنهج الإلكتروني.	54

المطالب اللازم توافرها في البيئة التعليمية.	54
استخدام التعلم الالكتروني في العملية التعليمية.	56
استخدام التعلم الإلكتروني في منهج العلوم.	58
المحور الثالث : التجارب العالمية والعربية في استخدام التعلم الإلكتروني	60
أولا: التجارب العالمية في التعلم الإلكتروني.	61
تجربة الولايات المتحدة الأمريكية.	61
تجربة سنغافورة.	62
تجربة كندا.	62
تجربة بريطانية .	63
تجربة ماليزيا .	63
تجربة اليابان.	64
ثانيا: التجارب العربية في التعلم الإلكتروني.	64
تجربة المملكة الأردنية الهاشمية.	65
تجربة الإمارات العربية المتحدة.	65
تجربة فلسطين .	66
التجربة الليبية.	66
الفصل الثالث : الدراسات السابقة	70
تمهيد	71
أولا : الدراسات المحلية.	71
ثانياً : الدراسات العربية .	76
ثالثاً: الدراسات الأجنبية .	87
التعقيب على الدراسات السابقة .	87
أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة.	92

الفصل الرابع: (إجراءات الدراسة الميدانية) .	93
تمهيد:	94
منهج الدراسة .	94
مجتمع الدراسة .	94
اختيار عينة الدراسة .	96
خصائص عينة الدراسة .	97
أداة الدراسة .	98
صدق الاستمارة .	99
ثبات الاستمارة .	100
الصياغة النهائية لاستمارة مسح واقع التعلم الالكتروني بمدارس العينة	100
تطبيق الاستمارة .	100
تفريغ بيانات الاستمارة.	101
ثانيا :- الاستبيان .	101
حساب صدق الاستبيان .	106
حساب ثبات الاستبيان .	115
إجراءات التطبيق.	115
طريقة تطبيق الاستبيان .	116
المعالجة الإحصائية .	117
الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية .	119
تمهيد .	120
أولاً : النتائج المتعلقة باستمارة مسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني .	120
ثانيا: النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام التعلم الالكتروني .	130
النتائج الخاصة بالمحور الأول: صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني.	130
النتائج الخاصة بالمحور الثاني: صعوبات تتعلق بالمعلمات.	133
النتائج الخاصة بالمحور الثالث : صعوبات تتعلق بالمتعلمين.	137
النتائج الخاصة بالمحور الرابع : صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية.	140

النتائج الخاصة بالمحور الخامس صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية .	142
النتائج الخاصة بالمحور السادس صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي.	145
مناقشة وتفسير السؤال الثالث والمتعلق: (بأهم الصعوبات لاستخدام التعلم الإلكتروني)	151
النتائج المتعلقة بفروض الدراسة.	153
الفصل السادس: التوصيات والمقترحات وملخص الدراسة .	165
توصيات الدراسة .	166
مقترحات الدراسة.	167
ملخص الدراسة	168
المصادر .	175

فهرس الجداول

الجدول	الصفحة
جدول (1) يوضح مجتمع الدراسة وعينة الدراسة والنسب المئوية لها.	96
جدول(2) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة والنسبة المئوية لها.	97
جدول (3) أسماء المدارس وعدد المعلمات الآتي تم تطبيق الاستبيان الاستطلاعي عليهن.	102
جدول (4) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول: صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني.	107
جدول (5) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني: صعوبات تتعلق بالمعلمات.	108
جدول (6) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث: صعوبات تتعلق بالمتعلمين.	109
جدول (7) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الرابع: صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية.	110
جدول (9) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور السادس: صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي.	112
جدول (10) يوضح معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للاستبيان.	113
جدول (11) يوضح الصدق التميزي بين أفراد العينة في محاور الاستبيان الستة والدرجة الكلية.	114
جدول (12) معاملات الثبات لمحاور الاستبيان الستة والدرجة الكلية.	115
جدول (13) يوضح عدد الاستمارات الموزعة والفاقدة والمستبعدة، وكذلك عدد الاستمارات الصالحة والنسبة المئوية للصالح منها.	116
جدول(14) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول مدى توافر الأجهزة والمعدات، والتقنيات التكنولوجية، ودرجة استخدامها من قبل المعلمات.	121
جدول (15) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التدريس	123
جدول (16) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم	125
جدول (17) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول توافر حجرات ومعامل إلكترونية لاستخدام التعليم الإلكتروني داخل المدرسة	126
جدول (18) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول الزيارات الدورية للفصول الدراسية لتشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.	127
جدول (19) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول ورش العمل واستضافة المتخصصين والفنيين بالمدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني.	127
جدول (20) استجابات أفراد العينة من المدراء حول تعاون مراقبة التعليم وتزويد المدرسة بكافة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم.	128
جدول (21) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول حث معلمات العلوم على استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.	129
جدول(22) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الأول:(صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني)	131

الجدول	الصفحة
جدول(23) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الثاني:(صعوبات تتعلق بالمعلمات)	133
جدول(24) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الثالث:(صعوبات تتعلق بالمتعلمين)	137
جدول(25) التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الرابع: (صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية).	140
جدول(26) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الخامس: (صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية).	142
جدول(27) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور السادس: (صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي).	145
جدول (28) (أهم الصعوبات لاستخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي.	150
جدول (29) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية لمقياس: صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للمؤهل .	153
جدول (30) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور المقياس والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للمؤهل.	154
جدول (31) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية لمقياس: صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لسنوات الخبرة.	156
جدول (32) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور الاستبانة والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لسنوات الخبرة.	157
جدول (33) يوضح الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية، وقيمة " ت " ودلالتها في الأبعاد، والدرجة الكلية لمقياس صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لمتغير موقع المدرسة .	159
جدول (34) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية فى جميع محاور المقياس، والدرجة الكلية لمقياس: صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لدورات التدريبية .	161
جدول (35) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور المقياس والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للدورات التدريبية.	162

الفصل الأول

(الإطار النظري للدراسة)

المقدمة

مشكلة الدراسة

تساؤلات الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

فرضيات الدراسة

حدود الدراسة

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

مصطلحات الدراسة

مقدمة

انتشرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (CTS)في جميع جوانب الحياة بشكل علمي، فهذا العصر الحديث بزمن الثورة المعلوماتية والتقدم المعرفي والتكنولوجيا في جميع مجالات الحياة، وقد أصبح العالم بأسره قرية صغيرة، يسهل فيه اتصال المجتمع بواسطة شبكات الانترنت العالمية، فهي بذلك تتعدى الحدود الجغرافية والإقليمية، مما جعل لها دوراً أساسياً بارزاً في حياتنا، واتخذت أسلوباً جديداً، فقفزت بالمعارف والمعلومات في جميع العلوم المختلفة، وأصبح التواصل العصري الحالي يتميز بتواصله الإلكتروني، وخاصة استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية التي تعمل للاستفادة من كل العلوم والمعارف سواء في إعداد المناهج أو في تصميم الاستراتيجيات أو الطرق أو الأساليب في مجال التعليم، ومن هذا المنطلق يسعى التربويون والمربون للاستفادة من كل ما هو جديد لمواجهة هذا التقدم المعلوماتي لمواكبة التحديات العصرية في مجال التعلم الإلكتروني، والتي تؤثر في العملية التعليمية، وتفرض عليها أعباء ومتطلبات سواء كان ذلك على مستوى الأفراد، أو المجتمعات، أو الدولة؛ لتحقيق أهداف تعليميةٍ متسلحة بأسس وشروط التعلم الإلكتروني.

ويُعدّ التعلم الإلكتروني ثورة حديثة في أساليب التعلم والتعليم وتقنياته التي تُسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة بدءاً من استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الصفوف التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعلم والتعليم الصفي والتعلم الذاتي[1].

وقد استفاد التعليم من هذا التقدم العلمي الكبير من ابتكار طريقة موازية في وسائله المتعددة، فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل حجرات الدراسة وخارجها، وفي والكليات الجامعية، إلاّ أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل يعتمد على هذه التقنيات، وهو ما يسمى بأسلوب التعلم الإلكتروني، وهذا ما جعل منه وسيلة العصر الحالي، التي مهدت الاطلاع على شتّى العلوم في كلّ الاختصاصات، وفي وقتٍ قياسيٍ، وبجودةٍ عاليةٍ، وبجهدٍ أقلّ.

فالتعلم الإلكتروني يعمل على مساعدة المتعلم من خلال المحتوى الدراسي وذلك من خلال وسائط إلكترونية حديثة، وليس بالضرورة أنْ يكون خارج أسوار المدرسة؛ بل يمكن استخدامه داخل

(1)Anderson, A (2008), Seven majar challenges for e. learing in developing countries case EBIT lanka interntional journal of Education and development nsing ICT, (3) Retriered from, p p.98-99.

الفصل الدراسي وخارجه، هذا وقد زاد الاهتمام بهذا النوع من التعليم في الآونة الأخيرة، وقد نظمت الجمعية الأمريكية لعمداء القبول والتسجيل أول مؤتمر دولي للتعلم الإلكتروني في مدينة (دنفر Denver بولاية كلورادو (Colorado) الأمريكية في شهر أغسطس من عام 1970م، باجتماع قمة المسئولين عن هذا التعليم، وكان من ضمن توصيات المؤتمر: بأن التعلم الإلكتروني وجميع وسائله ستكون ضرورية وشائعة الاستعمال لاكتساب المتعلمين المهارات اللازمة في المستقبل، وأن تفتح مجالات جديدة للمتعلمين، ويجب تطبيق ما توصل إليه من منافع للتعلم الإلكتروني مع عدم إغفال الواقع التعليمي المعتاد[1].

إنّ هذه التطورات والتغيرات السريعة قد فرضتْ على مؤسساتنا ومدارسنا التربوية تقديم حلولٍ جذريةٍ للاستفادة منها، والعمل على توظيفها في النسيج التربوي بما يتماشى مع أهدافها ومسلماتها، كما فرضتْ عليها تقديم المبادرة للاستفادة من التقنية الحديثة في رفع مخرجات العملية التعليمية، إذ لا يمكن أمام هذه التطورات السريعة الاستمرار في استخدام الاستراتيجيات والأساليب التقليدية في التعليم سواء في المناهج، أو طرق التدريس، أو الأنشطة الإثرائية المصاحبة للمنهج والمستخدمة في الموقف التعليمي أثناء سير العملية التعليمية[2].

وهذا ما أشار إليه (زاهر، 1999) فقد تمّ اعتماد منهج التصميم الإلكتروني والتكنولوجيا عام (1995) في بريطانيا لكي يُدَرَّس في مرحلتي التعليم الأساسي والثانوي للطلبة جميعهم، حيث يمكنهم من الحصول على معرفة تكنولوجية تطبيقية في الحياة والإنتاج، بما يتماشى مع مجتمع الطالب وبيئته المدرسية من خلال التركيز على تصميم الأشياء وتطبيقها، وأساليب حل المشكلات والتكيف مع المتغيرات[3].

(1) عوض حسين التودري، (2004)، المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، الرياض: مكتبة الرشد، ص33.

(2) المرجع السابق نفسه، ص66.

(3) الغريب زاهر، (1999) الكمبيوتر والانترنت في التعليم خطوة خطوة، الكويت: دار القلم للنشر والتوزيع، ص82.

لذا أصبحت الحاجةُ ماسةً إلى استخدام التعلّم الالكتروني كإستراتيجية في التدريس داخل المؤسسات التعليمية؛ وذلك لمواكبة هذا التقدم الذي يهدف إلى تنمية التحصيل الدراسي واكتساب المهارات، وتنمية القدرات، مما يسهم في رفع الجهود المبذولة من أجل التنمية البشرية المستدامة[1].

وقد عملت وزارة التربية والتعليم في ليبيا على التركيز من جانب المسئولين على حث المعلمات على تطبيق التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية داخل المدارس وخارجها لما له من أهمية في التعليم، حيث عمل على تطوير التعليم باستخدام التعلم الإلكتروني كأسلوب حديث في التدريس، وذلك من خلال إقامة العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية المحلية والدولية، ومن بين هذه المؤتمرات: (المؤتمر العلمي عبر التعلم الإلكتروني عن بعد بمدينة الزاوية) للعام الجامعي 2019-2020م[2]، وقد أكدّ هذا المؤتمر على ضرورة تطبيق التعلم الإلكتروني سواء أكان ذلك في المستوى الجامعي أم في مدارس التعليم الأساسي والثانوي، وذلك لِمَا له من فوائد للمتعلمين والمعلمات والمنهج الدراسي.

ويمكن القول بأنّ التعلم الإلكتروني يتميز بالعديد من المميزات منها: المرونة في تعديل وتحديث المحتوى التعليمي، والقابلية للتوسع والإثراء من قبل الطلبة والمعلمات المشاركين في عملية التعلم، ويتيح عملية التفاعل بين الطلاب، ويمكن من خلاله تبادل الأفكار، فهذا النوع من التعلم متاح ومتوفر على مستوى عال من الجودة ويتخطى حدود الزمان والمكان، وكذلك بإمكان المعلم أن يحدد مستوى الطلبة ويقدم لهم الأنشطة الإثرائية والمهارات التي تناسب قدراتهم، مراعياً في ذلك الفروق الفردية بين طالب وآخر، ومن فوائد هذا الأسلوب أنه يعمل على تعزيز التعلم عند الطلبة بالاعتماد على أنفسهم، إذ تتشكل عندهم الوعي والاستقلالية، وتمكّنهم من الاستقراء والاستنتاج والاستدلال أثناء تفاعلهم مع الأنشطة الإثرائية التعليمية[3].

---

(1) حسن الطباخ ومحمد الهادي، (2005) استراتيجية تطوير إدارة المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية بناء على نماذج التعلم المتاح، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة 18/17/15 فبراير، ص32-43.

(2) المؤتمر العلمي عبر التعليم الإلكتروني عن بعد بمدينة الزاوية للعام 2019-2020م.

(3)John , S (2003) stress caused bx online collaboration in E- Learning A Developing model Education trarning hs (8-9) p. 564-588.

ويشير كُلٌّ من (مصيلحي وعبد القادر، 2007)[1] إلى أن التعلم الإلكتروني هو نمط تعليمي تفاعلي، يرتكز على المتعلم، ويعتمد على تصميم بيئة التعلم بشكل ييسر التعليم وذلك باستخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة لتقديم موارد وبرامج معينة للطلبة لتحقيق أهداف تعليمية سواء داخل المدرسة التعليمية أو خارجها؛ لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعليم.

كذلك يمكن القول بأنّ هذا النوع من التعلّم يراعي الفروق الفردية بين الطلبة، وذلك لأن التعلم الإلكتروني يقوم على تقديم التعليم وفقا لاحتياجات المتعلم[2].

وقد استخدم الحاسوب في السابق، وشاع في تعليم العديد من المواد الدراسية المختلفة، وخاصة في تدريس مادة العلوم التي تلعب الوسائل التعليمية فيها دوراً مهماً في تحقيق العديد من أهدافها، وقد أكدت العديد من البحوث والدراسات السابقة على أهمية استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس والعمل المدرسي لمادة العلوم، وهذا ما أكدته دراسة (القرشي، 2008)[3]، ودراسة (الحيلة، 2004)[4]، ودراسة (Suan son, 2000)[5].

من خلال ما سبق يتضح بأن التعلم الإلكتروني أسلوب ناجح يساعد الطلبة على التعلم بصورة أكثر إثارة ومتعة، مما يجعلهم أكثر إقبالاً على التعلم، وأكثر استيعاباً من ذي قبل لسرعة وصول المعلومة باستخدام الانترنت، وذلك للحصول على المعارف والمعلومات وهو جالسٌ في مكانه، مما أدّى إلى إثراء عملية التعلم والتعليم.

---

(1) زينب مصيلحي وأماني عبدالقادر، (2007) تحديات التعلم الجامعي الإلكتروني في مصر والفرصة المتاحة للاستفادة منه، مجلة مستقبل التدريب العربية، مجلد (3) العدد (46)، صص111-228.

(2) دلال محسنا ستينة وعمر موسى سرحان، (2007) تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، عمان: دار وائل، صص298-299.

(3) عبدالله مبارك القشي، (2008)، دور المشرف التربوي في تطوير أداء معلمي المواد الاجتماعية في مجال استخدام الوسائل التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، ص101.

(4) محمد محمود الحيلة، (2004) أثر التعلم الإلكتروني في تحصيل طلبة كلية العلوم مساق تكنولوجيا التعلم مقارنة بالطريقة الاعتيادية، دراسات العلوم التربوية، العدد 33 الجزء الأول، ص135.

(5)Swanon, s (2009) the tmplementation of use of e learning in the corporate university allan maep herson gill human and kryster wikinons manherser. uk , retriered from p 122: htto://www. https://www. Swanson-Higher.com/Swanson-Higher-Potency-

ويؤكد (عبد الرزاق، 2007) بأن التعلم الإلكتروني يسهم في تنمية وإثراء عملية التعلم، كما يتيح للطلبة إمكانية الاستمرارية في الوصول إلى المناهج والمواد التعليمية فهذه الميزة تجعل المتعلم في حالة استقرار، ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه حيث يدعم مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة[1].

ورغم المجهود الكبيرة التي بذلت من أجل توظيف التعلم الإلكتروني كأسلوب حديث في التدريس إلا أن واقع استخدامه في العملية التعليمية بمراحلها المختلفة لا يخلو من وجود بعض الصعوبات التي تعود بالتأثيرات السلبية على العملية التعليمية.

إن هذا الاهتمام الكبير باستخدام التعلم الإلكتروني على مختلف المجتمعات عامة، والمجتمع الليبي خاصة، يحتم على المسئولين في قطاع التعليم بمختلف مراحله، التركيز على استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية، وخاصة مرحلة التعليم الأساسي باعتبارها مرحلة الأساس والبناء في حياة المتعلم من جميع الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، وكذلك حث المعلمات القائمات بالعملية التعليمية على استخدامه بغية التغلّب على بعض المعوقات التي قد تواجههن أثناء التدريس داخل المدرسة وخارجها.

وقد جاء اختيار الباحثة لهذا الموضوع الموسوم بـ**(واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي)** كمحاولة لتقديم بعض الحلول والمقترحات للتغلب على هذه الصعوبات.

مشكلة الدراسة

لا يزال استخدام التعلم الإلكتروني في بداياته المبكرة، وهو بحاجة إلى المزيد من التجارب والبحث والدراسة، فالتأمل في واقع تقنية التعلم في ليبيا يدرك تماماً بأن المجال بحاجة ماسة إلى جهود تطويرية مكثفة ومستمرة، وتحتاج إلى دعمٍ من الحكومة للتغلب على جميع العقبات والتحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني، وبما أن التعلم الإلكتروني من أكثر المجالات التي تشهد نمو سريعاً نتيجة للتطورات العلمية والتقنية، وتزايد الطلب على دمج التقنية الحديثة في التعليم بهدف بناء جيل

(1) صلاح، عبد لرزاق (2007)، التعليم الإلكتروني الافتراضي متوافر على الشبكة العالمية
www http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=259812

قادر على التعامل مع مفردات العصر الجديد، فقد أدى ذلك إلى زيادة الأعباء على المؤسسات التعليمية، فكانت هناك حاجة إلى أساليب حديثة في التدريس متمثلة في أسلوب التعلم الإلكتروني التي يُعدُّ فيها المتعلم هو أساس عملية التعليم، وذلك بتنمية قدراته الفكرية، والعلمية، حتى يستطيع الاعتماد على ذاته من خلال تدريس التعلم الإلكتروني.

وكان من واجب المؤسسات التعليمية إعداد التلاميذ لمجابهة التطورات الحديثة، من خلال دراسة الواقع الفعلي لهذه المؤسسات واقتراح أفضل السبل لتطويرها، وانطلاقا للمكانة الرائدة للتعلم الالكتروني، تتجلى قيمة المعلم ودوره في عصر الحاسبات وشبكات المعلومات في قدرته على إعداد تلميذ متعلم، ومؤهل ومتدرب على مهارات التعليم الذاتي، وكيفية التعامل مع المعلومات المتاحة واختيارها وتنظيمها، مما يسهم في تنمية شخصية المتعلم بصورة متكاملة وينمي ثقته بذاته، ويجعله فاعلاً في مجتمعه، معتمداً على نفسه.

وإذا كان دور المعلم في النظم التعليمية التقليدية يشبه دور المحاضر والمدرب، والمدرس، فإن الأدوار التي يجب أن يقوم بها المعلم في ظل التعلم الإلكتروني هي: الإرشاد، والتوجيه، والتدريب، والإشراف على سير العملية التعليمية.

ونظراً إلى أهمية التعلم الإلكتروني ودوره المهم في التعلم عن بعد التي يتضمن النقل المباشر المتبادل بين المعلم والتلاميذ، فإن الأوضاع الحالية في مدارسنا اليوم تتطلب دراسة مستفيضة للتعرف على أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مرحلة التعليم الأساسي في استخدام التعلم الإلكتروني الذي يعد من مصادر المعرفة الهامة من خلال الشبكات المعلوماتية، فلا مكان هنا لمنهج الحفظ والتلقين، فهذا المنهج لا يناسب عصر التطورات العلمية والتكنولوجية، ولابد من استبداله بإستراتيجية تعتمد على تنمية مهارات التفكير بجميع أنواعه، وتحرير التعليم من كل هذه الصعوبات والعراقيل، ليتناسب مع التفكير العلمي والمهني بكل أبعاده وإيجابياته .

لقد أكدت العديد من الدراسات كدراسة (حسام الدين وأمال محمد، 2004)[1]، ودراسة (كميلة غلام، 2007)[1]، ودراسة (عصام فوردة، 2007)[2]، ودراسة (محمد الحوامدة، 2011)[3]،

(1) حسام الدين عبدالحميد وأمال محمد (2004)، التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه في التعليم رؤية مستقبلية، المؤتمر العلمي الثامن، الأبعاد العالمية من مناهج العلوم بالوطن العربي، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد 10، ص112.

ودراسة محمد (شاهين وعادل ريان, 2013)[4]، ودراسة (ناصر بن عبد الله، 2020)[5]، أكدت جميعها على ضعف استخدام التعلم الإلكتروني كأسلوب من أساليب التدريس، وذلك لضعف واقع استخدامه في المؤسسات التعليمية وقلة البرامج التدريسية التي تحُث المعلمين على استخدام التعلم الإلكتروني.

وانطلاقا من ذلك سوف تتطرق الباحثة لدراسة واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية وصعوبات استخدامه من وجهة نظر معلمات مرحلة التعليم الأساسي أثناء سير العملية التعليمية، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: **(ما واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية؟)**، وينبثق عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

تساؤلات الدراسة

1- ما واقع توافر التعلم الإلكتروني واستخدامه في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالزاوية؟ .

2- ما مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس لمادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي(الشق الثاني) بمدينة الزاوية؟ .

---

(1) كمليا بنت محمد علي غلام (2007)، معوقات التعلم الإلكترونيفي الجامعات السعودية بالتطبيق على جامعة الملك عبدالعزيز بجدة، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، جامعة الملك عبدالعزيز، السعودية، ص87.

(2) عصام فودة، (2007)، توظيف تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات في التعلم لتطوير التعليم قبل الجامعي، مصر القاهرة : وزارة التعليم، ص66.

(3) محمد الحوامدة (2011)، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الأول الثاني، ص803-831.

(4) محمد ريان شاهين (2013)، اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو التعينات الإلكترونية وعلاقتها بمهارات التعلم المنظم إلكترونياً، المجلة الفلسطينية للتعلم المفتوح، المجلد الرابع، العدد السابع، ص39.

(5) ناصر بن عبدالله الشهراني، (2008)، مطالب استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص12.

3- ما أهم صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي يعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريسية)؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من الأهداف الآتية :

1- التعرف على واقع توافر التعلم الإلكتروني واستخدامه في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى عينة من معلمات مرحلة التعليم الأساسي من وجهة نظر مدراء المدارس؟ .

2- التعرف على مستوى درجة صعوبة استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته في التدريس لمادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية؟ .

3- الكشف عن أهم صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي؟ .

4- الكشف عن الفروق الإحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني، لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، يعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية)؟ .

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1- السعي إلى تشخيص واقع التعلم الإلكتروني بمدارس التعليم الأساسي ودرجة توفره واستخدامه من قبل معلمات مرحلة التعليم الأساسي.

2- قد تفيد الدراسة في تنمية قدرات معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية بدلا من الإبتعاد على الطريقة التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين من قبل المعلم، والحفظ والاستظهار من قبل التلميذ، دون مراعاة لمهارة تفكيره.

3- تبرز هذه الدراسة أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته التعليمية وكيفية تلقيها التعليم.

4- تكمن أهمية الدراسة أيضاً، في كون استخدام التعلم الإلكتروني كاستراتيجية حديثة بمؤسساتنا التعليمية، وذلك من خلال استثارة اهتمام المتعلمين، وإشباع حاجاتهم للتعلم، وزيادة خبراتهم وتنوعها التي تؤدي إلى تثبيت المعلومات وفهمها، بإشراف وتوجيه من المعلمات القائمات على عملية التدريس.

5- كذلك يمكن الاستفادة من هذه الدراسة في تقديم تصور واضح وعملي لواقع استخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني ودرجة توفره في مؤسسات التعليم الأساسي.

6- كما تفيد هذه الدراسة في تقديم مقياس لأهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني.

7- تفيد المسؤولين في وزارة التعليم من إقامة دورات التعلم الالكتروني للتعرف على درجة استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني وصعوبات استخدامه من قبل المعلمات كأسلوب للتدريس، والعمل على إيجاد حلول مناسبة.

فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يجب التحقق من الفرضيات التالية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (سنوات الخبرة)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (موقع المدرسة)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (الدورات التدريبية)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

حدود الدراسة

تتناول الدراسة الحالية الحدود التالية:

1- الحدود الموضوعية: تشمل الدراسة الحالية التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى عينة من معلمات مرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

2- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة بمدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية.

3- الحدود البشرية: تم تطبيق هذه الدراسة على مدراء المدارس والمعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

4- الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة خلال الفصل الثاني للعام الدراسي 2022 م-2023م.

منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب المسحي، للتعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني، ولتحقيق أهداف الدراسة التي تقوم على وصف الواقع بما هو كائن والتعرف على صعوبات استخدامه لدى معلمات مادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي.

مجتمع الدراسة وعينته :

حيث تكون مجتمع الدراسة من معلمات مادة العلوم والبالغ عددهن(539) معلمة، وكانت عينة الدراسة التي وقع عليها الاختبار بالطريقة العمدية هي: المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم، وتكونت من (280) بنسبة مئوية قدرها (51.948 %)

كما يضم مجتمع الدراسة أيضاً جميع المدراء بمدارس مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) والبالغ عددهم (85) مديراً داخل نطاق مدينة الزاوية المركز، وتكونت العينة من (85) بنسبة مئوية قدرها (100%).

أداة الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على أداتين لجمع البيانات والمعلومات من أفراد عينة الدراسة وهما على النحو االتالي:

1- استمارة مسح لواقع استخدام التعلم الإلكتروني ودرجة توافره بمدارس التعليم الأساسي بمدينة الزاوية، من إعداد الباحثة.

2- استبيان لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني، من إعداد الباحثة.

مصطلحات الدراسة

التعلم الإلكتروني:((يُعرّف بأنه أسلوب للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان داخل الفصل الدراسي أو خارجه))[1].

وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية: بأنه أسلوب تعليمي من أساليب الطرق الحديثة في التدريس والذي يعتمد على استخدام الحاسوب بأدواته ووسائطه التكنولوجية، وشبكة المعلومات عبر شبكات الانترنت المختلفة لتقديم المنهج التعليمي بصورة تفاعلية بين التلاميذ والمعلمات، سواء كان داخل الفصل أو خارجه.

صعوبات التعلم الإلكتروني

هي ((عوامل تؤثر سلباً في استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني من قبل المعلمات مما يقلل استخدامه كشكل من أشكال التعليم عن بعد))[2].

---

(1) عبدالله بن عبدالعزيز الموسى (2003)، استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعلم الأساسي في دول الخليج العربي الرياض: مكتبة التربية العربي لدول الخليج.ص98.

(2) الموسي (2002) التعليم الإلكتروني، مفهومه، وخصائصه، فؤائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، الرياض.ص ص1-15.

وتعرف الصعوبات إجرائياً في الدراسة الحالية: بأنها كل الصعوبات التي تواجه المعلم أثناء التدريس، والتي قد تحول بين المعلم واستخدامه لأسلوب التعلم الإلكتروني في عملية التدريس التي تتطلب جهداً لمواجهة تلك الصعوبات.

مادة العلوم: هي مقرر من مقررات وزارة التربية والتعليم ويشمل الأحياء، والفيزياء، والكيمياء والجيولوجيا[1] .

(1) ناصر عبدالله الشهراني (2008)، مطالب استخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعلم العالي من وجهة نظرالمتخصين، مرجع سابق، ص134.

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

المحور الأول : التعلم الالكتروني نشأته وتطوره، وأهدافه وفلسفته وصعوباته وتطبيقه.

المحور الثاني : التعلم الإلكتروني ونظرياته، ومطالبه واستخدامه

المحور الثالث : التجارب العالمية والعربية في استخدام التعلم الإلكتروني

المحور الأول : التعلم الالكتروني نشأته وتطوره وأهدافه وفلسفته وصعوبات تطبيقه.

- نشأة وتاريخ التعلم الإلكتروني
- مفهوم التعلم الإلكتروني
- تطور مفهوم التعلم الإلكتروني
- أهداف التعلم الإلكتروني
- أهمية التعلم الإلكتروني
- فلسفة التعلم الإلكتروني
- خصائص التعلم الإلكتروني
- فوائد التعلم الإلكتروني
- صعوبات التعلم الالكتروني
- إيجابيات التعلم الإلكتروني
- أنماط التعلم الإلكتروني
- أسس التعلم الإلكتروني
- العوامل التي اسهمت في تطبيق التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية
- الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي
- تقنيات التعلم الإلكتروني

تمهيد:

نعيش اليوم عصر المعلومات حيث الانفجار المعرفي والتدفق الهائل في حجم المعلومات، وزيادة التزاحم الهائل في أعداد الطلبة، والتسابق، وسرعة التعرف على كل جديد في مختلف مجالات الحياة، فقد أصبحت المعلومات سريعة الانتشار، ويمكن نقلها من مكان إلى آخر بكل سهولة ويُسْر.

وقد أدى التطور في مجال التكنولوجيا إلى تقدم هائل، فقد شهدت الألفية الثانية تطوراً تكنولوجياً ملحوظاً في كل مجالات الحياة، وخصوصاً التعليمية، فقد أصبحت التقنية تتحكم في كل مجالات حياتنا، وخصوصاً التعليمية، والسياسة والاقتصادية والاجتماعية وجوانبها المتعددة، وانعكس تأثيرها على التعليم الذي يمكن اعتباره جسر الإنسانية للرقي والتطور والتقدم، وقد استمرت هذه التكنولوجيا لتسهل عملية التعلم والتعليم، وتم إدخالها بشكل تدريجي إلى العملية التعليمية، لتقف جنباً إلى جنب مع المعلم والكتاب الإلكتروني، وذلك من أجل الإسهام بفعالية في إيصال المعرفة بسهولة وجودة عالية.

وترى الباحثة بأن الظروف الراهنة التي تمر بها البلاد من حروب وعدم استقرار، وما تواجهه من بعض الأمراض والأزمات وخاصة جائحة كرونا، التي اتخذت فيها البلاد الإجراءات الآمنية ومنعت المواطنين من الخروج من البيت، مما عطلت المدارس والمؤسسات التعليمية، وعليه تظهر الحاجة إلى تفعيل استخدام تقنية المعلومات والاتصالات الرقمية الحديثة في المؤسسات التعليمية، وقد دعت الضرورة إلى الاستعانة بالطرق الحديثة للتغلب على الصعوبات والتحديات المنبثقة عن التغيرات الحاصلة ببلادنا، وكذلك العالمية المستمرة حتى وقتنا الحاضر.

ولذلك يجب استخدام التعلم الالكتروني الذي يهدف إلى توفير محيط تعليمي غني بمصادر تعلم مفتوحة وفق احتياجات المتعلمين ومهاراتهم التعليمية المختلفة، والتشجيع على التواصل والتفاعل بين عناصر العملية التعلمية، فأهم عناصر نجاح العملية التعليمية راجعٌ إلى التعلم الإلكتروني وأدواته ووسائطه التي تحقق التفاعل في بيئة التعلم وإلى قدرة تقنية الاتصال الحديثة على تقريب المسافة بين أطراف العملية التعليمية.

ومّما لاشكّ فيه أنّ فكرة التعلم الإلكتروني أصبحتْ مطلباً مُلحّاً يراود المهتمين بقضايا تطوير التعلم، وذلك للتغلب على المشكلات التي يواجهها التعليم التقليدي المتمثلة في زيادة أعداد

الطلبة، والعجز في مراعاة الفروق بين المتعلمين، وانخفاض أعداد المعلمات المهنيات، والمميزات أكاديمياً وتربوياً، بالإضافة إلى ما حدث في العالم من تطورات في وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعلم وظهور شبكة الانترنت أو الشبكة العنكبوتية، وما رافقها من تطورات في احتياجات المجتمعات الحضارية، وعلى الرغم من أن التعلم أصبح اليوم أمراً إلزامياً بالرغم من التحول الذي تحدثه تقنيات ووسائل الاتصال الحديثة في التعليم، إلا أن هذه الثورة تحدث دون رؤية، فنحن لا نعرف الكثير عن كيفية استخدام هذه الوسيلة لتسهيل عملية التعلم ؛لأنه إلى يومنا هذا لم تقدم الأبحاث والدراسات المفيدة[1].

وقد اتجهت الدول مؤخراً إلى الخطط المعلوماتية، وجعلت التكنولوجيا في التعلم واقعاً، وحقيقة تمارس للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي، ومنها التدفق الطلابي، التقدم المتسارع في مجالات المعرفة، وتأثير تقنيات التعليم والاتصال في مجالات التعلم، وارتفاع التكاليف وزيادة رغبة الكثير من الناس إلى العودة للتعلم مرة ثانية، ومن ثمّ قد حدثت تحولات في بعض أساليب التعلم والتعليم، وتوظيف التعلم الإلكتروني في خدمة العملية التعليمية اصبح أمراً واقعاً، وفي هذا الجزء من الدراسة الذي يمثل الفصل الثاني، سنعرض عدداً من الجوانب النظرية المتعلقة بالتعلم الإلكتروني التي تخدم أهدافه، ويشمل تاريخ التعلم الإلكتروني وتطوره، وأهميته وفلسفته، وصعوباته وإيجابياته، وتقنياته، والعوامل التي أسهمت في تطبيقه.

نشأة وتاريخ التعلم الإلكتروني

لم يكن التعلم الإلكتروني وليد اللحظة، بل تطور عبر الزمن، ومرّ بالعديد من المراحل، وواجه الكثير من الصعوبات والعقبات والتحديات، وخضع لتغيرات وتعديلات وإدخالات، إلى أن وصل إلى صورته الحالية، فقد بدأ استخدام وسائل الحصول على المعلومات وتخزينها وربط بعضها ببعض خلال العقد السادس من القرن الماضي، وقد اختلفوا في البدايات الأولى حول أصول التعلم الإلكتروني، فهناك من يرى أن جذوره بدأت نهاية الخمسينيات من القرن العشرين عند ظهور التعلم

(1) عبد العاطي حسن أبوخطوة السيد، (2009)، التعليم الإلكتروني الرضى، والنظرية، والتصميم، والانتاج، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص22.

البرمجي، في حين يرى آخرون أن أصوله قد ظهرتْ منذ السبعينيات، بينما يرجع البعض الآخر أن بدايات التعلم الإلكتروني قد تعود إلى توظيف شبكات الحاسوب في التعلم، ومنها شبكة الإنترنت في التسعينيات، وقد ظهر الاهتمام بمفاهيم وقضايا التعلم الإلكتروني في ثمانينيات القرن الماضي، وتعتبر دراسة (الآن أونيش 1882) من أوائل الدراسات التي تناولت التعلم الإلكتروني والتي أوضحت بعض الفوارق الكبيرة بين هذا النوع من التعليم وبين التعليم التقليدي، وكشفت عن التغيرات التي يجب أن تصاحب الثورة التقنية سواء في مجال المسلمات والفرضيات الأولية حول التعليم والتعلم أو نظريات التعلم.[1]

وخلاصة لما سبق يتبين أن التعلم الإلكتروني مرّ بثلاث مراحل بدأت أوائل الثمانينيات من القرن الماضي إلى ما وصل إليه في صورته الحالية، وتمثلت هذه المراحل في الآتي:

*** المرحلة الأولى (قبل 1983م) :**

وتوصف هذه المرحلة بأنها: مرحلة عصر المعلم التقليدي، وكان ذلك قبل انتشار الحاسبات الآلية التي كان وجودها ضيق النطاق، إلاّ أنّ الاتصال بين المعلم والمتعلم كان في قاعدة الدرس حسب الجدول الدراسي.

*** المرحلة الثانية (1984-1993م) :**

عصر الوسائط المتعددة وقد تميز باستخدام أنظمة ذات واجهة رسومية مثل (النوافذ 1، 3)، والماكنتوش، والأقراص الممغنطة كأدوات رئيسية لتطوير التعليم.

***المرحلةالثالثة (من 1994 إلى 2000م) :**

ظهور الشبكة العنكبوتية للمعلومات، ثم ظهر البريد الإلكتروني، وبرامج عرض الفيديو.

*** المرحلةالرابعة (من 2001 ومابعدها) :**

(1) طارق عبدالرؤوف، (2015)، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي واتجاهات عالمية معاصرة، جـ1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ص 24.

الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلوماتية، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً ذا خصائص أقوى من ناحية السرعة وكثافة المحتوى عن الجيل الأول.[1]

واستنتجت الباحثة مما سبق أن التعلم الإلكتروني قد مر بثلاث مراحل، بدأت في أوائل الثمانينيات من القرن الماضي حتى وصلت للصورة الحالية، التي أصبح التعلم الإلكتروني فيها من الوسائل التعليمية المهمة التي تعتمد عليه العملية التعليمية، فقد تميز جيل التعلم الإلكتروني عن الأجيال الأخرى بظهور مفاهيم التجارة الإلكترونية، والأمن الإلكتروني، حيث وصارتْ العملية التعليمية تتم عبر الانترنت، مع إتاحة فرصة أمام جيل التطور لفتح المجال، وخلْق بيئة افتراضية للتعلم، وتتشابه إلى حدٍّ كبير مع البيئة التقليدية من حيث التقديم الأكاديمي للمتعلمين.

مفهوم التعلم الإلكتروني

يُعد التعلم الإلكتروني من المصطلحات المعاصرة والحديثة نسبياً، وشهد هذا المصطلح تطوراً كبيراً مع الانتشار الواسع لاستخدام الانترنت في مختلف المجالات الحياتية، وكل ما يتمتع به من خصائص وتكيفات في مجال التربية والتعلم، وقد تعدد وتطورت اعتماداً على التطور الذي طرأ عليه مع مرور الزمن، ويرتبط التعلم الإلكتروني بالعديد من الخصائص والميزات وله القدرة على توسيع الفرص التعليمية للأفراد، بغض النظر عن السن والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، وقدرتها على الوصول إلى المعرفية الرقمية، كالخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات الإلكترونية، وهذا بدوره يسهل ويخدم عملية التعلم الذاتي، ويحقق التعلم المستمر.

وقبل البدء في تعريف المفهوم الإلكتروني لابد من الإشارة إلى مفهوم التعلم الإلكتروني لغة، فقد اشتقت كلمة (تكنولوجيا Technology) والتي عُرِّبتْ إلى **(تقنيات)** من الكلمة اليونانية (Techne)، وتعني فناً أو مهارة، والكلمة اللاتينية (Tevere)، وتعني تركيباً أو منتجاً، والكلمة (Logos)، وتعني: عِلماً أو دراسة، وبذلك فإن كلمة **(تقنيات)** تعني: علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي؛ لتأدية وظيفة محدودة. [2]، وجاء في المعجم الموسوعي لمصطلحات

(1) رغد محمد جميل ربوعي، (2012)، كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لطالبات التخصصات الشرعية الجامعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كليةالتربية، جامعة أم القرى، ص41_42.

(2) محمد محمود الحيلة، (2002) تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير، عمان : دار المسيرة، ، ص13.

التربية: أن (**التكنولوجيا**): ((هي كل الوسائل المستخدمة لتوفر كل ماهو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتها))[1] .

وقد أولتْ الدول الكثير من الاهتمام بالتعلم الإلكتروني نتيجة إلى التوسع في تطبيقه، وهذا التوجه يعكس الكثير من التطور في أساليب تقنيات التعلم، ولا يزال هناك جدل واسع حول تحديد مفهوم شامل وجديد يُعرِّف التعلم الإلكتروني الذي فرض نفسه كطريقة تعليمية إبداعية تفاعلية ومرنة، تتمركز حول المتعلم.

ومن التعريفات ما يعرفه خميس (2003) بأنه ((تكنولوجيا للتعلم في جوهرها، وتعتمد على تكنولوجيا المعلومات، ويتأثر التعلم الإلكتروني بذلك كله في المستقبل؛ لأنه عبارة عن تطبيق تكنولوجي إلكتروني يتضمن الكمبيوتر والأقمار الصناعية))[2] .

ويعرفه كذلك (سالم : 2004) بأنه ((منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية والتدريبية للمتعلمين والمتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية، مثل الانترنت، والإذاعة، والقنوات الفضائية "التلفاز"، والأقراص الممغنطة، والتلفون، وكذلك البريد الإلكتروني، وأجهزة الحاسوب، والمؤتمرات عن بعد، ولتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة (عن بُعد)، دون الالتزام بمكان محدد، واعتماداً على التعلم الذاتي والفاعلي بين المتعلم والمعلم))[3] .

كما يعرفه (عبداللطيف، 2005) بأنه ((طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسبٍ، وشبكاتٍ، ووسائط متعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي))[4] .

وليس ببعيدٍ عن ذلك تعريف (الحلفاوي؛ 2006) بأنه ((ذلك النوع الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية لتوصيل المحتوى التعليمي إلى المتعلمين دون

---

(1) فريد نجار، (2003)، المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية، لبنان : مكتبة ناشرون، ، ص107.

(2) محمد عطية خميس، (2003)، تطور تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار قباء، ص31.

(3) أحمد سالم، (2004)، تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، الرياض : دار الفرقان، ص289.

(4) عبداللطيف حسن فرج، (2005)، طرق التدريس في القرن 21، ط1، عمان: دار الميسرة، ص19

اعتبار للحواجز الزمنية والمكانية، وقد تتمثل تلك الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال أو من خلال شبكات وأجهزة الحاسبات المتمثلة في الانترنت ومن وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية))[1] .

ومن خلال ما سبق ترى الباحثة أنّ التعلم الالكتروني طريقة تكنولوجية إبداعية، وظيفتها تقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، حيث اصبح التعلم الالكتروني يطرح نفسه في عصر الانترنت والعولمة، وكان لزاماً على طرائق التدريس أنْ تواكب مجريات العصر، وأنْ تستخدام آليات الاتصال الحديثة في التعلم من الحاسوب وبرامجه وشبكاته ووسائطه المتعددة،.وقد أشار "عامر2007" في تعريفه على أنه" نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الإنترنت في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية". [2]

وعند الزركاني، هو((نظام التعليم المستقبلي المتكامل بكافة مراحله الدراسية))[3]، وهو أيضاً أحد أشكال التعلم (عن بُعد) التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والإنترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدود عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والمحتوى[4] .

وعرفه (الغامدي، 2009) بأنه((نظام تعليمي يتم في بيئة تعليمية إلكترونية حديثة تقوم على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمات والمتعلمين، وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية))[5].

---

(1) وليد الحلفاوي (2006)، مستخدمات تكنلوجيا التعلم في عصر المعلومات، الأردن : دار الفكر، ص59.

(2) عامر طارق، (2007)، التعلم والمدرسة الإلكترونية، مصر – القاهرة : دار السحاب للنشر والتوزيع، ص21.

(3) خليل الزركاني، (2008)، دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعلم العالي، بحث مقدم للمؤتمر الثاني للتخطيط وتطوير التعلم والبحث العلمي في الدول العربية بعنوان: "نحو بناء مجتمع معرفي" المنعقد في الفترة من 24–27 فبراير 2005، جامعة الملك فهد، الظهران، المملكة العربية السعودية، المجلد الأول، ص125.

(4) حمدي احمد عبد العزيز، (2008)، التعلم الإلكتروني، الفلسفة و المبادئ، الادوات، التطبيقات، ط1، عمان : دار الفكر، ص293

(5) أريج علي مبارك الغامدي، (2009)، أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل الطلبة، الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات في جدة في المملكة العربية السعودية ، و اتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الدراسات العليا، جامعة الأردن.ص34

وقد أكد في تعريفه (أبو خطوة، 2012) بأنه ((ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمات والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية))[1] .

وكذلك عرفه (حافظ، 2013) بأنه ((نظام تعليمي قائم على تطبيقات التنقية الإلكترونية الحديثة لحاسبات، شبكات، برمجيات، ووسائط متعددة، في بيئة تعليمية تفاعلية، بهدف إثراء الموقف التدريسي، وتحفيز ذوي الإعاقة الفكرية على زيادة معارفهم وخبراتهم وتنمية مهارتهم اللغوية، والأكاديمية في أقصر وقت وبأقل جهد وأكبر فائدة))[2] .

وعرفه (الشهوان، 2014) بأنه ((الخطة التدريسية القائمة على الجمع بين نماذج متصلة مثل: استخدام الحاسوب والشبكات وبوابات الإنترنت من التعلم التي تحدث في الفصول التقليدية لتدريس الطلبة))[3] .

أي هو استراتيجية تدريسية يتكامل فيها التعلم الإلكتروني مع التعلم التقليدي في إطار واحد بحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني سواء المعتمدة على شبكة الإنترنت في أنشطة التعلم .

ويعرفه (عامر، 2015) بأنه ((طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة، بوابات الإنترنت، من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياسها وتقييم أداء المتعلمين))[4].

وعرفه (خنتولي، 2016) : بأنه ((وسيلة حديثة وأسلوب تعليمي معاصر للنهوض بالعملية التعليمية ودفعها لمواكبة التطور العلمي والتدفق المعلوماتي، وذلك من خلال تحقيق مبدأ الاستثمار الأمثل للتكنولوجيا))[1] .

---

(1) عبد العاطي ابو خطوة، (2012)، معاير الجودة في توظيف أعضاء التدريس للتعلم الالكتروني، المؤتمر العربي الدولي لضمان الجودة للتعليم العالي عمان – الاردن ص22

(2) وحيد السيد حافظ، (2013)، الاحتياجات التدريسية لمعلمي التربية الفكرية اللازمة لاستخدامهم التعلم الإلكتروني في تدريس اللغة العربية في معاهد كلية التربية جامعة بنها، العدد 96، ج2، ص218.

(3) عروبة محمدالشهوان، (2014)، أثر التعلم المدمج في تحصيلي. المباشر والتفكير التأملي لطالبات الصف الأول الثانوي في مادة نظم المعلومات، كلية المعلومات. رسالة ماجستير غير منشورة كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، ص9.

(4) طارق عبد الرؤوف عامر، (2015)، مرجع سبق ذكره، ص 29.

وقد أشار(الحباري، 2017) : بأنه ((مجموعة الأدوات والوسائل الحديثة التي تساعد في تيسير العملية التعليمية وزيادة التحصيل الأكاديمي للطلاب))[2].

وعرفه(حمد، 2016) ((بأنه استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والشبكات الإلكترونية في عملية التعلم والتعليم عبر شبكة الأنترنت باستخدام التكنولوجيا الإلكترونية لتوظيف المحتوى التعليمي من خلال مجموعة من أدوات الاتصال التفاعلية (متزامنة – غير متزامنة) بحيث يشمل عناصر المنهج المختلفة لتحقيق التفاعل بين المتعلم والمعلم والمحتوى التعليمي))[3] .

ويؤكد (الشريدة، 2019) : بأنه ((استخدام وسائط إلكترونية متعددة يقوم عضو هيئة التدريس مفهوم متزامن وغير متزامن من خلالها بتقديم المحاضرات والتمارين والنقاشات وإجراء اختبارات وتصحيحها للطلاب))[4] .

وأشار في تعريفه (الشهراني، 2020) : ((بأنه استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والشبكات الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم بحيث يشمل ذلك عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التخطيط والتنفيذ او التقويم سواء كان ذلك داخل الصف الدراسي أو عن بعد))[5] .

وأشارت في تعريفها (رحاب، 2020) : ((بأن التعلم الإلكتروني هو طريقة للتعلم والتعليم والبحث العلمي يوظفها طلبة الجامعات باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة والاتصالات وتكنولوجيا شبكات الإنترنت، وتسهم في إنتاج المعرفة وإدارتها واستثمارها))[6] .

---

(1) تغريد خنتولي، (2016)، واقع التعلم الالكتروني في جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، نابلس، فلسطين، ص10

(2) ياسمين محمد عبدالرزاق الحباري، (2017)، تقويم مقررات تخصص تكنولوجيا التعليم لمرحلة البكالوريوس في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر الطلبة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، ص7.

(3) لينا حمد، (2018)، درجة استخدام اعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، الادوات التعلم الالكتروني في التعلم اتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الشرق الاوسط، ص7.

(4) ماجد الشريدة، (2019)، توظيف اعضاء هيئة التدريس والتعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة والطالبات بجامعة سطام بن عبد العزيز رسالة ماجستير غير منشورة ، كليةالتربية، جامعة سطام بن عبد العزيز، السعودية، ص123.

(5) ناصر الشهراني، مطالب استخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المتخصصين (2008)، مرجع سابق، ص10.

(6) رحاب فايز يوسف، (2020)، درجة توفر متطلبات دمج التعلم الإلكتروني في الجامعات من وجهة نظر الطلبة وسبل تطويره، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، غزة فلسطين ، ص25.

ويلاحظ على ماسبق بأن فالتعلم الإلكتروني هو أسلوب تعليمي حديث يعتمد على استخدام التقنيات والأجهزة والأدوات الحديثة ومواكبة التقدم العلمي لتحسين أداء التلميذ بأسلوب حديث في التدريس، وفق التوجيهات التربوية المعاصرة، للنهوض بالعملية التعليمية وفق متطلبات العصر والاتجاهات الحديثة لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي والمعلوماتي.

تطور مفهوم التعلم الإلكتروني

يجد المتتبع لأدبيات مجال تكنولوجيا التعلم أن مفهوم التعلم الإلكتروني ليس وليد اللحظة الحالية، بل مر بمراحل ومسميات تزامنت مع تطور التقنية بشكل انعكس في الممارسات التربوية، فقد تطور التعلم الإلكتروني إلى خمس مراحل يمكن تلخيصها كما يلي:

أ- التعلّم عن بُعد :

يُعد التعلم عن بعد شكلاً من أشكال التجديد التربوي، تندرج تحته كل الصيغ التعليمية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم، وقد جاء هذا النظام ليحرر المتعلم من قيود الزمان والمكان نتيجة استخدام وسائط تعليمية متعددة، وتحرير المعلمات من الأدوار التقليدية، وجعلهم على صلة باستخدام وسائط تعليمية متعددة، وجعل المتعلم أيضاً مسئولاً عن عملية تعلمه والسير حسب إمكاناته وقدراته ورغباته [1].

فالتعليم (عن بعد) في شكله النظري هو طريقة للتعليم يكون فيها المتعلم بعيداً عن المعلم في المكان والزمان دون أن يكون هنالك اتصال شخصي بينهما، ولكن يتم استخدام وسائط متعددة لنقل التعليم وتوصيله إلى المتعلمين، والتي تعتمد على تقنية الاتصال منذ ظهور الإذاعة وما تبعها من تقنيات متعددة، وصولاً إلى تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة [2] .

---

(1) محمود حمزة دراوكه، (2008)، مدى امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في لواء الرمثا لكفايات التعلم الإلكتروني، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن، صـ:24.

(2) عبدالله بن يحي آل محيا، (2008)، أثر استخدام الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني.2_.Eleaming ، على مهارات التعلم التعاوني لدى طلبة كلية المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية – جامعة أم القرى.ص33

ويستند التعليم (عن بعد) إلى عدة مبادئ أساسية تتمثل في الإتاحة والمرونة وديمقراطية التعلم، وتحكّم المتعلم في سرعة تعلمه، واختيار أنظمة التوصيل وغيرها[1]، وهذا ينسجم مع فلسفة ومبادئ التعلم الإلكتروني، لذا يعد التعلم الإلكتروني أحد أنماط التعليم (عن بعد) وإن كان لا يختلف عنه من حيث طبيعة العملية التربوية والمضمون والمنهجية والتقويم، وذلك عند استخدام الوسائط التقليدية في التعليم (عن بعد) وعدم اعتماده على منظومة التعلم الإلكتروني[2] .

ب- التعليم المعتمد على الحاسب :

يُعد التعليم المعتمد على الحاسب أحد الأشكال الرئيسة المبكرة التي مر بها مفهوم التعلم الإلكتروني، ويعرّف بأنه: استخدام وتوظيف الحاسب المتعدد الوسائط بغرض إحداث التعلم وتحقيق الأهداف التعلمية المنشودة، أوتسهيل إدارته[3]، وقد تنوعت طرق استخدام الحاسب في التعليم، ويمكن إيراد أهم تصنيفات استخدامه على النحو التالي:

- **التصنيف الأول: التعليم المعزز أو المعتمد على الحاسب:**

يستخدم الحاسب في هذا النمط كوسيط للتعليم والتعلم، أو كوسيلة تعليمية لمساعدة المعلم والمتعلم في تحقيق الأهداف التعليمية المحددة بينهما، إذ يساعد الحاسب الآلي المتعلم في الاعتماد على نفسه في تعلم المادة التي تقدم النصح والإرشاد[4] .

إذ التعليم بمساعدة الحاسب يمثل نموذجاً متكاملاً ذا أنماط متعددة، حيث يشمل هذا المفهوم تشكيلة واسعة من البرمجيات، من أهمها برمجيات التدريس الخصوصي، والتدريب والممارسة والحوار والألعاب والمصالحة والتشخيص والعلاج وحل المشكلات[5]، وعليه فاستخدام تلك الأنماط لا يتطلب الاتصال بشبكة الإنترنت أو الحصول على مصادر تعلم خارج المقرر، ومع تطور تقنية الحاسب

---

(1) زكريا يحي لال، عليا عبدالله الجندي، (2008)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، القاهرة: عالم الكتب، ص46.

(2) وليد الحلفاوي، (2006)، مستخدمات تكنولوجيا التعلم في عصر المعلومات، مرجع سابق، ص103.

(3) محمد قسيم الشناق، حسن علي دومي،(2009)، أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم، عمان : دار وائل للنشر، ص134.

(4) حمدي أحمد عبدالعزير، (2008)، التعليم الإلكتروني: الفلسفة والمبادئ والأدوات والتطبيقات، عمان: دار الفكر، ص37

(5) محمد عايض القحطاني، (2005)، أثر استخدام الإنترنت وبرمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة للمفاهيم في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، ص44.

الآلي في مطلع التسعينيات أضيف لهذه التطبيقات تقنية الوسائط المتعددة، حيث مكنت تلك التقنية من دمج وتكامل اثنين أو أكثر من الوسائط الحسية في بيئة تعليمية تعتمد على الحاسب الآلي[1] .

- **التصنيف الثاني: التعلم المدار بالحاسب:**

ونقصد به هنا استخدام الحاسب الآلي لإدارة وتنظيم برنامج التعليم للطالب أو المتدرب، وللمساعدة في إعداد الاختبارات، وإصدار تقارير مختلفة عن الطلب، ومتابعة تقدمها، ذلك من خلال استخدام عمليات التخزين والمعالجة والإحصاء والاسترجاع للمعلومات، بهدف تنظيم وإدارة العملية التعليمية في مختلف جوانبها، ويعد تعلم الحاسب شرطاً أساسياً ومتطلباً جوهرياً في منظومة التعلم الإلكتروني، لذا يجب على المعلم والمتعلم معاً امتلاك كفايات استخدام الحاسب قبل البدء بعملية التعلم الإلكتروني[2] .

ج- التعلم المعتمد على الإنترنت:

لقد فتحتْ شبكة الإنترنت آفاقاً كبيرة في مجال التعليم والتدريب، وذلك من خلل تسهيل عملية ربط المستخدمين من المعلمات والمتعلمين والمصادر بمرونة وتفاعلية عالية، بينما ينحصر دور الحاسب التعليمي في تفاعل المستخدم مع الحاسب بشكل منفرد، لذا انتشرت أنظمة التعلم الفردي المعتمد على الحاسب، كما ظهر مفهوم التعلم المبرمج، في حين أنّ الإنترنت أدخلت مفهوم التفاعل الاجتماعي؛ وذلك بسبب ترابط المستخدمين عبر الشبكات، ويعرف التعليم المعتمد على الإنترنت بأنه تقديم برامج التعليم والتدريب عبر متصفح شبكة الإنترنت[3] .

• أهداف التعلم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني هو أسلوب واتجاه، له أهداف محددة يسعى إلى تحقيقها؛ من أجل تحسين العملية التعليمية، ووصولاً إلى التكنولوجيا الحديثة كغيرها من أساليب السعي لتحقيق وتطور طرق

(1) زكريا يحي لال، وعليا عبدالله الجندي (2008)، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص136.

(2) محمود حمزة ادراوكه (2008)، مدى امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في لواء الرمثا لكفايات التعلم الالكتروني، مرجع سابق، ص24.

(3) عبد الله آل محيا، (2008) أثر استخدام الجيل الإلكتروني (Eleaning2)على مهارات التعلم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين في أبها، مرجع سابق، ص37 .

تقديم التعلم الإلكتروني، وللوصول إلى الاستفادة المرجوّة من التقنيات الحديثة فإنّ أهداف التعلم الإلكتروني تتمثل في الآتي:

(1) زيادة فاعلية كل من المعلم والمتعلم.

(2) التغلب على مشاكل الأعداد الكثيرة في الفصول الدراسية.

(3) تعويض النقص في بعض الكوادر العلمية المؤهلة.

(4) توسيع العملية التربوية بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين[1] .

(5) خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة، والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.

(6) تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة والبيئة الخارجية.

(7) إكساب المعلِّماتْ المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

(8) خَلْق شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإداراتها[2] .

(9) زيادة فرص الاستفادة من التعلم، خاصة للمجتمعات الأقل حظاً؛ وذلك بتسهيل استخدام تقنية الاتصالات وإلغاء الحواجز.

(10) إيجاد البيئة المعلوماتية بمحتواها العلمي الملائم لاحتياجات الطلاب والمعلمات، وإتاحة مصادر التعلم المباشرة لهم.

(11) تقديم التعلم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

(12) إزالة العقبات التي تقف في وجه التحصيل والإنجاز بتوفير طرق إبداعية جديدة تساعد على إثارة واقعية المتعلم.

(13) تعزيز جودة التعليم، وتسهيل عملية التعلم.

(14) تحسين العملية التعليمية لتخريج جيل جديد يستفيد من تقنية المعلومات[1] .

---

(1) أروى الوحيدي، (2009)، أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات الإلكترونية لاكتساب بعض مهارتها لدى طالبات تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة ص26.

(2) دلال محسن استينية، وعمر موسي سرحان، (2020)، تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مرجع سابق، ص286.

(15) تقليل مصروفات السفر، والانتقال إلى تقليل الوقت والجهد، وتقليل الغياب عن العمل.

(16) إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر العملية التعليمية.

(17) تعزيز جودة التعليم، والتحفيز على زيادة المعلمات.

(18) التحفيز على زيادة عدد المتعلمين.

وترى الباحثة أن أهداف التعلم الإلكتروني بديلٌ مكملٌ للتعلم التقليدي، فهو وسيلة فاعلة لنشر التعلم بين فئات متعددة من المجتمع، ولكن يختلف في تقديم المحتوى أو المنهج التعليمي الإلكتروني، بوسائل وتقنيات متطورة، فهذه الأهداف تجتمع في فكرة واحدة، وهي استخدام تكنولوجيا التعليم لكافة فئات المجتمع.

أهمية التعلم الإلكتروني.

للتعلم الإلكتروني أهمية كبيرة، وذلك من خلال ما يقدمه من القدرة على مشاركة المواد في جميع الأشكال، وكما أنه يساعد على الإقبال على التعلم.

(1) زيادة فاعلية عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمات من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشة والحوار والمعارف بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني (Email)[2] .

(2) تدعيم طرق تدريس جديدة تعتمد على المتعلم وتركز على أهمية قدراته وإمكانياته بالإضافة إلى الخصائص والسمات الفردية.

(3) تقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل، دون قيود.

---

(1) عصام عبدالمعين الحازمي، (2008)، واقع استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس أهلية مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب، ماجستير رسالة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، ص29-30.

(2) عودة سليمان مراد، (2013)، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشويك، الأردن، عمان : البلقاء للبحوث والدراسات، ص111.

(4) يساعد التعلم الإلكتروني على إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع دون النظر إلى الجنس واللون، ويمكن أن تلتحق به بعض الفئات التي لم تستطع مواصلة تعليمها لأسباب اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية.

(5) يتوفر التعليم في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم على التحصيل العلمي والاستيعاب.

(6) يسهم في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم.

(7) يتغلب التعلم الإلكتروني على مشكلة الأعداد المتزايدة من المتعلمين مع ضيق القاعات وقلة الإمكانيات المتاحة. [1]

(8) استمرار الحاجة الدائمة للتعليم والتدريب بسبب التطور في مختلف المجالات المعرفية.

(9) الحاجة للتعليم والتدريب في الوقت المناسب والمكان المناسب للمتعلم.

(10) يعد التعلم الإلكتروني من الأساليب الحديثة في مجال التعليم والتدريب[2] .

(11) يتيح للمتعلم القدرة على المناقشة والحوار حول موضوع الدرس.

(12) يساعد في التغلب على الخجل والقضاء على الملل في الحصة الدراسية.

(13) يعمل على تنمية المهارات الأكاديمية وتعزيزها.

(14) يحول العملية التعليمية طور التلقين إلى طور الابداع والتفاعل.

(15) يعمل على زيادة دافعية المتعلم... وغيرها.

فلسفة التعلم الإلكتروني

بُنيتْ فكرة التعلم الإلكتروني على فلسفة التعلم في أي مكان وزمان والتي تعني أن المتعلم يمكن أن يحصل على المواد التعليمية أينما يريد ومتى يريد، والتعلم الإلكتروني يبنى أيضاً على مشاركة الفرد في نشاطات التعليم مما يساعد على إيجاد بيئة تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة في متابعة تعليمه حتى يكتسب المتعلم المعلومات التي يريدها، فالفرد ينبغي أن يتعلم

---

(1) غسان ذوقان- زاهر موسى، (2021)، معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 23، أغسطس (2021)، ص23-44.

(2) يوسف عبدالله العريفي، (2003)، التعليم الإلكتروني تقنية واعدة وطريقة رائدة، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة 21-22 أبريل، الرياض، مدارس الملك فيصل، ص ص1-12.

باستمرار فقد أصبح مفهوم التربية المستديمة والتعلم مدى الحياة ضرورة من ضروريات الحياة المعاصرة[1] .

وتقوم فلسفة التعلم الإلكتروني على اتاحة التعلم لجميع الأفراد، طالما أن قدراتهم تمكنهم من النجاح في التعلم، للوصول إلى تحقيق الغاية المنشودة وهي: مبدأ تكافؤ فرص التعلم أمام الجميع، ويجعل التعلم الإلكتروني المواقف التعليمية أكثر حيوية، وقائمة على بيئة مهيأة للنمو والتعلم، كما يوجه التعلم الإلكتروني المتعلمين بصفة عامة بأن يتعامل كل منهم مع الآخر، وأن يتعلموا تحمل مسئولية تعلمهم لكي يكونوا مؤثرين في خبرتهم، وبما أنّنا في عصر تكنولوجيا التعلم فإن عملية التعلم سوف تستمر معهم طول حياتهم، لذا كان لابد من مشاركة الآخرين في معلوماتهم والتفاعل معهم وتحمل مسئولية تعلم تطبيقه داخل القاعات الدراسية وخارجها[2].

وتقوم فلسفة التعلم الإلكتروني على عدة مبادئ كما أشار إليه بني دومي[3]:

(1) التعلم الإلكتروني الذاتي يجعل المواقف التعلمية أكثر حيوية وقائمة على بيئة مهيأة للنمو.

(2) التعلم المستمر والتعلم الذاتي الذي يعتمد على قدرات الأفراد واستعداداتهم.

(3) المرونة في توفير فرص التعلم للمتعلمين ونقل المعرفة إليهم وتفاعلهم معها بغضّ النظر عن الزمان والمكان.

(4) ديمقراطية التعلم الإلكتروني وتكافؤ الفرص بين المتعلمين دون الفرق الاجتماعي والاقتصادي.

إذا ففلسفة التعلم الإلكتروني ترتكز على التعلم الذاتي، يعتمد فيها الدارسون على الذات بدرجة عالية وتغيب فيه العلاقة المباشرة بين المعلم والمتعلم، وهنا يتعاظم دور الوسيط –الاتصال– في تحقيق المهارات اللازمة لعملية التعلم الذي يتمثل في شبكة الإنترنت بخصائصها المتطورة[1] .

---

(1) هيفاء فهد المبيريك، (2002)، تطور طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 22–23 أكتوبر، جامعة الملك سعود، ص4.

(2) طارق عبدالرؤوف، (2015)، التعلم الإلكتروني والتعلم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة، القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر، ص40–41.

(3) حسن بني دومي، (2009)، أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الأردنية على تحصيل طالبات الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات واتجاههن نحوها، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات الإنسانية والاجتماعية، الأردن، مجلد 24، ع1، ص139.

خصائص التعلم الإلكتروني

يتميز التعلم الإلكتروني بالعديد من الخصائص، وله القدرة على توسيع الفرص التعليمية للأفراد، بغض النظر عن السن والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، وتوفير الحصول على المعرفة الرقمية، كالخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات الإلكترونية، وهذا يسهّل ويخدم عملية التعلم الذاتي، ويحقق مبدأ التعلم المستمر، والتعلم الإلكتروني يحتوي في الغالب على تقديم محتوى تعليمي رقمي متعدد الوسائط، من نصوص ومؤثرات صوتية ورسومات خطية، وصور ثابتة ولقطات فيديو، ويتم تصميم محتوى التعلم على هيئة وحدات تعلم صغيرة، أو مقاطع من المعارف والمهارات التي يمكن تعلمها في زمن يتراوح عادة بين دقيقتين إلى خمس عشرة دقيقة، ويمثل كل مقطع فيها فكرة قائمة بذاتها، وتشكل في مجموعها محتوى الدرس الإلكتروني، وتُكوّن مجموعة وحدات الدرس الإلكتروني محتوى المقرر الإلكتروني.

ويتميز التعلم الالكتروني بعدة خصائص، أهمها:

(1) يوفر التعلم الإلكتروني بيئة تعليم تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم، كما يوفر عنصر المتعة والتشويق، حيث لم يعد التعلم جامداً أو يعرض بطريقة واحدة؛ لأنه يؤكد على تنوع المثيرات مما يؤدي إلى المتعة في التعلم.

(2) يعتمد التعلم الإلكتروني على الجهود التي يبذلها المتعلم في تعليم نفسه من خلال التعلم الذاتي، أو مشاركة زملائه في التعلم من خلال التعلم التعاوني.

(3) يوفر التعلم الإلكتروني بيئة تعليمية تتوافر فيها خبرات تعلمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي[2].

(4) يعتبر التعلم الإلكتروني وسيطاً للتعاون والنقاش والحوار والتبادل والاتصال الفكري.

---

(1) محمد عبدالحليم طنطاوي، مشروع الجامعة المصرية للتعلم عن بعد، مجلة كلية الشريعة، العدد 39، جامعة الزقازيق، مصر، أيلول-(2003)، ص229.

(2) لينا طلال العدوان،(2019)، درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية والمعيقات التي تواجهها في لواء الشونة الجنوبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الشرق الأوسط، ص20.

(5) تمركز التعلم الإلكتروني حول المتعلم، فهو يضع المتعلمين في موضع التحكم، لذا يكون لديهم القدرة على اختيار ما يريدونه من المحتوى والوقت.

ويلاحظ مما سبق بأنّ التعلم الإلكتروني يُغيّر صورة الفصل التقليدي" إلغاء من قبل المعلم وإنصاف من المتعلم" إلى بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم ومصادر التعلم المختلفة وبينه وبين زملائه ومعلمه[1]، ويعمل على مواجهة الاحباط والملل، وينمي التفكير بجميع أنواعه ويعطي للمعلم حرية النقاش والتوجيه المباشر للتلاميذ، فالتعلم الالكتروني لايلغي دور المعلم، بل أصبح له دور جديد وهو الارشاد والتوجيه، وتصحيح الأخطاء أثناء سير الدرس، ويعمل كذلك على مساعدة التلاميذ في أي وقت باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي.

فوائد التعلم الإلكتروني

للتعلم الإلكتروني فوائد عديدة وهي كالآتي:

(1) يوفر التعلم الإلكتروني ثقافة جديدة هي الثقافة الرقمية التي تركز على معالجة المعرفة.

(2) يساعد التعلم الإلكتروني على إتاحة فرص التعليم لكافة فئات المجتمع.

(3) يسهم في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم والتعليم، ويساعد على الاستقلالية، ويحفز المتعلم على الاعتماد على النفس [2] .

(4) توظيف تقنيات التعليم في كافة الأنشطة والبرامج التعليمية.

(5) التقييم التلقائي والمباشر للمتعلم.

(6) تعدد مصادر المعرفة بسبب الاتصال والمواقع المختلفة على الإنترنت.

(7) يرفع العائد من الاستثمار مع التقليل من تكلفة التعليم[3] .

---

(1) عبد القادر عباس، (2020)، مقومات التعلم الإلكتروني بالجزائر، كلية الحقوق والعلوم الإنسانية، مجلة التعلم عن بعد، والتعلم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مج-ع14، ص ص75-102.

(2) طارق عبدالرؤوف، (2015)، التعلم الإلكتروني الافتراضي واتجاهات عالمية معاصرة، مرجع سابق، ص16.

(3) رامي محمد راغب كلاب، (2011)، درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معملي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث، غزة، وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، ص24.

8) متابعة تطور المناهج التربوية في العالم، والاستفادة من ذلك في تحديث وتطوير المناهج.

(9) حصر المهارات التكنولوجية الضرورية للعثور على المعلومات، وحل المسائل والاتصال مع الآخرين.

(10) الاستفادة من دوافع الطلاب لتعليم استخدام تقنيات المعلومات الحديثة بشكل فعال، مما يعزز العملية التعليمية، ويدعم أهداف المنهج التعليمي[1] .

ومما سبق تلخص الباحثة أن فوائد التعلم الإلكتروني فيما يأتي:

* تسهيل العملية التعليمية وتعزيزها، وذلك بقيام الأساتذة بإعطاء الدروس التعليمية وبمساعدة الشبكة الإلكترونية.

* تعليم عدد كبير من الطلبة دون قيود للمكان أو الزمان.

* المساعدة في مراعاة الفروق الفردية للطلبة نتيجة لتحقيق التعلم الذاتي.

* حصول الطالب على التغذية الراجعة بشكل مستمر.

* زيادة إمكانية الاتصال والتواصل ما بين أطراف العملية التعليمية وتبادل وجهات النظر.

صعوبات التعلم الالكتروني.

التعلم الالكتروني سلاح ذو حذين، كما أنّ له إيجابيات، فكذلك له سلبيات، وهذه السلبيات هي التي تؤدي إلى الصعوبات كما هو الحال في شتى نواحي الحياة فإن هناك وجهين لكل عمل جديد، وهذا ينطبق أيضاً على التعلم الإلكتروني، فالوجهان اللذان يتكون منهما هذا النمط من التعلم هما: (الطلبة والمؤسسة التعليمية)، فعملية التعلم الإلكتروني تعتمد على الإنترنت، وعليه فإن الطلاب والمؤسسات التعليمية التي تعتمد على التعلم الإلكتروني سوف تكون عرضة لمجموعة من الصعوبات أو المعوقات المتعلقة بهذا النمط من التعلم، والتي منها:

(1) عدم ملائمة تصميم الحجرات الدراسية وتجهيزاتها وإمكانياتها للاستخدام الفعال للمواد والأجهزة السمعية والبصرية، ومختلف أجهزة التكنولوجيا الحديثة.

---

(1) خليل آدم، أحمد السيد، (2016)، مطالب استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم التطبيقية في الجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان لعلوم التكنولوجيا، ص23.

(2) عدم استقرار المناهج وكثرة التغيير والتبديل فيها، مما يترتب عليه عدم وجود وسائط تعليمية من موضوع المنهج[1] .

(3) مدى قدرة الطلاب على تحمل تكاليف المتطلبات التقنية اللازمة، واحتمالية الغش والاحتيال في التعلم الإلكتروني من خلال انتحال الشخصية كالاختبارات مثلاً.

(4) صعوبة حصول الطلاب على أجهزة الحاسب الآلي والأجهزة الإلكترونية، كما أنّ عامل التكلفة في الانتاج والصيانة مرتفع نسبياً، ولا يتماشى مع قدرة أسر الطلاب على تحمل تكاليف المتطلبات الفنية من أجهزة وتطبيقات ضرورية للدخول في التجربة .

(5) التخوف من استخدام بعض الأنظمة الإلكترونية المطورة بإمكانيات بسيطة، مما يجعلها عرضة الاختراق بأية لحظة مما يجعلها غير آمنة[2] .

(6) بطء الوصول إلى المعلومات من شبكة الإنترنت والخلل المفاجئ في الشبكة الداخلية أو الأجهزة، وعدم استجابة الطلاب بشكل مناسب مع التعلم الإلكتروني وتفاعلهم معه، وانصراف الطلاب للبحث عن مواقع غير مناسبة في الإنترنت، وضعف البيئة البحثية للتعلم الإلكتروني، وانخفاض مستوى دخل الفرد الذي لا يمكنه من شراء أجهزة تكنولوجية

(7) ارتباط التعلم الإلكتروني بعوامل تقنية أخرى، مثل كفاءة شبكات الاتصالات وتوافر الأجهزة والبرامج، ومدى القدرة على نتاج المحتوى بشكل محترف.

(8) صعوبة إلغاء الأنظمة التقليدية بشكل تام، واستحالة استبدالها بشكل كامل بالأنظمة الإلكترونية، لأن الأنظمة المقدمة هي من إعداد الطلبة وتحتاج لتحسين وتطوير من المبرمجين المحترفين.

---

(1) حليمة الزاحي، (2012)، التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية (مقومات التجسيد وعوائق التطبيق)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة منتوري، قسطينة، ص635.

(2) لينا عبد البارى.(2017) دور مديري المدراس الثانوية في توظيف التعلم الالكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، ص2– 27.

(10) مشكلة الضعف الملحوظ في القدرة على الإفادة من تقنية المعلومات والاتصالات، في المجالات التعليمية العلمية، مع وجود قصور كبير في القدرة على النهوض بالقطاعات الاقتصادية في المجتمع.

(11) ضعف مهارات استخدام التقنيات الحديثة لدى أعضاء هيئة التدريس.

(12) نظرة المجتمع إلى التعلم الإلكتروني بأنه أقل من مستوى التعليم النظامي[1] .

إيجابيات التعلم الإلكتروني.

أدى تطور التقنية الحديثة إلى تطور أنماط حديثة للتعلم، مما زاد من إمكانية التعلم الفردي أو الذاتي لدى المتعلم، وحيث إن العملية التعليمية يلزمها طرق حديثة ومبتكرة لتدريب المعلمات على المهارات التي يحتجْنَ إليها بوظائفهم، ومن هنا جاءت الحاجة إلى التعلم الإلكتروني.

التعلم الإلكتروني وسيلة من الوسائل التي قد تدعم العملية التعليمية، وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، حيث يستخدم في هذا النوع من التعليم الحواسيب ووسائطها ولهذا النوع من التعليم العديد من الإيجابيات وهي على النحو التالي:

(1) زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمعلم، وذلك من خلال سهولة الاتصال، وما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرفة الحوار.

(2) تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم، مما يتيح له تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقتاً كبيراً في كل محاضرة: مثل استلام الواجبات وغيرها[2].

(3) الملاءمة والمرونة التي يوفرها التعلم الإلكتروني من حيث تمكن المتعلم من اختيار الوقت المناسب له للتعلم، والمكان الذي يريده.

---

(1) أحمد محمد سالم، (2004)، تكنولوجيا التعلم الالكترونية من أجل تنمية التفكير، مرجع سابق، ص316.

(2) لطيفة علي الكميشي، (2016)، التعليم الالكتروني وكثرة مجتمع المعرفة جامعة طرابلس، ليبيا، مقال بالعدد24، من مجلة جبل للعلوم الانسانية والاجتماعية، ص230.

(4) توظيف الوسائط المتعددة، صوت، صورة، نصوص، لون، في عملية التعليم لزيادة التفاعل بين المجموعة الواحدة، فالتعلم الإلكتروني نظام مناسب لتعلم الكبار، وتدريب المتعلمين، وتحسين أدائهم، وإثراء التعليم، وتنمية القدرة الفكرية[1] .

(6) تعليم عدد كبير من الطلاب دون قيود الزمان والمكان.

(7) مراعاة الفروق الفردية لكل متعلم لتحقيق الذاتية في استخدام جهاز واحد لكل متعلم.

(9) تبادل الخبرات بين المدارس أو الجامعات، وتعدد مصادر المعرفة، نتيجة الاتصال بالمواقع المختلفة.

10) إمكانية الاستعانة بالخبراء المتخصصين في استخدام الأجهزة والتقنيات.

أنماط التعلم الإلكتروني .

(أ) التعلم الإلكتروني المتزامن:

يتم هذا النوع من التعلّم بين المعلم والمتعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم في وقت واحد، ومن أي مكان، ومن أبرز إيجابياته حصول المتعلم على التغذية الراجعة الفورية، وتقليل التكلفة والاستغناء عن الذهاب إلى مقر المدرسة[2]، ولكنه يحتاج إلى ضرورة وجود المتعلمين في نفس الوقت حتى تتوافر عملية التفاعل المباشر بينهم، حيث يتبادل الأطراف الحوار من خلال المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية، وكذلك يجتمع فيه المعلم مع المتعلمين في آن واحد، ليتم بينهم الاتصال المتزامن بالنص والصوت والفيديو، والمحادثة الفورية، أو الدراسة عن طريق البث الإلكتروني المباشر بدون ضرورة تواجد المعلم في نفس القاعة الدراسية[3] .

---

(1) عبد الله العزيز الموسي، (2003)، التعلم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائد، عوائقه، مرجع سابق، ص16:15.

(2) لينا جمال عبد الباري، (2017)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان، مرجع سابق، ص 15

(3) محمد القحطاني، (2010)، أثر استخدام البرمجيات الاجتماعية على كفايات التعلم الالكتروني لدى مجتمع الممارسة من أعضاء هئية التدريس، ص33.

(ب) التعلم الإلكتروني غير المتزامن:

في هذا النوع أو النمط من التعلم الإلكتروني يدعم تبادل المعلومات وتفاعل الأفراد عبر وسائط الاتصال المتعددة مثل البريد الإلكتروني ولوحات الإعلانات وقوائم النقاش والمنتديات، ونلاحظ أن هذا النوع من التعلم قائمة على أدوات لا تحتاج إلى التواجد في نفس الزمن، ومن ثَمّ فهو متحرر من قيود الزمن، فيمكن للمعلم أن يضع مصادر خطة وتقويم على الموقع التعليمي، ثُم يدخل الطالب للموقع في أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم دون أن يكون هناك اتصال متزامن من المعلم[1] .

(ج) التعلم الإلكتروني غير المباشر :

وهو الذي ينفصل فيه المتعلم والمعلم مكاناً وزماناً، وليس هناك حاجة لتواجدهما في نفس الوقت، حيث يتيح للمعلم إضافة عناصر المحتوى التعليمي، ويرافق مصادر التعلم وخطة التدريس وطرق التقويم على الموقع التعليمي الإلكتروني، بشكل يتيح للمتعلم التفاعل معها، وتقديم استجاباته للمعلم وطرح أي استفسار أو تساؤل على المعلم من خلال البريد الإلكتروني والمنتديات، والمعلم بدوره يجيب عن ذلك بنفس الطريقة، وتتميز هذه الطريقة بإعطاء المتعلم فرصة استرجاع المحتوى كلما احتاج إلى ذلك والتفاعل معه في الوقت المناسب لظروفه وقدراته، ولكن من سلبياته عدم قدرة المتعلم على تغذية راجعة فورية، وغياب التفاعل النشط بين المتعلم والمعلم، مما يجعل كل منهما في عزلة عن الآخرين[2].

(د) التعلم الإلكتروني المدمج:

في هذا النمط والنوع يتم خلط التعلم الإلكتروني مع التعلم الصفيّ المعتاد في إطار واحد، حيث يتم فيه إعداد قاعات كبيرة مجهزة بأجهزة الحاسوب، ومزودة بخدمة الإنترنت، ويكون حضور المعلم مع المتعلم وجهاً لوجه من خلال المحاضرات، بالإضافة إلى محادثات وحوارات عبر الإنترنت

---

(1) محمد القحطاني، (2005)، أثر استخدام الإنترنت وبرمجية تعليمية موجهة علي تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة للمفاهيم في مادة العلوم، مرجع سابق، ص33-38.

(2) تغريد خنتولي، (2016)، واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، مرجع سابق، ص35.

ومنتديات الحوار، والبريد الإلكتروني، بحيث يتم استخدام بعض أدوات التعلم الإلكتروني لجزء من التعلم داخل قاعات الدرس الحقيقية، وأن هذا النمط مناسب عند تطبيق التعلم الإلكتروني[1] .

ومن خلال ما سبق ترى الباحثة أن هناك فرقاً بين التعلم الإلكتروني المتزامن، وغير المتزامن، والتعلم المدمج والتعلم الإلكتروني غير المباشر، ويمكن تلخيصها فيما يلي :

التعلم الإلكتروني المتزامن : هو التعلم الذي يحتاج إلى وجود الطلبة في الوقت نفسه، أي الحضور الفعلي أما التعلم غير المتزامن، فهو التعلم الذي لا يحتاج إلى وجود الطلبة، بل يدعم تبادل المعلومات وتفاعل الأفراد عبر الوسائط الاتصال المتعددة، ولا يحتاج إلى وجود معلم بل يضع المعلم، والمحتوى التعليمي، عبر الموقع الإلكتروني، ويلجأ إليه الطالب في أي وقت مناسب، أما التعلم غير المباشر: فهو ذلك التعلم الذي يُفصَل فيه المتعلم عن المعلم، ولا يستدعي حاجة إلى حضور المعلم. التعلم الإلكتروني المتزامن: يتميز بالتغذية الراجعة الفورية عن طريق المعلم، في حين أن التعلم الإلكتروني غير المتزامن لا يستطيع الحصول عليها مثل التعلم غير المباشر، أما المدمج فهو خلط بين التعلم الإلكتروني في قاعات الدرس وهذا النمط المناسب عند تطبيق التعلم الإلكتروني.

أسس التعلم الإلكتروني.

يقوم التعلم الإلكتروني على عدة أسس من أهمها **ما يلي**[2] :

(1) التعلم الإلكتروني أحد وسائل تكنولوجيا التعلم، التي تهتم بتنفيذ التعليم لكنها تختلف عن الوسائل التقليدية لكونها تتضمن أدوات ووسائل تكنولوجية حديثة تستخدم في عرض المحتوى بطرق مختلفة، ويتم تطبيقها باستخدام طرق تكنولوجية حديثة.

(2) يسمح التعلم الإلكتروني باستخدام التشكيلات التربوية المتنوعة عندما يتماشى مع تخطيط التعلم سواء كان تعليماً وجهاً لوجه أو تعليماً عن بُعد.

---

(1) وحيد السيد إسماعيل، (2013)، الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفكرية اللازمة لاستخدامهم التعلم الإلكتروني في تدريب في تدريب اللغة العربية بمعاهد وبرامج التربية الفكرية، مرجع سابق، ص225.

(2) طارق عبدالرؤوف، (2015)، التعلم الإلكتروني الافتراضي واتجاهاته عالمية معاصرة، مرجع سابق، ص65– 64.

(3) اختيار الأدوات والوسائل التكنولوجية الإلكترونية وكيفية توظيفها باستخدام أساليب التعلم المناسبة.

(4) يمكن استخدام التعلم الإلكتروني في طريقتين رئيستين هما: عرض المحتوى التعليمي، وتسهيل العمليات التعليمية.

(5) النظام المبدئي للتعلم الإلكتروني يتم من خلال التنفيذ لمستحدثاته في التدريس، حيث أن جودة التعلم الإلكتروني ونجاحه تتأثر بدرجة كبيرة بالممارسات التدريسية التي تتم تطبيقها من خلالها وليس بنوعية الأدوات والوسائل التكنولوجية.

(6) الاعتماد على نشاط التعلم، حيث يساعد على إيجاد بنية تعليمية تساعد على إقبال المتعلم على التعلم والرغبة فيه، مما يزيد من الواقعية والسرعة في تحقيق الأهداف.

(7) التمركز حول المتعلم، حيث يتحول نمط التعليم من التمركز حول العلم كمصدر للمعلومة إلى التمركز حول المتعلم ومهاراته في الحصول على المعلومات وتنمية المهارات.

(8) مراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم للاختيار منها وفق قدراته وإمكاناته[1] .

ويلاحظ على ماسبق بأن أهم الأسس للتعلم الإلكتروني هي الوسائل التعليمية التي تهتم بالعملية التعليمية الحديثة وأنْ يكون عرض المحتوى بطرق مختلفة وليس بالطرق التقليدية، ويستخدم طريقتين في التعليم هما عرض المحتوى التعليمي، وتسهيل العمليات التعلمية، ويهتم كذلك بجودة التعلم الإلكتروني، وكذلك مراعاة توفر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم.

العوامل التي أسهمت في تطبيق التعلم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية.

(1) زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لا تستطيع المدارس المعتادة استيعابهم جميعاً، وقد يرى البعض أن التعلم المعتاد ضرورة لحساب المهارات الأساسية، مثل القرآن الكريم، والقراءة والكتابة، والحساب، إلاّ أن الواقع يدل على أن المدارس بدأت تئن من الأعداد المتراكمة من المتعلمين[2] .

---

(1) عبد الحميد بسيوني، (2007)، الكتاب الإلكتروني، القاهرة : دار الكتب العالمية للنشر والتوزيع، ص4.

(2) أحمد عبدالفتاح الزكي، (2005)، التعلم الإلكتروني ضرورة ملحة في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الذي تقيمه جمعية الثقافة، ص9.

(2) الانفجار المعرفي والمعلوماتي وعدم قدرة مناهجنا الدراسية على ملاحقة التطورات والتغييرات المتسارعة في المعرفة والمعلومات المعاصرة.

(3) عجز التعلم الصفي التقليدي من تحقيق معايير جودة التعلم [1] .

(4) صعوبة تطبيق مبادئ التعلم الفاعلية في التعلم الصفي التقليدي مثل التعلم وفق الاحتياجات والمجالات والنشاط، وحل المشكلات وإعطاء الوقت الكافي[2] .

(5) الشعور بالعزلة وغياب المشاعر، وقلة الإحساس بالمجتمع والتفاعل مع الآخرين وجهاً لوجه، فالاتصالات غير المتزامنة ربما يكون لها بعض البنود التي تقلل من جودتها، حيت إن غياب التفاعل والتغييرات الجسدية ربما يؤثر على تعلم وتفاعل الطالب[3] .

(6) عدم وضوح الأنظمة والفرق والأساليب التي تتم فيها التعلم بشكل واضح، وعدم البث في قضية الحواجز التشجيعية ببيئة التعلم الإلكتروني.

(7) الخوف على الخصوصية والسرية للمعلومات الخاصة بالمحتوى أو الامتحانات من الاختراق[4] .

(8) تشتت المعلومات على الإنترنت، وعدم المعرفة الكافية باللغة الإنجليزية، والخوف من وصول الطلاب إلى مواقع غير تربوية[5] .

(9) التعلم الإلكتروني لا يركز على كلِّ الحواس؛ بل على حاستي السمع والنظر فقط، ويحتاج إلى إنشاء بيئة بحثية من أجهزة ومعامل وخطوط اتصال بالإنترنت، الأمر الذي يتطلب تدريباً معيناً للمعلمين والطلاب على استخدام التقنيات الحديثة، كذلك يفتقر التعلم الإلكتروني إلى التواجد الإنساني والعلاقات الإنسانية بين المعلم والطلاب وبين الطلاب بعضهم البعض.

---

(1) عصام الحازمي، (2008)، واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الأهلية مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب، مرجع سابق، ص32.

(2) عوض التوردي، (2020)، المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، مرجع سابق، ص:72-73.

(3) ينظر وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات وثيقة الخطة الوطنية للاتصال وتقنية المعلومات، (2013)، رابط الوثيقة : http://www.mcit.gov.se/arabic/WllP/plicص36

(4) أحمد سالم، (2003)، تكنولوجيا التعلم الالكترونية، مرجع سابق، ص289.

(5) جمعة حسن إبراهيم، (2010)، أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء "ورشة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية"، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد (1+2)، ص33- 63.

(10) تطوير المعايير المعتمدة التي يحتاجها التعلم الإلكتروني، كما يعاني أيضاً من عدم وضوح الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها إمكانية حدوث هجمات على المواقع.

وترى الباحثة أن من أهم صور الوجود الواضح للتعلم الإلكتروني، هو إكساب الطالب الثقة في النفس وكذلك مراجعة المنهج التعليمي بصورة دائمة، والتشجيع على التعلم الذاتي، ومشاركة زملائه في المنهج الدراسي، وتحسين مهاراته التكنولوجية، وتطوير مهارات الإبداع والاطلاع والتنوع في مصادر البحث والدراسة.

الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي .

يختلف التعلم الإلكتروني عن التعلم التقليدي في أسلوب التعليم ومدى التفاعلية وإمكانية التحديث، والاتاحة والاعتمادية والتصميم، والتعلم ونظام التعليم، وفي ما يلي بعض النقاط:

(1) يقدم التعلم الإلكتروني نوعاً جديداً من الثقافة وهي الثقافة الرقمية، التي تركز على معالجة المعرفة، وتساعد الطالب على أن يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم، أما التعلم التقليدي فيعتمد على الثقافة التي ترتكز على انتاج المعرفة ويكون المعلم هو أساس عملية التعليم.

(2) يحتاج الطلاب في التعلم الإلكتروني إلى تدريب على الكمبيوتر، بما في ذلك كيفية استخدام أنظمة إدارة التعليم، أما التعلم التقليدي لا يحتاج إلى تدريب على الكمبيوتر[1] .

(3) لا يلتزم التعلم الإلكتروني بتقديم تعليم في نفس المكان والزمان بل المتعلم غير ملزم بمكان معين أو وقت محدد لاستقبال عملية التعلم الإلكتروني عن بعد، فالتتعليم هنا غير متزامن، أما التعلم التقليدي فيستقبل الطلبة في الوقت نفسه وفي المكان نفسه وهو القاعة الدراسية، فالتعليم هنا تعليم متزامن فقط[2] .

(4) التعلم الإلكتروني يتيح حرية التواصل مع المعلم في أي وقت، أما التعلم التقليدي يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية.

---

(1) فادي إسماعيل، (2003)، البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم عن بعد، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعلم عن بعد، دمشق، ص:15_17.

(2) أحمد سالم، (2003)، تكنولوجيا التعلم الالكترونية، مرجع سابق، ص306_309.

(5) دور المعلم يتحدد بالتوجيه والإرشاد والمساعدة في التعلم الإلكتروني، أما التعلم التقليدي فدور المعلم ناقل للمعلومة[1] .

(6) في التعلم الإلكتروني توظف المستحدثات التكنولوجية، حيث يعتمد على العروض الإلكترونية متعددة الوسائط، وأسلوب المناقشات وصفحات الويب في التعلم الإلكتروني بينما يعتمد التعلم التقليدي على الكتاب فلإ يستخدم الوسائل، أو الأساليب التكنولوجية إلا في بعض الأحيان[2] .

(7) يؤدي هذا النوع من التعلم الإلكتروني إلى نشاط الطالب وفاعليته في تعلم المادة العلمية، لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم، أما التعلم التقليدي يعتبر الطالب سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من التدريس دون أي جهد في البحث والاستقصاء، لأنه يعتمد على أسلوب المحاضر والإلقاء[3] .

(8) يستخدم التعلم الإلكتروني لتقييم وتشجيع على عملية التعلم، وتشخيص وضعها والتركيز على الاتيان بأسئلة أفضل، والثقافة السائدة هي ثقافة تعاونية قائمة على المشاركة والدعم ، أما الإجابات الصحيحة للطالب فثقافة تنافسية قائمة على الروح الفردية[4] .

تقنيات التعلم الإلكتروني .

يقوم التعلم الإلكتروني على استخدام الوسائط الإلكترونية المختلفة في عملية التعليم، سواء الحقيقي والنظامي الذي يتم داخل الفصل الدراسي، أو التعلم عن بعد وتتمثل هذه الوسائط الإلكترونية في الكمبيوتر، الإنترنت، التلفزيون، الإذاعة، الفيديو، مؤتمرات الفيديو، ومن أهم التقنيات المستخدمة في التعلم الإلكتروني:

أ- الكمبيوتر:

---

(1) مصطفى نصر دعمس، (2009)، تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم، عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع، ص185-187.

(2) أروى الوحيدي، (2017)، أثر برنامج مقترح في ضوء الكفاءات الإلكترونية، مرجع سابق، ص31.

(3) حيدر العجرش، (2017)، التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة، جامعة نابلس : مؤسسة دار الصادق للثقافة، ص27-28.

(4) فائزة أحمد الحسني، (2020)، التعلم الإلكتروني ومواجهة تداعيات جائحة كورونا في التعليم الواقع والمأمول، المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي، إدارة التعلم الإلكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن أزمة كورونا ، القاهرة 6-9 يولويو، ص14.

حيث يستخدم كوسيلة تعليمية لمساعدة المعلم والمتعلم، وله عدة أنماط أو طرق أو برمجيات لاستخدام الكمبيوتر في التعلم النظامي أو الإلكتروني:

- برمجيات التدريب والممارسة.
- برمجيات التعلم الخاص.
- برمجيات الحوار.
- برمجيات حل المشكلات.
- برمجيات الألعاب التعليمية.
- برمجيات الوسائط المتعددة.
- برمجيات الكلمات[1] .

ب-الفيديو المرئي :

يتنوع استخدام الفيديو في التعلم حيث يعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الأشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تُجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت[2] .

ج-برمجيات الوسائط التأليفية بالوسائط المتعدد :

تعزز التعليم حيث لا يمل الحاسب الاعادة والتكرار، وتعرض المعلومات بالطريقة المناسبة، وتمكن المتعلم من الاستجابة، وتقدم تعزيزات إيجابية له، وتعالج الأخطاء بالإعادة أو بالتوجيه لمعلومات أخرى، وهي تقدم مدى التقدم فوراً، كما توفر بيئة تفاعلية وتقليل الإنفاق، وتشجع على الاكتشاف والتجربة، وهي تحقق أهم استراتيجيات التعلم والتعليم، أذ يتم الربط بين عمليتي التعلم والتقويم [3] .

(1) أحمد سالم، (2004)، تكنولوجيا التعلم الالكترونية، مرجع سابق، ص325

(2) محمد الهادي، (2005)، التعليم الإلكتروني عبر شبكات الإنترنت القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ص96.

(3) بثينة سيواني، (2018)، واقع استخدام الأستاذ والتقنيات التعلم الإلكتروني في تدريب الطالب بالجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي، الجزائر.ص34.

د- الأقراص المدمجة CD :

للأقراص المدمجة العديد من الإمكانيات التعليمية، وفي ضوء ما ذكر "خميس" فإنه يمكن إيجادها **فيما يلي:**

- أنها تشتمل على أشكال عديدة ونوعيات مناسبة من البيانات والمعلومات والوسائط المتعددة، وتوسيع قاعدة البحث للطلاب والوصول إلى المعلومات.

- الارتقاء بمستوى العروض التعليمية البصرية والمتحركة لأشياء قد يصعب مشاهدتها توضح النظريات والظاهرات العلمية، وتوفير بيئة تعلم تفاعلية متمركزة حول المتعلم. [1]

هـ-أسطوانة الفيديو الرقمية:

قد تحل أسطوانة الفيديو الرقميةDVDمحل القرص المدمج CD.Room لأنها تتضمن حجماً أكبر، ومعلومات متنوعة الأشكال بدقة متناهية، وإمكانية احتوائها لثمان لغات برمجية أو أكثر، واستخدامها تكنولوجيا الصور المضغوطة MPEG، وتخزين المعلومات يفوق القرص المدمج بستة وعشرين ضعفاً[2] .

و- شبكة الانترنت:

يعتبر الإنترنت أهم الإنجازات في تاريخ الحاسب الآلي والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث تعتبر من التقنيات الحديثة التي أحدثت ثورة في تطبيق تكنولوجيا المعلومات في العالم، وهي أحد معالم الاتصالات في القرن الحادي والعشرين، والإنترنت من التقنيات الحديثة التي لها أهمية كبرى في العملية التعليمية الحالية، فهذه التقنية الحديثة فرضت واقعاً جديداً على المفاهيم التربوية بصفة عامة[3] .

---

(1) محمد عطية خميس، (2008)، تطور تكنولوجيا التعليم، مرجعسابق، ص224.

(2) إسماعيل الغريب زاهر (1999) الكمبيوتر والانترنت في التعليم خطوة بخطوة، مرجع سابق، ص7.

(3) عصام الحازمي، (2008) واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الأهلية مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب، مرجع سابق، ص65.

ز- القوائم البريدية:

وهي عبارة عن مجموعة من الأسماء والعناوين للبريد الإلكتروني، ذات اسم واحد، فعندما يرسل مستخدم رسالة لهذه القائمة فإن كل شخص في القائمة يستلم نفس الرسالة في صندوق بريده الشخصي[1]، والقوائم البريدية تعرف اختصار باسم Listpost، إذ تستطيع أي مجموعة من الناس لهم نفس الاهتمامات المشتركة مناقشة الموضوعات التي تهمهم باستخدام هذه القوائم[2] .

(1) إسماعيل الغريب زاهر (2001) الكمبيوتر والانترنت في التعليم خطوة بخطوة، مرجع سابق، ص47.

(2) بهاء شاهين، (1999)، الإنترنت والعولمة، القاهرة : عالم الكتب، ص44-45.

المحور الثاني : التعلم الإلكتروني ونظرياته ومطالبه واستخدامه

نظريات التعلم الإلكتروني

مطالب التعلم الإلكتروني

بينات التعلم الإلكتروني، البيئات الواقعية، البيئات الافتراضية

استخدام التعلم الإلكتروني لدى المعلم والمتعلم

استخدام التعلم الإلكتروني في منهج مادة العلوم

نظريات التعلم الالكتروني

نظراً للتغيرات السريعة التي طرأت على العصر الحالي من عصر العولمة والتقنيات الحديثة ذات التأثير الإيجابي في حياة الإنسان المعاصر خاصة في التعليم، حيت ارتبطت جذور التعلم الالكتروني بعدد من أنواع التعليم، كما أن نظريات التعليم والتحولات التي طرأت عليها تعد عاملاً مهماً أثر في النظرة نحو التعلم الإلكتروني، فقد ظلت المدرسة السلوكية هي المهيمنة على الممارسات التربوية حتى أواخر الستينات الميلادية، وتنطلق فلسفة المدرسة السلوكية من النظرة الحقيقية على نحو موضوعي مستقل من الخبرة الذاتية، إلى سلوك قابل للملاحظة فقط[1]، فهذه النظرية تدور حول فكرة إثارة عدد من الأفعال من المتعلمين والكشف عن أي تغيرات في السلوك.

إلا أن هذه الأدوار للمدرسة السلوكية لم تلق استحسانَ البعض من حيث الفلسفة التي تنطلق منها والممارسات التي تطبقها، فظهرت المدرسة الإدراكية التي اهتمت بمعالجة المعلومات، والبنى العقلية للتلاميذ، وتدور النظرية المعرفية حول المعلومات التي تخزن في الذاكرة ولها جانبان وهما: التعلم المعرفي الاجتماعي الذي يستخدم في التعلم الالكتروني، والتعلم السلوكي المعرفي الذي يستخدم في التعلم الالكتروني

ثم تلى المدرسة السلوكية والمدرسة الإدراكية المدرسة البنائية، تدور النظرية البنائية حول تحليل وترشيد وتطوير أفكار جديدةٍ، أو تعديل أفكار قديمةٍ من التجارب السابقة، والتي يرى أنصارها أنّ دمج تقنيات التعلم في العملية التعليمية لا يمكن أن يتم في ظل نظريات المدرسة السلوكية، وتشكيل المدرسة البنائية يصور نظريات متعددة منها نظرية المعرفة التطويرية لـ(بياجيه) تشكل البناء والتركيب المعرفية وفق الأسس الآتية: [2]

(1) يقدم الشرح للطفل مختلفاً عن الواقع حسب المراحل الذهنية.

(2) الذهن يتطور مع الأنشطة التي يشارك فيه التلميذ.

(3) أن تكون الأدوات والوسائل والأنشطة التعليمة ذات مستوى مناسب عن العمليات الذهنية.

---

(1) عثمان نايف السواعي، (2004)، تعليم الرياضيات للقرن الحادي والعشرين، دبي : دار القلم. ص4

(2) عبد الله عبد الرحمن المقوشي، (2001)، الأسس التقنية للتعلم وتعلم الرياضيات الأساليب ونظريات معاصرة، الرياض :دار النهضة العربية ص242

(4) استعمال طرق التدريس التي يشترك فيها التعلم الإلكتروني، وأنه امتداد لتعلم المبرمج أو تتأثر بنظرية التطبيقات، والبرامج الإلكترونية الحديثة.

لكل نظرية مبادئها وأهدافها وإيجابياتها وسلبياتها، ونقاط قوةٍ وضعفٍ، ومع ذلك يمكن الجمع بين نظريات التعلم وتطبيقاتها لتناسب مع احتياجات المتعلمين بصورة أفضل عن طريق تعزيز شخصياتهم وتسهل العملية الإدراكية، وتقدير التغذية الراجعة الفورية، ودعمهم خلال عملية التعلم والتطوير، وتستخدم من قبل محترفي التعلم الالكتروني، وينبغي أن تستند البحوث والدراسات على القواعد النظرية العلمية التي تساعد الباحث على توجيه بحثه إلى الكشف عن الأسباب التوضيحية، والعوامل المفسرة موضوع البحث، كما في الدراسة الراهنة والاستفادة من النظريات التي تناولت موضوع التعلم الالكتروني ومنها:

(1) النظرية التكنولوجية:

لصاحبها (مارشال ماكلوهان) ويرى أنصار هذه النظرية بأن التطور الإلكتروني الكبير أدى إلى تغيير كثير من أساليب وأنماط الحياة التقليدية، في مجالات مختلفة، ومنها عملية التعليم، حيث تتم الاستفادة من منجزات التكنولوجيا الحديثة في طرق ومنهجية التعليم الحديث، كما تقدم فوائد إيجابية لصالح جودة التعليم عبر استخدام وسائل التكنولوجيا مثل: الكمبيوتر "الحاسب" والقنوات الفضائية وشبكة المعلومات الدولية الإنترنت بوصفها قنوات جديدة تتيح فرص واسعة للتعليم[1] .

وترتبط النظرية التكنولوجية بنظرية التحديث التي تنظر إلى أن عوامل التقدم في أي مجتمع هي نفسها، لذا فالدول على اختلافها عليها أن تحاكي النمط الرأسمالي الصناعي للدول المتقدمة، حتى تسرع من عملية تقدمها، فالتغيرات في المجتمعات تسير بصورة تدريجية وتراكمية.

فأيّ تغير تكنولوجي يتيح بدرجة كافية بعض التغيرات الاجتماعية الأخرى كنتائج تابعة له، كالتغير في مجال التعليم، وأن التغير التكنولوجي شرط ضروري لحدوث التغيرات الاجتماعية

(1) فضل عبد الله الربيعي، (ب–ت)، التعليم الإلكتروني بين الطموح ومعوقات الواقع من وجهة نظر أعضاء هيئة التعليمية، مرجع سابق، ص ص39–40.

الأخرى، مما تسبب في الانتشار والتنوع والاختراعات والابتكارات، وخاصة الإنترنت، مما أحدث تغيراً رئيسياً للقيم الاجتماعية في المجتمع[1] .

النظرية التفاعلية:

لصاحبها (جورج هربرت ميد) ويرى أنصار هذه النظرية بأن عمليات التعلم الإلكتروني أي التعلم عن بعد تقع ضمن ما يسمى المحادثة التعليمية والإرشادية، أو التفاعل تحت التطبيق الخاص بنظريات الاتصال، بما يعطي قيمة تفسيرية في ربط فاعلية التدريس بتأثير الأحاسيس الخاصة بالانتماء والتعاون، وخصوصاً عند تبادل الأسئلة والإجابات عبر وسائط الاتصال المختلفة، وتقوم نظرية التفاعل خلال عمليات التعليم بين طرفي عملية التعليم والتعلم من خلال المادة العلمية التي تأخذ دوراً كبيراً في عمليات التفاعل[2] .

نظرية (بياجيه بابيرت): تؤكد هذه النظرية على أن المتعلمين هم العنصر الأهم والفعال، حيث إنهم يقومون ببناء المعرفة بأنفسهم، وليس مجرد الاستقبال السلبي للمعرفة، ويتضمن هذا النموذج ثلاث فئات وهي: تصميم أنشطة التعلم، تقييم وأدوار المعلم [3] .

نظرية التعلم النشط: تعد واحدة من أكثر وأهم النظريات الحديثة في التعلم، وتؤسس هذه النظرية إلى أن التفاعلات والممارسات أو الأنشطة هي أفضل طرق التعلم، حيث تزيد من فعالية هذه العملية، فالمشاركة والاختبارات والتدريبات وفقاً لهذه النظرية هي عناصر أساسية لابد وأن تلتزم بها عملية التعلم الإلكتروني.

نظرية التعلم الإلكتروني:

إنّ اهتمام الكثير من الدراسات والبحوث بالحديث عن الجانب الوصفي والتطبيقي للتعلم الإلكتروني دون الجانب النظري يعود وفق ما ترى الباحثة إلى عدد من العوامل منها: حداثة التعلم

---

(1) فضل عبد الله الربيعي، التعليم الإلكتروني بين الطموح ومعوقات الواقع، دراسة ميدانية استطلاعية من وجهة نظر أعضاء هيئة التعليميةالمساعدة بجامعة اليمن، مرجع سابق، ص:39_40.

(2) محمد عبد الكريم الملاح، (2010) المدرسة الإلكترونية في التعليم، رؤية تربوية، عمان – الأردن : دارالثقافة، ، ص5.

(3) نضال عبد الغفور، (2011)، الأطر التربوية لتصميم عملية التعلم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، العدد الرابع والثلاثون، أبريل، ص ص61-95.

الإلكتروني، وارتباطه بالتقدم التقني والتكنولوجية، إلى جانب الاختلاف بين الباحثين حول نشأة التعلم الإلكتروني وأصوله.

وقدمت دراسة هناء (2008)، من ملامح لنظرية التعلم الإلكتروني وفيها ما يلي:

(1) أن التعلم الإلكتروني منظومة فرعية من التربية (عن بعد) تستجيب عليه نظرياته وأبحاثه.

(2) أن التعلم الإلكتروني لا يحل محل النماذج التعليمية القائمة؛ ولكن يكملها، فالتعلم الإلكتروني وسيلة، ونظام تربية.

(3) يتطلب تطبيق التعلم الإلكتروني أساليب جديدة للتعليم والتعلم، فيجب أن تعكس أدوات التعلم الإلكتروني أصول ومبادئ التدريس، وأن لا يكون التعلم الإلكتروني هو ضخ للمعلومات[1] .

ويتضح للباحثة أن كل نظرية من النظريات السابقة تقدم طريقة مختلفة للنظر في التعلم والمكونات الأساسية التي تجعل عملية التعلم تحدث بشكل أفضل، ومن أجل إنشاء دورة تعليمية فعالة للمتعلمين في العصر الحديث، يجب على مستخدمي التعلم الالكتروني استخدام أنواعٍ من الاستراتيجيات التعليمية الفعالة التي تثري العملية التعليمية، مع مراعاة نظريات التعلم التي يلتزمون بها من أجل مساعدتهم على تعلم المعلومات والاحتفاظ بها بصوره أفضل، لتحقيق نتائج التعلم المطلوبة، وأن التعلم هو وسيلة لتحقيق نمو المتعلم بجميع الجوانب، وليس استخدام التكنولوجيا، وأن التركيز من أسس التعلم بواسطة التكنولوجيا بدلاً من تطبيق التكنولوجيا تهدم التعلم، وكذلك يقوم التعلم الإلكتروني على مبدأ رفع مستوى الحرية لدى المتعلم إلى أقصى درجة ممكنة.

مطالب استخدام التعلم الإلكتروني.

التعلم الإلكتروني لم يعد فكرة أو محاولات تربوية، بل أصبح واقعاً، وهناك بعض المطالب لاستخدام التعلم الإلكتروني:

- **المطالب المباشرة: المطالب اللازم توافرها في المعلم :**

المعلم هو الركيزة الأساسية للعملية التعليمية، وعليه تقوم عمليات نجاح وتطوير التعليم، فهو يترجم جهود التطور في الواقع، لذلك فإن دوره في التعلم الإلكتروني هام وأساسي[2] .

---

(1) هناء عودة خضري لحمد، (2008)، الأسس التربوية للتعلم الإلكتروني: القاهرة :عالم الكتب. ص296:304.

(2)عبد الوهاب عبد الله، (2016) تحديد حاجات معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعلم الالكتروني، رسالة ماجستير كلية التربية، جامعة أم القري، ص4.

إن نجاح التعلم الإلكتروني في تعليم الطلاب وتطوير الذات يتوقف على درجة امتلاك المعلم المعارف والمهارات اللازمة لاستخدام أدواته، وكيفية التعامل معها[1]، وبما أن التعلم الإلكتروني أصبح واقعاً في تعليمنا العام فإن المعلم وكذلك أستاذ الجامعة يجب أن يكون واعياً بدوره لاستخدام التعلم الإلكتروني في تعليم طلابه وتطوير ذاته، كما أن تحديد وضع المطالب اللازمة التي تتوفر في المعلم ليستخدم التعلم الإلكتروني ويساعده في أداء دوره بشكل أفضل، ولتكون المطالب واضحة بأن يقوم على برامج إعداد المعلم وتقويمه.

وكما يذكر" الحربي" أنه لكي ينجح المعلم في استخدام التعلم الإلكتروني فإنه يجب أن تتوافر فيه بعض المواصفات تشمل :

(1) الاقتناع بنجاح التعلم الإلكتروني وبناتجه.

(2) الخبرة العملية بالقضايا المتصلة بموضوعات المنهج.

(3) إجادة استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت.

(4) إجادة فن الكتابة، حيث تزيد أهميتها في تقدم المنهج الإلكتروني، وأن المعلم يتطلب فيه توفر الخصائص التالية ليستخدم التعلم الإلكتروني:

(أ) القدرة على التدريس واستخدم تقنيات التعليم الحديثة.

(ب) معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنت والبريد الإلكتروني[2] .

ويمكن أن يضاف إلى المطالب التي يلزم توافرها في المعلم ليستخدم التعلم الإلكتروني:

– بأن يكون لدى المعلم معرفة بالجوانب النظرية للتعليم الإلكتروني، تشمل مفهوم التعلم الإلكتروني وأنواعه وخصائص كل نوع وأهميته.

– أن يتمكن المعلم من بناء وتصميم المناهج الإلكترونية، وأن يجيد عمليات تقويم طلابه من خلال الوسائط الإلكترونية.

---

(1)عوض التوردي، (2004)، المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم، مرجع سابق، ص173.

(2) محمد صنت الحربي، (2006)، مطالب استخدام التعليم الالكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ام القري، السعودية، ص72:73.

– يجب أن يحرص المعلم على تطوير ذاته بشكل مستمر، خاصة وأن التعلم الإلكتروني وتطبيقاته في تسارع مستمر، واستخدام التقنية بشكل عام وتوظيفها في العملية التعليمية، وأن يراعي المعلم أخلاقيات استخدام هذه التقنية وعلمها لطلابه[1] .

المطالب اللازم توافرها في المتعلم :

فالمتعلم هو الهدف الذي تبذل من أجله كل جهود التطوير، ولكي يتمكن من استخدام التعلم الإلكتروني فإنه يجب أن تتوافر فيه عدداً من المطالب ليستطيع مع وسائط ومكونات التعلم الإلكتروني ومنها:

معرفة الطالب باستخدام الحاسب الآلي وملحقاته من حيث التوصيل والتشغيل:

(1) القدرة على التعامل مع الانترنت، والبريد الإلكتروني، ليستطيع التفاعل مع المنهج الإلكتروني ويتواصل مع أساتذته وزملائه.

(2) القدرة على الحصول على المعلومات من وسائط التعلم الإلكتروني كالمكتبات الإلكترونية أو البوابات والمواقع الإلكترونية[2] .

(3) القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعلم الحديثة.

(4) معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنت والبريد الإلكتروني[3] .

(5) تحميل وتثبيت البرامج، تشغيل البرامج، معرفة أساسيات إدارة الملفات، مثل إنشاء وحفظ وإعادة تسمية واستدعاء الملفات، والتعامل مع أكثر من برنامج في نفس الوقت، والتنقل بينهم، استخدام برامج القدرة على التعامل مع المنهج الإلكتروني، والتعامل مع أكثر من برنامج في الوقت نفسه والتنقل بينهم، استخدام برامج ضغط الملفات ومعرفة توصيل الجهاز مع الالكتروني، تغيير خيارات

---

(1) ناصر عبدالله الشهراني، (2009)، مطالب استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعلم العالي من وجهة نظر المتخصين، مرجع سابق، ص44.

(2) عبد الله عبد العزيز، (2003)، التعلم الإلكتروني مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، مرجع سابق، ص194.

(3) هيفاء المبيريك، (2002)، تطور طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني، مرجع سابق، ص339-340

متصفح الانترنت، وإدارة الوقت، والقدرة على شرح أي مشكلة حقيقية، والحصول على المساعدة من أجل حلها[1] .

فالمتعلم في التعلم الإلكتروني تقع على عاتقه العديد من المسئوليات الكبيرة، ومنها الاتصال والتواصل مع المعلم والمادة التعليمية داخل المدرسة وخارجها، والقيام بالواجبات المطلوبة، منها إرسالها للمعلم من خلال وسيط إلكتروني، والتعامل بإتقان مع الوسائط الإلكترونية، التي يتوجب عليه اتقانها، وكذلك تجدد الأساليب والطرق في العملية التعليمية[2].

وقد وفر التعلم الإلكتروني المناهج طول اليوم، وفي كل أيام الأسبوع، وهذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين، أو الذين يرغبون في التعلم والتعليم في وقت معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً، والآخر يستحسن التعلم مساءً، وكذلك الذين لهم عدد من الاستراتيجيات ينبغي أن يضعوها في اعتبارهم، كتحديد الأهداف، والواجبات والمنافسات الإلكترونية بوضوح، واستخدام الوسائل الخاصة بتنفيذ المراجعة الفورية على جميع الأهداف، ويساعد التعلم الإلكتروني على زيادة اعتماد المتعلمين على أنفسهم بحيث يعمل التعلم الإلكتروني، على تقليل مجهود عضو هيئة التدريس في إدارة الصف، وتحضير المواد العلمية والسيطرة على الطلاب، وذلك لأن التعامل يكون من خلال الإنترنت، ولا يكون تعاملاً مباشراً في الصف العادي[3].

وكذلك تعد مرونة التعلم الإلكتروني وسهولته من أقوى مبررات اعتماده في الأنظمة التعلمية المعاصرة، فالطالب يتعلم بالطريقة التي يختارها، وبالأسلوب الذي يناسبه، وبما يتوافق مع سرعته الذاتية في التعلم، بالإضافة إلى إمكانية الإفادة من المصادر الإلكترونية للمعلومات، ومنها المكتبة الإلكترونية[4] .

---

(1) عبد الحميد بسيوني، (2007)، الكتاب الإلكتروني، مرجع سابق، ص23.

(2) محمد عبد الكريم الملاح، (2010)، الكتاب الإلكتروني، مرجع سابق، ص92-94.

(3) حسن شحاتة (2009)، التعلم الالكتروني، القاهرة : دار العالم العربي، ص120.

(4) إسماعيل الغريب، (1999)، الكمبيوتر والانترنت في التعليم خطوة بخطوة، مرجع سابق، ص:63.

المطالب اللازم توافرها في المنهج الإلكتروني:

يعرف المنهج الإلكتروني : بأنه منظومة فرعية من منظومة التعلم الإلكتروني تتضمن مجموعة من الخبرات المترابطة والمتكاملة وظيفياً، تقدمها المدرسة للمتعلمين تحت إشرافها، وفق خطة معينة بالاعتماد على الوسائط المتعددة، ومن مطالب المنهج ما يلي:

(1) الصفحة الرئيسية : وتشبه صفحة الكتاب، وهي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المنهج، وبها مجموعة من الأزرار التي تشير إلى محتويات المنهج وأدواته.

(2) أدوات المنهج: وتستخدم للتواصل بين المعلم والطلاب كأفراد ومجموعات، ومن هذه الأدوات، لوحة الإعلانات، التقويم الدراسي، معلومات عن المعلمات اللواتي يقدِّمن المنهج، لوحة النقاش عبر الحوار، قائمة المراجع..... إلخ[1] .

المطالب اللازم توافرها في البيئة التعليمية:

تشمل هذه البيئة الربط الإلكتروني الذي سيربط المؤسسات التعليمية ببعضها والهيكلية التي ستقوم عليها الشبكة، والتي تحدد أجهزة الربط الإلكتروني وأجهزة الحاسوب التي تستخدم للاتصال والتصفح، ومن ثم البرمجيات التي ستوفرها التطبيقات التعليمية التي تسهل التعامل مع المحتوى التعليمي.

وتتكون البيئة التعليمية للتعلم الإلكتروني من عدة مكونات منها:

الأجهزة الخدمية: كمحطة عمل المعلم، ومحطة عمل المتعلم، والدخول على الإنترنت[2]، وكذلك المطالب المادية وتشمل: أجهزة الإنترنت وملحقاتها من برامج، ومطالب بشرية وتشمل: التدريب على مهارات تطبيق التعلم الإلكتروني[3].

---

(1) ريما الجرف، (2001)، متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الثالث عشر، مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة، 25، 24، مصر

(2) خالد فهد الحذيفي، (2008)، أثر استخدام التعليم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، الرياض، مجلة جامعة الملك، م20، للعلوم التربوية والدراسات الإسلامية، ص ص66-87

(3) نبيل الفيومي، (2003)، التعلم في الأردن : خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات والانجازات وآفاق المستقبل httb :www:ituarabicorq Previous EvntsK2003 ،E. Education\ poc

ولاشكّ أن أهمية دور المؤسسات التعليمية في توفير بيئة التعلم الإلكتروني التي تختلف عن بيئة التعلم التقليدية من حيث الشكل والتجهيزات والأنشطة التي تتخطى حدود الزمان والمكان، ولا سيما أن تكلفة التعلم الإلكتروني تنحصر في تكلفة الحاسبات والبرمجيات وخدمة الإنترنت مضافاً إليها إنتاج المادة العلمية الإلكترونية[1] .

ويجب توفير أنظمة تسمح بالتعلم الإلكتروني المسير والموجه بالمعلم، وهي تجمع بين قدرات إدارة التعليم، وإدارة المحتويات، ونظم التعاون، ونظم فصول افتراضية، وهي أقرب ما تكون موجهة إلى المقرر من حيث أن أدوات اللقاءات الإلكترونية تميل أن تكون مجموعة من أدوات التعاون الإلكتروني المعزز، وهذه النظم توفر بيئة تعليمية افتراضية تحاكي الفصول التقليدية حيث توفر وسائل تدريب للمتدرب سرعة التواصل والتفاعل ومتابعة الحفظ مع المدرب، ويلتقي الدارسون في الزمن الحقيقي مع مدربهم عن بعد، مستعينين بأدوات تواصل كتابية وصوتية وأحياناً باللقاء المرئي لكل مشارك[2] .

بيئات التعلم الالكتروني الواقعية والافتراضية .

يحدث التعلم الإلكتروني في بيئات متعددة وهي كالآتي:

(1) البيئات الواقعية: وهي أماكن دراسة لها وجود فعلي، وفيها تجهيزات مادية (مقاعد، طاولات، وسبورات)، ومن أبرز هذه البيئات: الحجرات الدراسية، وقاعات المحاضرات، ومعامل الحاسب الآلي والفصول الذكية، والمكتبات المدرسية والجامعية، ومراكز مصادر التعلم وقاعات التدريس وغيرها[3].

(2) البيئات الافتراضية: وهي بيئات محاكية للواقع، تنتج بواسطة برمجيات الواقع الافتراضي، هذه البيئات على مواقع معينة على أحد أنواع الشبكات (شبكة الإنترنت مثلاً) ومنها الفصول الافتراضية، والمعامل الافتراضية[4] .

---

(1) طارق عبد الرؤوف، (2015)، التعلم الإلكتروني الافتراضي واتجاهات عالمية، مرجع سابق، ص96-97.

(2) جميل أحمد أطميزي، (2011)، تقنيات التعليم الإلكتروني وأداوته في خدمة القرآن الكريم بين النظرية والتطبيق، جامعة فلسطين الأهلية، قسم تقنية المعلومات، ص.ب 1011، بيت لحم، فلسطين، البريد الإلكتروني (itmazi@palaniv-edu.ps).

(3) حسن حسين زيتون، (2005)، رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني بمفهوم القضايا التطبيق والتقييم، الرياض: الدار الصوتية التربية.، ص167-192.

(4) محمد عطية خميس، 2003، تطور تكنولوجيا التعليم، مرجع سابق، ص277-360.

استخدام التعلم الالكتروني في العملية التعلمية

يُعدّ القرن الحادي والعشرين، من القرون المعقدة بالنسبة للمعلم والمتعلم، ونظراً لعدد من العوامل المؤثرة في العملية التعليمية التي يجب على المعلم والمتعلم التكيف معها، لغرض تحسين أدائهم ومن بين هذه الاختلافات والتطورات التكنولوجية، اختلاف بيئة العمل والمنافسة العالمية، والتغير المستمر في التكنولوجيا[1]، ولقد أدى استخدام الإنترنت في التعليم إلى تطور كبير، وسريع في العملية التعليمية، كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم، فشبكة الإنترنت تعد مصدراً ثرياً يوفر العديد من الفرص والإمكانات للمعلمين والمتعلمين على حد سواء، وذلك لما يمتاز به من حيث الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات والسهولة الكبيرة في إمكانية الوصول إليها[2] .

فاختيار المعلومات لدى المتعلمين الذين يستخدمون الإنترنت للبحث والدراسة عن المعلومات المتنوعة، ينبغي عليهم التمييز بين المصادر الصادقة والموثقة، والمصادر المجهولة، حتى يتمكنوا من اختيار المعلومات المناسبة التي تدعم التعلم المؤدي إلى حلول المشكلة التي يسعى إليها المتعلمون[3] .

وتلعب تلك الوسائل دوراً فعالاً في نقل الأفكار والمعلومات والخبرات وبث البرامج التربوية والتعليمية، وغيرها بين أفراد المجتمع وتدعو إلى التعلم الجماعي أو الذاتي ونشر التعلم المستمر عن طريق التعلم عن بعد وغير ذلك، من خلال استخدام أجهزة الوسائل تكنولوجيا التعليم نظراً لدورها وأثرها في إثراء عملية التعلم والتعليم[4].

ولقد تحولت البيئة التعليمية التقليدية إلى بيئة تعليمية، تعتمد على شبكات المعرفة الإلكترونية، وأصبح بإمكان المعلم والمتعلم من خلالها تخزين واسترجاع كميات هائلة من المعلومات

---

(1) صالح العيطوي، (2012)، واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة من وجهة نظر خريج مرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن العشرين، مرجع سابق، ص19

(2) مشاعل عبد العزيز العبد الكريم، (2002)، واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الملك سعود، ص12.

(2) صالح العيطوي، (2012)، واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة من وجهة نظر خريج مرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن العشرين، مرجع سابق، ص:19.

(4) جمال عبد العزيز الشرهان، (2000)، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، الرياض، السعودية: دار وائل، ص10.

عبر وسائل عدة في مقدمتها شبكة الإنترنت، وتتوقف أهمية تكنولوجيا المعلومات على قدرة الفرد في الحصول على المعلومات وتنميتهاوتوظيفها، وإتاحة الفرصة للآخرين للاستفادة منها، وذلك بأنظمة تعليم وتعلم جديدة تؤثر إيجابياً في النظام التعليمي[1].

فالتعلم هو وسيلة لتحقيق نمو المتعلم من كلّ الجوانب، ويقوم التعلم الإلكتروني على مبدأ رفع مستوى الحرية لدى المتعلم إلى أقصى درجة ممكنة من التعليم، ولعل دمج وتأهيل وتدريب المتعلمين واستغلال إمكانياتهم يمكن الاستفادة منه بشكل صحيح من خلال عقد دورات وتجديد التقنية المناسبة، والاستراتيجيات المستمرة من نظريات التعلم اللازمة لتطبيقها والجمع بينها[2].

ولنجاح المعلم في استخدام التعلم الإلكتروني فإنه يجب أن تتوافر فيه بعض المواصفات، منها مثلاً: الاقتناع بنجاح التعلم الإلكتروني ونتائجه والخبرة العملية بالقضايا المتصلة بموضوعات المنهج التعليمي وإجادة الاتصال، وقدرته على تكوين علاقات جيدة مع طلابه وإيجاد استخدام الحاسب الآلي، وتقنيات التكنولوجيا حتى يكون قادراً على التدريس بواسطة تلك التقنيات الحديثة[3].

استخدام التعلم الإلكتروني في منهج العلوم.

وفق الاتجاهات التربوية والنفسية الحديثة أكدت العديد من النتائج من مقترحاتٍ وتوصياتٍ للبحوث والدراسات السابقة على أهمية دمج مهارات وكفايات المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني؛ وذلك لغرض تحقيق التنوع في تطبيقاتهنَّ، ومن ثم تنعكس على قدرات المتعلم الإيجابية باكتسابها وممارستها.

وأن وجود فجوة بين البيئة التعليمية والمجتمع عائدٌ إلى عدم تحقيق المناهج لمتطلبات المجتمع التي يجب أن تواكب مهارات القرن الحادي والعشرين، ومن ضمنها استخدام أدوات التعلم الإلكتروني أثناء تنفيذ أنشطة المقرر، ومن المطالب التي يجب أن تتوافر في المنهج الإلكتروني ما ذكرته ريما الجرف (2001، صـ205:201)، والتي تتمثل **فيما يلي:**

---

(1) الغريب زاهر، (2001)، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، مرجع سابق، ص:137.

(2) مشاعل العبد الكريم، (2012)، واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية، مرجع سابق، ص12.

(3) لينا عبد الباري، (2017)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين، مرجع سابق، ص24.

(1) الصفحة الرئيسية: وتشبه غلاف الكتاب، وهي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المنهج، وبها مجموعة من الأزرار التي تشير إلى محتويات المنهج وأدواته (مثل قائمة محتويات الكتاب)، ويمكن الضغط عليها لتصفح المنهج أو أجزاء منه.

(2) أدوات المنهج: وتستخدم للتواصل بين المعلم والطلاب كأفراد وكمجموعة.

(3) التقويم الدراسي: وهو عبارة عن تقويم شهري على هيئة مربعات يبين الشهر واليوم والتاريخ، ويظهر فيه تاريخ اليوم بلون معين، ويمكن استخدامه لتحديد مواعيد الاختبارات والتسجيل والاجتماعات.

(4) معلومات عن المعلمات اللواتي يقدِّمْنَ المنهج الإلكتروني، حيث يضع المعلم السماعات المكتبية وبريده الإلكتروني[1] .

وتري الباحثة بأن التعلم الالكتروني يعتبر أسلوباً من الأساليب الحديثة في التدريس، ويحتاج إلى مهارات خاصة من المعلم ومن المتعلم، ويحتإج كذلك إلى إمكانيات تقنية خاصة، ولابد من توافرها في بيئة التعلم المدرسية، حتى نستطيع استخدامه أثناء سير درس مادة العلوم داخل الفصل الدراسي ومعمل العلوم وذلك لقدرته على إحداث تأثير في تنمية التفكير بجميع أنواعه.

(1) ريما الجرف، (2001)، متطلبات الانتقال من التعلم التقليدي إلى الإلكتروني، مرجع سبق، ص:24:25.

المحور الثالث : التجارب العالمية والعربية في استخدام التعلم الإلكتروني

التجارب العالمية في استخدام التعلم الإلكتروني

التجارب العربية في استخدام التعلم الالكتروني

تمهيد

يشهد عالمنا المعاصر تطوراً سريعاً في مجال التقنيات الحديثة واستخدامها، وسبل الاستفادة منها في العملية التعليمية، ممّا يجعل التعلم والتعليم أكثر متعة وفاعلية للطالب والأستاذ، وذلك من خلال بيئة التعلم الإلكترونية، وفيما يلي سنتطرق لأهم التجارب العربية والعالمية في هذا المجال.

أولا: التجارب العالمية في التعلم الإلكتروني.

تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:

في عام 1995م أكملت الولايات المتحدة جميع خططها لتطبيقات الحاسب الآلي في مجال التعلم، واهتمت أيضاً بتدريس المعلمات لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلبة، وبدأت الولايات المتحدة في سباق مع الزمن من أجل تطبيق منهجية التعليم عن بعد وتوظيفها في مدارسها، كما اهتمت بتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من أجهزة حاسب آلي، وشبكات تربط المدارس مع بعضها، إضافة إلى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءاً من المنهج الدراسي[1].

وفي الولايات المتحدة اليوم تقوم (2000) من مؤسسات التعليم العالي ببث برنامج "مسار دراسي" واحد على الأقل من برامجها على شبكة الإنترنت، ويشكل هذا العدد (70%) من الجامعات الأمريكية، وقد ارتفعت هذه النسبة في عام (2005) لتصل إلى حوالي (90%)، وقد تفاوتتْ هذه الجامعات في عدد البرامج الدراسية التي تقدمها على الشبكة التخصصات التي تتيحها، وفي نهاية المطاف أصبح التعلم الإلكتروني في الولايات المتحدة في عام (2002) بنسبة 100%[2] .

تجربة سنغافورة:

تبث وزارة التعليم السنغافورية بالتعاون مع المجلس الوطني مشروع ربط المدارس بشبكة الإنترنت، وكان الهدف توفير مصادر المعلومات للمدارس، ففي عام 1993م بدأ المشروع بستة

---

(1) اسعيداني سلامي، (2016)، التجربة الجزائرية في مجال التعلم الإلكتروني والجامعات الافتراضية، علوم الإعلام والاتصال، جامعة محمد بو ضياف، مج4، ع6، ص24-25.

(2) محمد إيهاب مختار، (2005)، التعلم عن بعد وتحديات التعلم الإلكتروني، ورقة عمل المؤتمر العلمي الثاني عشر لتنظيم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، ص62.

مدارس بربط شبكة الإنترنت، بعد ذلك توسع المشروع ليشمل الكليات المتوسطة، ودعمت الحكومة السنغافورية الاستفادة من شبكة الإنترنت في التعليم[1]، فقد بدأت في تطبيق العديد من سياسات تكنولوجيا المعلومات من أجل تعزيز مركز التعلم الإلكتروني، الأمر الذي له مردود اقتصادي من خلال الاستثمار في رأس المال البشري، وقد ساعد التعلم الإلكتروني على إيجاد مجموعة من قوى العمل، إلى جانب ذلك فالشركات في سنغافورة قامتْ بدعم ما يقرب من 20 إلى 25% من ميزانية التدريب على التعلم الإلكتروني، وتؤكد رؤية التعلم الإلكتروني في سنغافورة على أهمية المتعلم، ومن ثم فإن الاستيعاب التكنولوجي يعد وسيلة للتنمية البشرية حتى يمكن من التعلم الإلكتروني[2].

تجربة كندا:

خَطَتْ كندا خُطوةً جادة نحو تبني التعلم الإلكتروني، وخاصة في ظل التطورات والمتغيرات العالمية، واتجهت كندا إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات بهدف تحسين جودة المنتج التعليمي، وعدم الاعتماد على التعلم التقليدي النمطي، ومن أهم تجارب كندا في مجال التعلم الإلكتروني جامعة كولمبيا البريطانية، وهي من الجامعات العريقة في مجال التعلم الإلكتروني، لما تتميز به من استخدام وسائل حديثة وأدوات تكنولوجية متعددة[3].

وأمّا عن المشاريع الرائدة التي نفذت في كندا بغرض إتاحة فرصة التعلم لسكان المناطق النائية، فما يعرف بـ(مشروع اتصال الشمال)، الذي نفذته حكومة المقاطعة لخدمتْ المؤسسات التعليمية، وإتاحة فرص التعلم أمامهم، والذي لم يكن متاحاً حينها إلاّ لسكان التجمعات الكبيرة خاصة في جنوب المقاطعة، وقد ارتأت الحكومة حينها لتوفير البرامج التعليمية (عن بعد) عن طريق شبكات الاتصال والوسائط الإلكترونية[4] .

---

(1) مريم محمد حسن خالد، (2020)، التعلم الالكتروني :الأهمية وإمكانية التطبيق كلية الاقتصاد جامعة بنغازي المجلد4 العدد2 ص283 Mariam.khaled.@.uab.ed.ly

(2) تغريد خنتولي، (2016)، واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، مرجع سابق، ص:19.

(3) رمزي أحمد عبد الحي، (2005)، التعليم الإلكتروني العالي، محدداته، ومبرراته ووسائطه، الإسكندرية : دار الوفاء للطباعة والنشر، ص217 –220.

(4) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2002، التعلم (عن بعد) اليوم، المجلد الثاني، إشراف اندري ماكويشانو ترجمة توفيق الجرابة، تونس، صـ532.

تجربة بريطانيا :

تعتبر المملكة المتحدة من الدول الرائدة في اكتشاف الطرق والوسائل الجديدة للتعليم، بما تتلاءم واحتياجات المتعلم، وقد بدأت برامج طموحة نسبياً من التعليم من خلال التطبيقات العلمية القائمة على تنمية وتطبيق القدرات باستخدام المعلومات الدقيقة، على كافة مستويات التعليم، وتعميمه في قنوات تعليمية على المستوى الأول في تطوير مهارات القراءة والكتابة المعلوماتية[1] .

وقد ظهر ما يسمى بـ(الشبكة الوطنية للتعلم) والتي تم فيها ربط أكثر من (32000) مدرسة بشبكة الإنترنت، و(9) ملايين طالب وطالبة، و(450000) معلم وفي هذه الشبكة كل طالب وطالبة أُعْطِيَ عنواناً إلكترونياً، وكما كان متوقعاً من عملية التطبيق بأن العمل الورقي سيقل، وسيتم تدريب المعلمات، ومراقبة مستويات أدائهم، وكذلك تم توصيل مختلف المواقع التعليمية بهذه الشبكة، ويتم إرسال المعلومات والمواد التعليمية من موقع الشبكة الوطنية إلى المدراس، ويمكن كذلك الحصول على المنهج الدراسي على شكل أقراص مدمجة[2] .

تجربة ماليزيا :

في عام 1996م وضعت لجنة التطوير الشامل الماليزية للدولة خطة تقنية شاملة، تجعل البلاد في مصاف الدول المتقدمة، ومن أهداف هذه الخطة إدخال الحاسب الآلي والارتباط بشبكة الإنترنت في كل فصل دراسي، وكان يتوقع أن تكتمل هذه الخطة المتعلقة بالتعليم قبل حلول عام 2000م لولا الهزة الاقتصادية التي حلت بالبلاد في عام 1997م، ومع ذلك فقد بلغت نسبة المدارس المربوطة بشبكة الإنترنت عام 1999م أكثر من 90%، وفي الفصول الدراسية 45%[3]، وتهدف ماليزيا إلى تعميم هذا النوع من التعليم في المدارس في جميع أرجاء البلاد، وفيما يتعلق بالبنية التحتية فقد تم ربط جميع مدارس ماليزيا وجامعاتها بعمود فقري من شبكة الألياف البصرية السريعة،

(1) تغريد خنتولي، (2016)، واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، مرجع سابق، ص20.

(2) اسعيداني سلامي،(2016)، التجربة الجزائرية في مجال التعليم الالكتروني والجامعات الافتراضية، مرجع سابق، ص30:29

(3) طارق عبد الرؤوف، (2015)، التعليم الإلكتروني الافتراضي واتجاهات عالمية معاصرة، مرجع سابق، ص:281.

التي تسمح بنقل حزم المعلومات الكبيرة لخدمة ونقل الوسائط المتعددة والفيديو، لتبدأ البلاد مرحلة جديدة من التعلم الحديث[1] .

تجربة اليابان:

بدأت اليابان تجاربها في مجال التعلم الإلكتروني في عام (1996م) بمشروع شبكة تلفازية تبث المواد الدراسية التعليمية للمدارس بواسطة أشرطة فيديو، وذكل كخطوة أولى للتعلم عن بعد، وبدأ مشروع اليابان المعروف باسم مشروع المائة مدرسة، حيث تم تجهيز المدارس بالإنترنت بغرض تجريب الأنشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية وتطويرها من خلال تلك الشبكة[2]، وقد انتهتْ اليابان من إعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة، ودعمتْ البحث والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية، ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة، وكذلك دعم كافة الأنشطة المتعلقة بالتعليم عن بعد كمرحلة جديدة من التعليم الحديث، وتعد اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعلم الإلكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية[3] .

ثانيا: التجارب العربية في التعلم الإلكتروني .

بالنسبة لواقع التعلم الإلكتروني في الدول العربية فهو متأخر عن الركب العالمي، فالدول العربية لم تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية، وهناك تحدٍ حقيقي يواجهها في ظل التطور التكنولوجي الهائل، وثورة المعلومات التي غيرت العديد من المفاهيم والعلاقات، ومن هنا فهي بحاجة إلى التحول، وعبور القيود التي تفصلها عن الدول المتقدمة، ومن هذه التجارب ما يلي:

(1) طارق حسين العوادة، 2012، صعوبات توظيف التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة وطلبة كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعةالأزهر، غزة، فلسطين، ص72.

(2) طارق العوادة، (2012)، صعوبات توظيف التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة ،مرجع سابق، ص:87.

(3) مريم حسن(2020)، التعليم الإلكتروني، الأهمية وإمكانية التطبيق، مرجع سابق، ص280.

تجربة المملكة الأردنية الهاشمية:

يُعدّ الأردن من أوائل الدول العربية التي بادرت لإدخال نظم التعلم الإلكتروني ضمن مناهجها الدراسية، وبدأت بتحديد 100 مدرسة استكشافية، وقامت بتوفير فرص التدريب على تقنيات المعلومات والاتصال لمنتسبي الوزارة من المعلمات والإداريين، وتطوير البنية التحتية[1] .

وقد أدركت الحكومة الأردنية أن جهود التنمية يجب أن تركز على إحداث ثورة في النظام التعليمي، فقامت بإنشاء ما يسمى بشبكات المعرفة التي تربط الأنظمة التعليمية ببعضها، لتحقيق التكامل المعرفي عبر تبادل المعلومات من خلال البرامج الإلكترونية[2]، وبما أن معطيات العصر الحالي تنبئ بأن العالم يتجه قدماً نحو الاعتماد على التعلم الإلكتروني أكثر فأكثر فقد أصبح من الضروري عمل الدورات التدريبية على موضوعات تخص مفهوم التعلم الإلكتروني، وأهمية استخدام الكمبيوتر والإنترنت[3] .

تجربة الاماراتية العربية المتحدة:

تبنت وزارة التربية التعليم والشباب مشروع تطوير مناهج تعليم مادة الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية، وقد شمل في البداية الصف الأول والثاني من الثانوية، وكان مشروعاً قد بدأ بإعداد منهج الثانوي، وتجريبه باختيار مدرستين بكل منطقة تعليمية إحداهما للبنين والآخرى للبنات، وقد لقيت هذه التجربة قبولاً لدى الطلبة وأولياء الأمور، وفضلا عن الأهداف التي حددتها الوزاة فقد أسفرت التجربة عن نتائج إيجابية متعددة[4]، لقد قطعت الإمارات شوطا كبيراً في مجال التعلم الالكتروني، وذلك لتحسين العملية التعلمية ومدخلاتها ورغم ذلك لاتزال وزارتا التربية والتعليم العالي متأخرتين في وضع استراتيجية التعلم الإلكتروني، على مستوى المؤسسات التعليمية.

---

(1) صفاء محمد، (2018)، دور التعليم الالكتروني في تطوير التعليم بجمهورية مصر العربية، أكاديمية المستقبل، مجلة الشرق الأوسط، القاهرة، ص635.

(2) تغريد خنتولي (2016)، واقع التعليم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، مرجع سابق، ص19.

(3) زين الدين محمد، (2006)، أثر تجربة التعلم الالكتروني في المدارس المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحو، المؤتمر الكمي للتربية النوعية، جامعة قناة السويس، مصر، ص205.

(4) سعيداني سلامي، (2016)، التجربة الجزائرية في مجال التعلم الإلكتروني والجامعات الافتراضية، مرجع سابق، ص27.

تجربة فلسطين :

رغم الظروف التي مرت بها التجربة الفلسطينية اقتصادياً وسياسياً وأمنياً، ورغم أن النظام التعليمي في فلسطين لا يوفر تعليماً إلكترونياً، ولا يدعمه بشكل على أرض الواقع لغياب الأجهزة والمكتبات الرقمية، إلاّ أنها سجلت نجاحاً ملحوظاً في هذا المجال، بل تعتبر من التجارب الرائدة في المنطقة، فقد قدمت برنامجاً استعجالياً في ظل انتشار جائحة كورونا لضمان استمرار العملية التعليمية.

وعلى ضوء ذلك جاءت العديد من المبادرات لحفظ التواصل الدائم بين المعلمات والمتعلمين عبر قنوات التواصل الإلكتروني المتوفرة[1]، وكذلك يتم تطبيق التعلم الإلكتروني بين المدارس بنسب متفاوتة، ويتم تطبيق التعلم الإلكتروني بنسبة كبيرة وذلك لتوفير الإمكانيات المختلفة من أدوات تكنولوجية وقدرات بشرية، ممّا تساعد على توظيف تكنولوجيا معلومات الاتصالات في التعليم داخل المدرسة بشكل فعال، وهناك مدارس يتم فيها استخدام التعلم بشكل متواضع لعدم توافر الإمكانيات التكنولوجية ومن أهمها خطوط شبكةالإنترنت.

التجربة الليبية:

أبرمت الدولة الليبية العديد من الاتفاقيات الدولية مع مجموعة من المؤسسات والمنظمات، مثل اليونسكو، وشركة مايكروسوفت، وسيسكو وساب، وهواوي لدعم وربط الجامعات بشبكات الاتصال المتقدمة، وتوفير البرمجيات وغيرها من الخدمات التي تسهم في إدماج التقنيات المعلوماتية الحديثة ضمن الوسائل التعليمية[2]، وقد تأسس المشروع الليبي للتعلم الإلكتروني ووسائط التعلم عن بعد في(2007).

ومع كل تلك الاتفاقيات، فقد تمَّ إنفاق ما يزيد عن 20 مليون دينار على المشروع الذي لم ير النور، مع العلم أن شركة جلوبال أديو كيشنال قد استلمت في نهاية(2014م)، ثمانية وخمسون ألف دولار أمريكي مقابل استكمال التصميم، ولايزال مشروع تطبيق التعلم الإلكتروني في ليبيا محض

(1) رامي كلاب، (2011)، درجة توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدراس ووكالة الغوث بغزة، وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير، بكلية التربية، جامعة الأزهر بغزة ص53

(2) هشام محمد عزمي، (2016)، توظيف الانترنت في مؤسسات التعليم العالي الليبية بين الواقع والتحديات مجلة Gybrians متاح على الموقع

http://www.joual.cybrarians.crg/index.php?option=com_contentgview=artclegid=736=fatshangatld=290=sludiesgltemid=105

دراسه وتفكير، حيث إنه قد يواجه أثناء تطبيقه صعوبات سياسية مختلفة تتمثل في مشكلة الرقابة على شبكة الإنترنت[1].

إلى جانب ذلك فإنّه لا توجد بنية تحتية مناسبة لتطبيق هذه المشاريع، فالبنية التحتية في مجال الكهرباء والاتصالات مثلاً تتطلب مئات المليارات من الدولارات، وعدم وجود خطة شاملة لتطوير مجال التعليم والتدريب في قطاع التعليم[2]، ومع ذلك فإن جل أعضاء هيئة التدريس في المؤسسات التعليمية للجامعات الليبية يتفقون على أهمية استخدام الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.

وتشير النتائج الخاصة بمعدلات استخدام الإنترنت في العملية التعليمية في ليبيا إلى أن 75% من عينة الطلاب لم يسبق لهم التواصل مع أعضاء الهيئة التدريسية بواسطة الإنترنت، وأن أعضاء هيئة التدريس بمعدل أكثر من النصف لم يتعاملوا مع الورق في المناهج الدراسية والإجراءات المرتبطة بمعاملات الطلبة، وقد خطت خطوات إيجابية نحو التعاملات الإلكترونية خاصة فيما يتعلق بالمنهج الإلكتروني.

ولكي يتم تطبيق التعلم الإلكتروني بنجاح، فلابد من أن يتم تجهيز مكان للبنية التحتية؛ وذلك تمهيداً لتطبيق الخطة، مع توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة لتنفيذ ذلك المشروع بشكل علمي، ومناسب لمعايير الجودة العالمية، ولعل أنظمة التعلم الإلكتروني التي تعتمد على بوابات إلكترونية ذات خدمات متعددة هي من أحدث التقنيات والوسائل التعليمية لإدارة العملية التعلمية قد قامت بالعديد من الدراسات عن التعلم الالكتروني، وأظهرت أهمية استخدام استراتيجية التعلم الالكتروني في التدريس، ومن ضمن هذه الدراسات دراسة (النائلي والورفلي، 2020،) التي قامت بالكشف على أهم معوقات التعلم الالكتروني وذلك باستخدام تطبيقات بحثية عن طريق شبكات التواصل الاجتماعي كالفايبر، والواتساب، والفيس بوك، على مجموعة من طلبة الثانوية فكانت النتائج: أن هناك فاعلية في استخدام التعلم الالكتروني في التدريس إلاَّ أن هناك بعض العوائق، تحول دون استخدامه

(1) صلاح ضوء/ سالمة المصراني.(2020). تحديات تطبيق التعلم الالكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات(جائحة كرونا) كلية المحاسبة. جامعة الزنتان. ليبيا. ص7.8

(2) مريم محمد حسن خالد، (2020)، التعلم الالكتروني :الأهمية وإمكانية التطبيق، مجلة كلية الاقتصاد جامعة بنغازي المجلد 4. العدد2Mariam.khaled.@.uab.ed.ly

بالصورة المطلوبة، ومن خلال النتائج يتضح أن النسبة الكبرى من المعلمات لا يستخدمن التعلم الالكتروني أثناء التدريس، وضعف ثقافة التعلم الالكتروني بشكل كبير، وصعوبة تطبيق التعلم الالكتروني في بعض الدروس، وندرة وجود المتخصصين في تصميم الاختبارات للمادة العلمية باستخدام التعلم الالكتروني[1].

وكذلك دراسة (لمعرف، زوي، 2021) التي استخلصت من تجربة ليبيا أن التعلم الالكتروني يعاني الكثير من الصعوبات والعقبات، في مقدمتها: نقص تجهيزات الحجرات الدراسية والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الالكتروني، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعدم توافر شبكة الانترنت[2].

وتوصلت دراسة (العريفي، 2021) إلى ضرورة توفير الحواسيب الالكترونية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس بأسعار مدعومة، مع توفير الإمكانيات المادية للمؤسسات التعليمية، والحرص على تطوير المناهج التعليمية، وضرورة التعاون الجاد بين المؤسسات التعليمية، وإقامة دورات تدريبية وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس والطلبة، وتوفير حجرات خاصة بالتعلم الالكتروني[3] .

وترى الباحثة أن التعلم الالكتروني في ليبيا برغم من تعدد التجارب والدراسات السابقة الا ان لا زالت المشكلة قائمة ويحتاج الكثير من الدعم والتطوير وتحديات، واستقطاب الكفاءات البشرية في مجال التصميم الالكتروني، وكذلك يجب تدريب التلاميذ والمعلمين حتي يستطيعوا مجابهة الثورة التكنولوجية وخاصة في مجال التعليم وأثناء الازمات التي قد تمر بها البلاد، وتدريبهم في دورات

---

(1) مريم النائلي، حميدة الورفلي، (2020)، واقع استخدام التعلم الالكتروني بمؤسساتنا التعليمية ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات مادة الاحياء بمرحلة التعليم الثانوية بمدينة الزاوية، ورقة بحثية، مجلة الباحث– تونس للنشر والتوزيع، ع، 26، ص195– 190.

(2) سعاد عباس المعرف ،كرم علي محمد زوي، (2021)، معوقات التعلم المحاسبي الالكتروني ودورها في الحد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة في مؤسسات التعليم العالي الليبية، كلية الاقتصاد، سرت، المؤتمر الدولي 21 حول ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي، جامعة بنغازي، ص348.

(3) إيناس مفتاح العريفي، (2021)، تحديات ومعوقات استخدام التعلم المحاسبي الالكتروني في الجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية الاقتصاد، جامعة المرقب، المؤتمر الوطني الثاني لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ليبيا، جامعة بني وليد وعبر تقنية زوم، ص276– 120

تدريبية، للتحسين من مستواهم في استخدام التعلم الالكتروني، والعمل على تحسين مستوى المؤسسات التعليمية، حتى نتمكن من النهوض بالمجتمع والارتقاء به.

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة وطبقا للمؤشرات الدولية فإن جودة النظام التعليمي التقليدي في ليبيا متدني جدا إقليميا، ويعاني من ضعف في القدرة على الابتكار والتعاون التقني والبحث العلمي، الأمر الذي يعد تحدياً كبيرا للمؤسسات الليبية، ويصعب معه استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، وكذلك عدم إلمام أغلب الأساتذة والمدربين والطلبة بالمهارات الضرورية للتعامل مع مثل هذه التقنيات الحديثة، بالإضافة إلى غياب الوعي الثقافي لتبني مثل هذه الأساليب الحديثة في مجال التعليم، ونقصٍ في الخبرات التنظيمية والتوجيهية التي تعمل على أساسها.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولاً : الدراسات المحلية

ثانياً : الدراسات العربية

ثالثاً : الدراسات الأجنبية

تمهيد :

تُعَدُّ الدراسات السابقة أحد أهم الأجزاء التي يحتويها البحث العلمي، إذ لا يمكن للبحث العلمي، أن يكون بحثاً علمياً صحيحاً متكاملاً إن لم يحتوِ على الدراسات السابقة، فالخطوات الرئيسة التي يجب اتباعها في إعداد أيّة دراسة علمية هو الاطلاع على ما كُتِبَ من بحوث سابقة، وما له من علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، فقد قامت الباحثة باستعراض الدراسات السابقة من الأحدث إلى الأقدم.

أولاً : الدراسات المحلية :

1- دراسة نجية محمد الشيباني، (2022)، واقع التعليم الإلكتروني والصعوبات التي يواجها أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني وليد من وجهة نظرهم.

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على واقع التعلم الالكتروني والكشف عن صعوبات التعليم الإلكتروني التي يواجها أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني وليد من وجهة نظرهم، والتعرف على الفروق بحسب المتغيرات الآتية (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة الأكاديمية، الدرجة العلمية)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّنت عينة الدراسة من (100) عضو هيئة تدريس من الجنسين، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة المكون من جميع أعضاء هيئة التدريس (القارين) بجامعة بني وليد والبالغ عددهم (530) عضواً.

وقد استخدمت الباحثة استبياناً لجمع المعلومات مكوناً من ثلاثة أبعاد، وهي:(الصعوبات الإدارية والمادية، الصعوبات الأكاديمية، الصعوبات التقنية)، تم توزيعها إلكترونيا وورقياً، وقد توصلتْ الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: وجود صعوبات تعيق تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني وليد، وكانت أعلاها: الصعوبات الإدارية والمادية بنسبة (41%)، ثمّ تليها الصعوبات الأكاديمية، بنسبة (39%)، ثمّ جاءتْ في المؤخرة: الصعوبات التقنية بنسبة (17%)، وتمتلث أعلى الصعوبات في الأبعاد الثلاثة في نقص الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس.

2- دراسة مريم النائلي، حميدة الورفلي (2020): واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، ومعوقات تطبيقيه من وجهة نظر معلمات مادة الأحياء بمرحلة الثانوية بمدينة الزاوية.

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن واقع استخدام الحاسوب وتطبيقاته، والشبكات الإلكترونية والوسائط المتعددة، في عمليتي التعلم والتعليم، بحيث يشمل كل عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التخطيط والتنفيذ، والتقويم، لمادة الأحياء، واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدتا على أداتين لجمع البيانات والمعلومات من أفراد العينة هما: الاستبانة والاستمارة، وتوصلتْ نتائج الدراسة العديد من النتائج، نذكر منها: ضعف واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، وقلة توافر الإمكانيات لاستخدامه بالصورة الفعالة.

كما تطرّقتْ الدراسة لأهم المعوقات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، حيث جاءت الإدارة المدرسية في الترتيب الأول، وأمَّا المعوقات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني فقد جاءتْ في الترتيب الثاني، ويمكن إجمال تلك المعوقات في الآتي :

(أ). ضعف اهتمام الإدارة المدرسية في تشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس.

(ب). عدم وعي إدارة المدرسة بالدور الإيجابي للتعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.

(ج). عدم تعاون إدارة المدرسة مع المعلمات في الاطلاع على كل جديد في التعلم الإلكتروني.

(د). ندرة وجود المتخصصين في تصميم الاختبارات للمادة العلمية.

(هـ). صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في بعض الدروس التي تحتاج إلى تجارب.

عدم وجود فروق إحصائية في استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، ومعوقات تطبيقيه من وجهة نظر معلمات مادة الأحياء بمرحلة الثانوية بمدينة الزاوية تعزى إلى متغير الخبرة والمستوى التعليمي.

3- دراسة سعيد السيفاو (2020): صعوبات تطبيق التعلم الإلكتروني في تدريس الكيمياء لطلبة الثانوية العامة من وجهة نظر المشرفين، والمعلمات، والطلبة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التي تعيق تنفيذ التعليم الإلكتروني في تدريس الكيمياء لطلبة الثانوية العامة من وجهة نظر المشرفين، والمعلمات، والطلبة، واعتمدت هذه الدراسة على التصميم الوصفي باستخدام المنهج الكمي بالاعتماد على الاستبيان كأداة للدراسة بعد التأكد من درجة صدقها وثباتها، وتم اختيار العينة التي بلغت (724) ما بين مشرف ومعلم، وطالب، من المدارس الثانوية بمدينة نالوت الليبية للعام الدراسي (2018-2020)، وقد تمّ التحليل الوصفي باستخدام التحليل الإحصائي Spss الإصدار (0-21)، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها :

- أنَّ جميع الصعوبات جاءت بمستوىً مرتفع، وأن أهم صعوبات تمثلت في السياقات، حيث جاءت في الترتيب الأول، بمتوسط حسابي بلغ(3.39)، بينما جاءتْ الصعوبات التكنولوجية في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي بلغ (3.17)، في حين جاءتْ الصعوبات الفردية في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي بلغ (3.75)، وجاءت صعوبات المنهج في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي بلغ (3.62)، كما حصل مجموع مجالات الأداة على متوسط حسابي بلغ (3.73)، ونلاحظ هنا أنّ مستوى الصعوبات في جميعها كان مرتفعاً، وهذا يدل على أن مستوى الصعوبات هو مَنْ حَالَ دون تطبيق التعلم الإلكتروني في تدريس الكيمياء لطلبة الثانوية العامة من وجهة نظر المشرفين، والمعلمات، والطلبة جاءت بمستوي مرتفع.

4- دراسة فتحي محمد الحاج، عمر سالم أحمد دحنس (2019): واقع التعلم الإلكتروني في كلية تقنية المعلومات بجامعة الزاوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق التعلم الإلكتروني في كلية تقنية المعلومات بجامعة الزاوية، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب، من حيث مدى استخدام التعلم الإلكتروني وإيجابياته، وسلبياته، ومعوقاته، وقد استخدم الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ونظراً لتوقف الدراسة بسبب انتشار فايروس كورونا، فقد اقتصرت عينة الدراسة على (20) عضو هيئة تدريس، و (21) طالباً بالكلية، للفصل الدراسي خريف (2019)، وقد تم اختيار العينة

من مجتمع الدراسة الأصلي بطريقة عشوائية، واستخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي، وقام البحثان ببناء أداة الدراسة، وهي استبيان، وتم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر منها:

- ضعف واقع استخدام التعلم الإلكتروني في كلية تقنية المعلومات بجامعة الزاوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور مدى استخدام التعلم الإلكتروني، وإيجابياته وسلبياته، ومعوقاته، تبعاً لمتغير الدرجة العلمية، والمؤهل العلمي والجنس، الصفة.

5- دراسة مريم أبودلال (2018): المعوقات التي تواجه استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي بمدينة طرابلس من وجهة نظر الإدارة المدرسية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي بمدينة طرابلس (ليبيا)، من وجهة نظر مديري المدراس، وقد استخدمتْ الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من "42" مديراً، واستخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- أنّ أكثر معوقات استخدام التعلم الإلكتروني تمثلت في الإدارة المدرسية مع المهام والمسئوليات المكلف بها في تكوين إدارة إلكترونية فعالة.
- تعيين معلمين غير مؤهلين للتدريس في بيئة إلكترونية.
- نقص في الوسائل الإلكترونية للتشجيع على التعلم الذاتي.
- ضعف استخدام التعلم الإلكتروني بمدارس التعليم الأساسي بمدينة طرابلس.

6- دراسة الصقع التايب (2017): معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في المناهج المحاسبية في الجامعات الليبية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تحدّ من تطبيق التعليم المحاسبي الإلكتروني، وقام الباحث ببناء أداة الدراسة من خلال استبيان كأداة للدراسة لاستقصاء آراء أعضاء

هيئة التدريس بقسم المحاسبة في كلية الاقتصاد والتجارة بالجامعة الأسمرية، وجامعة المرقب، وتكونت عينة الدراسة من "51" أستاذ محاسبة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

– أن هناك معوقات تحدُّ من تطبيق التعلم المحاسبي الإلكتروني، أهمها المعوقات المادية المتعلقة بالقاعات غير المجهزة، وضعف البرامج الإلكترونية، وكذلك المعوقات الإدارية المتمثلة في غياب التعاون بين الجامعات محلياً ودولياً، وعدم وجود برامج تدريبية لتأهيل أعضاء هيئة التدريس، وجاءت المعوقات جميعها على درجة عالية من الأهمية.

7- دراسة موسى كريبات (2016): واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد بالجامعات الليبية للإنترنت في البحث العلمي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية لخدمة الإنترنت في البحث العلمي، ومعرفة فوائده وأغراضه والصعوبات التي تواجه أساتذة الجامعات عند استخدامه من خلال استخدام أداة الاستبانة كوسيلة جمع البيانات من عينة الدراسة، والتي بلغت "50" عضو هيئة تدريس بكلية الاقتصاد والتجارة في جامعة المرقب، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

(1) أن أغلب أعضاء هيئة التدريس من عينة الدراسة يملكون القدرة على استخدام خدمة الإنترنت في البحث العلمي، من خلال استخدامهم له في الحصول على المقالات الدورية الحديثة، وضعف استخدامة في العملية التعليمية.

(2) سوء خدمة الإنترنت المقدمة من الشركات الليبية مثل انقطاعه باستمرار.

(3) ضعف توفير خدمة الإنترنت في الكليات والجامعات الليبية لتمكين أعضاء هيئة التدريس من متابعة الأبحاث العملية.

7- دراسة نجيب بيوض (2009):التحديات والصعوبات في تطبيق التعلم الإلكتروني المحاسبي في الجامعات الليبية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد ومعرفة التحديات والصعوبات التي تحد من تطبيق التعليم الإلكتروني المحاسبي في الجامعات الليبية، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استمارة استبيان وزعت على عينة قدرها "200" عضو هيئة تدريس في التعليم المحاسبي

بالجامعات الليبية، واسترجع منها "108" استمارات استبيان صالحة للاستخدام في التحليل الإحصائي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

(1) وجود ضعف متمثل في الصعوبات الإدارية والمادية، وأن الجامعات الليبية لا تقوم بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التعليم الإلكتروني.

(2) قلة الإمكانيات المادية المخصصة لبرامج التعلم الإلكتروني.

(3) عدم وجود فروق بين أفراد عينة الدراسة في الصعوبات التي تعيق تطبيق التعلم الإلكتروني المحاسبي في الجامعات الليبية.

ثانياً : الدراسات العربية

1- دراسة بسمة توفيق محمد مطير(2021)، واقع التعليم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في المدارس بمحافظة غزة وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا.

هدفت الدراسة للتعرف على واقع التعلم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في مدارس غزة وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من "20" معلماً، ومعلمة في محافظة غزة للعام 2020م- 2021م، وقد تم اختيار العينة من مجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية، وقد قامت الباحثة باستخدام استبانة كأداة للدراسة، ذي أسئلة مفتوحة لقياس معيقات استخدامه في المدارس بمحافظة غزة وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا، وتكوَّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمات من مدرسة ذات الصواري، ومدرسة تكور غزة، والبالغ عددهم 60 معلماً ومعلمة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

(1)أهم المعوقات تتمثل في صعوبات تتعلق بالإدارة في الترتيب الأول، ويليها: معوقات تتعلق بالطلاب، وثالثها: معوقات تتعلق بالمعلمات.

(2) كما أظهرت النتائج عدم توافر جهاز الحاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم، وعدم تقبل ثقافة التعليم الإلكتروني لدى التلاميذ وأولياء الأمور، وقلة الحوافز المادية والمعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب.

2- دراسة سليمان القادري, (2017): واقع التعلم الإلكتروني في الكليات العلمية بالجامعات الأردنية والمعوقات والحلول المقترحة لها، جامعة آل البيت نموذجاً.

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي واقع التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت في الكليات العلمية بجامعة آل البيت، ودرجة توافر متطلباته وبيان معوقاته، وتعيين الحلول المقترحة لها من وجهة نظر هيئة التدريس في الكليات العلمية المشمولة في الدراسة، ولتحقيق ذلك تم تطوير استبانة الدراسة من 59 فقرة، بعد أن تم التأكد من صدقها وثباتها، وطبقت الأداة على عينة الدراسة المتاحة التي تكونت من 64 عضو هيئة تدريس في الكليات العلمية بجامعة آل البيت، والتي شكلت (47%) من مجتمع الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن واقع استخدام التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت جاءت ما بين الضعيف والمتوسط.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أعضاء هيئة التدريس لواقع التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت ولصالح كل ذوي الخبرة القصيرة، الذين شاركوا في دورات تدريبية، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية على درجات تقدير للمعوقات تعزى لمتغيري مستوى الخبرة والمشاركة في الدورة التدريبية.

3- دراسة تغريد محمد تيسير كامل خنتولي (2016): التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا.

هدفت الدراسة للتعرف على واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا، في برامج كلية التربية وأعضاء الهيئة التدريسية، وتكون مجتمع الدراسة من "9" أعضاء هيئة تدريس في كلية الدراسات العليا، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال استخدام عدد من الأدوات الكمية والنوعية، وهي الاستبانة، حيث وزعت على طلبة كلية الدراسات العليا والمقابلة حيث تم مقابلة أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الدراسات العليا في برامج كلية التربية في جامعة النجاح الوطنية، وتوصلت نتائج الدراسة الى عدة نتائج أهمها:

- أن الدرجة الكلية لمجالات واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا في برامج كلية التربية قد جاءت بمتوسط (3.73) وبنسبة مئوية بلغتْ (74.6%)، وهذا يدل على درجة مرتفعة لاستجابات أفراد عينة الدراسة.
- أما من حيث دور التعلم الإلكتروني في تحقيق التفاعل بين المتعلمين فقد جاء بأعلى درجة (78.2%)، وهذا يتوافق بشكل كبير مع وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية حول دور التعلم الإلكتروني في تحقيق التفاعل بين المتعلمين، واتفق على أن التعلم الإلكتروني يزيد من التفاعل بين المتعلمين أنفسهم وبين المتعلمين والمدرس.

4- دراسة حسين جاد الله حمائل (2015): واقع التعليم في مديريات التربية والتعليم في المحافظات الشمالية في فلسطين.

هدفت الدراسة للتعرف على واقع التعليم الإلكتروني في مديريات التربية والتعليم في المحافظات الشمالية في فلسطين، وتكون مجتمع الدراسة من "1643" مديراً ومديرة، وتم اختيار عينة طبقية عشوائية بنسبة 20 وبلغ حجم العينة 329 مديراً ومديرة، واستخدمت الدراسة المنهج المسحي التحليلي التطويري، وقد استخدم الباحث استبانة قام بإنشائها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها :

- أنه واقع على مجالات الأداة الثلاثة التي بدورها تقيس الواقع، حيث بينت النتائج أن درجة توفر بيئة التعليم الإلكتروني كانت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي كان (3.93) وانحراف معياري (0.52)، وجاء في المرتبة الثانية مجال إدراك مفهوم التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي للدرجة الكلية بلغ (3.82) وانحراف معياري (0.43)، وأما مجال مخرجات التعليم الإلكتروني فكان في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي للدرجة الكلية بلغ (3.76) وانحراف معياري بمقدار (0.51).
- وتوصلت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بمتغير الجنس لصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بمتغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة ومستوى الدراسة.

5- دراسة ابراهيم أبو عقيل (2014): واقع التعلم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر طلبة جامعة الخليل.

هدفت الدراسة للكشف عن واقع استخدام التعلم الإلكتروني ومعيقاته في التعلم الجامعي وفقاً لآراء ووجهة نظر الطلاب في جامعة الخليل، واتبع الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الاستبانة والمقابلة كأدوات الدراسة، وطبق على عينة اشتملت (404) طالب وطالبة، وكانت أبرز نتائج الدراسة تتمثّل في:

- أن معيقات استخدام التعلم الإلكتروني في جامعة الخليل تمثلت بقلة العاملين ذوي الاختصاص في الدعم الفني لمساعدة الطلاب على استخدام التعليم الإلكتروني، وتعدد المواد الدراسية وكثرتها لدى الطالب في الفصل الدراسي، وعدم وجود ورشات تدريبية توضح للطالب استخدامات التعليم الإلكتروني، ووجود صعوبات لدى الطلبة في استعمال اللغة الإنجليزية خلال التعلم الإلكتروني.
- وجود فروق في معيقات استخدام التعليم الإلكتروني لدى الطالبات الإناث أكثر من الطلاب الذكور، وكانت معيقات استخدام التعليم الإلكتروني لدى طلبة كلية الإدارة وكلية الشريعة أكثر من طلاب التخصصات والكليات الأخرى، وكانت معيقات استخدام التعلم الإلكتروني لدى طلاب السنة الأولى وطلاب السنة الثانية أكثر من طلبة السنوات الأخرى.

6- دراسة محمد نائل الحجايا (2013): واقع التعلم الإلكتروني في الجامعات الأردنية.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع التعلم الإلكتروني في الجامعات الحكومية الأردنية، ومعرفة درجة البنية التحتية للتعلم الإلكتروني، ووزعت استبانة مؤلفة من "38" فقرة على عينة بلغت "110" عضواً من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي الطفيلة التقنية، والحسين بن طلال في الأردن، وقد أشارت النتائج إلى جملة من النتائج نذكر أهمها :

- أن البنية التحتية للتعلم الإلكتروني مازالت في أدنى درجات المتوسط، أما درجات معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعلم الإلكتروني فقد كانت بدرجة مرتفعة.
- أما درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتعلم الإلكتروني فقد كانت بدرجة متوسطة.

- وجود علاقة بين أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعلم الإلكتروني ومكان عملهم وتخصصاتهم، ومؤهلاتهم، ولصالح حملة الماجستير.

7- دراسة وفاء طهري(2011): واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبله فكرة دمج التعليم الإلكتروني.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ودرجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعلم الإلكتروني بالتعلم التقليدي في جامعة المسيلة، والبحث عن فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى (النوع، الكلية، التخصص العلمي)، وتكونت عينة الدراسة من "153" أستاذاً جامعياً، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليل، واستخدمت الاستبيان كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية، وهذا يدل على مدى اهتمام الأستاذ الجامعي بتكنولوجيا العصر الرقمي إن صح التعبير.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تعزى لمتغير النوع لصالح الذكور.
- أن درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي كانت كبيرة.
- هناك العديد من المعوقات التي تواجه الأستاذ الجامعي عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم الجامعي، ومنها عدم توافر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني داخل الجامعة، وقلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني.

8- دراسة سهى علي حسامو (2010): واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة – كلية التربية جامعة دمشق.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، لذا تم إعداد استبانتين؛ الأولى: خاصة بأعضاء الهيئة التدريسية، وقد طُبقتْ على عينة عشوائية من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة تشرين والبالغ عددهم "113"، والثانية: خاصة بالطلبة، وطُبِّقتْ على عينة عشوائية من طلبة السنة الرابعة في جامعة تشرين والبالغ عددهم "774".وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور مدى استخدام التعليم الإلكتروني وإيجابياته وسلبياته، ومعوقاته، تبعاً لمتغير الدرجة العلمية، ومتغير الخبرة التدريسية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة ومحور مدى استخدام التعلم الإلكتروني وايجابياته ومعوقاته، تبعاً لمتغير التخصص.

9- دراسة مشاعل عبد العزيز العبد الكريم(2008): واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض.

هدفت الدراسة إلى مدى استخدام التعليم الإلكتروني في المدرسة، وتكوّن مجتمع الدراسة من معلمات مدارس المملكة في الرياض جميعهم، وذلك خلال فترة إجراء الدراسة والبالغ عددهم "297" متعلم، وجاءت أهم نتائج الدراسة كما يلي:

- فيما يتعلق بمدى استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس المملكة ، فقد بينت الدراسة إلى وجود موقع للمدرسة على الإنترنت، وقلة معرفة المعلمات بكيفية استخدام التعلم الالكتروني، إلاَّ في استخدام الحاسوب في تشغيل الإنترنت والبريد الإلكتروني بصورة شخصية فقط.
- عدم وجود فروق بين أفراد الدراسة ومحور مدى الاستخدام والأنماط باختلاف المتغيرات (التخصص، المؤهل العلمي، الخبرة، عدد الدورات التدريبية).

10- دراسة خالد عبد الرحمن بن إبراهيم (2007): واقع استخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمات بمدينة جدة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام المشرفين التربويين للتعليم الإلكتروني في تدريب المعلمات بمدينة جدة، وتكون مجتمع الدراسة من المشرفين التربويين جميعهم في مدينة جدة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الدراسة الاستبيان كأداء لجمع المعلومات، وطبق على عينة الدراسة البالغ عددها "191" مشرفاً تربوياً، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها:

- وجود أهمية كبيرة لاستخدام المشرفين التربويين للتعلم الإلكتروني في تدريب المعلمات بمدينة جدة.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط استجابات المشرفين التربويين نحو ممارسة التعلم الإلكتروني في تدريب المعلمات بالرغم من اختلاف الدورات التدريبية لديهم، وبالرغم من اختلاف درجة الإلمام بالحاسب الآلي لديهم.

دراسات تناولت صعوبات التعلم الإلكتروني:

1- دراسة غسان نايف ذوقان، زاهر صدقي (2021): معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين.

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين، كما سعت إلى التعرف على دور متغيرات الدراسة، والمتمثلة في الجنس وسنوات الخبرة الإشرافية، والمؤهل العلمي، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقاما باختيار عينة عشوائية طبقية كي تضبط متغير الجنس، وبلغ حجم العينة "40" مشرفاً ومشرفة وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

- أن معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين على مجال المعوقات البشرية كان كبيراً.
- يتضح أن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين في مجال معوقات تطبيقه الرقمية كانت تقديراته كبيرة
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الإشراقية.
-

2- دراسة محمد سمير الرنتيسي(2020): معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمات دراسة مسحية في ظل جائحة كورونا (Covid19).

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظة غزة من وجهة نظر المعلمات دراسة مسحية في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق ذلك

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدم الباحث استبانة اشتملت على "36" فقرة موزعة على أربعة مجالات، وتكونت عينة الدراسة من "366" معلماً من معلمات وكالة الغوث بمحافظات غزة، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها :

- أن معوقات التعلم الالكتروني عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظة غزة من وجهة نظر المعلمات كانت بدرجة كبيرة.
- أن أهم المعوقات المتعلقة بالمعلمات جاءت في المرتبة الأولى، تليها المعوقات التقنية في المرتبة الثانية، ثم المعوقات المتعلقة بالطلبة في المرتبة الثالثة، ثم المعوقات المتعلقة بالإدارة المدرسية في المرتبة الرابعة.
- عدم وجود فروق في معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمات تعزى لمتغير الخبرة والتخصص.

3- دراسة أحمد غنيم أبوالخير(2019): المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المديرين والمعلمات بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعلم الإلكتروني بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة فلسطين، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي لإجراء الدراسة، وتم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية طبقية من المديرين والمعلمات العاملين في المدارس الأساسية بمحافظة غزة، مكونة من "38" مديراً و "154" معلماً، ولغرض جمع البيانات وتحديد أهم المعوقات قام الباحث باستخدام استبانة تشمل على عدة محاور هي: (المعوقات المادية – البشرية- الإدارية- الفنية) وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج نذكر أهمها:

- أن جميع فقرات الاستبانة كانت تمثل معوقاً لتطبيق التعلم الإلكتروني في المدارس الأساسية بمحافظة غزة، حيث بلغ الوزن النسبي للدرجة الكلية (34-71).
- المعوقات المادية تم تليها بالترتيب المعوقات الفنية، والمعوقات البشرية، وحصلت المعوقات الإدارية على أقل المعوقات.
- عدم وجود فروق بين المديرين والمعلمات حول أهم المعوقات في تطبيق التعليم الإلكتروني بالمدارس الأساسية بمحافظة غزة، كما أظهرت النتائج أن المدارس الحكومية تواجه معوقات

بدرجة أكبر من المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية والمدارس الخاصة في تطبيق التعليم الإلكتروني.

4- دراسة اليوسف وآخرين (2017): معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بمنطقة عمّان الأولى.

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بعمّان الأولى في استخدام التعليم الإلكتروني والعمل على اقتراح حلول لها، ولتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، باستخدم استبيان طبق على عينة الدراسة المكونة من "350" طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة الأصلي، خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (2015-2017)، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها : أن طلبة المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم بمنطقة عمّان الأولى يواجهون العديد من المعوقات في التعليم الإلكتروني، تتمثل في الآتي:

- كثرة عدد الطلاب، وقلة عدد الأجهزة في المختبرات.
- كون أجهزة الحاسوب الموجودة في المختبرات لا تدعم التطبيقات الحديثة للتعلم الإلكتروني، والإدارة لاتراقب عملية التعليم الإلكتروني في المدارس.
- كما أن التعلم الإلكتروني بحاجة إلى تدريب مستمر، وعدم وجود تعزيز يشجع على التعلم الإلكتروني.

5- دراسة سليمان المزين (2016): معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات.

هدفت الدراسة للكشف عن أهم معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية وسبل الحد منها من وجهة نظر الطلبة في ضوء بعض المتغيرات، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث طبقت الاستبانة المكونة من 48 فقرة، طبقت على عينة الدراسة البالغ عددها "281" بنسبة 10% من طلبة الكليات الإنسانية والتطبيقية في الجامعة

الإسلامية وجامعة الأمة، في محافظات غزة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى العديد من المعوقات أهمها:

- انشغال الطلبة بمواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني.
- كبر حجم المنهاج يجعل الأستاذ الجامعي يميل إلى التعليم التقليدي.

6- دراسة عبد الرحمن عبد العزيز السدحان(2015): الصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في جامعة شقراء من وجهة نظر المختصين.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في جامعة شقراء، والمتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية، وأعضاء هيئة التدريس والطلاب، وذلك من وجهة نظر المختصين في الحاسب الآلي والتعلم الإلكتروني في جامعة شقراء البالغ عددهم "129" عضواً، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبّقتْ الاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى:

- بأن المتوسط العام لجميع محاور الدراسة للصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني بجامعة شقراء والمتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية، وأعضاء هيئة التدريس والطلاب صعوبات بدرجة كبيرة.
- أهم الصعوبات من وجهة نظر عينة الدراسة هي النقص في خدمات الصيانة للأجهزة بصورة دورية، وعدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات في مجال التعليم الإلكتروني.

7- دراسة ندى يحي محمد (2012): معوقات التعلم الإلكتروني في البيئة الفلسطينية كما يراها طلبة جامعة القدس المفتوحة في محافظة قلقيلية شمال الضفة الغربية.

هدفت الدراسة إلى معرفة معوقات التعلم الإلكتروني في البيئة الفلسطينية كما يراها طلبة جامعة القدس المفتوحة في محافظة قلقيلية شمال الضفة الغربية، واستقصاء دور كل من متغيرات (الجنس، الكلية، مكان السكن، مستوى الدراسة) في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في البيئة الفلسطينية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة طبيعة الدراسة مستخدماً استبانة وزعت على عينة مكونة من "472" طالباً وطالبة في جامعة القدس

المفتوحة فرع قلقيلية شمال فلسطين، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وأظهرت الدراسة جملة من النتائج أهمها :

- أن مستوى معوقات التعليم الإلكتروني في البيئة الفلسطينية كما يراها طلبة جامعة القدس المفتوحة في محافظة قلقيلية شمال الضفة الغربية كانت مرتفعة بدلالة النسبة المئوية (76.79%)، وحاز مجال المعوقات الاجتماعية والثقافة على أعلى نسبة الاستجابات، وتليها مجال المعوقات المتعلقة بالمشرف الأكاديمي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو المعوقات التي تواجه التعليم الإلكتروني في البيئة الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس ومكان السكن.
- وجود فروق دالة احصائيا بين أفراد العينة تعزى إلى متغير الكلية والمستوى الدراسي.

8- دراسة عابد الهرش، محمد مفلح، مأمون الدهون (2009): معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية في لواء الكورة.

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية في لواء الكورة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة من "36" فقرة موزعة على أربعة مجالات، وتكونت عينة الدراسة من "47" معلماً و "58" معلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2008-2009)، وبعد جمع البيانات وتحليلها باستخدام الأساليب الوصفية، وإجراء تحليل التباين الثلاثي واختبارات شفوية، توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها :

- أن أهم المعوقات تمثلت في الإدارة المدرسية، ثم جاءت في المرتبة الثانية: المعوقات المتعلقة بالطلبة، تلتها المعوقات المتعلقة بالمعلمات، وجاءت بالمرتبة الأخيرة: المعوقات المتعلقة المنهج المدرسي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في مجال المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية لصالح الذكور.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للمؤهل العلمي في مجال المعوقات المتعلقة تعزى لأثر الدورات التدريبية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم.

9- دراسة نايف العتيبي (2006): معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدام استبانة طبقت على عينة الدراسة المكونة من "583" طالباً من طلاب البكالوريوس، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهم معوقات التعلم الإلكتروني وهي على النحو التالي:

- نقص المعرفة عن الكثير من البرمجيات.
- عدم وعي أفراد الدراسة بالتعلم الإلكتروني، وقلة المتخصصين.
- عدم وضوح الأنظمة التي يمكن الاعتماد عليها أثناء العملية التعليمية.
- صعوبة السيطرة على مخرجات التعلم الإلكتروني.
- قلة البرامج وعدم استجابة الطلبة للتعلم الإلكتروني، وقلة الأجهزة، والتكلفة المالية العالية.
- عدم تدريب الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على استخدام التعلم الالكتروني في مجال الدراسة.

الدراسات الأجنبية

1-دراسة كاهل (2009)Gahill: (لأهم الحوافز والمعوقات التي تعيق اعضاء هيئة التدريس في استخدام التعلم الإلكتروني بكلية التربية جامعة سانتوس ماس بالولايات المتحدة الأمريكية)

هدفت الدراسة إلى التعرف على الحوافز والمعوقات التي تشجع أوتعيق أعضاء الهيئة التدريسية على تبني التعلم الإلكتروني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبق على عينة تكونت من (27) عضو هيئة تدريس يعملون في كلية التربية، جامعة سانتتو ماس في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد توبصلت الدراسة إل جملة من النتائج، أهمها :

- أن أهم الحوافز هي التواصل بين الطلبة، وسهولة الوصول إلى المواد المتعلقة بالمساق الإلكتروني والمكافآت المادية، والتشجيع من قبل الزملاء والإداريين على المستوي الشخصي.

– أن أهم المعوقات تمثلت في : الوقت الطويل الذي يتطلبه استخدام التعلم الإلكتروني، وعدم توفير المكافآت المادية لمن يقوم باستخدام التعلم الالكتروني، والعبء التدريسي الثقيل المطلوب من عضو هيئة التدريس يعيق استخدام التعلم الالكتروني في التدريس.

2–دراسة وانجو كويوجيونز(2008) Wan. Cowieg & Jones: (الصعوبات التي تواجه أعضاء التدريس في تبني التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت في الجامعات التايوانية)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في تبني التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت في الجامعات التايوانية، ولتحقيق ذلك تم إجراء مقابلات معمقة لنحو(27) عضو هيئة تدريس، كما طبقت عليه استبانة تتضمن طرقاً تدريسية حديثة، وتصميم مناهج جديدة وطرق تقييم جديدة، وطرق تفاعل جديدة على عينة الدراسة التي تكونت من (55) عضو هيئة تدريس، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، أهمها:

– صعوبات تكنولوجية: تتمثل في عدم سهولة الوصول إلى التجهيزات الحاسوبية، وضعف مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام التقنية للوصول إلى أنظمة التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، وصعوبات شخصية تتصل بإدارة الوقت وتغير الدور بالنسبة للمساقات التي تدرس عبرالإنترنت.

3–دراسة ستيفنسون (2007) Stevenson: (المعوقات المتصلة بالتعلم الإلكتروني من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس والاداريين في ولاية كارولينا بالجامعات الأمريكية)

هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات المتصلة بالتعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في الدراسة واستخدمت استبيان كأداء لجمع المعلومات طبق على عينة تكونت من (542) عضواً من أعضاء هيئة التدريس والإداريين المعنيين في ولاية كارولينا الأمريكية ، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر منها:

– أن أهم المعوقات تمثلت في العبء التدريسي ونوعية المساقات، وقلة الدعم التقني والفني من قبل المؤسسة، وقلة الدعم المادي من المعوقات الرئيسية للتعلم الإلكتروني.

– كما توصلت إلى أن زيادة الرواتب والمكافآت المادية وتحسين ظروف العمل هي من الحوافز المهمة لتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام التعلم الإلكتروني.

4-دراسة يورستو فلو (2016) Borstorffg: (الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني والصعوبات التي تواجههم في استخدامه من وجهة نظر طلاب المرحلة المتوسطة)

هدفت الدراسة إلى معرفة الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني والصعوبات التي تواجههم في استخدامه، وتكونت عينة الدراسة من(113) طالباً، وقد استخدم الباحثان استبانة للتعرف على إدراكاتهم وقناعتهم بالتعلم الإلكتروني، وتوصلت نتائج الدراسة إلى جملة من النتائج نذكر أهمها:

- أن (88%) من أفراد العينة أظهروا اتجاهات إيجابية متوسطة، وخبرات موجبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في التعليم، ونصح (79%) من الآخرين باستخدام هذا النوع من التعليم.

بينما توصلت الدراسة إلى أنّ أهم الصعوبات تكمن في :

1. قصور الفهم لدى الطلاب باستخدام التعلم الالكتروني.
2. صعوبة تواصل الطلاب مع المعلمات باستخدام التعلم الالكتروني، وذلك لعدم توفر شبكات الأنترنت.
3. عدم وضوح التعليمات والخطوات المتبعة في استخدام استراتيجية التعلم الالكتروني عند بعض الطلاب.
4. عدم وجود فروق بين المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني حسب نوع التعليم.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي عرضتها الباحثة حول الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الالكتروني أثناءالتدريس، وبعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة، لاحظت الباحثة أن بعض الدراسات تناولت مواضيع بحثٍ دون مرحلة التعلم الأساسي، أو ما بعد تلك المرحلة، مثل الدراسات التي تناولت مرحلتي الثانوية والدراسة المنهجية، وبالبرغم من ذلك فإن الباحثة ترى ضرورة تسجيل تلك الدراسات والاطلاع عليها لكونها تتحدث عن موضوع بحثها بشكل أو بآخر، فهي كلها تهتم باستخدام التعلم الالكتروني، ويمكن لنا إيجاد قاسم مشترك بين جميع الدراسات التي ذكرت، وهو اتفاق معظم الدراسات المذكورة من حيث طبيعة الأهداف التي سعت إلى تحقيقها، وهي التعرف على صعوبات التعلم الالكتروني أثناء سير العملية التعليمية، واتجهت بعض

الدراسات إلى دراسة الصعوبات التي تواجه المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني أثناء التدريس من خلال علاقته ببعض المتغيرات، كمتغير سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وموقع المدرسة، والدورات التدريبية، كما هو الحال في دراسة(مطير 2021، النائلى والورفلي2020، خنتولي 2016، حمائل 2015، كريبات 2016).

أمَّا بالنسبة لعينة الدارسة – فنجدها قد اختلفت أحجام العينات التي استعانت بها تلك الدراسات في البيانات من دراسة لأخرى، وفقا لتطبيق كل دراسة، وأهدافها وحدودها المكانية، وكثافتها السكنية، وقد لُوحِظَ أنّ أكبر عينة كان عدد أفرادها يتكون من"774" من أعضاء هيئة التدريس، مثل دراسة (حسامو)، ويليها دراسة (السيفاو) التي كانت عينتها"724"، وتليها العينة التي اشتملت فيها دراسة(العتيبي) "583" طالباً وطالبة، ويليها دراسة (ندى)"472"طالباً وطالبة، بينما بلغ حجم أقل عينة (9) أعضاء هيئة التدريس، مثل دراسة (تغريد)، وتليها العينة التي اشتملت فيها دراسة(الرنتيسي)"36"، ويليها دراسة (بسمة)، (20)، ودراسة أوقان (40) مشرفا ومشرفة. و(بودلال) التي اشتملت فيها الدراسة على"42".

والواضح أنّ الاختلاف بين هذه الدراسة والدراسات السابقة يكمن في حجم واختيار نوع العينة، فقد كانت عينات الدراسات السابقة التي استعرضتها الباحثة مكونة في الغالب من المعلمات ومدراء وموجهين تربويين، حيث اقتصرت عينة هذه الدراسة على معلمات مادة العلوم والبالغ عددهم(82)، مديراً، و(538) من معلمات مادة العلوم من التعليم الأساسي بمدينة الزاوية. وذلك من وجهة نظر الباحثة أنهم أكثر من غيرهم في استخدام التعلم الالكتروني أثناء التدريس، ونتيجة لخبراتهم المهنية في التدريس.

أما من حيث الأداة المستخدمة: فكان الاستبيان هو الوسيلة الأكثر شيوعا في معظم الدراسات السابقة كأداة لجمع المعلومات والبيانات من أفراد العينة، وتميزت تلك الأداة بمستوى صِدْقٍ وثباتٍ جيد، وقد أجابت على جميع الأسئلة والفروض التي طرحتها تلك الدراسات، وتوصلت إلى نتائج جيدة، حيث أظهرت نتائج تلك الدراسات على وجود صعوبات في استخدام التعلم الالكتروني، وعلى الرغم من أن هناك تشابها إلى حد كبير بين أنواع الصعوبات في المجتمعات المختلفة، إلاَّ أنه

يمكن القول بأن نتائج تلك الدراسات قد اختلفت نظراً لاختلاف طبيعة الصعوبات باختلاف البيئة وتباينها في الظروف الاقتصادية، والثقافية من مجتمع لآخر.

وعليه فإن الباحثة ترى أن الدراسات السابقة جميعها قد أسهمت إسهاما فاعلا في إظهار هذه الدراسة من حيث شكلها وموضوعها ومادتها العلمية، حيث ترتبط هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث الموضوع الذي تناولته، والهدف الذي تسعى إلى تحقيقه وهو معرفة المشكلات التي تواجه المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني، وفي بيان موقع البحث الحالي وحدوه وصياغته ومشكلته وأهدافه وتساؤلاته، بالإضافة إلى إمكانية الاستفادة منها في إعداد الاستبيان ومقارنة نتائجها ومشاركته بنتائج الدراسة الحالية، مستفيدة من تلك الدراسات مما أضفى على الموضوع شيئا من التجديد.

أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة مايلي:

من خلال الدراسات السابقة المشابهة استفادت الباحثة بعض النقاط التي تخدم الدراسة الحالية وتتمثل في الاتي:

1. الاستفادة من هذه الدراسات لبلورة مشكلة الدراسة، وأهميتها وتحديد الأهداف الملائمة للدراسة.
2. التعرف على أفضل المناهج الملائمة للدراسة وطريقة تصميم وبناء وتقييم استمارة الاستبيان.
3. التعرف على وسائل جمع المعلومات، وتحديد الأدوات المناسبة للدراسة.
4. تجنب النقاط السليبة في الدراسات السابقة، وعلاقتها بالدراسة الحالية.
5. ساعدتْ في كيفية صياغة تساؤلات الدراسة وفرضياتها.
6. أسهمتْ في تحديد منهج للدراسة.
7. الوقوف على أهم المراجع العربية والأجنبية.
8. تحديد بعض المعالجات الإحصائية للدراسة.

الفصل الرابع

(إجراءات الدراسة)

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضاً لأهم الإجراءات التي اتبعتها الباحثة للحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لموضوع الدراسة فيما يتعلق بمجتمع الدراسة الحالية ومجتمع الدراسة، واختيار العينة، وتحديد أدوات الدراسة، تم التأكد من صدق، وثبات الأداة، والمعالجة الإحصائية للبيانات، باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS)، وفي ضوء ذلك يتناول هذا الفصل الإجراءات التالية:

منهج الدراسة

اتبعث الباحثة في إجراء هذه الدراسة المنهج الوصفي، بالأسلوب المسحي، على اعتبار أنه أهم مناهج البحث، بما يوفره من إمكانية الوصول إلى حقائق دقيقة عن الظروف القائمة، ويساعد على استنباط علاقات هامة، بين جوانب الظاهرة المدروسة وتفسير جيد لمعنى البيانات، في المعرفة وحل المشاكل العلمية.

ويقوم المنهج الوصفي، بوصف ما هو كائن، وتفسير الظاهرة المدروسة، ويهتم أيضاً بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع، ويهتم بتحديد الممارسات الشائعة، والتعرف على المعتقدات والاتجاهات عند كل من الأفراد والجماعات، ولا يتقصر على جمع البيانات وثبوتها، وإنما يمضي إلى ماهو أبعد من ذلك، لأنه يتضمن قدراً من التفسير لهذا البيانات.

مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة الأصلي من جميع معلمي مادة العلوم (الشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي، والبالغ عددهن (539) معلمة من معلمات مادة العلوم موزعين على (85) مدرسة بمراقبة تعليم الزاوية المركز، وجميعهن من الإناث فقط. حسب إحصائية العام الدراسي (2022_2023 م).

كما يضم مجتمع الدراسة أيضا جميع مدراء المدارس بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) والبالغ عددهم (85) مدرسة أساسية داخل نطاق مدينة الزاوية المركز، واللذين تم تطبيق استمارة مسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني من حيث توفر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية والحجرات الخاصة، والبنية التحتية للمدرسة، ودرجة استخدامه في العملية التعليمية من قبل المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي.

اختيار عينة الدراسة.

لمّا كان من الصعب على الباحثة في كثير من الأحيان القيام بالدراسة على جميع أفراد المجتمع الأصلي للحصول على البيانات التي يرغب الوصول لها، وبخاصة إذا كان مجتمع الدراسة كبيراً، وبذلك يصح علميا اختيار جزء/عينة_لتمثيل هذا المجتمع مع أقل قدر من التحيز، لتطبيق إجراءات الدراسة عليه، حيث إن العينة Sample جزء من كل أو بعض من جميع(2)، ثم تعميم ما تحصله عليه الباحثة من العينة.

وسعت الباحثة لتطبيق الاستبيان على عينة من المعلمات بمرحلة التعليم الأساسي، للحصول على البيانات التي ترغب في الوصول إليها، حيث بلغ العدد الكلي للمجتمع (539) معلمة من المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم في (85) مدرسة أساسية بمراقبة التعليم بالزاوية المركز، وتم اختيار العينة من المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم ومسجلاتْ فعليا في الجداول الدراسية والبالغ عددهن (280) معلمة بالطريقة العشوائية العمدية، وذلك نظرا لمحدودية عددهن، وصعوبة اختيار عينة عشوائية منهنّ، كما تضمنت عينة الدراسة أيضاً مدراء مدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) والبالغ عددهم (85) مدرسة أساسية داخل نطاق مدينة الزاوية المركز، والجدول التالي يوضح مجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، والنسب المئوية لها:

جدول (1) يوضح مجتمع الدراسة وعينة الدراسة والنسب المئوية لها

مجتمع الدراسة	عينة الدراسة	النسبة
539 معلمة	280 معلمة	51.948% من المعلمات
85 مديراً	85 مديراً	100% من المدراء

يتضح من الجدول السابق(1):

- أن إجمالي حجم مجتمع الدراسة من المعلمات (539) معلمة من معلمات مادة العلوم، وكانت عينة الدراسة التي وقع عليها الاختبار بالطريقة العمدية هي: المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم، وتكونت من (280)، وبنسبة مئوية قدرها 51.948 %.
- أن إجمالي حجم مجتمع الدراسة من المدراء بمدارس مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) والبالغ عددهم (85) مدير مدرسةٍ أساسية داخل نطاق مدينة الزاوية المركز، وتكونت العينة من (85)، وبنسبة مئوية قدرها (100%).

خصائص عينة الدراسة:

جدول (2) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة والنسبة المئوية لها

م	متغيرات الدراسة		التكرار	النسبة المئوية
1	المؤهل	جامعي	179	63.90
		دبلوم عالي	71	25.40
		دبلوم متوسط	30	10.70
2	سنوات الخبرة	أقل من5 سنوات	90	32.10
		من 5 – 10 سنوات	99	35.40
		أكثر من 10 سنوات	91	32.50
3	موقع المدرسة	داخل المدينة	188	67.14
		خارج المدينة (الريف)	92	32.86
4	الدورات التدريبية	دورة تدريبية واحدة	29	10.36
		أكثر من دورة تدريبية	39	13.93
		لم أتحصل على أية دورة تدريبية	212	75.71

من خلال الجدول السابق(2) يتضح ما يلي:

- أن عدد الأفراد من ذوي المؤهل الجامعى بلغ (179)، وبنسبة مئوية (63.9 %)، وبلغ عدد حملة الدبلوم العالي (71)، وبنسبة مئوية (25.4 %)، وبلغ عدد ذوى مؤهل الدبلوم المتوسط (30)، وبنسبة مئوية (10.7 %).
- أن عدد الأفراد الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات بلغ (90)، بنسبة مئوية (32.1 %)، وبلغ عدد الأفراد الذين تنحصر سنوات خبرتهم ما بين خمس وعشر سنوات (99)، بنسبة مئوية (35.4 %)، وبلغ عدد الأفراد الذين تبلغ سنوات خبرتهم عشر سنوات وأكثر (91)، بنسبة مئوية (32.5 %).
- أن عدد الأفراد من حيث موقع المدرسة بلغ (188)، بنسبة مئوية (67.14 %) داخل المدينة، وبلغ عدد المعلمات من خارج المدينة (الريف) (92) بنسبة مئوية (32.86 %).

- أن عدد الأفراد من ذوى الدورات التدريبية، بلغ (29)، بنسبة مئوية (10.36 %) دورة تدريبية واحدة، وبلغ عدد من قاموا بأكثر من دورة تدريبية(39)، بنسبة مئوية (13.93 %)، وبلغ عدد من لم يتحصل على أيّة دورة تدريبية متوسط (212) بنسبة مئوية (75.71 %).

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها قامت الباحثة بإعداد أداتين هما :-

1- إعداد استمارة لمسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني المتوفرة فعلاً لمادة العلوم في مدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية.

2- استبيان لرصد صعوبات تطبيق التعلم الالكتروني في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم. الأساسي.

حيث قامت الباحثة بعرض كيفية إعداد الاستبيان والاستمارة لمسح واقع التعلم الإلكتروني وصعوبة تطبيقه في التدريس تفصيلياً على النحو التالي:

أولا:إعداد استمارة مسح واقع التعلم الالكتروني وتطبيقها :

تم إعداد استمارة لمسح واقع التعلم الإلكتروني وصعوبة تطبيقه في مادة العلوم في مدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية باتباع الخطوات التالية :

أهداف الاستمارة: وتهدف هذه الاستمارة إلى مسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية على جميع المدارس بمراقبة تعليم الزاوية المركز لغرض الحصول على بيانات دقيقة وصادقة تفيد الدراسة عن مدى توافر الأجهزة والتقنيات التكنولوجية التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم، ومدى قدرة المعلمات على استخدامها بمدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني).

الصورة الأولية الاستمارة:*

تم بناء وإعداد الاستمارة من مصادر متعددة من بينها: الأدبيات التربوية والنفسية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وكذلك من البحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، ومن خلال

(*) ملحق رقم (2) استمارة مسح واقع التعلم الالكتروني بالمدارس بصورته الأولية.

الزيارات المتكررة إلى مدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمراقبة الزاوية المركز، وإجراء مقابلات مع بعض المدراء لغرض التعرف على ما هو موجود من تقنيات التعلم الإلكتروني والأجهزة والمعدات الإلكترونية، أي ملحقاته، ومدى قدرة المعلمات في استخدامه وتشغيله لتساعدهن على استخدام التعلم الإلكتروني كأسلوب في تدريس مادة العلوم، ومن صياغة الأسئلة الخاصة بالاستمارة لمسح الواقع داخل مدارس التعليم الأساسي بمراقبة تعليم الزاوية المركز.

تضمنت الاستمارة ثلاثة أسئلة متفرعة منها عدة فقرات، وخمس أسئلة مفتوحة النهايات، تهدف جميعا إلى معرفة وحصر ما هو موجود ومتوفر، للحصول على بيانات دقيقة عن مدى توافر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني في عملية التدريس، ومدى قدرة المعلمات على استخدامها وتشغيلهاو درجة انتاجها، وقد حرصت الباحثة على أن تكون هذه الأسئلة مناسبة وواضحة في مضمونها ومحتواها لأفراد العينة من مدراء مدارس التعليم الأساسي ومشجعة لهم للإجابة عليها.

صدق الاستمارة :

بعد إعداد الاستمارة في صورتها الأولية قامت الباحثة بعرضها على الأستاذة المشرفة على الدراسة، وكذلك بعض الأساتذة ذوي الاختصاص في هذا المجال، وقد أبدوا مجموعة من الآراء والملاحظات حول الاستمارة، وصدْق الاستمارة جاء بناء على الملاحظات التي أبدتها الأستاذة المشرفة، والمقابلات التي أُجريت مع المدراء، والمعلمات بمدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) حول واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بالزاوية، حتى تتم صياغة الاستمارة في صورتها النهائية.

ثبات الاستمارة :

وللتاكد من ثبات الاستمارة قبل التطبيق استخدمت الباحثة **طريقة إعادة التطبيق**، وذلك بتطبيق الاستمارة على عينة من غير العينة الأساسية، وقد تكونت من (30) مديراً من مدراء مدارس التعليم الأساسي بالشق الثاني بمدينة الزاوية، وبعد مرور فترة قصيرة من الزمن تُقدَّر بأسبوعين، تم إعادة تطبيق الاستمارة على نفس المجموعة من المدراء، بحيث أصبح لكل مدير من المدراء اللذين

يمثلون العينة درجتان، وقد تمت عملية حساب الدرجات التي حصل عليها كل مدير في كل سؤال من أسئلة الاستمارة، وبعد تفريغ بيانات الاستمارات، وتم استخراج ثبات الاستمارة باستخدام معادلة (بيرسون)، حيث بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين (0.88)، وهو معامل ارتباط مرتفع، وهذا يدل على أن الاستمارة صالحة للتطبيق على العينة الأساسية للدراسة.

الصياغة النهائية لاستمارة مسح واقع التعلم الالكتروني بمدارس العينة

بناء على المقترحات والتوصيات والملاحظات التي أبدتها الأستاذة المشرفة على الدراسة، وكذلك ملاحظات بعض الأساتذة المحكمين ذوي الخبرة الطويلة بهذا المجال، حول واقع التعلم الإلكتروني ومدى استخدامه كأسلوب في التدريس ومن خلال المقابلات التي أُجرِيتْ مع المدراء والمعلمات بمدارس التعلم الأساسي (الشق الثاني)، تم صياغة الاستمارة في صورتها النهائية*، حيث اشتملت الاستمارة على ثلاثة أسئلة رئيسة، وكل سؤال يضم مجموعة من الفقرات، وخمسة أسئلة مفتوحة النهايات، ويقوم المبحوث بوضع علامة (✓) أمام الفقرات التي يرى بأنها تعبر عن رأيه، مع ذكر البيانات الرقمية الأخرى، كما تضمنت الاستمارة بعض البيانات الأولية الخاصة بأفراد العينة وتعليمات حول كيفية الإجابة على فقراتها، وكان ذلك من خلال رسالة موجهة للمدراء والمعلمات تضم معلومات حول الاستمارة، والهدف منها، والغرض من توزيعها.

تطبيق الاستمارة.

بعد أن تأكدتْ الباحثة من صلاحية الاستمارة، تم تصويرها وتوزيعها على مجتمع الدراسة وكان عددهم(85) مديراً بمدارس التعليم الأساسي بمدينة الزاوية (الشق الثاني)، موزعين على (85) مدرسة بمراقبة تعليم الزاوية المركز، وقد حرصت الباحثة على أنْ تقوم بتوزيع الاستمارات بنفسها على مجتمع الدراسة بمراقبة تعليم الزاوية المركز، مع الاستعانة ببعض الزملاء في مساعدتها على التوزيع، حيث تمّ توزيع استمارة واحدة لكل مدرسة أساسية يقوم بالإجابة عليها مدير المدرسة، وإعطاء أفراد العينة من المدراء الوقت الكافي للإجابة على فقرات الاستمارة بكل دقة وموضوعية وجدية، مع محاولة الحصول على أكبر عائد، حتى نصل إلى نتائج دقيقة، وقد جَمَعتْ الباحثة (85)

(*) ملحق رقم (3) استمارة مسح الواقع بصورته النهائية.

استمارة من أفراد الدراسة، ولم تستبعد أي استمارة من الاستمارات الخاصة بمسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني وصعوبة تطبيقه، وقد استغرقت عملية توزيع الاستمارة وجمعها مايقارب عن شهر ونصف.

تفريغ البيانات الاستمارة.

قامت الباحثة بتفريغ البيانات التي حصلت عليها في ورق الترميز الخاصة، وبعد ذلك تم إدخال البيانات للحاسوب لإجراء المعالجة الإحصائية، وبذلك توصلتْ الباحثة إلى نتائج محددة بأعداد صحيحة، ساعدتها على تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة.

ثانيا :- الاستبيان.

1 - إعداد الاستبيان وتطبيقه:

تم إعداد الاستبيان لرصد صعوبات تطبيق التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية في تدريس العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني)، **وفق الخطوات التالية:**

يعتمد البحث الحالي على الاستبيان كأداة لإجراء الدراسة الميدانية، وذلك لكونه يتسق مع طبيعة الدراسة ومشكلتها، حيث إن الاستبيان أحد الأساليب العلمية التي يمكن بواسطتها جمع البيانات عن الظواهر التي لايمكن ملاحظتها بشكل مباشر، مثل الخبرات الذاتية للأفراد، والآراء، والقيم، والميول، والاتجاهات(*).

وفي ضوء ذلك تم إعداد استبيان الدراسة، وتمثلت إجراءاته في الخطوات التالية:

(1). تصميم الإستبيان وصياغة فقراته:

اتساقاً مع طبيعة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها، فقد استخدمت الباحثة الاستبيان كأداة لإجراء الدراسة الميدانية؛ لكون الاستبيان وسيلة هامة أساسية للحصول على إجاباتِ مجموعةٍ من الأسئلة المكتوبة في نموذج يُعد لذلك، بحيث يقوم المجيب بملئه بنفسه. وفيما يلي الخطوات التي اتبعتها الباحثة في بناء الاستبيان:_

(أ). الدراسة الاستطلاعية.

(*) رجاء محمود أبو علام، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، (القاهرة: دار لنشر للجامعات، 2001)، ص. 369.

قامت الباحثة بإعداد دراسة استطلاعية، وذلك من خلال إعداد استبيان استطلاعي مفتوح، وتم ذلك بعد الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الاطلاع على مقاييس الدراسات السابقة، فضلا عن النتائج التي توصلتْ إليها من خلال استمارة مسح الواقع، وذلك للتأكد من مدى ملاءمة فقرات الاستبيان لدى أفراد عينة الدراسة.

ويتضمن الاستبيان الاستطلاعي سؤالاً مفتوحاً يتمحور حول (**ما هي أهم الصعوبات التي تواجهكن أثناء استخدامكن للتعلم الالكتروني كأسلوب في التدريس لمادة العلوم لتلاميذ (الشق الثاني) من مرحلة التعليم الأساسي)**، وبعد ذلك بدأت في توزيع الاستبيان على المعلمات والبالغ عددهنّ(35) معلمة من مجتمع الدراسة، وهن من غير العينة الأساسية للدراسة، موزعون على المدارس التالية داخل مدينة الزاوية للعام الدراسي 2022_2023م، كما هي بالجدول التالي :

جدول(3) أسماء المدارس وعدد المعلمات الاتي تم تطبيق الاستبيان الاستطلاعي عليهن

ر. م	المدرسة	عدد المعلمات
1	مدرسة القدس	5
2	مدرسة الإعدادية الدينية	2
3	مدرسة عمر بن عبد العزيز	4
4	مدرسة الفاروق	4
5	مدرسة الجنوبية بنين	4
6	مدرسة الوطن	3
7	مدرسة البرناوي بنات	3
8	مدرسة الجنوبية بنين	4
9	مدرسة نبراس العارفين	3
10	مدرسة الشهيد العربي	3
11	المجموع	35

تم اختيار هذه العينة من المعلمات بمدراس التعليم الاساسي بطريقة عشوائية، وقد استغرقت عملية توزيع الاستبيان وجمعه ما يقارب أسبوعين، وكشفت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية عن وجود صعوبات تواجه المعلمات أثناء استخدام التعلم الالكتروني، وقد كانت هذه النتائج حافزاً للباحثة على معرفة أهم الصعوبات التي تواجه المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني في أثناء التدريس لمادة العلوم بمرحلة التعلم الأساسي(الشق الثاني).

(ب). الصورة الأولية للاستبيان*

قامت الباحثة بإعداد وبناء الاستبيان، حيث تم صياغة فقراته بما يتفق مع ظروف وخصائص المبحوثين، بحيث لا تتطلب الإجابة عنه وقتاً طويلاً، كما توخّتْ أن يكون عدد الأسئلة مناسباً، وأن يكون شكل الاستبيان ومضمونه ومحتواه واضحاً ومشجعاً لأفراد العينة للإجابة عنه، وقد اعتمدت الباحثة في **إعداد أداة الدراسة على المصادر التالية :**

وقد قامت الباحثة عند وضع فقرات الاستبيان باستخلاص عبارات المحاور اعتماداً على عددٍ المصادر التي ساعدت في الوصول للصورة النهائية للاستبيان، وذلك في إطار مشكلة الدراسة، وتتمثل هذه المصادر **فيما يلي:**

1. الإطار النظري للدراسة.
2. البحوث والدراسات السابقة التي تناولت مشكلة الدراسة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
3. نتائج وتوصيات المؤتمرات والندوات المتصلة بموضوع الدراسة.
4. ما جاء بالتقارير الدولية والإقليمية والمحلية من مؤشرات يحتاجها المجتمع.
5. الدراسة الاستطلاعية.
6. المقابلات التي أجراتها الباحثة مع بعض مدراء المدراس، ومعلمات مادة العلوم بالمدراس (الشق الثاني) من مرحلة التعلم الأساسي بمدينة الزاوية.

وقد تكوَّنَ الاستبيان في صورته الأولية من (95) فقرة، موزعة على (6) محاور، كلّ محورٍ يحتوي على مجموعة من الفقرات أو الأسئلة المقيدة ذات الأبعاد الثلاثة المتمثلة في (صعوبة كبيرة– صعوبة متوسطة– صعوبة ضعيفة)، وبعد ذلك تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على الأستاذة المشرفة، وعلى بعض الأساتذة ذوي الخبرة والدراية العلمية بهذا المجال بقسم التربية وعلم النفس ببعض كليات التربية والآداب بالجامعات الليبية، وذلك بعد أن أوضحتْ لهم الباحثة الهدف من الاستبيان والمحاور التي وُضِعت على أساسها، طلبت منهم تحديد ما إذا كانت فقرات الاستبيان تقيس الهدف الذي وُضعت من أجله، وما درجة أهميتها، وما مدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي وُضعت فيه، إلى جانب التأكيد على سلامة صياغة الفقرات ووضوحها وسهولة فهمها، وقد أبدى

(*) ملحق رقم (2) الاسنبيان في صورته الأولية صعوبات استخدام التعلم الالكترونى

الأساتذة جملة من الملاحظات اتجاه بعض الفقرات، وقد استفادت منها الباحثة عند وضع الصورة النهائية لصياغة الفقرات للاستبيان.

حيث قامت الباحثة بتعديل الاستبيان وفق الآراء والملاحظات التي أبداها بعض الأساتذة، فقد تم استبعاد بعض الفقرات، كما هي بمحور صعوبات التعلم الالكتروني في فقرة "13" (ندرة وجود متخصص في تصميم الاختبارات الالكترونية لمادة العلوم)، وكذلك حذف بعض الفقرات لتكرارها، كالفقرة رقم، "16، 10، 8" فى محور (صعوبات تتعلق بالمعلمات)، وتم إضافت فقرة كما في المحور الثالث: (صعوبات تتعلق بالمتعلمين) الفقرة رقم "9" والمتمثلة في(عدم قدرة المتعلمين على التفاعل مع أساليب التقويم المختلفة المصممة لقياس نواتج التعلم باستخدام التعلم الالكتروني)، واستبدلتها بفقرة (يعتمد التلاميذ في استقاء المعلومات وحلها من المعلم باستخدام التعلم الالكتروني).

(ج). الصورة النهائية للاستبيان*

بعد إجراء التعديلات اللازمة على الصورة الأولية تم وضع الصورة النهائية للاستبيان، وفيما يلي توضيح مختصر لما تضنمه الاستبيان من محاور.

مقدمة الاستبيان .

بمقدمة الاستبيان أوضحت الباحثة لمعلمات مادة العلوم بأن هذه الدراسة تهدف إلى التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الالكتروني (بالشق الثاني) من مرحلة التعليم الأساسي حسب وجهة نظرهن، كما تضمنت المقدمة تعليمات حول كيفية الإجابة على فقراته بغرض التعرف عليها، وتقديم المقترحات والحلول المناسبة، والتوصيات اللازمة للقضاء على أسبابها، والحدّ من صعوباتها في العملية التعليمية، حيث تضمنت المقدمة الآتي :-

البيانات العامة.

اشتملت استمارة الاستبيان على بيانات أولية تتعلق بأفراد العينة، وكان الهدف من الحصول على هذه المعلومات هو معرفة بعض الخصائص العامة لمجتمع الدراسة، والمعلومات هي:

1- المؤهل العلمي.

2- عدد سنوات الخبرة في التدريس.

(*) ملحق رقم (3) الاستبيان في صورته النهائية صعوبات استخدام التعلم الالكترونى

3- موقع المدرسة.

4- دورات تدريبية.

صياغة الإستبيان :

بعد تصميم الاستبيان- الذي تضمن مجموعة من العبارات التي تقيس صعوبات استخدام التعلم الالكتروني، وبعد عرضه على كل من الأستاذة المشرفة، وبعض السادة المحكمين من الأساتذة بالجامعات الليبية المختلفة وتعديلها وفق توجيهاتهم- انتهت الباحثة إلى إعداد الاستبيان، وقامت بتحديد المحاور الرئيسية فيه، ثم قامت بوضع عبارات لكل محور، وتكوّن الاستبيان في صورته النهائية من (89) فقرة، موزعة على (6) محاور، وهي كالتالي :

1. **المحور الأول** : ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني، ويتكون هذا المحور من (16) عبارة.
2. **المحور الثاني:** ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالمعلمات، ويتكون هذا المحور من (20) عبارة.
3. **المحور الثالث:** ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالمتعلمين، ويتكون هذا المحور من (17) عبارة.
4. **المحور الرابع:** ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية، ويتكون هذا المحور من (13) عبارة .
5. **المحور الخامس** : ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية، ويتكون هذا **المحور** من (12) عبارة.
6. **المحور السادس** : ويهدف هذا المحور إلى التعرف على صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي، ويتكون هذا المحور من (11) عبارة.

حساب صدق الاستبيان

تم حساب صدق الاستبيان كما يلي:

1- الصدق الظاهري للمقياس (المحكمين):

بعد الانتهاء من إعداد الصورة المبدئية للاستبيان تم عرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (19) محكماً،* للاسترشاد بآرائهم ومقترحاتهم، وإبداء رؤيتهم حول الاستبيان من حيث:

- مناسبة كل عبارة مع محورها.
- مدى مناسبة تلك المحاور لأهداف الدراسة.
- تعديل أو إضافة عبارات أخرى مهمة لتحقيق الدراسة.

وقد تمثلت أهم ملاحظات السادة المحكمين ومقترحاتهم **فيما يلي:**

- إعادة صياغة بعض العبارات.
- فصل العبارات التي تضمنت أكثر من فكرة.
- دمج بعض العبارات التي تؤدي نفس الهدف.
- حذف بعض العبارات التي لا تحقق هدف الدراسة.

وبذلك أصبح المقياس في الصورة النهائية مكوناً من (83) فقرة موزعة على ستة محاور.

2- صدق الاتساق الداخلي:

تم حسابه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه، وكذلك ارتباطها بالدرجة الكلية للاستبيان، والجداول التالية توضح هذه المعاملات:

أولاً: صدق الاتساق الداخلى للمحور الأول: صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني

جدول (4) يوضح صدق الاتساق الداخلى للمحور الأول: صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- غموض فلسفة التعلم الالكتروني وأهدافه وأهميته المتعلقة بكيفية تطبيقه داخل المدارس التعليمية.	**0.70**	**0.55**
2- افتقار التعلم الالكتروني للأسلوب والتفاعل والاتصال المباشر بين المرسِل والمستقبل.	.65**0	**0.54**
3- نذرة وجود المتخصص في تصميم بعض الدروس التعليمية	**0.74**	**0.45**

(*) ملحق رقم (6) المحكمين للاستبيان .

باستخدام التعلم الالكتروني لمواكبة التحديث.		
4- يمثل التعلم الالكتروني عبئاً إضافياً فوق العبء التدريسي لدى معلم مادة العلوم.	**0.79	**0.49
5- لا يتيح النظام التربوي السائد في استخدام التعلم الالكتروني.	**0.62	**0.47
6- قلة اهتمام الوزارات العليا بتدريس المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.	**0.65	**0.42
7- يفتقد التعلم الالكتروني إلى السرية والأمان بالنسبة للامتحانات.	**0.70	**0.55
8- يصعب استخدام التعلم الإلكتروني في تسليم واجبات مادة العلوم للمعلم عن طريق برمجياته المتعددة.	**0.50	**0.31
9- عدم وضوح خطوات استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم.	**0.61	**0.40
10- يساعد التعلم الالكتروني في تحديد متطلبات المقررات الدراسية لمادة العلوم بما يتلائم مع طبيعة التكنولوجيا المستخدمة.	**0.77	**0.51
11- يوفر التعلم الالكتروني الوقت والجهد وذلك من خلال الفصول الافتراضية.	**0.76	**0.62
12- ضعف ثقافة التعلم الإلكتروني بشكل كبير واستخدامه لغرض الترفيه فقط.	**0.61	**0.52
13- ندرة وجود متخصصين في تصميم الاختبارات الإلكترونية لمادة العلوم.	**0.70	**0.62
14- صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في بعض دروس مادة العلوم التي تحتاج إلى تجارب.	**0.57	**0.56
15- يحتاج استخدام التعلم الإلكتروني إلى توفير المكان المناسب لاستخدامه.	**0.78	**0.66
16- يحتاج التعلم الإلكتروني إلى معلمات مهرة في استخدامه حتى لا يضيع وقت الحصة سدا.	**0.72	**0.63

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق(4) أن عبارات المحور الأول والمتعلقة بصعوبات التعلم الالكتروني وعددها (16) عبارة جميعها دالة عند مستوى (0.01) مما يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول.

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي للمحور الثانى : صعوبات تتعلق بالمعلمات

جدول (5) يوضح صدق الاتساق الداخلى للمحور الثانى :صعوبات تتعلق بالمعلمات

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- ضعف وعي معلمات مادة العلوم لأهمية التعلم الالكتروني في تخفيف العبء التدريس.	**0.77	**0.47
2- قلة خبرة معلمات مادة العلوم في استخدام تطبيقات التعلم الالكتروني.	**0.73	**0.43
3- يصعب على المعلم التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الإلكتروني.	**0.66	**0.45
4- عدم تدريب المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.	**0.77	**0.48
5- ضعف مهارات المعلمات لاستخدام التعلم الالكتروني في تدريس مادة العلوم.	**0.69	**0.39
6- عدم تضمين برنامج إعداد المعلمات أكاديمياً بكليات التربية على كيفية استخدام التعلم الإلكتروني.	**0.68	**0.50
7- انشغال المعلمين بالأعباء التدريبية يحول دون استخدام التعلم الالكتروني أثناء تدريس مادة العلوم.	**0.76	**0.43
8- عدم إلمام معلمات مادة العلوم بالأجهزة وتقنيات التعلم الالكتروني.	**0.79	**0.49
9- قلة المعلمات اللواتي يجيدن المهارات التكنولوجية لاستخدام التعلم الالكتروني في تدريس مادة العلوم.	**0.73	**0.45
10- ضعف القدرة والكفاءة لدى بعض المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني.	**0.72	**0.40
11- ضعف خبرة معلمات مادة العلوم في كيفية استخدام السبورة الذكية.	**0.75	**0.44
12- اعتماد معلمات مادة العلوم على الطريقة التقليدية في تقديم الدرس.	**0.74	**0.57
13- ضعف تدريب معلمات مادة العلوم أثناء الخدمة على مهارة استخدام التعلم الالكتروني كطريقة للتدريس.	**0.75	**0.44
14- ضعف معلم مادة العلوم في السيطرة على سير العملية التعليمية باستخدام التعلم الإلكتروني.	**0.69	**0.54
15- أشعر بأن استخدام التعلم الإلكتروني مضيعة وإهدار لوقت الحصة.	**0.69	**0.72
16- تجنب المعلم استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم لأنها صعبة ومعقدة.	**0.43	**0.41
17- ضعف قدرة معلم مادة العلوم على تقويم المتعلمين داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.	**0.44	**0.40
18- يشعر معلم مادة العلوم بأن استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في التدريس يهدد مكانته لأنها تعطي للمتعلمين المزيد من الحرية الفكرية.	**0.65	**0.60
19- تجنب المعلم استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم لأنها تحتاج إلى وقت طويل.	**0.66	**0.63
20 - عدم قناعة معلم مادة العلوم بجدوى طريقة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية	**0.57	**0.58

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق (5) مايلي: أن عبارات المحور الثانى والمتعلقة بصعوبات المعلمات وعددها(20) عبارة جميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الثانى.

ثالثاً: صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث: صعوبات تتعلق بالمتعلمين

جدول (6) يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث: صعوبات تتعلق بالمتعلمين

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- عدم انسجام المتعلمين مع النمط الجديد في استخدام التعلم الالكتروني أثناء درس مادة العلوم.	**0.65	**0.60
2- يصعب استخدام التعلم الالكتروني لقلة كفاءة بعض المتعلمين في استخدامه.	**0.66	**0.63
3- صعوبة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الالكتروني.	**0.57	**0.58
4- ضعف التعلم الالكتروني في إكساب المتعلمين القيم التربوية التي تسعى المدرسة لتنميته لديهم.	**0.42	**0.54
5- صعوبة التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الالكتروني في درس مادة العلوم.	**0.75	**0.68
6 - تَعَوُّد المتعلمين على الحفظ والتلقين واستظهار المعلومات	**0.65	**0.57
7 - ضعف امتلاك المتعلمين لمهارات استخدام الحاسوب.	**0.75	**0.67
8- ضعف تنمية الجانب الوجداني للمتعلمين من خلال استخدام التعلم الالكتروني.	**0.57	**0.56
9-عدم قدرة المتعلمين على التفاعل مع أساليب التقويم المختلفة المصممة لقياس نواتج التعلم باستخدام التعلم الإلكتروني.	**0.78	**0.66
10- يعتمد المتعلمين في استقاء المعلومة وحلها من المعلم دون استخدام التعلم الإلكتروني.	**0.72	**0.63
11- غياب روح التعاون وعدم قدرة بعض المتعلمين على التكيف اجتماعياً ونفسياً داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.	**0.75	**0.64
12- لا تعمل بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني في حل بعض المسائل التي يصعب حلها بالطرق التقليدية وتساعدهم على فهمها واستيعابها.	**0.65	**0.51
13- تجرؤ بعض المتعلمين على الدخول إلى بعض المواقع غير المرتبطة بالدروس التعليمية.	**0.77	**0.62
14- لا يستفيد المتعلمون من البرمجيات والتطبيقات التلفزيونية التعليمية في بعض الظروف وخاصة في ظل جائحة كورونا.	**0.70	**0.52
15- انشغال المتعلمين أثناء استخدام التعلم الالكتروني بمواقع أخرى ليس لها علاقة يدرس العلوم.	**0.75	**0.61
16- لا يساعد أسلوب التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في فهم وحل المشكلات لدى المتعلمين بمادة العلوم.	**0.78	**0.62
17- لا يساعد استخدام التعلم الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم أثناء سير العملية التعليمية.	**0.72	**0.64

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق (6) ما يلي :أن عبارات المحور الثالث: المتعلقة بصعوبات المتعلمين وعددها(17) عبارة جميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث.

رابعاً: صدق الاتساق الداخلي للمحور الرابع : صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية

جدول (7) يوضح صدق الاتساق الداخلى للمحور الرابع صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية

العبـــارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- قلة قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واعتباره مضيعة للوقت.	**0.63	**0.58
2- يحد استخدام التعلم الالكتروني من سلطتي وسيطرتي على مجريات العلمية التعليمية داخل المدرسة.	**0.57	**0.47
3- عدم قيام الإدارة بدورات تدريبية لرفع كفاءة معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الالكتروني.	**0.65	**0.37
4- عدم تعاون إدارة المدرسة مع معلمات مادة العلوم في الاطلاع على كل جديد في التعلم الحديث واستراتيجياته.	**0.59	**0.44
5-عدم تعاون إدارة المدرسة مع وزارة التعليم من أجل إمدادهم بالأدوات والأجهزة الخاصة بالتعلم الالكتروني.	**0.44	**0.43
6- لا أُفَضِل استخدام التعلم الالكتروني لأنه لا يساعد في الاهتمام بالنشئ.	**0.62	**0.50
7-عدم توفير إدارة وزارة التعليم بعض الأجهزة الالكترونية والمعملية.	**0.67	**0.52
8- عدم دعم المعلمات بدورات تدريبية.	**0.78	**0.65
9- عدم توفير خبير للكشف الدوري للأجهزة الالكترونية.	**0.81	**0.66
10- عدم تشجيع الإدارة للمعلمين على استخدام التعلم الالكتروني في التدريس.	**0.77	**0.61
11-عدم تعاون إدارة المدرسة مع المعلمات في الاطلاع على كل جديد في التعلم الالكتروني.	**0.70	**0.60
12-عدم إقامة الدورات التدريبية بصورة دائمة لتطوير مهارات المعلمات في التدريس باستخدام التعلم الالكتروني.	**0.78	**0.69
13- تفضل إدارة المدرسة استخدام التعلم التقليدية على الإلكتروني؛ لأنه لا يكلف شيئاً.	**0.77	**0.65

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق(7) مايلي: أن عبارات المحور الخامس والمتعلقة بصعوبات الإدارة المدرسية وعددها (13) عبارة جميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يوضح صدق الاتساق الداخلي للمحور الرابع.

خامساً: صدق الاتساق الداخلى للمحور الخامس: صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية

جدول (8) يوضح صدق الاتساق الداخلى للمحور الخامس صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور الخامس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- عدم توافر تطبيقات التعلم الالكتروني باللغة العربية لاستخدامها في مادة العلوم.	**0.55	**0.47
2- ارتفاع تكلفة البرمجيات التي تساعد على التعلم الجيد للمتعلمين بمادة العلوم.	**0.54	**0.43

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور الخامس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
3- عدم توافر الأجهزة الخاصة بالتعلم الالكتروني بمعامل العلوم.	**0.45	**0.45
4- عدم توافر خدمة الإنترنت بالمدرسة للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية.	**0.49	**0.48
5- عدم التعاون بين مراقبة التعليم والإدارة المدرسية في توفير الإمكانيات الخاصة بالتعلم الإلكتروني لاستخدامها في درس مادة العلوم.	**0.27	**0.39
6- نقص التجهيزات في الأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الالكتروني بالفصول الدراسية.	**0.42	**0.50
7- قلة الإمكانيات المادية المخصصة لبرامج التعلم الالكتروني للاستخدامها في تدريس مادة العلوم.	**0.55	**0.43
8- عدم وجود شاشات العرض في المدارس التعليمية، لاستخدامها للمجموعات الكبيرة أثناء دروس مادة العلوم.	**0.41	**0.39
9- عدم وجود ميزانية خاصة لشراء بعض الأدوات والأجهزة الإلكترونية التي تحتاج إليها المدرسة.	**0.40	**0.39
10 - عدم توفر شبكة إلكترونية داخل المدرسة	**0.51	**0.40
11- عدم توفر حجرات خاصة مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني	**0.62	**0.44
12- الأجهزة المتوفرة في المدرسة خاصة بحصص الحاسوب فقط وغير مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.	**0.46	**0.42

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق(8) مايلي: أن عبارات المحور الخامس صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية جميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يوضح صدق الاتساق الداخلي لهذا المحور.

سادساً: صدق الاتساق الداخلى للمحور السادس: صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي

جدول (9) يوضح صدق الاتساق الداخلى للمحور السادس صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي

العبـارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور الخامس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
1- صعوبة تطبيق التعلم الالكتروني في بعض (المواضيع لمادة العلوم) لأنه يحتاج إلى مهارات تعليمية عالية.	**0.54	**0.52

العبـــارة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور الخامس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للأداة
2- لا يساعد التعلم الالكتروني في عرض محتوى مادة العلوم بصورة أفضل.	**0.59	**0.44
3- لا تساعد التطبيقات المتوفرة للتعلم الالكتروني على رفع أداء المعلمات في تدريس مادة العلوم.	**0.57	**0.47
4- يؤدي التعلم الالكتروني إلى بناء البرامج التدريسية وفقاً للاحتياجات المدرسية لأعضاء هيئة التدريس.	**0.59	**0.47
5- دمج التعلم الالكتروني في أنشطة محتوى المقررات لمادة العلوم يساعد على فهمها بصورة أسهل.	**0.57	**0.45
6- يرشد المعلم الطالب إلى استخدام برمجية معينة تقدم شرحاً مفصلاً عن الدرس المقرر لمادة العلوم.	**0.57	**0.47
7- الأسئلة في نهاية الدرس تتطلب الرجوع إلى موضوع معين في برمجية تعليمية مرفقة مع الكتاب.	**0.49	**0.48
8- تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلبة وتطبيقه في أحد الواجبات.	**0.58	**0.52
9- ضعف ملائمة المنهج الدارس للعلوم باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريسيه.	**0.53	**0.46
10- اتساع محتوى منهج مادة العلوم يصعب تغطيته باستخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.	**0.60	**0.55
11- يفتقر منهج مادة العلوم للأنشطة الإثرائية المصاحبة التي تعتمد عليها طريقة التعلم الإلكتروني أثناء التدريس.	**0.41	**0.40

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق (9) مايلي : أن عبارات المحور السادس صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي جميعها دالة عند مستوى (0.01) مما يوضح صدق الاتساق الداخلي لهذا المحور.

كما تم حساب معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للأداة، والجدول التالى يوضح هذه المعاملات :

جدول (10) يوضح معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للاستبيان

المحـــاور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
المحور الأول : صعوبات تتعلق بالتعلم الإلكتروني	**0.80** **
المحور الثاني: صعوبات تتعلق بالمعلمات	**0.79** **
المحور الثالث: صعوبات تتعلق بالمتعلمين	**0.66** **
المحور الرابع : صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	**0.86** **
المحور الخامس: صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	**0.84** **
المحور السادس :صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي	**0.85** **

** دال عند 0.01

يتضح من الجدول السابق (10): أن جميع معاملات الارتباط في المحاور السته دالة عند مستوى0.01، والذى يؤكد صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، ويتضح من جدول (8) أن المحاور تتسق مع الإستبانة، حيث تتراوح معاملات الارتباط بين: (66.0 –86.0) وجميعها دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى أن هناك اتساقا بين جميع محاور الاستبانة، وأنه بوجه عام صادق في قياس ما وضع لقياسه.

❖ **صدق المقارنة الطرفية (الصدق التميزي):**

والصدق التميزي يقصد به المقارنة بين الفئة العليا (أعلى من 25%) من أفراد العينة والفئة الدنيا (أقل من 25%) من أفراد العينة على محاور الاستبانة والمجموع الكلى للاستبانة، والجدول التالي يوضح هذه المقارنة:

جدول (11) يوضح الصدق التميزي بين أفراد العينة في محاور الاستبيان السته والدرجة الكلية

محاور الاستبانة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الأول	الفئة الدنيا	70	24.16	4.69	3.43	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	27.21	5.78		
الثانى	الفئة الدنيا	70	30.57	5.03	9.37	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	38.79	5.33		
الثالث	الفئة الدنيا	70	34.89	6.48	11.27	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	44.00	1.93		
الرابع	الفئة الدنيا	70	30.53	4.68	23.65	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	44.46	1.53		
الخامس	الفئة الدنيا	70	25.69	4.57	25.74	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	41.21	2.15		
السادس	الفئة الدنيا	70	21.24	3.97	22.47	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	32.49	1.34		
الدرجة الكلية	الفئة الدنيا	70	167.07	12.04	34.92	دالة عند مستوى 0.01
	الفئة العليا	70	228.16	8.31		

يتضح من الجدول السابق (11)أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، والذى يدل على الصدق التميزى لجميع محاور الاستبيان الستة والدرجة الكلية، وهذا يؤكد صلاحية الاستبيان للتطبيق.

❖ حساب ثبات الاستبيان:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاستبيان بطريقتين هما : طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية لمحاور الاستبانة، والجدول التالي يوضح معاملات الثبات:

جدول (12) معاملات الثبات لمحاور الاستبيان الستة والدرجة الكلية

المحـاور	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
المحور الأول : صعوبات تتعلق بالتعلم الإلكتروني	**0.83**	**0.74**
المحور الثاني : صعوبات تتعلق بالمعلمات	**0.87**	**0.80**
المحور الثالث : صعوبات تتعلق بالمتعلمين	**0.91**	**0.84**
المحور الرابع : صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	**0.92**	**0.86**
المحور الخامس : صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	**0.95**	**0.92**
المحور السادس :صعوبات تتعلق بالمنهج المدرسي	**0.92**	**0.85**
الاستبانة ككل	**0.95**	**0.90**

يتضح من الجدول السابق (12) مايلي: أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذى يؤكد ثبات الاستبيان وذلك من خلال أن قيم معاملات ألفا كرونباخ التي تتراوح ما بين (0.83-0.95)، والتجزئة النصفية التي تراوحت مابين (0.80- 0.90)، كانت جميعها مرتفعة، وبذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق والثبات ويمكن استخدامها علمياً.

❖ إجراءات التطبيق:

تمثلت إجراءات تطبيق الإستبانة في النقاط التالية:

(أ). توزيع استمارات الاستبيان على أفراد العينة من المعلمات القائمات بالتدريس لمادة العلوم.

(ب). تجميع استمارات الاستبيان التي تم توزيعها واستبعاد غير الصالح منها.

والجدول التالي يوضح عدد الاستمارات الموزعة والفاقدة والمستبعدة، وكذلك عدد الاستمارات الصالحة، والنسب المئوية للصالح منها:

جدول (13) يوضح عدد الاستمارات الموزعة والفاقدة والمستبعدة، وكذلك عدد الاستمارات الصالحة والنسبة المئوية للصالح منها

الاستمارات	الاستبانة
الموزع	**288**
الفاقد	**3**
المستبعد	**5**
الصالح	**280**
النسبة المئوية للصالح	**%97.22**

من خلال الجدول السابق (13) يتضح: أنه تم توزيع عدد (288) استبياناً، تم استبعاد (8) استبيانات، ليصبح العدد النهائي الصالح (280) استبانة، والذي يمثل97.22 %.

❖ طريقة تطبيق الاستبيان:

بعد أن تأكدت الباحثة من صلاحية الاستبيان قامت بتوزيع الاستبيان على عينة الدراسة والتي تشمل جميع معلمات مادة العلوم (الشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي والبالغ عددهم "288"معلمة، موزعين على "85" مدرسة أساسية داخل مدينة الزاوية المركز خلال العام 2022–2023 م.

وقد قامت الباحثة بتوزيع الاستبيان على كل مدراس العينة، مستخدمة في ذلك طريقة الاتصال المباشر بالمدارس، فكانت تقابل مدير المدرسة ومعلمات مادة العلوم اللواتي يتواجدون بالإدارة في فترة الدوام الرسمي، وتقوم بتسليم استمارات الاستبيان شارحة لهم أهمية الدراسة والهدف من إجرائها، وقد أتاحت الباحثة الوقت الكافي للإجابة عن أسئلة الاستبيان، ومن تم إرجاعه إلى مدير المدرسة لتسهيل المهمة في استلامه، كما استعانت الباحثة ببعض الزملاء والمعلمات بعد تعريفهم بأهداف وأهمية الدراسة، وإعطائهم العدد الكافي من الاستبيانات حسب عدد المعلمات الفعليات اللواتي يقومن بتدريس مادة العلوم لصفوف السابع والثامن والتاسع من التعليم الأساسي بالمدرسة التابعين لها، ويقوم الزملاء والمعلمات بإعطاء الفكرة بأكملها إلى زملائهم المعلمات، وانعكس ذلك في تعاونهم والاهتمام بالإجابة عن الاستبيان وإرجاعه في الوقت المناسب.

حيث تم توزيع (288) استبياناً على جميع مدراس التعليم الأساسي(الشق الثاني) الواقعة في حدود مدينة الزاوية المركز، وذلك خلال شهر ونصف، وقد أمكن استرجاع (280)، أي بنسبة

(97.22%)، وتم استبعاد عدد(3) فاقد، و(5) استمارات لعدم استكمال المعلومات باعتبارها غير صالحة، وذلك لعدم تقيد أصحابها بالتعليمات الواردة بالاستبيان، وذلك بملء هذه الاستمارة بدقة والإجابة على جميع فقراتها.

بذلك أصبح عدد الاستمارات الصالحة (280)، أي بنسبة:(97.22 %) من العدد الكلي للمعلمات، وقد استمرت فترة توزيع الاستبيان وجمعه على أفراد عينة البحث ما يقارب عن شهر ونصف.

❖ المعالجة الإحصائية:

تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي، حيث أعطيت درجات (3 – 2 – 1) للاستجابات (موافق بشدة – موافق إلى حد ما – غير موافق)، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة للتحقق من فروضها باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك على النحو التالي:

1- **النسبة المئوية في حساب التكرارات:** حيث تعتبر النسبة المئوية أكثر تعبيراً عن الأرقام الخام.

2- **الوزن النسبي:** لتحديد مستوى الموافقة أو مستوى الإجابة على كل عبارة من عبارات الاستبانة، والوزن النسبي يساوى التقدير الرقمي على مجموع أفراد العينة، علاوة على ذلك يساعد الوزن النسبي في تحديد الموافقة على كل عبارة وترتيب العبارات حسب الوزن النسبي لكل منها.

3- استخدام التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية للتعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية، وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم من وجهة نظر معلمات مرحلة التعليم الأساسي للوصول إلى بيانات وصفية، وصنفت تقديرات أفراد عينة الدراسة إلى ثلاث مستويات بحيث إذا كان الوزن النسبيين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضاً. ويلاحظ أن طول الفترة المستخدمة هنا هي (3/2) أي حوالي 0.66 وقد حسبت معيار الحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي.

الأوزان النسبية = الدرجة العليا – الدرجة الدنيا

عدد فترات الاستجابة

4- استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستبانة.

5- التجزئة النصفية لسبيرمان براون لحساب ثبات الاستبانة.

6- استخدام معامل ارتباط لبيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي.

7- تحليل التباين الأحادى.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة تفسيرها ومناقشتها

عرض النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة

1- النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول: تحليلها ومناقشتها.

2- النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني: تحليلها وتفسيرها

3- النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث: تحليلها وتفسيرها

4- النتائج المتعلقة بالتساؤل الرابع: تحليلها وتفسيرها

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضا كاملا ومفصلا لنتائج الدارسة، وذلك للإجابة عن تساؤلات الدارسة والتحقق من صحة فرضياتها، وتم عرض ذلك تفصيلياً من خلال الآتي:

أولاً : النتائج المتعلقة باستمارة مسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني .

إجابة التساؤل الأول: الذي ينص على (ما واقع توافر التعلم الإلكتروني واستخدامه في المؤسسات التعليمية، وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالزاوية؟).

وللإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بتوزيع استمارةٍ لمسح واقع توافر واستخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية على جميع مدراء مدارس التعليم الأساسي بمراقبة تعليم الزاوية المركز، والغرض منها الحصول على بيانات تفيد الدراسة على مدى توافر الأجهزة التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني كأسلوبٍ في تدريس مادة العلوم، ومدى قدرة المعلمات على استخدامها.

وقد اشتملت الاستمارة على خمسة أسئلة، وُجّهتْ إلى جميع مدراء المدارس بمرحلة التعليم الأساسي، وقد شملت استمارة مسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني في الزاوية على التساؤلات التالية:

- **التساؤل الأول:**

قامت الباحثة بتوجيه هذا السؤال إلى مدراء مدارس التعليم الأساسي بهدف التعرف على مدى توافر الأجهزة والمعدات، والتقنيات التكنولوجية، في المدرسة لغرض استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم، وقد نص السؤال على الآتي: أي من الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية متوفرة في المدرسة، و ما مدى استخدام المعلمات لها؟

وللإجابة على السؤال قامت الباحثة بمراجعة إجابات أفراد العينة، واستخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة في التكرارات والنسبة المئوية والأوزان النسبية، وتوصلت إلى النتائج المبينة في الجدول التالي:

جدول (14) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول مدى توافر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية ودرجة استخدامها من قبل المعلمات

الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية	عددها	مدى توافرها						مدى استخدامها من قبل المعلمات					
		بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		غير متوفرة		بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		غير متوفرة	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
السبورة الذكية	40	5	5.88	35	41.18	45	52.54	4	4.71	25	29.41	56	65.88
جهاز آي باد	45	15	17.65	30	35.29	40	47.00	20	23.53	25	29.41	40	47.06
الفصول الافتراضية على شبكة الانترنت	صفر	–	–	–	–	85	100	–	–	–	–	85	100
المؤتمرات الإلكترونية التعليمية	25	5	5.88	20	23.53	60	70.59	8	9.41	17	20	60	70.59
البث التلفزيوني التعليمي	40	10	11.76	30		45	52.54	20	23.53	20	23.53	45	52.94
المكتبة الإلكترونية (الرقمية)	صفر	–	–	–	–	85	100	–	–	–	–	85	110
الحاسوب الثابت	80	20	23.53	60	70.59	5	5.88	10	11.76	20	23.53	55	71.71
اللوح الأبيض	صفر	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
بريد إلكتروني خاص بالمدرسة	85	50	58.82	30	35.29	5	5.88	40	47.06	30	35.29	15	17.65
أسطوانات الفيديو لبعض المواد الدراسية الرقمية (DVD)	40	15	17.65	45	52.54	5	5.88	18	21.18	22	25.88	45	52.54
مواقع التواصل (فيسبوك، تويتر، فايبر، الزوم، تيلجرام، قوقل وغيرها)	69	60	70.59	10	11.76	15	17.65	15	17.65	20	23.53	50	58.82 100
جهاز الكمبيوتر المحمول	30	10	11.76	20	23.53	55	74.71	10	11.76	25	29.41	50	58.82
جهاز الهاتف الذكي	80	60	70.59	15	17.65	10	11.76	20	23.53	15	17.65	50	85.82
الكتاب الإلكتروني	صفر	–	–	–	–	85	100	–	–	–	–	85	100
جهاز العرض داتا شو	45	15	17.65	29	34.11	41	40.24	20	23.53	20	23.53	45	52.54

بقراءة الجدول (14) يتبين أن استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول تاوفر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم، ومدى قدرة المعلمات على استخدامها.

ويتضح بأن أكثر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية توافراً من حيث العدد في مدارس التعليم الأساسي هي البريد الإلكتروني الخاص بالمدرسة، وتليها أجهزة الحاسوب، وجهاز الهاتف الذكي، ثم تليها مواقع التواصل الاجتماعي (فيس بوك، توتير، فايبر، الزوم) حيث كانت نسبة توافرهم تتراوح عددها ما بين (69–85) حسب وجهة نظر أفراد العينة من مدراء المدارس الأساسية، أما باقي الأجهزة والمعدات فالنتيجة أظهرتْ أن درجة توافرها محدودة داخل المدرسة.

كما يتبين من الجدول (14) حسب استجابات مدراء مدارس التعليم الأساسي بأن درجة استخدام المعلمات للأجهزة والمعدات والتقنيات في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي أفادوا بمحدودية الاستخدام، حتى تلك الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية التي تحصلت على درجة توافر عالية لا تستخدم إلاَّ لأغراض شخصية يومية، مثل البريد الإلكتروني باعتبار أنه من أكثر الأجهزة والمعدات التكنولوجية استخداماً.

ومن خلال هذه النتائج التي تحصلت عليها الباحثة من خلال استمارة لمسح الواقع، يتبين أن النسبة الكبرى من المعلمات لا يستخدمن الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية أثناء تدريس مادة العلوم؛ نتيجة لعدم توافرها بالمدارس إلاَّ بنسبة قليلة، وتعزى هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى تعوّد المعلمات على استخدام طريقة وأسلوب واحد في التدريس، وعدم قدرتهنّ على استخدام طرق أخرى في التدريس نتيجة لضعف إعدادهنّ الأكاديمي عن كيفية استخدامها والتدريب عليها، لعدم وجود فنيين يساعدونهم على استخدامها رغم أهميتها في التدريس بصورة خاصة، والحياة العملية بصورة عامة.

ومن أجل إلقاء المزيد من الضوء على معرفة التعلم الإلكتروني ومدى استخدامه داخل مدارس التعليم الأساسي، قامت الباحثة بتوجيه سؤال ثانٍ ينص على (ما مدى فاعلية البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التدريس)؟ .

وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي، وعرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال استجابات أفراد العينة من مدراء مدارس التعليم الأساسي، ويمكن عرض ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (15) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التدريس

الفقـرات	مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني					
	بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		غير ملائمة	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
يوجد بالمدرسة خدمات الانترنت بشكل دائم يمكن للتلاميذ بالرجوع إليها كل ما يتطلب الأمر	5	%5.88	30	%35.29	50	%58.82
يوجد بالمدرسة موقع خاص بمركز التعلم الإلكتروني	15	%17.65	30	%35.29	40	%47.06
يوجد بالمدرسة معامل ومختبرات مجهزة تسمح باستخدام التعلم الإلكتروني بفاعليته في تدريس العلوم	10	%11.76	20	%23.53	55	%74.71
يوجد بالمدرسة فني في استخدام المكتبة الرقمية والانترنت لتقديم المساعد للتلاميذ أثناء البحث عن المعلومة المتعلقة بمادة العلوم	5	%5.88	25	%29.41	55	%74.71
المبنى المدرسي صالح لاستخدام التعلم الإلكتروني	25	%29.41	25	%29.41	35	%41.18
يوجد بالمدرسة مكتبة إلكترونية تسهل على التلاميذ الحصول على المعلومات من مراجع متعددة	5	%5.88	24	%28.24	56	%63.88
يوجد بالمدرسة قاعات كبيرة مناسبة للتعلم الجماعي التعاوني واستخدام التعلم الإلكتروني	15	%17.65	28	%32.94	42	%49.41
يوجد بالمدرسة برمجيات جاهزة عن المواد العلمية وخاصة مادة العلوم لتساعد المعلمات والتلاميذ في استسقاء المعلومة بكل سهولة	10	%11.76	20	%23.53	55	%74.71
يوجد بالمدرسة فنيين في إعداد البرامج مثل (أكسل – بوربوينت– الفلاش– الفوتوشوب) التي يستطيع التلاميذ التعامل معها واكتساب المعلومات بكل سهولة	10	%11.76	25	%29.41	50	%58.82

يتضح من خلال الجدول (15) بأن استجابات أفراد العينة من مدراء مدارس التعليم الأساسي حول مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني، كانت جميع الإجابات بأن

البنية التحتية غير ملائمة لاستخدام التعلم الإلكتروني داخل الفصل الدراسي أو معامل المدرسة بالصورة الصحيحة الهادفة، فكانت الفقرة رقم (د) والتي تنص: (المبنى المدرسي صالح لاستخدام التعلم الإلكتروني) حيث تحصلت على أعلى نسبة حسب وجهة نظر مدراء المدارس (30) بنسبة (31.29) وهي نسبة ضعيفة تؤكد على عدم صالحية المبنى لاستخدام التعلم الإلكتروني.

كما يتضح من الجدول (15) بأن الغالبية العظمى من استجابات أفراد العينة يؤكدون على ضعف ملائمة البينة التحتية لاستخدام التعلم الإلكتروني وتتراوح ما بين (41.18 – 74.71).

وتُرجِعُ الباحثة هذه النتيجة التي تكاد تكون معدومة إلى غياب دور الدولة بوزارتها التعليمية في الاهتمام بالمدارس التعليمية، وخاصة مدارس التعليم الأساسي، وعدم الاهتمام بالبنية التحتية كإعداد المدارس بما يحتاجونه من قاعاتٍ ومعاملَ مجهزةٍ وفنيين في إعداد البرامج التعليمية، وعدم استخدام المكتبة الرقمية لمساعدة المعلمات لتوظيفها في تدريس مادة العلوم حتى تزيد من واقعية التلاميذ بهذه المرحلة إلى التعلم والإبداع والتطور في المجال العلمي.

وتؤكد ذلك دراسة النائلي والورفلي (2021) على ضرورة الاهتمام بمدارس التعليم الأساسي من خلال التأكيد على الاهتمام بالبنية التحتية للمدارس، حتى يستطيع المعلم استخدام التعلم الإلكتروني، وتذليل العديد من الصعوبات التي تواجه المعلمات وخاصة في توصيل المعلومة بصورة مشوقة لتلاميذها داخل المدرسة وخارجها.

ولغرض معرفة واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمدارس التعليم الأساسي بمدينة الزاوية ومدى ملائمتها لاستخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس مادة العلوم، قامت الباحثة بتوجيه سؤال ثالث والذي ينص على (ما مدى ملائمة استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم ؟).

وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب التكرار والنسب المئوية والوزن النسبي وعرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال استجابات أفراد العينة من مدراء مدارس التعليم الأساسي، ويمكن عرض ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (16) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم

الفقرات	مدى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم					
	بدرجة كبيرة		بدرجة متوسطة		بدرجة ضعيفة	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
يوجد بالمدرسة دليل للمعلم والمتعلم الذي يتضمن المعلومات المهمة المتعلقة باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وخاصة التعلم الالكتروني	15	%17.65	18	%21.18	52	61.18%
يوجد بالمدرسة متخصص في استخدام الاستراتيجيات الحديثة وخاصة التعلم الالكتروني لتوضيح كيفية التعامل بين التلاميذ والمعلمات في طلب المعلومة	5	%5.88	15	%17.65	65	%76.47
يوجد بالمدرسة (modle) يحوي كلمات مرور آمنة تمكن التلاميذ من إرسال أية معلومات مهمة إلكترونياً	5	%5.88	17	%20	63	%74.12
تقوم المدرسة ببعض العلاجات للتلاميذ لحل بعض المشكلات التي تعترضهم أثناء كل دراسة باستخدام التعلم الالكتروني	10	11.76%	15	%17.65	60	%70.59
تشجيع إدارة المدرسة المعلمات على استخدام التعلم الالكتروني كاستراتيجية حديثة في التدريس	20	%23.53	15	%17.65	50	%58.82
يتوافر بإدارة المدرسة كافة الأجهزة المتعلقة بالتعلم الالكتروني	15	%17.65	18	%21.18	52	%61.18
إنشاء مدونة إلكترونية خاصة بالمقررات الدراسية للتفاعل بين المعلمات في تبادل المعلومات فيما بينهما	35	%41.18	20	%23.53	30	%35.29

بقراءة الجدول (16) يتضح من استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول مدى استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية، وخاصة استراتيجية التعلم الإلكتروني، وقد جاءت جميعها بدرجة ضعيفة (لا يستخدمونها) رغم أهميتها في التعلم والتعليم.

حيث كانت نسبة الّذين أجابوا بأن المعلمات لا يستخدمن التعلم الإلكتروني كانت كبيرة بنسبة تتراوح ما بين (35.29- 76.47).

وربما ارتفعت هذه الدرجة في عدم الاستخدام، وقد يرجع ذلك إلى النقض الواضح في قلة الإمكانيات ووعي المعلمات باستخدام التعلم الإلكتروني كأسلوب في التدريس، واعتماد بعضهنّ على المحاضرة والإلقاء دون التطرق إلى الاستراتيجيات الحديثة الأخرى، وربما يرجع ذلك أيضاً إلى عدم وجود تشجيع من قبل المشرفين التربويين على مادة العلوم، وعدم التشجيع من قبل الإدارة المدرسية من حيث زياراتها إلى الفصول الدراسية أثناء سير العلمية التعليمية للوقوف على ضعف بعض التلاميذ في بعض المواد وعلاجها بإقامة المؤتمرات وورش العمل التي تعمل على توضيح أهمية استراتيجيات التدريس الحديثة وعلاج بعض التلاميذ ومناسبتها لكل مادة، وذلك بتدريب المعلمات أثناء الخدمة على كل ما هو جديد في مجال التدريس، وكيفية توصيل المعلومة رغم توسع المناهج الدراسية، واستخدام أسلوب التعلم الإلكتروني، وكيفية توظيفه أثناء سير العملية التعليمية داخل المدرسة.

كما تم التأكد من واقع استخدام التعلم الإلكتروني من خلال بعض الأسئلة التي تكمل الأسئلة السابقة إلى مدراء المدارس الأساسية وهي على النحو التالي:

- هل توجد في مدرستك حجرات خاصة ومعامل إلكترونية لاستخدام التعلم الإلكتروني؟

جدول (17) استجابات أفراد العينة من مدراء المدراس حول توفر حجرات ومعامل إلكترونية لاستخدام التعليم الإلكتروني داخل المدرسة

هل تتوفر حجرات خاصة بالتعلم الإلكتروني داخل المدارس	نعم		لا	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
	30	35.29	35	64.71

وبقراءة الجدول (17) يتضح بأن استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول توافر حجرات خاصة ومعامل إلكترونية لاستخدام التعلم الإلكتروني داخل المدرسة، حيث كانت نسبة الذين أجابوا بـ(نعم) من مدراء المدارس تساوي (35.29)، بينما كانت نسبة الذين أجابوا بـ(لا) من مدراء المدارس تساوي (64.71).

وهذه النتيجة تدل على أن مدارس التعليم الأساسي بحاجة إلى حجرات خاصة ومجهزة بكافة الأدوات والأجهزة؛ لاستخدامها عند تطبيق التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم، بالإضافة إلى حاجتها الماسة إلى المعامل الإلكترونية التي يمكن للمعلم الاستعانة بها في توضيح المنهج المقرر داخل المدرسة وخارجها.

– هل تقوم بزيارات دورية داخل الفصول الدراسية لتشجيع المعلمات بصورة عامة ومعلمي مادة العلوم بصورة خاصة على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العلمية التعليمية بمدرستك.

جدول (18) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول الزيارات الدورية للفصول الدراسية لتشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية

هل تقوم بزيارات دورية داخل الفصول الدراسية لتشجيع المعلمات بصورة عامة ومعلمي مادة العلوم بصورة خاصة على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العلمية التعليمية بمدرستك.	نعم		لا	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
	40	**47.06**	**45**	**52.94**

من خلال الجدول (18) يتبين بأن نسبة استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول الزيارات الدورية للفصول الدراسية لتشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية، كانت نسبة اللذين أجابوا بـ(نعم) تساوي (47.06) أم نسبة اللذين أجابوا بـ(لا) من مدراء المدارس تساوي (52.94).

وهذه النتيجة تدل على أن الأغلبية يؤكدون على عدم وجود زيارات دورية للفصول الدراسية لتشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني، إلاّ أن نسبة متوسطة من مدراء المدارس يؤكدون على وجود زيارات للمدرسة، ولكن لأغراض دراسية تعليمية أخرى، وليس للتأكيد على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس عامة والتعلم الالكتروني خاصة رغم أهميتها في التدريس.

– هل مدرستك تقوم بين الحين والآخر بورش عمل واستضافة المتخصصين والفنيين داخل المدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني؟ .

جدول (19) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول ورش العمل واستضافة المتخصصين والفنيين بالمدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني

هل مدرستك تقوم بين الحين والآخر بورش عمل واستضافة المتخصصين والفنيين داخل المدرسة لمعرفة كيفية استخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني	نعم		لا	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
	20	**23.53**	**65**	**76.47**

يتبين من الجدول (19) بأن نسبة استجابات أفراد العينة من مدراء مدارس التعليم الأساسي حول ورش العمل واستضافة المتخصصين والفنيين بالمدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية حيث كانت نسبة الذين أجابوا بـ(نعم) (23.53)، وهي نسبة منخفضة جداً.

أما نسبة اللذين أجابوا بـ(لا) من مدراء المدارس الأساسية فتساوي (76.17)، وهي نسبة مرتفعة جداً تدل على ضعف دراية مدراء المدارس بأهمية ورش العمل في الرفع من العملية التعليمية واستخدامها في كل ما هو جديد في مجال التدريس واستراتيجياته المتقدمة، وخاصة التعلم الإلكتروني الذي أثبتت العديد من الدراسات فاعليته في التدريس، وخاصة أن تلك الورش يشرف عليها الفنيين والمتخصصين في مجال التدريس العامة والخاصة في مجال التعلم الإلكتروني.

– هل تعمل مراقبة التعليم التابعين لها بالتعاون على تزويد مدرستكم بكآفة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم لاستخدامها أثناء سير العملية التعليمية؟.

جدول (20) استجابات أفراد العينة من المدراء حول تعاون مراقبة التعليم على تزويد المدرسة بكافة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم

هل تعمل مراقبة التعليم التابعين لها بالتعاون على تزويد مدرستكم بكافة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم لاستخدامها أثناء سير العملية التعليمية	نعم		لا	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
	30	**35.29**	**55**	**64.71**

يتضح من الجدول (20) بأن نسبة الذين أجابوا بـ(نعم) من مدراء المدارس حول تعاون مراقبة التعليم بتزويد المدرسة بكآفة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم كانت (35.29)، ونسبة الذين أجابوا بـ(لا) من مدراء المدارس كانت (64.71)، وهذا يدل على ضعف التعاون بين مراقبة التعليم ومدارس التعليم الأساسي فيما يخص العملية التعليمية وتزويد المدارس بكآفة متطلبات العملية التعليمية من أجهزة وأدوات معملية خاصة، وفنيين متخصصين في مجال طرق تدريس التعلم الإلكتروني.

– هل تحث معلمات العلوم على استخدام التعلم الإلكتروني لأهميته في العملية التعليمية؟.

جدول (21) استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول حث معلمات العلوم على استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية

هل تحث معلمات العلوم على استخدام التعلم الإلكتروني لأهميته في العملية التعليمية	نعم		لا	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
	35	41.18	50	58.82

بقراءة الجدول (21) يبين بأن استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول حث معلمات العلوم على استخدام التعلم الإلكتروني، حيث كانت نسبة الذين أجابوا بـ(نعم) تساوي (41.18)، أما نسبة الذين أجابوا بـ(لا) فتساوي (58.82)، وهذا يدل على قلة الوعي بأهمية التعلم الإلكتروني كأسلوب من أساليب التدريس الحديثة التي يمكن أن تقرب لنا العالم في غرفة الدرس، وربما يرجع أيضاً إلى ضعف المعلمات بهذا الأسلوب في التدريس رغم أهميته في العملية التعليمية.

مناقشة وتفسير السؤال الأول والمتعلق:(بواقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بالزاوية).

من خلال قيام الباحثة بإعداد استمارة لمسح الواقع، يتبين بأن هناك تقارباً كبيراً بين استجابات أفراد العينة حول التعلم الإلكتروني واستخدامه في تدريس مادة العلوم لتلاميذ (الشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي، وقد أظهرت نتائج هذه الاستمارة بأن النسبة الكبري من المعلمات لايستخدمن الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية أثناء تدريس مادة العلوم؛ وذلك نتيجة لعدم توافرها بالمدارس، والقليل منهم من يستخدم تلك التقنيات الحديثة، وتعزى هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى تعوّد المعلمات على استخدام طريقة وأسلوب واحد في التدريس، وعدم قدرتهن على استخدامها.

ورغم الثورة الضخمة في تطبيقات الحاسوب التعليمي إلاّ أن استخدامه لايزال ضعيفاً وفي بداياته، خصوصاً في مجال التربية والتعليم، مع ازدياد الحاجة إليه يوما بعد يوم، ورغم المزايا التي يتمتع بيه التعلم الإلكتروني من اختصار للوقت والجهد للمعلم ورفع التحصيل الدراسي والمعرفي، إلاّ أن استخدامه يكاد يكون معدوماً من قِبل معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمراقبة تعليم الزاوية المركز، سواء من ناحية القدرة على استخدامه في التدريس، أو من الناحية التربوية.

وعليه فهذه التقنيات تحتاج إلى المعلم المعد إعداداً جيداً في مجال طرق التدريس، وأن يمتلك المهارات الأساسية للتدريس، ولديه ثقافة حاسوبية عالية تمكنه من التعامل مع متطلبات وجوانب التعلم الإلكتروني بدرجة عالية من الثقة والثقافة الحاسوبية، فمجال التعلم الإلكتروني يشجع على مبدأ التعلم التعاوني والجماعي بين المعلم والتلاميذ أنفسهم.

كما تُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى قلة إدراك ووعي المعلمات القائمات بعملية التدريس للمناهج التعليمية ومنهج العلوم خاصة بأهمية التعلم الإلكتروني كأسلوب من أساليب التدريس الحديثة، وغياب دور الدولة بوزراتها التعليمية في الاهتمام بالمدارس التعليمية، وخاصة مدارس التعليم الأساسي، وبالبنية التحتية، وإعداد المدراس بما يحتاجونه من قاعات ومعامل مجهزة وفنيين متخصصين في إعداد البرامج التعليمية لتطبيق التعلم الإلكتروني، والتركيز على توفير كافة متطلبات هذه الاستراتيجية من بنية تحتية وأدوات، ووسائط تعليمية متعدد حتي نضم نمستقبل تلاميذنا، ونتعايش مع العالم التكنولوجي من حولنا بمستوىً راقٍ يواكب التقدم العلمي، ونرتقي ببلادنا في مصاف الدول المتقدمة علميا.

ثانياً: النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام التعلم الالكتروني.

إجابة التساؤل الثاني والذي ينص على (ما مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية؟).

وللإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بعرض نتائج الدراسة الميدانية المتعلقة بصعوبات استخدام التعلم الالكتروني في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي (تحليلها وتفسيرها) وفق محاور الاستبيان على النحو التالي:

- **النتائج الخاصة بالمحور الأول : صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني**

يوضح الجدول (22) التكرارات والنسب المئوية، والوزن النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الأول: (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني).

جدول (22) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الأول (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني)

م	المحور الأول: (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	غموض فلسفة التعلم الالكتروني وأهدافه وأهمية المتعلقة بكيفية تطبيقه داخل المدارس التعليمية.	23	%8.21	119	%42.50	138	%49.29	2.411	8	مرتفع
2	افتقار التعلم الالكتروني للأسلوب والتفاعل والاتصال المباشر بين المرسِل والمستقبل.	19	6.79%	106	%37.86	155	%55.36	2.486	2	مرتفع
3	نذرة وجود المتخصص في تصميم بعض الدروس التعليمية باستخدام التعلم الالكتروني لمواكبة التحديث.	24	%8.57	111	%39.64	145	%51.79	2.432	7	مرتفع
4	يمثل التعلم الالكتروني عبئاً إضافياً فوق العبء التدريسي لدى معلم مادة العلوم.	21	7.50%	96	%34.29	163	%58.21	2.507	1	مرتفع
5	لا يتيح النظام التربوي السائد في استخدام التعلم الالكتروني.	29	10.36%	95	%33.93	156	%55.71	2.454	4	مرتفع
6	قلة اهتمام الوزارات العليا بتدريس المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.	27	%9.64	114	%40.71	139	%49.64	2.400	9	مرتفع
7	يفتقد التعلم الالكتروني إلى السرية والأمان بالنسبة للامتحانات.	37	%13.21	80	%28.57	163	%58.21	2.450	5	مرتفع
8	يصعب استخدام التعلم الإلكتروني في تسليم واجبات العلوم للمعلم عن طريق برمجياته المتعددة.	47	%16.79	99	%35.36	134	%47.86	2.311	11	متوسط
9	عدم وضوح خطوات استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم.	67	%23.93	46	%16.43	167	%59.64	2.357	10	مرتفع
10	يساعد التعلم الالكتروني في تحديد متطلبات المقررات الدراسية لمادة العلوم بما يتلائم مع طبيعة التكنولوجيا المستخدمة.	109	%%38.93	48	%17.14	123	%43.93	2.050	16	متوسط
11	يوفر التعلم الالكتروني الوقت والجهد وذلك من خلال الفصول الافتراضية.	69	%24.64	55	%19.64	156	55.71	%2.311	12	متوسط
12	ضعف ثقافة التعلم الإلكتروني بشكل كبير واستخدامه لغرض الترفيه فقط.	18	%6.43	119	%42.50	143	%51.07	2.446	6	مرتفع
13	ندرة وجود متخصصين في تصميم الاختبارات الإلكترونية لمادة العلوم.	46	%16.43	119	%42.50	115	%41.07	2.246	13	متوسط
14	صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في	63	%22.50	99	%35.36	118	42.14	2.196	15	متوسط

م	المحور الأول: (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	بعض دروس العلوم التي تحتاج إلى تجارب.									
15	يحتاج استخدام التعلم الإلكتروني إلى توفير المكان المناسب لاستخدامه.	51	%18.21	110	39.29	119	%42.50	2.243	14	متوسط
16	يحتاج التعلم الإلكتروني إلى معلمات مهرة في استخدامه حتى لا يضيع وقت الحصة سدا.	38	%13.57	73	%26.07	169	%60.36	2.468	3	مرتفع
	المحور ككل							2.36		مرتفع

يرى أفراد العينة بأن محور الصعوبات التي تتعلق بالتعلم الالكتروني بشكل عام قد جاءت بمستوى ما بين المتوسط والمرتفع، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل(2.36)، وهو مستوىً مرتفعٌ، حيث اشتمل على (16) فقرة، تراوحت الأوزان النسبية لها ما بين (2.05) و(2.51)، وكانت أعلاها فقرتين، فالفقرة الأولى وردتْ في العبارة رقم: (4) ((يمثل التعلم الالكتروني عبئاً إضافياً فوق العبء التدريسي لدى معلم العلوم))، ووزنها النسبي: (2.51)، وهي ذات مستوى مرتفع، و الفقرة الثانية وردتْ في العبارة رقم (2) ((افتقار التعلم الالكتروني للأسلوب والتفاعل والاتصال المباشر بين المرسِل والمستقبل))، ووزنها النسبي (2.48)، وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (14) ((صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في بعض دروس العلوم التي تحتاج إلى تجارب))، ووزنها النسبي (2.19)، وهي ذات مستوى متوسط، والعبارة رقم (10) ((يساعد التعلم الالكتروني في تحديد متطلبات المقررات الدراسية لمادة العلوم بما يتلائم مع طبيعة التكنولوجيا المستخدمة))، وزنها النسبي (2.05)، وهي ذات مستوى متوسط.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور الأول المتعلق بصعوبات التعلم الالكتروني جميعها جاءت بمستوىً ما بين المتوسط والمرتفع، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة مستويات جدولية، وكمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي تبيّن أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضاً. وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من (1.66)، مما يدل على وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وأغلبها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل على

غموض فلسفة التعلم الالكتروني لدى المعلمات وافتقارهن إلى الخبرة والإمكانيات والاهتمام من قبل الجهات المسؤولة عن العملية التعليمية.

وترى الباحثة أنّ استخدام التعلم الإلكتروني مايزال محدودا لأسباب منها: قلة الإمكانيات المادية والمعنوية، وغموض فلسفة التعلم الإلكتروني، وافتقاره للأسلوب والتفاعل والاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم، وأن نسبة كبيرة من المعلمات لا يستخدمن التعلم الإلكتروني نتيجة لعدم خبرتهن في استخدامه، ولعدم وجود أجهزة إلكترونية في المدرسة.

وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى عدم تعاون المسؤولين في التعليم مع المدارس لتزويدهم بالأجهزة الإلكترونية، وضعف البنية التحتية للمدرسة التي لا يمكن أن تكون مهيأة لاستخدام التعلم الإلكتروني. وقلة الإمكانيات المادية المخصصة.

وقد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج الدراسات المشابهة، ومنها دراسة (النائلي والورفلي، 2020)(الحاج، دحنس، 2019)، (ذوقان، صدقي، 2021)، (فودة، 2007)، بأن استخدام التعلم الإلكتروني من قبل المعلمين مايزال محدودا؛ وذلك لضعف إعدادهم الأكاديمي.

*** النتائج الخاصة بالمحور الثانى: صعوبات تتعلق بالمعلمات.**

يوضح الجدول (23) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الثانى: (صعوبات تتعلق بالمعلمات).

جدول (23) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الثاني: (صعوبات تتعلق بالمعلمات)

م	المحور الثاني (صعوبات تتعلق بالمعلمات)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	ضعف وعي معلمات العلوم لأهمية التعلم الالكتروني في تخفيف العبء التدريسي.	81	28.93	66	23.57	133	47.50	2.186	18	متوسط
2	قلة خبرة معلمات العلوم في استخدام تطبيقات التعلم الالكتروني.	66	23.57	55	19.64	159	56.79	2.332	7	متوسط
3	يصعب على المعلم التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الإلكتروني.	83	29.64	53	18.93	144	51.43	2.218	17	متوسط
4	عدم تدريب المعلمات أثناء الخدمة على	64	22.86	61	21.79	155	55.36	2.325	9	متوسط

م	المحور الثاني (صعوبات تتعلق بالمعلمات)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	استخدام التعلم الالكتروني.									
5	ضعف مهارات المعلمات لاستخدام التعلم الالكتروني في تدريس مادة العلوم.	67	23.93	81	28.93	132	47.14	2.232	16	متوسط
6	عدم تضمين برنامج إعداد المعلمات أكاديمياً بكليات التربية على كيفية استخدام التعلم الإلكتروني.	68	24.29	62	22.14	150	53.57	2.293	13	متوسط
7	انشغال المعلمين بالأعباء التدريبية يحول دون استخدام التعلم الالكتروني أثناء تدريس العلوم.	119	42.50	43	15.36	118	42.14	1.996	20	متوسط
8	عدم إلمام معلمات العلوم بالأجهزة وتقنيات التعلم الالكتروني.	35	12.50	118	42.14	127	45.36	2.329	8	متوسط
9	قلة المعلمات اللواتي يجيدن المهارات التكنولوجية اللازمة لاستخدام التعلم الالكتروني في التدريس لمادة العلوم.	42	15.00	115	41.07	123	43.93	2.289	14	متوسط
10	ضعف القدرة والكفاءة لدى بعض المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني.	34	12.14	123	43.93	123	43.93	2.318	10	متوسط
11	ضعف خبرة معلمات العلوم في كيفية استخدام السبورة الذكية.	9	3.21	74	26.43	197	70.36	2.671	2	مرتفع
12	اعتماد معلمات العلوم على الطريقة التقليدية في تقديم الدرس.	6	2.14	82	29.29	192	68.57	2.664	3	مرتفع
13	ضعف تدريب معلمات العلوم أثناء الخدمة على مهارة استخدام التعلم الالكتروني كطريقة للتدريس.	7	2.50	73	26.07	200	71.43	2.689	1	مرتفع
14	ضعف معلم العلوم في السيطرة على سير العملية التعليمية باستخدام التعلم الإلكتروني.	15	5.36	79	28.21	186	66.43	2.611	4	مرتفع
15	أشعر بأن استخدامَ التعلم الإلكتروني مضيعةٌ وإهدارٌ لوقت الحصة.	13	4.64	100	35.71	167	59.64	2.550	5	مرتفع
16	تجنب المعلم استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لأنها صعبة ومعقدة.	49	17.50	102	36.43	129	46.07	2.286	15	متوسط
17	ضعف قدرة معلم العلوم على تقويم المتعلمين	37	13.21	117	41.79	126	45.00	2.318	11	متوسط

م	المحور الثاني (صعوبات تتعلق بالمعلمات)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.									
18	يشعر معلم العلوم بأن استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في التدريس يهدد مكانته لأنها تعطي للمتعلمين المزيد من الحرية الفكرية.	37	13.21	101	36.07	142	50.71	2.375	6	مرتفع
19	تجنب المعلم استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم لأنها تحتاج إلى وقت طويل.	45	16.07	139	49.64	96	34.29	2.182	19	متوسط
20	عدم قناعة معلم مادة العلوم بجدوى طريقة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.	38	13.57	118	42.14	124	44.29	2.307	12	متوسط
	المحور ككل							35.2		مرتفع

يرى أفراد العينة أن محور الصعوبات التي تتعلق بالمعلمات بشكل عام جاءت بمستوى ما بين المتوسط والمرتفع، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (2.35)، وهو مستوى مرتفع، حيث اشتمل على (20) فقرة تراوحت الأوزان النسبية لها بين (1.99) و(2.69)، وكانت أعلاها فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (13) ((ضعف تدريب معلمات العلوم أثناء الخدمة على مهارة استخدام التعلم الالكتروني كطريقة للتدريس))، ووزنها النسبي (2.69)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (11) ((ضعف خبرة معلمات العلومفي كيفية استخدام السبورة الذكية))، ووزنها النسبي (2.67)، وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين، وردت في العبارات: العبارة رقم (19) ((تجنب المعلم استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لأنها تحتاج إلى وقت طويل))، ووزنها النسبي (2.18)، وهي ذات مستوى متوسط، والعبارة رقم (7)((انشغال المعلمين بالأعباء التدريبية يحول دون استخدام التعلم الالكتروني أثناء تدريس العلوم))، وزنها النسبي (1.99) وهي ذات مستوى متوسط.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور الثاني، (صعوبات تتعلق بالمعلمات)، جميعها جاءت بمستوى ما بين المتوسط والمرتفع، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة

مستويات جدولية كمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي يتبين أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) تكون منخفضاً، وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من(1.66)، مما يدل على وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وأغلبها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل على القصور الواضح لدى المعلمات في استخدام التعلم الإلكتروني كأسلوب في التدريس نتيجة لضعف إعداد المعلمات أكاديمياً، أو تدريبهن أثناء الخدمة، وخاصة معلمات مادة العلوم، والتي تحتاج إلى الاستراتيجيات التدريسية الحديثة؛ لأنها تعتمد على تنمية القدرات العقلية للمتعلمين.

وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام المعلمات للتعلم الإلكتروني في التدريس يتوقف أساساً على مدى توافر تقنياته ومناسبتها للمناهج الدراسية، ومن بينهم مادة العلوم التي تعتمد على المعامل والوسائل التعليمية في توضح المادة العلمية التي تتضمنها، كما يرجع السبب في القصور الواضح لدى المعلمات في استخدام التعلم الإلكتروني وإلى ضعف إعداد المعلمات أكاديمياً بمختلف التخصصات على استراتيجيات التعلم الحديثة وخاصة التعلم الإلكتروني، وقلة تدريبهنّ أثناء الخدمة للاطلاع على كل ما هو جديد لمواكبة تحديات العصر الحالي عصر التكنولوجية والتقدم العلمي، وتشجيعهن لتنمية قدراتهن على استخدام التعلم الإلكتروني، وأن النسبة الكبرى من المعلمات لا يستخدمن التعلم الإلكتروني أثناء تدريسهن مادة العلوم، نتيجة لعدم قدرة المعلمات على استخدامها وتوافر ملحقاتها بمدارس التعليم الأساسي، واعتيادهم على الطريقة الواحدة في التدريس، واستكمال المنهج المقرر والموزع عليهن من إدارة المدرسة في الوقت المناسب، وضعف المعلم في السيطرة على الفصل الدراسي عند استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته المتعددة.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (السيفاو، 2020)، ودراسة (النائلي، 2020) ودراسة (بسمة، 2021)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن الصعوبات التي تواجه المعلمات في استخدام التعلم الإلكتروني مرتفع، وتعزو ذلك لعددة أسباب، كضعف إتقان المعلمات لاستخدام التعلم الإلكتروني، وعدم خبرتهنّ في استخدامه، وعدم اقتناع بعض المعلمات بأهميته، وميل المعلمات للتعلم التقليدي بسبب ضيق الوقت للحصة.

*** النتائج الخاصة بالمحور الثالث : صعوبات تتعلق بالمتعلمين.**

يوضح الجدول (24) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الثالث: (صعوبات تتعلق بالمتعلمين).

جدول (24) التكرارات والنسب المئوية، والاوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الثالث:(صعوبات تتعلق بالمتعلمين)

م	المحور الثالث (صعوبات تتعلق بالمتعلمين)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	عدم انسجام المتعلمين مع النمط الجديد في استخدام التعلم الالكتروني أثناء درس العلوم.	24	8.57	116	41.43	140	50.00	2.414	16	مرتفع
2	يصعب استخدام التعلم الالكتروني لقلة كفاءة بعض المتعلمين في استخدامه.	20	7.14	122	43.57	138	49.29	2.421	15	مرتفع
3	صعوبة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الالكتروني.	30	10.71	139	49.64	111	39.64	2.389	17	مرتفع
4	ضعف التعلم الالكتروني في إكساب المتعلمين القيم التربوية التي تسعى المدرسة لتنميته لديهم.	6	2.14	82	29.29	192	68.57	2.664	4	مرتفع
5	صعوبة التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الالكتروني في درس العلوم.	10	3.57	69	24.64	201	71.79	2.682	3	مرتفع
6	تَعَوُّد المتعلمين على الحفظ والتلقين واستظهار المعلومات.	11	3.93	83	29.64	186	66.43	2.625	8	مرتفع
7	ضعف امتلاك المتعلمين لمهارات استخدام الحاسوب.	14	5.00	90	32.14	176	62.86	2.579	12	مرتفع
8	ضعف تنمية الجانب الوجداني للمتعلمين من خلال استخدام التعلم الالكتروني.	18	6.43	90	32.14	172	61.43	2.550	13	مرتفع
9	عدم قدرة المتعلمين على التفاعل مع أساليب التقويم المختلفة المصممة لقياس نواتج التعلم باستخدام التعلم الإلكتروني.	9	3.21	78	27.86	193	68.93	2.657	5	مرتفع
10	يعتمد المتعلمون في استقاء المعلومة وحلها من المعلم دون استخدام التعلم الإلكتروني.	13	4.64	89	31.79	178	63.57	2.589	11	مرتفع
11	غياب روح التعاون وعدم قدرة بعض المتعلمين	21	7.50	85	30.36	174	62.14	2.546	14	مرتفع

م	المحور الثالث (صعوبات تتعلق بالمتعلمين)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	على التكيف اجتماعياً ونفسياً داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.									
12	لاتعمل بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني في حل بعض المسائل التي يصعب حلها بالطرق التقليدية وتساعدهم على فهمها واستيعابها.	14	5.00	86	30.71	180	64.29	2.593	10	مرتفع
13	تجرؤ بعض المتعلمين على الدخول إلى بعض المواقع غير المرتبطة بالدروس التعليمية.	19	6.79	70	25.00	191	68.21	2.614	9	مرتفع
14	لا يستفيد المتعلمون من البرمجيات والتطبيقات التلفزيونية التعليمية في بعض الظروف وخاصة في ظل جائحة كورونا.	10	3.57	79	28.21	191	68.21	2.646	7	مرتفع
15	انشغال المتعلمين أثناء استخدام التعلم الالكتروني بمواقع أخرى ليس لها علاقة يدرس العلوم.	13	4.64	71	25.36	196	70.00	2.654	6	مرتفع
16	لايساعد أسلوب التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في فهم وحل المشكلات لدى المتعلمين بمادة العلوم.	7	2.50	73	26.07	200	71.43	2.689	2	مرتفع
17	لا يساعد استخدام التعلم الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم أثناء سير العملية التعليمية.	9	3.21	66	23.57	205	73.21	2.700	1	مرتفع
	المحور ككل							58.2		مرتفع

وبقراءة الجدول السابق (24)، يرى أفراد العينة أن محور الصعوبات التي تتعلق بالمتعلمين بشكل عام جاء بمستوى مرتفع، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل(2.58)، وهو مستوى مرتفع، حيث اشتمل على (17) فقرة تراوحت الأوزان النسبية لها بين (2.29) و (2.70)، وكانت أعلاها فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (17)((لا يساعد استخدام التعلم الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم أثناء سير العملية التعليمية)) ووزنها النسبي (2.70)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (16) ((لايساعد أسلوب التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في فهم وحل المشكلات لدى المتعلمين بمادة العلوم))، ووزنها النسبي (2.69)، وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (1) ((عدم انسجام المتعلمين

مع النمط الجديد في استخدام التعلم الالكتروني أثناء درس العلوم))، وزنها النسبي (2.41)، وهي ذات مستوى مرتفع، ووكذلك العبارة رقم (3) ((صعوبة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الالكتروني))، وزنها النسبي (2.29)، وهي ذات مستوى متوسط.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور الثالث المتعلقة بصعوبات تتعلق بالمتعلمين، جميعها جاءت بمستوى مرتفع، عدا الفقرة (3) فقد جاءت بمستوى متوسط، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة مستويات جدولية كمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي، يتبين أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضاً، وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من (1.66)، مما يدل على وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وجميعها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل علي تَعَوُّد المتعلمين على الحفظ والتلقين، واستظهار المعلومات وقت الامتحان، وشغلهم الشاغل النجاح في المادة فقط دون الاستفادة منها في حياتهم.

وترى الباحثة أن الصعوبات التي تتعلق بالمعلمات قد جاءت بدرجة مرتفعة؛ وذلك نتيجة لضعف وعي المعلمات بأهمية استخدام التعلم الإلكتروني، وعدم توافر التدريس المناسب للتلاميذ، وعدم انسجام المتعلمين مع النمط الجديد في التدريس، وعدم استخدام التعلم الإلكتروني أثناء تدريس مادة العلوم، قلة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني.

وبالمقارنة مع نتائج الدراسات السابقة المشابهة جاءت هذه النتيجة للدراسة الحالية متفقة مع دراسة (اليوسف، 2017)، ودراسة (بسمة، 2021)، ودراسة (المزين، 2015) بأن محور المتعلمين جاء في مقدمة الصعوبات التي تواجه التعلم الإلكتروني، وتعزو الباحثة هذه النتيجة، إلى أن بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني لا تعمل على حل بعض المسائل التي يصعب حلها بالطرق التقليدية، وعدم قدرة المتعلمين على التفاعل مع الأساليب الحديثة، ودخول المتعلمين لمواقع غير مرتبطة بالدروس التعليمية، وقلة مهارات المتعلمين في استثمار الوقت، وعدم وضوح الأهداف لدى المتعلمين.

*** النتائج الخاصة بالمحور الرابع : صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية.**

يوضح الجدول (25) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الرابع: (صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية).

جدول (25) التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الرابع (صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية)

م	المحور الرابع (صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	قلة قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واعتباره مضيعة للوقت.	12	4.29	73	26.07	195	69.64	2.654	2	مرتفع
2	يحد استخدام التعلم الالكتروني من سلطتي وسيطرتي على مجريات العملية التعليمية داخل المدرسة.	9	3.21	77	27.50	194	69.29	2.661	1	مرتفع
3	عدم قيام الإدارة بدورات تدريبية لرفع كفاءة معلمات العلوم في استخدام التعلم الالكتروني.	18	6.43	119	42.50	143	51.07	2.446	7	مرتفع
4	عدم تعاون إدارة المدرسة مع معلمات العلوم على الاطلاع على كل جديد في التعلم الحديث واستراتيجياته.	10	3.57	130	46.43	140	50.00	2.464	4	مرتفع
5	عدم تعاون إدارة المدرسة مع وزارة التعليم من أجل إمدادهم بالأدوات والأجهزة الخاصة بالتعلم الالكتروني.	10	3.57	147	52.50	123	43.93	2.404	9	مرتفع
6	لا أُفَضِل استخدام التعلم الالكتروني لأنه لا يساعد في الاهتمام بالنشئ.	24	8.57	131	46.79	125	44.64	2.361	12	مرتفع
7	عدم توفير إدارة وزارة التعليم بعض الأجهزة الالكترونية والمعملية.	22	7.86	110	39.29	148	52.86	2.450	6	مرتفع
8	عدم دعم المعلمات بدورات تدريبية.	27	9.64	113	40.36	140	50.00	2.404	10	مرتفع
9	عدم توفير خبير للكشف الدوري للأجهزة الالكترونية.	22	7.86	113	40.36	145	51.79	2.439	8	مرتفع
10	عدم تشجيع الإدارة للمعلمات على استخدام التعلم الالكتروني في التدريس.	38	13.57	117	41.79	125	44.64	2.311	13	متوسط
11	عدم تعاون إدارة المدرسة مع المعلمات في	24	8.57	102	36.43	154	55.00	2.464	5	مرتفع

م	المحور الرابع (صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	الاطلاع على كل جديد في التعلم الالكتروني.									
12	عدم إقامة الدورات التدريبية بصورة دائمة لتطوير مهارات المعلمات في التدريس باستخدام التعلم الالكتروني.	20	7.14	127	45.36	133	47.50	2.404	11	مرتفع
13	تفضل إدارة المدرسة استخدام التعلم التقليدي على الإلكتروني؛ لأنه لا يكلف شيئاً.	14	5.00	112	40.00	154	55.00	2.500	3	مرتفع
	المحور ككل							45.2		مرتفع

من خلال قراءة الجدول (25)، يرى أفراد العينة أن محور الصعوبات التي تتعلق بالإدارة المدرسية بشكل عام جاءت بمستوى مرتفع، ماعدا الفقرة (10)، فقد جاءت بمستوى متوسط، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (2.45)، وهو مستوى مرتفع، حيث اشتمل على (13) فقرة، تراوحت الأوزان النسبية لها بين (2.31) و(2.66)، وكانت أعلاها فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (2) ((يحد استخدام التعلم الالكتروني من سلطتي وسيطرتي على مجريات العلمية التعليمية داخل المدرسة))، ووزنها النسبي (2.66)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (1) ((قلة قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واعتباره مضيعة للوقت))، ووزنها النسبي (2.65) وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (6) ((لا أُفَضِّل استخدام التعلم الالكتروني لأنه لا يساعد في الاهتمام بالنشئ))، ووزنها النسبي (2.36)، وهي ذات مستوى مرتفع، والعبارة رقم (10) ((عدم تشجيع الإدارة للمعلمين على استخدام التعلم الالكتروني في التدريس))، ووزنها النسبي (2.31)، وهي ذات مستوى متوسط.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور الرابع(صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية) جميعها جاءت بمستوى مرتفع، عدا الفقرة (10)، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة مستويات جدولية كمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي يتبين أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، و من (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضاً، وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من (1.66)، مما يدل على وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وجميعها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل على قلة

قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واستخدامه في التدريس، واعتباره مضيعة للوقت، مما أدى إلى عزوف المعلمات عن استخدامه أثناء سير العملية التعليمية.

وترى الباحثة بضرورة اهتمام الإدارة المدرسية بتشجيع المعلمات، وخاصة معلمات مادة العلوم، في الاطلاع على كل ما هو جديد في التكنولوجيا، وعلى الإدارة الاهتمام بهذا النوع من التعلم الالكتروني، وبذل الجهد في الحصول على تقنياته، واتفقت الدراسة مع دراسات (النائلي، الورفلي، 2020)، (الشيباني، 2022)، (الحوامدة، 2009)، (الهرش، مفلح، 2009)، (السدحان، 2015).

*** النتائج الخاصة بالمحور الخامس صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية :**

يوضح الجدول (26) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الخامس: **(صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية).**

جدول (26) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور الخامس:

(صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية)

م	المحور الخامس (صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	عدم توافر تطبيقات التعلم الالكتروني باللغة العربية لاستخدامها في مادة العلوم.	9	3.21	87	31.07	184	65.71	2.625	1	مرتفع
2	ارتفاع تكلفة البرمجيات التي تساعد على التعلم الجيد للمتعلمين بمادة العلوم.	18	6.43	124	44.29	138	49.29	2.429	4	مرتفع
3	عدم توافر الأجهزة والأدوات الخاصة بالتعلم الالكتروني بمعامل العلوم.	45	16.07	123	43.93	112	40.00	2.239	12	متوسط
4	عدم توافر خدمة الإنترنت بالمدرسة للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية.	14	5.00	116	41.43	150	53.57	2.486	2	مرتفع
5	عدم التعاون بين مراقبة التعليم والإدارة المدرسية في توفير الإمكانيات الخاصة بالتعلم الإلكتروني لاستخدامها في درس العلوم.	22	7.86	121	43.21	137	48.93	2.411	5	مرتفع
6	نقص التجهيزات في الأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الالكتروني بالفصول الدراسية.	26	9.29	121	43.21	133	47.50	2.382	9	مرتفع
7	قلة الإمكانيات المادية المخصصة لبرامج التعلم	22	7.86	125	44.64	133	47.50	2.396	6	مرتفع

م	المحور الخامس (صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
	الالكتروني للاستخدامها في تدريس العلوم.									
8	عدم وجود شاشات العرض في المدارس التعليمية، لاستخدامها للمجموعات الكبيرة أثناء دروس العلوم.	26	9.29	120	42.86	134	47.86	2.386	8	مرتفع
9	عدم وجود ميزانية خاصة لشراء بعض الأدوات والأجهزة الإلكترونية التي تحتاج إليها المدرسة.	30	10.71	109	38.93	141	50.36	2.396	7	مرتفع
10	عدم توافر شبكة إلكترونية داخل المدرسة	18	6.43	117	41.79	145	51.79	2.454	3	مرتفع
11	عدم توافر حجرات خاصة مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.	28	10.00	120	42.86	132	47.14	2.371	10	مرتفع
12	الأجهزة المتوفرة في المدرسة خاصة بحصص الحاسوب فقط وغير مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.	33	11.79	117	41.79	130	46.43	2.346	11	مرتفع
	البعد ككل							41.2		مرتفع

يرى أفراد العينة أن بعض الصعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية بشكل عام بمستوى مرتفع، ما عدا الفقرة رقم (3)، إذ بلغ الوزن النسبي للبعد ككل (2.41)، وهو مستوى مرتفع، حيث اشتمل على (12) فقرة تراوحت الأوزان النسبية لها بين (2.24) و(2.62)، كانت أعلاها فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم(1) ((عدم توافر تطبيقات التعلم الالكتروني باللغة العربية لاستخدامها في مادة العلوم))، ووزنها النسبي (2.62)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (4)((عدم توفر خدمة الإنترنت بالمدرسة؛ للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية))، ووزنها النسبي (2.48)، وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (12) ((الأجهزة المتوفرة في المدرسة خاصة بحصص الحاسوب فقط وغير مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني))، ووزنها النسبي (2.34)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (3) ((عدم توافر الأجهزة والأدوات الخاصة بالتعلم الالكتروني بمعامل العلوم))، ووزنها النسبي (2.24)، وهي ذات مستوى متوسط.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور الخامس المتعلقة بصعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية، جميعها جاءت بمستوى مرتفع، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة مستويات جدولية كمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي يتبين أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضاً، وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من (1.66)، مما يدل علي وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وجميعها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل على قلة الإمكانيات المادية المخصصة لبرامج التعلم الالكتروني للاستخدامها في تدريس العلوم، وعدم توافر خدمة الإنترنت بالمدرسة للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية.

وقد أيّدتْ الباحثة هذه النتيجة التي تُعزى أسبابها إلى قلة الإمكانيات المادية لتمويل متطلبات التعلم الالكتروني، وعدم توفير الحوافز للمعلمين بالتعاون مع المتخصصين في استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته المتعدد في التدريس بصورة عامة ومادة العلوم خاصة، وتوفير الإمكانيات للتدريب المستمر لتطوير التعلم الإلكتروني بالبيئة المدرسية، لتشجيع على استخدامه داخل المدارس بمرحلة التعليم الأساسي.

كما أظهرت النتيجة قلة المختبرات بما يلزم من أدوات وأجهزة حديثة، وارتفاع تكلفتها، وضعف التعاون بين مراقبة التعليم بالزاوية والإدارة المدرسية، وتوفير الإمكانيات الخاصة بالتعلم الالكتروني في المدرسة.

وتعزى الباحثة هذه النتيجة الي غياب ،الدولة ،وتدهور الأوضاع المادية والمعنوية ،و غموض بعض المشاريع المتعلقة بالنواحي التعليمية(اي مايخص التربية والتعليم) وخاصة بما يتعلق باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وتدريب المعلمات عليها رغم دعم بعض الجهات لها ،من بينها المهتمين بالتعلم الإلكتروني كاستراتيجية للتدريس.

واتفقت الدراسة مع نتائج دراسة (بسمة، 2021)، (النائلي، الورفلي، 2020)، (التايب، 2017)، التي أكدت جميعها على الإمكانيات المدرسية من ضمن الصعوبات التي تواجه معلمات التعلم الإلكتروني وتقنياته المتعددة في التدريس.

* النتائج الخاصة بالمحور السادس: صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي :

يوضح الجدول (27) التكرارات والنسب المئوية، والأوزان النسبية لاستجابات العينة على العبارات في المحور الخامس: **(صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي)**.

جدول (27) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة الدراسة للمحور السادس (صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي)

م	المحور السادس (صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	صعوبة تطبيق التعلم الالكتروني في بعض (المواضيع لمادة العلوم) لأنه يحتاج إلى مهارات تعليمية عالية.	21	7.50	122	43.57	137	48.93	2.414	9	مرتفع
2	لا يساعد التعلم الالكتروني في عرض محتوى مادة العلوم بصورة أفضل.	23	8.21	119	42.50	138	49.29	2.411	10	مرتفع
3	لا تساعد التطبيقات المتوفرة للتعلم الالكتروني على رفع أداء المعلمات في تدريس مادة العلوم.	19	6.79	106	37.86	155	55.36	2.486	4	مرتفع
4	يؤدي التعلم الالكتروني إلى بناء البرامج التدريسية وفقاً للاحتياجات المدرسية لأعضاء هيئة التدريس.	24	8.57	111	39.64	145	51.79	2.432	6	مرتفع
5	دمج التعلم الالكتروني في أنشطة محتوى المقررات لمادة العلوم يساعد على فهمها بصورة أسهل.	21	7.50	96	34.29	163	58.21	2.507	3	مرتفع
6	يرشد المعلم الطالب إلى استخدام برمجية معينة تقدم شرحاً مفصلاً عن الدرس المقرر لمادة العلوم.	29	10.36	95	33.93	156	55.71	2.454	5	مرتفع
7	الأسئلة في نهاية الدرس تتطلب الرجوع إلى موضوع معين في برمجية تعليمية مرفقة مع الكتاب.	27	9.64	114	40.71	139	49.64	2.400	11	مرتفع
8	تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلبة وتطبيقه في أحد الواجبات.	19	6.79	92	32.86	169	60.36	2.536	1	مرتفع
9	ضعف ملائمة المنهج الدارس للعلوم باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريسيه.	19	6.79	92	32.86	169	60.36	2.536	2	مرتفع

م	المحور السادس (صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي)	بدرجة ضعيفة		بدرجة متوسطة		بدرجة كبيرة		الوزن النسبي	الترتيب	المستوى
		ك	%	ك	ك	%	ك			
10	اتساع محتوى منهج العلوم يصعب تغطيته باستخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.	31	11.07	98	35.00	151	53.93	2.429	7	مرتفع
11	يفتقر منهج العلوم للأنشطة الإثرائية المصاحبة التي تعتمد عليها طريقة التعلم الإلكتروني أثناء التدريس.	28	10.00	106	37.86	146	52.14	2.421	8	مرتفع
	البعد ككل							2.46		مرتفع

يرى أفراد العينة أن محور الصعوبات التي تتعلق بالمنهج الدراسي بشكل عام قد جاءت بمستوى مرتفع، إذ بلغ الوزن النسبي للمحور ككل (2.46)، وهو مستوى مرتفع، حيث اشتمل على (11) فقرة، تراوحت الأوزان النسبية لها بين (2.40)، و(2.54)، وكانت أعلاها فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (8) ((تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلبة وتطبيقه في أحد الواجبات))، ووزنها النسبي (2.54)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (9) ((ضعف ملائمة المنهج الدارسي للعلوم باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريسيه))، ووزنها النسبي (2.54)، وهي ذات مستوى مرتفع، في حين كان أدناها ضمن هذا المحور فقرتين وردت في العبارات: العبارة رقم (2) ((لا يساعد التعلم الالكتروني في عرض محتوى مادة العلوم بصورة أفضل))، ووزنها النسبي (2.41)، وهي ذات مستوى مرتفع، وكذلك العبارة رقم (7)((الأسئلة في نهاية الدرس تتطلب الرجوع إلى موضوع معين في برمجية تعليمية مرفقة مع الكتاب))، ووزنها النسبي (2.40)، وهي ذات مستوى مرتفع.

ومما سبق يتضح أن فقرات المحور السادس، (صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي)، جميعها جاءت بمستوى ما بين المتوسط والمرتفع، وعند مقارنة استجابات أفراد عينة الدراسة المحسوبة بثلاثة مستويات جدولية كمعيار للحكم على قيم الأوزان النسبية وفق المعيار الثلاثي يتبين أن الوزن النسبي بين (2.34 إلى 3) يكون مرتفعاً، ومن (1.67 إلى 2.33) يكون متوسطاً، وإذا كان بين (1 إلى 1.66) يكون منخفضا، وعند مقارنتها بنتيجة هذا المجال تبين أنها أكبر من (1.66)، مما يدل

على وجود هذه الصعوبات لدى أفراد عينة الدراسة، وجميعها صعوبات مرتفعة، وهذا يدل على ضعف ملائمة المنهج الدراسي لمادة العلوم، واتساع محتواه، مما يصعب تغطيته باستخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.

وترى الباحثة ضرورة أن يتضمن المنهج الدراسي الأسئلة التي تحث على أن يستخدم المعلم أسلوب التعلم الالكتروني بجميع تقنياته التكنولوجية الحديثة، بحيث يندمج فيها المتعلمين تحت إشراف وتوجيه المدرسة، للوصول للأهداف المرجوة، ويجب توفير كآفة الأجهزة الحديثة، والأدوات والمعدات باستخدام التعلم الإلكتروني، كما يجب توفير فصول مجهزة بكآفة الأجهزة، والمحافظة عليها داخل المدرسة، وأنّ عدم توافر هذه الإمكانيات الضرورية بمدارس التعليم الأساسي يعتبر عائقا أمام سير العملية التعليمية في تنفيذ المنهج الدراسي، ويعد ذلك مؤشراً سلبيا فى الحد من جهود المعلمات أثناء قيامهن بمهمة التدريس وعلى التحصيل العلمي للتلاميذ.

وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة (بسمة، 2021)، ودراسة (النائلي، 2020) ودراسة (السيفاو، 2020) بأن عدم توافر التقنيات التكنولوجية الحديثة، وحجرات خاصة بالتعلم الإلكتروني، وعدم تعاون الدولة وقلة الاهتمام بهذا الجانب من التعليم، يحول دون تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المرجوة في مرحلة التعليم الأساسي.

مناقشة وتفسير السؤال الثاني والمتعلق (ما مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته في التدريس لمادة العلوم).

بالرجوع إلى الجداول السابقة التي تناولت مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته في التدريس لمادة العلوم بمدارس التعليم الأساسي بمراقبة تعليم الزاوية من وجهة نظر أفراد العينة ككل، يتبين لنا أنّ محور صعوبات المتعلمين جاءت بمستوى مرتفع في الصعوبات، وبوزن نسبي قدره (2.85)، وهذا يعكس بوضوح اهتمام المعلمات بالمتعلمين من الناحية العقلية فقط دون استخدام الجانب المهاري الذي يعتمد عليه الجانب الوجداني، وضعف استخدام المعلمات للاستراتيجيات الحديثة في التدريس التي تعتمد على المتعلمين باعتبارهم المحور الأساسي في العملية التعليمية والتربوية، وأن استخدام التعلم الإلكتروني تعتمد كليا على المتعلم، أما المعلم فهو موجه ومرشد، ومن هذا المنطلق يجب على المعلمات الاهتمام بالمتعلمين وإعدادهم الإعداد الجيد، وتوفير

كافة الأدوات والأجهزة، والتقنيات التكنولوجية الحديثة التي تسهل استخدام التعلم الإلكتروني والتدريب عليه، مما يجعل المتعلم نشيطاً، ومفكراً، ومبدعاً في حياته المستقبلية.

وأظهرت النتائج أيضاً أن محور الصعوبات المتعلقه بالمنهج الدراسي جاءت بمستوى مرتفع، وبوزن نسبي قدره (2.46)، وهذا يؤكد حاجة المنهج المدرسي الحالي إلى استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس خاصة، وإذا كنّا نعيش في عصر المعلومات وثورة الاتصالات، فإن بحاجة الماسة في هذا الوقت بالذات إلى تطوير هذه المناهج، والبرامج التربوية التعليمية بمدارس التعليم الأساسي، لكي نواكب تلك التطورات، وإعادة النظر في المحتوى التعليمي وأهدافه، ووسائله، بما يتيح للمتعلم في كل مستويات التعلم الاستفادة القصوى من الأدوات التكنولوجية المعاصرة بكل الوسائل المتاحة، وذلك لرفع تحصيله الدراسي، وإكتسابه المهارات والقدرات العقلية التي تتفق مع طبيعة العصر الذي نعيشه.

كمابينت النتائج أيضا أن محور الصعوبات المتعلقة بالإدارة المدرسية جاءت بمستوى متوسط، وبوزن نسبي قدره(2.45)، وهذا يدل على أهمية الدور الذي تقوم به الإدارة المدرسية وطبيعة عملها في تقديم كافة الخدمات للمعلمين والمتعلمين ،والمتمثل في ورفع معنوياتهم، وحثهم على استخدام ومواكبة كل ماهو جديد في التكنولوجية الحديثة، من أجل رفع العملية التعليمية.

ثم أوضحت النتائج أيضاً أن محور صعوبات الإمكانيات المدرسية جاءت بمستوى مرتفع، وبوزن نسبي قدره (2.41)، ويدل ذلك على أهمية الاهتمام بالإمكانيات المدرسية المتمثلة في إعداد وتهيئة المبنى المدرسي، وتجهيز الفصول الدراسية بشكل يسمح بتطبيق الطرق التكنولوجية الحديثة في التدريس، والتي تتطلب استخدام الأجهزة والأدوات والمعدات، مع تخصيص مكان للعروض الضوئية، واستخدام الأجهزة وتوفير الحجرات الخاصة بالتعلم الالكتروني، وتوفير المتخصصين في مجال استخدامه، لأن هذه الإمكانيات لها دور إيجابي في نجاح سير العملية التعليمية.

كما جاءت الصعوبات المتعلقة **بالتعلم الإلكتروني** بمستوى عالٍ وبدرجة مرتفعة، وبوزن حسابي قدره (2.36) وهذا يدل على أهمية الدور الذي تتميز به طريقة التعلم الإلكتروني في إنجاح سير العملية التعليمية، وجعل عقل المتعلم منفتحاً ذهنياً على العالم الخارجي، والذي يشجع على الاعتماد على نفسه في جلب المعلومة، مما يسهل عليه استيعاب المادة الدراسية وخاصة مادة العلوم التي تعتمد في مجملها على الفهم.

كما أكدت النتائج كذلك على أن الصعوبات المتعلقة بالمعلمات جاءت بمستوى عالٍ في الصعوبة وبدرجة مرتفعة، وبوزن متوسط حسابي قدره (2.35)، ولعل هذا يدل على ضرورة وضع خطة مستقبلية للاهتمام بالمعلم أثناء الإعداد الأكاديمي إعداد جيدا بكليات التربية، وفي أثناء ممارسة عملهم داخل المدارس، وإقامة الدورات التدريبية وورش العمل، والاهتمام بالتدريب المستمر أثناء الخدمة على كيفية استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته التعليمية حتى نستطيع الاطلاع على كل ما هو جديد بهذا الجانب، لمواكبة العصر الحديث بكل تقنياته المتطورة.

النتائج الخاصة بالتساؤل الثالث: والذي ينص على (ما أهم الصعوبات لاستخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي؟).

وللإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (ت) وأهميتها في الترتيب، ومستوى درجتها لاستجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبيان في جميع محاوره: (صعوبات تتعلق بالتعلم الإلكتروني، بالمعلمات، بالمتعلمين، بالإدارة المدرسية، بالإمكانيات المدرسية، بالمنهج الدراسي)، ويمكن عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة كما هو مبين بالجدول التالي:_

جدول (H28) هم الصعوبات لاستخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي

ث	الصعوبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب أهمية الصعوبة	مستوى درجة الصعوبة
1	المحور الاول: صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	8.89	6.04	السادسة	مرتفع
2	المحور الثاني: صعوبات تتعلق بالمعلمات	10.65	5.89	الخامسة	مرتفع
3	المحور الثالث: صعوبات تتعلق بالمتعلمين.	24.22	2.67	الأولى	مرتفع
4	المحور الرابع: صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	17.32	4.60	الثالثة	مرتفع
5	المحور الخامس: صعوبا تتعلق بالإمكانيات المدرسية.	14.64	5.10	الرابعة	مرتفع
6	المحور السادس: صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي.	19.49	3.69	الثانية	مرتفع

يتضح من نتائج الجدول (28) أن مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه معلمات مادة العلوم أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي، قد جاءت جميعها بمستوى مرتفع، حيث كانت أهم المشكلات حسب أهميتها من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، أي المعلمات

القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي، ويمكن عرض أهم الصعوبات بالترتيب كما أظهرتها هذه النتيجة على النحو الاتي :

أولا: الصعوبات المتعلقة بالمتعلمين: جاءت بالترتيب الأول، وبمتوسط حسابي (24.22)، وانحراف معماري (2.67)، وهو مستوى مرتفع.

ثانيا: الصعوبات المتعلقة بالمنهج المدرسي: جاءت بالترتيب الثاني، حيث يتراوح بمتوسط حسابي (19.49)، وانحراف معياري (3.69)، وهو مستوى مرتفع.

ثالثا: الصعوبات المتعلقة بالإدارة المدرسية: جاءت بالترتيب الثالث، حيث يتراوح بمتوسط حسابي (17.32)، وانحراف معياري (4.60)، وهو مستوى مرتفع.

رابعا: الصعوبات المتعلقة: بالإمكانيات المدرسية:جاءت، بالترتيب الرابع، حيث يتراوح بمتوسط حسابي (14.64)، وانحراف معياري (5.10)، وهو مستوى مرتفع.

خامسا: الصعوبات المتعلقة بالمعلمات: جاءت بالترتيب الخامس، حيث يتراوح بمتوسط حسابي (10.65)، وانحراف معياري (5.89)، وهو مستوى مرتفع.

سادسا: الصعوبات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني: جاءت بالترتيب السادس، حيث يتراوح بمتوسط حسابي (8.89)، وانحراف معياري (6.04)، وهو مستوى مرتفع.

مناقشة وتفسير السؤال الثالث والمتعلق (بأهم الصعوبات لاستخدام التعلم الإلكتروني) .

بقراءة الجدول السابق (28) الذي أوضح ترتيب المحاور الواردة في الاستبيان حسب أهميتها من وجهة نظر أفراد العينة ككل، يتّضح أن **محور الصعوبات المتعلقة بالمتعلمين** جاءت في مقدمة الصعوبات من حيث الأهمية، ويرجع السبب في ذلك إلى اعتياد التلاميذ على طريقة واحدة في التدريس، وهي طريقة الإلقاء والتلقين والاستماع والحفظ دون بذْلِ أي جهد في التفكير، وهي من الطرق التقليدية التي تعتمد على المعلم في الشرح والحفظ والاستظهار من قبل التلاميذ، مما أدّى إلى تمسّكهم بطرق التعلم التقليدية التي اعتمدوا عليها وترْكِهِمْ الطرق والاستراتيجيات الحديثة أثناء التدريس، ولعل ذلك راجعٌ لعدم اعتيادهم على التعلم الذاتي، والحصول على المعلومات من مصادر التعلم والمختلفة.

ثُمّ إنَّ التوجه لسياسة التعلم الإلكتروني يحتاج من المتعلمين امتلاك المهارات الكافية التي تساعدهم على الاستفادة من خدمات التعلم الإلكتروني، وهنا نلاحظُ أن المتعلمين أنفسهم يراودهم شعور بأن مستقبلهم ينتابه الغموض، وخاصة في ظل الظروف الحالية، إلى جانب ضعف قدراتهم

على استخدام التعلم الإلكتروني واللغات الاجنبية المبرمجة به، وافتقارهم إلى التشجيع والدعم والتحفيز من قبل المحيطين بهم، وخاصة المعلمات بالمدرسة، وأولياء الأمور بالبيت، مما ترتب عليه عدم استجابة المتعلمين وتفاعلهم مع الاستراتيجية الحديثة في التدريس.

وجاءت بالترتيب الثاني من حيث الأهمية: **الصعوبات المتعلقة بالمنهج المدرسي:** ويمكن تفسير ذلك بشعور المتعلمين بكثافة مفردات المواد الدراسية التي تحتوي على مطالب ومقررات كثيرة؛ لأن المتعلمين يعتمدون اعتماداً كلياً على الكتاب المدرسي المقرر، وبعيدينَ كُلَّ البُعْدِ عن المطالعات الأدبية الخارجية المتعلقة بالمنهج الدراسي، والتي يمكن الحصول عليها من مصادر إلكترونية أخري.

كما جاءت بالترتيب الثالث من حيث الأهمية: **الصعوبات المتعلقة بالإدارة المدرسية،** وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى ضعف دور الإدارة المدرسية من حيث زيارتها للفصول الدراسية أثناء سير العلمية التعليمية للوقوف على الصعوبات التي تواجه المعلمات في عدم استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس، ونقص التجهيزات، والأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الإلكتروني بالفصول الدراسية، وضعف بعض التلاميذ في بعض المواد، ويمكن علاج كلّ ذلك بإقامة المؤتمرات وورش العمل التي تعمل على توضيح أساليب التدريس الحديثة والمناسبة لكل مادة، ولذلك ينبغي تدريب المعلمات أثناء الخدمة على كل ما هو جديد في مجال التدريس.

أما الصعوبات التي تتعلق **بالإمكانيات المدرسية** فقد جاءت بالترتيب الرابع من حيث الأهمية، وترى الباحثة بأن الإمكانيات المدرسية تشكل صعوبة كبيرة أمام المعلمات في استخدام التعلم الإلكتروني، وذلك بسبب ضعف البنية التحتية، وضعف شبكة الإنترنت التي تكون رسومها مرتفعة، جدا وكلفة الأجهزة الإلكترونية المتمثلة في الحواسيب التعليمية وملاحقاتها، وسبورات العرض وخاصة الضوئية، وضعف إعداد البرمجيات اللازمة لتنفيذ الدروس والامتحانات الإلكترونية، مما ولّد لدى المعلمات السلبية في استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم، بالإضافة إلى قلة المختبرات المتاحة لعملية التعلم الإلكتروني داخل الفصول الدراسية، مع ضعف الميزانية، وهذا الأمر الذي يعيق استخدام التعلم الإلكتروني بمدارس التعليم الأساسي.

كما جاءت بالترتيب الخامس من حيث الأهمية: **الصعوبات المتعلقة بالمعلمات،** وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى وجود نقصٍ وضعف في مستوى مهارات المعلمات القائمات بالتدريس في مادة العلوم؛ ومرجع ذلك كلّه إلى ضعف الإعداد الأكاديمي، وعدم تمكينهم من الدخول في دورات كافية للاطلاع على كل ما هو جديد في التدريس، وخاصة اساليب التدريس الحديثة، مماتولد لديهن السليبة التامة لاستخدام التعلم الالكتروني، فأصبح كل همهن هو الاجتهاد وبذل الجهد لغرض إنهاء

المقرر الدراسي في الموعد المحدد من قبل الإدارة التعليمية والوزارة، وتحقيق أفضل المخرجات التعليمية.

وجاءت أيضا بالترتيب السادس من حيث الأهمية: **الصعوبات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني،** وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى غموض فلسفة التعلم الإلكتروني وأهدافه، وعدم وجود خطة واضحة ومحدد لتطبيقه تتضمن الخطط التدريسية التي يمكن من خلالها تحويل بعض المناهج المقررة على تلاميذ (الشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي إلى محتوى إلكتروني، وبناء البرامج التدريبية واستخدام المعامل المختبرية لتدريس العلوم، فغياب كلّ ذلك أدى إلى ضعف قدرات المعلمات وصعوبة استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس.

إجابة التساؤل الرابع: والذي ينص على (هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية؟) وقد تمت الإجابة على هذا التساؤل من خلال التحقق من الفروض التالية:

النتائج المتعلق بفروض الدراسة : ويمكن عرضُ نتائج الدراسة على النحو التالي:

نتائج الفرض الأول والذي ينص:(**لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وذلك في محاور المقياس، والدرجة الكلية)**، وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي، والجداول التالية توضح ما توصلت إليه الباحثة من النتائج:

جدول (29) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية فى جميع محاور المقياس والدرجة الكلية لمقياس صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للمؤهل

المحور	المؤهل	ن	م	ع
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	جامعى	179	25.70	5.17
	دبلوم عالي	71	25.55	5.27
	دبلوم متوسط	30	25.73	4.75
صعوبات تتعلق بالمعلمات	جامعى	179	34.12	5.92
	دبلوم عالي	71	34.28	5.70
	دبلوم متوسط	30	36.27	8.50
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	جامعى	179	39.94	5.46
	دبلوم عالي	71	39.73	5.63

المحور	المؤهل	ن	م	ع
	دبلوم متوسط	30	38.60	5.95
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	جامعى	179	37.23	6.26
	دبلوم عالي	71	38.25	6.74
	دبلوم متوسط	30	37.80	5.37
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	جامعى	179	33.38	7.26
	دبلوم عالي	71	33.99	7.43
	دبلوم متوسط	30	33.67	5.84
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	جامعى	179	26.94	5.33
	دبلوم عالي	71	26.82	5.80
	دبلوم متوسط	30	28.03	4.19
الدرجة الكلية	جامعى	179	197.31	24.41
	دبلوم عالي	71	198.62	24.72
	دبلوم متوسط	30	200.10	23.01

جدول (30) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور المقياس والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للمؤهل

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	بين المجموعات	1.36	2	0.68	02.0	غير دالة
	داخل المجموعات	7346.75	277	26.52		
	الكلي	7348.11	279			
صعوبات تتعلق بالمعلمات	بين المجموعات	119.26	2	59.63	1.55	غير دالة
	داخل المجموعات	10609.53	277	38.30		
	الكلي	10728.79	279			
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	بين المجموعات	46.05	2	23.02	74.0	غير دالة
	داخل المجموعات	8557.44	277	30.89		
	الكلي	8603.49	279			
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	بين المجموعات	55.45	2	27.73	69.0	غير دالة
	داخل المجموعات	10995.85	277	39.70		
	الكلي	11051.30	279			

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	بين المجموعات	19.02	2	9.51	18.0	غير دالة
	داخل المجموعات	14239.82	277	51.41		
	الكلي	14258.84	279			
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	بين المجموعات	34.92	2	17.46	0.61	غير دالة
	داخل المجموعات	7927.91	277	28.62		
	الكلي	7962.83	279			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	243.17	2	121.59	0.21	غير دالة
	داخل المجموعات	164187.9	277	592.74		
	الكلي	164431.1	279			

قيمة ((ف)) الجدولية عند درجات حرية (2، 277) = 3.69 عند 0.05 و =4.61 عند مستوى 0.01 .

وبقراءة الجدول السابق؛ يبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في المحور الأول حيث كانت قيمة "ف" = 02.0 ، وهي غير دالة إحصائياً.

كما يتضح من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في المحور الثانى حيث كانت قيمة "ف" = 1.55 ، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتبين ايضا من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في المحور الثالث حيث كانت قيمة "ف" =74.0 ، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح أيضا من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في الرابع حيث كانت قيمة "ف" = 69.0 ، وهي غير دالة إحصائياً.

وكما تبين كذلك من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في المحور الخامس حيث كانت قيمة "ف" = 18.0 ، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح كذلك من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في السادس حيث كانت قيمة "ف" = 0.61 ، وهي غير دالة إحصائياً.

وكما يتضح من الجدول السابق؛ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المؤهلات المختلفة في الدرجة الكلية حيث كانت قيمة "ف" = 0.21 ، وهي غير دالة إحصائياً.

لقد اختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (حمائل، 2015) الذي أظهرت نتائج دراسته وجود فروق ذات دلالة إحصائية من المؤهل الدراسي.

في حين اتفقت نتائج هذه الدراسة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (الباري، 2017)، (الحاج، دحنس، 2019)، وذلك لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، من المؤهلات المختلفة في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية: (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني، المعلمات، المتعلمين، الإدارة المدرسية، المنهج، موقع المدرسة) .

وتُعزي الباحثة هذه النتيجة إلى النظرة الواحدة والتكافؤ في رؤية الصعوبات، وبصرف النظر فإنّ هذه الصعوبات هي واحدة رغم إختلاف المؤهل الدراسي.

وبذلك نقبل الفرض الصفري الذي ينص(لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية علي صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات العلوم بمرحلة التعليم الاساسي(الشق الثاني) تعزي الي متغير المؤهل العلمي وذلك في محاور المقياس والدرجة الكلية)

(3). **نتائج الفرض الثاني والذي ينص:(لاتوجد فروق ذات دلاله إحصائية على صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تُعزى إلى متغير الخبرة وذلك في محاور الاستبانة والدرجة الكلية).**

وللتحقق من هذا الفرض استخدمتْ الباحثة تحليل التباين، والجداول التالية توضح ما توصلت إليه الباحثة من نتائج:

جدول (31) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية لمقياس صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لسنوات الخبرة

المحور	سنوات الخبرة	ن	م	ع
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	أقل من5 سنوات	90	25.74	5.19
	من 5 – 10 سنوات	99	25.34	4.99
	أكثر من10 سنوات	91	25.95	5.27
صعوبات تتعلق بالمعلمات	أقل من5 سنوات	90	34.72	5.81
	من 5 – 10 سنوات	99	34.94	6.13
	أكثر من10 سنوات	91	33.47	6.61
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	أقل من5 سنوات	90	38.74	5.93

المحور	سنوات الخبرة	ن	م	ع
	من 5 – 10 سنوات	99	39.98	5.99
	أكثر من10 سنوات	91	40.47	4.49
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	أقل من5 سنوات	90	37.46	6.27
	من 5 – 10 سنوات	99	37.91	6.90
	أكثر من10 سنوات	91	37.25	5.64
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	أقل من5 سنوات	90	33.68	6.58
	من 5 – 10 سنوات	99	34.44	7.44
	أكثر من 10سنوات	91	32.49	7.31
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	أقل من5 سنوات	90	26.93	5.17
	من 5 – 10 سنوات	99	27.30	5.73
	أكثر من10 سنوات	91	26.81	5.11
الدرجة الكلية	أقلمن5سنوات	90	197.28	24.05
	من 5 – 10 سنوات	99	199.92	25.95
	أكثر من10 سنوات	91	196.45	22.69

جدول (32) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور الاستبانة والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لسنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	بين المجموعات	17.94	2	8.97	0.33	غير دالة
	داخل المجموعات	7330.17	277	26.46		
	الكلى	7348.11	279			
صعوبات تتعلق بالمعلمات	بين المجموعات	116.41	2	58.21	1.51	غير دالة
	داخل المجموعات	10612.37	277	38.31		
	الكلى	10728.79	279			
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	بين المجموعات	143.72	2	71.86	2.35	غير دالة
	داخل المجموعات	8459.76	277	30.54		
	الكلى	8603.49	279			
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	بين المجموعات	21.61	2	10.81	0.27	غير دالة
	داخل المجموعات	11029.69	277	39.82		

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	الكلى	11051.30	279			
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	بين المجموعات	182.00	2	91.00	79.1	غير دالة
	داخل المجموعات	14076.85	277	50.82		
	الكلى	14258.84	279			
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	بين المجموعات	12.49	2	6.25	0.21	غير دالة
	داخل المجموعات	7950.33	277	28.70		
	الكلى	7962.83	279			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	629.15	2	314.58	0.53	غير دالة
	داخل المجموعات	163801.9	277	591.34		
	الكلى	164431.1	279	.		

قيمة " ف " الجدولية عند درجات حرية (2، 277) = 3.69 عند 0.05 و =4.61 عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق(31) مايلي: أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في المحور الأول حيث كانت قيمة "ف" = 33.0 ، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة فى المحور الثانى حيث كانت قيمة "ف" = 1.51 ، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في المحور الثالث حيث كانت قيمة "ف" =2.35 ، وهي غير دالة إحصائياً .

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في الرابع حيث كانت قيمة "ف" = 27.0 ، وهي غير دالة إحصائياً .

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في المحور الخامس حيث كانت قيمة "ف" = 1.79 ، وهي غير دالة إحصائياً .

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في المحور السادس حيث كانت قيمة "ف" = 0.21 ، وهي غير دالة إحصائياً .

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين سنوات الخبرة المختلفة في الدرجة الكلية حيث كانت قيمة "ف" = 0.53 ، وهي غير دالة إحصائياً.

إن قيمة (ف) المحتسبة في جميع المحاور الستة والدرجة الكلية كما بالجدول (31) والتي تتراوح مابين (0.21- 2.35)، ولدى مقارنتها مع قيمة (ف) الجدولية عند مستوى دلالة 0.05

ودرجة حرية(2: 277) والتي تساوي (3.69)، يتبين أن فيمة (ف) المحتسبة أقل من قيمة (ف) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق إحصائية بين مجاميع سنوات الخبرة الثلاثة لدى معلمات العلوم وفقاً لمتغير الخبرة.

ومما تقدم يتضح أن متغير الخبرة لم يوثر في درجة ما تواجهه المعلمات من صعوبات؛ بل تكاد تكون واحدة، وقد جاءت هذه النتيجة متفقة مع نتيجة كشفت عنها دراسة (النائلي، 2020)، (حسامو، 2010) (ذوقان2021) والتي أكدت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية من المؤهلات المختلفة في جميع محاور المقياس (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني، المعلمات، المتعلمين، الإدارة المدرسية، المنهج، موقع المدرسة)، واختلفت مع دراسة (العبد الكريم، 2008)، التي أكّدت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية، تعزى لمتغير الخبرة نظراً لعدم وجود فروق جوهرية بين عينتي ذوي الخبرة الأكثر والخبرة الأقل في محاور الاستبيان .

وتُعزي الباحثة إلى أن متغير الخبرة لم يؤثر في درجة ما يواجهه المعلمات من صعوبات، وتعتبر هذه النتيجة حسب رأي الباحثة منطقية لحد كبير، حيث إن توافق آراء المعلمات حول الصعوبات في استخدام التعلم الإلكتروني.

وبذلك نقبل الفرض الصفري الذي تنص (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية علي صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة بمرحلة التعلم الأساسي تعزي إلى متغير الخبرة، وذلك في محاور الاستبيانة والدرجة الكلية)

نتائج الفرض الثالث ونصه: **(لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي حسب استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغير موقع المدرسة وذلك في جميع محاور الإستبيان والدرجة الكلية).**

وللإجابة عن هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بُعْدٍ والدرجة الكلية بالنسبة لموقع المدرسة، وكذلك قيم " ت " ودلالتها الإحصائية، ويمكن عرض ما توصلت إليه الباحثة من نتائج فيما يلي :

جدول (33) يوضح الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ودلالتها في الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً لمتغير موقع المدرسة

البعد	موقع المدرسة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	الريف	92	62.22	3.63	21.0	غير دالة

البعد	موقع المدرسة	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	المدينة	188	65.22	4.44		
صعوبات تتعلق بالمعلمات	الريف	92	27.14	4.11	0.06	غير دالة
	المدينة	188	24.14	4.58		
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	الريف	92	21.55	3.05	0.57	غير دالة
	المدينة	188	21.58	3.89		
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	الريف	92	27.14	2.34	26.0	غير دالة
	المدينة	188	23.14	2.45		
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	الريف	92	22.14	1.23	0.09	غير دالة
	المدينة	188	24.14	1.31		
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	الريف	92	33.14	4.67	0.08	غير دالة
	المدينة	188	34.14	4.58		
الدرجة الكلية	الريف	92	57.46	8.95	0.30	غير دالة
	المدينة	188	57.88	11.48		

يتضح من الجدول السابق(33) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **الأول** حيث كانت قيمة "ت" =(0.21)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **الثانى** حيث كانت قيمة "ت"= (0.06)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتبين من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **الثالث**، حيث كانت قيمة "ت"= (0.57)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **الرابع**، حيث كانت قيمة "ت"= (0.26)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتبين من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **الخامس** حيث كانت قيمة "ت" =(0.09)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الريف والمدينة في المحور **السادس** حيث كانت قيمة "ت"= (0.08)،)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخبرات المختلفة في الدرجة الكلية، حيث كانت قيمة "ت"= (0.57)، وهي غير دالة إحصائياً.

وبذلك يقبل الفرض الثالث الذي ينص(**لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية علي صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الاساسي (الشق الثاني) تعزي الي متغير موقع المدرسة وذلك في محاور المقياس والدرجة الكلية)**

ويُعزى تفسر ذلك إلى التطور التكنولوجي، وما صاحبه من آثار اقتصادية واجتماعية ونفسية على الفرد والمجتمع، فلا حدود تفضيلية بين المدينة والريف، بفضل التطور التكنولوجي والثورة في مجالات الاتصال وتبادل المعلومات، لذا فإن الفروق بين الريف والمدن غير متواجدة.

واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة(محمد، 2012) على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية من المؤهلات المختلفة في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية (صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني، المعلمات، المتعلمين، الإدارة المدرسية، المنهج، موقع المدرسة).

نتائج الفرض الرابع والذي ينص : **(لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية صعوبات التعلم الإلكتروني من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي حسب استجابات أفراد العينة تعزى إلى متغير الدورات التدريبية وذلك في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية).**

وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي، والجداول التالية توضح ما توصلت إليه الباحثة من نتائج :

جدول (34) الأعداد والمتوسطات والانحرافات المعيارية فى جميع محاور المقياس والدرجة الكلية لمقياس صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للدورات التدريبية

المحور	الدورات التدريبية	ن	م	ع
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	دورة تدريبية واحدة	29	73.25	4.75
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	25.55	5.27
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	25.74	5.17
صعوبات تتعلق بالمعلمات	دورة تدريبية واحدة	29	36.27	8.50
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	34.28	5.70

المحور	الدورات التدريبية	ن	م	ع
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	34.12	5.93
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	دورة تدريبية واحدة	29	38.60	5.95
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	39.73	5.63
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	39.94	5.46
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	دورة تدريبية واحدة	29	37.23	5.47
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	38.25	6.74
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	37.80	6.26
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	دورة تدريبية واحدة	29	33.68	5.84
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	33.99	7.43
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	33.33	7.26
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	دورة تدريبية واحدة	29	26.94	5.33
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	26.82	5.80
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	28.03	4.19
الدرجة الكلية	دورة تدريبية واحدة	29	200.10	23.43
	أكثر من دورة تدريبية واحدة	39	196.65	24.72
	لم أتحصل على أي دورة تدريبية	212	198.31	25.06

جدول (35) تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين متوسطات محاور المقياس والدرجة الكلية لصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تبعاً للدورات التدريبية

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالتعلم الالكتروني	بين المجموعات	1.37	2	0.68	04.0	غير دالة
	داخل المجموعات	7356.76	277	26.88		
	الكلى	7348.12	279			
صعوبات تتعلق بالمعلمات	بين المجموعات	119.27	2	59.65	1.54	غير دالة
	داخل المجموعات	10609.53	277	38.33		
	الكلي	10728.79	279			
صعوبات تتعلق بالمتعلمين	بين المجموعات	46.06	2	23.06	76.0	غير دالة
	داخل المجموعات	8557.55	277	30.87		
	الكلي	8603.49	279			

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية	بين المجموعات	55.42	2	27.74	67.0	غير دالة
	داخل المجموعات	10995.84	277	39.72		
	الكلي	11051.31	279			
صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية	بين المجموعات	18.03	2	9.55	18.0	غير دالة
	داخل المجموعات	14239.83	277	51.43		
	الكلي	14258.85	279			
صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي	بين المجموعات	33.91	2	17.47	0.62	غير دالة
	داخل المجموعات	7927.90	277	28.63		
	الكلي	7962.94	279			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	253.18	2	121.68	0.26	غير دالة
	داخل المجموعات	164187.8	277	592.75		
	الكلي	164431.1	279			

قيمة " ف " الجدولية عند درجات حرية (2، 277) = 3.69 عند 0.05 و =4.61 عند مستوى 0.01 .

يتضح من الجدول السابق(35): أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين**الدورات التدريبية** المختلفة في المحور الأول حيث كانت قيمة "ف" = (04.0)، وهى غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في المحور الثانى حيث كانت قيمة "ف" = (1.54)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في المحور الثالث حيث كانت قيمة "ف" =(76.0)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في الرابع حيث كانت قيمة "ف" = (67.0)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في المحور الخامس حيث كانت قيمة "ف" =(18.0)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في المحور السادس حيث كانت قيمة "ف" = (0.62)، وهي غير دالة إحصائياً.

ويتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين **الدورات التدريبية** المختلفة في الدرجة الكلية حيث كانت قيمة "ف" = (0.26)، وهي غير دالة إحصائياً.

وبالنظر لنتائج الجدول السابق (35) فإنّ النتائج أوضحت عدم وجود فروق جوهرية في التدريب، وهذا يدعونا إلى الوقوف على البرامج التدريبية، وتقييم عناصرها، ومناهجها، وأدواتها، وأن نتاولها بشيء من النقد والتحليل، إذ إن هذه البرامج في حاجة ماسة إلى تنوع الخبرات وإعادة هيكلة القائمين عليها، ومعرفة المتطلبات التدريبية والاستراتيجيات والأساليب التدريسية الحديثة في التدريب، باستخدام الأجهزة التكنولوجية، وورش العمل الالكترونية، وكذلك تدريب المتخصصين تدريباً متميزاً قائماً على الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة، حتى تتمكن المعلمات من تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني واستخدامه في التدريس في المراحل التعليمية المختلفة، لِمَا لها من أهمية كبيرة للتلاميذ والمعلمات.

وبذلك يقبل الفرض الرابع الذي ينص(لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية علي صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الاساسي (الشق الثاني) تعزي الي متغير الدورات التدريبية وذلك في محاور المقياس والدرجة الكلية)

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات مثل دراسة (إبراهيم، 2007)، على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الدورات التدريبية من المؤهلات المختلفة في جميع محاور المقياس (صعوبات تتعلق بالتعلم الإلكتروني، المعلمات، المتعلمين، الإدارة المدرسية، المنهج الدراسي، موقع المدرسة).

واختلفت هذه الدارسة مع دراسة (العبد الكريم، 2008)، (مفلح، الدهون، 2009)، حيث أظهرت نتائج دراستهما على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

مناقشة وتفسير السؤال الرابع والمتعلق :(هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية؟).

لقد أجابت الباحثة على هذا السؤال من خلال **التحقق من الفرض (الأول والثاني والثالث والرابع) للدراسة**، وأظهرت النتائج:

عدم وجود فروق دالة إحصائياً في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية).

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى وجود العديد من العوامل المشتركة بين والمعلمات، فتقديراتهم للصعوبات كانتْ واحدة رغم الاختلاف في سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، وموقع المدرسة، والدورات التدريبية، ويرجع ذلك إلى أن التعلم الإلكتروني أسلوب وتجربة حديثة في التدريس، تم استخدامها من قبل المعلمات نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي الكبير في جميع المجالات وخاصة مجال التعليم بمختلف مراحله الدراسية، ومرحلة التعليم الأساسي خاصة باعتباره مرحلة الأساس التي تبنى عليها باقي المراحل التعليمية الأخري.

الفصل السادس

التوصيات والمقترحات وملخص الدراسة

توصيات الدراسة.

مقترحات الدراسة.

ملخص الدراسة

المراجع

❖ توصيات الدراسة :

1. العمل على توفير كل متطلبات العملية التعليمية، وخاصة فيما يتعلق باستخدام التعلم الإلكتروني بما يتضمنه من ملحقات (الشبكة الإلكترونية، والحواسيب، والوسائط المتعددة، وحجرات خاصة، وسبورات ذكية ومتخصصين في مجال التعلم الإلكتروني)، وذلك عن طريق التعاون بين مراقبات التربية والتعليم مع إدارات المدارس الأساسية بمدينة الزاوية.
2. توفير بيئة تعليمية ملاءمة لتطبيق التعلم الالكتروني واستخدام التكنولوجيا في تدريس بعض المواد الدراسية وخاصة مادة العلوم.
3. تطبيق تجربة التعلم الإلكتروني في ليبيا على أن يتم بصورة تدريبية ووفق استراتيجية محددة الأهداف، وخاصة في المؤسسات التي لاتزال فيها ثقافة الحاسوب وشبكات تقنية الاتصالات متواضعة.
4. أن تهتم مؤسسات التعليم الأساسي الراغبة في إدخال التعلم الإلكتروني في برامجها بالمطالب اللازمة بإدراج مقرراته، وتوفيرها للمتعلم لتدريبه عليها أثناء الدراسة الأكاديمية داخل الكليات.
5. تكثيف الدورات التدريبية المتعلقة بأساليب التدريس الحديثة، وخاصة أسلوب التعلم الإلكتروني ومتطلباته، والأدوات الجديدة التي ينبغي للمعلمين والمتعلمين القيام بها، وكيفية استخدامها في التدريس، وخصوصاً في مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، للتغلب على الصعوبات التي تواجههم أثناء سير العملية التعليمية.
6. تنظيم ورش عمل للمعلمات وبمشاركة التلاميذ، واستضافة المتخصصين، والفنيين بالمدرسة، لمعرفة كيفية استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني، وذلك لضرورة التغلب على الصعوبات التي تواجههم في توظيفها في التدريس من أجل زيادة كفاءتهم وفاعليتهم في أثناء سير العملية التعليمية .

❖ مقترحات الدراسة.

1. إجراء دراسة مشابهة في بينات تعليمية أخرى مختلفة.
2. دراسة دور التعلم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية في مرحلة التعليم الأساسي.
3. إجراء مزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بتخطيط وتطبيق واستخدام التعلم الإلكتروني في مراحل أخري متقدمة.
4. دراسة حول صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمات أثناء سير العملية التعليمية، وكيفية التغلب عليها.
5. دراسة حول تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام التعلم الإلكتروني، ونشر ثقافته، وأهميته.
6. إجراء دراسة مماثلة على التعلم الإلكتروني لتغطية العجز الذي تعاني منه كل المدارس في ليبيا وخاصة مدارس مدينة الزاوية.

❖ ملخص الدراسة .

يُعد التعلم الالكتروني ثورة علمية، وأسلوب من أساليب التعلم والتعليم الحديثة التي تُسخّر أحدث ما توصلت إليه التقنية من أجهزة كوسائل العرض الإلكتروني الخاصة بإلغاء الدورس في الصفوف التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعلم الصفي والتعلم الذاتي.

وفي خضمّ هذه التطورات والتغيرات السريعة كان ينبغي على مؤسساتنا التربوية أن تقدم حلولاً جذرية للاستفادة منها، والعمل على توظيفها في العملية التعليمية بما يتماشى مع أهدافها ومسلماتها، كما ينبغي على مؤسساتنا التربوية ان تقدم المبادرة للاستفادة من التقنية الحديثة في رفع مخرجات العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة .

تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما واقع استخدام التعلم الإلكتروني وصعوبات استخدامه بمؤسساتنا التعليمية لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي؟ وينبثق عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالزاوية من وجهة نظر مدراء المدارس؟ .
2. ما مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس لمادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية؟ .
3. ما أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية؟ .
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تُعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريسية)؟ .

أهداف الدراسة .

تهدف الدراسة الحالية إلى الاتي:

1- التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالزاوية من وجهة نظر مدراء المدارس .

2- التعرف على مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس لمادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية.

3- الكشف عن أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني أثناء عملية التدريس بمرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية؟ .

4- الكشف عن الفروق الإحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني، لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، تُعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية) .

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1- السعي إلى تشخيص واقع التعلم الإلكتروني بمدارس التعليم الأساسي، ودرجة توافره واستخدامه من قبل معلمات مرحلة التعليم الأساسي.

2- تكمن أهمية الدراسة في كونها تفيد في تنمية قدرات معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية بدلا من الاعتماد على الطريقة التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين من قبل المعلم، والحفظ والاستظهار من قبل التلميذ، دون مراعاة لمهارة تفكيره.

3- كما تبرز هذه الدراسة أهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته التعليمية وكيفية تلقيها.

4- ابراز الجانب الإيجابي لاستخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية، وتوجيه جلّ اهتمامنا بالمتعلمين، وتتبع حاجاتهم للتعلم، وزيادة خبراتهم وتنوعها، كل ذلك من شأنه أنْ يسهم في تثبيت المعلومات وفهمها، وأن يكون بإشرافٍ وتوجيهٍ من المعلمات القائمات بعملية التدريس.

5- يمكن أن تفيد هذه الدراسة في تقديم تصور واضح وعملي لواقع استخدام التعلم الإلكتروني ودرجة توافره في مؤسسات التعليم الأساسي .

6- يمكن أن تفيد هذه الدراسة في تقديم مقياس لأهم الصعوبات التي تواجه معلمات مادة العلوم في استخدام التعلم الإلكتروني.

7- تفيد المسؤولين في وزارة التعليم من إقامة دورات للتعرف على درجة استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني وصعوبات استخدامه من قبل المعلمات لمادة العلوم كأسلوب للتدريس والعمل على إيجاد حلول مناسبة.

فرضيات الدراسة :

تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من الفرضيات التالية :

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (المؤهل العلمي)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (سنوات الخبرة)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (موقع المدرسة)، في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني حسب استجابات أفراد العينة من معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (الدورات التدريبية) في جميع محاور المقياس والدرجة الكلية.

حدود الدراسة :

تتناول الدراسة التالية:

1- **الحدود الموضوعية:** تمثلت في التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني وصعوبات تطبيقه بمؤسساتنا التعليمية لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

2- **الحدود المكانية:** تم تطبيق هذه الدراسة بمدارس التعليم الأساسي (الشق الثاني) بمدينة الزاوية.

3- **الحدود البشرية:** تم تطبيق هذه الدراسة على معلمات مادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

4- **الحدود الزمانية:** تم اجراء هذه الدراسة خلال الفصل الثاني للعام الدراسي، (2023_2024)م.

منهج الدراسة .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب المسح الشامل للتعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني، لتحقيق أهداف الدراسة التي تقوم على وصف الواقع بما هو كائن، والتعرف على صعوبات استخدامه لدى معلمات مادة العلوم (بالشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

مجتمع الدراسة وعينته :

حيث تكون مجتمع الدراسة من معلمات مادة العلوم والبالغ عددهن(539) معلمة، وكانت عينة الدراسة التي وقع عليها الاختبار بالطريقة العمدية هي: المعلمات القائمات بالتدريس الفعلي لمادة العلوم، وتكونت من (280) بنسبة مئوية قدرها (51.948 %)

كما يضم مجتمع الدراسة أيضاً جميع المدراء بمدارس مرحلة التعليم الأساسي (الشق الثاني) والبالغ عددهم (85) مديراً داخل نطاق مدينة الزاوية المركز، وتكونت العينة من (85) بنسبة مئوية قدرها (100%).

أداة الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على اداتين هما :

أولا: استمارة مسح لواقع استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني وملحقاته ودرجة توافره بمدارس التعليم الأساسي، بمدينة الزاوية المركز، وقد تضمنت الاستمارة خمسة أسئلة تهدف جميعها إلى

معرفة وحصر ما هو موجود ومتوفر من أجهزة ومعدات وأدوات تعليمية، ومدى استخدامه من قبل معلمات العلوم داخل المدرسة.

ثانيا: استبيان صعوبات استخدام استراتيجية التعلم الإلكتروني، وتكون الاستبيان بصورته المبدئية من (95) فقرة موزعة على (6) محاور صعوبات، وبعد عرض الاستبيان بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين، أصبح الاستبيان في صورته النهائية يتكون من(89) فقرة موزعة على ستة محاور، هي: (صعوبات تتعلق بالتعلم الإلكتروني وبالمعلمات، وبالمتعلمين، وبالإدارة المدرسية، وبالإمكانيات المدرسية، وبالمنهج الدراسي).

صدق الأداة:

اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري، وصدق الاتساق الداخلي، وصدق المقارنة الطرفية (صدق التميزي) للأداة، وأن جميع المحاور تتسق مع الاستبانة، حيث تتراوح معاملات الارتباط بين: (66.0 –86.0) وجميعها دالة عند مستوى (0.01)، مما يشير إلى أن هناك اتساقا بين جميع محاور الاستبانة، وأنه بوجه عام صادق في قياس ما وضع لقياسه.

ثبات الأداة:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام قيم معاملات (ألفا كرونباخ) التي تتراوح ما بين (0.83–0.95)، والتجزئة النصفية التي تراوحت ما بين (0.80– 0.90)، وكانت جميعها مرتفعة، وبذلك فإن الأداة المستخدمة في الثبات مرتفع، ويمكن استخدامه علمياً.

نتائج الدراسة:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة المتمثلة في الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج وهي على النحو التالي:

أولا: النتائج المتعلقة باستمارة مسح الواقع:

1_ إن أغلب استجابات أفراد العينة من مدراء المدارس حول أسئلة استمارة مسح الواقع بأن استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني ضعيف من قبل معلمات العلوم بمرحلة التعليم الأساسي، وأن أجهزة التعلم الإلكتروني وتقنياته غير متوفرة بدرجة كافية بالمدارس، بحيث يستطيع المعلمات استخدامه أثناء التدريس .

2_ أما فيما يخص أجهزة التقنيات التكنولوجية الحديثة لتدريس مادة العلوم، ودرجة توافرها في مدارس التعليم الأساسي، فكانت أغلب الاستجابات حسب رأي مديري المدارس، بأن درجة توافرها ضئيلة جداً، وأن أكثر الأجهزة والتقنيات الحديثة هي: البريد الإلكتروني، وأجهزة الحاسب الآلي، وجهاز الهاتف الذكي، ثم تليها مواقع التواصل الاجتماعي، وأما بقية التقنيات والأجهزة والبرامج والمعدات الأخرى فإن قدرة المعلمات على تشغيلها ضعيف جدا، ويرجع ذلك إلى ضعف الإعداد الأكاديمي والتدريب للمعلمين أثناء الخدمة بمهنة التدريس.

3_ ضعف البنية التحتية وغير ملاءمتها لاستخدام التعلم الإلكتروني داخل الفصل الدراسي، أو المعامل والمختبرات لإجراء التجارب داخل المدرسة.

4_ قلة الزيارات الدورية للفصول الدراسية من قبل مديري المدارس الأساسية لتشجيع المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني، وقلة إقامة ورش العمل واستضافة المتخصصين والفنيين بالمدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، وهذا يدل على ضعف دراية مديري المدارس بأهمية ورش العمل في الرفع من العملية التعليمية واستخدامها في كل ما هو جديد في مجال أساليب التدريس الحديثة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بصعوبات استخدام التعلم الإلكتروني:

أظهرت النتائج بأن مستوى درجة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياته في التدريس لمادة العلوم (بالشق الثاني) بمدارس التعليم الأساسي بمراقبة تعليم الزاوية جاءت أغلبها بمستوى مرتفع في جميع محاور الاستبيان.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بأهم صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني وتقنياتها في التدريس لمادة العلوم (بالشق الثاني) بمدارس التعليم الأساسي، بالترتيب كما أظهرتها النتائج على النحو الاتي:

1- **الصعوبات المتعلقة بالمتعلمين:جاءت بالترتيب الأول،** كانت بمتوسط حسابي (24.22)، وانحراف معياري (2.67)، وهو مستوى مرتفع.

2- **الصعوبات المتعلقة بالمنهج: جاءت بالترتيب الثاني،** كانت بمتوسط حسابي (19.49)، وانحراف معياري (3.69)، وهو مستوى مرتفع.

3- **الصعوبات المتعلقة بالإدارة المدرسية: جاءت بالترتيب الثالث،** حيث كانت بمتوسط حسابي (17.32)، وانحراف معياري (4.60)، وهو مستوى مرتفع.

4- **الصعوبات المتعلقة بالإمكانيات المدرسية: جاءت بالترتيب الرابع،** حيث كانت بمتوسط حسابي (14.64)، وانحراف معياري (5.10)، وهو مستوى مرتفع.

5- **الصعوبات المتعلقة بالمعلمات: جاءت بالترتيب الخامس،** حيث كانت بمتوسط حسابي (10.65)، وانحراف معياري (5.89)، وهو مستوى مرتفع.

6- **الصعوبات المتعلقة بالتعلم الإلكتروني: جاءت بالترتيب السادس،** حيث كانت بمتوسط حسابي (8.89)، وانحراف معياري (6.04)، وهو مستوى مرتفع.

7- **نتائج المتعلقة بالفروق في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني:** عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم بمرحلة التعليم الأساسي تعزى إلى متغير (الخبرة، المؤهل العلمي، موقع المدرسة، الدورات التدريبية).

المصادر

القران الكريم

المراجع

أولاً- الكتب.

1. أحمد محمد سالم، (2004)، تكنولوجيا التعلم الالكترونية، دار الفرقان: الرياض، السعودية.
2. أمل عايد شحادة،(2009)، التكنولوجيا التعليمية، ط2، عمان:دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.
3. بهاء عدنان شاهين، (1999)، الانترنت والعولمة، القاهرة: عالم الكتب.
4. جمال الشرهان،(2000)، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، الرياض، السعودية: دار الكتاب.
5. حسن حسين زيتون،(2005)، رؤية جديدة في التعلم الالكتروني بمفهوم القضايا التطبيق والتقييم، الرياض: الدار الصوتية التربية.
6. حسن حسين شحاته، (2009)، التعلم الالكتروني، القاهرة: دار العالم العربي.
7. حمدي أحمد عبد العزيز، (2008)، التعلم الالكتروني والفلسفة والمبادئ والأدوات والتطبيقات، عمان : دار الفكر.
8. حيدر العجرش، (2017)، التعلم رؤية معاصرة، جامعة بابل: مؤسسة دار الصادق للثقافة.
9. رجاء محمود أبو علام، (2001)، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، القاهرة : دار نشر الجامعات.
10. رمزي أحمد عبد الحي، (2005)، التعلم الالكتروني العالي، محدداته، مبرراته، ووسائطه، الاسكندرية: دار الوفاء والدنيا للطباعة والنشر.
11. زكريا يحي عبد الاله، عليا عبد الله الجندي، (2008)، تكنولوجيا التعليم الفكرية التطبيق، القاهرة: عالم الكتب.
12. طارق عامر عبد الروؤف، (2009)، التعلم الالكتروني الافتراضي ونجاحات عالمية معاصرة، ج1، القاهرة: للنشر التوزيع.
13. عامر طارق، (2007)، التعلم المدرسة الالكترونية، مصر –القاهرة : دارالسحاب للنشر التوزيع.

14. عبد الحميد حسن بسيوني، الكتاب الالكتروني، (2007)، عمان : دار الكتب العالمية للنشر والتوزيع.
15. عبد العاطي حسن أبوخطوة، (2009)، التعليم الإلكتروني الرضى، والنظرية، والتصميم، والإنتاج، الاسكندرية : دار الجامعة.
16. عبد الفتاح محمد دويدار، (2007)، المرجع في مناهج البحث في علم النفس وفنيات كفاية البحث العلمي، (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية
17. عبد اللطيف حسن فرج، (2005)، طرق التدريس في القرن21 ، عمان: دار الفكر.
18. عبد الله عبد الرحمن المنقوش، (2001)، الأسس التقنية للتعلم وتعلم الرياضيات أساليب ونظريات معاصرة، الرياض : دار الكتاب.
19. عثمان نايف السواعى، (2000)، تعلم الرياضيات للقرن الحادي والعشرين، دبي: دار التعلم.
20. عزيز حنا دواد، وأنور حسين عبد الرحمن، مصطفى محمد كامل (1999)، مناهج البحث في العلوم السلوكية، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
21. عوض عمر التوردي، (2020)، المدرسة الالكترونية وأدوار حديثة للمعلم، للرياض: مكتبة الرشد.
22. الغريب زاهر إسماعيل ، (1999)، الكمبيوتر والانترنت في التعليم خطوة بخطوة، الكويت : دار القلم للنشر والتوزيع.
23. الغريب زاهر إسماعيل، (2001)، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة : عالم الكتب.
24. فاطمة قاسم العنزي، (2001)، التجديد التربوي، والتعلم الالكتروني، عمان : دار الرية للنشر والتوزيع.
25. فريد نجار، (2003)، المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية، ط2، لبنان : مكتبة ناشرون.
26. فؤاد أبو حطب، آمال صادق، (2010)، مناهج وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
27. كريمان بدير، (2008)، التعلم النشط، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

28. محمد محمد الكسجي، (2012)، الجودة في التعليم عن بعد، ط1، الأردن، :دار أسامة للنشر والنشر والتوزيع.
29. محمد الهادي، (2005)، التعليم الإلكتروني عبر شبكات الإنترنت، القاهرة :الدار المصرية اللبنانية.1
30. محمد خميس محمد، (2003)، تطور تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار قباء.
31. محمد عبد الكريم الملاح، (2017)، المدرسة الإلكترونية في التعليم رؤية تربوية، عمان – الأردن : دار الثقافة.
32. محمد قسيم، حسن علي دومي (2009)، أساسيات التعلم الالكتروني في العلوم، عمان : دار وائل للنشر.
33. محمد محمود الحيلة، (2007)، تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، ط5، عمان، الأردن، دار المسرة للنشر والتوزيع.
34. محمد محمود الحيلة، (2002)، تكنولوجيا التعلم من تنمية التفكير، عمان : دار المسيرة.
35. مصطفي صلح، (2008)، مفهوم تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات ، عمان : دار وائل.
36. مصطفي نصر دعمس(2009)، تكنولوجيا التعليم وحوسيبة التعليم، عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.
37. نضال عبد الغفور، (2008)، الأطر التربوية لتعميم عملية التعليم الالكتروني، القاهرة: عالم الكتب.
38. هناء عودة خضري أحمد، (2008)، الأسس التربوية للتعلم الالكتروني، القاهرة : عالم الكتب.
39. وليد الحلفاوي، (2006)، مستخدمات تكنولوجيا التعلم عصر المعلومات، الأردن– عمان ": دار الفكر.

ثانيا– الرسائل الجامعية:

1. أروى الوحيدي، (2008)، أثر برنامج مقترح في ضوء الكفاءات الإلكترونية لاكتساب بعض مهاراتها لدى طالبات تكنولوجيا التعلم في الجامعة الإسلامية، في المناهج التكنولوجيا، غزة.

2. أريج علي مبارك الغامدي، (2009)، أثر التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي في مادة الرياضيات في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، واتجاهاتهم نحوه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
3. بثينة سيواني، (2018)، واقع الأستاذ وتقنيات التعلم الإلكتروني في تدريب الطالب بالجامعة، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي الجزائر.
4. بسمة توفيق مطير،(2021)، واقع التعليم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في المدارس بمحافظة غزة وسبل الحد منها في ظل جائحة كورونا، جامعة القرآن الكريم وتأهيل العلوم، السودان.
5. تغريد خنتولي، (2016)، واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، نابلس، فلسطين.
6. حسن بني دومي، (2009)، أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الأردنية على تحصيل طالبات الصف الثامن الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهن نحوها، مؤسسة البحوث والدراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج، 24، ع1.
7. حليمة الزاحي، (2012)، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق، جامعة متنوري، قسنطينة.
8. خليل آدم، أحمد السيد، (2016)، مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم التطبيقية في الجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس–كلية الدراسات العليا، جامعة السودان، لعلوم التكنولوجيا.
9. رامي محمد راغب كلاب، (2011)، درجة توافر كفايات التعلم الالكتروني لدى معلمات التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس ووكالة الغوث في غزة، وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
10. رغد جميل ربوعي، (2012)، كفايات التعليم الالكتروني اللازمة لطالبات التخصصات الشرعية الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية السعودية، جامعة أم القرى.
11. سهى علي حسام، (2016)، واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة، كلية التربية، جامعة دمشق.

12. صالح محمد العيطوي، (2012)، واقع دمج التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظر خريجي المرحلة الثانوية باعتباره أحد مهارات القرن الحادي والعشرين كلية التربية، جامعة الملك سعود.
13. صلاح ضوء، سالمة المصراتي، (2020)، تحديات تطبيق التعلم الالكتروني في مؤسسات التعليم الليبية في ظل الأزمات(جائحة كورونا)، كلية المحاسبة، جامعة الزنتان، ليبيا.
14. طارق العوادة، (2012)، صعوبات توظيف التعلم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة، كما يراها الأساتذة وطلبة كلية التربية جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
15. عبد الله مبارك القشي، (2008)، دور المشرف التربوي في تطوير أداء معلمات المواد الاجتماعية في مجال استخدام الوسائل التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
16. عبد الوهاب عبد الله، (2016)، تحديد حاجات معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية للتعلم الالكتروني، كلية التربية، جامعة أم القرى.
17. عبد مبارك القشي، (2008)، دور المشرف التربوي في تطوير أداء معلمات المواد الاجتماعية في مجال استخدام الوسائل التعليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى.
18. عروبة محمد الشهوان.(2014).اثر التعلم الإلكتروني في التحصيل المباشر والتفكير لطالب الصف الأول ثانوي في مادة نظم المعلومات، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
19. عصام عبدالمعين الحازمي، (2008)، واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الأهلية مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة الملك سعود، السعودية.
20. عصام فودة، (2007)، توظيف تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات في التعلم لتطوير التعليم قبل الجامعي، مصر: وزارة التعليم.
21. عودة سليمان مراد، (2013)، واقع استخدام تكنولوجيا معلومات الاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشويك، الأردن، البلقاء، للبحوث والدراسات.

22. فضل عبد الله الربيعي، (2009) التعلم الإلكتروني بين الطموح ومعوقات الواقع، دراسة ميدانية استطلاعية من وجهة نظر أعضاء هيئة التعليمية المساعدة، كلية الآداب بجامعة عين اليمن.
23. كمليا محمد غلام،(2007)، معوقات التعلم الإلكتروني في الجامعات السعودية بالتطبيق على جامعة الملك عبدالعزيز بجدة، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.
24. لينا طلال العدواني، (2019)، درجة توافر كفايات التعلم الالكتروني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية المعيقات التي في لواء الشونة الجنوبية، جامعة الشرق الأوسط.
25. لينا عبد الباري، (2017)، دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة عمان، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
26. ماجد الهاجري، (2014)، اتجاهات الهيئة التدريسية والطلاب نحو تطبيق التعلم الإلكتروني، دراسة ميدانية، بوزارة التربية بدولة الكويت بالمرحلة الثانوية، كلية الدراسات.
27. ماجد مبارك الشريدة، (2019)، توظيف أعضاء هيئة التدريس التعلم الإلكتروني من وجهة نظر الطلاب والطالبات في جامعة سطام عبد العزيز – كلية التربية، المملكة العربية السعودية.
28. مادي حسن الدين، عمر عز الدين، (2021)، درجة امتلاك طلبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لبعض كفايات التعليم الإلكتروني جامعة المسلية.
29. محمد الصنت،(2006)، مطالب استخدام التعلم الإلكتروني لتدريسالرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمتخصصين، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية
30. محمد صنت الحربي، (2006)، مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمتخصصين، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
31. محمد عايض القحطاني، (2005)، أثر استخدام الإنترنت وبرمجية تعليمية موجهة على تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة للمفاهيم في مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
32. محمود حمزة دراكه، (2008)، مدى امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في لواء الرمثا لكفايات التعلم الالكتروني كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

33. مشاعل العبد الكريم، (2012)، واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية، بمدينة الرياض، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
34. ناصر عبد الله الشهراني، (2008)، مطالب استخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعلم العالي من وجهة نظر المتخصين، جامعة أم القرى، السعودية.
35. نايف العتيبي، (2006)، معوقات التعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم من وجهة نظر القادة التربويين جامعة مؤته، الأردن.
36. ياسمين محمد نور عبد الرازق الجباري، (2017)، تقويم مقررات تخصص تكنولوجيا التعليم بمرحلة البكالوريوس في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظر الطلبة، جامعة الشرق الأوسط.

ثالثا– المجلات:

1. إبراهيم أبو عقيل، (2014)، واقع التعلم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر الطلبة، كلية جامعة الخليل، مجلة فلسطين للأبحاث والدراسات.
2. أحمد غنيم أبو الخير، (2019)، المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق بعض التعلم الإلكتروني من وجهة نظر المديرين والمعلمين بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة، مجلة جامعة فلسطين التقنية والأبحاث، كلية التربية.
3. أسعداني سلامي، (2016)، التجربة الجزائرية في مجال في مجال التعلم الالكتروني والجامعات الافتراضية، علوم الإعلام والاتصال، جامعة بوضياف، المجلد 4، العدد 6.
4. جمعة حسن إبراهيم، (2010)، أثر التعلم الالكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء "ورشة عمل تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية" مجلة جامعة، المجلد 26، العدد(2).
5. حسن الطباخ ومحمد الهادي، (2005)، استراتيجية تطوير إدارة المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية بناء على نماذج التعلم المتاح، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة.

6. حنان سالم ال عامر، (2012)، متطلبات تطبيق التعلم الالكتروني، مصدر مجلة القراءة والمعرفة.
7. خالد الحذيفي خالد، (2008)، أثر استخدام التعلم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، الرياض، مجلة الملك، م20، للعلوم التربوية والدراسات الإسلامية (3).
8. رحاب فايز، (2020)، درجة توافر متطلبات دمج التعلم الإلكتروني في الجامعات، من وجهة نظر الطلبة وسبل تطويرها، مجلة التعليم عن بعد.
9. زينب مصلحيي وأماني عبد القادر، (2007)، تحديات التعلم الجامعي الإلكتروني في مصر والفرصة المتاحة للاستفادة منه، مجلة مستقبل التدريب العربية، مج (3)ع(46).
10. سعيد السيفاو محمد، (2020)، صعوبات تطبيق التعلم الإلكتروني في تدريس الكيمياء لطلبة الثانوية العامة من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين والطلبة في نالوت الليبية، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
11. صفاء محمد صلاح الدين، (2018)، دور التعلم الالكتروني في تطوير التعلم بجمهورية مصر العربية، أكاديمية المستقبل، القاهرة، ع55، مجلة يقوت الشرق الاوسط.
12. عبد القادر عباس، (2020)، مقومات التعلم الالكتروني بالجزائر كليةالحقوق والعلوم الإنسانية، مجلة التعلم عن بعد والتعلم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، ع14.
13. غسان ذوقان، زاهر موسى، (2021)، معوقات استخدام التعليم الالكتروني في المدراس الحكومية بمحافظة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد23.
14. فائزة أحمد الحسني، (2020)، التعلم الإلكتروني ومواجهة تداعيات حائجة كورونا في التعلم الواقع والمأمول، المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي إدارة التعلم الإلكتروني ضرورة حامية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن أزمة كورونا، القاهرة.
15. لطيفة عمر الكميشي، (2016)، التعلم وكثرة مجتمع المعرفة، جامعة طرابلس، ليبيا، مقال، بالعد.، 24، من مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية.

16. محمد الحجايا، (2013)، واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة ج2 ع(2).
17. محمد الحيلة، (2004)، أثر التعلم الإلكتروني في تحصيل طلبة كلية العلوم مساق تكنولوجيا التعلم مقارنة بالطريقة الاعتيادية، دراسات العلوم التربوية، العدد 33، الجزء الأول.
18. محمد اليوسف، (2017)، معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى، مجلة البلقان للبحوث والدراسات.
19. محمد ريان شاهين، (2013)، اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو التعينات الإلكترونية وعلاقتها بمهارات التعلم إلكترونيا.، المجلة الفلسطينية للتعلم المفتوح، مج، 4، ع7.
20. محمد طنطاوي، (2003)، مشروع الجامعة المصرية للتعلم عن بعد، مجلة كلية التربية، ع39، جامعة الزقاريق، ع2.
21. محمد فؤاد الحوامدة، (2009)، معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة دمشق للعلوم التربوية، بحث مقبول للنشر.
22. محمود عبد الحكيم، (2003)، مشروع الجامعة المصرية المصرية للتعلم من بعد، مجلة كلية التربية، ع39، جامعة الزقاريق.
23. مريم سعد النائلي، حميدة علي الورفلي، (2020)، واقع استخدام التعلم الإلكتروني بمؤسساتنا التعليمية ومعوقات تطبيقه من وجهة نظر معلمات مادة الأحياء بمرحلة التعليم الثانوي بمدينة الزاوية، مجلة الباحث، ع 62، جامعة الزاوية.
24. مريم محمد حسن خالد، (2020)، التعلم الالكتروني: الأهمية وإمكانية التطبيق كلية الاقتصاد، جامعة بنغازي، مج 4، ع، 2.Mariam.Khaled@.uab.ed.ly.
25. موسي محمد كريبات، (2016)، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكليات الإقتصاد بالجامعات الليبية للإنترنت في البحث العلمي، كلية الاقتصاد، جامعة المرقب نموذجا، مجلة آفاق الاقتصادية، ع3.

26. نجيب سالم بيوض، (2009)، التحديات والصعوبات في تطبيق التعليم الإلكتروني المحاسبي في الجامعات الليبية مجلة علمية محكمة، 29، قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، طرابلس.
27. نجية محمد الشيباني، (2022)، واقع التعليم الإلكتروني والصعوبات التي يواجها أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني وليد من وجهة نظرهم، كلية الأدب، ليبيا، المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية.
28. نضال عبد الغفور،(2011)،الأطر التربوية لتصميم عملية التعلم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية، العدد 34، أبريل.
29. هشام محمد عزمي، (2016)، توظيفالانترنت في مؤسسات التعليم العالي الليبية بين الواقع والتحديات، مجلة Cybrans، ع 2.
30. وحيد اسماعيل حافظ، (2013)، الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الفكرية اللازمة لاستخدامهم التعلم الالكتروني في تدريب اللغة العربية بمعاهد وبرامج التربية الفكرية، كلية التربية، جامعة بنها، العدد 96.

رابعا– البحوث والمؤتمرات والندوات.

1. أحمد الزكي، (2005)، التعلم الإلكتروني ضرورة ملحة في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كلية التربية بدمياط جامعة المنصورة، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الذي تقدمه جمعية الثقافة.
2. إيناس مفتاح العريفي، (2021)، تحديات معوقات استخدام التعلم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كلية الاقتصاد، جامعة المرقب المؤتمر الوطني الثاني لتطور مؤسسات التعلم العالي ليبيا، جامعة بني وليد وعبر تقنية زوم.
3. حسام الدين، عبد الحميد وأمال محمد، (2004)، التعليم الإلكتروني ومتطلبات تطبيقه في التعليم رؤية مستقبلية، المؤتمر العلمي الثامن، الأبعاد العالمية من مناهج العلوم بالوطن العربي، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد 10.

4. حسن الطباخ. محمد الهادي، (2005)، استراتيجية تطوير إدارة المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية بناء نماذج التعلم المتاح، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات أكاديمية السادات للعلوم الإدارية.
5. زين الدين محمد، (2006)، أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوه، المؤتمر الكمي للتربية النوعية، جامعة قناة السويس، مصر.
6. سعاد المعريف، إكرام علي محمد زوي، (2021)، معوقات التعلم المحاسبي ودور في الحد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة من مؤسسات التعلم العالي الليبية، كلية الاقتصاد، سرت، المؤتمر الدولي 21، حول ضمان جودة مؤسسات التعلم العالي، جامعة، بنغازي.
7. السيد أبو خطوة، (2012)، معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة للتعليم العالي، جامعة الزرقاء، الأردن.
8. عبد الله الموسى، (2002)، التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، الرياض،
9. فائزة أحمد الحسني، (2005)، التعلم الإلكتروني ومواجهة تداعيات جائحة كورونا في التعليم الواقع والمأمول، المؤتمر الدولي الرابع لتطوير التعليم العربي إدارة التعلم الإلكتروني ضرورة حتمية لحل المشكلات التعليمية الناجمة عن أزمة كورونا، القاهرة، 6-9يوليو.
10. محمد إيهاب مختار، (2005)، التعلم عن بعد وتحديات التعلم الإلكتروني، ورقة عمل في المؤتمر العلمي الثاني عشر لتنظيم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة.
11. محمد سالم الصقع، عادل أحمد التايب، (2017)، معوقات تطبيق التعلم الإلكتروني في مناهج المحاسبة في الجامعات الليبية، الندوة العلمية الأولى لقسم المحاسبة حول واقع مهنة المحاسبة في ليبيا، كلية الإقتصاد والتجارة، جامعة المرقب، الخمس.
12. نبيل الفيومي، (2003)، التعلم في الأردن: خيار استراتيجي لتحقيق الرؤية الوطنية التحديات والانجازات وآفاق المستقبل.

13. هيفاء المبيريك، تطور طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني مع نموذج مقترح ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 23، 22 أكتوبر جامعة الملك سعود، 2002.
14. فتحي محمد الحاج، عمر سالم دحنس، (2019)، واقع التعلم الإلكتروني في كلية تقنية المعلومات بجامعة الزاوية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة في جامعة الزاوية.
15. يوسف عبد الله العريفي، (2003)، التعليم الإلكتروني تقنية واعدة وطريقة رائدة، ورقة مقدمة لندوة التعلم الإلكتروني خلال الفترة22، 21، أبريل الرياض، مدارس الملك فيصل.
16. محمد اليوسف، (2017)، معوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة المرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة عمان الأولى مجلة البلقان للبحوث والدراسات.

خامسا: اللوائح والتقارير والقوانين:

1) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، (2002)، التعلم بعد اليوم، المجلد الثاني. اشراف أندريماك وعشان وترجمة توفيق الجرابة، تونس.
2) المؤتمر العلمي عبر التعليم الإلكتروني عن بعد بمدينة الزاوية للعام، 2020، 2019.

المراجع الأجنبية

References :

1) Anderson, A (2008), Seven majar challenges for e. learing in developing countries case EBITlanka interntional journal of Education and development nsing ICT, (3) Retriered from, p p.98-99.

2) Borst orf.P. and Lowe. S , 2016, E-learning attitudes and behaviors of end users Alliedacademics –International conference Academy of Educational leadership Proceedings, 12 (7), 45-53

3) John , S (2003) stress caused bx online collaboration in E- Learning A Developing model Education trarning hs (8-9) p. 564-588.

4) Orora , William : Keraro , Fred. G Wachanga , Samuel (2014),Using Enhance students creativity in secondary school Biology : A study of selected school in Nakura Country, keyd International Journal of Education and Practice, 2 (6).

5) Stevenson. Kimberly N, (2007), motivating and Factors Affecting Faculty Participation in online, Distance Education PN. Dissertation, East Carolina university (Publication no. AAT 32885215) Retrieved 4-7-2011.

6) Swanon, s (2000) the tmplementation of use of e learning in the corporate university allan maep herson gill human and kryster wikinons manherser. u k , retriered from: https://www. Swanson-Higher.com/Swanson-Higher-Potency-

7) Wang s.c cowie, B. and Jones A , (2008), Challenges of e.Learning for university instructors in Taiwan, Tn. I.W. Chan. G Biswas and

F.C.Chen et al Ceds, The15th International conference on Computers in Education (CICCE). Asia – pacific Society for computers in Education, Taipei, Taiwan ; 27-31 October 2008, 229-236.

www. http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=259812

المـــلاحق

الملحق (1) استبيان استطلاعي .

استبيان استطلاعي

أخي المعلم/ أختي المعلمة..

تحية طيبة، ، ، ،

تقوم الباحثة بدراسة حول (واقع استخدام التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي).

ونظراً لضرورة الأخذ بآرائكم.... نأمل منكم ذكر أهم الصعوبات التي تواجهكم في استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة العلوم للصفوف (السابع والثامن والتاسع) من مرحلة التعليم الأساسي.

وستكون لإجاباتكم أهمية كبيرة للدراسة الحالية، حيث ستعتمد عليها الباحثة في صياغة فقرات الاستبيان النهائي في هذه الدراسة

شَاكِرِين لَكُم حُسْن التَّعَاوُن وَالاهْتِمَام

ملاحظة:

1- نأمل من سيادتكم التكرم بملء الفراغات المرفقة مع الاستبيان.

2- ستكون إجاباتكم أمانة علمية لدى الباحثة ولن تستخدم إلا لأغراض الدراسة.

الباحثة.

أسماء الفرجاني عمر

نأمل ذكر أهم الصعوبات التي تواجهك في استخدام التعلم الإلكتروني ؟

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

8.....

9.....

10.....

11.....

12.....

13.....

14.....

15.....

16.....

17.....

18.....

19.....

20.....

الملحق رقم (2)

الصورة الاوليةلاستمارة مسح الواقع

جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا

قسم الدراسات التربوية والنفسية

شعبة الدراسات التربوية

استمارة مسح لواقع استخدام التعلم الإلكتروني

آراء المحكمين

السيد الدكتور/.....

تحية طيبة وبعد، ، ،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة للحصول على درجة الإجازة العالية الماجستير في التربية وعلم النفس بعنوان **(واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس مادة العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي)**

ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد هذه الاستمارة لمعرفة البيانات الدقيقة عن مدى توافر الأجهزة التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم الأساسي بمدينة الزاوية.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة واسعة وكفاءة في مجال البحث العلمي والتربوي فإني آمل منكم إبداء الرأي فيما ترونه مناسبا من مقترحات عن فقرات الاستمارة، سواء بالتعديل أم بالحذف أم بالإضافة، علما بأن بدائل الإجابة عن كل فقرة من فقراتها ثلاثى الأبعاد، وهي (درجة كبيرة – درجة متوسطة – درجة ضعيفة) .

لذا أرجو من سيادتكم قرآءة الاستمارة وإبداء وجهة نظركم في بعض فقرات الاستمارة ومفرداتها من حيث:

- **مدى وضوح ودقة التعليمات الخاصة بالاستمارة .**
- **مدى مناسبة صياغة الأدوات لمستوى تلميذ مرحلة التعليم الأساسي .**
- **إضافة أو حذف أو تعديل ماترونه من عبارات الاستمارة، ويمكن لسيادتكم إضافة أي عبارة ترونها مناسبة في الاستمارة.**

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والإحترام

الباحثة أسماء الفرجاني عمر

استمارة لمسح واقع استخدام التعلم الإلكتروني لمادة العلوم بمدارس مرحلة الأساسي بمدينة الزاوية

1- اسم المدرسة :.....

2- موقع المدرسة:.....

3- عدد التلاميذ:.....

4- نوع المدرسة:.....

5- جنس المدرسة: بنين ☐ بنات ☐

أولاً- من حيث توافر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية بالمدرسة لغرض استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم:

الأجهزة والتقنيات التعليمية	عددها	مدى توافرها			مدى قدرة المعلمات على الاستخدام		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
السبورة الذكية							
جهاز آي باد							
الفصول الافتراضية على شبكة الإنترنت							
المؤتمرات الإلكترونية التعليمية							
لوحة الإعلانات							
البث التلفزيوني							
المكتبة الإلكترونية							
الحاسوب الثابت							
اللوح الأبيض							
البريد الإلكتروني							
أسطوانات الفيديو الرقمية DVD							

الأجهزة والتقنيات التعليمية	عددها	مدى توافرها			مدى قدرة المعلمات على الاستخدام		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
الأقراص المدمجة							
مواقع التواصل							
جهاز الكمبيوتر المحمول							
جهاز الهاتف							
الكتاب الإلكتروني							
جهاز العرض داتا شو							

ثانياً- من حيث ملاءمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس:

الفقرات	مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
1- يوجد بالمدرسة خدمات الانترنت بشكل دائم ملائم للتلاميذ بالرجوع إليها كل ما يتطلب الأمر.			
2- يوجد بالمدرسة موقع خاص بمركز التعليم الإلكتروني على الانترنت يمكن للتلاميذ التواصل معه.			
3- يوجد بالمدرسة معامل ومختبرات مجهزة تسمح باستخدام التعلم الإلكتروني لطريقة فعالة في تدريس العلوم.			
4- يوجد بالمدرسة فني في استخدام المكتبة الرقمية والانترنت لتقديم المساعدة للتلاميذ أثناء البحث عن المعلومة المتعلقة بدريس العلوم.			
5- يوجد بالمدرسة فصول دراسية مجهزة كالسبورة الضوئية والداتاشو لمساعدة المعلم والتلاميذ في توضيح المعلومة المتعلقة بمادة العلوم ليسهل الرجوع إليها في أي وقت.			
6- المبنى المدرسي صالح لاستخدام التعليم الإلكتروني.			
7- يوجد بالمدرسة مكتبة إلكترونية تسهل على التلاميذ الحصول على المعلومات من مراجع متعددة.			
8- يوجد بالمدرسة قاعات كبيرة مناسبة للتعلم الجماعي التعاوني واستخدام التعلم الإلكتروني.			
9- يوجد بالمدرسة برمجيات جاهزة عن المواد العلمية			

الفقرات	مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
وخاصة مادة العلوم لتساعد المعلمات والتلاميذ في استقاء المعلومة بكل سهولة.			
10_ يوجد بالمدرسة فنيين في إعداد البرامج مثل (أكسل، بوربوينت، الفلاش، الفوتوشوب) التي يستطيع التلاميذ التعامل معها واكتساب المعلومات بسهولة..			

ثالثاً- من حيث استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم

الفقرات	مدى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
1- يوجد بالمدرسة دليل المتعلم والمعلم الذي يتضمن المعلومات المهمة المتعلقة باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وخاصة التعلم الإلكتروني.			
2- يوجد بالمدرسة متخصص في استخدام الاستراتيجية الحديثة وخاصة التعلم الإلكتروني لتوضيح كيفية التفاعل بين التلاميذ أو المعلمين في طلب المعلومة.			
3- يوجد بالمدرسة (Moodle) يحوي كلمات مرور آمنة تمكن التلاميذ من إرسال أية معلومات مهمة إلكترونياً.			

الفقرات	مدى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
4- يوجد بالمدرسة معلمين متخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس كمساعدة معلمات المواد العلمية في كيفية استخدام التعلم الإلكتروني كطريقة في التدريس.			
5- تقوم المدرسة ببعض علاجات للتلاميذ لحل بعض المشكلات التي تعترضهم أثناء التعلم الإلكتروني.			
6- تعمل المدرسة على إقامة ندوات وورش عمل من الحين والآخر لغرض مناقشة كل ما هو جديد في الاستراتيجيات ودور التعلم الإلكتروني في التدريس.			
7- تشجع إدارة المدرسة المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني.			
8- تتوافر بإدارة المدرسة كافة الأجهزة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.			
9- إنشاء مدونة إلكترونية خاصة بالمقررات الدراسية للتفاعل بين المعلمات في تبادل المعلومات فيما بينهم.			
10- تشجيع إدارة المدرسة المعلمات على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس في تدريس العلوم.			

1- هل توجد في مدرستك حجرات خاصة ومعامل إلكترونية لاستخدام التعلم الإلكتروني

نعم☐ لا☐

2- هل تقوم بزيارات دورية داخل الفصول الدراسية لتشجيع المعلمات بصورة عامة ومعلمي العلوم بصورة خاصة على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية بمدرستك.

نعم☐ لا☐

3- هل مدرستك تقوم بين الحين والآخر بورش عمل واستضافة المتخصصين والفنيين داخل المدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم ا لإلكتروني ؟

نعم☐ لا☐

4- هل تعمل إدارة وزارة التعليم التابعين لها بالتعاون على تزويد مدرستكم بكافة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم لاستخداما أثناء سير العملية التعليمية.

نعم☐ لا☐

5- هل تحث معلمات العلوم على استخدام التعليم الإلكتروني لأهميته في العملية التعليمية.

نعم☐ لا☐

الباحثة

أسماءالفرجاني عمر

الملحق (3)

الصورة النهائية استمارة مسح الواقع

جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب

كلية الآداب

قسم الدراسات التربوية والنفسية

شعبة الدراسات التربوية

استمارة استبانة

الأخ/ مدير المدرسة.....

تحية طيبة وبعد، ، ،

تضع الباحثة بين أيديكم هذه الاستمارة، الغرض منها القيام بإعداد رسالة ماجستير في التربية وعلم النفس تخصص علم النفس التربوي بعنوان: " **واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي بالزاوية.** "

وتهدف هذه الاستمارة للحصول على بيانات دقيقة عن مدى توفر الأجهزة التي تساعد على استخدام التعلم الإلكتروني في مدرستكم.. وأن إجابتكم على فقرات هذه الاستمارة ستعامل بسرية خاصة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي

نرجو الإجابة بوضع إشارة(✓) أمام الفقرة التي ترون بأنها تعبر عن رأيك مع ذكر البيانات الرقمية الأخرى.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

الباحثة

أسماء الفرجاني عمر

استمارة لمسح استخدام التعلم الإلكتروني لمادة العلوم بمدارس مرحلة الأساسي بمدينة الزاوية

1- اسم المدرسة :.....

2- موقع المدرسة:.....

3- عدد التلاميذ:.....

4- نوع المدرسة:.....

5- جنس المدرسة: بنين ☐ بنات ☐ مختلطة ☐

أولاً- من حيث توافر الأجهزة والمعدات والتقنيات التكنولوجية للمدرسة لغرض استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم:

الأجهزة والتقنيات التعليمية	عددها	مدى توافرها			مدى قدرة المعلمات على الاستخدام		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
السبورة الذكية							
جهاز آي باد							
الفصول الافتراضية على شبكة الإنترنت							
المؤتمرات الإلكترونية التعليمية							
البث التلفزيوني التعليمي							
المكتبة الإلكترونية (الرسمي)							
الحاسوب الثابت							
اللوح الأبيض							
البريد الإلكتروني الخاص بالمدرسة							
أسطوانات الفيديو لبعض المواد							

الأجهزة والتقنيات التعليمية	عددها	مدى توافرها			مدى قدرة المعلمات على الاستخدام		
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة
الدراسية الرقمية DVD							
مواقع التواصل (فيس بوك – توتير – فايبر – الزوم – التليجرام – القوقل وغيرها)							
جهاز الكمبيوتر المحمول							
جهاز الهاتف (ذكي)							
الكتاب الإلكتروني							
جهاز العرض داتا شو							

ثانياً- من حيث ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس:

الفقرات	مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
1- يوجد بالمدرسة خدمات الانترنت بشكل دائم يمكن للتلاميذ بالرجوع إليها كل ما تتطلب الأمر.			
2- يوجد بالمدرسة موقع خاص بمركز التعليم الإلكتروني على الانترنت يمكن التلاميذ التواصل معه.			

الفقرات	مدى ملائمة البنية التحتية لاستخدام التعليم الإلكتروني		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
3- يوجد بالمدرسة معامل ومختبرات مجهزة تسمح باستخدام التعلم الإلكتروني بفاعلية في تدريس العلوم.			
4- يوجد بالمدرسة فني في استخدام المكتبة الرقمية والانترنت لتقديم المساعدة للتلاميذ أثناء البحث عن المعلومة المتعلقة بمادة العلوم.			
5- المبنى المدرسي صالح لاستخدام التعليم الإلكتروني.			
6- يوجد بالمدرسة مكتبة إلكترونية تسهل على التلاميذ الحصول على المعلومات من مراجع متعددة.			
7- يوجد بالمدرسة قاعات كبيرة مناسبة للتعلم الجماعي التعاوني واستخدام التعلم الإلكتروني.			
8- يوجد بالمدرسة برمجيات جاهزة عن المواد العلمية وخاصة مادة العلوم لتساعدة المعلمات والتلاميذ في استقاء المعلومة بكل سهولة.			
9- يوجد بالمدرسة فنيين في إعداد البرامج مثل (أكسل، بوربوينت، الفلاش، الفوتوشوب) التي يستطيع التلاميذ التعامل معها واكتساب المعلومات بسهولة.			

ثالثاً- من حيث استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم:

الفقرات	مدى استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم		
	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	غير متوفر
1- يوجد بالمدرسة دليل المتعلم والمعلم الذي يتضمن المعلومات المهمة المتعلقة باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وخاصة التعلم الإلكتروني.			
2- يوجد بالمدرسة متخصص في استخدام الاستراتيجية الحديثة وخاصة التعلم الإلكتروني لتوضيح كيفية التفاعل بين التلاميذ أو المعلمين في طلب المعلومة.			
3- يوجد بالمدرسة (Moodle) يحوي كلمات مرور آمنة تمكن التلاميذ من إرسال أية المعلومات مهمة إلكترونياً.			
4- تقوم المدرسة ببعض العلاجات للتلاميذ لحل بعض المشكلات التي تعترضهم أثناء التعلم الإلكتروني.			
5- تعمل المدرسة على إقامة ندوات وورش عمل من الحين والآخر لغرض مناقشة كل ما هو جديد في استراتيجيات وذوي التعلم الإلكتروني في التدريس.			
6- تشجع إدارة المدرسة المعلمات على استخدام التعلم الإلكتروني.			
7- تتوفر بإدارة المدرسة كافة الأجهزة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني.			
8- إنشاء مدونة إلكترونية خاصة بالمقررات الدراسية للتفاعل بين المعلمات في تبادل المعلومات فيما بينهم.			

1- هـ ل توجد في مدرستك حجرات خاصة ومعامل إلكترونية لاستخدام التعلم الإلكتروني

نعم ☐ لا ☐

2- هل تقوم بزيارات دورية داخل الفصول الدراسية لتشجيع المعلمات بصورة عامة ومعلمي العلوم بصورة خاصة على استخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية بمدرستك.

نعم ☐ لا ☐

3- هل مدرستك تقوم بين الحين والآخر بورش عمل واستضافة المتخصصين والفنيين داخل المدرسة لمعرفة كيفية استخدام التعلم الإلكتروني ؟

نعم ☐ لا ☐

4- هل تعمل مراقبة التعليم التابعين لها بالتعاون على تزويد مدرستكم بكافة الأجهزة والأدوات المعملية الخاصة بمادة العلوم لاستخدامها أثناء سير العملية التعليمية.

نعم ☐ لا ☐

5- هل تحث معلمات العلوم على استخدام التعليم الإلكتروني لأهميته في العملية التعليمية.

نعم ☐ لا ☐

الباحثة

أسماء الفرجاني عمر

الملحق رقم (4)

الصورة الأولية، للاستبيان

صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني)

جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب

كلية الآداب

قسم الدراسات التربوية والنفسية

شعبة الدراسات التربوية

الاستبيان في صورته الأولية

استبيان صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني

السيد الدكتور/.....

تقوم الباحثة بإجراء بحث للحصول على درجة الإجازة العالية الماجستير في التربية وعلم النفس بعنوان (واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي)، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد هذه الاستبيانة لمعرفة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني لدى معلمات مادة العلوم.

ونظر لما تتمتعون به من خبرة واسعة وكفاءة في مجال البحث العلمي والتربوي، فإني آمل منكم إبداء الرأي فيما ترونه مناسبا من مقترحات عن فقرات الاستبيان سواء بالتعديل أم، بالحذف أم بالإضافة، علم ابأن بدائل الإجابة عن كل فقرة من فقراتها ثلاثي الأبعاد، وهي : (صعوبة كبيرة، صعوبة متوسطة، صعوبة ضعيفة).

لذا أرجو من سيادتكم قراءة الاستبيانة وإبداء وجهة نظركم في محاورها ومفرداتها من حيث:

_ مدى وضوح ودقة التعليمات الخاصة بالاستبيانة.

_ مدى مناسبة صياغة العبارات لمستوى تلميذ مرحلة التعليم الأساسي.

_ مدى مناسبة صياغة العبارات لقياس المحاور التي تتضمنها الاستبانة.

_ إضافة أو حذف أو تعديل ما ترونه من عبارات الاستبيانة.

ويمكن لسيادتكم إضافة أي عبارة ترونها مناسبة في الاستبيانة.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

الباحثة:اسماء الفرجاني عمر

البيان	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
أولاً: صعوبات تتعلق بالتعليم الالكتروني :			
1. غموض فلسفة التعلم الالكتروني وأهدافه وأهمية المتعلقة بكيفية تطبيقه داخل المدارس التعليمية.			
2. افتقار التعلم الالكتروني للأسلوب والتفاعل والاتصال المباشر بين المرسِل والمستقبل.			
3.ندرة وجود المتخصص في تصميم بعض الدروس التعليمية باستخدام التعليم الالكتروني لمواكبة التحديث.			
4. يمثل التعلم الالكتروني عبء إضافي فوق العبء التدريسي لدى معلم العلوم.			
5. لا يتيح النظام التربوي السائد في استخدام التعلم الالكتروني.			
6.قلة اهتمام الوزارات العليا بتدريس المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.			
7.يفتقد التعلم الالكتروني إلى السرية والأمان بالنسبة للامتحانات.			
8.يصعب استخدام التعلم الإلكتروني في تسليم واجبات العلوم للمعلم عن طريق برمجياته المتعددة.			
9.عدم وجود دليل يوضح استخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم.			
10.يساعد التعلم الالكتروني في تحديد متطلبات المقررات الدراسية لمادة العلوم بما يتلائم مع طبيعة التكنولوجيا المستخدمة.			
11. يوفر التعلم الالكتروني الوقت والجهد وذلك من خلال الفصول الافتراضية.			
12. ضعف ثقافة التعلم الإلكتروني بشكل كبير واستخدامه لغرض الترفيه فقط.			
13.صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في بعض دروس العلوم التي تحتاج إلى تجارب.			
14. يحتاج استخدام التعلم الإلكتروني إلى توفير المكان المناسب لاستخدامه			
ثانياً: صعوبات تتعلق بالمعلمات :			
1. ضعف وعي معلمات العلوم لأهمية التعلم الالكتروني في تخفيف عبء التدريس.			
2. قلة خبرة معلمات العلوم في استخدام تطبيقات التعلم الالكتروني			
3. يصعب على المعلم التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الإلكتروني.			
4. عدم تدريب المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.			

البيان	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
5. ضعف مهارات المعلمات لاستخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم.			
6.عدم تضمين برنامج إعداد المعلمات أكاديمياً بكليات التربية على كيفية استخدام التعلم الإلكتروني.			
7.انشغال المعلمين بالأعباء التدريبية يحول دون استخدام التعلم الالكتروني أثناء تدريس العلوم.			
8. ضعف القدرة والكفاءة لدى بعض المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني			
9. ضعف خبرة معلمات العلوم في كيفية استخدام السبورة الذكية.			
10. اعتماد معلمات العلوم على الطريقة التقليدية في تقديم الدرس.			
11. ضعف معلم العلوم في السيطرة على سير العملية التعليمية باستخدام التعلم الإلكتروني.			
12. أشعر بأن استخدام التعليم الإلكتروني مضيعة وإهدار لوقت الحصة.			
13. تجنب المعلم استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لأنها صعبة ومعقدة.			
14. ضعف قدرة معلم العلوم على تقويم المتعلمين داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.			
17.يشعر معلم العلوم بأن استخدام طريقة التعلم الالكتروني في التدريس يهدد مكانته لأنها تعطي للمتعلمين المزيد من الحرية الفكرية			
16.عدم قناعة معلم العلوم بجدية وطريقة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.			
ثالثاً: صعوبات تتعلق بالمتعلمين :			
1. عدم انسجام المتعلمين مع النمط الجديد في استخدام التعلم الالكتروني أثناء درس العلوم.			
2. يصعب استخدام التعلم الالكتروني لقلة كفاءة بعض المتعلمين في استخدامه.			
3. صعوبة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الالكتروني.			
4. ضعف التعلم الالكتروني في إكساب المتعلمين القيم التربوية التي تسعى المدرسة لتنميتها لديهم.			
5. صعوبة التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم			

البيان	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
الالكتروني في درس العلوم.			
6. تَعَوُّد المتعلمين على الحفظ والتلقين واستظهار المعلومات.			
7. ضعف امتلاك المتعلمين لمهارات استخدام الحاسوب.			
8. ضعف تنمية الجانب الوجداني للمتعلمين من خلال استخدام التعلم الالكتروني			
9. يعتمد المتعلمين في استقاء المعلومة وحلها من المعلم دون استخدام التعلم الإلكتروني.			
10.غياب روح التعاون وعدم قدرة بعض المتعلمين على التكيف اجتماعياً ونفسياً داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.			
11.لا تعمل بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني في حل بعض المسائل التي يصعب حلها بالطرق التقليدية وتساعدهم على فهمها واستيعابها.			
12. تجرؤ بعض المتعلمين على الدخول إلى بعض المواقع غير المرتبطة بالدروس التعليمية.			
13.لا يستفيد المتعلمون من البرمجيات والتطبيقات التلفزيونية التعليمية في بعض الظروف وخاصة في ظل جائحة كورونا.			
14.لا يساعد أسلوب التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في فهم وحل المشكلات لدى المتعلمين بمادة العلوم.			
15.لا يساعد استخدام التعلم الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم أثناء سير العملية التعليمية.			
رابعاً– صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية :			
1. قلة قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واعتباره مضيعة للوقت.			
2. يحد استخدام التعلم الالكتروني من سلطتي وسيطرتي على مجريات العلمية التعليمية داخل المدرسة.			
3. عدم قيام الإدارة بدورات تدريبية لرفع كفاءة معلمات العلوم في استخدام التعلم الالكتروني.			
4. عدم تعاون إدارة المدرسة مع معلمات العلوم على الاطلاع على كل جديد في التعلم الحديث واستراتيجياته.			
5.عدم تعاون إدارة المدرسة مع وزارة التعليم من أجل إمدادهم بالأدوات والأجهزة الخاصة بالتعلم الالكتروني.			

البيان	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
6.لا أُفَضِل استخدام التعلم الالكتروني لأنه لا يساعد في الاهتمام بالنشئ.			
7. عدم توفير إدارة وزارة التعليم بعض الأجهزة الالكترونية والمعملية.			
8. عدم دعم المعلمات بدورات تدريبية.			
9. عدم توفير خبير للكشف الدوري للأجهزة الالكترونية.			
10. عدم تشجيع الإدارة للمعلمين على استخدام التعلم الالكتروني في التدريس.			
11. عدم تعاون إدارة المدرسة مع المعلمات في الاطلاع على كل جديد في التعلم الالكتروني.			
12. عدم إقامة الدورات التدريبية بصورة دائمة لتطوير مهارات المعلمات في التدريس باستخدام التعلم الالكتروني.			
13. تفضل إدارة المدرسة استخدام التعليم التقليدية على الإلكتروني؛ لأنه لا يكلف شيئاً.			
خامساً: صعوبات تتعلق بالإمكانيات المدرسية :			
1. عدم توافر تطبيقات التعلم الالكتروني باللغة العربية لاستخدامها في مادة العلوم.			
2. ارتفاع تكلفة البرمجيات التي تساعد على التعلم الجيد للمتعلمين بمادة العلوم.			
3.عدم توافر الأجهزة والأدوات الخاصة بالتعلم الالكتروني بمعامل العلوم.			
4. عدم توافر خدمة الإنترنت بالمدرسة للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية.			
5.عدم التعاون بين مراقبة التعليم والإدارة المدرسية في توفير الإمكانيات الخاصة بالتعلم الإلكتروني لاستخدامها في درس العلوم.			
6.نقص التجهيزات في الأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الالكتروني بالفصول الدراسية.			
7.قلة الإمكانياتا لمادية المخصصة لبرامج التعلم الالكتروني للاستخدامها في تدريس العلوم.			
8.عدم وجود شاشات العرض في المدارس التعليمية، لاستخدامها للمجموعات الكبيرة أثناء دروس العلوم.			
9.عدم وجود ميزانية خاصة لشراء بعض الأدوات والأجهزة الإلكترونية التي تحتاج إليها المدرسة.			
10.عدم توافر شبكة إلكترونية داخل المدرسة.			
11.عدم توافر حجرات خاصة ومناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.			

البيان	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
12.الأجهزة المتوفرة في المدرسة خاصة بحصص الحاسوب فقط وغير مناسبة لاستخدام التعلمالإلكتروني.			
سادساً: صعوبات تتعلق بالمنهج الدراسي .			
1.صعوبة تطبيق التعلم الالكتروني في بعض (المواضيع لمادة العلوم) لأنه يحتاج إلى مهارات تعليمية عالية.			
2.لا يساعد التعلم الالكتروني في عرض محتوى مادة العلوم بصورة أفضل.			
3.لا تساعد التطبيقات المتوفرة للتعلم الالكتروني على رفع أداء المعلمات في تدريس مادة العلوم.			
4.يؤدي التعلم الالكتروني إلى بناء البرامج التدريسية وفقا للاحتياجات المدرسية لأعضاء هيئة التدريس.			
5.دمج التعلم الالكتروني في أنشطة محتوى المقررات لمادة العلوم يساعد على فهمها بصورة أسهل.			
6.يرشد المعلم الطالب إلى استخدام برمجية معينة تقدم شرحاً مفصلاً عن الدرس المقرر لمادة العلوم.			
7.تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلبة وتطبيقه في أحد الواجبات.			
8.ضعف ملائمة المنهج الدارسي للعلوم باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريسيه.			
9.اتساع محتوى منهج العلوم يصعب تغطيته باستخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.			
10. يفتقر منهج العلوم للأنشطة الإثرائية المصاحبة التي تعتمد عليها طريقة التعلم الإلكتروني أثناء التدريس.			

الملحق (5)

الصورة النهائية للاستبيان

صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني

جامعة الزاوية

إدارة الدراسات العليا والتدريب

قسم الدراسات التربوية والنفسية

شعبة الدراسات التربوية

استبيان صعوبات التعلم الإلكتروني

أخي المعلم /أختي المعلمة، ، ، ، ، ، ، ،

تحية طبية، ، ، ، ، ، ،

تقوم الباحثة بإجراء بحث للحصول على درجة الإجازة العالية الماجستير في التربية وعلم النفس بعنوان (واقع استخدام التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية وصعوبات تطبيقه في تدريس العلوم لدى معلمات مرحلة التعليم الأساسي).

ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد هذا البحث لمعرفة صعوبات استخدام التعلم الإلكتروني، وبالنظر إلى خبرتكم في مجال التدريس لصفوف (الشق الثاني) بمرحلة التعليم الأساسي، فأرجو الإجابة على فقرات الاستبيان المرفق وذلك بوضع إشارة وسوف تستخدم معلومات هذا الاستبيان في أغراض البحث فقط، ولأداعي لكتابة الاسم.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

الباحثة

أسماء الفرجاني عمر

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
1. غموض فلسفة التعلم الالكتروني وأهدافه وأهميته المتعلقة بكيفية تطبيقه داخل المدارس التعليمية.			
2. افتقار التعلم الالكتروني لأسلوب التفاعل والاتصال المباشر بين المرسِل والمستقبل.			
3. نذرة وجود المتخصص في تصميم بعض الدروس التعليمية باستخدام التعليم الالكتروني لمواكبة التحديث.			
4. يمثل التعلم الالكتروني عبئا إضافيا فوق العبء التدريسي لدى معلم العلوم.			
5. لا يتيح النظام التربوي السائد في استخدام التعلم الالكتروني.			
6. قلة اهتمام الوزارات العليا بتدريس المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.			
7. يفتقد التعلم الالكتروني إلى السرية والأمان بالنسبة للامتحانات.			
8. يصعب استخدام التعلم الإلكتروني في تسليم واجبات العلوم للمعلم عن طريق برمجياته المتعددة.			
9. عدم وضوح خطوات استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم.			
10. يساعد التعلم الالكتروني في تحديد متطلبات المقررات الدراسية لمادة العلوم بما يتلائم مع طبيعة التكنولوجيا المستخدمة.			
11. يوفر التعلم الالكتروني الوقت والجهد وذلك من خلال الفصول الافتراضية.			
12. ضعف ثقافة التعلم الإلكتروني بشكل كبير واستخدامه لغرض الترفيه فقط.			
13. ندرة وجود متخصصين في تصميم الاختبارات الإلكترونية لمادة العلوم.			
14. صعوبة تطبيق التعلم الإلكتروني في بعض دروس العلوم التي تحتاج إلى تجارب.			
15. يحتاج استخدام التعليم الإلكتروني إلى توفير المكان المناسب لاستخدامه.			
16. يحتاج التعلم الإلكتروني إلى معلمات ماهرات في استخدامه حتى لا يضيع وقت الحصة سدى.			
17.ضعف وعي معلمات العلوم لأهمية التعلم الالكتروني في تخفيف عبء التدريس.			
18.قلة خبرة معلمات العلوم في استخدام تطبيقات التعلم الالكتروني.			

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
19. يصعب على المعلم التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقت المخصص أثناء استخدام التعلم الإلكتروني.			
20. عدم تدريب المعلمات أثناء الخدمة على استخدام التعلم الالكتروني.			
21. ضعف مهارات المعلمات لاستخدام التعلم الالكتروني في تدريس العلوم.			
22. عدم تضمين برنامج إعداد المعلمات أكاديمياً بكليات التربية على كيفية استخدام التعلم الإلكتروني.			
23. انشغال المعلمات بالأعباء التدريبية يحول دون استخدام التعلم الالكتروني أثناء تدريس العلوم.			
24. عدم إلمام معلمات العلوم بالأجهزة وتقنيات التعلم الالكتروني.			
25. قلة المعلمات اللواتي يجيدن المهارات التكنولوجية اللازمة لاستخدام التعلم الالكتروني في التدريس لمادة العلوم.			
26. ضعف القدرة والكفاءة لدى بعض المعلمات في استخدام التعلم الالكتروني.			
27. ضعف خبرة معلمات العلوم في كيفية استخدام السبورة الذكية.			
28. اعتماد معلمات العلوم على الطريقة التقليدية في تقديم الدرس.			
29. ضعف تدريب معلمات العلوم أثناء الخدمة على مهارة استخدام التعلم الالكتروني كطريقة للتدريس.			
30. ضعف معلم العلوم في السيطرة على سير العملية التعليمية باستخدام التعلم الإلكتروني.			
31. أشعر بأن استخدام التعليم الإلكتروني مضيعة وإهدار لوقت الحصة.			
32. تجنب المعلم استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لأنها صعبة ومعقدة.			
33. ضعف قدرة معلم العلوم على تقويم المتعلمين داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.			
34. يشعر معلم العلوم بأن استخدام طريقة التعلم الإلكتروني في التدريس يهدد مكانته لأنها تعطي للمتعلمين المزيد من الحرية الفكرية.			

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
35. تجنب المعلم استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم لأنها تحتاج إلى وقت طويل.			
36. عدم قناعة معلم العلوم بجدوى طريقة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.			
37. عدم انسجام المتعلمين مع النمط الجديد في استخدام التعلم الالكتروني أثناء درس العلوم.			
38. يصعب استخدام التعلم الالكتروني لقلة كفاءة بعض المتعلمين في استخدامه.			
39. صعوبة قدرة المتعلمين وكفاءتهم على فهم بعض المصطلحات المتعلقة بالتعلم الالكتروني.			
40. ضعف التعلم الالكتروني في إكساب المتعلمين القيم التربوية التي تسعى المدرسة لتنميتها لديهم.			
41. صعوبة التعامل مع المتعلمين في الالتزام بالوقف المخصص أثناء استخدام التعلم الالكتروني في درس العلوم.			
42. تَعَوُّد المتعلمين على الحفظ والتلقين واستظهار المعلومات.			
43. ضعف امتلاك المتعلمين لمهارات استخدام الحاسوب.			
44. ضعف تنمية الجانب الوجداني للمتعلمين من خلال استخدام التعلم الالكتروني.			
45. عدم قدرة المتعلمين على التفاعل مع أساليب التقويم المختلفة المصممة لقياس نواتج التعلم باستخدام التعلم الإلكتروني.			
46. يعتمد المتعلمين في استقاء المعلومة وحلها من المعلم دون استخدام التعلم الإلكتروني.			
47. غياب روح التعاون وعدم قدرة بعض المتعلمين على التكيف اجتماعياً ونفسياً داخل الفصل الدراسي باستخدام التعلم الإلكتروني.			
48. لا تعمل بعض تطبيقات التعلم الإلكتروني في حل بعض المسائل التي يصعب حلها بالطرق التقليدية وتساعدهم على فهمها واستيعابها.			
49. تجرؤ بعض المتعلمين على الدخول إلى بعض المواقع غير المرتبطة بالدروس التعليمية.			
50. لا يستفيد المتعلمون من البرمجيات والتطبيقات التلفزيونية التعليمية في بعض الظروف			

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
وخاصة في ظل جائحة كورونا.			
51. انشغال المتعلمين أثناء استخدام التعلم الالكتروني بمواقع أخرى ليس لها علاقة بدرس العلوم.			
52. لا يساعد أسلوب التعلم القائم على التعلم الإلكتروني في فهم وحل المشكلات لدى المتعلمين بمادة العلوم.			
53. لا يساعد استخدام التعلم الإلكتروني في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم أثناء سير العملية التعليمية.			
54. قلة قناعة إدارة المدرسة بأهمية استخدام التعلم الالكتروني واعتباره مضيعة للوقت.			
55. يحد استخدام التعلم الالكتروني من سلطتي وسيطرتي على مجريات العلمية التعليمية داخل المدرسة.			
56. عدم قيام الإدارة بدورات تدريبية لرفع كفاءة معلمات العلوم في استخدام التعلم الالكتروني.			
57. عدم تعاون إدارة المدرسة مع معلمات العلوم على الاطلاع على كل جديد في التعلم الحديث واستراتيجياته.			
58. عدم تعاون إدارة المدرسة مع وزارة التعليم من أجل إمدادهم بالأدوات والأجهزة الخاصة بالتعلم الالكتروني.			
59. لا أُفَضِل استخدام التعلم الالكتروني لأنه لا يساعد في الاهتمام بالنشئ.			
60. عدم توفير إدارة وزارة التعليم بعض الأجهزة الالكترونية والمعملية.			
61. عدم دعم المعلمات بدورات تدريبية.			
62. عدم توفير خبير للكشف الدوري للأجهزة الالكترونية.			
63. عدم تشجيع الإدارة للمعلمين على استخدام التعلم الالكتروني في التدريس.			
64. عدم تعاون إدارة المدرسة مع المعلمات في الاطلاع على كل جديد في التعلم الالكتروني.			
65. عدم إقامة الدورات التدريبية بصورة دائمة لتطوير مهارات المعلمات في التدريس باستخدام التعلم الالكتروني.			

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
66. تفضل إدارة المدرسة استخدام التعليم التقليدي على الإلكتروني؛ لأنه لا يكلف شيئا.			
67. عدم توافر تطبيقات التعلم الالكتروني باللغة العربية لاستخدامها في مادة العلوم.			
68. ارتفاع تكلفة البرمجيات التي تساعد على التعلم الجيد للمتعلمين بمادة العلوم.			
69. عدم توافر الأجهزة والأدوات الخاصة بالتعلم الالكتروني بمعامل العلوم.			
70. عدم توافر خدمة الإنترنت بالمدرسة للاستفادة منها أثناء سير العملية التعليمية.			
71. عدم التعاون بين مراقبة التعليم والإدارة المدرسية في توفير الإمكانيات الخاصة بالتعلم الإلكتروني لاستخدامها في درس العلوم.			
72. نقص التجهيزات في الأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعلم الالكتروني بالفصول الدراسية.			
73. قلة الإمكانيات المادية المخصصة لبرامج التعلم الالكتروني للاستخدامها في تدريس العلوم.			
74. عدم وجود شاشات العرض في المدارس التعليمية، لاستخدامها للمجموعات الكبيرة أثناء دروس العلوم.			
75. عدم وجود ميزانية خاصة لشراء بعض الأدوات والأجهزة الإلكترونية التي تحتاج إليها المدرسة.			
76. عدم توافر شبكة إلكترونية داخل المدرسة			
77. عدم توافر حجرات خاصة مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.			
78. الأجهزة المتوفرة في المدرسة خاصة بحصص الحاسوب فقط وغير مناسبة لاستخدام التعلم الإلكتروني.			
79. صعوبة تطبيق التعلم الالكتروني في بعض (المواضيع لمادة العلوم) لأنه يحتاج إلى مهارات تعليمية عالية.			
80. لا يساعد التعلم الالكتروني في عرض محتوى مادة العلوم بصورة أفضل.			
81. لا تساعد التطبيقات المتوفرة للتعلم الالكتروني على رفع أداء المعلمات في تدريس مادة العلوم.			
82. يؤدي التعلم الالكتروني إلى بناء البرامج التدريسية وفقا للاحتياجات المدرسية لأعضاء			

البيان	صعوبة كبيرة	صعوبة متوسطة	ليست صعوبة
هيئة التدريس.			
83.دمج التعلم الالكتروني في أنشطة محتوى المقررات لمادة العلوم يساعد على فهمها بصورة أسهل.			
84.يرشد المعلم الطالب إلى استخدام برمجية معينة تقدم شرحاً مفصلاً عن الدرس المقرر لمادة العلوم.			
85.الأسئلة في نهاية الدرس تتطلب الرجوع إلى موضوع معين في برمجية تعليمية مرفقة مع الكتاب.			
86.تحث أسئلة الدرس على أن يستخدم المعلم تقنية حديثة للطلبة وتطبيقه في أحد الواجبات.			
87.ضعف ملائمة المنهج الدراسي للعلوم باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريسية.			
88.اتساع محتوى منهج العلوم يصعب تغطيته باستخدام التعلم الإلكتروني أثناء سير العملية التعليمية.			
89.يفتقر منهج العلوم للأنشطة الإثرائية المصاحبة التي تعتمد عليها طريقة التعلم الإلكتروني أثناء التدريس.			

الملحق (6).

الأساتذة المحكمين على أدوات الدراسة

(استمارة مسح الواقع لأسلوب التعلم الالكتروني، ومقياس صعوبات أسلوب التعلم الالكتروني)

ت	اسم الدكتور	الدرجة العلمية	الكلية والجامعة التابع لها	مقياس صعوبات التعلم الإلكتروني	استمارة مسح الواقع للتعلم الإلكتروني
1	د. عبدالحميد عبد الدائم المنصوري	أستاذ	أكاديمية الدراسات العليا بجنزور– طرابلس	✓	✓
2	د. يونس عيسي العزابي	أستاذ	أكاديمية الدراسات العليا بجنزور– طرابلس	✓	✓
3	د. جمعة الحجاج	أستاذ	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
4	د. محمد عمر غزالة	أستاذ	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
5	د. محمد عمران	أستاذ	كلية التربية أبو عيسي /جامعة الزاوية	✓	✓
6	د. الزائرة مختار أبوحرابة	أستاذ مشارك	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
7	د.خيرية عبدالله البكوش	أستاذ مشارك	كلية التربية الزاوية/ جامعة صبراتة	✓	✓
8	د. فاطمة رمضان علي صاكال	أستاذ مشارك	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
9	د. أمل الحجازي	أستاذ مساعد	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	
10	د. ناجية عمر الثوير	أستاذ مساعد	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	
11	د. منيرة الغضبان القايد	أستاذ مساعد	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
12	د. خديجة خليفة القماطي	محاضر	كلية التربية جنزور/ جامعة طرابلس	✓	
13	د. حميدة بشير الرقيق	محاضر	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
14	د. عفاف أحمد مفتاح صالح	محاضر	كلية التربية جنزور/ جامعة طرابلس	✓	
15	د. فضيلة أبو خاز	محاضر	كلية التربية جنزور/ جامعة طرابلس	✓	
16	د. نعيمة أبو خزام	محاضر	كلية التربية جنزور/ جامعة طرابلس	✓	✓

17	د. أمل رجب الغديوي	محاضر	كلية التربية/ جامعة بني وليد	✓	✓
18	د. أمال مذكور الشاملي	محاضر	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
19	د. حميدة عمر شوشان	محاضر	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية	✓	✓
20	د. فاطمـــــة طـــــاهر عبدالعاطي	محاضر	كلية التربية جنزور/ جامعة طرابلس	✓	✓