جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

المعوقات التي تواجه معلم تعليم الأساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس

Obstcales Face the Basic Education Teacher in the Applying E-Learning in Teaching

بحث تكميلي مقدم لنيل ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم

إعداد الباحث

بابكر صديق زروق

الإشراف

د. هدى هاشم عبيد

مارس 2016م

إستهلال

قال تعالى:

(أَفَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللهِ وَرِضْوَانٍ خَيْرٌ أَمْ مَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى شَفَا جُرُفٍ هَارٍ فَانْهَارَ بِهِ فِي نَارِ جَهَنَّمَ وَاللهُ لَا يَهْدِي اَلْقَوْمَ الظّالِمِينَ)

صدق الله العظيم

سورة التوبة

الآية (109)

إهداء

إلى من ربياني صغيراً
إلى كل من علمني، وأخذ بيدي، وأنار لي طريق العلم والمعرفة.
إلى كل من شجعني في رحلتي إلى التميز والنجاح.
إلى كل من ساندني، ووقف بجانبي.
إلى كل من قال لي:لا، فكان سببا في تحفيزي.
إلى كل من كان النجاح طريقه، والتفوق هدفه، والتميز سبيله.
إليكم جميعا الشكر والتقدير والاحترام

الباحث

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله عز وجل الذي وفقني وأعانني وبارك لي في وقتي لإنجاز هذا البحث، ثم الشكر أجزله لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا وكلية التربية لإتاحتهما لي فرصة هذه الدراسة.

والشكر الخالص إلي المشرفة الدكتورة هدى هاشم التي ساهمت في إخراج هذا الدراسة إلي حيز الوجود سواء كان بالرأي أو التصحيح أو المراجعة المفيدة والصبر طوال فترة الدراسة.

الشكر موصول للأساتذة الذين ساهموا في تحكيم أدوات الدراسة، والشكر لمعلمي وموجهي مرحلة الأساس ولاية النيل الأبيض محلية كوستي.

الشكر موصول لأسرة مكتبات جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ولأسرة مكتبة جامعة الخرطوم ولأسرة مكتبة جامعة الزعيم الأزهري لمساعدتهم لي في هذه الدراسة.

الشكر موصول لكل من ساهم برأي أو نصيحة أو عمل ساعد أن يرى هذا البحث النور ليخرج بشكله النهائي.

لكم شكري وتقديري،،

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه معلمي مرحلة الأساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بمحلية كوستي. والمجتمع المستهدف بالدراسة هو معلمي ومعلمات مرحلة التعليم الأساسي محلية كوستي والبالغ عددهم(1484) معلم ومعلمة، حيث أخذت عينة عشوائية مكونة من (150) معلم ومعلمة. اتبع الباحث المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة والمقابلة كأدوات لجمع المعلومات، تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1/ هنالك ضعف معرفي في إستخدام التعليم الالكتروني، قلة إهتمام الإدارة بتطوير مهارات المعلمين في إستخدامه في التدريس، وايضاًعدم توفر بيئة تدريسية تفاعلية مليئة بمصادر تكنولوجيا التعليم، ونقص الكوادر الأكاديمية،وعدم تفاعل أولياء الأمور مع نظام التعليم الكتروني.

2/ ضعف الدعم المادي للتدريبوالتخطيط، وعدم توفر المواد والأجهزة اللازمة.

3/ قلة الإجهزة والمعدات الكترونية بالمدرسة، والمعامل والفصول الدراسية المجهزة بالمعدات الكترونية،والتكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة، وصعوبة الصيانة للأجهزة والمعدات.

4/ عدم تشجيع المعلمين على إستخدام التعليم الالكتروني،ولا تتوفر الامكانيات المادية الكافية.

وفي ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بالتالي:

- وضع أهداف للتعليم الالكتروني.
- تدريب المعلمين في التعليم الالكتروني.
- أن تتوافق خطط التعليم الالكتروني مع الإمكانيات المتاحة حتى يمكن توظيف التعليم الالكتروني في التدريس.

Abstract

This study aimed at identifying the obstacles that face basic education teachers in utilizing electronic instruction in teaching in Kosti locality.

The study target population comprised 1484 male female teachers at basic education in Kosti locality. A random sample of 150 male and female was selected. The researcher used the descriptive methodology. The questionnaire and interviews were used as tools for data collection. The data were analyzed using the statistical package for social science (SPSS) analysis.

The most important **findings** that the study has come to are:

1- There is knowledge gap in using electronic instruction; Education administration does not pay enough attention to developing teachers' skills in using electronic instruction; There is no interactive teaching environment which is well equipped with instructional technology; Lack of academic staff; and parent are not respondent to electronic instruction system.

2- Weakness of financial support for training and planning; Lack of necessary materials and devices.

3- Lack of electronic devices and equipments at school; there are also no laboratories and classrooms which are equipped with electronic devices and equipments; the high cost of buying the necessary equipments and devices and difficulty of repairing those equipments and devices.

4- Teachers are not encouraged to use electronic instruction، and there are no sufficient financial capabilities.

In the light of findings، the researcher recommends the following:

- Objectives for electronic instruction should be set.
- Teachers should be trained on electronic instruction.
- Electronic instruction plans should go in accordance with the available capabilities so as to utilize electronic instruction in teaching.

المحتويات

الموضوع	الصفحة
إستهلال	ب
إهداء	ج
شكر وتقدير	د
المستخلص (مستخلص الدراسة باللغة العربية)	هـ
Abstract (مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية)	و
المحتويات	ح
قائمة الجداول	ل
قائمة الملاحق	م
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
مقدمة	2
مشكلة الدراسة	2
أسئلة الدراسة	3
أهداف الدراسة	3
أهمية الدراسة	3
مجتمع الدراسة	4
أدوات الدراسة	4
حدود الدراسة	4
مصطلحات الدراسة	4
الفصل الثاني:الإطار النظري والدراسات السابقة	
المبحث الأول:التعليم الالكتروني	6
تمهيد	6
مفهوم التعليم الالكتروني	6
نشاة التعليم الالكتروني وتطوره	8
أهداف التعليم الالكتروني	8
أهمية التعليم الالكتروني	9

الموضوع	الصفحة
أنواع التعليم الالكتروني	10
مميزات التعليم الالكتروني	10
العوامل التي تؤدي إلى نجاح التعليم الالكتروني	11
عناصر نظم التعليم والتعلم الالكتروني ودورها في تطوير التعليم	12
معوقات التعليم الالكتروني	14
خصائص التعلم الالكتروني	15
دور المعلم في التعليم الالكتروني	16
العائد التعليمي للتعليم الالكتروني على المتعلمين والمعلمين	17
سياسات وزارة التعليم العام في مجال إدماج تكنولوجيا الإتصال والمعلومات في التعليم العام في السودان	17
المبحث الثاني: الوسائط المتعددة	20
مفهوم الوسائط المتعددة	20
مراحل تطور الوسائط المتعددة	20
عناصر الوسائط المتعددة	21
الخصائص العامة لبرمجيات الوسائط المتعددة	23
الأبعاد الجديدة التي أضافتها الوسائط المتعددة للعملية التعليمية	23
أنواع الوسائط المتعددة	25
معوقات تعترض استخدام الوسائط المتعددة	25
أسس ومعايير اختيار الوسائط المتعددة في المنظومة التعليمية	26
المبحث الثالث: مفهوم التعليم الاساسي	27
مفهوم التعليم الأساس	27
أهداف التعليم الأساس	27
أهداف تعليم الأساس في السودان	28
متطلبات التعليم الأساس	29
الدوافع إلى إنشاء تعليم الأساس	29
خصائص التعليم الأساس	29

الموضوع	الصفحة
محتوى منهج مرحلة تعليم الأساس	30
الدراسات السابقة	31
الدراسات السودانية	31
الدراسات العربية	38
التعقيب على الدراسات السابقة	41
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة	
تمهيد	44
منهج الدراسة	44
مجتمع الدراسة	44
عينة الدراسة	44
وصف عينة الدراسة	44
أدوات الدراسة	46
أساليب المعالجات الإحصائية للبيانات	49
الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
تمهيد	51
عرض وتحليل النتائج وفق محاور الاستبانة:	51
المحور الأول: توظيف واستخدام التعليم الالكتروني	51
المحور الثاني:معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساس الكترونياً	52
المحور الثالث: معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفير البنية التحتية	53
المحور الرابع: معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية	55
المحور الخامس: الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي الاساس	56
نتائج المقابلة الشخصية	57
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات	
تمهيد	60
النتائج	60
التوصيات	61

الموضوع	الصفحة
المقترحات	62
المراجع	64
الملاحق	69

قائمة الجداول

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	العائد التعليمي للتعليم الالكتروني على المتعلمين والمعلمين	17
2	أفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع	44
3	افراد عينة الدراسة حسب متغير العمر	45
4	افراد عينة الدارسة حسب متغير المؤهل الأكاديمي	45
5	افراد عينة الدارسة حسب متغير الخبرة في مجال التدريس	45
6	افراد عينة الدارسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية	46
7	الثبات والصدق لمحاور الاستبانة	48
8	نتيجة اختبار (ت) لأفراد عينة واحدة للمحور الأول	51
9	نتيجة اختبار (ت) لانفراد عينة واحدة للمحور الثاني	52
10	نتيجة اختبار (ت) لأفراد عينة واحدة للمحور الثالث	54
11	نتيجة اختبار (ت) لأفراد عينة واحدة للمحور الرابع	55
12	نتيجة اختبار (ت) لأفراد عينة واحدة للمحور الخامس	56

قائمة الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
1	خطاب المحكمين	70
2	الاستبانة	71
3	المقابلة	75

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الاول

الإطار العام للدراسة

1-1: مقدمة

إن التحديات التي يطرحها عصر المعلومات، والتي يواجهها العالم المعاصر تقود إلى مراجعة شاملة ودقيقة لأسس التعليم ونظمه التي لم يعد معها هدف التعليم هو تحصيل المعرفة لفترة محددة، لأن المعرفة في حد ذاتها لم تعد هدفاً، بل المهم هو توظيف هذه المعرفة في تشكيل البنية المعرفية والتفكيرية للفرد (حمود، 2008م، ص4).

ولم يعد المعلم هو المصدر الوحيد للمعلومات ولم يعد دوره قاصراً على القاء المعلومات فحسب، بل تعددت مصادر المعلومات مابين التقليدي والالكتروني، واصبح دور المعلم هو الارشاد والتوجيه والتصميم والاعداد لبرامج التعلم. ومع هذه التغيرات تغير ايضاً المفهوم التقليدي للمنهج واصبح يلبي احتياجات المتعلم المعرفية والوجدانية ليتمكن المتعلم من الوصول إلي المعلومات التي يحتاجها في أسرع وقت وفي أقل جهد، أيضاً تغيرت أساليب التعلم وظهر مايسمى بالتعلم المرن، وهو قدرة المتعلم على تعديل وتوفيق الاوضاع وفقاً لظروفه، ويجعله أكثر تحكماً في العملية التعليمية بحيث يستطيع تحديد الاوقات المناسبة له في التعلم حسب قدراته وإمكانته وسرعته في التعلم واختياره للموضوعات التي تناسبهوقد تحقق كل ذلك من خلال ظهور أنظمة تعليمية جديدة وهي أنظمة التعليم الالكتروني ومنها نظم التعليم باستخدام الكمبيوتر أو التعلم عن بعد عبر الشبكات والتعليم المفتوح، والوسائط المتعددة،وما ارتبط بهذه النظم في مفاهيم كالتعليم بالمحاكاة والواقع الافتراضي، والفيديو التفاعلي والكتب الالكترونية، والمدرسة الالكترونية، وغيرها من مفاهيم ومستحدثات (عبدالحميد،2010م، ص5).

1-2: مشكلة الدراسة:

قيمة المعلم ودوره في عصر الحاسبات وشبكات المعلومات يتجلى في قدرته على إعداد تلميذ متعلم مؤهل ومتدرب على مهارات التعليم الذاتي والبحث والتحري وكيفية التعامل مع المعلومات المتاحة واختيارها وتنظيمها ممايساهم في تنمية شخصية التلميذ بصورة متكاملة وينمي ثقته بذاته ويجعله فاعلاً في المجتمع وقادراً على التصدي لمواجه ما في مجتمعه في مشكلات. واذا كان المعلم في النظم التعليمية التقليدية يشبه دور المحاضر، المدرب، المدرس فان الأدوار التي يجب أن يقوم بها المعلم في التعليم الالكتروني تغيرت حيث الاعتماد ينتقل من المعلم إلي المتعلم الذي يتحمل مسئولية تعلمه ذاتياً وبدأ يصبح المعلم في ظل هذا النظام مرشداً أو مدرباً أو موجهاً للتعلم أو مشرف، لذلك لاحظ الباحث من خلال عمله بالتدريس أن المعلم يواجه عدد من المعوقات والمشاكل في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس. لذلك يمكن صياغة مشكلة هذه

الدراسة في السؤال الرئيس التالي **ما المعوقات التي تواجه معلم مرحلة تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بولاية النيل الابيض – محلية كوستي؟**

1-3: اسئلة الدراسة:

يتفرع من السؤال الرئيس عدد من الاسئلة الفرعية هي:

1) ما المعوقات التي تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس؟
2) مامعوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً؟
3) مامعوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي؟
4) مامعوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية؟
5) ما الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس؟

1-4: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلي:

1) التعرف على المعوقات التي تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس.
2) الوقوف على معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً.
3) التوصل إلى معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي.
4) التعرف على معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية.
5) توضيحالحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس.

1-5: أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية التعليم الالكتروني الذي يحتوي على مجموعة من المزايا والفوائد حيث أن استخدام التعليم الالكتروني في التعليم من الممكن ان يساعد المتعلمين على معرفة كل جديد. ويرى الباحث أن أهمية الدراسة الخاصة يمكن توضيحها في الآتي:

1) قد تساهم هذه الدراسة في التعرف على معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني ومعوقات تدريب وتأهيل معلمين.
2) تساعد هذه الدراسة في معرفة معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية.

3) من المؤمل أن تساعد هذه الدراسة نتائج المهتمين بالامر في حل بعض المعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس.

1-6: مجتمع وعينة الدراسة:

معلمي مرحلة التعليم الاساسي (بولاية النيل الابيض- محلية كوستي).

1-7: أدوات الدراسة:

الاستبانة والمقابلة الشخصية لجمع المعلومات المتعلقة باسئلة الدراسة.

1- 8: حدود الدراسة:

1. **الحدود الموضوعية:** المعوقات التي تواجه معلم مرحلة تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بولاية النيل الابيض- محلية كوستي.
2. **الحدود الزمانية:** العام الدراسي 2015-2016م.
3. **الحدود المكانية:** مدارس مرحلة تعليم الاساس بولاية النيل الابيض- محلية كوستي.

1-9: مصطلحات الدراسة:

التعليم الاساسي: هو تعليم شامل يؤلف القاعدة الاساسية للتعليم وتكوين المواطن، وهو تعليم عام يوجه إلي جميع الاطفال الذين يبلغون سن السادسة، ويعلمهم مدة ثمانية سنوات تعليما مجانيا إلزاميا تتكفل الدولة بتوفيره وتنظيمه والانفاق عليه؛كما انه يوجه إلي الكبار الذين فاتتهم فرص التعليم المدرسي ويعلمهم المعارف الاساسية ويساعدهم على استكمال نموهم الثقافي والمهني والاجتماعي في إطار التربية المستمرة والتعليم المستدام (مهدي، 2007م،ص42).

التعليم الالكتروني: هو التعليم الذي يتم عن طريق الحاسوب واي مصادر أخرى تعتمد على الحاسوب وتساعد في عملية التعليم والتعلم (الفار، 2002م، ص15). كما طريقة للتعليم بإستخدام آليات الإتصال الحديثة من حاسوب وشبكات ووسائط متعددة وآليات بحث والإذاعة والتلفزيون والتلفون لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر (أسامة وآخرون، 2009م).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

اولاً: الإطار النظري

المبحث الاول: التعليم الالكتروني

2-1: تمهيد:

مع التطورات السريعة والمتجددة لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والتقدم المعرفي والتغييرات المتلاحقة التي يستهدفها عالم اليوم والذي نتج عنه ثورة في المعلومات ادت إلي تغير كبير في المفاهيم مثل مفهوم التعليم الذي تأثر بالتطور الحادث في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وتأثر اسلوب التعليم والتدريب المتبع في المؤسسات التعليمية بالتطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات فتم ادماج الحاسوب وخدمات الانترنت في التعليم. ومع تطور وسائل الاتصال كان لتكنولوجيا التعليم دوراً واسهام في تحديث اساليب التعليم التقليدي، بحيث اصبح المتعلم محور العملية التعليمية ومشاركاً فيهاابداء الرأي وطرح الاسئلة والتحليل والاستنتاج.

2-1-1: مفهوم التعليم الالكتروني:

التعليم الالكتروني منظومة متكاملة قائمة على التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليتي التعليم والتعلم من خلال ايجاد بيئة غنية بتطبيقات الحاسوب والانترنت تمكن المتعلم من الوصول إلي مصادر التعلم في أي وقت وأي مكان وبما يحقق التفاعل المتبادل بين عناصر المنظومة.

التعليم الالكتروني من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم، والتعلم الالكتروني(E-learning) هو المصطلح الاكثر استخداماً،كما نستخدم مصطلحات أخرى مثل (Electronic Education/Online Learning/Virtual Learning) ويشير التعلم الالكتروني إلي التعلم بواسطة تكنولوجيا الانترنت اذ ينشر المحتوى عبر الانترنت أو الانترنت او الاكسترنت وتسمح هذه الطريقة بخلق روابط مع مصادر خارج الحصة (ملحس وموسى، 2008م، ص177).

يعرفه محسون (2003م،ص15) بأنه ذلك النوع من التعلم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها.

كما يُعرف التعليم الالكتروني على انه تعليم باستخدام الحاسبات الالية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة (شبكة الانترنت) ولقد اصبح التعليم الالكتروني أكثر أنواع التعليم المرن شيوعاً وهو تعلم مرن مفتوح(عبدالمنعم، 2003م، ص25).

ويعرفه الموسي(2002م، ص16) أنه طريقة التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صورة ورسومات ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات

الانترنت سواء كان من بعد أوفي الفصل الدراسي اي استخدام التقنية لجميع انواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد وأكثر فائدة.

أصبح التعليم الالكتروني واقعاً ملموساً ولكن هل من الممكن الاعتماد عليه كنمط تعليمي بديلاً للتعليم التقليدي؟ والاجابة عن هذا التساؤل تؤكد على انه ليس من الممكن الاعتماد على التعليم الالكتروني كنمط تعليمي بديلاً للتعليم التقليدي بمفرده،كما انه لايمكن الاستغناء عن هذه التكنولوجيا الالكترونية أو تجاهلها، كما لايمكن التحول فجأة وبشكل فوري من التقليدي إلي الالكتروني، لذلك لابد من صيغه متكاملة تجمع مابين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني، إلي أن يتم التحول التدريجي من التقليدي إلي الالكتروني وذلك من خلال مايسمى بالمدخل التكاملي المدمج حيث يستخدم مصادر التعلم الالكتروني في المحاضرات والدروس التقليدية، أو بشكل متكامل معها، ويعد هذا المدخل من افضل وانجح صيغ استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ومصادر التعليم الالكترونية في التعليم، فهو يحقق مزايا أكثر للتعليم التقليدي (عطية،2003م، ص 255).

يعرف التعليم الالكتروني بانه استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعلم الطالب ذاتياً و/أو جماعياً وجعله محور العملية التعليمية؛ بدءا من التقنيات المستخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاء بالخروج عن المكونات المادية للتعليم: كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي(العقاد، د ت، ص2).

ويشير سالم (2004م، ص289) إلى أن التعليم الالكتروني منظومة تعليمية يتم من خلالها تقويم البرامج التعليمية اوالتدريبية للمتعلمين او المتدربين في اي وقت وفي اي مكان باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل(الانترنت، الاذاعة، القنوات المحلية او الفضائية للتلفزة،الاقراص الممغنطة،التليفون،البريدالالكتروني،أجهزة الكمبيوتر، المؤتمرات عن بعد) لتوفير بيئة تعليمية/تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي او غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.

ويرى الباحث أن التعليم الالكتروني مصطلح واسع يشمل نطاقاً واسعاً من المواد التعليمية التي يمكن تقديمها من خلال الشبكة المحلية أو الإقليمية أوالعالمية، فهو يتضمن التعليم والتدريب المبني على استخدام الحاسوب بكل الخدمات التي يقدمها بما في ذلك ملحقات الحاسوب مثل الطابعة والاقراص المدمجة وشبكة الانترنت، وبذلك يدعم التعليم الشبكي المباشر والتعليم عن بعد.

2-1-2: نشأة التعليم الالكتروني وتطوره:

لم يظهر مصطلح التعليم الالكتروني وفلسفته الحالية فجاة ولكنه ظهر وتطور من خلال ثلاثة اجيال بدأت منذ بداية الثمانيات حتى وصلت إلي الشكل الحالي(عبدالحميد،2010م،ص17):

الجيل الاول: بدأ في اوائل الثمانينات حيث كان المحتوى الالكتروني على أقراص مدمجة وكان التفاعل من خلالها فردي بين الطالب والمعلم مع التركيز على دور الطالب.

الجيل الثاني: بدأ مع بداية استخدام الانترنت حيث تطورت طريقة ايصال المحتوى إلى طريقة شبكية وتطور معها المحتوى لحد معين وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونه فردية إلى كونها جماعية ليشترك فيها عدد من الطلاب مع معلم محدد.

الجيل الثالث: بدأ مع ظهور مفهوم التجارة الالكترونية والأمن الالكتروني في اواخر التسعينات من القرن الماضي وتزامن ذلك مع تطور سريع في تقنيات الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الاتصالات عبر الاقمار الصناعية مما اتاح تطور الجيل الثالث في استخدام الوسائط الالكترونية في ايصال واستقبال المعلومات وإكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة وبين المدرسة والمعلم وهذا التقدم الكبير لم يكن وليد اليوم، بل الامر يرجع إلي العقد الماضي منذ أن طلب الرئيس الامريكي السابق (بيل كلنتون) مبادرته المعروفة باسم تحديث المعرفة التكنولوجية في عام 1996 التي دعا فيها إلي تكثيف الجهود لربط كافة المدارس الامريكية العامة بشبكة الانترنت بحلول عام 2000م وكرد فعل للمبادرة فقد قام اتحاد المدارس الفيدرالية العامة 1996م بادخال مشروع الانترنت الاكاديمي وهو عبارة عن اول مدرسة تقوم بتدريس مقررات عبر الخط في ولاية واشنطن، وكذلك ظهرت بعض الدعوات التي تنادي بإنشاء جامعة الكترونية في انجلترا والتي تمت بالفعل ويتوقع من هذه الجامعة أن تقدم مقررات تعليمية عبر الخط في التعليم المستمر والتنمية المهنية.

2-1-3: أهداف التعليم الالكتروني:

يسعى التعليم الالكتروني كما ذكر سالم (2004م، ص295) لتحقيق الاهداف التالية:

1- خلق بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع من مصادر المعلومات والخبرة.
2- تعزيز العلاقة بين أولياء الامور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية.
3- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين عبر تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة.
4- اكساب المعلمين المهارات التقنية اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
5- اكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.

6- تطوير دور المعلم في العملية التعليمية بحيث يواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

7- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية.

وايضا اشار علي وآخرون (2009م،ص437) إلى أن أهداف التعليم الالكتروني يمكن اجمالها في الاتي:

1. المساهمة في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على اسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.
2. تنمية الاتجاهات الايجابية للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم واولياء الامور والمجتمع ككل نحو تقنيات المعلومات وخاصة التعليم الالكتروني وبذلك يمكن ايجاد مجتمع معلوماتي متطور.
3. إكساب المتعلمين المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية والاعتماد على انفسهم في الوصول إلى المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم ومنحهم الفرصة لطرح آرائهم وتبادلها حول القضايا المختلفة وكذلك نقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها ممايساعدعلى تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصياتهم.
4. توفير بيئة تفاعلية مليئة بالمصادر المتنوعة تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية.
5. توسيع دائرة تفاعل المتعلم لتشمل المعلم،ومصادر المعرفة المتعددة وزملائه بهدف تعزيز إكسابه مهارات التحاور والتعاون والمنافسة في نطاق أوسع بغرض إعداده مستقبلياً.
6. التغلب على نقص الكوادر الاكاديمية في بعض التخصصات المختلفة عن طريق الفصول الافتراضية.
7. تغيير دور المعلم في هذا النوع من التعليم من دور الملقن إلي دور المرشد والموجه والميسر في ضوء مايوفره التعليم الإلكتروني من إمكانيات وإكسابه مجموعة من المهارات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.
8. تقديم المحتويات التعليمية في اشكال جديدة ومتنوعة وتطويرها بصورة مستمرة تبعاً للتغيرات الحادثة من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.
9. تشجيع أولياء الامور والمجتمع على التفاعل مع نظام التعليم ومتابعة تعلم ابنائهم من خلال إطلاع أولياء الامور على التقارير التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

2-1-4: أهمية التعليم الالكتروني:

يساعد التعلم الالكتروني في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع، والنساء والعمال والموظفين دون النظر إلي الجنس واللون ويمكن كذلك ان يلتحق به بعض الفئات التي لم تستطيع مواصلة تغطيتها لأسباب إجتماعية أو سياسيةأواقتصادية،كمايوفر التعليم في اي وقت

وفي اي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم على التحصيل والاستيعاب،وكذلكيسهم التعليم الالكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم وتعديل المعلومات، والموضوعات المقدمة فيها وتحديثها كما يتميز بسرعة نقل هذه المعلومات إلي الطلاب بالاعتماد على الانترنت،وايضاًيزيد من إمكانية التواصل لتبادل الاراء والخبرات ووجهات النظر بين الطلاب ومعلميهم وبين الطلاب بعضهم البعض، اعد وسائل كبيرة مثل البريد الالكتروني وغرف المناقشات والفيديو التفاعلي.

يعطي الحرية والجراة للطالب للتعبير عن نفسه بالمقارنة بالتعليم التقليدي، حيث يستطيع الطالب ان يسال في اي وقت ودون رهبة أو حرج أو خجل كما لو كان موجوداً مع بقية زملائه في قاعة واحدة، والتعليم الالكتروني يتغلب على مشكلة الاعداد المتزايدة من المتعلمين مع ضيق القاعات وقلة الامكانات المتاحة، خاصة في الكليات والتخصصات النظرية كما يحصل الطالب على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم يعرف من خلالها مدى تفوقه وتوفر له عملية التقويم البنائي الذاتي والتقويم الختامي (ملحس وموسى،2008م،ص 185).

2-1-5: أنواع التعليم الالكتروني:

أنواع التعليم الإلكتروني كما ذكر (الشهري، 2012م) هي:

1) **التعليم الإلكتروني المتزامن:**وهو التعليم الذي يحتاج إلى ضرورة وجود المتعلمين والمعلم في نفس الوقت حتى تتوافر عملية التفاعل المباشر بينهم، كأن يتبادلان الاثنان الحوار من خلال المحادثة Chatting أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية.
2) **التعليم الإلكتروني الغير متزامن:** ويتمثل هذا النوع في عدم ضرورة وجود المعلم والمتعلم في نفس وقت التعلم، فالمتعلم يستطيع التفاعل مع المحتوى التعليمي، والتفاعل من خلال البريد الالكتروني كأن يرسل رسالة إلى المعلم يستفسر فيها عن شئ ما ثم يجيب عليه المعلم في وقت لاحق.
3) **التعليم المدمج:** وهو التعلم الذي يستخدم فيه وسائل اتصال متصلة معاً لتعلم مادة معينه وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجاً من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الانترنت والتعلم الذاتي.

2-1-6: مميزات التعليم الالكتروني:

ذكر ملحس وموسى(2008،ص 185) مميزات التعليم الالكتروني في الاتي:

1- يساعد التعلم الالكتروني في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع، والنساء والعمال والموظفين دون النظر إلي الجنس واللون ويمكن كذلك ان يلتحق به بعض الفئات التي لم تستطيع مواصلة تغطيتها لأسباب إجتماعية أو سياسية أو اقتصادية.
2- يوفر التعليم في اي وقت وفي اي مكان وفقاً لمقدرة المتعلم على التحصيل والاستيعاب.

3- يسهم التعليم الالكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم وتعديل المعلومات، والموضوعات المقدمة فيها وتحديثها كما يتميز بسرعة نقل هذه المعلومات إلي الطلاب بالاعتماد على الانترنت.

4- يزيد من إمكانية التواصل لتبادل الاراء والخبرات ووجهات النظر بين الطلاب ومعلميهم وبين الطلاب بعضهم البعض، اعد وسائل كبيرة مثل البريد الالكتروني وغرف المناقشات والفيديو التفاعلي.

5- يعطي الحرية والجراة للطالب للتعبير عن نفسه بالمقارنة بالتعليم التقليدي، حيث يستطيع الطالب ان يسال في اي وقت ودون رهبة أو حرج أو خجل كما لو كان موجوداً مع بقية زملائه في قاعة واحدة.

6- يتغلب التعليم الالكتروني على مشكلة الاعداد المتزايدة من المتعلمين مع ضيق القاعات وقلة الامكانات المتاحة، خاصة في الكليات والتخصصات النظرية.

7- يحصل الطالب على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم يعرف من خلالها مدى تفوقه وتوفر له عملية التقويم البنائي الذاتي والتقويم الختامي.

أما الغراب (2003م) فترى أن التعلم الالكتروني يتميز بانه يجرى في الوقت المناسب، وللشخص المناسب، والمكان المناسب، وبالشكل والمحتوى المناسبين، وبالسرعة المناسبة.

2-1-7: العوامل التي تؤدي إلي نجاح التعليم الالكتروني:

لضمان نجاح التعليم الالكتروني كما ذكر عبدالحميد (2010م، ص31) يجب اتباع مايلي:

1- التهيئة الاجتماعية لدى افراد المجتمع لتقبل هذا النوع من التعليم.

2- ضرورة مساهمة التربويين في تصميم وإعداد هذا النوع من التعليم.

3- توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم مثل إعداد الكوادر البشرية المدربة وكذلك توفير خطوات الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل التعليم من مكان إلي آخر.

4- وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والاداريين للاستفادة بدرجة قصوى من تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني

من جانب أخر يرى حساني (2008م،ص 94) ان نجاح تقنية التعليم الالكتروني يتوقف على الآتي:

1. تحديد نوعية البرامج المستخدمة في تاليف البرمجية.
2. تحديد إستراتيجية التعلم المناسبة للطلاب.
3. استخدام إستراتيجية المزج بين التعلم الالكتروني والتعليم التقليدي.
4. مراعاة طبيعة المنهج والمادة العلمية.
5. مراعاة حاجات المتعلمين.

6. إعداد مشاريع للبرمجية يمكن تحقيقه.
7. إعداد البرمجية والتطبيق الاولى.

2-1-8: عناصر نظم التعليم والتعلم الالكتروني ودورها في تطوير التعليم:

1/ **بيئة التعلم الالكتروني:** وهي بيئة مرنة للتعلم بلا ارض أو جدران أو سقف لتتخطي حدود الزمان والمكان التي يجلس فيها المتعلمون امام اجهزة الكمبيوتر في مدارسهم أو منازلهم أو في اي مكان آخر يدرسون مقررات مبرمجة على الكمبيوتر او من خلال مواقع الانترنت ويتصلون باساتذتهم بشكل متزامن أو غير متزامن للحصول على الحوار والمصادر والمعلومات وغيرها ومتابعتهم مع زملائهم واساتذتهم (عبدالحميد،2010م،ص 49).

ويرى أحمد (2006م،ص 14) أن بيئة التعلم الالكترونية هي البيئة التي تتجاوز الحدود الجغرفية والزمنية لتقديم الخدمة التعليمية والاستفادة منها، وخير مثال لهذه البيئة هو التعلم القائم على الشبكات، ويرى انه لكي يتحقق توظيف فعال لبيئة التعلم الالكترونية لابد من تأمين عدد من متطلبات منها:

1) تبني المؤسسات التعليمية لنظام التعليم الالكتروني واعتباره هدف قومي تتجاوز به العديد من صعوبات التعلم التقليدي.
2) تحديد جهات تمويل وإنشاء البنية الاساسية للتعليم الالكتروني.
3) إعادة النظر في المناهج والبرامج التعليمية والمواد لتتفق مع متطلبات التعليم الالكترونية.
4) تحريك الاتجاهات نحو المستحدثات التكنولوجية بصفة عامة ونظم التعليم والتعليم الالكتروني بصفة خاصة.
5) رفع كل القيود التي تضعها النظم التقليدية على التحاق المتعلمين ببرامج التعليم الالكتروني.

يحدد الفأر(2002،ص 40) مكونات البيئة التعليم والتعلم الالكتروني في اربعة عناصر: الفصول الالكترونية، المقررات الالكترونية، المكتبات الالكترونية، والمعامل الالكترونية، ويشير إلي أن التعليم والتعلم من خلال هذه البيئة تطلب مهارات خاصة يجب توافرها لدى كل من المعلم والمتعلم تتلخص في مهارات التعامل مع الكمبيوتر وإمكاناته وخدمات شبكة الانترنت وكيفية توظيفها.

ويميز جاد(2001م،ص 150) بين بيئة التعلم الالكترونية، وبيئة التعلم الافتراضي، ويرى أن بيئة التعلم الالكتروني هي بيئة تعلم مادية لها مكوناتها ومواصفاتها وإعدادها وهي عبارة عن فصول يتم تجهيزها لتدريب التلاميذ على استخدام جميع وسائل التعلم الالكترونية في اقراص مدمجة، وكتب ومقررات إلكترونية أي الاتصال عبر شبكة الانترنت مع زملائه ومعلميه وإلادارة إلي الاتصال بالشبكة العالمية، وتتم كل هذا الإجراءات تحت اشراف معلم.

هناك عدد من الحزم البرمجية التي تم تطويرها لتقوم بإدارة العمليات المختلفة للتعليم الالكتروني اصطلح على تسميتها ببئات التعلم الالكترونية (e-learning Environment) وعرفت اختصاراً (ELE) وفي الحقيقة لايوجد تعريف مبسط لهذا التعليم الالكتروني يستخدم ليصف البرنامج الموجود في اي مزود (Server) والمصمم كي ينظم أويدير العمليات المختلفة للتعلم، كتقديم المواد التعليمية ومتابعة الطلاب، والواجبات. يمكن القول أن مفهوم بيئة التعلم الالكترونية لايعني البيئة المدرسية الالكترونية بمفهومها الواسع الشامل لجميع مرافقها لكنه يعني البرنامج المصمم لتنظيم وإدارة عمليات التعليم والتعلم التي تتم عادة داخل غرف الفصل الدراسي، مما يمكن معه تسمية هذه البيئات بالفصول الالكترونية(حساني، 2008م،ص100).

ذكرت المبيريك (2002م) أن **البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني** تتكون من:

1. **المعلم** : ويجب أن يكون قادراً على التدريس باستخدام تقنيات التعليم الحديثة والحاسوب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
2. **المتعلم:** ويجب أن يمتلك مهارات التعلم الذاتي ومعرفة باستخدام الحاسوب بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.
3. **فريق الدعم التقني:** الذي يكون بالضرورة متخصصاً في الحاسوب وعلى معرفة بالانترنت وببعض برامج الحاسوب وتكنولوجيا التعليم وعملية التعلم والتعليم.
4. **الطاقم الإداري** المركزي.
5. **الأجهزة الخدمية**.

2/ الكتب والمقررات الالكترونية: يقصد بالمقرر الالكتروني هو جميع الانشطة والمواد التعليمية التي يعتمد انتاجها وتقويمها على جهاز الكمبيوتر.

ويمكن تصنيف المقررات الالكترونية كما ذكر عبدالحميد (2010م، ص 51) إلي:

1. مقررات الكترونية يتم الاعتماد عليها بشكل على في تقديم المادة التعليمية،ومقررات مساندة للمحتوى التعليمي التقليدي بالكتاب المدرسي.
2. مقررات يتم تقديمها على جهاز الكمبيوتر باستخدام برمجيات الوسائط المتعددة ولايشترط أن يكون هناك إتصال بشبكة الانترنت، ومقررات يتم نشرها على شبكة الانترنت وتعتمد على مهارات استخدام الانترنت في دراسة المقرر.
3. مقررات يتم تجهيزها من قبل المعلم باستخدام برمجيات خاصة كبرامج تتألف والوسائط المتعددة والعروض التقديمية لتحقيق الاحتياجات الخاصة للمتعلمين في الفصل، ومقررات تأتي جاهزة من قبل شركات وهيئات خاصة بتأليف البرمجيات.

4. مقررات يتم نشرها مجاناً على شبكة الانترنت وأخرى تحتاج رسوم واشتراكات خاصة للحصول على خدمات هذه المقررات، وبصفة عامة فإن المقررات الالكترونية وفق ما ذكر عبدالحميد (2010م،ص 51) تأخذ احد شكلين هم:

أ- مقرر إلكتروني يسجل على اقراص(CD) يسهل نقله وتحميله على إجهزة متنوعة ويطلق عليها الكتاب الالكتروني.

ب- مقرر الكتروني منشور على شبكة الانترنت، وهو مصمم بصورة أكثر تعقيداً لتمكن المتعلم من التواصل مع زملائه واساتذته والمشاركة والبحث عن المعلومات من مصادر مختلفة.

2-1-9: معوقات التعليم الالكتروني:

هناك عدة معوقات تحول دون توظيف تكنولوجيا التعليم الالكتروني في العملية التعليمية (عبدالحميد، 2010م، ص28) منها ما يلي:

1- عدم وضوح اسلوب واهداف هذا النوع من التعليم للمسئولين عن العمليات التربوية.

2- الامية التقنية مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المعلم والطالب استعداداً لهذه التجربة.

3- التكلفة المادية من شراء المعدات اللازمة والاجهزة الاخرى المساعدة والصيانة.

4- اضعاف دور المعلم كمشرف تربوي وتعليمي مهم وإرتباطه المباشر مع طلابه وبالتالي قدرته على التأثير المباشر.

5- اضعاف دورالمدرسة كمؤسسة تعليمية هامة في المجتمع لها دورها الهام في تنشئة الاجيال المتعاقبة.

6- ظهور الكثير من الشركات التجارية والتي هدفها الربح فقط والتي تقوم بالاشراف على تأهيل المعلمين وإعدادهم وهي في الحقيقة غير مؤهلة علمياً لذلك.

7- كثرة الأجهزة العلمية المستخدمة في العملية التعليمية قد تصيب المتعلم بالفتور في استعمالها.

كما ذكر حساني (2008م،ص94) أن من معوقات التعليم الالكتروني:

1- تطوير المعايير: يواجه التعليم الالكتروني مصاعب قد تطفيء بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، من أهم هذه الطوائف قضية المعايير المعتمدة، وقد اطلق مؤخراً في الولايات المتحدة اول معيار التعليم الالكتروني المعتمد على لغة (XML) وسكورم Standard sharable (content object).

2- الانظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الالكتروني.

3- علم المنهج والميثودولوجيا غالباً ماتؤخذ القرارات التقنية من قبل التصنيف أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم التشجيعية.

4- الخصوصية والسرية واختلاف المحتوى الامتحانات من أهم معوقات التعليم الالكتروني.
5- مدى استجابة الطلاب مع للنمط الجديد وتفاعلهم معه.
6- وعي افراد المجتمع لهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه الحاجة إلي تدريب المتعلمين وكيفية التعليم باستخدام الانترنت.

2-1-10: خصائص التعلم الالكتروني:

ذكر عبدالعاطي وأبوخطوة (2012م) **خصائص التعليم الالكتروني** كما يلي:

1. يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية والانترنت في الحصول على المعلومات.
2. يعتمد على التفاعل بين الطلاب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم البعض.
3. يحدث التعليم نتيجة التواصل بين المعلم والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم ووسائل التعلم الالكترونية الاخرى كالدروس الالكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني وغيرها.
4. يقوم التعليم الالكتروني عبر الانترنت على ايجاد موقعاً الكترونيا يخدم القطاع التعليمي مرتبطاً بشبكة الانترنت، وتبنى فيه المعلومات على شكل صفحات تعليمية.
5. ربط جميع الأقسام الادارية والفنية بشبكة داخلية وخارجية تخدم العاملين وتقدم المعلومات التي يحتاجها الاداريون والمعلمون والطلاب.

ذكر ملحس وموسى (2008م، ص179) خصائص التعليم الالكتروني في الآتي:

1. يوفر بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم في الاتجاهين وبين المتعلم وزملائه،كما يوفر عنصر المتعة في التعلم فلم يعد التعلم جامدا او يعرض بطريقة واحدة بل تنوعت المثيرات مما يؤدي إلي المتعة في التعلم
2. يعتمد التعليم الالكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه(التعلم الذاتي)،كذلك يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة(تعلم تعاوني) أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة.
3. يتميز التعليم الالكتروني بالمرونة في المكان والزمان اذ يستطيع المتعلم أن يحصل عليه من اي مكان في العالم وفي اي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم طوال ايام الأسبوع.
4. يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية تعلمية تتوفر فيها خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي مثل إجراء تجارب خطرة في معمل الكيمياء او الاقتراب من موقع انفجار بركان في اليابان مثلا.
5. يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمني محدد فهو يشجع المتعلم على التعلم المستمر مدى الحياة.

6. يتواكب التعليم الالكتروني مع وجود إدارة الكترونية مسؤولة عن تسجيل الدارسين ودفع المصروفات ومتابعة الدارسين ومنح الشهادات.
7. يحتاج المتعلم في هذا النمط من التعليم إلي توفير تقنيات معينة مثل الحاسوب، وملحقاته، والانترنت، والشبكات المحلية.
8. قلة تكلفة التعليم الالكتروني مقارنة بالتعليم التقليدي.
9. سهولة تحديث البرامج والمواقع الالكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

2-1-11: دور المعلم في التعليم الالكتروني:

المعلم هو القائد والمشرف والموجه حيث الطالب هو محور العملية التعليمية، وفي هذه العلاقة بين الطالب والمعلم صورة جديدة لها فهي تختلف عن الطريقة التقليدية حيث المعلم هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية وهذا ماعلينا تغييره تماماً وبناء الصورة الجديدة (العقاد، د ت، ص6). اذا كان المعلم في النظم التعليمية التقليدية يشبه دور المحاضر، المدرب، المدرس فان الادوار التي يجب أن يقوم بها المعلم في التعليم الالكتروني ذاته حيث الاعتماد ينتقل من المعلم إلى المتعلم الذي يتحمل مسئولية تعلمه ذاتياً ويصبح المعلم في ظل هذا النظام مرشداً أو مدرباً أو موجهاً للتعلم أو مشرفاً (حمود، 2008م، ص 57).

كما ذكرت مداح (د ت) إن الدور الذي يضطلع به المعلم في التعليم بشكل عام دور هام للغاية لكونه أحد أركان العملية التعليمية، وهو مفتاح المعرفة والعلوم بالنسبة للطالب، وبقدر مايملك من الخبرات العلمية والتربوية، وأساليب التدريس الفعالة، يستطيع أن يخرج طلابا متفوقين ومبدعين، وفي التعليم الإلكتروني تزداد أهمية المعلم ويعظم دوره، وهذا بخلاف مايظنه البعض من أن التعليم الإلكتروني سيؤدي في النهاية إلى الاستغناء عن المعلم. ولكي يصبح المعلم معلماً إلكترونياً يحتاج أولاً إلى إعادة صياغة فكرية يقتنع من خلالها بأن طرق التدريس التقليدية يجب أن تتغير لتكون متناسبة مع الكم المعرفي الهائل التي تعج به كافة مجالات الحياة، ولابد أن يقتنع بأنه لن يصنع وحيدا رجال المستقبل الذين يعول عليهم المجتمع والأمة فيصنع الأمجاد وتحقيقا لريادة. إذا لابد له من تعلم الأساليب الحديثة في التدريس والاستراتيجيات الفعالة والتعمق في فهم فلسفته اوإتقان تطبيقها، حتى يتمكن من نقل هذا الفكر إلى طلابه فيمارسونه من خلال أدوات التعليم الإلكتروني.

نحتاج إلى التغيير؛ الذي لا يقتصر فقط على طريقة توصيل المعلومة للطالب، بل يشمل جانبين آخرين وهما: المادة المطروحة في المنهاج وملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم، فلا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونيًا بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل! بل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية (العقاد، د ت، ص6)، وهنا يأتي دور المعلم كمشرف على التعليم فهو يطلع على أسلوب التعليم والوسيلة

المستخدمة ان كانت ناجحة أم لا، حيث يستطيع طرح طرق أخرى، فمثلا اذا كان يريد شرح مادة معينة عن طريق تكنولوجيا صوتية كالأشرطة السمعية، ولكن طرحها بهذه الطريقة لن يصل بالطلاب إلى المستوى المطلوب وأنها غير فعالة، فانه يجتهد لايجاد بديلاً لها. ثم يعمل على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة لعرض الدرس.

2-1-12: العائد التعليمي للتعليم الالكتروني على المتعلمين والمعلمين:

يتضح من خلال الجدول (2-1) التالي:

المعلمين	المتعلمين
سهولة تزويد المادة بما هو جديد	التقدم حسب القدرات الذاتية
تنوع طرق العرض (رسوم ثلاثية الابعاد، شرائح، وغيرها)	التدرج في التعليم بحيث ينتقل من مرحلة تمكن منها الى اخرى
التحول في المحاضرة الى طرق الكترونية اخرى مما قد يشد انتباه الطلاب	التعلم في بيئة مناسبة وخاصة بالمتعلم
التعلم دون مراعاة الفروق الفردية	امكانية المناقشة والتفاعل الكترونيا او مشافهة (التعليم التعاوني)
	التغذية الراجعة الفورية

المصدر: المبيريك (2002م).

2-1-13: سياسات وزارة التعليم العام في مجال إدماج تكنولوجيا الإتصال والمعلومات في التعليم العام في السودان:

هناك بعض السياسات التي تم اعتمادها وتطبيقها في مجال إدماج تكنولوجيا الإتصال والمعلومات في التعليم العام في السودان وهي كما ذكر عمر (2012م):

1. دعت الاستراتيجية القومية الشاملة والاستراتيجية ربع القرنية واهداف التعليم للجميع وغايات التربية السودانية واهدافها الى ضرورة الاستفادة من وسائل التقنية الحديثة واستخدامها في مجال التعليم والتدريب.
2. انشأت وزارة التعليم العام مركزاً للمعلومات برئاسة الوزارة الاتحادية وزودته بالاجهزة والمعدات والكوادر البشرية المؤهلة وكذلك مراكز معلومات فرعية بوزارات التربية الولائية، وتم ربط المركز بالشبكة القومية للمعلومات وتم ربطه ايضاً بالمراكز والأقسام التابعة لوزارة التعليم العام عن طريق الشبكة القومية. ومن المتوقع بناء شبكة قومية معلوماتية نموذجية قابلة للتطور نواتها وزارة التعليم العام، تتكون الشبكة من مخدم أو أكثر

مرتبطين مع بعضهما مع مصفوفة اخرى باقسام الوزارة والوزارات الولائية عن طريق تجهيزات إتصالية متنوعة توفر عمليات الربط وتبادل المعلومات وتزود المنظومة بنظام تشغيل متطور مع قاعدة معلومات علاقاتية ذات قدرات عالية في مجال الاداء وتخزين المعلومات لتوفير أعلى درجة من الوثوقية والسهولة في الحصول على المعلومة المطلوبة.

3. تطوير المجال الإحصائي والمعلوماتي التربوي والعمل جاري لتكملة الشبكة الإلكترونية بين المكاتب والإدارات في رئاسة الوزارة.
4. إنتهجت الوزارة إنشاء مختبرات الحاسب الآلي،وتزويد كل مدرسة بجهاز حاسب آلي – على الأقل، ومختبر به عدد من الحواسيب على عدد الطلاب، وتطمح وزارة التربية والتعليم العام في إطار سياستها الرامية لتعميم مادة الحاسوب في التعليم العام (قبل مدرسي واساس وثانوي) الى توفير مختبر للحاسوب حتى يكون أساساً لتعميم التعليم الإلكتروني.
5. نظرا للخدمات التي يقدمها التعليم الإلكتروني،وبهدف توفير الوقت والتقليل من الهدر، وتحسين نوعية العمل ودقته ورفع وتيرته: بدأت الوزارة بحوسبة بعض الجوانب الإدارية، فقد تم إدخال الحاسوب وإستثماره في الإدراة التربوية في مجالات متعددة حيث تقوم الوزارة بإصدار نتائج إمتحانات الشهادة السودانية بواسطة الحاسوب إبتداءً من عام 2000م بكل مساقاتها إلى شهادة الأساس، وكذلك يجري حوسبة الإحصاء التربوي والبحوث والمؤتمرات.
6. توجد معالجات في إطار الجهود المبذولة في إستخدام النظام الإلكتروني وتحسين النظام الأداري لكافة أعمال الإمتحانات بدءاً من وضع قاعدة معطيات الأسئلة (بنك الأسئلة) وعمليات إنتقائها وإعتمادها وطباعتها إلكترونياً والمقارنة مع سابقاتها إلى عمليات إختيار مراكز الإمتحانات وتحديد الطلبة فيها، وعمليات التصحيح والدقة في النتائج وإعلانها مباشرة وربطها عبر الشبكة العنكبوتية لإصدارها فور إعتمادها.
7. إستجابة لمتطلبات العصر فقد إشتملت المقررات على مادة الحاسوب في كل المراحل ومدارس الموهوبين وبدأ التخطيط لإدخالها في مناهج التعليم الأساس وقبل المدرسي، وحوسبة مناهج التعليم العام وإنتاج الوسائط المتعددة وتدريب المعلمين في إستخدام الحاسوب والتعامل معه .

8. تم توزيع عدد من الحاسبات الآلية على مختلف المدارس الثانوية في إطار مشروع إدخال حاسوب في المدارس الثانوية وتمشياً مع سياسة الدولة الرامية لإستخدام التقنية وتحسين بيئة التعليم.
9. تم عقد عدد من الدورات لمعلمي التعليم الفني ببعض الولايات على تقنيات الحاسوب والتعليم.
10. قام المجلس القومي لمحو الأمية وتعليم الكبار بإعداد برامج لمحو الأمية الحاسوبية.
11. تبنت وزارة التعليم العام إستخدام الحاسوب كمادة دراسية ووسيلة تعليمية وأداة إدارية.
12. تدريب المعلمين على بنوك الأسئلة الأسئلة التقليدية والإلكترونية في كل المواد الدراسية.
13. بدأت الوزارة في تطبيق تعامل الإلكتروني في جميع المكاتبات الموجهة لمجلس الوزراء وإجراءات التقديم لكنترول الشهادة السودانية بدلاً عن الورقية.
14. تطوير معايير التقويم والقياس التربوي لتغطية جوانب النظام التعليمي.

2-2: المبحث الثاني: الوسائط المتعددة

2-2-1: مفهوم الوسائط المتعددة:

في اللغة نجد أن Multi Media تتكون من مقطعين كلمة Multi وتعني متعددة وكلمة Media وتعني وسائل أو وسائط. الوسائط المتعددة وتعني استخدام مجموعة من وسائل الاتصال مثل الصوت Audio والصورة Visual أو فيلم فيديو بصورة متكاملة (صفوري، د ت، ص3).

تعرف الوسائط المتعددة على أنها منظومة تعليمية تتكون من مجموعة من المواد التي تتكامل مع بعضها وتتفاعل تفاعلاً وظيفياً في برنامج تعليمي لتحقق أهدافه، وتنظم هذه الوسائط في ترتيب متتابع محكم يسمح لكل طالب أن يسير في البرنامج التعليمي وفق إمكانياته الخاصة (فتح الرحمن، 2009م، ص61).

ويمكن تعريفهاعلى أنها استخدام الحاسوب في عروض ودمج النصوص، والرسومات، والصوت، والصورة بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالاستقصاء، والتفاعل، والابتكار والاتصال. كما تعرف الوسائط المتعددة بأنها فئة من نظم الاتصالات المتفاعلة التي يمكن إنتاجها وتقديمها بواسطة الحاسوب، لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة من اللغة المكتوبة، والمسموعة، والموسيقي، والرسومات الخطية، والصور الثابتة والفيديو أو الصور المتحركة(صفوري، د ت، ص3).

2-2-2: مراحل تطور الوسائط المتعددة:

ظهر مصطلح الوسائط المتعددة في مجال تقنيات التعليمفي بداية السبعينات من هذا القرن وكان يقصد به استخدام وسيلتين تعليميتين أوأكثر معا في الدرس الواحد كالصور الثابتة مع التسجيل السمعي، وذلك لتوضيح المحتوى الدراسي أثناء التدريس. وتطور معنى الوسائط المتعددة في بداية التسعينات من نفس القرن وذلك لسيادة الحاسوب في التعليم وظهور التقنيات المعاصرة والتكنولوجيا الحديثة فأصبح: عددا من الوسائط التعليمية التي من أهمها الرسوم المتحركة والثنائية وثلاثية البعاد، التسجيلات،الأصوات، الموسيقى، الصور الفوتوغرافية والتخيلية،ومقاطع فيديو ساكنة ومتحركة، بالإضافة إلى النص؛ والتي تكمل بعضها لبعض بتحكم عن طريق الحاسوب بدرجة تمكن المتعلم من تلقي المعلومات والتفاعل معها للمساعدة على تحقيق الأهداف المنشودة من التعلم (الدبيس، 2011م).

2-2-3: عناصر الوسائط المتعددة:

استخدام الوسائط المتعددة يمكن التعبير عن أي معلومة بأكثر من وسيلة أي صوت، صورة، حركة وبالتالي يتم توصيل المعلومة بالشكل المناسب لها، فالمعلومة إذا قدمت عن طريق أكثر من وسيلة تخاطب أكثر من حاسة من حواس الفرد المختلفة وبالتالي تكون أكثر فاعلية وأفضل مما لوقدمت بوسيلة واحدة فقط (فتح الرحمن،2009م، ص62)

يمكن تحديد العناصر المكونة لبرمجيات الوسائط المتعددة في ضوء تعريفات الوسائط المتعددة فيمايلي:

1/ النصوص المكتوبة (Texts): ويقصد بها كل البيانات داخل الشاشة، والتي تعرض على المتعلم اثناء تفاعله مع البرنامج بغرض تعريفه الاهداف أو الارشادات أو تقديم المعلومات والمفاهيم ويمكن أن يكون في احد اربعة اشكال هي: النص المطبوع أو النص المصور أو النص الالكتروني أو النص الفائق (النويشي، 2002، 21).

2/ الاصوات(Sound): تفرز المؤثرات الصوتية والموسيقى التفاعلية برمجيات الوسائط المتعددة ويمكن تصنيف الاصوات في الوسائط المتعددة على النحو الآتي:

أ/ اللغة المنطوقة.

ب/ المؤثرات الصوتية.

3/ الرسوم الخطية(graphics): هي تعبيرات تكوينية للخطوط والاشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية أو دائرية أو بالاعمدة أو خرائط مادية تتابعية أو رسوم توضيحية وهذه الرسوم قد تكون منتجة بالكمبيوتر أو ممكن إدخالها باستخدام وحدات الادخال الملحقة بالكمبيوتر، وتتعدد الاغراض التي تستخدم الرسوم الخطية من اجلها في البرمجيات التعليمية فهي/ تصف بدقة الشكل الظاهري للاشياء أو الاحداث، تركز على الاجزاء والعناصر المهمة في الحدث وتقرب الاشياء التي لايمكن بعين الانسان الوصول إليها، تكبر الاشياء الدقيقة يسهل دراسة تفاصيلها وتستخدم الرسوم الخطية غير المظلمة في خرائط التدفق والرسوم التوضيحية، في تميز جزء من الرسم عن باقي الاجزاء، الايحاء بالبعد الثالث، التعبير عن الوظيفة وتستخدم الرسوم المتسلسلة لتحليل المهارات المركبة، البدء في الاعم ولاتشمل إلي الاخص، من الاكبر إلي الاصغر وفي الخارج للداخل(عطية، 2003م، 82).

4/ الرسوم المتحركة (graphicsAnimations): وهي سلسلة من الرسومات الخطية المتشابهة المتتالية، والتي تعرض بصورة معينة وفي تعاقب معين وفي كل مره يتم إزاحة ابعاد الشكل قليلاً فتعطي تأثير الحركة.

وهناك نوعان في الرسوم المتحركة(غانم، 2005م، 42):

- الرسوم المتحركة ثنائية الابعاد وتنقسم إلى نوعين هما:

أ- تحريك الكائنات: وهو مبني على تحريك الاجسام والكائنات حول الشاشة دون تغيير في شكلها.

ب- تحريك الإطار: وهومبني على تحريك سلسلة من الصور الثانية التي تعرض في تعاقب معين فتعطي تأثير الحركة وكل رسم يسمى لقطة أو إطار.

5/ الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد:تمر عملية تصميم عنصر متحرك ثلاثي الابعاد بثلاثة مراحل هي إنشاء المسقط الرأسي، إنشاء المسقط الجانبي، وإنشاء المسقط الأفقي وبرمجها يتم التوصل إلي شكل أساسي للعنصر، وعند اكتمال النموذج ممكن إضافة تأثير الاضواء والظلال على هذا العنصر، ويلاحظ أن تأثير الضوء والظل يتغير عند حركة العنصر ليعطي مزيجاً من الواقعية والحركة على النموذج (جاد، 2001م، ص278).

6/ الفيديو(الصور المتحركة): هي مجموعة من اللقطات المتحركة تسجل بطريقة تمائلية رقمية وتعرض بنفس الطريقة التي سجلت بها، وتعدد مصادر لقطات الفيديو تشمل كاميرا فيديو، وعروض التلفزيون، وهذه اللقطات يمكن إسراعها أو إبطاؤها أو إيقافها أو ارجاعها، وعادة تعرض لقطات الفيديو عند تصميم برامج الوسائط المتعددة وفق هدفين: الاول هو إثارة الدافعية والثاني هو تقديم العروض العملية وخاصة المهارات العملية (عبدالمنعم، 2003م، ص243).

ويرى صالح (2001م، ص161) أن نظم تأليف ودمج هذه الوسائط المتعددة داخل برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط هي نظم متطورة تتضمن عناصر سابقة البرمجة لتعين غير المتخصصين في البرمجة على إعداد برامجهم بأنفسهم دون الخوض في تفاصيل البرمجة المطولة والمعقدة، كما تتميز بقدرتها العالية في تصميم تطبيقات جيدة بجهد ووقت أقل وتكلفة ادني وتتنوع هذه النظم مابين نظم التاليف المبنية على الكائنات واخيراً نظم التاليف المبنية على الأيقونات والتي تعتبر من أهم وأشهر هذه النظم جميعاً. عليه يمكن تسمية عناصر الوسائط المتعددة (صفوري، د ت، ص4) كالتالي:

1. **النصوص المكتوبة**
2. **اللغة المنطوقة**
3. **الصورة الثابتة**
4. **الصور المتحركة**
5. **لقطات الفيديو**
6. **الموسيقى والمؤثرات الصوتية**
7. **الواقع الافتراضي**

2-2-4: الخصائص العامة لبرمجيات الوسائط المتعددة:

الوسائط المتعددة هي عبارة عن دمج بين الحاسوب والوسائل التعليمية لإنتاج بيئة تشعبيه تفاعلية تحتوي على برمجيات الصوت والصورة والفيديو ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي من خلال الرسوميات المستخدمة في البرامج (القحطاني، د ت).حيث تتصف برامج الوسائط المتعددة (صفوري، د ت، ص6) بالتالي:

1. الحركة
2. التحكم
3. قاعدة البيانات
4. التفاعل
5. الترابط
6. التقديم
7. الصوت
8. النص
9. الفيديو

2-2-5: الأبعاد الجديدة التي أضافتها الوسائط المتعددة للعملية التعليمية:

استخدمت الوسائط المتعددة في مجالات متعددة منها(فتح الرحمن، 2009م، ص73):

1-مجال التدريب والتدريس: تستخدم أنظمة الوسائط المتعددة على الحاسوب التعليمي في كثير من الدول في تدريس بعض مفردات وتدريب الطلاب عليها في المختبرات إذ أن مثل هذا الاستخدام من شأنه أن يتيح فرصة أكثر لطلاب الجامعات للتدريب على استخدام الحاسوب الشخصي وتعويض ما فاتهم أو ينقصهم من محاضرات وأنشطة.

2- مجال العروض التعليمية: يمكن الاستفادة من إمكانيات الوسائط المتعددة في تنوع الخطوط والألوان والمؤثرات الصوتية والصور المتحركة في عرض الموضوعات التعليمية مما يجعل العرض أكثر تشويقاً وإثارة وهذا من شأنه أن يجعل الطالب أكثر فاعلية في الموقف التعليمي.

3- **مجال الإدارة:** يمكن لمدير المؤسسة التعليمية عن طريق البريد الالكتروني أن يرسل رسالة واحدة مثلاً إلى كل منسوبي مؤسسته ويمكن كذلك أن يصنع داخل هذه الرسالة رسالة صوتية يقوم بتسجيلها عن طريق الميكروفون الملحق بجهاز الحاسوب وعند وصول هذه الرسالة إلى المتلقي يستطيع عند فتحها أن يسمع الرسالة الصوتية.

4- **مجال عقد المؤتمرات العلمية:** تكون دائرة هذا المجال من جهاز الحاسب الشخصي في نهايته الطرفية بالاضافة إلى كاميرا الفيديو مع إمكانيات وسائط متعددة الفاعلية بحيث تعمل هذه

النهاية الطرفية كجزء من شبكة الحاسوب والتي تحتاج إلى قدرات إضافية يمكنها التعامل مع الأصوات والصور بسرعات تتناسب مع متطلبات عقد المؤتمرات في الوقت الحقيقي.

كما ذكر الدبيس (2011م) فان الأبعاد الجديدة التي أضافتها الوسائط المتعددة للعملية التعليمية هي:

1. إعادة ترتيب المنهج والمحتوى.
2. تمكن من تقديم أنواع جديدة من الأسئلة التي تلعب دورا هاما في عملية التقويم.
3. يستخدم لإيجاد طريق جديد للتعلم دون تعقيدات.
4. امكاتية التحكم في عناصرها.
5. توفير عنصر التغذية الراجعة.
6. ارتباط الطالب بالبيئة التعليمية وشعوره بالإنتاج والفاعلية.
7. مراعاة تعلم الطالب تبعا لسرعته وقدرته الذاتية.
8. ترك الحرية للطالب للتنقل من موضوع لآخر.
9. تنمي التعلم الذاتي.
10. تتيح للنظم المدرسية الخروج عن مفهوم الفصل الدراسي.
11. أضافت معاني أخرى مثل التعلم عن بعد.
12. تعلم الفرد بما يلائم قدراته ورغباته.
13. تعزيز الفضول وحب الاستطلاع والمشاركة بفاعلية ونشاط في المهام التعليمية.
14. تهيئة الفرص للطلاب لاكتساب مهارات التفكير التكنولوجي.
15. مواجهة المستقبل والتعايش معه والبقاء فيه.
16. تجعل التعلم أكثر فاعلية.
17. تقليل وقت التعليم وزيادة من معدل التذكر.
18. إعطاء معنى لما يتعلمه الطالب، لارتباطها بمبدأين هامين هما:
    أ) التكامل Integration
    ب) التفاعل Interaction

2-2-6: أنواع الوسائط المتعددة:

يمكن تصنيف الوسائط المتعددة كما ذكر صفوري (د ت، ص4) الى نوعين وهما:

1- الوسائط المتعددة **التفاعلية**

تعد التفاعلية الميزة الأساسية للوسائط المتعددة حيث تعطي إمكانية التفاعل بينها وبين مستخدميها، فنحن نتفاعل مع أشكال عديدة من الوسائط في حياتنا اليومية فمثلا عند تسجيل برنامج تليفزيوني يذاع في وقت محدد وتشاهده فيما بعد فأنت تستخدم التكنولوجيا التي تتيح لك التفاعل مع التلفاز، لكن التفاعلية عادة تنسب إلى الحاسوب لما له من مميزات في التخزين والعرض والبحث في كميات كبيرة من المعلومات.

2- الوسائط المتعددة **الفائقة**

تعتبر الوسائط المتعددة الفائقة تطورا للوسائط المتعددة التفاعلية، ولتوضيح مفهوم الوسائط المتعددة الفائقة نبدأ من مفهوم النص المترابط أو الفائق Hyper Text الذي يعد أساس التجول داخل شبكة المعلومات Internet حيث تظهر في صفحات الإنترنت بعض الكلمات المميزة بلون مختلف عن لون النصوص بداخل الصفحة وعندما تشير إليها الفأرة يتحول شكل المؤشر إلى إشارة يد وعند النقر عليها تنقلنا إلى موقع آخر في الشبكة كما يتضح مفهوم النص المترابط عند التجول داخل ملف المساعدة Help لغالبية البرامج النوافذية.

2-2-7: معوقات تعترض استخدام الوسائط المتعددة

من معوقات استخدام الوسائط المتعددة كما ذكر فتح الرحمن (2009م، ص78) هي:

1- معوقات مادية: كالصعوبة في توفير الاعتمادات المادية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج، ويحتاج الأفراد الذين يشرفون على العمل بان يتفهموا أهمية هذا العمل وأن يكون لديهم استعداد للانفاق عليه.
2- معوقات زمنية: تقل قيمة التقنية أو لا تفيد الموقف الفعلي إذا لم تكن مستخدمة في الوقت المناسب.
3- عوامل إجرائية: إذ إن اختيار المادة أو المشكلة المراد حلها والإمكانات المطلوبة لهذا الحل تتطلب جهداً علمياً وعملياً.
4- معوقات بشرية: يقصد بها المدرسون والطلاب حيث لكل منهم حاجات مختلفة وهما الطرفات المتكاملان مع التقنية الجديدة والطالب يتعامل بسهولة مع الكمبيوتر،أما المدرسون فعليهم إعداد الأجهزة للعمل وحل أي مشكلة فنية.
5- معوقات عملية: الإطمئنان على سلامة الأجهزة وصيانة ووجود أكثر من جهة يعتمد عليها في توفير هذه المتطلبات.

2-2-8: أسس ومعايير اختيار الوسائط المتعددة في المنظومة التعليمية:

هناك بعض الإرشادات التي يجب الآخذ بها عند اختيار الوسائط المتعددة كما أوردها الدبيس (2011م) وهي:

1. ليس هناك وسيط صالح لجميع الأغراض التعليمية.
2. يجب أن تتلاءم الوسائط المستخدمة مع الأهداف السلوكية المراد تحقيقها.
3. يجب أن تتآلف الوسائط ومستخدميها ويجب على المعلم معرفة قدرة واستعداد التعليم لدى التلاميذ.
4. يجب أن يلم المعلم بمصادر الوسائط وأنواع التعلم التي تتلاءم معها.
5. اختيار الوسائط يكون بموضوعية متلائمة مع المادة التي تعرض من اجلها ومع الهدف المراد تحقيقهوليس على أساس التفضيل الفردي.
6. يجب مراعاة الظروف المحيطة ببيئة المتعلم عند استخدام الوسائط.
7. يجب اختيار الوسائط التي تتواءم مع أسلوب المعلم في التدريس ومهاراته ورغباته.
8. يجب أن تتوفر في الوسائط عنصر التشويق وجذب الانتباه للمتعلم.
9. يجب أن تكون الوسائط متحديه لمستوى ذكاء المتعلم.
10. يجب أن تؤدي الوسائط المتعددة إلي رفع كفاءة المتعلم.

ويتم اختيار الوسائط المتعددة تبعا لعناصر رئيسية وهي:

1. العمل المطلوب أداؤه.
2. المتعلم.
3. طبيعة الموقف التعليمي.
4. الامكانات المادية المتاحة.

2-3: المبحث الثالث: مرحلة التعليم الأساسي

2-3-1: مفهوم التعليم الأساس

"تعليم الأساس هو القدر من التعليم والمعرفة الذي يعتبره كل مجتمع حقاً للمواطن واجباً تطويره، وهو يمثل القدر الضروري من المعارف والقدرات الذهنية، والتربية الروحية والمهارات والاتجاهات لتي ينبغي للفرد أن ينالها في مرحلة من مراحل حياته صغيراً كان أم شاباً أم كبيراً"(حلمي، 1995م، ص65).

التعليم الأساس هو تعليم عام شامل يؤلف القاعدة الأساسية للتعليم وتكوين المواطن وهو تعليم عام يوجه إلى جميع الاطفال الذين يبلغون سن السادسة ويعلمهم مدة ثماني سنوات تعليماً مجانياً إلزامياً تتكفل الدولة بتطويره وتنظيمه والانفاق عليه، وهو يوجه ايضاً إلى الكبار الذين فاتتهم فرص التعليم المدرسي يعلمهم المعارف الأساسية ويساعدهم على استكمال نموهم الثقافي والمهني والاجتماعي في إطار التربية المستمرة، وهو تعليم شامل يحتوي على أنواع من المعارف الأساسية لكل المهارات اللازمة لمواصلة التعليم ولمواجهة الحياة العملية في أقل مستوياتها إن لزم الامر، وهوالمرحلة الأساس في السلم التعليمي وبناء نظام التربية(البشير، 2004م، ص40).

ومفهوم التعليم الاساس في السودان: هو القدر من التعليم والمعرفة الذي يعتبره كل مجتمع حقاً للمواطن وواجباً توفيره له، وهو يمثل القدر الضروري من المعارف والقدرات الذهنية والتربية الروحية والمهارات والاتجاهات التي ينبغي للفرد أن ينالها البشير وأخرون، 2012م).

2-3-2: أهداف التعليم الأساس:

يهدف التعليم الاساسي (علي، 2011م، ص5)إلى:

1. التكافؤ بين المدرسة والبيئة.
2. الإهتمام بإشباع حاجات الفرد والمجتمع.
3. العمل على توفير مقومات التفاعل الإجتماعي مع البيئة.
4. العمل على إعداد المواطن الذى له القدرة على تحمل المسئولية.
5. ترسيخ العقيدة الدينية وتربية الناشئة.
6. تمليك الناشئة مهارات اللغة.
7. تزويد الناشئة بالمعلومات والخبرات الاساسية.
8. تعريف الناشئة بنعم الله فى البيئة.
9. تنمية تصور الناشئة بالانتماء للوطن.
10. إتاحة الفرصة للناشئة للنمو المتكامل وإكتشاف قدراتهم وميولهم وتنمية خبراتهم ومهاراتهم.

يهدف تعليم الأساس من خلال وجهة نظر (الجمعية المصرية ،2003م،ص311) إلى الآتي:

1- تعليم الأساس يمثل فكراً تربوياً جديداً في مجال تنشئة التلاميذ في المراحل الاولى وإعدادهم خلال عدد من سنوات أعمارهم الاولى للمواطنة الواعية المنتجة،وتسليحهم بالقدر الضروري من التعليم، والسلوكيات والمعارف والمهارات والخبرات،التي تتفق وظروف البيئة التي يعيشون فيها.

2- يعتبر تعليم الأساس (6–15 سنة) هوالحلقة الاولى في السلم التعليمي الرسمي، وهو ما يمثل التعليم الأساسي الالزامي للدولة الذي تقدمه لابناء المجتمع، مع التزام من جانب أولياء الأمور بإرسال ابنائهم إلى المدرسة في السن المحددة للقبول.

3- تهدف هذه المرحلة إلى تنمية قدرات التلاميذ واستعداداتهم وإشباع ميولهم، وتزويدهم بالقدر الضروري من القيم والسلوكيات والمعارف والمهارات العملية والمهنية التي تتفق وظروف البيئات المحلية المختلفة، بحيث يمكن لمن يتم مرحلة تعليم الأساس أن يواصل تعلمه في المراحل الاعلى، أو أن يواجه الحياة بعد تدريب مهني مكثف، باعتبار أن هذه المرحلة منتهية لبعض التلاميذ وذلك من أجل إعداد التلميذ لكي يكون مواطناً منتجاً في بيئته المحلية ومجتمعه الكلي.

2–3–3: أهداف تعليم الأساس في السودان:

يتميز تعليم الأساس بجملة من الخصائص والمفاهيم كما ذكرهامحمد المزمل البشير (2004م، 40) ومنها:

1– انه تعليم شامل ومتوازن يعمل على تنمية جوانب الشخصية المتعددة الروحية والفكرية والوجدانية والجسمية والاجتماعية.

2– انه تعليم متكامل يجمع بين الدراسات الاكاديمية النظرية وبين النشاط التطبيقي العملي لكسب مهارات يدوية وقدرات إنتاجية، وتنميتها.

3– وهو تعليم متنوع يلبي حاجات المتعلم في أطوار نموه المختلفة ويتسق مع البيئات الطبيعية والثقافية والاجتماعية ويكون في خدمة التنمية الشاملة والنهضة الحضارية.

نص قانون تنظيم التعليم لسنة 1992م على أن التعليم إلزامي لمدة ثماني سنوات متصلة، وهو عام لانه تعليم أساسي يزود التلميذ بالحد الادني من المعارف والمهارات والقدرات والقيم وأنماط العمل التي تمكنه أن يعيش مواطناً واعياً مسؤولاً مشاركاً في الحياة العامة ومعيلاً لاسرته ونافعاً لمجتمعه من جهة ولانه قاعدة السلم التعليمي والأساس الذي تقوم عليه الدراسة الثانوية من جهة أخرى.

2-3-4: متطلبات التعليم الأساس:

للتعليم الأساس متطلبات عديدة تؤثر في برنامج التعليم الأساس وتتمثل كما ذكر البشير (2004م،ص44) في الآتي:

1) وضوح عام في الرؤى والمفاهيم والأهداف الخاصة بين القائمين على أمر تنفيذه والمخططين له، وتحديد المفهوم الذي سيتم العمل على هديه.
2) الاتفاق على المستوى المطلوب تقديمه في هذا التعليم وتحديد القدر اللازم من التعليم ونوعياته ومجالاته، المدة اللازمة لتقديم هذا القدر وتحديد الفئات المستفيدة.
3) إيجاد معلم ذي مواصفات وإعداد يتناسب مع طبيعة التعليم الأساس.
4) إيجاد وسائل تعليمية تتناسب مع المعلم والدارس و المجالات الدراسية.
5) إيجاد وسائل توجيه وإرشاد.
6) توفير أجهزة إعلامية متطورة تعمل على خدمة التعليم وربطه بالمجتمع.
7) بيان موقف تعليم الأساس من التجارب السابقة والمستقبلية والإعداد لها.
8) إيجاد الحلول البديلة لمقابلة معوقات التعليم الأساس.
9) الإداريون بمختلف المستويات يكونون على وعي بمضمون متطلبات التعليم الأساس.

2-3-5: الدوافع إلى إنشاء تعليم الأساس:

ذكرت مهدي (2001م، ص14) أن من أهم الأسباب التي أدت إلىإنشاء التعليم الأساس في السودان:

1- إن التعليم الإبتدائي لا يوفر للمتعلم تعلم المهارات الأساسية والمعارف للتلاميذ الذين لا يستطيعون مواصلة التعليم في المراحل التي تلي المراحل الإبتدائية
2- التعليم الإبتدائي لا يواكب التطورات التكنولوجية.
3- المحتوى التعليمي لا يواكب التغيرات البيئية ولا يهتم بالبيئة التي يعيش فيها المتعلم.
4- عدم الإهتمام بالجانب الوجداني للمتعلم في التعليم الإبتدائي.
5- إهمال الجوانب الإبداعية والنشاطات العملية.
6-الإهتمام بالمعارف والمعلومات النظرية دون مراعاة لكيفية تطبيقها عملياً.

2-3-6: خصائص التعليم الأساس:

يتميز التعليم الأساس بعدة خصائص يمكن إجمالها كما ذكر البشير وآخرون (2012م) في الآتي:

1- تعليم شامل ومتوازن يعمل على تنمية جوانب الشخصية المتعددة.
2- تعليم متكامل يجمع بين الأكاديمي النظري والتطبيقي لكسب مهارات يدوية وقدرات انتاجية.

3- تعليم متنوع يلبي حاجات المتعلم ويكون في خدمة التنمية الشاملة.
4- يجمع بين العلم والعمل، داخل وخارج المدرسة.

2-3-7: محتوى منهج مرحلة تعليم الأساس:

بنيت المناهج على أساس التكامل المعرفي بين المواد الدراسية بحيث تذوب الحواجز بين الحقول المعرفية المختلفة عند معالجة موقف تعليمي معين منها تؤكد ترابط المعرفة وتكاملها في الحياة، وهذا المنهج هو توليفة من منهج النشاط والخبرة ومنهج المواد الدراسية المنفصلة ويصاغ في شكل محاور وعلى هذا الأساس تم اختيار خمسة محاور لبناء المقررات الرئيسية (البشير، 2004م، ص42)هي:

1. محور الدين ويشمل الدين الإسلامي والدين المسيحي.
2. محور اللغه ويشمل اللغة العربية واللغة الإنجليزية.
3. محور الرياضيات.
4. محور الإنسان والكون.
5. محور الفنون التطبيقية والتعبيرية.

وقسم المنهج إلى ثلاث حلقات:

الحلقة الأولى: وتمتد إلى ثلاث سنوات وتضم الفئة العمرية للاطفال من سن السادسة إلى التاسعة من الصف الأول إلى الصف الثالث وهي مرحلة التميز وهدفها التكيف مع النفس والبيئة المدرسية والأسرية

الحلقة الثانية: وتمتد ثلاث سنوات وتضم الفئة العمرية من التلاميذ من سن التاسعة إلى سن الثانية عشرة، من الصف الرابع إلى الصف السادس وهي مرحلة الرشد هدفها توظيف مهارة اللغة في اكتساب المعارف والتكيف مع المجتمع.

الحلقة الثالثة: ومدتها سنتان وتضم الفئات العمرية من التلاميذ من سن الثانية عشرة إلى سن الرابعة عشره، وتشمل الصفين السابع والثامن وهي مرحلة التكليف وهدفها التفاعل الإيجابي مع المجتمع والبيئة وصقل المهارات الحياتية لإعداد التلميذ لمواصلة التعليم أو المشاركة بالأنشطة المختلفة (البشير، 2004 م،ص 57).

ثانياً: الدراسات السابقة

1. الدراسات السودانية

1/ دراسة محمد (2005م) بعنوان: "**استخدام المكتبة الالكترونية في التعليم عن بعد لدى طلاب جامعة السودان المفتوحة**"، هدفت الدراسة للتعرف مدى الاستفادة من المكتبة الالكترونية لدى طلاب جامعة السودان المفتوحة كما هدف إلي معرفة طرق الحصول على المعلومات من المكتبة الالكترونية والتعرف على الامكانات البحثية المتوفرة بالمكتبة الالكترونية ومعرفة المشاكل والمعوقات التي تحول دون الدخول إلى المكتبة الالكترونية.إتبع في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار عينة البحث من طلاب كلية التربية بجامعة السودان المفتوحة بمركز بحري.ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: عدم معرفة طلاب جامعة السودان المفتوحة استخدام المكتبة الالكترونية.كفاية المكتبة الالكترونية لدى طلاب جامعة السودان المفتوحة، حيث توفر المعلومات والمصادر المطلوبة بسرعة كما توفر الاتصال بين الطلاب والمشرفين وتعمل على ربط الطالب بالجامعة. تواجه الطلاب العديد من المشاكل والمعوقات عند استخدامهم المكتبة الالكترونية متمثلة في التكلفة المادية العالية وعدم انتظام التيار الكهربي وعدم توفر مراكز التدريب وصعوبة الوصول إلي المكتبة الالكترونية وعدم وضوح الدليل الارشادي.

2/ دراسة عبد العاطي (2007م) بعنوان: "**أثر التعليم الالكتروني والتعليم المدمج في تنمية المهارات والتصميم لمواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية نحو تكنولوجيا التعليم الالكتروني**". هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التعليم الالكتروني والتعليم المدمج في تنمية المهارات والتصميم لمواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية نحو تكنولوجيا التعليم الالكتروني، تكونت عينة الدراسة من 36 طالباوطالبة قسمو إلى ثلاث مجموعات متساوية. ادوات الدراسة التي استخدمت هي: اختبارات تحصيلية، مقياسأداء المهام ومهاراتالتصميم والانتاج لمواقع الويب، مقياساتجاه الطلاب نحو تكنولوجيا التعليم الالكتروني. وتوصل الدراسة للنتائج التالية: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات التحصيل في الجانب المعرفي لمهارات التصميم والإنتاج لمواقع الويب التعليمية للمجموعات الثلاث. وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات التحصيل في الجانب المعرفي لمجموعة الطلاب الذين درسوا عن طريق التعليم التقليدي ومتوسطات التحصيل في الجانب المعرفي لمجموعة الطلاب الذين درسوا عن طريق التعليم الالكتروني لصالح التعليم التقليدي. وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات التحصيل في الجانب المعرفي لمجموعة الطلاب الذين درسوا عن طريق التعليم المدمج، ومتوسط درجات التحصيل في الجانب المعرفي، لمجموعة الطلاب الذين درسوا عن طريق التعليم الالكتروني، لصالح التعليم المدمج.

3/ دراسة النور(2007م) بعنوان:"**دور المكتبات الالكترونية في دعم برامج التعليم عن بعد**". هدفت الدراسة الى التعرف على دور المكتبة الالكترونية في خدمة التعليم عن بعد حيث تطرق لتعريفه اهدافه ومبرراته، كما تطرق إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة في المكتبات بالاضافةإلي الدور الذي تلعبه المكتبات في تقديم خدمات التعليم عن بعد. تناول بالتفصيل اشكال خدمات التعليم عن بعد التي تقدمها المكتبات منها:الفصل الافتراضي، النشر الالكتروني بمختلف اشكاله من كتب ودوريات الكترونية، خدمات الانترنت والبريد الالكتروني الذي يساعد دارسي التعليم عن بعد في الرد علىاستفسارتهم، الاقراص المدمجة المؤتمرات المرئية، والدور الذي يقوم به امناءالكتبات في عملية التعليم عن بعد. واخيراً تطرق لتجربة جامعة السودان المفتوحة والدور الذي تقوم به في هذا المجال.

4/ دراسة الرشيد (2008م) بعنوان: "**فاعلية المدرسة الالكترونية مقارنة بالمدرسة التقليدية(دراسة تطبيقية على المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم)**". هدفت الدراسة الى لفت أنظار القائمين على أمر التعليم العام بالسودان والباحثين على حد سواء إلى أهمية المدرسة الالكترونية كواحدة من الصيغ التي فرضت نفسها على خارطة التعليم اليوم وذلك لما لها من مزايا يمكن أن تعمل على تلافي نواحي القصور الكائن في النظام الحالي للتعليم العام بوجه اعم والتعليم الثانوي بوجه اخص شارحا لمفهومها معددا لمزياها وذكراً للتحديات التي تقف في طريقها.ولمعالجة مشكلة البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي الذي تمثلت أدواته في المقابلة والاستبانة أما المعالجة الاحصائية فقد تمت باستخدام برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية الاصدارة11وتمثلت عينة الدراسة في مديري وموجهي المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم.توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج وكان أهمها مايلي: القصور الواضح في مدخلات النظام الحالي للتعليم الثانوي وبالتالي ضعف مخرجاته.عدم ملاءمة المناهج الحالية للبيئات الثقافية للطلاب.فاعلية نظام المدرسة الالكترونية لما لها من مزايا يمكن أن تمثل اضافة حقيقية للنظام المدرسي التقليدي وتعمل على تلافي نواحي القصور الكائن فيه.توجد العديد من العقبات التي تحول دون إنشاء مدرسة الكترونية سودانية.

5/ دراسةعثمان (2009م) بعنوان: "**الفصول الإلكترونية ودورها في تحقيق مفهوم التعليم عن بعد**". هدفت الدراسة إلى تناول مفهوم الفصول الالكترونية ودور هذه الفصول في تسهيل مهمة تلقي المعلومات الدراسية والمناهج الأكاديمية بصورة لاتحتاج لتواجد الطلاب والدارسين في أماكن واحدة خاصة في برامج طلاب الانتساب والتعليم عن بعد.كما هدفت ايضاً للتعرف على المفهوم الحديث للتعليم عن بعد وارتباطه بالفصول الالكترونية ارتباطاً وثيقاً مع أهمية تلقي هؤلاء الطلاب والمعلمون المتعلمون بتقنية الفصول الالكترونية دورات في مجال الحاسب الالي

والانترنت لتسهيل التواصل والأداء الصحيح بين بعضهم البعض.استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وأداة الاستبانة والمقابلة لمجتمع طلاب مراكز التعليم عن بعد جامعة السودان المفتوحة وجامعة جوبا وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة الزعيم الأزهري بولاية الخرطوم بعينة عشوائية تصل إلى 212 طالباً وطالبة. ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها ان تقنية الفصول الالكترونية لم تبدأ بصورة فعلية في السودان بمراكز التعليم عن بعد وان قناة المعرفة بتلفزيون الخرطوم الدولي يمكن أن تكون النواة الأولى في القيام بتشيد ونشر الفصول الالكترونية بمراكز التعليم عن بعد في السودان وان الالمام بتقنيات الحاسب الالي والانترنت هي العمود الفقري للتعامل مع تقنية الفصول الالكترونية.

6/ دراسة حسن (2010م) بعنوان: "**تصميم كتاب الكتروني في مقرر تصنيف النبات بجامعة الخرطوم وفقا لقالب جانييه وبرجز واثره على التحصيل الدراسي والاتجاهات**". هدفت الدراسة إلى تصميم وتجريب كتاب الكتروني في مقرر تصنيف النبات بقسم الاحياء كلية التربية جامعة الخرطوم ومعرفة اتجاهات الطلاب نحو الكتاب الالكتروني.استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي. وادوات الدراسة هي:الاستبانة والاختبارات التحصيلية ودليل الكتروني قدم للطلاب. من اهم النتائج التي تم التوصل اليها: يؤدي الكتاب الالكتروني في مقرر تصنيف النبات الي زيادة التحصيل الدراسي للطلاب. يوجد فرق دال احصائيا في اتجاهات الطلاب نحو استخدام الكتاب الالكتروني في التدريس يعزى الى التحاق الطلاب بالدورات التدريبية في مجال الحاسوب.

7/ دراسة كمتور وحياتي (2011م) بعنوان: "**أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تطوير برامج التعليم العام في السودان**". هدفت الدراسة إلى تسليط مزيد من الضوء على أهمية التوظيف الفعال لتقنية المعلومات والاتصالات في تطوير برامج التعليم العام في السودان وتحسين مخرجاته. تطرقت الدراسة إلى معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برامج التعليم العام في السودان،وإلى السبل التي يمكن اتخاذها في سبيل تذليل هذه المعوقات بغية الوصول لافضلالحلول،الأمر الذي يسهم في ترقية وتطوير برامج التعليم العام،كماإشارت إلي أهمية تطويع تقنية المعلومات والاتصالات بغية تيسير العلمية التعليمية مما يمكن الطالب من أن يتعلم تبعاً لقدراته واستعداداته. اوضحت الدراسة كذلك أن التعليم الالكتروني المبني على التوظيف الفعال لتقنيتي المعلومات والاتصالات يعد من أفضل الطرق لتطوير التعليم ورفع جودته كما دعت إلي ضرورة تغيير النظرة إلي التعليم الالكتروني من مجرد أدوات ووسائل معينة للمعلم إلي كونه منظومة تدريسية ضمن منظومة تربوية تستوجب أن يخطط لها تخطيطاً جيدا وأن تهيأ لها

البيئة المناسبة وأخيراً اقترحت الدراسة إنشاء مركز قومي لانتاج وتطوير البرمجيات التعليمية تؤول تبعيته لرئاسة مجلس الوزراء أسوة بمراكز أخرى في محيطنا الاقليمي.

8/ دراسة حسين (2012م) بعنوان: "**أثر التعليم الالكتروني باستخدام الموجة التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء للصف العاشر بمرحلة الأساس- دراسة تطبيقية على المدارس الاساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش (2010-2012م)**". هدفت الدراسة الى معرفة اثر التعليم الالكتروني عبر منظومة الموجه التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء للصف العاشر بالمدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم الاردنية بمحافظة جرش مع اجراء مقارنة بين استخدام استراتيجية التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي وقياس مدى فاعلية التعليم الالكتروني في التدريس وذلك خلال العام 2010-2012م. تمثلت مشكلة الدراسة في الصعوبات التي تواجه عملية تدريس الفيزياء مع عدم توفر الامكانيات المادية لاجراء التجارب العملية التي تساعد في اثراء الفهم لدى الطلاب، وتبرز اهمية الدراسة في تسليط الضوء على استخدام التعليم الالكتروني كوسيلة مساعدة في التدريس في مجال الفيزياء من اجل معرفة اثر هذه الطريقة في تحصيل الطلاب ايجابا أو سلباً وفي مدى جدوى التصميم الالكتروني للصورة والصوت. وهدفت الدراسة إلى مقارنة وقياس بين اسلوب التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي، والتعرف على مدى فاعلية التصميم الالكتروني للصورة والصوت في التدريس. وحفز المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة في طرق التدريس من خلال عرض مفاهيم التصميم الالكتروني والبرمجيات التعليمية المستخدمة في هذا المجال. استخدمت الدراسة منهج البحث التجريبي في التحكم باحد العوامل المستقلة الواردة في الدراسة وهي استراتيجية التدريس المتبعة تكونت عينة الدراسة من 100 طالبا وطالبة من طلاب الصف العاشر من المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش. توصلت الدراسة إلي النتائج التالية:تفوق استراتيجية التعليم الالكتروني على الطريقة التقليدية في مستوى تحصيل طلاب الصف العاشر الاساسي في مادة الفيزياء. تفوق الاناث في التحصيل العلمي على الذكور عند التدريس بطريقة التعليم الالكتروني. ولاثر التفاعل بين استراتيجية التعليم الالكتروني والجنس في التحصيل العلمي لدى طلاب الصف العاشر الاساسي اوصت الدراسة بضرورة تدريس الفيزياء باستخدام منظومة الموجه التعليمية وتدريب الطلاب على استراتيجية التعليم الالكتروني وتصميمها في المدارس. اما بالنسبة للمشرفين التربويين وواضعي المناهج فقد أوصت الدراسة بتبني استراتيجية التعليم الالكتروني وادخالها بشكل اوسع في المناهج المدرسية لزيادة الفهم العلمي وتيسير تعلم مادة الفيزياء وبالنسبة للباحثين والمهتمين بمجال البحث العلمي عليهم القيام بدراسات اخرى مقارنة بين التعليم الالكتروني وطرق التدريس الاخرى واثرها في التحصيل ومقارنة اثر التعليم الالكتروني الذي يعده المعلم و تلك التي يعدها الطلاب بانفسهم واثر ذلك

على التحصيل والمتغيرات الاخرى تقترح الدراسة اجراء المزيد من الدراسات مثل دراسة مقارنة للتعليم الالكتروني وطرق التعليم التقليدية من حيث اثر كل منها في التحصيل العلمي للطلاب واكتساب العمليات العلمية.

9/ دراسة عبدالرحمن (2013م) بعنوان: "**معوقات تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي مرحلة الاساس بولاية الخرطوم**"، هدفت هذه الدراسة إلي إشراك المعلمين والعاملين في مجال المناهج والتربية في اتخاذ القرارات بشأن التعليم الالكتروني، وتشجيع المعلمين للتعامل مع الاجهزة لتسهيل عملية التعليم، والتعرف على المشاكل والمعوقات التي تواجه التعليم الالكتروني بمرحلة الاساس. وتكون مجتمع هذه الدراسة بمرحلة التعليم الاساس ولاية الخرطوم، بلغ عدد افراد العينة(90) معلماً، واتبع المنهج الوصفي وتم الحصول على البيانات بالاستبانة واستخدم برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات احصائياً.وتشير أهم نتائج الدراسة إلى: عدم استعداد المعلمين لتطبيق التعليم الالكتروني، وعدم توفر البنية التحتية، وعدم مواكبة المناهج الحالية لتطبيق التعليم الالكتروني بمرحلة الاساس.

10/ دراسة أبوسوار(2013م) بعنوان: "**فعالية استخدام الكتاب الالكتروني في التحصيل الدراسي لمادة الحاسوب للمرحلة الثانوية**"، هدفت الدراسة الى التعرف على فعالية استخدام الكتاب الالكتروني في التحصيل الدراسي لمادة الحاسوب للمرحلة الثانوية. تمثلت مشكلة الدراسة في عدم الاستفادة القصوى من خواص الحاسوب في العملية التربوية التعليمية، اضافة إلى عدم استخدام الدروس والتجارب التطبيقية لدروس الحاسوب التي تحتاج إلى اجراء تجارب معلمية. نبعت أهمية الدراسة من توظيفها للحاسوب كوسيلة تعليمية حديثة تتوفر فيها كل الوسائط المتعددة والتي من الصعب أن تتوفر في غيره. هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الكتاب الالكتروني في رفع مستوى تحصيل الطلاب مقارنة باستخدام الكتاب التقليدي وذلك من خلال تصميم برنامج تعليمي في كتاب الحاسوب للصف الاول الثانوي، هذا بالاضافة إلي معرفة مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية في خفض التباين في تحصيل الطلاب بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، وكذلك معرفة مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية في التميز في تحصيل الطلاب بين المجموعتين الضابطة والتجريبية. اتبعت الدراسة المنهج التجريبي. ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أنها: اثبتت فاعلية استخدام الكتاب الالكتروني في تعليم الطالبات كما أنه له علاقة ايجابية برفع مستوى التحصيل لدى الطالبات ويؤدي إلي خفض درجات التباين بين الطالبات ويوزعها بطريقة متجانسة، كذلك توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى(0.05) بين المتوسط (المعدل) لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي مما يؤكد الاثر الايجابي لاستخدام الحاسوب في تعلم مادة الحاسوب،كما

أثبتت الدراسة تميز الطالبات اللاتي درسن بالكتاب الالكتروني مقارنة باللائي درسن بالطريقة التقليدية.

11/ دراسة مصطفى (2013م) بعنوان: "**التعليم الالكتروني وعلاقته بإتقان التعلم في مادة العلوم الهندسية لطلاب المرحلة الثانوية**". هدفت الدراسة الى التعرف على التعليم الالكتروني وعلاقته باتقان التعلم في مادة العلوم الهندسية بالمرحلة الثانوية حيث ادت الزيادة الهائلة في معدل النمو السكاني إلى زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم وعليه فان مشكلة الدراسة في ان هنالك صعوبات تواجه المعلم في معالجة الفروقات الفردية بين الطلاب في ظل ازدحام الفصول بالاضافة إلى صعوبة توضيح المفاهيم والخبرات التعليمية الجديدة بالنسبة لمادة العلوم الهندسية اتت أهمية الدراسة في أنها تعمل على تحسين استراتيجيات تدريس وتعلم مادة العلوم الهندسية بالمرحلة الثانوية بالاضافة إلي مساعدة المعلم لاختيار الانشطة التدريسية التي تيسر مهامه التعليمية وبالتالي تحسين المستوى الدراسي للطلاب مع اختيار البدائل المناسبة مما يساعد على مشاركة الاقسام الفنية بالادارة التعليمية في توجيه برامج عملها بصورة علمية صحيحة. تتمثل أهداف الدراسة في التعرف على اثر استراتيجيات التعليم الالكتروني والتعليم التقليدي على تحصيل الطلاب في مادة العلوم الهندسية، وكذلك التعرف على اهداف تعليم مادة العلوم الهندسية السلوكية لتحقيقها عمليا بواسطة البرنامج التعليمي الالكتروني واختيار مدى مناسبة اساليب تقويم التحصيل الدراسي في ثلاثة مستويات معرفية لمادة العلوم الهندسية(التذكر–الفهم–التحليل). اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي. توصلت الدراسة إلي النتائج التي تؤكد على انه لاتوجد فروقات ذات دلالة احصائية في فاعلية استخدام التعليم الالكتروني في تحصيل الطلاب في مادة العلوم الهندسية في مستوى التذكر وفي مستوى الفهم المعرفي وفي مستوى التحليل المعرفي، وان التعليم الالكتروني يعمل على حل مشكلات تدريس مادة العلوم الهندسية بالمرحلة الثانوية مثل مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب.

12/ دراسة أحمد (2014م) بعنوان: "**مدى توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية**". تناولت الدراسة مجال التربية وموضوع هذه الدراسة مدى توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم للعام الدراسي 2013–2014م. وتتلخص مشكلة الدراسة في اقتصار اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية الاكاديمي بالطرق والوسائل والاستراتيجيات التقليدية والذي أدي بدوره إلي أهمال الطرق والوسائل والاستراتيجيات الحديثة متمثلة في التعليم الالكتروني. تأتي أهمية هذه الدراسة في كشفها الأدوار المتعددة التي ينبغي أن يقوم بها عضو هيئة التدريس حيث تتغير حاجات المتعلمين والمواقف التعليمية التي يمر بها

ومجارة التطورات الحديثة في عصر التحولات السريعة. هدفت الدراسة إلي التعرف على مستوى توافر كفايات التعليم الالكتروني ومدى ممارسة اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم لكفايات التعليم الالكتروني وتضمينها في استبانة مكونة من (88)عبارة كأداة رئيسية واجراء مقابلة لعدد من خبراء تكنولوجيا التعليم لاكمال هذه الدراسة ومن خلالهما توصلت الدراسة إلي نتائج تمثلت في أن كفايات استخدام الحاسوب والانترنت في اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم تتوفر بدرجة عالية، وأن كفايات التعليم الالكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم تتوفر بدرجة متوسطة، وتتوفر كفايات التخطيط والتقويم لدى اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم بدرجة كبيرة.

13/ دراسة شنبكات (2011م) بعنوان: "**تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس السودانية الحكومية الاردنية (دراسة ميدانية في منطقة قصبة السلط)**". هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الالكتروني في المدارس الحكومية الثانوية في قصبة السلط من حيث توافر الاجهزة والبرمجيات التعليمية وشبكة الانترنت والسلوك الايجابي والدعم الاداري واثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس على درجة استخدامها، كما هدفت الدراسة إلي تحديد أهم المعيقات التي تواجه هذا النمط، ولتحقيق ذلك قام الباحث باعداد استبانة تم التاكدمن صدقها من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين، وتكونت عينة الدراسة من 200 معلم ومعلمة يدرسون في المدارس الثانوية في قصبة السلط للعام الدراسي 2010-2011م، بعد اجراء المعالجات الاحصائية اللازمة لاستجابات المعلمين والمعلمات توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تتوفر في المدارس الثانوية في قصبة السلط الأدوات التكنلولوجية اللازمة لتطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر المعلمين. تتم الاستفادة من الاستعانة ببعض هذه الادوات من قبل معلمي المدارس الثانوية حيث اظهرت النتائج انه يتم الاستعانة بقيم المختبر وتستخدم طابعة الكمبيوتر من قبل المعلمين بدرجة عالية وعدم استخدام باقل الادوات بدرجة كافية. لا تتوفر في المدارس الثانوية في قصبة السلط الدعم الاداري الكافي للتوجه نحو التعليم الالكتروني. يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى اقل من (0.05) في تقديرات افراد العينة لمستوى توافر الادوات التكنولوجية تعزى للمتغيرات الديمغرافية والجنس، حيث وجد ان المعلمون الذكور يقدرون توفر الادوات بشكل اكبر من المعلمات ولايوجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الخبرة والمستوى التعليمي. لايوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) تعزى لمتغيرات الجنس والخبرة في تقديرات افراد العينة لمستوى استخدام الادوات التكنولوجية بينما وجد أن حملة شهادات الدبلوم والدراسات العليا يقدرون بشكل اكبر استخدام هذه الأدوات اذا نقول انه يوجد فروق ذات دلالات احصائية تعزى للمستوى التعليمي.

14/ دراسة زين الدين (2006م) بعنوان: "**أثر تجربة التعليم الالكتروني في المدارس الاعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب وإتجاهاتهم نحوها**". هدفت الدراسة إلى تقصي أثر التعليم الالكتروني في المدارس الاعدادية المصرية على تحصيل الطلاب الدراسي، وبناء مقياس لقياس اتجاه الطلاب نحوه. طبقت الدراسة على طلاب الصف الثالث الاعدادي بثلاث مدارس بمحافظة بورسعيد، مدرسة قنا الاعدادية بنين ومدرسة بن سينا الاعدادية بنين ومدرسة الخلفاء الراشدين بنين، عام 2005–2006م وعددهم 112 طالباً، قسموا إلى ثلاثة مجموعات مجموعتين تجريبيتين. درس احدهما عن طريق التعليم الالكتروني عبر الشبكات والاخرى على التعليم القائم على الكمبيوتر والثالثة بالطريقة التقليدية.منهج الدراسة الوصفي التحليلي والتجريبي واستخدام الاختبار التحصيلي وقياس الاتجاه كأدوات للدراسة.أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة: عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلاب المجموعتين التجريبيتين – وطلاب المجموعة الضابطة في تحصيلهم لمادة الرياضيات، ولكن تشير النتائج إلي أن متوسط درجات المجموعيتن التجريبيتين افضل من متوسط درجات المجموعة الضابطة ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى قصر مدة التجربة، خاصة وان الطلاب بعد فترة من بداية التجربة اكثر تفاعلاً وفقاً لتقرير المعلمين الذين اجروا التجربة، واظهر طلاب المجموعة الضابطة التي درست عن طريق التعليم بالكمبيوتر تفوقاُ على اولئك الذين درسوا عن طريق التعليم الالكتروني عبر الشبكات وعزا ذلك الباحث إلي اشكال المجموعة الاخيرة بالانترنت والمواقع غير التعليمية والاستماع على الانترنت.

2. الدراسات العربية:

1/ دراسة عامر (2004م) بعنوان:"**تدريس الكيمياء باستخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر والإنترنت**". عند استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الكيمياء نكون قادرين على تحقيق الأهداف التالية:إنماء القدرة على التخيل والتصور وذلك يؤدي لإنماء القدرة على التفكير لدى الطالب.رفع كفاءة التدريس من خلال إدخال طرق تدريس جديدة للتعلم في مادة الكيمياء.جعل مادة الكيمياء مادة تشويق وجذب للطلاب من خلال الصورة المتحركة والصوت والأشكال ثلاثية الأبعاد والتي تساعد في تصور البناءات الجزيئية للمادة. إنماء القدرة على التحليل وتركيب المفاهيم بعضها مع بعض في منظومات متكاملة.خلق جيل قادر على التعامل مع تكنولوجيا العصر من حاسوب وإنترنت.إنماء القدرة لدى الطالب في البحث والتصفح باستخدام الإنترنت. تطوير طرق تدريس الكيمياء باستخدام هذه الوسائط المتميزة والتي تخلق بعداً جديداً في تدريس الكيمياء. عينة من الطلاب عددها 120 طالباً في مستوى السنة الثانية من كلية معلمين الرياض في قسم الكيمياء.اما فيما يخص القسم الأول فإن الأدوات المستخدمة في تحضير البحث فكانت كالتالي: برنامج البوربوينت مضافاً إليه بعض البرامج لإضافة أبعاد ثلاثية للعرض؛ برنامج يحضر صور متحركة، برنامج فلاش والشوكويف وذلك لعرض المادة بالصوت والصورة

المتحركة، لقطات من الفيديو لعرض افلام محضرة مسبقا للتجارب المعملية؛ صور ثنائية وثلاثية الأبعاد باستخدام برامج مزودة من قبل خدمة الإنترنت؛ برامج كيميائية تفاعلية؛ برنامج افتراضي لمختبر الكيمياء العامة. وهذه الأدوات يتم تحضيرها مسبقاً للمساعدة في تقديم المنهج للطلبة وهي موجودة على اسطوانة مدمجة.القسم الثاني ويتكون من مادة المنهج والتي يتم خزنها على اسطوانة مدمجةويتم تحضيرها مسبقاً مراعيا في ذلك النهج المنظومي في ترابط المادة العلمية والتي تشمل كلا من المناهج التالية: الكيمياء العامة– الكيمياء العضوية – طرق التحليل الآلي – كيمياء الصناعات العضوية.ومن النتائج التي توصلت اليها بعض الدراسات التي أجريت لتقييم مدى فاعلية الحاسوب كوسيلة تعليمية ما يأتي: استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية أدى إلى نتائج أفضل من التعليم بالطرق التقليدية في الصف.استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية أدى إلى توفير بعض الوقت في التعليم مقارنة بالوقت العادي الذي يستنفذ في الصف للكمية ذاتها من المادة التعليمية.استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية أدى إلى تنمية اتجاهات أكثر إيجابية نحو الحاسوب.الحاسوب كوسيلة تعليمية يساعد على رفع مستوى تحصيل الطلبة.استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يساعد الطلبة في التدريب والتمرين على إجراء العمليات الرياضية. استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يوفر اهتماما خاصا بكل طالب حسب قدراته واستعداداته ومستواه العلمي مما يساعد الطالب على أن يتحكم في عملية التعلم وعلى أن يعتمد على نفسه في تحصيل المواد الدراسية. استخدام الحاسوب وسيلة تعليمية يساعد المعلم في توضيح المفاهيم للطالب،وفي تشخيص نواحي الضعف عنده وعلاجها من خلال الإمكانات التي يتمتع بها الحاسوب دون غيره من الوسائل التعليمية الأخرى،مثل استخدام الصوت والصورة والحركة والتفاعل القائم بين الطالب والبرنامج الذي ينفذه الحاسوب. استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تعليم الطلبة الذين يعانون صعوبات في التعلم له تأثير إيجابي في تحصيليهم واتجاهاتهم نحو التعلم. استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يساعد الطلبة على تنمية مهارة حل المشكلات وتنمية التفكير المنطقي لديهم.

2/ دراسة غانم (2005م) بعنوان: "**المعايير اللازمة لانتاج وتوظيف برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية واثرها على التحصيل بالمدرسة الاعدادية**". هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية التعليم بواسطة نظام المحلل القاعدي الحاسوبي وأثر جنس الطالب في تحصيل بعض قواعد اللغة العربية (الأفعال المبنية والمعربة). واستخدم الباحث عينة مكونة من (60) طالباً نصفهم من الإناث من طلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي في مدينة حمص. وبعد إجراء الاختبار البعدي. توصل الباحث إلى أن المستوى التحصيلي للمجموعة التجريبية التي استخدمت نظام المحلل القاعدي الحاسوبي كان أعلى من المستوى التحصيلي لطلبة المجموعة الضابطة.

3/ دراسة المطري (2008)بعنوان: "**تحليل اتجاهات طلبة الدراسات العليا في الجامعة الهاشمية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني**". هدفت الدراسة إلى تحليل اتجاهات طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية في الجامعة الهاشمية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني، وتعرف أثر كل من المعدل التراكمي والخبرة في المساقات الإلكترونية. تكونت عينة الدراسة من (70) طالباً وطالبة من طلبة برنامج الماجستير في كلية العلوم التربوية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة.استخدمت الدراسة المنهج المسحي الوصفي. واستخدمت الاستبانة مكونة من (44) فقرة تم تطويرها لتقييم اتجاهات الطلبة. توصلت الدراسة إلي النتائج التالية:وجود اتجاهات ايجابية لدى طلبة الدراسات العليا في كلية العلوم التربوية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني.لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الدراسات العليا نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني تعزى للمعدل التراكمي والخبرة في المساقات الإلكترونية بناء على النتائج أوصت الدراسة بالآتي: التوسع بشكل أكبر في استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني في الجامعة الهاشمية ومع طلبة الدراسات العليا بشكل خاص باعتبارهم قادة التعلم الإلكتروني مستقبلا كون هذا النوع من التعلم متجدد بشكل دائم، مما يجعل الطلبة على اتصال بكل ما هو جديد في عالم التعلم الإلكتروني. إجراء المزيد من الدراسات في مجال التعلم الإلكتروني وتناول موضوعات أخرى مثل التعلم المدمج، ومتغيرات أخرى مثل المستوى الدراسي وجنس الطلبة.

5/ دراسة الأحمدي (2008م) بعنوان: "**فاعلية التعليم الإلكتروني في التحصيل والاحتفاظ لدى طالبات العلوم الاجتماعية بكلية الاداب والعلوم الانسانية بالمدينة المنورة**". هدفت الدراسة إلى فاعلية استخدام المقرر الالكتروني على شبكة الانترنت وفاعلية استخدام البرمجية التعليمية في تحصيل الطالبات واحتفاظهن بكلية الاداب والعلوم الانسانية للبنات، والوقوف على مدى فاعلية كل من المقرر الالكتروني على شبكة الانترنت والبرمجية التعليمية في التحصيل والاحتفاظ. استخدمت الدراسة هو إختبار تحصيلي، برمجية تعليمية. توصلت الدراسة للنتائج التالية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة الضابطة التي تدرس (بالطريقة المعتادة) والمجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس باستخدام "البرمجية التعليمية") في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل.لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعة الضابطة التي تدرس (بالطريقة المعتادة) والمجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس باستخدام مقرر الشبكة العالمية "الانترنت ") في التحصيل.

6/دراسة الغامدي (2010م) بعنوان: "**دور الإدارة المدرسية في تفعيل التعليم الإلكتروني المدمج**". هدفت الدراسة إلي التعرف على واقع دور الإدارة المدرسية في تفعيل التعليم الإلكتروني المدمج بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعيه، التعرف على متطلبات تفعيل الإدارة المدرسية

للتعليم الإلكتروني المدمج بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية.استخدم الباحث المنهج الوصفي. وإستخدم الاستبانة، المقابلة الشخصيةكادواتلجمع بيانات الدراسة. توصلت الدراسة إلي وجود قصور في واقع دور الإدارة المدرسية في تفعيل التعليم الإلكتروني المدمج بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل الصناعية من خلال العمليات الإدارية (التخطيط التنظيم – التوجيه – الرقابة – التقويم)، ووجود معوقات تفعيل الإدارة المدرسية للتعليم الإلكتروني المدمج التي تضمنتها الاستبانة، وموافقة أفراد عينة المقابلة على متطلبات تفعيل الإدارة المدرسية للتعليم الإلكتروني المدمج بمدارس الهيئة الملكية بالجبيل.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها للتعليم الألكتروني، حيث تناولت في معظمها المحاور الريئيسه له (أهمية توظيف التعليم الالكتروني، وأثر التعليم الالكتروني في تنمية المهارات، والمعوقات التي تواجه توظيفه، والحلول والمقترحات لحل هذه الصعوبات) والدراسة التقويمية المسحية لمعرفة مدى توافر هذا النوع من التعليم، دراسة كمتور(2011م)، وكذلك دراسة حسين (2012م) واللتان تناولتا الدراسة المسحية التقويمية أهمية توظيف التعليم الالكتروني. ايضاً اتفقت هذه الدراسة مع دراسة عبدالرحمن (2013م) في تناولها معوقات تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي مرحلة التعليم الاساسي.

وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات السابقة اولاً في الجانب النظري للدراسة ومعرفة كيفية كتابة المباحث النظرية والأطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات والكتب المرتبطة بالموضوع، وأما في الجانب العملي للدراسة فقد تمت الاستفادة من خلال التعرف على الاجراءات التي يجب إتباعها للوصول إلى جمع المعلومات والبيانات من أفراد عينة الدراسة للوصول إلى النتائج الخاصة من الدراسة، وقد إستفاد الباحث من دراسة كل من عبدالرحمن (2013م)، ودراسة حسن(2013م) وكذلك دراسة مصطفى (2013م)، والدراسات في بعض الدول العربية مثل دراسة أحمد (2014م) التي تناولت مدى توافر كفايات التعليم الالكتروني، ودراسة زين الدين (2006م) التي تناولت بالدراسة التجريبية تجربة التعليم الالكتروني في المدارس الاعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب.

ومن جانب آخر فقد إختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها بصفة خاصة صعوبات توظيف التعليم الالكتورني من وجهة نظر لمعلمي مرحلة التعليم الأساسي في محلية كوستي. بينما تناولت الدراسات السابقة جوانب أخري من التعليم الالكتروني مثل الفصول الالكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني مثل دراسة أبوسوار (2013م) التي تناولت فعالية استخدام الكتاب الالكتروني في التحصيل الدراسي لمادة الحاسوب للمرحلة الثانوية،

ودراسة حسن (2010م) في تناولها تصميم كتاب الكتروني في مقرر تصنيف النبات بجامعة الخرطوم وفقا لقالب جانييه وبرجز واثره على التحصيل الدراسي والاتجاهات.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

3-1: تمهيد:

تناول هذا الفصل مجتمع الدراسة وعينته، والأدوات التي استخدمت في جمع البيانات، والمنهج الذي إتبعه الباحث في الدراسة، والاسلوب الإحصائي الذي استخدم في تحليل البيانات بغرض الوصول إلى نتائج الدراسة.

3-2: منهج الدراسة:

المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لموضوع الدراسة الحالية.

3-3: مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع من معلميمرحلة التعليم الاساسيفى المدراس الحكومية(بولاية النيل الأبيض-محلية كوستي)والبالغ عددهم(1484) معلم ومعلمة (مكتب تعليم الأساس محلية كوستي - شؤون الإحصاء التربوي،2015م).

3-4: عينة الدراسة:

تكونت من(150) معلم ومعلمة يمثلون(10%) من مجتمع الدراسة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من معلمى ومعلمات مرحلة التعليم الاساسيفى المدراس الحكومية (بولاية النيل الأبيض- محلية كوستي) للعام الدراسى (2015م-2016م)، وزعت عليهم الاستبانة واسترجعت.

3-4-1: وصف عينة الدراسة:

1- النوع

الجدول رقم (3-1)يوضح افراد العينة حسب متغيرالنوع

النوع	التكرارات	النسبة %
انثي	43	% 28.7
ذكر	107	% 71.3
المجموع	**150**	**% 100.0**

من الجدول (3-1) يتضح أن نسبة الذكور(71.3%) بينما الأناث بنسبة (28.7%).

2- العمر

الجدول رقم (3-2) يوضح افراد العينة حسب متغير العمر

العمر	التكرارات	النسبة %
من25-35 سنة	28	% 18.7
من35 -45 سنة	61	% 40.7
أكثر من 45 سنة	61	% 40.7
المجموع	**150**	**% 100.0**

يلاحظ من الجدول (3-2) أن أفراد عينة الدراسة اعمارهم مابين 35-45 سنة حيث حصلوا على نسبة (40.7%)، بينما من 25-35سنة نسبتهم (18.7%).

3- المؤهل الاكاديمي

الجدول رقم (3-3) يوضح أفراد العينة حسب متغير المؤهل الأكاديمي

المؤهل الإكاديمي	التكرارات	النسبة %
دبلوم إعداد المعلمين	56	% 37.3
بكالريوس	86	% 57.3
دبلوم عالي	5	% 3.3
ماجستير	3	% 2.0
المجموع	**150**	**% 100.0**

من الجدول (3-3) يتضح أن أفراد عينة الدراسة من حملت البكالريوس حيث كانت نسبتهم(57.3%) والحاصلين على دبلوم إعداد المعلمين بنسبة(37.3%)، ودبلوم عالي بنسبة (3.3%)، والذين نالوا درجة الماجستير بنسبة(2%).

4- الخبرة في مجال التدريس

الجدول رقم (3-4) يوضح أفراد العينة حسب متغير الخبرة في مجال العمل بالتدريس

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة%
اقل من 5سنوات	12	%8.0
من5 واقل من10	22	%14.7
11 واقل من15	18	%12.0
15 فاكثر	98	%65.3
المجموع	**150**	**% 100.0**

من الجدول (3-4) يتضح أن افراد العينة الحاصلين على خبرة في مجال التدريس بسنوات أكثر من 15 سنة بنسبة (65.3%)، ومن 5 واقل من 10 سنوات بنسبة(14.7%)، والذين نالوا خبرة 11 واقل من 15 سنة بنسبة (12%)، بينما الخبرتهم أقل من 5سنوات بنسبة (8%).

5- الدورات التدريبية

الجدول رقم (3-5) يوضح أفراد العينة حسب متغير الدورات التدريبية

دورات التدريبية	التكرارات	النسبة%
لا توجد	97	% 64.7
دورة واحدة	21	% 14.0
دورتان	13	% 8.7
ثلاث دورات	19	% 12.7
المجموع	**150**	**% 100.0**

من الجدول (3-5) يتضح أن نسبة الذين لم ينالوا دورات تدريبية نسيتهم(64.7%)، والذين نالوا ثلاث دورات تدريبية نسبتهم(12.7%) بينما حصل الذين نالوا دورة تدريبية واحدة نسبة(14%)، والذين نالوا دورتان نسبة(8.7%).

3-5: أدوات الدراسة:

جمع الباحث البيانات من خلال استبانة والمقابلة الشخصية جرى اعدادهما لاغراض الدراسة بعد الاطلاع على الادب التربوي المتعلق بهذا المجال وكذلك مسح الدراسات التي تتعلق بالتعليم الالكتروني وفيمايلي وصفاً لاجراءات تصميم واعداد الاستبانة والمقابلة الشخصية.

1. الاستبانة:

1/ البناء والاعداد: قام الباحث باعداد الاستبانة في صورتها الاولى غطت أهداف الدراسة اسئلتها، ومن ثم تم عرضها على المشرف وبناء على توجيهاته وإرشاداته اصبحت في صورتسمح بعرضها على المحكمين للتاكد من صدقها.

1- البيانات الشخصية عن أفراد عينة الدراسة (النوع، العمر، المؤهل الاكاديمي،، الخبرة في مجال التدريس، الدورات التدريبية).

2- محاور الاستبانة وهي خمس محاور

- **المحور الاول:** معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس عن ويشمل(12) عبارة.

- **المحور الثاني:** معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً ويشمل (11) عبارة.
- **المحور الثالث:** معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي ويشمل(13) عبارة.
- **المحور الرابع:** معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية ويشمل (8) عبارات.
- **المحور الخامس:**الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس ويشمل(10) عبارات.

2/ صدق وثبات الاستبانة: للتعرف على صدق **الصدق الظاهري** للاستبانة فان الباحث قد قام بعرضها على مجموعة من المحكمين (ملحق رقم 1) من ذوي الاحتصاص في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة الخرطوم، والزعيم الازهري، والجامعة الاسلامية وطلب اليهم ابداء الراي في كل فقرة من حيث وضوح معناها، وصياغتها اللغوية ومناسبتها لقياس ما وضعت لاجله وامكانية حذف أو تعديل أو اضافة اللازم في ضوء اقتراضات المحكمين وآرائهم. وإجريت بعض التعديلات على الفقرات واصبحت الاستبانة بصورتها النهائية (ملحق رقم 2) تتكون من (54) فقرة بحيث اشتملت علىخمسة محاور.

أما في **الصدق البنائي** للاستبانة فقد قام الباحث بأستخدام معامل أرتباط بيرسون لحساب معامل الثبات

$$ر = \frac{ن\ مج\ س \times ص - مج\ س \times مج\ ص}{\sqrt{\{ن\ مج\ س^2 - (مج\ س)^2\}\ (ن\ مج\ ص)^2\}}}$$

حيث: ر= معامل الأرتباط ن= عدد أفراد العينة

ص= درجات العبارات الزوجية س= درجات العبارات الفردية

ولحساب معامل **الثبات** للاستبانة إستخدم الباحث معادلة سبير مان براون بعد تطبيق الأداة على عينة أستطلاعية تكونت من (25) فرداً من أفراد عينة الدراسة وذلك تبعاً للمعادلة التالية:

$$الثبات = \frac{2ر}{1+ر}$$

حيث معامل الارتباط ر

ر = 0.90 $\quad$ الثبات = $\frac{2 \times 0.90}{1+0.90}$ = 0.94

ولحساب معامل الصدق الذاتي تم أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات وبلغ معامل الصدق الذاتي 0.98 وهو مرتفع على مدى يسمح بجعلها صالحة للتطبيق.

الصدق= $\sqrt{\text{الثبات}}$ =0.96

أما في حالة كل محور من محاور الاستبانة فقد تم قياس الثبات والصدق كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول (3-6): الثبات والصدق لكل عبارات الاستبانة

المحاور	عدد العبارات	الثبات	الصدق
المحور الأول معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس	12	0.90	0.91
المحور الثاني معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً	11	0.91	0.92
المحور الثالث معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي	13	0.90	0.91
المحور الرابع معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية	8	0.91	0.92
المحور الخامس الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس	10	0.90	0.91
المجموع	**54**	**0.94**	**0.96**

3/ توزيع الاستبانة: تم توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة (150) معلمي مرحلة التعليم الاساسي فى المدراس الحكومية (بولاية النيل الأبيض- محلية كوستي) والذي استغرق وقتاً طويل نسبياً، وبعد اكمال جمع الاستبانات قام الباحث بادخال المعلومات في جهاز الحاسوب تحليلها وفق البرنامج الاحصائي الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

2. المقابلة:

أجرى الباحث المقابلة الشخصية لعدد من موجهي مرحلة التعليم الأساسي فى المدراس الحكومية (بولاية النيل الأبيض- محلية كوستي) (ملحق رقم 3) بغرض تدعيم الاجابات المتحصلة عليها من اجابات الاستبانة.

3-6: أساليب المعالجات الاحصائية للبيانات:

بعد جمع الباحث للاستبانات من افراد عينة الدراسة تم تفريغها في جدول وتحليلها احصائيا بعد إدخالها جهاز الحاسوب حيث استخدم في ذلك برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS) ومن خلال هذا البرنامج استخدم مجموعة من القوانين المعادلات الاحصائية وهي:

- معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات لاداة الدراسة و سبيرمان براون لحساب صدق الاستبانة
- التكرارات النسب المئوية لاستجابات افراد عينة الدراسة
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لافراد عينة واحدة.

الفصل الرابع

عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

الفصل الرابع

عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

4-1: تمهيد:

هذا الفصل يعرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد التحليل الاحصائي للاستبانة وتحليل هذه النتائج مع مناقشتها واجابات المفحوصين حول المقابلة الشخصية.

4-2: عرض وتحليل النتائج وفق محاور الاستبانة:

للإجابة عن سؤال المحور الأول الذي ينص على: "**ماالمعوقات التي تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس؟**"

تم استخدام اختبار(ت)لأفراد عينة واحدة لمعرفة نتيجة استجابات المفحوصين من أفراد العينة حول فقرات المحور الأول من الاستبانة. والجدول رقم (4-1) يوضح نتيجة ذلك.

الجدول رقم (4-1): يبين نتيجة اختبار(ت) لأفراد عينة واحدة لاستجابات المفحوصين حول عبارات المحور الأول عن المعوقات التي تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
1	ضعف معرفتي في إستخدامات التعليم الكتروني في التعليم	11.3	13.3	75.3	2.640	0.67833	47.66	دالة	الموافقة
2	عدم إهتمام الإدارة بتطوير مهارات المعلمين في إستخدام التعليم الكتروني في تدريسهم	5.3	17.3	77.3	2.720	0.55708	59.80	دالة	الموافقة
3	قلة المهارات اللازمة لأستخدام التقنيات التعليمية	12.7	14.0	73.3	2.606	0.70375	45.36	دالة	الموافقة
4	عدم توفر بيئة تدريسية تفاعلية مليئة بمصادر تكنولوجيا التعليم	6.7	11.3	82.0	2.753	0.56683	59.49	دالة	الموافقة
5	نقص الكوادر الأكاديمية في التخصص	13.3	18.0	68.7	2.553	0.71922	43.48	دالة	الموافقة
6	أتمسك باستخدام الطرق التقليدية أكثر من الطرق الحديثة	45.3	17.3	37.3	1.920	0.90872	25.87	دالة	عدم الموافقة
7	المحتوى التعليمي لا يساعد في إستخدام التكنولوجيا في التدريسي	27.3	18.0	54.7	2.273	0.86619	32.14	دالة	الموافقة
8	عدم تفاعل أولياء الأمور مع نظام التعليم الإلكتروني	28.0	18.0	54.0	2.260	0.87032	31.80	دالة	الموافقة
9	عدم توفر الوقت لتعلم مهارات التعليم الالكتروني	31.3	18.7	50.0	2.186	0.88528	30.25	دالة	الموافقة
10	ضعف مهارات البحث الالكتروني لدى المعلمين	21.3	14.0	64.7	2.433	0.82264	36.22	دالة	الموافقة
11	لا أجد التشجيع من إدارة المدرسة لاستخدام التكنولوجيا	29.3	15.3	55.3	2.260	0.88560	31.25	دالة	الموافقة
12	قلة خبرة المعلم في إستخدام الأجهزة والمعدات إلكترونية	26.0	13.3	60.7	2.346	0.86689	33.15	دالة	الموافقة

من الجدول رقم (4–1) يتضح أن نتيجة اختبار(ت) لافراد عينة واحدة لإجابات أفراد العينة كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) وقيمة احتمالية (0.00)وقد كانت قيمة(ت)المعيارية (1.96) وهي اقل من قيم ت المحسوبة ممايدلعلى وجود الدلالة الاحصائية وقد دلت على الموافقةلكل العبارات فيما عدا العبارة التي تحمل الرقم (6) وهي (أتمسك باستخدام الطرق التقليدية أكثر من الطرق الحديثة) دلت على عدم الموافقة،وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا على فقرات المحورالأول (المعوقات التي تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس) بالايجاب، وقد تراوح الوسط الحسابي لعبارات الموافقة (2.753إلى2.186)، أما الانحراف معياري فقد انحصر مابين (0.55708إلى0.88560) ،أما العبارة التي دلت على عدم الموافقة وسطها الحسابي(1.920) والانحراف المعياري(0.90872)،وهذا يشير بشكل واضح إلى وجود معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الرشيد(2008)،وكذلك اتفقت مع دراسة كل من دراسة كمتور وحياتي(2011م)، ودراسة حسين(2012م).

للإجابة عن سؤال المحور الثاني الذي ينص على:"**مامعوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً؟**"

تم استخدام اختبار (ت)لأفراد عينة واحدة لمعرفة نتيجة استجابات المفحوصين من أفراد العينة حول فقرات المحور الثاني من الاستبانة. والجدول رقم (4–2) يوضح نتيجة ذلك.

الجدول رقم(4–2): يبين نتيجة اختبار(ت) لأفراد عينة واحدة لاستجابات المفحوصين حول عبارات المحور الثاني عن معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
1	صعوبة تقبل التدريب في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم	32.0	12.7	55.3	2.233	0.9079	30.12	دالة	الموافقة
2	قلة فرص تدريب المعلمين من قبل الإدارة التعليمية	11.3	15.3	73.3	2.620	0.6821	47.03	دالة	الموافقة
3	ضعف الدعم المادي لبرنامج تدريب المعلمين	10.7	8.0	81.3	2.706	0.6507	50.94	دالة	الموافقة
4	التخطيط لبرنامج التدريب لا يناسب إحتياجات العملية التعليمية في الوقت الراهن	19.3	18.0	62.7	2.433	0.7977	37.35	دالة	الموافقة
5	عدم توفر المواد والأجهزة اللازمة للتدريب في مجال التعليم الكتروني	10.7	14.7	74.7	2.640	0.6683	48.37	دالة	الموافقة
6	قلة عدد المدربين المؤهلين	10.7	13.3	76.0	2.653	0.6654	48.83	دالة	الموافقة

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
7	ضعف تدريب المعلمين في إستخدام الإنترنت	13.3	16.7	70.0	2.613	0.6930	46.18	دالة	الموافقة
8	ضعف أساليب التقويم في البرنامج التدريبي	13.3	16.7	70.0	2.566	0.7180	43.77	دالة	الموافقة
9	صعوبة تنفيذ بعض البرامج التدريبية	20.0	18.7	61.3	2.413	0.8042	36.75	دالة	الموافقة
10	ضعف التحفيز المعنوي للمتدربين	16.0	17.3	66.7	2.506	0.7574	40.52	دالة	الموافقة
11	كثرة الأجهزة إلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية	44.7	7.3	48.0	2.033	0.9652	25.79	دالة	الموافقة

من الجدول رقم (4-2) يتضح أن نتيجة اختبار(ت) لافراد عينة واحدة لإجابات أفراد العينة كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) وقيمة احتمالية (0.00)وقد كانت قيمة(ت)المعيارية(1.96) وهي اقل من قيم ت المحسوبة ممايدلعلى وجود الدلالة الاحصائية وقد دلت على الموافقةلكلالعبارات،وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا على فقرات المحورالثاني(معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً) بالايجاب، وقد تراوح الوسط الحسابي لعبارات الموافقة (2.033 إلى 2.706). أما الانحراف معياري فقد انحصر مابين(0.6507 إلى 0.9652) وهذا يشير بشكل واضح إلى وجود معوقات تواجه معلمي تعليم الاساس ومتعلقة بتدريب وتأهيل المعلم. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة عبدالرحمن(2013م).

للإجابة عن سؤال المحور الثالث الذي ينص على:"**مامعوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي ؟**"

تم استخدام اختبار (ت)لأفراد عينة واحدة لمعرفة نتيجة استجابات المفحوصين من أفراد العينة حول فقرات المحور الثالث من الاستبانة. والجدول رقم (4-3) يوضح نتيجة ذلك.

الجدول رقم(4–3): يبين نتيجة اختبار(ت) لأفراد عينة واحدة لاستجابات المفحوصين حول عبارات المحور الثالثعنمعوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
1	قلة الإجهزة والمعدات الكترونية بالمدرسة	10.0	6.7	83.3	2.733	0.6310	53.05	دالة	الموافقة
2	قلة المعامل والفصول الدراسية المجهزة بالمعدات الكترونية	4.0	10.7	85.3	2.813	0.4830	71.32	دالة	الموافقة
3	التكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة	7.3	10.0	82.7	2.753	0.5785	58.28	دالة	الموافقة
4	صعوبة الصيانة للأجهزة والمعدات إلكترونية	11.3	12.0	76.7	2.653	0.6754	48.11	دالة	الموافقة
5	عدم توفر البرمجيات المحوسبة	8.7	14.0	77.3	2.686	0.6253	52.61	دالة	الموافقة
6	عدم توفر التطبيقات اللازمة للعملية التعليمية	12.0	16.7	71.3	2.593	0.6960	45.63	دالة	الموافقة
7	عدم وجود إشراف فني وتقني للأجهزة والمعدات إلكترونية	12.0	13.3	74.7	2.626	0.6907	46.57	دالة	الموافقة
8	جهل التلاميذ بإستخدام الأجهزة والمعدات إلكترونية	14.0	14.7	71.3	2.573	0.7267	43.36	دالة	الموافقة
9	عدم توفر البروجكتر	5.3	10.7	84.0	2.786	0.5256	64.92	دالة	الموافقة
10	عدم توفر الطابعات	5.3	8.7	86.0	2.806	0.5141	66.85	دالة	الموافقة
11	عدم توفر الضوئي	6.0	7.3	86.7	2.806	0.5270	65.21	دالة	الموافقة
12	لاتتوفر مباني خاصة بالتعليم الكتروني داخل المدرسة	8.0	10.0	82.0	2.740	0.5956	56.34	دالة	الموافقة
13	صعوبة توفير الانترنت بالمدرسة	12.0	11.3	76.7	2.646	0.6867	47.20	دالة	الموافقة

من الجدول رقم (4–3) يتضح أن نتيجة اختبار(ت) لافراد عينة واحدة لإجابات أفراد العينة كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) وقيمة احتمالية (0.00)وقد كانت قيمة(ت) المعيارية (1.96) وهي اقل من قيم ت المحسوبة ممايدلعلى وجود الدلالة الاحصائية وقد دلت على الموافقة لكل العبارات، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا على فقرات المحورالثالث (معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليمالأساسي) بالايجاب، وقدتراوح الوسط الحسابي لعبارات الموافقة (2.573 إلى 2.813).

أما الانحراف معياري فقد انحصر مابين (0.4830 إلى 0.7267) وهذا يشير بشكل واضح إلى وجود معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مثل قلة الإجهزة والمعدات الكترونية بالمدرسة،وقلة المعامل والفصول الدراسية المجهزة بالمعدات الكترونية، والتكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة،و صعوبة الصيانة للأجهزة والمعدات إلالكترونية، وعدم توفر البرمجيات المحوسبة،وعدم وجود إشراف فني وتقني للأجهزة والمعدات إلالكترونية واتفقت هذه النتيجة مع دراسة عبدالرحمن (2013م).

للإجابة عن سؤال المحور الرابع الذي ينص على:"**مامعوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية؟**"

تم استخدام اختبار (ت)لأفراد عينة واحدة لمعرفة نتيجة استجابات المفحوصين من أفراد العينة حول فقرات المحور الرابع من الاستبانة. والجدول رقم (4-4) يوضح نتيجة ذلك.

الجدول رقم(4-4): يبين نتيجة اختبار(ت) لأفراد عينة واحدة لاستجابات المفحوصين حول عبارات المحور الرابع عن معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
1	دور المدرسة غير فعال في تشجيع المعلمين على إستخدام التعليم الالكتروني	19.3	14.0	66.7	2.473	0.8001	37.858	دالة	الموافقة
2	لا تتوفر للمدرسة الامكانيات المادية الكافية لإستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس	18.7	12.7	68.7	2.500	0.7921	38.652	دالة	الموافقة
3	لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في الأعمال الإدارية بالمدرسة	30.7	14.7	54.7	2.240	0.8950	30.652	دالة	الموافقة
4	لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في التدريس	30.0	16.0	54.0	2.240	0.8875	30.912	دالة	الموافقة
5	عدم وضوح الرؤية عن كيفية توظيف الاجهزة والمعدات إلكترونية في التدريس	18.7	16.7	64.7	2.460	0.7911	38.083	دالة	الموافقة
6	صعوبة تدريب المعلمين على التعليم الالكترونيلتاثيره على الجدول الدراسي	31.3	17.3	51.3	2.200	0.8899	30.278	دالة	الموافقة
7	لا تهتم إدارة المدرسةبتوفير البيئة المشجعة على إستخدام التكنولوجيا في التعليم	28.7	18.0	53.3	2.246	0.8742	31.475	دالة	الموافقة
8	العبء الاضافي لادارة المدرسية في ظل التعليم الكتروني	23.3	16.0	60.7	2.373	0.8398	34.611	دالة	الموافقة

من الجدول رقم (4-4) يتضح أن نتيجة اختبار(ت) لافراد عينة واحدة لإجابات أفراد العينة كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) وقيمة احتمالية (0.00) وقد كانت قيمة(ت) المعيارية (1.96) وهي اقل من قيم ت المحسوبة ممايدل على وجود الدلالة الاحصائية وقد دلت على الموافقة لكل العبارات،وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا على فقرات المحور الرابع **(معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية)** بالايجاب، وقد تراوح الوسط الحسابي مابين (2.200 إلى 2.500). أما الانحراف معياري فقد انحصر مابين (0.7911 إلى0.8950) وهذا يشير بشكل واضح إلى وجود معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية مثل دور المدرسة غير فعال في تشجيع المعلمين على إستخدام التعليم الالكتروني، وعدم توفر المدرسة للامكانيات المادية الكافية لإستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الرشيد (2008م).

للإجابة عن سؤال المحور الخامس الذي ينص على:"**ماالحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس؟**"

تم استخدام اختبار (ت)لأفراد عينة واحدة لمعرفة نتيجة استجابات المفحوصين من أفراد العينة حول فقرات المحور الخامس من الاستبانة. والجدول رقم (4-5) يوضح نتيجة ذلك.

الجدول رقم(4-5): يبين نتيجة اختبار(ت) لأفراد عينة واحدة لاستجابات المفحوصين حول عبارات المحورالخامس عن الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
1	تضم أهداف التعليم الالكتروني تدريب المعلمين وفق حاجاتهم	9.3	8.7	82.0	2.726	0.62280	53.62	دالة	الموافقة
2	تكون أهداف التعليم الالكتروني واضحة ومحددة للمعلمين	6.7	6.7	86.7	2.800	0.54342	63.10	دالة	الموافقة
3	تخطيط التعليم الالكتروني بما على نتائج بحوث علمية	7.3	7.3	85.3	2.780	0.56604	60.15	دالة	الموافقة
4	يؤخذ برأي الخبراء والمختصين في المجال	6.0	10.7	83.3	2.773	0.54523	62.29	دالة	الموافقة
5	تتوافق خطط التعليم الالكترونيمع الإمكانيات المتاحة	12.0	7.3	80.7	2.686	0.67691	48.61	دالة	الموافقة
6	يتم إعداد المعلمينالكترونياً	12.0	8.7	79.3	2.673	0.68047	48.11	دالة	الموافقة
7	يتم تدريب مستمر للمعلمينالكترونياً	12.0	8.7	79.3	2.673	0.68047	48.11	دالة	الموافقة
8	يتم ربط أهداف التعليم	9.3	10.0	80.7	2.713	0.62752	52.95	دالة	الموافقة

م.	العبارات	لااوافق %	أوفق لحدما %	اوافق %	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	التفسير	النتيجة
	الالكتروني بمشكلات البيئة المحلية								
9	توافق المحتوى التدريبي الالكتروني مع واقع بيئةالمعلم	11.3	5.3	83.3	2.720	0.65661	50.73	دالة	الموافقة
10	توعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم الكتروني	6.0	3.3	90.7	2.846	0.50150	69.52	دالة	الموافقة

من الجدول رقم (4-5) يتضح أن نتيجة اختبار(ت) لافراد عينة واحدة لإجابات أفراد العينة كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة اقل من (0.05) وقيمة احتمالية (0.00)وقد كانت قيمة(ت)المعيارية (1.96) وهي اقل من قيم ت المحسوبة ممايدل على وجود الدلالة الاحصائية وقد دلت على الموافقة لكل العبارات، وهذا يدل على أن أفراد العينة أجابوا على فقرات المحورالخامس (الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس) بالايجاب، وقد تراوح الوسط الحسابي مابين (2.673 إلى 2.846).أما الانحراف معياري فقد انحصر مابين (0.50150 إلى0.68047) وهذا يشير بشكل واضح إلى وجود الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة محمد(2005م).

4-3: نتائج المقابلة الشخصية:

تم اجراء المقابلة الشخصية لعدد (15) من موجهي وموجهات مرحلة التعليم الأساسي بمحلية كوستي بغرض تدعيم الاجابات المتحصلة عليها من اجابات الاستبانة نفياً أو اثباتاً، وفيما يلي نتائجها:

من المعوقات التي تواجه معلمي تعليم الأساس ومتعلقة بأهداف التعليم الالكتروني عدم توفر المنهاج الدراسي الالكتروني وخاصة شمولية المنهج لجميع البيئات السودانية، وعدم وضوح الأهداف أو التخطيط والاهتمام من قبل المعنين بالأمر، وقلة تدريب المعلمين الكترونياً.

أكدوا جميعاً على عدم وجود مراكز لتدريب المعلمين تدريبا الكترونياً وبالتالي ضعف تدريب المعلمين على هذا النوع من التعليم، بالاضافة الى قلة الدعم المادي لتدريب المعلم وكثرة الاحتياجات التدريبية، وايضاً اضافوا فقر البيئة التعليمية للاجهزة والمعدات الالكترونية. فالسبب الأساسي والمباشر في معوقات التعليم الالكتروني قلة الأجهزة والمعدات مثل أجهزة الحاسوب وملحقاتها والانترنت. وأجمع المفحوصين على عدم توفر هذا النوع من الاجهزة في المدارس ونسبة للتكاليف المادية الباهظة لهذه الاجهزة والمعدات فانها تقف عائق أمام هذا النوع من التعليم.

غير انهم أكدوا على أهمية المدرسة والادارة المدرسية في تفعيل التعليم الالكتروني وأن ضعف امكانيات المدرسة يؤثر سلبا في توظيف التعليم الالكتروني وكذلك عدم وجود المعلم الكفء المتدرب على استخدام التكنولوجيا في التعليم.

وأشاروا الى ان التحفيز المادي للمتدربين قد يساعد على استمراريةالعمل على توافق خطط التعليم الالكتروني مع الإمكانيات المتاحة، وإعداد المعلمين الكترونياً، كما أكدوا على ضرورة الربط بينأهداف التعليم الالكتروني ومشكلات البيئة المحلية.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

5-1: تمهيد:

هذا الفصل يتناول النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات المقدمة بناء على نتائج الدراسة بالاضافة إلى بعض المقترحات لدراسات مستقبلية.

5-2: النتائج:

من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

حول المعوقات التي تواجه معلم مرحلة تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بولاية النيل الابيض-محلية كوستي

1/ معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس تتمثل في:

1) ضعف المعرفة في إستخدامات التعليم الكتروني في التعليم.
2) عدم إهتمام الإدارة بتطوير مهارات المعلمين في إستخدام التعليم الكتروني في تدريسهم.
3) عدم توفر بيئة تدريسية تفاعلية مليئة بمصادر تكنولوجيا التعليم.
4) نقص الكوادر الأكاديمية في التخصص.
5) المحتوى التعليمي لا يساعد في إستخدام التكنولوجيا في التدريس.
6) عدم تفاعل أولياء الأمور مع نظام التعليم الإلكتروني.
7) عدم توفر الوقت لتعلم مهارات التعليم الالكتروني.
8) ضعف مهارات البحث الالكتروني لدى المعلمين.

2/ معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً هي:

1) صعوبة تقبل التدريب في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم.
2) قلة فرص تدريب المعلمين من قبل الإدارة التعليمية.
3) ضعف الدعم المادي لبرنامج تدريب المعلمين.
4) التخطيط لبرنامج التدريب لا يناسب إحتياجات العملية التعليمية في الوقت الراهن.
5) عدم توفر المواد والأجهزة اللازمة للتدريب في مجال التعليم الكتروني.
6) قلة عدد المدربين المؤهلين.
7) ضعف تدريب المعلمين في إستخدام الإنترنت
8) ضعف أساليب التقويم في البرنامج التدريبي

3/ معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي تتمثل في:

1) قلة الإجهزة والمعدات الكترونية بالمدرسة.
2) قلة المعامل والفصول الدراسية المجهزة بالمعدات الكترونية.
3) التكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة.
4) صعوبة الصيانة للأجهزة والمعدات إلكترونية.
5) عدم وجود إشراف فني وتقني للأجهزة والمعدات إلكترونية.
6) جهل التلاميذ بإستخدام الأجهزة والمعدات إلكترونية.
7) لاتتوفر مباني خاصة بالتعليم الكتروني داخل المدرسة.

4/ معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية هي:

1) دور المدرسة غير فعال في تشجيع المعلمين على إستخدام التعليم الالكتروني.
2) لا تتوفر للمدرسة الامكانيات المادية الكافية لإستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس،
3) لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في الأعمال الإدارية بالمدرسة.
4) لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في التدريس.
5) صعوبة تدريب المعلمين على التعليم الالكتروني لتاثيره على الجدول الدراسي.
6) العبء الاضافي لادارة المدرسية في ظل التعليم الكتروني.

5/ الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس تتمثل في:

1) أن يكون من أهداف التعليم الالكتروني تدريب المعلمين وفق حاجاتهم.
2) وضع أهداف التعليم الالكتروني واضحة ومحددة للمعلمين.
3) الأخذ برأي الخبراء والمختصين في مجال التعليم الإلكتروني وتوظيفه في التدريس.
4) يجب أن تتوافق خطط التعليم الالكتروني مع الإمكانيات المتاحة.
5) الاعداد والتدريب المستمر للمعلمين الكترونياً.

5-3: التوصيات:

بناء على نتائج الدراسة توصي الدراسة بالآتي:

1. عدم التمسك باستخدام الطرق التقليدية أكثر من الطرق الحديثة وتطويرها للطرق الإلكترونية.
2. التخطيط لتوظيف التعليم الالكتروني بناءً على نتائج البحوث العلمية.
3. وضع محتوى تدريبي الكتروني يتفق مع بيئة التعلم.

4. توعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم الكتروني.
5. تهيئة إدارة المدرسة بتوفير البيئة المشجعة على إستخدام التكنولوجيا في التعليم.

5-4: المقترحات:

بناء على ما توصلت اليه الدراسة من نتائج وتوصيات تقترح الدراسة عدد من البحوث والدراسات المستقبلية عن:

1) دور التعليم الالكتروني في تحسين العملية التعليمية بالمدارس(اساس، ثانوي).
2) تطوير التعليم الإلكتروني بمدارس مرحلة التعليم الأساسي علىضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.
3) دراسة تقويمية عن دورالمعلم الالكتروني في مرحلة التعليم الأساس

المراجع

المراجع

1. أبوسوار، قمر السيد حسن. (2013م). **فعالية استخدام الكتاب الالكتروني في التحصيل الدراسي لمادة الحاسوب للمرحلة الثانوية**. ماجستير في تكنولوجيا التعليم، كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.

2. أحمد، جمعة أحمد. (2006م). **التعليم باستخدام الكمبيوتر في ظل عالم متغير**. ط1، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.

3. أحمد، عمر أبو القاسم أبوبكر. (2014م). **مدى توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية**. دكتوراة الفلسفة في التربية (تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.

4. الاحمدي، اميمة بنت حميد.(2008م). **فاعلية التعليم الإلكتروني في التحصيل والاحتفاظ لدى طالبات العلوم الاجتماعية بكلية الاداب والعلوم الانسانية بالمدينة المنورة.**

5. البشير، محمد المزمل. (2004م). **التعليم الأساس مفهومه وخصائصه واهدافه**. مجلة دراسات تربوية، العدد التاسع.

6. البشير، محمد المزمل؛ ومحمد، عبدالغني ابراهيم؛ والبشير، الطيب محمد؛ وعبدالحميد، نعيمة الجزولي؛ وإسحق، آدم؛ وسليمان، نصر؛ وأحمد، رقية علي. (2012م). **مرشد التوجيه الفني**. الدورة التدريبية الأساسية لموجهي وموجهات مرحلة التعليم العام. وزارة التربية والتعليم العام، الادارة العامة للتدريب والتأهيل التربوي بالتعاون مع اليونسيف، ادارة التوجيه التربوي.

7. جاد، نبيل عزمي. (2001م). **التصميم التعليمي للوسائط المتعددة**. دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.

8. الجمعية المصرية للتربية المقارنة. (2003م). **نظم تقويم الاداء المدرسي في الوطن العربي في عصر المعلومات**، القاهرة، دار الفكر العربي، وقائع مؤتمر 25–26 يناير.

9. حساني، شوقي محمود. (2008م). **تقنيات وتكنولوجيا التعليم**. ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.

10. حسن، هالة ابراهيم. (2010م). **تصميم كتاب الكتروني في مقرر تصنيف النبات بجامعة الخرطوم وفقا لقالب جانييه وبرجز واثره على التحصيل الدراسي والاتجاهات**. دكتوراة تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الخرطوم.

11. حسين، خولة احمد. (2012م).**أثر التعليم الالكتروني باستخدام الموجة التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء للصف العاشر بمرحلة الأساس – دراسة تطبيقية على**

المدارس الاساسية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة جرش(2010-2012م). ماجستير تكنولوجيا التعليم، كلية الدراسات العليا،جامعة الزعيم الازهري.

12. حلمي، شكري عباس.(1995م). **تعليم الاساس، تاريخه، وفلسفته، وواقعه.** مطبعة سفير، كلية التربية جامعة عين شمس.
13. حمود، علي. (2008م). **كفايات إعداد المعلم في ضوء التحديات المعاصرة.** ورقة عمل منشورة في مجلة كلية التربية – جامعة الخرطوم العدد الثالث، السنة الثانية، ديسمبر ذو القعدة 1429هـ.
14. الدبيس، السيد سعد. (2011م). **الوسائط المتعددة.** موقع المعلم وتقنيات التعليم. على الرابط:
http://kenanaonline.com/users/edu-techno/posts/301574#_ftn15
(2016/2/22م).
15. الرشيد، إعتماد بابكر. (2008م). **فاعلية المدرسة الالكترونية مفارنة بالمدرسة التقليدية** (دراسة تطبيقية على المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم). دكتوراة في فلسفة (تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.
16. زين الدين، محمد محود. (2006م). **أثر تجربة التعليم الالكتروني في المدارس الاعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها.** دكتوراة في التربية تكنولوجيا التعليم. كلية التربية، جامعة الخرطوم.
17. سالم، أحمد. (2004م). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني.** مكتبة الرشد، عمان.
18. شنبكات، فياض سلمان. (2011م). **تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس السودانية الحكومية الاردنية(دراسة ميدانية في منطقة قصبة السلط).** ماجستير في تكنولوجيا التعليم، كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.
19. الشهري، محمد. 2012م. التعليم الإلكتروني (مفهومه ، أنواعه ، خصائصه). مدونة الكترونية على الرابط:
http://mohd422.blogspot.com/2012/09/blog-post_22.html
(2016/2/22م)
20. صالح، عبدالقادر عبدالمنعم. (2001م). **توظيف التقنيات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لزيادة فعالية الوسائل السمعية والبصرية المتاحة في التعلم.** المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (المدرسة الالكترونية)، جامعة عين شمس.

21. صفوري، أمجد عمر. (د ت). **تصميم وإعداد وإنتاج الوسائط المتعددة**. جامعة الزرقاء.

22. عامر، مهند ابراهيم. (2004م). **تدريس الكيمياء باستخدام الوسائط المتعددة بالكمبيوتر والإنترنت**. ورقة عمل مقدمة لمؤتمر جامعة عين شمس الرابع "المدخل المنظومي في التدريس والتعلم" جرش الأهلية، قسم الكيمياء.

23. عبد العاطي، السيد.(2007م). **أثر التعليم الالكتروني والتعليم المدمج في تنمية المهارات والتصميم لمواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية نحو تكنولوجيا التعليم الالكتروني**.

24. عبدالحميد، عبدالعزيز. (2010م). **التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم**. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.

25. عبدالرحمن، نوال خلف الله. (2013م). **معوقات تطبيق التعليم الالكتروني من وجهة نظر معلمي مرحلة الاساس بولاية الخرطوم**. بحث تكميلي لنيل الدبلوم فوق الجامعي، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

26. عبدالعاطي، حسن الباتع وأبوخطوة، السيد عبدالمولى. (2012م). **التعلم الالكتروني الرقمي (النظرية – التصميم – الانتاج)**. دار الجامعة الجديدة. الاسكندرية

27. عبدالمنعم، محمد.(2003م). **المستحدثات التكنولوجيا في مجال التعليم طبيعتها وخصائصها**. سلسلة دراسات وبحوث، تكنولوجيا التعليم، المجلد السادس، الكتاب الرابع.

28. عثمان، أنور احمد.(2009م). **الفصول الإلكترونية ودورها في تحقيق مفهوم التعليم عن بعد**. دكتوراة في فلسفة (تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.

29. عطية، محمد خميس. (2003م). **منتوجات تكنولوجيا التعليم**. مكتبة دار الحكمة، القاهرة.

30. العقاد، أسماء. (د ت). **التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة**. كلية تكنولوجيا المعلومات جامعة بيرزيت. فلسطين.

31. علي، أسامة سعيد و مسعود، حمادة محمد ومحمد، ابراهيم يوسف. (2009). **تكنولوجيا التعليم ومستحدثات التكنولوجيا**. ط1. عالم الكتب، القاهرة.

32. علي، حسن صالح محمد. (2011م). **التعليم الأساسي في السودان وآفاق المستقبل**.ورقة بحثية منشورة على الرابط:http://www.hurriyatsudan.com/?p=26641 (2016/2/22م).

33. عمر، عبدالعاطي . (2012م). **التعليم الالكتروني في السودان**. ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر القومي للتعليم، فبراير 2012. الخرطوم.

34. الغامدي، صالح سفر صالح. (2010م). **دور الإدارة المدرسية في تفعيل التعليم الإلكتروني المدمج.**
35. غانم، حسن دياب. (2005م). **المعايير اللازمة لانتاج وتوظيف برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية واثرها على التحصيل بالمدرسة الاعدادية.** رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
36. الغراب، ايمان محمد. (2003م). **التعليم الالكتروني مدخل إلي التدريب غير التقليدي.** جامعة الدول العربية، المنطمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة.
37. الفار، ابراهيم عبدالوكيل. (2002م). **استخدام الحاسوب في التعليم.** دار الفكر، عمان، الاردن.
38. القحطاني، أحمد بن يحيى. (د ت).**استخدام الوسائط المتعددة في التعليم (التصميم – الإنتاج – التقييم).**
39. كمتور، عصام الدين إدريس وحياتي، الطيب احمد. (2011م). **أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تطوير برامج التعليم العام في السودان.** ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي لكلية التربية بجامعة الخرطوم، 22مارس 2011م.
40. المبيريك، هيفاء بنت فهد. (2002م). **تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني مع نموذج مقترح.** ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل: 23 – 24 أكتوبر 2002م. كلية التربية، جامعة الملك سعود. السعودية.
41. محسون، ابراهيم محمود. (2003م). **فعالية وحدة في الفيزياء باستخدام الوسائط المتعددة في تحصيل طلاب الصف الاول الثانوي.** رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
42. محمد، الامين محمد الامين.(2005م). **استخدام المكتبة الالكترونية في التعليم عن بعد لدى طلاب جامعة السودان المفتوحة.** بحث تكميلي لنيل الماجستير في (تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.
43. مداح، سامية صدقة. (د ت). **التعليم الالكتروني.** كلية التربية، جامعة أم القرى.
44. مصطفى، مجدي ابراهيم. (2013م). **التعليم الالكتروني وعلاقته بإتقان التعلم في مادة العلوم الهندسية لطلاب المرحلة الثانوية.** دكتوراة في فلسفة (تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.
45. المطري، ريم عمر. (2008م). **تحليل اتجاهات طلبة الدراسات العليا في الجامعة الهاشمية نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني.**

46. ملحس، دلال استيتية، وموسى، عمر سرحان. (2008). **التجديدات التربوية**. دار وائل للنشر، عمان.
47. مهدي، فوزية طه.(2001م). **دراسة تقويمية لواقع مرحلة تعليم الاساس في جمهورية السودان (ولاية الخرطوم)**. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخرطوم.
48. مهدي، فوزية. (2007م). **تقويم مرحلة تعليم الأساس في ولاية الخرطوم**. ط1، دار جامعة الخرطوم للنشر.
49. الموسى، عبد الله. (2002م). **التعليم الالكتروني**. مكتبة التربية جامعة الملك سعود.
50. النور، محاسن بله. (2007م). **دور المكتبات الالكترونية في دعم برامج التعليم عن بعد**. ماجستير(تكنولوجيا التعليم) كلية الدراسات العليا، جامعة الزعيم الازهري.
51. النويشي، أسامة محمد. (2002م). **برنامج مقترح بالوسائط المتعددة على الضيافة الجوية**. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

الملاحق

ملحق رقم (1): خطاب المحكمين

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا – كلية التربية

الدكتور/.....

المحترم

السلام عليكم ورحمة الله تعالي وبركاته،،

أرجو التكرم بتحكيم الاستبانة المرفقة والمصممة كاداة لجمع المعلومات لدراسة بعنوان: **المعوقات التي تواجه معلم تعليم الأساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس ولاية النيل الابيض– محلية كوستي.** والمقدمة كبحث تكميلي لنيل درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم، وتقديم رأيكم في كل فقرة من حيث وضوح معناها، وصياغتها اللغوية ومناسبتها لقياس ما وضعت لاجله وامكانية حذف أو تعديل أو اضافة اللازم.

مجتمع الدراسة: بمعلمي ومعلمات المدارس في مرحلة التعليم الأساسي – محلية كوستي المرفقة للبحث التكميلي لنيل درجة الماجستير في التربية.

أهداف الدراسة:

1) التعرف على المعوقات التي تواجه معلمي تعلم الاساس ومتعلقة بإهداف التعلم الالكتروني.
2) الوقوف على المعوقات التي تواجه معلمي تعلم الاساس ومتعلقة بتدريب وتأهيل المعلم
3) التوصل إلي المعوقات التي تواجه معلمي تعلم الاساس ومتعلقة بالمعدات اللازمة والاجهزة الاخرى المساعدة والصيانة.
4) التعرف على المعوقات التي تواجه معلمي تعلم الاساس ومتعلقة بدورالمدرسة كمؤسسة تعلمية.
5) إبراز الحلول والمقترحات للصعوبات التي تواجه معلمي تعلم الاساس في توظيف التعلم الالكتروني في التدريس.

الباحث

بابكر صديق زروق

ملحق رقم (2): الاستبانة

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية– قسم تكنولوجيا التعليم

استبانةموجهة لمعلمي ومعلمات مرحلة التعليم الأساس

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،،

بين أيديكم إستبانة لجمع معلومات لدراسة بعنوان:**المعوقات التي تواجه معلمي مرحلة الأساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بمحلية كوستي.**

الدراسة أحد متطلبات الحصول على درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم.

ولأهميةارائكم وخدمتها لتحقق الدراسة أهدافها نرجوالإجابة عن الأسئلة بموضوعية للحصول على نتائج واقعية تسهم في تطوير العملية التعليمية. علماً بان المعلومات التي ستدلون بها سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.

وشكراً لحسن تعاونكم

مع جزيل شكري وتقديري،،

الباحث

بابكر صديق زروق

إرشادات:

1. ضع علامة(✓) مع الخيار الذي يوافق رأيك.
2. لا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.
3. تتكون الاستبانة من خمسة محاور بعدد (48) عبارة.

اولاً: البيانات الشخصية

1. النوع

ذكر ☐ أنثى ☐

2. العمر

من25-35سنة ☐ من35 -45 سنة ☐ أكثر من 45سنة ☐

3. المؤهل الأكاديمي

دبلوم إعداد معلمين ☐ بكالريوس ☐ دبلوم ☐ ماجستير ☐

4. الخبرة في مجال العمل بالتدريس

أقل من 5 سنوات ☐ 5 - 10 سنوات ☐

11 -15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة ☐

5. عدد الدورات التدريبية في مجال التعليم الالكتروني

لا توجد ☐ دورة واحدة ☐ دورتان ☐ ثلاث فأكثر ☐

ثانياً: محاور الاستبانة

المحور الأول:**معوقات تتعلق بتوظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس**

م.	العبارة	اوافق	اوافق لحدما	لاأوافق
.1	ضعف معرفتي في إستخدامات التعليم الكتروني في التعليم			
.2	عدم إهتمام الإدارة بتطوير مهارات المعلمين في إستخدام التعليم الكتروني في تدريسهم			
.3	قلة المهارات اللازمة لأستخدام التقنيات التعليمية			
.4	عدم توفر بيئة تدريسية تفاعلية مليئة بمصادر تكنولوجيا التعليم			
.5	نقص الكوادر الأكاديمية في التخصص			
.6	أتمسك باستخدام الطرق التقليدية أكثر من الطرق الحديثة			
.7	المحتوى التعليمي لا يساعد في إستخدام التكنولوجيا في التدريسي			
.8	عدم تفاعل أولياء الأمور مع نظام التعليم الإلكتروني			
.9	عدم توفر الوقت لتعلم مهارات التعليم الالكتروني			
.10	ضعف مهارات البحث الالكتروني لدى المعلمين			
.11	لا أجد التشجيع من إدارة المدرسة لاستخدام التكنولوجيا			
.12	قلة خبرة المعلم في إستخدام الأجهزة والمعدات إلكترونية			

المحور الثاني: **معوقات تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً**

م.	العبارة	أوافق	أوافق لحدما	لأوافق
.1	صعوبة تقبل التدريب في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم			
.2	قلة فرص تدريب المعلمين من قبل الإدارة التعليمية			
.3	ضعف الدعم المادي لبرنامج تدريب المعلمين			
.4	التخطيط لبرنامج التدريب لا يناسب إحتياجات العملية التعليمية في الوقت الراهن			
.5	عدم توفر المواد والأجهزة اللازمة للتدريب في مجال التعليم الكتروني			
.6	قلة عدد المدربين المؤهلين			
.7	ضعف تدريب المعلمين في إستخدام الإنترنت			
.8	ضعف أساليب التقويم في البرنامج التدريبي			
.9	صعوبة تنفيذ بعض البرامج التدريبية			
.10	ضعف التحفيز المعنوي للمتدربين			
.11	كثرة الأجهزة إلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية			

المحور الثالث: **معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بتوفر البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي**

م.	العبارة	أوافق	أوافق لحدما	لأوافق
.1	قلة الإجهزة والمعدات الكترونية بالمدرسة			
.2	قلة المعامل والفصول الدراسية المجهزة بالمعدات الكترونية			
.3	التكلفة المادية العالية لشراء المعدات اللازمة والأجهزة			
.4	صعوبة الصيانة للأجهزة والمعدات إلكترونية			
.5	عدم توفر البرمجيات المحوسبة			
.6	عدم توفر التطبيقا اللازمة للعملية التعليمية			
.7	عدم وجود إشراف فني وتقني للأجهزة والمعدات إلكترونية			
.8	جهل التلاميذ بإستخدام الأجهزة والمعدات إلكترونية			
.9	عدم توفر البروجكتر			
.10	عدم توفر الطابعات			
.11	عدم توفر الضوئي			
.12	لاتتوفر مباني خاصة بالتعليم الكتروني داخل المدرسة			
.13	صعوبة توفير الانترنت بالمدرسة			

المحور الرابع: **معوقات التعليم الالكتروني الخاصة بدور المدرسة كمؤسسة تعليمية**

الرقم	العبارة	أوافق	أوافق لحدما	لأوافق
.1	دور المدرسة غير فعال في تشجيع المعلمين على إستخدام التعليم الالكتروني			
.2	لا تتوفر للمدرسة الامكانيات المادية الكافية لإستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس			
.3	لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في الأعمال الإدارية بالمدرسة			
.4	لا تشجع الإدارة المدرسية على إستخدام التكنولوجيا في التدريس			
.5	عدم وضوح الرؤية عن كيفية توظيف الاجهزة والمعدات إلكترونية في التدريس			
.6	صعوبة تدريب المعلمين على التعليم الالكتروني لتاثيره على الجدول الدراسي			
.7	لا تهتم إدارة المدرسة بتوفير البيئة المشجعة على إستخدام التكنولوجيا في التعليم			
.8	العبء الاضافي لادارة المدرسية في ظل التعليم الكتروني			

المحور الخامس: **الحلول والمقترحات للمعوقات التي تواجه معلمي تعليم الاساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس**

م.	العبارة	أوافق	أوافق لحدما	لأوافق
.1	تضم أهداف التعليم الالكتروني تدريب المعلمين وفق حاجاتهم			
.2	تكون أهداف التعليم الالكتروني واضحة ومحددة للمعلمين			
.3	تخطيط التعليم الالكتروني بماء على نتائج بحوث علمية			
.4	يؤخذ برأي الخبراء والمختصين في المجال			
.5	تتوافق خطط التعليم الالكترونيمع الإمكانيات المتاحة			
.6	يتم إعداد المعلمينالكترونياً			
.7	يتم تدريب مستمر للمعلمينالكترونياً			
.8	يتم ربط أهداف التعليم الالكتروني بمشكلات البيئة المحلية			
.9	توافق المحتوى التدريبي الالكتروني مع واقع بيئةالمعلم			
.10	توعية أفراد المجتمع بأهمية التعليم الكتروني			

شكراً لحسن تعاونكم

ومشاركتنا وقتكم وخبراتكم،،

ملحق رقم (3): المقابلة

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية– قسم تكنولوجيا التعليم

مقابلة

موجهي مرحلة التعليم الأساس – محلية كوستي

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته،،

بين أيديكم أسئلة لجمع معلومات لدراسة بعنوان: **المعوقات التي تواجه معلمي مرحلة الأساس في توظيف التعليم الالكتروني في التدريس بمحلية كوستي**.

الدراسة أحد متطلبات الحصول على درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم.

ولأهمية ارائكم وخدمتها لتحقق الدراسة أهدافها أرجو السماح باجراء المقابلة للاجابة عن الأسئلة المرفقة للتعرف على ارائكم والمساهمة في الحصول على نتائج واقعية تسهم في تطوير العملية التعليمية. علماً بان المعلومات التي ستدلون بها سوف تستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.

وشكراً لحسن تعاونكم

مع جزيل شكري وتقديري،،

الباحث

بابكر صديق زروق

أسئلة المقابلة

1) ما معوقات توظيف وإستخدام التعليم الالكتروني بمرحلة الأساس؟

2) يجب تدريب وتأهيل معلمي مرحلة التعليم الأساسي إلكترونياً، في رأيك ما هي المعوقات التي تواجه هذا التدريب؟

3) من خلال رأيك الشخصي وضح ما هي معوقات البنية التحتية لتوظيف التعليم الالكتروني مرحلة التعليم الأساسي؟

4) للمدرسة كؤسسة تعليمية دور مهم في توظيف التعليم الالكتروني والتغلب على المعوقات التي تواجه بين رأيك الشخصي في ذلك؟