جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة

Readiness of Basic Level Schools for the Computerized Curriculums

بحث تكميلي لنيل درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم

إعداد الدارسة/
صفاء محمد الأمين عثمان

إشراف الدكتور/
محمد مصطفى الأمين

مايو 2016م

بسم الله الرحمن الرحيم

إستهلال

قال تعالى:

(وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ)

سورة هود(88)

إهداء

إلى من علمني العطاء بدون انتظار

إلى من احمل اسمه بكل افتخار

أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار

والدي العزيز

إلى معنى الحب والحنان والتفاني

إلى بسمة الحياة وسر الوجود

إلى من كان دعاؤها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي

أمي الحبيبة

إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء

إلى من كانوا في كل خطوة سندا لي

منى تاج السر و حواء حماد وسامية عبد الرحمن

إلى مشرفي الذي كان دليلي وعونا لي

د. محمد مصطفى الأمين

شكر وعرفان

قال تعالى (وإذا تأذن ربكم لئن شكرتم لأزيدكم ولئن كفرتم إن عذابي لشديد) (إبراهيم:7)

فالشكر والمنة لله سبحانه وتعالى أولا على ماوفقني وأعانني على إتمام هذه الدراسة ، كما أقدم خالص شكري وتقديري للدكتور الجليل/ **محمد مصطفى الأمين** الذي رعى هذه الدراسة وتعهدها بعنايته وقد تشرفت بإشرافه على هذه الدراسة، حيث لم يتوانى في تقديم التسهيلات والتوجيهات المثمرة والمراجعة المستمرة لكل خطوة من خطوات الدراسة ولم يبخل بوقته الثمين في تقديم النصح والمعلومات والتوجيه حتى خرجت الدراسة إلى النور.

ويسعدني أن أتوجة بخالص شكري إلى السادة المحكمين الذين حكموا أدوات الدراسة ولم يبخلوا علي بآرائهم السديدة.

كما أتوجه بخالص شكري وتقديري إلى **عميد كلية التربية الدكتور/ضياء الدين محمد الحسن مختار** على مساعدتي لي على إتمام هذه الدراسة. والشكر موصول إلى مدرسة معاذ بن جبل مرحلة الأساس بنين والى مديرها أ . **عصام تاج الدين** وأساتذتها الكرام على حسن تعاونهم ، كما اشكر خالتي **أ.عفاف** على مساعدتها لي في توزيع وجمع الاستبيان.

كذلك أتقدم بالشكر إلى أسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا واخص الأساتذة في قسم تكنولوجيا التعليم والشكر موصول إلى كل الزملاء والزميلات ولكل من أسهم وعاون وشجع والشكر أجزله إلي كل الذين سبقونا إلى الكتابة في هذا المجال وأتاحوا لنا فرص الانتفاع بجهودهم.

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة بولاية الخرطوم محلية بحرى وذلك من خلال تحديد مدى توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة . بإلاضافة إلى معرفة مدى مناسبة المناهج التعليمية الحالية لتوظيفها حاسوبيا، والتعرف على مدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة ، وتحديد دور الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة . وقد استخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (50) معلم ومعلمة ، وسبع من مدراء المدارس واستخدمت الدارسة الاستبيان والمقابلة لجمع البيانات.

وقد توصلت الدارسة إلى النتائج التالية :

1. البنية التحتية بمدارس مرحلة الأساس غير مناسبة لتوظيف المناهج المحوسبة .
2. المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبياً
3. تتوفر جاهزية لدى معظم معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة.
4. هناك معوقات تعيق عمل الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة.

وعلى ضوء نتائج الدراسة تقدمت الدارسة بتوصيات منها :

1. ضرورة توفير الدعم الكافي لحوسبة المناهج.
2. إعداد البني التحتية لمشروع الحوسبة من معامل حاسوب وأجهزة ومعدات.
3. العمل على تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب بالتنسيق مع المراكز.
4. وضع خطط واستراتيجيات تساعد على التغلب على العقبات التى تواجه حوسبة المناهج.

Abstract

The study aimed to identify the extent of basic level schools' readiness for the computerized curriculums utilization in Bahry Locality Khartoum State, through determining the extent of infrastructure availability that helps utilizing the computerized curriculums. In addition to identify the extent of the current educational curriculums appropriateness to be utilized computably, to identify the extent of basic level teachers readiness to deal with the computerized curriculums, and to determine the role of school administration on utilizing the computerized curriculums. The researcher adopted the analytical descriptive method, the study sample was consisted of (50) teachers from males and females and seven of school directors, the researcher used the questionnaire and interview to collect the data.

The researcher arrived at the following findings:

1- The infrastructure is not appropriate to utilizing the computerized curriculums.

2-The current educational curriculums are appropriate to be utilized computably.

3-The basic level teachers are ready to deal with the computerized curriculums.

4-There are obstacles that hinder school administration utilizing the computerized curriculums.

In light of the study findings the researcher recommended as follows:

1- A sufficient support should be provided for the computerizing project.

2-Infrastructure of the computerizing project should be prepared of computer labs, devices and equipments.

3-Teachers should be trained to using the computer coordinately with the centres.

4- Plans and strategies should be drawn in order to help overcoming obstacles that encountering computerizing curriculums.

قائمة المحتويات

	الموضوع	رقم الصفحة
	البسملة	
	إستهلال	أ
	إهداء	ب
	شكر وعرفان	ج
	مستخلص الدراسة بالعربية	د
	مستخلص الدراسة باللغة الانجليزية(Abstract)	هـ
	قائمة المحتويات	و
	قائمة الجداول	ي
	قائمة الأشكال	ك
	قائمة الملاحق	ل
	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
1-1	مقدمة	1
2-1	مشكلة الدراسة	2
3-1	أهمية الدراسة	2
4-1	أهداف الدراسة	2
5-1	أسئلة الدراسة	2
6-1	منهج الدراسة	3
7-1	حدود الدراسة	3
8-1	مصطلحات الدراسة	3
	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
1-2	تمهيد	4

2-2	**التعليم الالكتروني**	4
2-2-1	مفهوم التعليم الإلكتروني	4
2-2-2	تعريف التعليم الإلكتروني	**4**
2-2-3	أهمية التعليم الإلكتروني	5
2-2-4	خصائص التعليم الالكتروني	5
2-2-5	أهداف التعليم الالكتروني	6
2-2-6	أنماط التعليم الإلكتروني	7
2-2-7	مميزات التعليم الإلكتروني	8
2-2-8	معوقات التعليم الإلكتروني	8
2-3	**المقرر الإلكتروني**	9
2-3-1	تعريف المقرر الإلكتروني	9
2-3-2	مميزات استخدام المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية	9
2-3-3	أنواع المقررات الإلكترونية	10
2-3-4	مكونات المقرر الالكتروني	11
2-3-5	متطلبات استخدام المقرر الإلكتروني	13
2-4	**الحاسوب في التعليم**	14
2-4-1	تعريف الحاسوب التعليمي	14
2-4-2	مبررات استخدام الحاسوب في التعليم	14
2-4-3	تصنيف استخدامات الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم	15
2-4-4	أنماط التعليم بمساعدة الحاسوب	15
2-4-5	مميزات الحاسوب في التعليم	19
2-4-6	معوقات استخدام الحاسب في العلمية التعليمية	20
2-5	**المناهج المحوسبة**	20

1-5-2	مفهوم حوسبة المناهج	20
2-5-2	الهدف من حوسبة المناهج	21
3-5-2	متطلبات حوسبة المناهج	21
4-5-2	الأهداف الاستراتيجية في حوسبة التعليم	22
5-5-2	التطلعات المستقبلية في حوسبة التعليم	22
6-5-2	إيجابيات المناهج المحوسبة	23
7-5-2	سلبيات المناهج المحوسبة	24
8-5-2	معوقات استخدام المناهج المحوسبة	24
2-6	**مشروع حوسبة المناهج في السودان**	25
1-6-2	أهداف المشروع	25
2-6-2	التقنية المستخدمة في المشروع	26
3-6-2	محتويات المشروع	26
2-7	**تعليم مرحلة الأساس في السودان**	27
1-7-2	مفهوم التعليم الأساسي	27
2-7-2	أهداف التعليم الأساس	27
3-7-2	أهداف مرحلة الأساس	28
4-7-2	خصائص التعليم الأساسي	29
5-7-2	مبررات التعليم الأساسي	29
6-7-2	الحلقات الدراسية لمرحلة الأساس	29
7-7-2	متطلبات التعليم الأساسي	30
8-7-2	سمات التعليم الأساسي	30
2-2	**الدراسات السابقة**	31
	تعقيب على الدراسات السابقة	38

	الفصل الثالث: إجراءات الدراسة	
3-1	تمهيد	39
3-2	منهج الدراسة	39
3-3	مجتمع الدراسة	39
3-4	عينة الدراسة	40
3-5	أدوات الدراسة	40
3-6-3	صدق وثبات الاستبانة	47
3-7-1	المقابلة	48
	الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج الدراسة	
4-1	تمهيد	53
4-2	المحور الأول	53
4-3	المحور الثاني	58
4-4	المحور الثالث	62
4-5	تحليل المقابلة	67
	الفصل الخامس:النتائج والتوصيات والمقترحات	
5-1	النتائج	70
5-2	التوصيات	70
5-3	المقترحات	70

قائمة المصادر والمراجع	71
الملاحق	-

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
(1/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الجنس.	41
(2/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب المؤهل الأكاديمي.	41
(3/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الكلية.	42
(4/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب نوع المدرسة.	43
(5/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الخبرة التدريس .	44
(6/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الدورات التى تلقوها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة .	45
(7/3)	محاور الاستبانة وعدد العبارات في كل محور.	46
(8/3)	عدد الإستبانات الموزعة على عينة الدراسة.	48
(9/3)	مصفوفة البحث.	49
(1/4)	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الأول.	53
(2/4)	الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الاول.	57
(3/4)	التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الثاني.	58
(4/4)	الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثاني.	61
(5/4)	التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الثالث.	62
(6/4)	الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثالث.	65

قائمة الإشكال

رقم الشكل	عنوان الإشكال	رقم الصفحة
(1/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الجنس .	41
(2/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب المؤهل الأكاديمي.	42
(3/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الكلية.	43
(4/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب نوع المدرسة.	44
(5/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الخبرة التدريس.	45
(6/3)	التوزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الدورات التى تلقوها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة.	46

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
1	أسماء محكمي أدوات الدراسة
2	خطاب تحكيم الإستبيان
3	الإستبيان
4	خطاب تحكيم المقابلة
5	المقابلة

الفصل الأول

الإطار العام

1-1مقدمة:

يتسم عصرنا الحالي بالتقدم العلمي والتقني الهائل ، الذى ساهم في أحداث الكثير من التغييرات في شتى ميادين الحياة المختلفة الاجتماعية ،الإقتصادية، والثقافية، ونظرا للتغيرات الكبيرة التى يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر المعلومات وثورة الإتصالات ، فإن برامج المؤسسات التعليمية بحاجة إلى أعادة النظر والتطوير للتواكب هذه التغييرات وتتعايش معها،ولعل أهم المهارات المعاصرة هي مهارة توظيف الحاسوب في العملية التعليمية وإن التطور التكنولوجي الذى حدث جعل من السهل التعامل مع الحاسوب بصورة عامة وتحول من وسيلة غير معتادة إلى جزء نمطيا من بيئات التعلم وأهم مانتج عن هذا التطور هو الإنتقال من التعليم التقليدي إلى المفهوم الحديث للتعليم، و الذى يعتبر الطالب محورا العملية التعليمية وتغير دور المعلم من مجرد ملقن إلى مشرف وموجة ومصمم للعملية التعليمية .

إن التقدم السريع في ميادين البحث العلمي والتطور التكنولوجي ترك أثراً واضحا في مجال التربية والتعليم وكان لابد أن يقابله تطورا في ميادين التعليم ، ولهذا ظهرت الحاجة الماسة إلى تحسين طرق التعليم ووسائله للوصول إلى أكثر هذه الوسائل كفاية وفعالية خاصة وأن العملية التربوية في هذا العصر تواجه الكثير من التحديات في عصر يشهد توسعا وانفجارا كبيرا في مجال المعرفة الأمر الذي جعل مهمة التعليم لاتنحصر في المادة العلمية ، بل أصبحت المهمة الأساسية هي الحصول على المهارات المختلفة .

وفي هذا العصر الذى تسيطر فيه مستحدثات التكنولوجية وقنوات الاتصال الإلكترونية على جميع مناحي حياة البشر،لا يمكن للكتاب التقليدي المطبوع على الورق البقاء على هيئته الحالية في المدارس والمكتبات الجامعية ، ومن السهل أن تتغير طرق التدريس إلى طرق أكثر فاعلية.

ومن هنا رأت الدارسة ضرورة ومعرفة مدى جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة خاصة وأن التوجة العام في السودان يسعى إلى حوسبة المناهج التعليمي.

1-2 مشكلة الدراسة:

تتجه إدارة التعليم العام في السودان نحو حوسبة المناهج في مرحلتين تعليم الأساس والثانوي. ولكن هذه الحوسبة تتطلب الكثير من العناصر للتوظيف المناهج التعليمية المحوسبة بشكل فعال وتسعي هذه الدراسة للتعرف على تلك المتطلبات والمعينات .

ومن هنا فإن مشكلة الدراسة تتمثل في السؤال التالي :

مامدى جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة ؟

1- 3 أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في التالي:

1- تنبع الأهمية من واقع استخدام الحاسوب وأهميته في العملية التعليمية.

2- معرفة ملاءمة البنيات الأساسية لتوظيف المناهج المحوسبة.

3- الوقوف على المعوقات التى تواجه المعلم في مجال التعامل مع المناهج المحوسبة .

4-ندرة الدراسات التى تناولت مجال حوسبة المناهج.

1-4 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

1- تحديد مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة .

2- التعرف إلى مدى مناسبة المناهج التعليمية الحالية لتوظيفها حاسوبيا .

3- التعرف على مدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة .

4- تحديد دور الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة .

1-5 أسئلة الدراسة:

1. ما مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة؟
2. هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا ؟
3. مامدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟
4. ما دور الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة ؟

1-6 منهج الدراسة:

استخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره انسب المناهج لمثل هذا النوع من الدراسات.

1-7 حدود الدراسة :

الحدود الزمانية: العام الدراسي 2015- 2016.

الحدود المكانية: مدارس الأساس بولاية الخرطوم _ محلية بحرى.

الحدود الموضوعية: جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة.

1-8 مصطلحات الدراسة:

المناهج المحوسبة:

عرفها قاسم(2011) بأنها تحويل المعلومات النصية أو الحرفية الموجودة في الكتب إلى معلومات إلكترونية على جهاز الحاسوب.

الحوسبة إجرائيا:

هي إدخال تعديلات وإضافات على المناهج الدراسية بحيث تكون ذات محتوى تعليمي إلكتروني تفاعلى لكافة مقررات التعليم.

التعليم الأساس:

يعرفها خليل(2007 ، 65) هو القدر من التعليم والمعرفة الذي يعتبره كل مجتمع حقا للمواطن، واجبا توفيره له، وهو يمثل القدر الضروري من المعارف والقدرات الذهنية ، والتربية الروحية ، والمهارات ، والاتجاهات ، التى ينبغي للفرد أن ينالها في مرحلة من مراحل حياته ، صغيرا كان أم شابا أم كبيرا

مرحلة الأساس:

هي إحدى مراحل التعليم العام في السودان و الذي يلي التعليم قبل المدرسي للفئة العمرية من (6- 14) وتمتد الدراسة لثمان سنوات .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1 تمهيد:

تتناول الدارسة في هذا الفصل شرح مفهوم التعليم الالكتروني بصورة عامة وتعريف التعليم الالكتروني بصورة خاصة ، وأهميته وخصائصه وأنماطه وأهدافه ومميزاته ومعوقاته وكذلك تتناول المقرر الإلكتروني من حيث تعريفه ومميزاته وأنواعه ومكوناته ومتطلباته ، وكذلك سوف تتحدث الدارسة عن الحاسوب في التعليم وتعريف الحاسوب التعليمي وتصنيفه وأنماط التعليم بمساعدة الحاسوب ومميزاته ومعوقاته ، كما ستقوم الدارسة بالتحدث عن المناهج المحوسبة وتعريف المناهج المحوسبة والهدف منها ومتطلباتها ومشروع الحوسبة في السودان من خلال الأهداف والمحتويات والتقنيات المستخدمة في مشروع الحوسبة ، وكذلك يتم التحدث عن التعليم الأساس في السودان من حيث تعريفه وأهداف مرحلة الأساس وخصائصها ومتطلباتها ومبررات التعليم الأساسي.

ويختم هذا الفصل بالحديث عن الدراسات السابقة التى تخدم الدراسة ، من حيث مدى استفادة الدارسة منها ومدى اتفاق أو اختلاف نتائج الدراسة معها.

2-2 التعليم الالكتروني:

2-2-1 مفهوم التعليم الإلكتروني :

وهو وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية التقليدية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات حيث يستخدم فيها أحدث الطرق في مجالات التعليم باعتماد الحواسيب و وسائطها و شبكاتها.

2-2-2 تعريف التعليم الإلكتروني :

يعرف التعليم الالكتروني بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنية المعلومات والإتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت ، الإنترانت ، الإذاعة ، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز ، الأقراص المغنطة ، البريد الإلكتروني ،أجهزة الحاسوب ، المؤتمرات عن بعد ...) لتوفير بيئة تعليمية وتعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد اعتماد على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم (سالم، 2009 ، 92).

ويعرفه سرايا (2012 ،33) هو نظام تعليمي متكامل ، يقوم على أسس نظرية وتطبيقات عملية، يستهدف عرض محتوى دراسي إلكتروني منظم وقابل للتعلم الذاتي في صورة تفاعلية عبر عدة وسائط رقمية متعددة ، إلى المتعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التى تناسبه بشكل فردي ، أو تشاركي داخل بيئات واقعية ، أو افتراضية عبر نمط اتصال متزامن (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة) أو غير متزامن (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة) باستخدام نظام إدارة تعلم LMS متطور.

2-2-3أهمية التعليم الإلكتروني:

للتعليم الالكتروني أهمية كبيرة أوردها القصاص (2008) في التالي:

1. سهولة تحديث المناهج الالكترونية ومتابعتها مقارنة بالمناهج المطبوعة (الكتاب الجامعي) .
2. زيادة التفاعل بين الطلبة ومدرسيهم .
3. إلغاء الحواجز الزمانية والمكانية للعملية التعليمية .
4. المساعدة فى تجاوز الفروق الفردية بين الطلبة .
5. نمط تعليمى يتحكم فيه المتعلم Learner Centered.

2-2-4 خصائص التعليم الالكتروني:

ينفرد التعليم الالكتروني عن غيره من أنماط التعليم ببعض الخصائص المتعلقة بطبيعته والتي يمكن عرضها على النحو الآتي (العمري و المؤمني , 2011 , 89 -88):

1. المرونة : تعني قدرة المتعلم على التعلم في أي وقت ، بحيث يراجع دروسه خلال فترات زمنية تتناسب مع ظروفه ووقته .
2. الملاءمة : يوفر التعليم الالكتروني المناخ الملائم لكل من المعلم والمتعلمين ، حيث يتيح للمعلم التركيز على الأفكار الهامة أثناء إعداده للمحاضرة أو الدرس ، فالمادة التعليمية متوفرة ومتاحة وتلائم جميع الأعمار.
3. التكافؤ: يتيح أدوات الاتصال لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون أي حرج، مما يجعل المتعلمين يمتلكون جرأة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق والمعلومات.
4. الفاعلية: إن استخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة من قبل المتعلم في التعليم الالكتروني تجعل من العلمية التعليمية أكثر تأثيراً وفاعلية.

5. الترابط : تتيح كل من المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار مجالا لتبادل وجهات النظر في الموضوعات المطروحة ، مما يزيد فرص الترابط بين المتعلم ومعلميه .
6. تنوع الأدوات لملاءمة تنوع المتعلمين: توفر الشبكات طرقا مختلفة وأدوات عديدة ، تتيح للمتعلمين على اختلاف درجاتهم في الميول والأتجاهات والإستعدادات تعلما جيدا ومتميزا لدرجة تمكنهم من التعلم بطريقة تناسبهم ، مما يسهل للمتعلم إمكانية التعلم بطرق مختلفة وتسمح بتعدد طرائق التدريس .
7. عدم الاعتماد على الحضور الفعلي : في التعليم التقليدي لابد من الالتزام بجدول زمني محدد (الحصة الصفية) ، في حين لم يعد ذلك ضروريا في التعليم الإلكتروني ، لأن التقنيات الحديثة التى يوظفها التعليم الإلكتروني وفرت طرقا حديثة للاتصال وفرصة لتخطى الحواجز الزمانية والمكانية للوصول إلى المعلومة أينما يكن موقعها.
8. سهولة الوصول إلى المعلم : أتاح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المعلم في أسرع وقت وذلك خارج أوقات اليوم الدراسي ، وبذلك أصبح بمقدور المتعلم أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني .
9. تنوع المشاعر وتعددها : إن من أهم سمات التعليم الإلكتروني تنوع وسائله والتى تقابل احتياجات كل متعلم , ومستوى أدائه , ونتيجة لذلك تصبح العملية التعليمية متجددة بحيث أنها تخفف من عامل الملل.
10. سهولة وتعدد طرق تقييم تطور المتعلم : أعطت أدوات التقييم الفوري الذي يتيجها التعليم الإلكتروني للمعلم طرقا متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة لتقييم مدى تطور المتعلمين وتحقيقهم المحاضرة أو الدرس.

2-2-5 أهداف التعليم الالكتروني:

يذكر سالم (2009، 96) أهداف التعليم الالكتروني التى يسعى إلى تحقيقها في التالي :

1. خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
2. تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور وبين المدرسة والبيئة الخارجية.
3. دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين عبر تبادل الخبرات والآراء و المناقشات بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الالكتروني والدردشة وغرف الصف الإفتراضية.

4. إكساب المعلمين المهارات التقنية اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
5. إكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.
6. نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية ، فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن تكرارها.
7. تطوير دور المعلم في العملية التعليمية بحيث يواكب التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
8. توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية ، وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة ، مع ربط المواقع التعليمية بمواقع تعليمية أخرى links كي يستزيد الطالب من المعرفة.
9. خلق شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإدارته.
10. تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

2-2-6 أنماط التعليم الإلكتروني:

قسم العمري والمؤمني(2011 ،84 -83) أنماط التعليم الإلكتروني إلى التالي:

1. التعليم الإلكتروني المتزامن:

هو أحد أساليب التعليم الذي يستدعي وجود أطراف عملية في نفس الوقت وفي غرفة الصف أو أمام جهاز الحاسوب لإجراء النقاش والمحادثة بين المتعلمين أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول الأفتراضية .

ومن إيجابيات هذا النوع من التعليم أن المتعلم يتلقى التغذية الراجعة من التعلم مباشرة .

ومن سلبياته حاجته إلى أجهزة حديثه وشبكة اتصال جيدة.

2 .التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

وهو التعليم الذي لايحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو نفس المكان، ويتم من خلال بعض التقنيات التعليم الالكتروني مثل البريد الالكتروني وأشرطة الفيديو والأقراص المدمجة ، حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم في أوقات مختلفة ، وينتقى فيه المتعلم الأوقات والأماكن التى تناسبه.

من إيجابيات هذا النوع من التعليم أن المتعلم يتعلم حسب الوقت الذي يناسبه وحسب الجهد ، بالإضافة إلى أن المتعلم يستطيع الرجوع إلى المادة العلمية الإلكترونية كلما احتاج إلى ذلك .

ومن سلبياته عدم وجود تغذية راجعة فورية من المعلم تكون حافزا للمتعلم على المتابعة والإستمرارية.

2-2-7 مميزات التعليم الإلكتروني:

وضح الملاح (2012 ،75- 74) أن مميزات التعليم الكتروني تتمثل في الأتي :

1. تجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية.
2. إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال البريد الالكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار ونحوها.
3. نشر ثقافة التعليم والتدريب الذاتيين في المجتمع والتى تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة ومجهود.
4. رفع شعور وإحساس الطلاب بالمساواة في توزيع الفرص في العلمية التعليمية وكسر حاجز الخوف والقلق .
5. تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الإلكترونية في إيصال المعلومات والواجبات للمتعلمين وتقييم أدائهم.
6. تمكين الطالب من تلقى المادة العلمية بالأسلوب الذي يناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة ونحوها.

2-2-8 معوقات التعليم الإلكتروني:

أشار هنداوي (2009 ،469 -468) إلى مجموعة من المعوقات التى تحول دون تحقيق أهداف التعليم الإلكتروني، ولعل من أهم هذه المعوقات مايلي:

1. ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية .
2. ضعف مهارات استخدام المتعلمين للتقنيات التى يعتمد عليها نظام التعليم الالكتروني والتى تتمثل في المهارات الخاصة بالكمبيوتر.
3. عدم وعي المعلمين بكيفية استخدام التقنيات التى يعتمد عليها نظام التعليم الإلكتروني وعدم اقتناعهم من استخدام هذا النظام في العملية التعليمية .
4. نقص الخبرات الفنية للقائمين على التعليم الالكتروني ، خاصة وأن من يتخذون القرارات هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم ، ولذا فإنه من الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدربين في عملية اتخاذ القرار.

5. نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني من بعد بأنه ذو مكانه أقل من التعليم النظامي ، وعدم اعتراف الجهات الرسمية في بعض الدول بالشهادات التى تمنحها الجامعات الالكترونية.
6. اعتماد المعايير الخاصة بنظام التعليم الإلكتروني ، وتطويرها من أهم المعوقات التى تواجه هذا النظام التعليم الالكتروني ، وخاصة وأن نظام التعليم الالكتروني بحاجة إلى تعديلات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة في فترات قصيرة.
7. فقدان العوامل الإنسانية في نظام التعليم الإلكتروني (سالم ،2012 ،87).

2-3 المقرر الإلكتروني :

تعد عملية تصميم المقررات الإلكترونية ، وتقديمها عبر الإنترنت أحد استخدامات الإنترنت في التعليم وقد اعتمدت الكليات والجامعات التى تبنت منظومة التعليم عن بعد عملية تصميم المقررات الإلكترونية ، وبثها عبر الشبكة حتى يسهل على الدراس متابعة ودراسة محتواها العلمى دون الحضور للحرم الجامعي (هنداوي وآخرون،2009, 466).

2-3-1 تعريف المقرر الإلكتروني:

يعرفها أطميزي(2013، 45) هي المحتويات والأنشطة الإلكترونية التعليمية التى تمثل كل المقرر المعتمد أو بعضا منه ويتلقاها المتعلم عبر الإنترنت.

وعرفها هنداوي واخرون (2009 ،467) بأنه مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر، ومحتواه غني بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة أو غير معتمدة على شبكة محلية أو شبكة عالمية .

2-3-2 مميزات استخدام المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية :

وضح الثميري (2010) أن أهم مميزات المقررات الإلكترونية تتمثل في الأتي :

1. يمكن للطالب التعامل مع المقرر في أي وقت وأي مكان وليس بالضرورة تواجد معامل دراسية .
2. إمكانية دراسة المقرر والإطلاع عليه عدة مرات (مواجهة الفروق الفردية)
3. تقضي على بعض المشكلات النفسية لدى بعض الطلاب مثل الخجل والانطواء وتشجعهم على محادثة معلميهم وأقرانهم بجرأة وشجاعة .
4. يتم تقديم المحتوى بأشكال مختلفة مدعمه بالوسائط المتعددة .
5. إمكانية تطوير المحتوى بيسر وسهولة .

6. الإستفادة من الخدمات لاستضافة أستاذ أو عالم من أي مكان في العالم .
7. عرض التجارب العملية مثل العمليات الطبية والتجارب المعملية وغيرها بشكل متزامن أو غير متزامن .
8. التفاعل بين الطالب والمادة العلمية وبينه وبين المعلم وبين الطلاب أنفسهم .
9. للطالب دوراً إيجابياً وفاعلاً في المقرر الإلكتروني.
10. يتيح الفرصة للطلاب للاتصال بكم هائل من المعلومات.
11. يتيح للطلاب الفرصة لتعلم المادة العلمية إضافة إلى تعلم مهارات الحاسب.
12. يتصف بالمرونة ويقدم فرصاً للإثراء والمراجعة.
13. يستطيع المعلم من خلاله استخدام طرق تدريس متعددة مثل: المحاكاة ، والتعلم بالاستكشاف ، والتعلم المبني علي الخبرة ، والعلاج الفردي.
14. يسهل على المعلم عملية تصحيح الاختبارات والواجبات ، ويقدم له إحصائيات عن مدى تحصيل وتقدم الطلاب كأفراد وكمجموعة.
15. يستطيع أولياء أمور الطلاب أن يطلعوا على المادة العلمية المقدمة في المقرر الإلكتروني وعلى نتائج أبنائهم أولاً بأول.

2-3-3 أنواع المقررات الإلكترونية :

(1) المقرر الإلكتروني الغير معتمد على شبكة الإنترنت:

هناك مجموعة من البرامج التي تمكن المعلم من تصميم أنشطة للمقررات التي يدرسها مثل : (Author Plus) حيث يمكن تصميم الأنشطة وفق ميول وقدرات الطلاب الذين يدرسون المقرر ، ويستطيع المعلم الذي يتمتع بمهارات حاسب بسيطة أن يستخدمها، فكل ما يحتاجه هو أن يكون لديه معلومات أولية عن أوامر (Windows).

وتتكون برامج تصميم المقرر الإلكتروني غير المعتمد على الإنترنت من نسختين ، نسخة للمعلم يستخدمها لإعداد التدريبات ، ونسخة للطالب يستخدمها لحل التدريبات والإجابة عن الأسئلة .

وللبرنامج قاعدة معلومات خاصة به ، فعندما يعد المعلم أية تدريبات أو اختبارات يقوم البرنامج بتخزينها في قاعدة المعلومات ، ويمكن أن يعد تدريبات أو اختبارات ذات أشكال مختلفة مثل: اختبارات ملء الفراغ وغيرها ، ويستطيع المعلم أن يضيف إلى النص أو السؤال أو الجمل صوراً ثانية أو متحركة أو مقتطفات من فيلم أو موسيقى ، ويمكن أن يحدد وقتاً للقراءة واستجابة الطالب للأسئلة ، ويمكن أن يجعل وقتاً مفتوحاً ، ويتم تصحيح استجابة الطالب بعدة طرق : تصحيح

فوري، أو مؤجل أو بإمكان الطالب أن يختار الطريقة التي يفضلها ، ويستطيع الطالب أن يحصل على الإجابة الصحيحة مع شرح أو توضيح للخطأ الذي وقع فيه أثناء الإجابة عن الأسئلة ، كما يمكن أن يحصل الطالب على تلميحات تساعده في اختيار الإجابة الصحيحة.

ويتكون البرنامج من مجموعة من القوائم أعلى الشاشة تشبه أو أمر (MS Word) ومجموعة من النوافذ الصغيرة داخل شاشة الحاسب يكتب فيها المعلم التعليمات والنصوص والأسئلة، وهناك مجموعة من الخيارات مثل: قائمة بأنواع الأسئلة ونوعية التغذية الراجعة ونوعية التصحيح وهل التدريب مؤقت أم لا، والمؤثرات المطلوب إضافتها من أصوات وصور وألوان (جامعة أم القرى، 2010).

(2) المقرر الإلكتروني المعتمد على شبكة الإنترنت :

قد يكون المقرر الإلكتروني المعتمد على الإنترنت بسيط ، أي يحتوى على مجموعة من الرسوم والنصوص الخاصة بالمقرر، ومجموعة من التدريبات والاختبارات وسجلات تحفظ درجات الاختبارات. وقد يكون هذا المقرر متطوراً فيحتوي على صور متحركة ومحاكاة ومجموعة صوتيات ومجموعة مرئيات ووصلات إضافة إلى المادة العلمية ، وتكون جميعها موجودة على شبكة الإنترنت أو الشبكة العنكبوتية العالمية.

ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة يصاحبها مفردات متعددة الوسائط ، ويمكن أن تكون المادة العلمية على شكل قراءات وواجبات ومحاضرات وتعليمات خاصة بالاستذكار وقائمة بالمصطلحات ومذكرات وغير ذلك ، ويتكون من مادة مرئية ومسموعة وصور ومحاكاة أعدت بالحاسب، وعرض شرائح ، وترفق الوثائق والمذكرات والصور وتنظم موضوعات المقرر على هيئة ملفات ومجلدات مع وصلات تقود الطالب إلى فصول المقرر المختلفة (جامعة أم القرى ، 2010).

2-3-4 مكونات المقرر الالكتروني:

يتكون من مجموعة من المكونات الأساسية التى ينبغي توافرها في تنظيم المادة التعليمية في صورة أوعية إلكترونية تقدم عبر الانترنت والتى تمكن الطالب من التواصل مع أستاذ المقرر ، ومع زملائه من الطلاب ومن الإطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر، وأهمها كما ذكرها أبو شاويش(2013) تتمثل في:

1- الصفحة الرئيسة للمقرر Course Homepage:

وتشبه غلاف الكتاب وهي نقطة الانطلاق إلى بقية أجزاء المقرر. وبها مجموعة من الأزرار التي تشير إلى محتويات المقرر وأدواته (مثل قائمة محتويات الكتاب) ويمكن الضغط عليها لتصفح أجزاء المقرر (كما نفتح أي فصل في الكتاب للإطلاع على أجزائه الفرعية).

2- محتوى المقرر Course documents:

هنا يضع المعلم المادة العلمية التي تشكل محتوى المقرر، ويحدد تسلسل الموضوعات التي سيدرسها الطلاب، ويتكون محتوى المقرر من مادة علمية مكتوبة يصاحبها مفردات متعددة الوسائط multimedia. يمكن أن تكون المادة العلمية على شكل قراءات وواجبات ومحاضرات وتعليمات خاصة بالاستذكار وقائمة بالمصطلحات ومذكرات غير ذلك. وتتكون من مادة مرئية ومسموعة وصور ومحاكاة أعدت بالحاسب، وعرض شرائح. ويرفق الوثائق والمذكرات والصور و media وينظم موضوعات المقرر على هيئة ملفات ومجلدات مع وصلات تقود الطالب إلى فصول المقرر المختلفة.

3- قائمة المراجع الإلكترونية (الروابط الخارجية) External links **والمصادر** resources:

وتتكون من مواقع إنترنت ذات صلة بالمقرر مع تعليق مصاحب لكل موقع. ويمكن أن يساهم كل من المعلم والطلاب في إعداد القائمة. ويمكن تبويب مداخل المواقع حسب تاريخ إعدادها وحسب الموضوع الذي تدور حوله أو حسب اسم الشخص الذي أعدها.

4- الاختبارات test:

هنا يقوم المعلم بإعداد الاختبارات الأسبوعية والفصلية والاستبانات. وتتكون من أدوات لإعداد الأسئلة وتحديد الدرجات المخصصة لها وطريقة تزويد الطلاب بالتغذية الراجعة على كل سؤال.

5- سجل الدرجات grade book:

وفيه يطلع الطلاب على نتائجهم ودرجاتهم، ويرون طريقة توزيع الدرجات على كل وحدة في المقرر وعلى استخدام الطلاب لكل أداة إلكترونية من أدوات المقرر.

6- السجل الإحصائي للمقرر Course statistics:

ويقدم إحصائيات عن تكرار استخدام الطلاب لكل مكون من مكونات المقرر. ويستطيع المعلم أن يطلع علي الصفحات التي زارها الطلاب بكثرة والوصلات التي يستخدمونها، وأوقات استخدام الطلاب للموقع وأوقات عدم استخدامهم له.

7- الدليل الإرشادي الإلكتروني: Technical Support Manual:

يحتوي المقرر الإلكتروني على دليل إرشادي يقدم إجابات على استفسارات المستخدم، ويعطي وصفاً مفصلا لجميع مكونات المقرر الإلكتروني functions. كما يحتوي على دليل تعليمي إلكتروني tutorial يوضح للمعلم طريقة استخدام المقرر التعليمي خطوة بخطوة لتدريبه على استخدام المقرر.

8- لوحة الإعلانات Announcements:

وفيها يضع المعلم رسائل مكتوبة للطلاب تتعلق بالمقرر. يخبر الطلاب بمواعيد المحاضرات والاختبارات والإجازات والتقويم الجامعي ومواعيد الحذف والإضافة.

9- غرفة الحوار Chatroom:

هنا يستطيع أحد الطلاب أو مجموعة من الطلاب المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في وقت محدد. ويمكن استخدام "الحوار" للإطلاع على الحوارات السابقة، إرسال رسائل خاصة للأستاذ أو الزملاء. تتبع المواقع ذات العلاقة بموضوعات النقاش ذات العلاقة بالمقرر.

10- البريد الإلكتروني e-mail center:

هنا يستطيع الطالب أن يرسل رسائل خاصة أو ملف أو أي مرفقات مع الرسالة إلى المعلم أو أحد الزملاء أو لمجموعة من الزملاء.

2-3-5 متطلبات استخدام المقرر الإلكتروني:

كما ورد في جامعة أم القرى (2010) يتطلب استخدام المقرر الإلكتروني ما يلي:

1. جهاز حاسب PC.
2. نظام تشغيل windows.
3. ذاكرة 23 ميجابايت.
4. مودم سرعته 28.8 kbps على الأقل.
5. كرت صوت.
6. شاشة درجة وضوحها 600 X800 pixels.
7. مكبرات صوت وسماعات للأذن.
8. محرك أقراص المرنة والمدمجة.
9. برامج (Realplayer, Acrobat Reader, InterVideo Win DVD).
10. برامج تصفح مثل: (Internet Explorer).
11. اشتراك في شبكة الإنترنت.
12. اشتراك في البريد الإلكتروني.

13. كاميرا وبرنامج خاص يمكن الطالب والمعلم من التقاط وإرسال الصور.
14. ميكروفون وبرنامج يمكن الطالب والمعلم من إرسال واستقبال الصوت.
15. برنامج يمكن الطالب والمعلم من إرسال واستقبال صور مرئية ومسموعة.
16. برنامج يمكن الطلاب في موقع معين من عرض صورة لطلاب في موقع آخر.
17. برنامج يمكن الطلاب في موقع معين من تغيير صورة طلاب في موقع آخر.
برامج تأليف المقررات مثل : (AuthorPlus و Hotpotatoesو MacromediaAuthorware)
18. برامج عرض لإعداد الشرائح والمرئيات مثل : (PowerPoint).
19. برامج لإعادة تصميم الصور مثل (AdobePhotoshop).

2-4 الحاسوب في التعليم:

أصبح من الواضح أن استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة للمؤسسة التربوية أمر مستمر ولن يتوقف ، مما جعله أكثر الوسائل السمعية البصرية تطورا لما له من امكانات ومزايا عديدة تفوق كل ما سبق مثل الدقة والسرعة وعرض البرامج التعليمية بالوسائط المتعددة وإمكانية الإحتفاظ بنسخ من تلك البرامج على الجهاز الخاص بكل طالب (حسن ،2013 ،82).

2-4-1 تعريف الحاسوب التعليمي:

عرف عيادات (2004 ،106 -107) الحاسوب التعليمي بأنه : جهاز مثله كمثل أجهزة الحواسيب الأخرى حيث لا يختلف عنها في تركيبه الأساسي وأن مايميزه عن غيره من أجهزة الحواسيب هو نوع البرمجيات التى يستخدمها مما يجعله أداة طيعة في يد المعلم والمتعلم ، حيث أنه يستخدم برمجيات تعليمية تدعى (Instructional Software or courseware) وهذه البرمجيات عبارة عن مواد تعليمية يتم تصميمها وإعدادها من قبل فريق مختص ، كما يتم إنتاجها وتدريسها بواسطة أجهزة الحاسوب ، ويكون دور الحاسوب التعليمي في مثل هذه الحالة هو تقديم وعرض المادة التعليمية بأسلوب متفاعل مع المتعلم .

2-4-2 مبررات استخدام الحاسوب في التعليم:

يوجد العديد من المبررات التى يذكرها كل من استيتية و سرحان (2008، 198- 199) تدعو إلى استخدام الحاسوب في التعليم :
1. الإنفجار المعرفي وتدفق المعلومات.
2. الحاجة إلى السرعة في الحصول على المعلومات.
3. الحاجة إلى المهارة والإتقان في أداء الأعمال والعمليات الرياضية المعقدة.

4. تقليل الإعتماد على العنصر البشري.
5. إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التعلم .
6. تحسين فرص العمل المستقبلية.
7. تنمية مهارات معرفية عقلية عليا.

2-4-3 تصنيف استخدامات الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم :

وضح عبد السميع وآخرون (2004، 31) تصنيف استخدامات الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم إلى:

(1)التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب: (CAL)

وهو المجال الذي يكون فيه الحاسوب عونا للمعلم ومكملا لأدواره ، ويساهم في التالي:

1. تقديم المعلومات التعريف بالمهارات المطلوبة.
2. توجيه المتعلم إلى طريقة استخدام المعلومات وتطبيق المهارات.
3. معالجة نقاط الضعف في تحصيل المتعلم للمعلومات بطرق أكثر تشويقا.
4. التدريب والتمرين لاستيعاب المعلومات وإتقان المهارات.
5. تقويم مستوى تحصيل أو أداء المتعلم

(2) التعليم والتعلم المدار بالحاسوب: (CML)

وهو المجال الذي يكون فيه الحاسوب عوضا أوبديلا عن المعلم ، ويعد التعلم المدار بالحاسوب من أهم تطبيقات الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، حيث يمكن للحاسوب أن يقوم بالمهام التالية:

1. تقديم المعارف وتقويم مستوى المعرفة الحالي للتلميذ.
2. تشخيص جوانب الضعف في تعلم التلميذ بطئ التعلم .
3. متابعة وضبط تقديم التلميذ في تعلمه بصورة مستمرة.
4. وصف وتقديم أنشطة تعليمية علاجية لعلاج الضعف الذي أمكن تحديده للتلاميذ بطئ التعلم.

(3) التعليم والتعلم لتنمية التفكير بالحاسوب :(CBTH)

وهو المجال الذي يستخدم فيه الحاسوب لمساعدة التلاميذ على تطور أنماط جديدة من التفكير التى قد تساعدهم على التعلم في مواقف مختلفة تتطلب المنطق والتحليل.

2-4-4 أنماط التعليم بمساعدة الحاسوب:

هناك العديد من استراتيجيات التعليم بمساعدة الكمبيوتر CAI نذكر منها مايلي:

أولا: التدريس الخصوصي Tutorial:

يهدف هذا الأسلوب إلى تقديم المعلومات والتعريف بالمهارات المطلوبة ثم إلى توجية الطالب حيث يقوم الحاسب الالى بالتدريس دون أن يشاركه أحد في تقديم المعلومات التى غالبا ما تكون في صورة التعليم المبرمج ويتم التفاعل بين الطالب والحاسوب عن طريق أسئلة تظهر على الشاشة الجهاز(الفراء ، 1998 ،330).

مميزات التدريس الخصوصي Tutorial:

ذكر مبارز وإسماعيل (2010 ،30) مميزات التدريس الخصوصي بمجموعة منها:

1. تصمم هذه البرامج بحيث تقدم المادة العلمية بمستوى متدرج في الصعوبة حتى يصل المتعلم إلى المستوى المطلوب.
2. تتيح هذه البرامج التفاعل بين الطالب والمادة العلمية المقدمة من خلال الأسئلة المطروحة .
3. إذا لم يجتز الطالب المادة المتعلمة بنجاح فإن البرنامج يتفرع إلى المحتوى الذي يحتاجه الدارس ليصل إلى التعلم المطلوب.

4.عرض المعلومات في هذه البرامج لايكون دفعة واحدة ولكن تعرض فقط المعلومة التى يهدف البرنامج أن يذكر الطالب عليها والقاعدة الأساسية في هذه البرامج هي الإحتفاظ بأقل قدر ممكن من المعلومات على الشاشة حتى لا يشتت انتباه الطالب.

عيوب التدريس الخصوصي Tutorial:

عيوب التدريس الخصوصي كما أوردها الجريس (2015) في التالي:

1. تحتاج إلى وقت كبير لإعدادها وتصميمها.
2. تتطلب إعداد وتنظيم كم كبير من المعرفة بحيث تكون مناسبة لمستخدمي البرنامج.
3. تحتاج في إعدادها إلى أسلوب يجعل المتعلم يعتمد على نفسه ويفهم ما يقدم له من توجيهات و إرشادات ، ذلك لأن البرنامج لا يقدم المساعدة للمتعلم إلا عند طلبها.

ثانيا : التدريب والممارسة Drill and Practice:

يعتبر التدريب والممارسة أكثر أساليب وتطبيقات التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب شيوعا ، وفيه قد تعلم مسبقا ويحتاج إلى ممارسة إضافية لتطوير مهارة معينة (أحمد وآخرون،2006 ،36).

مميزات التدريب والممارسة Drill and Practice:

وضح الفأر (2002 ،106) مميزات التدريب والممارسة بما يأتي:

1. الإثارة والجاذبية عن طريق الألوان والأصوات .

2. الأهتمام بأساليب التغذية الراجعة لإجابة التلميذ الصحيحة والخطأ.
3. توفير إجراءات التعليم للإتقان فلا يستطيع الطالب أن ينتقل من خطوة إلى أخرى إلا بعد التأكد من أنه أتقن الخطوة الأولى اتقانا تاما.

عيوب التدريب والممارسة Drill and Practice:

أنها تعتمد على اختبارات الاختيار من متعدد واستقبال الأعلى استجابات الطالب التى يُنشئها بنفسه، وبذلك فإن هذه البرامج لها قدرة محدودة على تقييم أداء المتعلم (عفانة وآخرون،2007، 110) .

ثالثا : المحاكاة Simulation:

هي أنموذج أو مثال لموقف من الحياة الواقعية يسند لكل مشارك فيها دور معين يستهدف تدريب المتعلمين على حل المشكلات واتخاذ القرار واكتساب المهارات.

ومن الأمثلة على المحاكاة : برامج محاكاة قيادة السيارات ، برامج محاكاة معامل الكيمياء ، وغيرها، حيث يوفر هذا النظام للمتدرب محاكاة واقعية تجعله يتفاعل مع الوضع بصورة عادية (حمدى وآخرون ،2008 ،331).

ومن أشكال المحاكاة: تمثيل الأدوار ، نموذج مطابقة الواقع(الحيلة ،2000 ، 210) .

مميزات المحاكاة Simulation:

يذكر عيادات (2004 ،131) أن من أهم مميزات التعلم بالمحاكاة تتمثل في:

1. تعتمد على عنصر التشويق ، لشد الانتباه والمحافظة عليه.
2. السماح بمواصلة التعلم في جلسات منفصلة.
3. تحديد بوضوح أهداف التعلم التى تتفق مع المنهج.
4. التركيز على المحتوى المهم وليس المحتوى الأقل أهمية.
5. تحقيق الأهداف بوقت معقول.

عيوب المحاكاة Simulation:

يرى عفانة وآخرون (2007 ،117) أن من أهم عيوب المحاكاة تتمثل في :

1. تحتاج إلى وقت طويل للأعداد والتجهيز.
2. ضرورة وجود مبرمج على درجة عالية من المهارة.
3. حاجتها إلى وقت ليس بالقصير أثناء التنفيذ مع المتعلمين.
4. تتطلب معلم لديه قدرة تنظيمية عالية وقيادة واعية.

رابعا : حل المشكلات Problem solving:

هي الحالة أو السؤال الذي يحتاج إلى إجابة ليست معروفة وليست جاهزة بل لابد من المرور بعمليات وخطوات تبدأ بتحديد المشكلة وفحصها وتحليلها ومن ثم الوصول إلى نتائج معينة بناءً على تلك الخطوات (الجريس ، 2015).

مميزات حل المشكلات Problem solving:

1. تساعد على تنمية مهارات حل المشكلات لدى المتعلم وتطبيقها في المواقف الأخرى المشابهة.
2. تشجع المتعلمين على العمل والتعلم من أخطائهم.
3. تنمية قدرات تعتبر أساسية في حل المشكلة كالمفاهيم والقوانين بما تشمل عليه من مهارات ذهنية.
4. تعمل على تهيئة المتعلمين ليصبحوا مفكرين وخلاقين ومن ثم توفر لديهم القدرة على حل أي مشكلة.
5. تضع المشكلة في عناصر مقسمة كدليل يساعد المتعلم في الوصول إلى الهدف (مبارز وإسماعيل،2010 ،36).

عيوب حل المشكلات Problem solving :

أشار الجريس (2015) أن من أهم عيوب حل المشكلات التى يمكن عرضها في التالي:

1. أن هذه الطريقة تعتمد على لغتين هما لغة البيسك والباسكال (Pascal & BASIC) وهذه اللغات تكاد تكون في طريقها إلى الزوال.
2. أنها لا تناسب المستويات الدنيا في التعليم العام بل هي خاصة في المستويات العليا، وقد يتطلب العمل معها أن يكون المتعلم لدية خلفية في الحاسب قبل البدء في استخدام هذه الطريقة.
3. تتطلب مهارات عليا من الطلاب أي أن الطالب الضعيف قد لا يستطيع استخدامها.
4. أنها تناسب بعض المواد وخاصة الرياضيات.

خامسا : الألعاب التعليمية Instructional games :

سميت بهذا الأسم لأنها مبنية أساسا على شكل لعبة مسلية إلا إن شروط المسابقة فيها هي الإجابة عن أسئلة التى تطرح حول موضوع الدراسة وهذه البرامج لا تقدم معلومات جديدة ولكن تؤكد على مفاهيم علمية (زيتون ، 2004أ، 212) .

مميزات الألعاب التعليمية Instructional games:

أشار سعد وآخرون (2006،39) إلى أهم مميزات الألعاب التعليمية تتمثل في:

1- يقوم المتعلم بالمشاركة الإيجابية الفعالة في الحصول على الخبرة التعليمية.

2- يصاحب التعلم عن طريق الألعاب التعليمية عملية استمتاع باكتساب الخبرة.

3- يساعد هذا النمط على إتاحة فرصة التعلم للأفراد الذين لاتجدي معهم تلك الطرق التقليدية في التعليم.

4- يتلاءم هذا النمط مع مراحل التعليم المختلفة .

5- يمارس المتعلم العديد من العمليات في أثناء اللعب كالفهم والتحليل والتركيب وإصدار الأحكام.

عيوب الألعاب التعليمية Instructional games:

1- تقدم بعض هذه البرامج الصور والمؤثرات الصوتية والتي تظهر أحياناً عند حدوث استجابة خاطئة مما يُعد تعزيزاً لاستجابة المتعلم.

2- أن هذه البرامج تنمى جزءاً صغيراً أو قدراً قليلاً من المهارات في وقت كبير نسبياً ومن خلال العديد من الإجراءات.

3- تحتاج إلى وقت كبير في الإعداد والبرمجة، وهي مناسبة في بعض المراحل وخاصة المراحل الأولى من التعليم العام (الجريس ،2015).

2-4-5 مميزات الحاسوب في التعليم:

يعتبر الحاسوب من الأجهزة التعليمية المتعددة الأغراض ولهذا فيعتبر ذو أهمية كبيرة في العملية التعليمية لما يحمله من مميزات كثيرة تدفع عجلة التعليم نحو الأفضل ، وبالنظر إلى دور الكمبيوتر واسمهامه في التعليم فإن استخدام الحاسوب في التعليم يفتح أفاقا جديدة (دعمس ،2015، 102).

ويذكر كل من سالم وسرايا(2003، 29) مميزات الحاسوب في التعليم :

1. يعتبر من الأدوات المساعدة في تنمية التفكير ومهاراته.
2. يسهم في تحسين مستوى التعليم ويزيد من فعاليته لأنه يوفر بيئة تفاعلية يكون فيها المتعلم أكثر ايجابيا.
3. يوفر للتلاميذ فرص للتجريب والمغامرة دون رهبة أوخوف.
4. يستطيع تخزين كم هائل من المعلومات في زمن قياسي.

5. سرعته عالية في الإستجابة لتعليمات التلميذ والتى تسمح له بالحصول على تعزيز فورى لأنشطته في أشكال مختلفة.
6. يساعد في الإقلال من زمن التعليم المستغرق في دراسة المقررات الدراسية.
7. يسهم في إقبال المتعلم على الدراسة بحب وشغف واستخدام الحاسوب في المقررات الدراسية تزيد من ارتباط النواحي النظرية بالتدريب العملي.
8. يتتح للمعلم ممارسة دوره الجديد في التوجية والإرشاد ومعاونة التلاميذ ومراقبتهم.
9. يتيح للمتعلم مزيدا من الحرية التعليمية عند ممارسة التعليم المفرد.
10. يساعد على تفريد التعليم حيث يمكن التعليم الملائم لكل تلميذ على حسب مستواه وقدرته وسرعته الذاتية في التعليم.
11. زيادة ثقة المتعلم بنفسه (قطيط ،2011 ،68).

2-4-6 معوقات استخدام الحاسب في العملية التعليمية:

هناك بعض العوائق التى تواجه استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم، وذكر زيتون (2004أ، 221- 222) بعض منها :

1. الأجهزة ذات كلفة عالية .
2. تتطلب الأجهزة صيانة وتحديث.
3. البرمجيات يجب أن تتكامل مع المنهج.
4. البرمجيات الجيدة مكلفة.
5. المدرسون يحتاجون إلى التدريب على أجهزة الحاسوب.
6. بعض يحب الإشراف على استخدام الحاسوب .
7. صعوبة ملاءمة كل البرامج التعليمية كل الأجهزة.
8. من الصعب اختيار البرمجيات الجيدة.
9. بعض المتعلمين غير مؤهلين للتعامل مع الحاسب.

2-5 المناهج المحوسبة

2-5-1 مفهوم حوسبة المناهج:

هو إيجاد محتوى تعليمي إلكتروني تفاعلي لكافة مقررات التعليم العام ومراشد المعلمين يصمم على أسس نفسية وفلسفية وينتج على وسائط تعليمية إلكترونية متعددة بحيث يمهد الطريق إلى

التعليم العام المستمر عن بعد ولكافة أشكال التعليم الإلكتروني والشبكي ، ومدرسة المستقبل (الفكي، 2013 ،6) .

2-5-2 الهدف من حوسبة المناهج:

يرى دعمس (2015، 82) الهدف من حوسبة المناهج توفير أفضل وسائل الربط والإتصال الممكنة لدعم عملية توزيع المحتوى الالكتروني للمدارس وجعل العملية التعليمية تتمحور حول المعلم والطالب وجهاز الحاسوب .

ويرى (قاسم،2011) الهدف الأساسي للمناهج المحوسبة أن يكون الكتاب بثوبه الجديد حلقة وصل وجسرا يمتد بين الطالب والحاسوب فيربط أولهما بثانيها ربطا معرفيا مهاريا وأن يؤازر الطالب أدائها المعرفي بأدائه المهاري ويكرس دور الحواس في التعليم وإحالة الطالب للرجوع إلى الشبكة العالمية للمعلومات مما ينمى في نفسه روح البحث.

2-5-3 متطلبات حوسبة المناهج:

يذكر دعمس(2015 ،82) أهم متطلبات حوسبة المناهج هي :

1- توفير البنية التحتية للمدارس بما تتضمه من مختبرات وأجهزة حاسوب.

2- تدريب المعلمين وتأهيلهم على كيفية استخدام المهارات الحاسوبية في العملية التعليمية.

3-تطوير المحتوى الالكتروني للمناهج والكتب المدرسية.

ويضيف عيادات (2004 ،98) متطلبات الحوسبة في التالية :

1- **البنية التحتية:** تتمثل في مختبرات الحاسوب والأثاث.

2- **توريد الأجهزة** : من خلال تمويل لشراء أجهزة حاسوب وتزويد المدارس بها حتى تكون المدرسة الواحدة مرتبطة بشبكة للانترنت.

3- **إنشاء المراكز التكنولوجية:** حتى يتم نشر تكنولوجيا المعلومات ، وتوعية كل من له علاقة بالعملية التربوية والمجتمع المحلي بدور الحاسوب.

4- **ربط المدارس مع بعضها البعض ومع مديريات التربية:** وذلك لتبادل الخبرات والمعلومات بين المدارس وتسهيل الإجراءات الإدارية بين المدارس والمديريات .

5- **تدريب المعلمين والمشرفين:** العمل على تدريب كل الموظفين في وزارة التربية والتعليم على استخدام الحاسوب.

2-5-4 الأهداف الاستراتيجية في حوسبة التعليم:

يذكر دعمس (2015، 77-78) هناك العديد من الأهداف التى يمكننا أن نقسمها إلى فئات متنوعة:

1- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال:

أ) إحداث نقلة نوعية في مسيرة التعليم من خلال الإستفادة القصوى من المعلوماتية ونظم التعليم الإلكتروني في المدارس وجعلها أكثر قدرة وكفاءة على التعامل مع المستجدات وأكثر استجابة لمتطلبات التنمية الشاملة.

ب) تزويد الطلبة بالقيم والمهارات التالية : التعلم الفردي ،الخبرات التكنولوجية ،التعلم التعاوني ، المهارات الإبداعية ،التعلم مدى الحياة .

ج) استثمار القدرات الكبيرة التى تتيحها تكنولوجيا المعلومات والإتصال لتحقيق جودة التعليم ورفع كفاءته وتحقيق كفايات مناهج المواد الدراسية في جميع مراحل التعليم

د) تلبية الاحتياجات المباشرة لسوق العمل في مجال التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والإتصال الحديثة وأساليب الوصول للمعلومات ومعالجتها.

2- الأهداف المتصلة بالموارد البشرية:

أ) الإرتقاء بالعملية التعليمية لتصبح مجتمع تعلم.

ب) تفعيل دور التربية المستقبلية في تحقيق التنمية المستدامة والمتكاملة.

ج) انخفاض تكلفة استعمالها عما كانت عليه.

د) أفادت في كافة التطبيقات ونواحي الحياة المختلفة.

هـ) ساعدت على توصيل المعلومات وسهلت العديد من الخدمات.

2-5-5 التطلعات المستقبلية في حوسبة التعليم:

يرى عيادات (2004، 100) أن الجهات القائمة في مجال حوسبة المناهج تتطلع إلى ماياتي:

1- استخدام برمجيات (Desktop Publishing) لإنتاج نسخة من الكتاب المدرسي على أجهزة الحاسوب لتمكين أعضاء المناهج والمحررين وغيرهم من تعديل الكتاب وتطويره مباشرة.

2- الإستفادة من شبكة الانترنت ومن المعلومات المتوفرة فيها للحصول على أبحاث ودراسات متعلقة بالمناهج وتطويرها.

3- الإطلاع على مواقع الانترنت (Web sites) التى تحتوى على برمجيات تعليمية من أجل الإستفادة منها من حيث الأفكار والتصاميم.

4- إنتاج بعض الكتب المدرسية على أقراص مدمجة (CDs) حيث تمكن الطالب من حملها بسهولة ويسر.

5- العمل على بث منظم من قاعات تدريس محددة أخرى(Tele- Conferences) بعد الانتهاء من ربط المدارس حاسوبية.

6- إنشاء موقع لمديرية المناهج على شبكة الإنترنت .

7- التعاون مع شركات متخصصة في مجال إنشاء المواقع التعليمية الإلكترونية للإستفادة منها وتعميمها على الميدان بعد تقييمها.

2-5-6 إيجابيات المناهج المحوسبة:

يرى (قاسم ،2011) إيجابيات المناهج المحوسبة في التالي :

1. سهولة الحصول على المعلومات واسترجاعها.
2. العمل على ترسيخ المعلومة عند الطالب باستعمال أكثر من حاسة في التعلم.
3. إعداد نواة من الجيل المعتمد على المعلوماتية ، والقادر على تلبية متطلبات العصر .
4. تشويق الطالب للحصة ، وذلك بفعل الحركة والألوان التى تضفي على المعلومة سهولة في فهمها وحفظها .
5. تجعل لدى الطالب نوع من الإنفتاح على الثقافة المحلية والعالمية.
6. قابلية المنهج لتوسيعه بشكل ديناميكي.
7. قد يكون بديلا في حالة التجارب الصعبة أو المعقدة والتى لايمكن أن تتم داخل المدرسة.
8. تلافي الحرج الذي يمكن أن يقع فيه الطالب الذي يعاني من مشاكل شخصية.
9. توفير الوقت لأن الوسيلة البصرية والحسية تعتبر بديل عن جميع الجمل والعبارات.

بينما يرى عيادات (2004، 116) أن من إيجابيات الدروس المحوسبة :

1- اختفاء عناصر الرهبة والخجل من نفس المتعلم

2- إثراء المادة التعليمية بالخبرات والتجارب.

3- عرض أنماط تعليمية مختلفة يصعب عرضها بطرق التدريس التقليدية.

4- التقييم المستمر للطالب.

5- إظهار الأهداف التعليمية والعمل على تحقيقها.

2-5-7 سلبيات المناهج المحوسبة :

ويذكرها (قاسم ،2011) في الأتي :

1- التقليل من حسن الخط ومهارات الكتابة لاستخدام لوحة المفاتيح.

2- وجود اختلاف في المادة المحوسبة عن المادة المطبوعة مما يؤدي إلى تشتت ذهن الطالب ، وعدم قدرته على اعتماد مصدر واحد للدراسة.

3- ارتفاع التكلفة المادة للبنية التحتية الواجب توافرها لتصميم المناهج المحوسبة ، والتى تشمل البرمجيات وأجهزة الحاسوب وشبكات الإتصال وغيرها.

4- توفير المعلومات بسهولة للطالب تقلل دافعيته للبحث في المراجع وزيارة المكتبات ومراكز الأبحاث.

5- تقليل الدور التربوي للمعلم.

6- التأثيرات الصحية السلبية للحاسوب على جسم الطالب.

7- تقليل المهارات اليدوية على الطلاب.

8- تشجيع الطلاب على الإنعزال.

و يرى عيادات (2004 ،115) أن من سلبيات الدروس المحوسبة:

1. ارتفاع أسعار الآلات.
2. الاعتماد على المهارات المرئية.
3. الحاجة لتجديد المهارات التطويرية.
4. استقبال المدخلات المبرمجة فقط.

2-5-8 معوقات استخدام المناهج المحوسبة:

يرى إبراهيم (2015 ،25-26) أن هناك عدد من معوقات استخدام المناهج المحوسبة تختص ب:

1- المعلم

أ) ضعف مهارة المعلم في استخدام الحاسوب.

ب)العوامل النفسية السلبية نحو استخدام المنهج المحوسب.

ج) التدريب والتأهيل.

2- البنية التحتية:

أ) عدم توفير أجهزة حواسيب ، وشاشات عرض وملحقاتها.

ب) عدم توفر البرمجيات التعليمية.

ت) عدم توفر شبكات اتصال محلية وعالمية للإستفادة من الانترنت.

ث) عدم توفر التيار الكهربائي في بعض المدارس، والإنقطاع بشكل متكررة لها.

ج) المباني غير مهيأة لاستخدام الحواسيب وغير ملائمة من حيث الإضاءة والتهوية والعزل من الغبار والرطوبة.

ح) عدم توفر صيانة دورية للأجهزة.

3-الوزارات والمؤسسات التعليمية:

أ) عدم اهتمام الوزارات والمؤسسات التعليمية بمنهج الحاسوب في النظام التعليمي

ب) غياب الخطط والاستراتيجيات الواضحة ، وضرورة المتابعة والإشراف على تنفيذها.

ت) عدم توفير دورات تدريبية كافية .

ث) عدم تحفيز المعلمين وخلق فرص للتنافس في مابينهم على استخدام المنهج المحوسب.

2-6 مشروع حوسبة المناهج في السودان

تقوم فكرة مشروع الالكتروني في شكلها النهائي على إيجاد أقراص ليزر مدمجة CD(برنامج حاسوبي ذاتي التشغيل) ونموذج SHOCK wave للنشر على الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) والكتاب الالكتروني ليس بديل للكتاب الورقي وإنما مصاحب له ضمن منظومة التعليم.

2-6-1 أهداف المشروع:

يهدف المشروع إلى تحقيق الأتي (المركز القومي للمناهج والبحث التربوي حوسبة المناهج (2،2016):

1- مواكبة تطور المناهج والمستجدات التعليمية في مجال تكنولوجيا التعليم ، وتكنولوجيا الإتصالات في البيئة المحلية والعالمية للإستفادة من إسهاماتها في حل قضايا التعليم والارتقاء بمستوى مناهجه.

2- توفير التعليم الالكتروني والشبكي مع تقنيات عن بعد لجميع مناطق السودان.

3- استيعاب المتغيرات المعاصرة المتمثلة في الثورة التكنولوجيا والعلمية ومانتج عنها من انفجار معرفي { تسارع وزيادة المعرفة كما ونوعا } وتوظيفها للتغلب على المشكلات التعليمية المعاصرة.

4- إتاحة الفرصة للطلاب والطالبات الداخلين للموقع لاسترجاع ما درسوه وبطريقة ذاتية، وربط الطالب بالتعلم ومناهجه حتى وهو خارج المدرسة.

5- حل مشاكل طرق التدريس التقليدية ، لان الطالب سوف يتعلم بطريقة مغايرة لما درسه.

6- نشر ثقافة المعلوماتية لدى الطلاب .

7- تطبيق مفهوم مدرسة المستقبل من خلال إدماج شامل لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات في مناهج التعليم العام.

2-6-2 التقنية المستخدمة في المشروع:

يرى الفكي(2013، 35) أن التقنية المستخدمة في المشروع تتمثل في الأتي :

1) الحاسوب المكتبي.
2) أجهزة محمولة ذات مواصفات خاصة للطلاب.
3) شبكة المعلومات القومية الداخلية وشبكة الإنترنت.
4) الخادم المركزي المرتبط لاسلكيا بالخامات الفرعية.
5) الحاسوب البديل : وهو جهاز بسيط سهل الاستخدام يمكن الأطفال والأميين من تعلم الأساسية (الحروف ، القراءة ، الكتابة ، الحساب ، المهارات الأساسية).
6) أجهزة MP4.
7) الموبايل التعليمي:هو عبارة عن جهاز وسائط مزود بشريحة تحتوى على مقررات المنهج المصممة الكترونيا يمكن من خلال الاتصال بقاعدة البيانات الخاصة بالمشروع.
8) الراديو.
9) التلفزيون التعليمي.
10) أجهزة العروض الضوئية مثل جهاز عرض الشفافيات.
11) معامل العلوم واللغات .
12) أجهزة ومعدات الفصل الالكتروني من أجهزة الحاسب والشبكات وأجهزة الخادم .

2-6-3 محتويات المشروع:

(المركز القومي للمناهج والبحث التربوي حوسبة المناهج (2016، 2)

أولا : محتوى القرص الليزر المضغوطCD (برنامج حاسوبي ذاتي التشغيل) يحتوى على:المحتوى الالكتروني للمناهج وأنشطته – اختبارات ذاتية – أنشطة اثرائية – مواصفات استخدامه .

ثانيا : نموذج SHOCK WAVE للنشر على (شبكة المناهج) وعلى الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) بحيث يشتمل على جميع مناهج التعليم والمحتويات الرئيسية والمساعدة في عملية التعليم والتعلم ومن أهم العناصر التى يجب تكون في الموقع هي :

1) المحتويات الالكترونية لجميع مناهج التعليم العام.
2) الأنشطة المصاحبة لهذه المحتويات .
3) الكتب الالكترونية وأدلة الاستخدام والمراجع التى يحتاجها الطالب .
4) المكتبات الالكترونية العلمية المتخصصة ذات العلاقة بالمناهج و وضع توصيلة (LINK) للوصول للمكتبات بكل سهولة .
5) اللوائح وأنظمة الاختبارات المتعلقة بهذه المناهج.

2-7 تعليم مرحلة الأساس في السودان

2-7-1 مفهوم التعليم الأساسي:

تعريف المنظمة العالمية لرعاية الطفولة والأمومة (اليونيسيف) بأن تعليم الأساس هو التعليم المطلوب للمشاركة في الأنشطة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية ، وأن يشمله محو الأمية الوظيفية التى تجمع بين القراءة والكتابة والحساب مع المعارف اللازمة للنشاط الإنتاجي ، و تخطيط الأسرة وتنظيمها والعناية بالصحة والنظافة الشخصية ، ورعاية الأطفال والتغذية والخبرات للإسهام في تطور المجتمع (أبو عال، 2013).

ويرى إبراهيم (2005 ،33) بأنها مرحلة أساسية وضرورية ، يكون الطفل فيها أكثر تهيؤا لقبول التعليم وقابليته للحفظ وتلقي الأفكار عالية وتنفتح مدركه، وهي مكملة للمرحلة الاختيارية رياض الأطفال.

2-7-2 أهداف التعليم الأساس :

أورد على (2011) أهدف التعليم الأساس في التالي :

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 المسؤولية.

ويضيف إليها إبراهيم (2005 ،89) التالي:

1. تنمية المهارات الأساسية المختلفة للطفل وخاصة المهارة اللغوية والمهارة العددية ، والمهارات الحركية .
2. تزويده بالقدر المناسب من المعلومات في مختلف الموضوعات .
3. تعريف الطفل بنفسه ، وبيئته الاجتماعية والجغرافية .
4. تربية ذوقه البديعي ، وتعهد نشاطه الابتكاري.
5. تنمية وعيه ليدرك ماعليه من الواجبات وماله من الحقوق .
6. توليد الرغبة لديه في الإزباد من العلم النافع والعمل الصالح وتدربيه على الاستفادة من أوقات فراغه.
7. إعداد الطالب لما يلي هذه المرحلة من مراحل حياته.

2-7-3 أهداف مرحلة الأساس:

نص قانون تنظيم التعليم لسنة 1992م على أن التعليم إلزامي لمدة ثماني سنوات متصلة ،وهو عام لأنه تعليم أساسي يزود الفرد بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والقدرات والقيم وأنماط العمل التى تمكنه أن يعيش مواطنا واعيا مسئولا مشاركا في الحياة العامة ومعيلا لأسرته ونافعا لمجتمعه من جهة ، ولأنه قاعدة السلم التعليمي والأساس التى تقوم عليه الدراسة الثانوية من جهة أخرى.

يرى كل من خليل (2007) وعلى (2011) أهداف التعليم الإلزامي (مرحلة الأساس) في الاتى:

1- ترسيخ العقيدة الدينية وتربية الناشئة عليها ونقل التراث الحضاري للأمة وتعديل سلوكهم وعاداتهم واتجاهاتهم لتنبثق من تعاليم الدين وتراث الأمة وقيم المجتمع الفاضلة.

2- تمليك الناشئة مهارات اللغة (الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة) ومعرفة أسس الرياضيات بالمستوى الذي يمكنهم من استخدام هذه المهارات والمعارف في حياتهم اليومية.

3- تزويد الناشئة بالمعلومات والخبرات الأساسية التى تؤهلهم للمواطنة الفاعلة ، وتدريبهم على طرق جمع المعلومات وتصنيفها وتوظيفها.

4- تعريف الناشئة بنعم الله فى البيئة وإعدادهم لتنميتها والمحافظة عليها وتسخيرها لمنفعة الإنسان.

5- تنمية تصور الناشئة بالإنتماء للوطن ، وتعمير وجدانهم بحبه ، والإعتزاز به وتعريفهم بتاريخه وحضارته ، وتفجير طاقاتهم من اجل أرضه وعزته.

6- إتاحة الفرصة للناشئة للنمو المتكامل وإكتشاف قدراتهم وميولهم وتنمية خبراتهم ومهاراتهم.

2-7-4 خصائص التعليم الأساسي:

ويرى خليل(2007، 40) خصائص التعليم الأساسي تتمثل في :

1. أنه تعليم شامل ومتوازن: يعمل على تنمية جوانب الشخصية المتعددة الروحية والفكرية والوجدانية والجسمية والاجتماعية.
2. أنه تعليم متكامل : يجمع بين الدراسات الأكاديمية النظرية وبين النشاط التطبيقي العملي لكسب مهارات يدوية وقدرات إنتاجية وتنميتها.
3. أنه تعليم متنوع : يلبي حاجات المتعلم في أطوار نموه المختلفة ويتسق مع البيئات الطبيعية والثقافية والاجتماعية ، ويكون في خدمة التنمية الشاملة والنهضة الحضارية.

2-7-5 مبررات التعليم الأساسي:

ويذكر أبوعال (2013) بعض مبررات التعليم الأساسي والتى منها :

1. الحاجة إلى تطوير التعليم ورفع كفاءته في ضوء متطلبات العصر وتطلعات المستقبل .
2. ضرورة الجمع بين المراحل الأولى من التعليم في مرحلة موحدة لتقليل الهدر والفاقد التربوي .
3. غلبة الجانب النظري على التعليم العام بشكله وافتقاره إلى الجانب العلمي .
4. استجابة لتوصيات المؤتمرات التربوية التى دعت إلى تبني مفهوم التعليم الأساسي خلال السنوات الأخيرة.

2-7-6 الحلقات الدراسية لمرحلة الأساس :

ويذكر خليل (2007،42) الحلقات الدراسية لمرحلة الأساس هي :

الحلقة الأولى :

تمتد إلى ثلاث سنوات وتضم الفئة العمرية للأطفال من سن السادسة إلى التاسعة.

الحلقة الثانية :

وتمتد إلى ثلاث سنوات وتضم الفئة العمرية من التلاميذ من سن التاسعة إلى سن الثانية عشرة.

الحلقة الثالثة:

ومدتها سنتان وتضم الفئات العمرية من التلاميذ من سن الثانية عشرة إلى سن الرابعة عشرة .

2-7-7 متطلبات التعليم الأساسي:

يرى خوجلي (2005 ،76) أن للتعليم الأساسي متطلبات عديدة تؤثر في تنفيذ برنامج التعليم الأساسي والعملية التربوية و التعليمية وتحقيق الأهداف والفلسفة الموضوعة للتعليم الأساسي في التلاميذ وتتمثل هذه المتطلبات :

1. تدريب الإداريين بمختلف المستويات ليكونوا على وعى بمضمون متطلبات التعليم الأساسي.
2. توفير مصادر لدعم ميزانية التعليم الأساسي.
3. تحديد الفئات المستفيدة من التعليم الأساسي تلاميذ ، محو لأمية ، رياض أطفال ، خلاوي.
4. توفير أجهزة إعلامية تعمل على خدمة التعليم الأساسي وربطه بالمجتمع والدارسين.
5. إيجاد معلم ذي سمات وإعداد خاص.

ويضيف إليها خليفة (2005 ،15) التالي:

1. وجود وسائل توجية وإرشاد.
2. وضع خطط دراسة شاملة تعليمية متطورة.
3. الاتفاق على المستوى المطلوب تقديمه في هذا التعليم وتحديد القدر اللازم من التعليم نوعياته ومجالاته .
4. الوضوح التام فى الرؤية والمفاهيم والأهداف الخاصة بين القائمين على تنفيذه والمخططين، وتحديد المفهوم الذي سيتم العمل على هدية.

2-7-8 سمات التعليم الأساسي:

يتسم تعليم الأساس بأنه تعليم للجميع بدون الحصر على سن معين وهو تعليم شامل و مستمر وهو تعليم الإتقان وتعليم المهارات يتساوى فيه جميع الأبناء من مختلف فئات الشعب وهو تعليم متكافئ في نظمه للفئة العمرية الواحدة من دراسين كبار أم صغار إلزامي أومجاني ويقدم لأطول مدة ممكنة حسب إمكانيات الدولة .

كما يعنى بالجوانب العملية والمهنية ويربط بين المدرسة والبيئة ومراكز الإنتاج فيها كما يربط بين العلم والعمل في الحياة، أنه تعليم موجه لخدمات الإفراد والمجتمع وينصب على حاجات الإفراد والمجتمع ،كما أنه يتنوع البيئات وحاجات الأفراد الذين يعشون فيها، ويجمع بين العلم والعمل الذي يمارس داخل المدرسة أوخارجها، وأنه ينمى في الطفل التفكير الإيجابي والقول والعمل والفكر الناقد والسلوك السليم القائم على القيم والتعاون (خليل ، 2007 ،44)

2-2 :الدراسات السابقة

تمهيد:

تعتبر الدراسات السابقة أحد أركان البحث العلمي التى تساعد الدارسة في فهم موضوع أو مجال الدراسة ، وتتيح للدارسة معرفة مختلف الآراء حول بعض المواضيع الخاصة بالدراسة مما يمنح الدارسة بناء فكرة عن المناهج والأدوات التى أستخدمها الباحثون بحيث يمكنها الاستفادة منها ، وفي هذا الجزء تسرد الدارسة بعض الدراسات التى تناولت المناهج والبرامج المحسوبة موضحة أساليب البحث المتبعة وأدوات جمع البيانات والعينات وأهم النتائج التى توصلت إليها في كل دراسة على حدة مع مراعاة تصنيف الدراسات إلى ثلاث دراسات وهي :

أولا: دراسات سودانية :

1- دراسة شذى مختار(2015)

بعنوان [أثر استخدام برنامج محوسب في تدريس العلوم الهندسية على التحصيل الأكاديمي لطالبات المرحلة الثانوية]

هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى فعالية استخدام برنامج تعليمي محوسب في تدريس وحده الرسم الهندسي على زيادة التحصيل الأكاديمي للطلاب الصف الثاني الثانوي، وذلك بالتعرف على مدى مساعدة البرنامج للطالبات في زيادة دافعتيهم لتعلم الرسم الهندسي .

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي .

أدوات الدراسة : استخدمت الدارسة الملاحظة والاختبار التحصيلي.

عينة الدراسة : ثم إجراء التجربة على عينة مكونة من (60) طالبة ، قسمت العينة إلى مجموعتين ، ضابطة وتجريبية (30) طالبة لكل مجموعة.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. يساعد البرنامج في زيادة التحصيل الدراسي للطالبات.
2. يساعد على تذكر المعلومات المقدمة.
3. يزيد من دافعية الطالبات لتعلم الرسم الهندسي.
4. يزيد من انتباه الطالبات أثناء الدرس.

2- دراسة رانيا أحمد(2015)

بعنوان [معوقات استخدام المناهج التعليمية المحوسبة لدى معلمى المرحلة الثانوية – محلية أمبدة بولاية الخرطوم]

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام المعلمين للمناهج التعليمية المحوسبة وإتجاهات المعلمين ، وموقف المعلم من استخدام المنهج المحوسب.

منهج الدراسة : استخدمت الدراسة المنهج الوصفي.

أدوات الدراسة: الاستبانة .

عينة الدراسة : عينة عشوائية تضم (60) معلم ومعلمة .

أهم النتائج الدراسة كالأتي:

1- مواقف المعلمين ايجابية نحو استخدام المناهج التعليمية المحوسبة.

2- استخدام المعلمين المناهج التعليمية المحوسبة له أثر مهم في عملية التدريس.

3- وجود معوقات تحول دون استخدام المعلمين المناهج التعليمية المحوسبة.

3- دراسة إيمان الفكي (2013)

بعنوان [مشروع حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمى ام درمان دراسة استطلاعية]

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على أهداف مشروع حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية في السودان، التعرف على البيئة المدرسية الملائمة والأجهزة والبرمجيات التى ينبغي أن تتوفر لتطبيقه.

بالإضافة إلى المعوقات التى تحول دون تطبيقه ، وذلك من وجهة نظر معلمي محلية امدرمان.

منهج الدراسة : المنهج الوصفي التحليلي .

أدوات الدراسة : واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات .

عينة الدراسة : عينة عشوائية بلغت 200 معلما ومعلمة تمثل 20% من المجتمع الأصلي البالغ عدهم 1013 معلم ومعلمة، و قام الباحث بتحليلها عن طريق برنامج spss .

نتائج الدراسة كالأتي:

1. تتفق أهداف مشروع حوسبة المناهج الدراسية مع الأهداف العامة للمرحلة الثانوية ، كما تحتوى على قدر كاف من مستويات الأهداف التربوية المختلفة.

2. تتمثل البيئة المدرسية المادية الملائمة بالمرحلة الثانوية لتطبيق مشروع حوسبة المناهج الدراسية في تصميم قاعدة بيانات للمناهج الالكترونية ، ووجود الوسائط المتعددة في المدرسة ، كذلك الحصول على الكتاب الالكتروني بسهولة.
3. تتمثل أهم الأجهزة والبرمجيات التعليمية الواجب توفرها لحوسبة المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية في محلية أم درمان في أقراص CD، وجهاز DVD، وجهاز العارض البصري.

4- دراسة رنا صلاح(2011)

عنوان دراسة [معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية السودانية – ولاية الخرطوم]

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية السودانية .

منهج الدراسة: استخدمت الدارسة المنهج الوصفي.

أدوات الدراسة: الإستبانة والمقابلة.

عينة الدراسة : تكونت الدراسة من عينة عشوائية(60) معلما ومعلمة وثلاث عمداء كليات التربية.

نتائج الدراسة كالأتي:

1. عدم توفر بنية تحتية متمثلة في عدم توفر أجهزة الحاسوب في معظم المدارس ، ووجود مشكلات تتعلق بعدم توفر التيار الكهربائي والميزانيات والخطط الاستراتيجية .
2. عدم استعداد معظم المعلمين وذلك بسبب عدم امتلاكهم ثقافة التكنولوجيا ، كما بينت الدراسة أن المعلمين يحتاجون لدورات تدريبية في الحاسب الالى.
3. كافة المناهج تركز على المعلم كمصدر أساسي للمعلومات .

ثانيا : دراسات عربية :

1- دراسة أحمد عبد المجيد مطر المبحوح (2011)

بعنوان [أثر استخدام الحاسوب في تدريس برنامج المواقف التعليمية المحوسبة على التحصيل الدراسي لطلاب جامعة الأقصى واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في التعليم]

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الحاسوب في تدريس برنامج المواقف التعليمية المحوسبة على التحصيل الدراسي لطلاب جامعة الأقصى واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في التعليم.

منهج الدراسة : استخدم الدارس كل من المنهج الوصفي – البناني– التجريبي

أدوات الدراسة :

1. استبانة
2. اختبار تحصيلي.
3. تصميم وتنفيذ البرنامج

أهم النتائج هي :

1. وجود فروق إحصائية عند مستوى (a≤0.05) بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة ومتوسط تحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية .
2. وجود فروق إحصائية عند مستوى دلالة (a≤0.05) بين متوسطي استجابات الطالبات في المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاه (القبلي والبعدي) لصالح استجابات الطالبات للمقياس البعدي .

2- دراسة عمر حسين العمري (2006)

بعنوان [**فاعلية برنامج محوسب في التربية الإسلامية للمدارس الاردنية واتجاهات الطلاب نحوه]**

هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج محوسب في التربية الإسلامية على التحصيل الطلاب.

و الاتجاهات طلاب الصف السابع الأساسي في المدارس الاردنية.

منهج الدراسة :استخدم الدارس المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة :الاختبار التحصيلي .

عينة الدراسة : تكونت العينة من (116) طالبا وطالبة في الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية.

وقسمت إلى ثلاث مجموعات :

مجموعة ضابطة تكونت من (40) طالبا وطالبة درست الفقه بطريقة الاعتيادية ، ومجموعتين تجريبيتين الأولى درست مادة الفقه بطريقة التعلم التعاوني المحوسب وكان عددها (38) طالبا وطالبة ، والثانية درست المادة التعليمية ذاتها بطريقة التعلم الفردي المحوسب وكان عددها (38) طالبا وطالبة .

نتائج الدراسة:

1. وجود اتجاهات إيجابية لدى المجموعتين التجريبيتين نحو البرنامج التعليمي المحوسب .
2. عدم وجود فروق في اتجاهات الطلاب تعزى الجنس.

3 - دراسة أمل عجينة (2000)

بعنوان [فاعلية برنامج تعليمي محوسب في حساب المثلثات في تحصيل طلبة الصف العاشر بمحافظات غزة]

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج تعليمي محوسب في حساب المثلثات في تحصيل طلبة الصف العاشر بمحافظات غزة .

منهج الدراسة : استخدمت الدارسة المنهج التجريبي.

أدوات الدراسة: الاختبار التحصيلي .

عينة الدراسة: تكونت العينة من (84) طالبة ، وقسمت العينة إلى مجموعتين :

الأولى ، تجريبية وكان عدد طالباتها (40) طالبة درست الوحدة الدراسية من خلال البرنامج .

والثانية ؛ ضابطة وكان عدد طالباتها (44) طالبة درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية.

وأظهرت النتائج التالي:

1. فعالية البرنامج تعليمي محوسب لتدريس وحدة الدوال في الرياضيات .
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل الفئة العليا من المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات الطالبات الفئة العليا من المجموعة الضابطة .
3. تفوق الفئة الدنيا في المجموعة التجريبية على المجموعة الدنيا في الفئة الضابطة .

ثالثا : دراسات أجنبية

1- دراسة ربسون (2006)

بعنوان **[فاعلية التدريس من خلال الحاسوب على تحصيل واتجاهات الطلاب]**

هدفت الدراسة التعرف على تحصيل واتجاهات الطلاب نحو التدريس من خلال الحاسوب .

وتكونت عينة الدراسة من 62 طالبا ذوي قدرات مختلفة من مدينة نيويورك . وتم تقسيمهم مجموعة تجريبية تعلمت من خلال الحاسوب ، ومجموعة ضابطة تعلمت بالطريقة الاعتيادية ، وتم تدريب المعلمين على تقنيات التدريس باستخدام الحاسوب ، ليقوموا بتدريس المجموعة تجريبية ، وتم إعداد مقياس الاتجاهات الطلاب في المجموعتين نحو التدريس وقد تم جمع

المعلومات عن اتجاهات الطلاب بطريقتين وهما : استجابات الطلاب نحو مقياس الاتجاهات ، ومن خلال ملاحظة المعلمين أثناء إعطاء الحصص للطلبة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة :

1- عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات طلاب المجموعة تجريبية ، وطلبة المجموعة ضابطة نحو الحاسوب .

2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية التى تم تدريسها بالحاسوب.

2- دراسة zepp (2005)

دراسة بعنوان

(Teachers Perceptions on the Roles on EducationalTechnolog)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة إدراك المعلمين للدور الذي تسهم فيه تكنولوجيا التربية في التعليم وكذلك تحسين مهارات ومعلومات المعلمين جراء توظيف تكنولوجيا التربية في التدريس.

تكونت عينة الدراسة من مجموعة من المعلمين طبق عليهم استبيان لمعرفة الدور الذي تسهم به تكنولوجيا التربية في تحسين مهاراتهم ومعلوماتهم .

توصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من المعلمين أوضحوا أهمية تكنولوجيا التربية في تحقيق الأهداف التربوية.

أوصت الدراسة بتنمية الأتجاه الإيجابي للمعلمين والمربيين بحيث يكونون أكثر إدراكا للأدوار المتعددة لتكنولوجيا التربية في تحقيق الأهداف التعليمية.

3- دراسة Andy (2003)

دراسة بعنوان

(Evaluating the effectiveness of using wirelessly connected PDA to deliver the functionality of VLE-Apilot study at the university of Bristo)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم استخدام الهاتف المتنقل والرقم الشخصي للمتعلم (E- mail) في البيئة الافتراضية للتعليم ، وإبراز فوائد التعليم عن طريق الهاتف النقال .

طبقت الدراسة على عينة مكونة من 13 طالبا لن يسبق لهم استخدام تلك استخدام تلك التقنية في التعليم في جامعة برستول بالمملكة المتحدة.

وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود مانع تقني في استخدام الوصلات اللاسلكية في التعليم ، وهناك فاعلية في العملية التعليمية من خلال استخدام التعليم باستخدام الهاتف النقال .

وأوصت الدراسة بضرورة تحويل المادة الدراسية إلى صيغة مناسبة للتعليم بتلك التقنية وكذلك إعداد برامج متطورة تعتمد في التطبيق على أجهزة حديثة بشاشات متطورة ملونة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت معظم هذه الدراسات مع الدراسة الحالية على ضرورة استخدام المناهج والبرامج المحوسبة في التعليم. واتفقت دراسة رانيا (2015) ودراسة إيمان (2013) ودراسة رنا (2011) مع الدراسة الحالية في اختيار المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب في مثل هذه الدراسات التى تناولت المناهج المحوسبة. واستخدمت هذه الدراسات الاستبيان كأداة لجمع البيانات وإضافة إليها الدراسة الحالية المقابلة ، واختلفت هذه دراسة مع دراسة العمري (2006) وأمل (2000) وشذى (2015) في الأدوات والمنهج فكانت جميعها المنهج التجريبي والاختبار كأداة لجمع البيانات.

وتنوع المواد التعليمية التى شملتها معظم الدراسات وهذا يدل على إمكانية استخدم المناهج والبرامج المحوسبة في أكثر من تخصص.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

3-1 تمهيد:

يستعرض هذا الفصل وصفاً مجملا للإجراءات والأساليب التي أتبعتها الدارسة في تنفيذ هذه الدراسة، والتى تشمل وصفاً لمنهج الدراسة، ومجتمعها وعينتها، والأدوات التى استخدمتها الدارسة في جمع المعلومات والبيانات، والإجراءات التي اتخذتها للتأكد من صدقها وثباتها، والطرق التي اتبعت لتطبيقها، والمعالجات الإحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات وإستخراج النتائج.

3-2 منهج الدراسة:

استخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لموضوع الدراسة كما أنه يعد الأنسب لهذا الموضوع الذي يمثل استطلاع المعلمين حول جاهزية مدراس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة.

وعرف أبراش (2009، 101) الدراسات الوصفية بأنها تهتم بالظروف والعلاقات القائمة والممارسات الشائعة والمعتقدات ووجهات النظر والقيم والاتجاهات، والتأثرات التي يشعر بها الناس، وتهتم في بعض الأحيان بدراسة العلاقة بين ما هو كائن وبعض الأحداث السابقة والتي قد أثرت أو تحكمت في تلك الظروف.

3-3 مجتمع الدراسة:

عرف أبو بكر واللحلح (2002، 124) مجتمع الدراسة بأنه هو جميع المفردات التى تتوافر فيها الخصائص المطلوب دراستها ، ويجب على الباحث أن يحدد مجتمع البحث الذي يجرى عليه الدراسة بدقة.

يتكون مجتمع الدراسة من معلمى مرحلة الأساس ولاية الخرطوم- محلية بحرى ، للعام الدراسي 2015-2016م وهو العام الذي أجريت فيه الدراسة حيث بلغ عدد المعلمين الكلي (4150).

3-4 عينة الدراسة:

هي الجزء من المجتمع التى يجرى اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا(المغربي 2011 ،139).

تكون مجتمع الدراسة الكلى من (4150) معلم ومعلمة و المجتمع المتاح في محلية الحلفايا هو (200) معلم ومعلمة وتم اختيار العينة عشوائية من المجتمع المتاح هو (50) معلم ومعلمة، بإلاضافة إلى عدد من مدراء مدراس مرحلة الأساس محلية بحرى.

3-5 أدوات الدراسة:

هي الوسيلة التي يستخدمها الباحث في جمع المعلومات اللازمة عن الظاهرة موضوع الدراسة. وتمثلت أدوات الدراسة في الاستبيان، والمقابلة.

3-5-1 الإستبانة:

عرفها الرفاعي(1999، 181) بأنها وسيلة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع بحثي معين عن طريق إعداد استمارة يتم تعبئتها من قبل عينة ممثلة من الأفراد، ويسمي الشخص الذي يقوم بإملاء الاستمارة بالمستجيب.

3-5-2 الهدف من الإستبانة:

كان الهدف من الإستبانة هو جمع معلومات من معلمى مدراس مرحلة الأساس لمعرفة مدى جاهزية مدراس الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة.

3-5-3 تصميم الإستبانة:

تكونت الاستبانة من مقدمة توضح الهدف من الدراسة وتشجع أفراد العينة على الإجابة بكل صراحة وتؤكد لهم أن إجاباتهم ستستخدم فقط لأغراض البحث العلمي وأن هوياتهم ستكون سرية، وقد تكونت الاستبانة من قسمين:

القسم الأول:

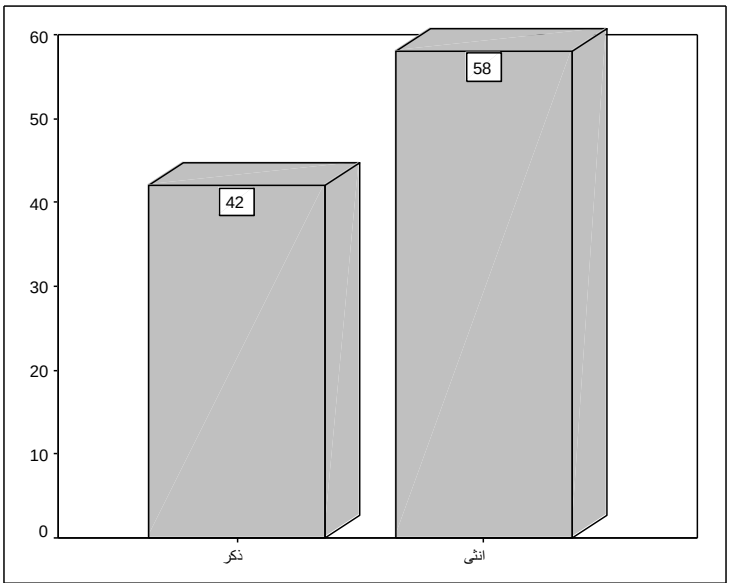
يشمل البيانات الشخصية وتحتوي على ستة متغيرات هي: النوع والمؤهل الأكاديمي والكلية ونوع المدرسة والخبرة العملية في مجال التدريس والدورات التدريبية التى تلقيتها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة .

متغيرات الدراسة:

فيما يلي وصفاً لإفراد عينة الدراسة وفقاً للنوع والعمر والخبرة العملية في مجال التدريس.

جدول رقم (3-1) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة %
ذكر	21	42.0
أنثى	29	58.0
المجموع	50	100.0



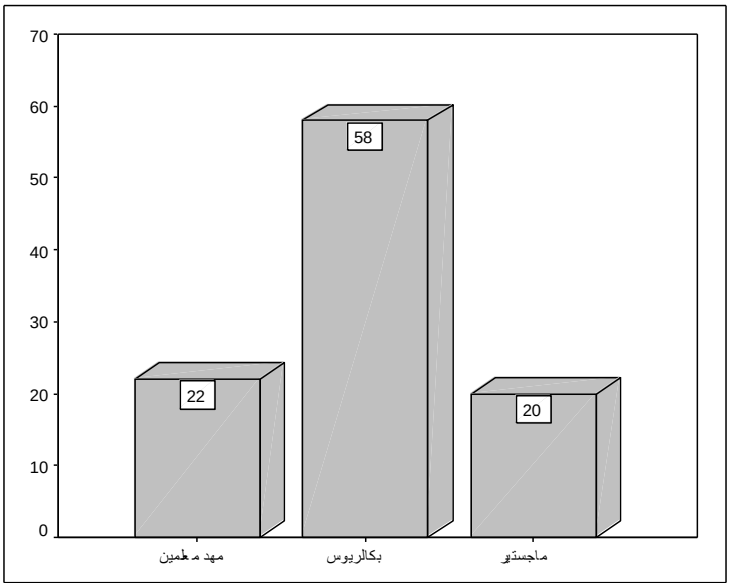
شكل رقم (3-1) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الجنس

من الجدول والشكل أعلاه نجد 58% من أفراد عينة الدراسة من الإناث وبينما نجد 42% منهم من الإناث ومما سبق يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور.

جدول رقم (3-2) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب المؤهل الأكاديمي

المؤهل	التكرار	النسبة %
معهد معلمين	11	22.0
بكالريوس	29	58.0
ماجستير	10	20.0
دكتوراه	-	-

المجموع	50	100.0

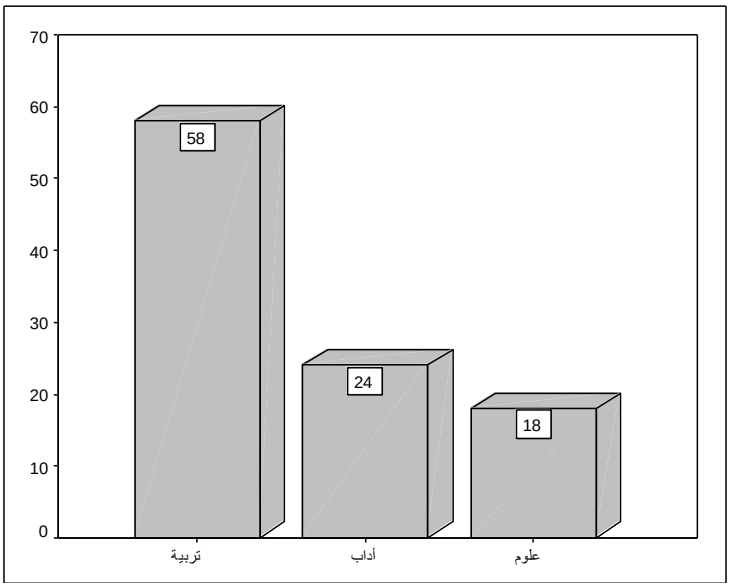


شكل رقم (3-2) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب المؤهل الأكاديمي

من الجدول والشكل أعلاه نجد22 % من أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي معهد معلمين وبينما نجد58 % منهم مؤهلهم العلمي بكالوريوس و20% منهم مؤهلهم العلمي ماجستير ومما سبق يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة مؤهلهم العلمي بكالوريوس.

جدول رقم (3-3) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الكلية

الكلية	التكرار	النسبة %
تربية	29	58.0
آداب	12	24.0
علوم	9	18.0
المجموع	50	100.0

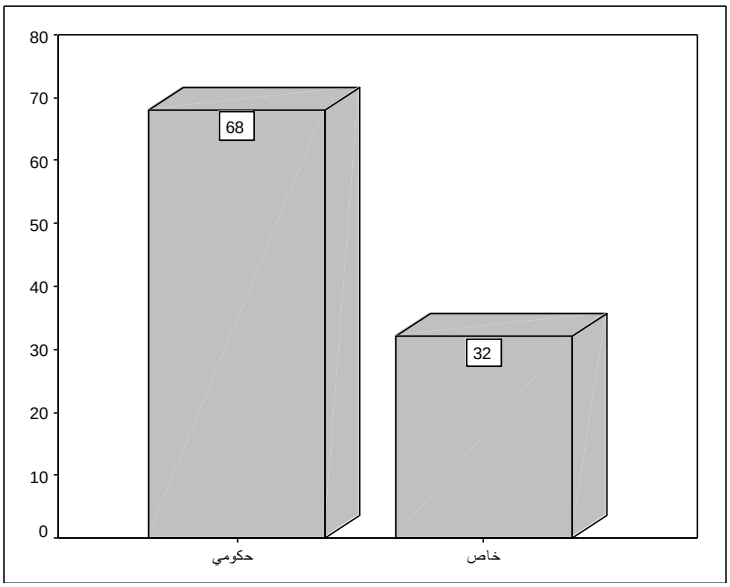


شكل رقم (3-3) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الكلية

من الجدول والشكل أعلاه نجد 58% من أفراد عينة الدراسة من منسوبي كلية التربية وبينما نجد 24% منهم من منسوبي كلية الآداب 18% منهم من منسوبي كلية العلوم ومما سبق يتضح أن معظم أفراد عينة الدراسة من منسوبي كلية التربية.

جدول رقم (3 -4) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب نوع المدرسة

النوع	التكرار	النسبة %
حكومي	34	68
خاص	16	32
المجموع	50	100

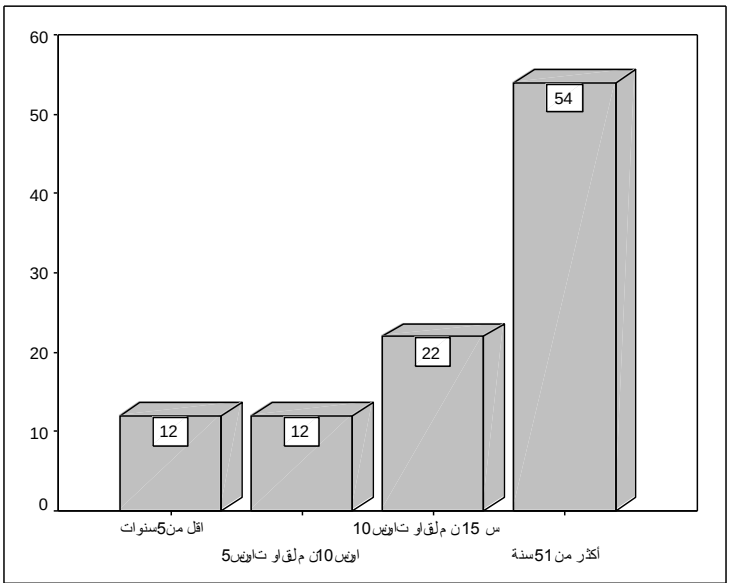


شكل رقم (3-4) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب نوع المدرسة

من الجدول والشكل البياني أعلاه نجد 68% من أفراد عينة الدراسة يعملون بمدارس حكومية وبينما نجد 32% منهم يعملون بالمدارس الخاصة ومما سبق يتضح آن الغالبية منهم يعملون بالمدارس الخاصة.

جدول رقم (3-5) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الخبرة التدريس

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
اقل من5سنوات	6	12.0
من 5-10سنوات	6	12.0
من11-15سنة	11	22.0
أكثر من 15سنة	27	54.0
المجموع	50	100.0

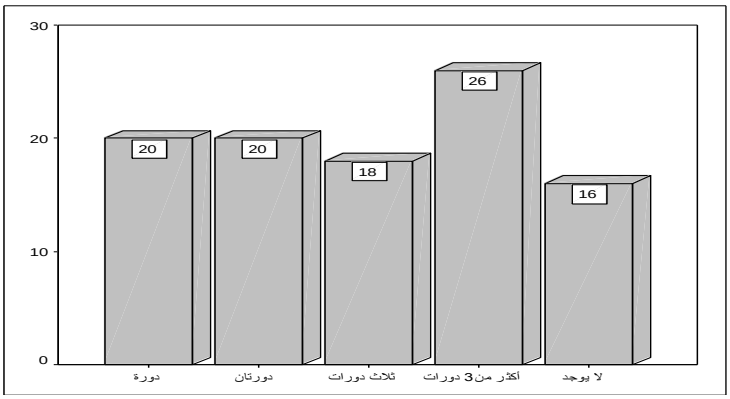


شكل رقم (3-5) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الخبرة التدريس

من الجدول والشكل أعلاه نجد12 % من أفراد عينة الدراسة سنوات خبرتهم اقل من 5 سنوات وبينما نجد 12% منهم سنوات خبرتهم ما بين 5-10 سنوات و22% منهم سنوات خبرتهم ما بين 10-15 سنة54% منهم سنوات خبرتهم من 15 سنة فأكثر ومما سبق يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة سنوات خبرتهم اقل من 5 سنوات ومما سبق يتضح أن معظم أفراد عينة الدراسة سنوات خبرتهم من 15 سنة فأكثر.

جدول رقم (3-6) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الدورات التى تلقوها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
دورة	10	20.0
دورتان	10	20.0
ثلاث دورات	9	18.0
أكثر من ثلاث دورات	13	26.0
لا يوجد	8	16.0
المجموع	50	100.0



شكل رقم (3-6) يوضح توزيع التكراري والنسبي للعينة حسب الدورات التى تلقوها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة

من الجدول (3-6) والشكل أعلاه نجد 20 % من إفراد عينة الدراسة تلقوا دورة واحدة في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة وبينما نجد 20% منهم تقلوا دورتان في مجا الحاسوب والوسائط و18% منهم تلقوا ثلاث دورات في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة و26% منهم تلقوا أكثر ن ثلاث دورات في هذا المجال و16% منهم لا توجد لديهم أي دورات في هذا المجال. ومما سبق نستنتج أن معظم أفراد عينة الدراسة تلقوا أكثر من ثلاث دورات في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة.

القسم الثاني: عبارات محاور الاستبانة. وقد تكونت الاستبانة من ثلاث محاور كما هو موضح في الجدول (3-7). واتبعت الإجابة التدرج الثلاثي (أوافق، لا أدري، لا أوفق).

جدول رقم (3-7): محاور الاستبانة وعدد العبارات في كل محور

الرقم	اسم المحور	عدد العبارات
1	ما مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة	(15)
2	هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا	(10)
3	مامدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة	(13)
المجموع		(38)

3-5-4 صدق وثبات الإستبانة:

الصدق:

عرفة زيتون (2004 ب، 77) بأنه مدى قدرة أداة القياس على قياس ما وضعت لقياسه.

وتم التأكد من صدق الاستبانة الظاهري بعرضها أولاً على المشرف وبعد ذلك على لجنة من المحكمين المختصين.

الثبات:

عرفة حسن منسي(2014، 107) هو ثبات نتائج الاستبيان علي مدي وقت طويل وكلما كان أكثر ثباتاً زاد ذلك من دقته كأداة قياس.

قامت الدارسة بإيجاد الصدق الذاتي إحصائيا باستخدام معادلة الصدق الذاتي وهي:

الصدق الذاتي = الجزر التربيعي لمعامل الثبات

الصدق = √الثبات

وتم حساب ثبات الإستبيان من العينة رياضياً بتطبيق المعادلة:

$$ر = \frac{6 مج ف2}{ن(ن2-1)}$$

ولقد كان معامل ألفا كرونباخ = (0.60) وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ومعامل الصدق هو الجزر التربيعي لمعامل الثبات فبالتالي هو (0.94) وهذا يدل على أن هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

3-5-5 تحكيم الإستبانة:

قامت الدارسة بوضع تصميم أولي للإستبانة لمعرفة صلاحية عباراتها من حيث الصياغة والوضوح وذلك بعرضها أولاً على المشرف للتصويب وإبداء الرأي، و تمت مراجعة وتصويب الاستبانة بناءً على تلك التوجيهات، بعد ذلك تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين والبالغ عددهم(3) محكمين وكان لهم الدور الكبير في خروج الاستبانة بصورتها النهائية، ملحق رقم (1) يوضح أسماء المحكمين، ملحق رقم (3) الاستبيان في صورته النهائية.

3-5-6 توزيع الأستبانة

تم توزيع الاستبانة على المبحوثين وذلك عن طريق التسليم باليد.

جدول رقم (3-8): عدد الإستبانات الموزعة على عينة الدراسة

الإستبانات الموزعة	الاستبانات العائدة	الإستبانات المستبعدة	نسبة الإستبانات المستبعدة	الإستبانات العائدة	نسبة الإستبانات العائدة
50	50	0	%0	50	%100

3-5- 7المقابلة:

عرفها زيتون (2004ب، 96) بأنها محادثة بين طرفين (بشكل رئيسي) والقائم بالمقابلة يهدف للحصول على معلومات من المستجيب.

3-5-8 الهدف من المقابلة:

هدفت المقابلة لمعرفة أراء المدراء حول توظيف المناهج المحوسبة بالإضافة إلى معرفة مدى جاهزية مدراس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة، وقد خصصت المقابلة للمدراء في مدراس مرحلة الأساس محلية بحرى وكان عددهم 7.

3-5-9 تصميم المقابلة :

تكونت المقابلة من مقدمة توضح الهدف من الدراسة وتشجعهم على الإجابة بكل صراحة وتؤكد لهم أن إجاباتهم ستستخدم فقط لأغراض البحث العلمي، وقد تكونت المقابلة من قسمين:

القسم الأول:

البيانات الأساسية

القسم الثاني :

أسئلة المقابلة

3-5-10إعداد المقابلة:

قامت الباحثة بإعداد أسئلة المقابلة بناءً على أسئلة البحث الرئيسية وهي عبارة عن (6) اسئلة.

3-5-11 تحكيم المقابلة:

قامت الباحثة بوضع تصميم أولي لأسئلة المقابلة لمعرفة صلاحيتها من حيث الصياغة والوضوح وذلك بعرضها على عدد من المحكمين المتخصصين بمجال الدراسة والبالغ عددهم(2) من المحكمين، ملحق رقم(4) يوضح خطاب تحكيم المقابلة.

3-5-12 صدق وثبات المقابلة:

تم التأكد من صدق المقابلة بعرضها أولا على المشرف وبعد ذلك على لجنة من المحكمين المختصين وذلك لمعرفة مناسبتها وصلاحيتها من حيث الصياغة والوضوح .

3-5-13 تنفيذ المقابلة:

قامت الباحثة بتحديد مواعيد للمقابلة وطرح أسئلة المقابلة على مدراء المدارس كل على حدا, للإجابة على الأسئلة .

3-5 -14 مصفوفة البحث:

المصفوفة التالية توضح أسئلة البحث و الأدوات التى استخدمت للإجابة عليها.

جدول رقم (9-3) مصفوفة البحث:

الرقم	الأدوات / الأسئلة	استبيان	مقابلة
1	ما مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة؟	✓	
2	هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا؟	✓	
3	مامدى جاهزية معلمالإحصائي:ساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟	✓	
4	ما دور الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة؟		✓

ثانياً: الأسلوب الإحصائي :

استخدمت الدارسة برنامج إل (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا SPSS مختصر لـ statistical package for social sciences والتي تعنى بالعربية الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الأسلوب الإحصائي المستخدم في تحليل هذه البيانات هو التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين والأشكال البيانية بالإضافة إلى الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأوزان إجابات المبحوثين .

الوسط الحسابي يستخدم لوصف البيانات أي لوصف اتجاه المبحوثين نحو العبارة هل هو سلبي أم إيجابي للعبارة فإذا زاد الوسط الحسابي الفعلي عن الوسط الحسابي الفرضي (2) فهذا يعنى أن اتجاه إجابات المبحوثين إيجابي للعبارة أي يعني الموافقة على العبارة.

ولاختبار تكرارات إجابات المبحوثين هي في الاتجاه السلبي أم في الاتجاه الإيجابي أستخدم اختبار مربع كأي لجودة التطابق .

أي لاختبار الفرض الآتي إلى أي مدى التكرارات المتحصل عليها من إجابات المبحوثين تتوزع بنسب متساوية (منتظمة) للعبارات (أوافق ، لا ادري ، لا أوافق) فإذا كان حجم العينة 30 يتوزعون بنسب متساوية للإجابات الخمسة (16.6 لكل إجابة) فإذا كان هنالك فرق ذو دلاله إحصائية بين المتوقع (16.6 لكل أجابه) وبين التكرارات المتحصل عليها هذا يعنى أن إجابات المبحوثين تميل نحو الإيجابية أو السلبية حيث يمكن تحديد ذلك من خلال الوسط الحسابي الفعلي هل هو اكبر من الوسط الحسابي الفرضي أم اقل من الوسط الفرضي .

اختبار مربع كأي نحصل فيه على قيمة مربع كأي

$$X^2 = \sum_{i=1}^{n} \frac{(O_i - E)^2}{Ei}$$

حيث أن:

Oi : هي التكرارات المشاهدة (المتحصل عليها من العينة)

Ei : هي التكرارات المتوقعة (16.6 في هذه الدراسة)

$\sum_{i=1}^{n}$: المجموع

n: عدد أفراد العينة

i : 1 . 2 . 3

كما أن القيمة الاحتمالية فهي التي تحدد ما إذا كان هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة وذلك بمقارنة القيمة الاحتمالية بمستوى معنوية(0.05) فإذا كانت اقل من 0.05 فهذا يدل على أنه توجد فروق بين التكرارات والمشاهدة والتكرارات المتوقعة . وفى هذه الحالة نقارن الوسط الحسابي الفعلي للعبارة بالوسط الفرضي فإن كان أقل من الوسط الفرضي دليل كافي على عدم موافقة المبحوثين على العبارة أما إذا كان أكبر من الوسط الفرضي فهذا دليل على موافقة المبحوثين على العبارة.

الفصل الرابع

عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

4-1 تمهيد:

في هذا الفصل من الدراسة تناولت الباحثة عرض وتحليل ومناقشة نتائج المعالجات الإحصائية للأسئلة الخاصة بالإستبانة.

4-2 ما مدى توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة؟

الأدوات التي أجابة على هذا السؤال هي الإستبانة, وقد أظهرت الإستبانة كما هو موضح بالجدول رقم (4-1) أن معظم استجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور ليس لهم رأي واضح تجاه فقرات المحور (لا أدري) أي يعني عدم موافقتهم ورفضهم لهذه هذه العبارات ،اي يعني لا يوافقون عليها .

جدول رقم (4-1) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الأول: ما مدى توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة

م	العبارة	أوافق	لا ادري	لا أوافق
1	تتوفر بالمدرسة أجهزة حاسوب كافية من حيث العدد	14 %28	16 32%	20 %40
2	تتوفر المواد والبرمجيات المناسبة للمقررات الدراسية	11 %22	23 %46	16 %32
3	توجد شاشات عرض بالفصول الدراسية	9 %18	28 %56	13 %26
4	معامل الحاسوب مجهزة بالسماعات	11 %22	25 %50	14 %28

5	توجد أجهزة بروجكتر بالمدرسة	11 %22	26 %32	13 %23
6	توجد بالمدرسة معامل للغات	11 %22	27 %54	12 %24
7	توجد مكتبة الالكترونية بالمدرسة	10 %20	27 %54	13 %26
8	المباني مهيأة لاستخدام الحواسيب	12 24 %	15 %30	23 46 %
9	تتوفر بالمدرسة أجهزة تكييف للحفاظ على سلامة الأجهزة	11 %22	18 %36	21 %42
10	يتوفر الأثاث المناسب(طاولات حاسوب- كراسي) الذي يساعد على توظيف المناهج المحوسبة	14 %28	16 32%	20 %40
11	يوجد مولد كهربي بالمدرسة	16 %32	17 %34	17 34%
12	توفر الإدارة الميزانية الكافية لتوظيف المناهج المحوسبة	11 %22	23 %46	16 %32
13	يوجد بالمدرسة ورشة صيانة متكاملة	11 %22	24 %48	15 %30
14	يتوفر بالمدرسة جهاز سيرفر	13 %26	21 %42	16 %32
15	المدرسة متصلة بشبكة الانترنت	7 %14	23 %46	20 %40

يتبين من الجدول رقم (4-1) أن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص مدي توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة كانت كما يلي:

1. **تتوفر بالمدرسة أجهزة حاسوب كافية من حيث العدد:** تبين أن (14) فرداً وبنسبة (28%) أجابوا أوافق، و (16) فردا بنسبة (32%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن(20) فردا بنسبة (40%) فقط أجابوا لا أوافق.
2. **تتوفر المواد والبرمجيات المناسبة للمقررات الدراسية:** تبين أن (11) فرداً وبنسبة (22%) فقط أجابوا أوافق، و(23) فردا بنسبة (46%) كانت إجابتهم لا ادري ، في حين أن (16) فردا بنسبة (32%) أجابوا لا أوافق.
3. **توجد شاشات عرض بالفصول الدراسية:** تبين أن (9) افراد وبنسبة (18%) فقط أجابوا أوافق، و(28) فردا بنسبة (56%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (13) فردا بنسبة (26%) أجابوا لا أوافق.
4. **معامل الحاسوب مجهزة بالسماعات:** تبين أن (11) فرداً وبنسبة (22%) فقط أجابوا أوافق،و(25) فردا بنسبة (50%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (14) فردا بنسبة (28%) أجابوا لا أوافق.
5. **توجد أجهزة بروجكتر بالمدرسة:** أن (11) فرد وبنسبة (22%)فقط أجابوا أوافق، و(26) فردا بنسبة (32%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (13) فرد بنسبة (26%) أجابوا لا أوافق.
6. **توجد بالمدرسة معامل للغات:** تبين أن (11) فردا وبنسبة (22%) فقط أجابوا أوافق، و(27)فردًا بنسبة (54%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (12) فردا بنسبة (24%) أجابوا لا أوافق.
7. **توجد مكتبة الالكترونية بالمدرسة:** أن (10) أفراد وبنسبة (20%)فقط أجابوا أوافق، و(27) فرد بنسبة (54%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (13) فرد بنسبة (26%) أجابوا لا أوافق.
8. **المباني مهيأة لاستخدام الحواسيب:** تبين أن (12) فرداً وبنسبة (24%) أجابوا أوافق، و (15)أفراد بنسبة (30%) كانت إجابتهم لا ادري ،في حين أن (23) فردا بنسبة (46%) فقط أجابوا لا أوافق.
9. **تتوفر بالمدرسة أجهزة تكييف للحفاظ على سلامة الأجهزة:** تبين أن (11) فردا وبنسبة (22%) أجابوا أوافق، و(18) فردا بنسبة (36%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (21) فردا بنسبة (42%) فقط أجابوا لا أوافق.
10. **يتوفر الأثاث المناسب(طاولات حاسوب- كراسي) الذي يساعد على توظيف المناهج المحوسبة:** تبين أن (14) فرداً وبنسبة (28%) أجابوا أوافق، و(16) فردا بنسبة (32%) كانت إجابتهم لا ادري ،في حين أن (20) فردا بنسبة (40%) فقط أجابوا لا أوافق.

11. **يوجد مولد كهربي بالمدرسة:** تبين أن (16) فردًا وبنسبة (32%) أجابوا أوافق،و(17) فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (17) فردا بنسبة (34%) فقط أجابوا لا أوافق.
12. **توفر الإدارة الميزانية الكافية لتوظيف المناهج المحوسبة:** تبين أن (11) فرداً وبنسبة (22%) أجابوا أوافق، و(23) فردا بنسبة (46%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (16)فردا بنسبة (32%) فقط أجابوا لا أوافق.
13. **يوجد بالمدرسة ورشة صيانة متكاملة:** تبين أن (11) فردا وبنسبة (22%) فقط أجابوا أوافق، و(24) فردًا بنسبة (48%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (15) فردا بنسبة (30%) أجابوا لا أوافق.
14. **يتوفر بالمدرسة جهاز سيرفر:** تبين أن (13) فرداً وبنسبة (26%) فقط أجابوا أوافق، و(21)فردا بنسبة (42%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (16)فرد بنسبة (32%) أجابوا لا أوافق.
15. **المدرسة متصلة بشبكة الانترنت:** أن (7) أفرادً وبنسبة (14%) أجابوا أوافق، و(23)فردا بنسبة (46%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (20)فردا بنسبة (40%)فقط أجابوا لا أوافق.

4-2-1 الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الأول: ما مدى توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة ؟

من الجدول (4-2) نجد الأوساط الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمعظم العبارات اقل من الوسط الحسابي الفرضي (2) وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة متجهين نحو هذه العبارات ليس لديهم رأي واضح (لا يدري) عدا العبارات(2،3،4،5،6،7) نجد أوساطها الحسابية اكبر من الوسط الحسابي الفرضي (2) وهذا يشير إلى إن تجاه أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات يسير في الاتجاه الإيجابي إي يعني موافقتهم عليها ونجد الانحراف المعياري لكل عبارة من العبارات بالجدول اقل من الواحد الصحيح وهذا دليل وجود تجانس وتشابه في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارات ، وكما نجد في ذات الجدول القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كأي لكل عبارة من تلك العبارات اقل من مستوي معنوية 0.05 وتساوي 0.00 هذا دليل على وجود فروق معنوية وذات دلال إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة عن العبارات بالجدول.

جدول رقم(4-2) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الأول: ما مدى توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة ؟

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (كآي)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1	تتوفر بالمدرسة أجهزة حاسوب كافية من حيث العدد	1.44	.780	3.12	2	0.01
2	تتوفر المواد والبرمجيات المناسبة للمقررات الدراسية	2.10	.740	4.36	2	0.02
3	توجد شاشات عرض بالفصول الدراسية	2.07	.670	12.04	2	0.01
4	معامل الحاسوب مجهزة بالسماعات	2.45	.710	6.52	2	0.00
5	توجد أجهزة بروجكتر بالمدرسة	2.41	0.70	7.96	2	0.00
6	توجد بالمدرسة معامل للغات	2.08	0.68	9.64	2	0.00
7	توجد مكتبة الالكترونية بالمدرسة	2.33	0.68	9.88	2	0.00
8	المباني مهيأة لاستخدام الحواسيب	1.39	0.82	3.88	2	0.00
9	تتوفر بالمدرسة أجهزة تكييف للحفاظ على سلامة الأجهزة	1.39	0.78	3.16	2	0.00
10	يتوفر الأثاث المناسب(طاولات حاسوب- كراسي) الذي يساعد على توظيف المناهج المحوسبة	1.45	0.81	16.08	2	.001
11	يوجد مولد كهربي بالمدرسة	1.60	0.83	5.40	2	0.001
12	توفر الإدارة الميزانية الكافية لتوظيف المناهج المحوسبة	1.98	0.82	4.40	2	0.00
13	يوجد بالمدرسة ورشة صيانة متكاملة	1.90	0.74	4.36	2	0.002
14	يتوفر بالمدرسة جهاز سيرفر	1.92	0.72	5.32	2	0.003

15	المدرسة متصلة بشبكة الانترنت	1.94	0.77	7.96	2	0.00

ومن هذا نستنتج أن غالبية أفراد عينة الدراسة لا يبدون رأى واضح تجاه فقرات محور توافر البنية التحتية التي تساعد في توظيف المناهج المحوسبة.

4-3 هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا؟

الأدوات التي أجابة على هذا السؤال هي الإستبانة, وقد أظهرت الإستبانة كما هو موضح بالجدول رقم (4-3) أن معظم استجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الثاني تسير في الاتجاه الإيجابي أي يعني موافقتهم على محتوي ومضمون هذه العبارات وهذا يشير إلى موافقة أفراد عينة الدراسة على أن المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبياً.

جدول رقم (4-3) يوضح التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الثاني: هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا ؟

م	العبارة	أوافق	لا ادري	لا أوافق
1	المنهج الحالي معد بشكل مناسب لتوظيفه حاسوبيا	22 %44	17 %34	11 %22
2	يصعب تحويل كل المقررات الدراسية الحالية الكترونيا	20 %40	20 %40	10 %20
3	الكم المعرفي ملائم ومناسب لتغطيته حاسوبيا	20 %40	16 %32	14 %28
4	مرونة المناهج تساعد على تحويلها الكترونيا	28 %56	14 %28	8 %16
5	يصاحب كل منهج ورقي أقراص مدمجة CD سهلة الاستخدام	16 %32	24 %48	10 %20
6	يستخدم المنهج الحالي مصادر متنوعة ومتعددة في التعليم	19 %38	19 %38	12 %24
7	المناهج الحالية توفر نشاطات تساعد على الحوسبة	23	17	10

	%46	%34	%20
8	24 %48	17 %34	9 %18
9	29 %58	16 %32	5 %10
10	23 %46	20 %40	7 %14

يتبين من الجدول رقم (4-3) الدراسية الحالية كراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يخص هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا كانت كما يلي:

1. **المنهج الحالي معد بشكل مناسب لتوظيفه حاسوبيا:** تبين أن (22) فرداً وبنسبة (44%) أجابوا أوافق، و (17)فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (11) فردا بنسبة (22%) فقط أجابوا لا أوافق.
2. **يصعب تحويل كل المقررات الدراسية الحالية الكترونيا:** تبين أن (20) فرداً وبنسبة (40%) أجابوا أوافق، و(20) فردا بنسبة (40%)كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (10) أفراد بنسبة (20%) فقط أجابوا لا أوافق.
3. **الكم المعرفي ملائم ومناسب لتغطيته حاسوبيا:** تبين أن (20) فردا وبنسبة (40%) أجابوا أوافق، و(16)فردا بنسبة (32%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (14) فردا بنسبة (28%) فقط أجابوا لا أوافق.
4. **مرونة المناهج تساعد على تحويلها الكترونيا:** تبين أن (28) فرداً وبنسبة (56%) أجابوا أوافق،و(14) فردا بنسبة (28%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (8)أفراد بنسبة (16%) فقط أجابوا لا أوافق.
5. **يصاحب كل منهج ورقي أقراص مدمجة CD سهلة الاستخدام:** أن (16) فرد وبنسبة (32%) أجابوا أوافق، و(24) فردا بنسبة (48%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (10) أفراد بنسبة (20%) فقط أجابوا لا أوافق.

6. **يستخدم المنهج الحالي مصادر متنوعة ومتعددة في التعليم:** تبين أن (19) فردا وبنسبة (38%) أجابوا أوافق، و(19)فرداً بنسبة (38%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (12) فردا بنسبة (24%) فقط أجابوا لا أوافق.
7. **المناهج الحالية توفر نشاطات تساعد على الحوسبة:** أن (23) فرداً وبنسبة (46%) أجابوا أوافق، و(17) فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (10)أفراد بنسبة (20%) فقط أجابوا لا أوافق.
8. **التدريبات والتمارين موضوعة بصورة مناسبة لتوظيفها حاسوبيا:** تبين أن (24) فرداً وبنسبة (48%) أجابوا أوافق، و (17)فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (9) أفراد بنسبة (18%) فقط أجابوا لا أوافق.
9. **المناهج الحالية تحتاج إلى تغيير جذري حتى تطبق حاسوبيا:** تبين أن (29) فردا وبنسبة (58%) أجابوا أوافق، و(16) فردا بنسبة (32%)كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (5) أفراد بنسبة (10%)فقط أجابوا لا أوافق.
10. **تركز المناهج الحالية على الجانب النظري وإهمال العملي:** تبين أن (23) فرداً وبنسبة (46%) أجابوا أوافق، و(20) فردا بنسبة (40%) كانت إجابتهم لا ادري ،في حين أن (7) أفراد بنسبة (14%) فقط أجابوا لا أوافق.

4-3-1 الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثاني: هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا؟

من الجدول (4-4) نجد الأوساط الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة للعبارات أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (2) وهذا يشير إلى أن استجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات تسير في الاتجاه الإيجابي ونجد الانحراف المعياري لكل عبارة من العبارات بالجدول اقل من الواحد الصحيح وهذا دليل وجود تجانس وتشابه في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارات ، وكما نجد في ذات الجدول القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كأي لكل عبارة من تلك العبارات اقل من مستوي معنوية 0.05 وتساوي 0.00 هذا دليل على وجود فروق معنوية وذات دلال إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزي لصالح موافقة أفراد العينة على أن المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبياً.

جدول رقم (4-4) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثاني : هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا؟

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (كاي)	درجات الحرية	القيمة الاحتمالية
1	المنهج الحالي معد بشكل مناسب لتوظيفه حاسوبيا	2.26	0.69	8.64	2	0.00
2	يصعب تحويل كل المقررات الدراسية الحالية الكترونيا	2.22	0.79	4.63	2	0.03
3	الكم المعرفي ملائم ومناسب لتغطيته حاسوبيا	2.20	0.76	3.74	2	0.04
4	مرونة المناهج تساعد على تحويلها الكترونيا	2.12	0.82	8.32	2	0.02
5	يصاحب كل منهج ورقي أقراص مدمجة CD سهلة الاستخدام	94.1	0.70	12.64	2	0.00
6	يستخدم المنهج الحالي مصادر متنوعة ومتعددة في التعليم	2.40	0.76	5.92	2	0.04
7	المناهج الحالية توفر نشاطات تساعد على الحوسبة	2.28	0.78	8.96	2	0.002
8	التدريبات والتمارين موضوعة بصورة مناسبة لتوظيفها حاسوبيا	2.14	0.78	5.08	2	0.001
9	المناهج الحالية تحتاج إلى تغيير جذري حتى تطبق حاسوبيا	2.26	0.78	6.76	2	0.00
10	تركز المناهج الحالية على الجانب النظري وإهمال العملي	2.30	0.76	7.32	2	0.04

من هذا نستنتج أن المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبياً.

4-4 ما مدى جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟

الأدوات التي أجابة على هذا السؤال هي الإستبانة. وقد أظهرت الإستبانة كما هو موضح بالجدول رقم (4-5) أن معظم استجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات محور الثالث تسير في الاتجاه الإيجابي أي يعني موافقتهم على المحتوي والمضمون وهذا يشير إلى معظم أفراد العينة يوافقون على جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة .

جدول رقم (4-5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لاستجابات أفراد عينة الدراسة عن عبارات المحور الثالث: ما مدى جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟

م	العبارة	أوافق	لا ادري	لا أوافق
1	استطيع استخدام برنامج تحرير النصوص	24 %48	17 %34	9 %18
2	امتلك مهارة إرسال الملفات عبر البريد الالكتروني وتبادل المعلومات	19 %38	23 %46	8 %16
3	امتلك القدرة على تثبيت برنامج في الحاسوب	29 %58	14 %28	7 %14
4	امتلك المعرفة والمهارة لاستخدام البرمجيات التعليمية في التدريس	31 %62	12 %24	7 %14
5	امتلك حاسوب شخصي لتطوير قدراتي الذاتية	26 %52	15 %30	9 %18
6	أستطيع التعامل مع اللوحات التعليمية المختلفة	28 %56	14 %28	8 %16
7	امتلك القناعة الكافية بضرورة التحول من الطرق التقليدية إلى الطرق الحديثة في التدريس	23 %46	16 %32	11 %22
8	التحق بكافة الدورات التدريبية التي تقيمها الوزارة في مجال الحوسبة	34 %68	10 %20	6 %12

9	استطيع التعامل مع شبكة المعلومات الدولية والانترنت في عملية التدريس	29 %58	12 %24	9 %18
10	أداوم على حضور ورش عمل في مجال حوسبة المناهج	30 %60	17 %34	3 %6
11	أرغب في استخدام الطرق الحديثة في التعليم	39 %68	8 %16	3 %6
12	أخصص ميزانية خاصة للتطوير الشخصي المستمر في مجال الحاسوب	27 %54	13 %26	10 %20
13	أوظف الوسائط المتعددة في التدريس	28 %56	10 %20	12 %24

يتبين من الجدول رقم (4-5) إن التوزيع التكراري والنسبي لأفراد عينة الدراسة فيما يختص بمدي جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة كانت كما يلي:

1. **استطيع استخدام برنامج تحرير النصوص:** تبين أن (24) فرداً وبنسبة (48%) أجابوا أوافق، و (17)فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (9) أفراد بنسبة (18%) فقط أجابوا لا أوافق.
2. **امتلك مهارة إرسال الملفات عبر البريد الالكتروني وتبادل المعلومات:** تبين أن (19) فرداً وبنسبة (38%) أجابوا أوافق، و(23) فردا بنسبة (46%)كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (8) فراد بنسبة (16%) فقط أجابوا لا أوافق.
3. **امتلك القدرة على تثبيت برنامج في الحاسوب:** تبين أن (29) فردا وبنسبة (58%) أجابوا أوافق، و(14)فردا بنسبة (28%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (7) أفراد بنسبة (14%) فقط أجابوا لا أوافق.
4. **امتلك المعرفة والمهارة لاستخدام البرمجيات التعليمية في التدريس:** تبين أن (31) فرداً وبنسبة (62%) أجابوا أوافق،و(12) فردا بنسبة (24%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (7)أفراد بنسبة (14%) فقط أجابوا لا أوافق.

5. **امتلك حاسوب شخصي لتطوير قدراتي الذاتية:** أن (26) فرد وبنسبة (52%) أجابوا أوافق، و(15) فردا بنسبة (30%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (9) أفراد بنسبة (18%) فقط أجابوا لا أوافق.
6. **أستطيع التعامل مع اللوحات التعليمية المختلفة:** تبين أن (28) فردا وبنسبة (56%) أجابوا أوافق، و(14)فردًا بنسبة (28%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (8) أفراد بنسبة (16%) فقط أجابوا لا أوافق.
7. **امتلك القناعة الكافية بضرورة التحول من الطرق التقليدية إلى الطرق الحديثة في التدريس:** أن (23) فرداً وبنسبة (46%) أجابوا أوافق، و(16) فردا بنسبة (32%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (11)فردا بنسبة (22%) فقط أجابوا لا أوافق.
8. **التحق بكافة الدورات التدريبية التي تقيمها الوزارة في مجال الحوسبة:** تبين أن (34) فرداً وبنسبة (68%) أجابوا أوافق، و (10)أفراد بنسبة (20%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (6) أفراد بنسبة (12%) فقط أجابوا لا أوافق.
9. **استطيع التعامل مع شبكة المعلومات الدولية والانترنت في عملية التدريس:** تبين أن (29) فرد وبنسبة (58%) أجابوا أوافق، و(12) فردا بنسبة (24%)كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (9) أفراد بنسبة (18%)فقط أجابوا لا أوافق.
10. **أداوم على حضور ورش عمل في مجال حوسبة المناهج:** تبين أن (30) فرداً وبنسبة (60%) أجابوا أوافق، و(17) فردا بنسبة (34%) كانت إجابتهم لا ادري ،في حين أن (3) أفراد بنسبة (6%) فقط أجابوا لا أوافق.
11. **أرغب في استخدام الطرق الحديثة في التعليم:** تبين أن (39) فرداً وبنسبة (68%) أجابوا أوافق، و (8)أفراد بنسبة (16%) كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (3) أفراد بنسبة (6%) فقط أجابوا لا أوافق.
12. **أخصص ميزانية خاصة للتطوير الشخصي المستمر في مجال الحاسوب:** تبين أن (27) فرد وبنسبة (54%) أجابوا أوافق، و(13) فردا بنسبة (26%)كانت إجابتهم لا ادري،في حين أن (10) أفراد بنسبة (20%)فقط أجابوا لا أوافق.
13. **أوظف الوسائط المتعددة في التدريس:** تبين أن (28) فرداً وبنسبة (56%) أجابوا أوافق، و(10) افراد بنسبة (20%) فقط كانت إجابتهم لا ادري ،في حين أن (12) فردا بنسبة (24%) أجابوا لا أوافق.

4-3-1 الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثالث: مامدى جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة ؟

من الجدول (4-6) نجد الأوساط الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة للعبارات أكبر من الوسط الحسابي الفرضي (2) وهذا يشير إلى أن استجابات أفراد عينة الدراسة نحو هذه العبارات تسير في الاتجاه الإيجابي ونجد الانحراف المعياري لكل عبارة من العبارات بالجدول اقل من الواحد الصحيح وهذا دليل وجود تجانس وتشابه في استجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارات ، وكما نجد في الجدول القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كأي لكل عبارة من تلك العبارات اقل من مستوي معنوية 0.05 وتساوي 0.00 هذا دليل على وجود فروق معنوية وذات دلال إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة تعزي لصالح موافقة أفراد العينة على جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة.

جدول رقم (4-6) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لعبارات المحور الثالث: ما مدى جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟

	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	القيمة الإحتمالية
1	استطيع استخدام برنامج تحرير النصوص	2.48	0.68	8.63	2	0.02
2	امتلك مهارة إرسال الملفات عبر البريد الالكتروني وتبادل المعلومات	2.32	0.71	6.76	2	0.00
3	امتلك القدرة على تثبيت برنامج في الحاسوب	2.30	0.76	7.24	2	0.03
4	امتلك المعرفة والمهارة لاستخدام البرمجيات التعليمية في التدريس	2.22	0.71	5.16	2	0.00
5	امتلك حاسوب شخصي لتطوير قدراتي الذاتية	2.44	0.73	8.7	2	0.01
6	أستطيع التعامل مع اللوحات التعليمية المختلفة	2.44	0.73	8.92	2	0.02
7	امتلك القناعة الكافية بضرورة التحول من	2.48	0.74	12.60	2	0.00

	الطرق التقليدية إلى الطرق الحديثة في التدريس					
8	التحق بكافة الدورات التدريبية التي تقيمها الوزارة في مجال الحوسبة	2.34	0.77	4.36	2	0.00
9	استطيع التعامل مع شبكة المعلومات الدولية والانترنت في عملية التدريس	2.40	0.76	7.52	2	0.00
10	أداوم على حضور ورش عمل في مجال حوسبة المناهج	2.24	0.80	13.96	2	0.02
11	أرغب في استخدام الطرق الحديثة في التعليم	2.56	0.70	3.88	2	0.03
12	أخصص ميزانية خاصة للتطوير الشخصي المستمر في مجال الحاسوب	2.40	0.78	6.34	2	0.03
13	أوظف الوسائط المتعددة في التدريس	2.54	0.61	5.67	2	0.00

ومن هذا نستنتج جاهزية معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة.

4-5 تحليل المقابلة

لقد تم إجراء مقابلة مع سبع من مدراء مدارس مرحلة الأساس محلية بحرى للإجابة على هذه الأسئلة :

السؤال الأول : هل توفر الإدارة المدرسية الميزانية الكافية التى تساعد على استخدام المناهج المحوسبة ؟

اختلفت أراء مدراء المدارس حيث أفاد 71.4% أن الإدارة لاتستطيع توفير الميزانية الكافية لان ماتحصل عليه الإدارة يتم صرفه في صيانة المدرسة وأعمال النظافة ودفع الأجور .

فيما أفاد 28.6% أن الإدارة تستطيع توفير الميزانية الكافية.

السؤال الثاني : ما المعوقات التى تواجه الإدارة المدرسية في استخدام المناهج المحوسبة ؟

أكد 85% أن أهم المعوقات هي الجانب المادي والتى تتمثل في قلة الأجهزة والمعدات و عدم وجود البنية التحتية من مباني وأجهزة تكييف.

فيما رأى 15% أنه توجد أجهزة ومعدات ولكن تحتاج إلى صيانة دورية حتى تكون قادرة على العمل بشكل جيد .

السؤال الثالث : ما مدى إيمان الإدارة المدرسية بضرورة تنفيذ مشروع حوسبة المناهج ؟

اتفق جميعهم على أن الإدارة تؤمن بمشروع الحوسبة لان ذلك يعمل على تطوير المعلم ومن ثم الطالب ويساعد على تطوير التعليم بشكل عام.

السؤال الرابع : هل تحفز الإدارة المدرسية المعلمين المؤهلين في مجال التعامل مع الحاسوب ؟

أفاد 57% أن الإدارة لاتسطيع تحفيز المعلمين بشكل فعال لعدم وجود العائد المادي .

واتفق 42% أنه يتم تحفيز المعلمين عن طريق التكريم وتوزيع الشهادات والإشادة بهم وتقديم الدعم المادي حتى لو قليل .

السؤال الخامس : هل تعمل الإدارة المدرسية على توعية أولياء الأمور بضرورة حوسبة المناهج؟

إذا كانت الإجابة نعم كيف يتم ذلك؟

اتفق 85% أنه يتم توعية أولياء الأمور عن طريق عقد الاجتماعات ورش العمل ومجالس الإباء وتوعية بضرورة توظيف المناهج و البرامج التعليمية المحوسبة واستخدام الحاسوب بشكل عام .

فيما رأى 15% أنه لايتم توعيتهم لان مشروع الحوسبة لم يطبق بعد في مجال التعليم بشكل ملموس فولى الأمر بعيد عن ذلك .

السؤال السادس: هل تعمل الإدارة المدرسية على إقامة ورش عمل في مجال حوسبة المناهج؟
أكد 57% أن الإدارة لا تعمل ورش عمل في مجال الحوسبة لان ذلك من شان المحلية والوزارة. فيما رأى 42% أن الإدارة تعمل ورش عمل ولكن قليل نسبة لقلة الإمكانيات .

وترى الدارسة بناء على ماتقدم أن هناك مجموعة من المعوقات تعيق عمل الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة من أهمها قلة الدعم المادي و الحاجة إلى تدريب المعلمين بشكل مستمر ، وعدم توفر الأجهزة والمعدات التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة .

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

في هذا الفصل تم استعراض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، والتوصيات والمقترحات التى وضعت بناء على النتائج التى تم التوصل إليها.

5-1 النتائج:

بناء على ماتم مناقشته في الفصل الرابع توصلت الدراسة إلى التالي :

1) البنية التحتية بمدارس غير مناسبة لتوظيف المناهج المحوسبة .
2) المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبياً.
3) تتوفر جاهزية لدى معظم معلمي مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة.
4) هناك معوقات تعيق عمل الإدارة المدرسية في توظيف المناهج المحوسبة.

5-2 التوصيات:

بناء على النتائج التى توصلت إليها توصى الدارسة بالاتي :

1) ضرورة توفير الدعم الكافي لحوسبة المناهج.
2) توفير معامل حاسوب وأجهزة ومعدات بمدارس مرحلة الأساس.
3) العمل على تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب بالتنسيق مع المراكز.
4) وضع خطط واستراتيجيات تساعد على التغلب على العقبات التى تواجه حوسبة المناهج .

5-3 المقترحات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج تقترح القيام بالدراسات التالية:

1) استعدادات المرحلة الثانوية لتطبيق البرامج المحوسبة
2) تصميم برنامج تدريبي لمعلمي مرحلة الأساس للتدريب على الأجهزة والبرمجيات .
3) إجراء دراسات مقارنة بين المدارس التى تقوم باستخدام الحاسوب وبرامجه وبين التى مازالت تتبع الطرق التقليدية في التدريس .

قائمة المصادر والمراجع

أولا : المصادر:

1- القران الكريم

ثانيا : المراجع:

1) أبراش ، إبراهيم . 2009 . **المنهج العلمي وتطبيقاته في العلوم الاجتماعية** . عمان . دار الشروق للنشر والتوزيع .

2) إبراهيم ، فراس . 2005. **طرق التدريس ووسائله وتقنياته " وسائل التعلم والتعليم** " . عمان . دار أسامة للنشر والتوزيع.

3) أبوبكر، مصطفى محمود ، اللحلح ، أحمد عبد الله. 2002 .**البحث العلمي خطواته مناهجه المفاهيم الإحصائية** . الإسكندرية .الدار الجامعية .

4) أحمد ، احمد جمعة وآخرون .2006 . **التعلم باستخدام الكمبيوتر في ظل عالم متغير** . ط 1. الإسكندرية . دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر .

5) استيتية ، دلال ملحس ، سرحان ، عمر موسى . 2008 .**التجديدات التربوية** . ط1 .عمان . دار وائل للنشر والتوزيع.

6) أطميزي ، جميل أحمد سالم .2013 . **نظم التعليم الالكتروني وأدواته** . الأردن . مكتبة المتنبي.

7) حسن ، محمد النور إبراهيم . 2013. **تكنولوجيا التعليم عن بعد** .

8) حمدى ، نرجس وآخرون ،2008. **تكنولوجيا التربية** .ط1. القاهرة .الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

9) الحيلة ،محمد محمود ، مرعي ، توفيق احمد عامر. 2000. **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق** . الأردن. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

10) خليل ، فوزية طه مهدي .2007 . **تقويم مرحلة الأساسي في ولاية الخرطوم** .

الخرطوم 11) دعمس ، مصطفى نمر . 2015 .**تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم** . عمان . دار غيداء للنشر والتوزيع .

12)الرفاعي ، أحمد حسين . 1999. **مناهج البحث العلمي** . ط 2 . عمان . دار وائل.

13) زيتون ،كمال عبد الحميد. 2004أ. **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات** . القاهرة . عالم الكتب.

14) زيتون ، كمال عبد الحميد .2004ب . **منهجية البحث العلمي التربوي والنفسي من المنظور الكمى والكيفى** . ط 1 . القاهرة . عالم الكتب .

15) سالم ، احمد محمد ، سرايا ،عادل السيد .2003 . **منظومة تكنولوجيا التعليم.** ط1. الرياض .مكتبة الرشد.

16) سالم ،أحمد محمد .2009 .**الوسائل وتقنيات التعليم 2 المفاهيم _المستحدثات _ التطبيقات.** ط1 . الرياض .مكتبة الرشد.

17) سرايا ، عادل .2012. **تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية الجزء الثاني** . ط 5. الرياض . مكتبة الرشد .

18)عفانة ، عزو إسماعيل وآخرون .2007 . **طرق تدريس الحاسوب** . ط 1 . عمان . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

19)على ،عبد العاطي عمر .2007 .المركز القومي للمناهج والبحث التربوي حوسبة المناهج .

20)العمري ، محمد عبد القادر ،المؤمني ، محمد ضيف الله .2011 . **المستحدثات في عملية التعليم والتعلم ودليل استخدامها خطوة خطوة** . ط1 .إربد .عالم الكتب الحديث .

21)عيادات، يوسف .2004 .**الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية** . ط 1. عمان .دار المسيرة.

22)الفأر ، إبراهيم عبد الوكيل .2002 .**استخدام الحاسوب في التعليم** .ط 1. عمان .دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

23)الفراء ،عبد الله عمر .(1995) . **تكنولوجيا التعليم والاتصال** . ط 2. اليمن . مكتبة الجيل الجديد.

24) قطيط ، غسان . 2011. **حوسبة التدريس** . ط1 . الاردن . دار الثقافة .

25) مبارز ،منال عبد العال،إسماعيل، سامح سعيد. 2010. **تفريد التعليم والتعلم الذاتي** .عمان.دار الفكر.

26) محمد ،مصطفى عبد السميع وآخرون. 2004. **تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات** . ط1 . عمان . دار الفكر .

27) المغربي ، كامل محمد . 2011 . **أساليب البحث العلمي** . ط 4 . الأردن . دار الملاح،

28) الملاح ، محمد عبد الكريم . 2012 .**المدرسة الالكترونية ودور الانترنت في التعليم رؤية تربوية** . ط 2 . الأردن . دار الثقافة .

29) منسي ، حسن عمر . 2015 . **تصميم التدريس** . عمان . دار الكندي .

30) هنداوي ،أسامة سعيد وآخرون. 2009. **تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية** .ط1 . القاهرة .عالم الكتب.

ثالثا:المواقع الالكترونية :

1- أبو شاويش، عبدالله عطية عبد الكريم.2013. برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية عبر الويب لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة غزة. تاريخ زيارة الموقع 5-3-2016م، تم إسترجاعة من المصدر

www.ps/../110711. Pdflibrary.iugaza.edu

2- أبو عال ، مهدي جواد محمد . 27 فبراير 2016 تعليم مرحلة الأساس تاريخ زيارة الموقع 15-5-2016م. تاريخ زيارة الموقع 10-3-2016م. تم إسترجاعة من المصدر

//www.uobabylon.edu.lq/uobcolegs/lecture.aspx?fid=11:http

3-جامعة أم القرى 2010، تاريخ زيارة الموقع 5-3-2016م، تم إسترجاعة من المصدر

www.sa/page/ar/94513uqu.edu

4-على ، حسن صالح محمد 22 يونيو 2011 . التعليم الأساسي في السودان وافاق المستقبل. تاريخ زيارة الموقع 3-3-2016م تم أسترجاعه من المصدر

www.hurriyatsudan.com

5- قاسم، أمجد . 18أكتوبر 2011 . افاق علمية وتربوية المناهج المحوسبة ودورها في تحقيق التعليم. تاريخ زيارة الموقع 10-3-2016م تم إسترجاعة من المصدر

www.al3loom.com

6- الثميري، نجلاء .2014. تصميم المقررات الالكترونية. تاريخ زيارة الموقع 5- 3- 2016تم إسترجاعة من المصدر

www.alturki4.pbworks.com

7- الجريس ، الاء سعد .2015 . البرمجيات التعليمية. تاريخ زيارة الموقع 20-3-2016. تم إسترجاعة من المصدر

www.wm6h.files.wordpress.com

8- القصاص، مهدى محمد . 20 أكتوبر 2008 .نحو نموذج تطبيقي لانتاج المقررات الجامعية الالكترونيا مقرر علم الاجتماع القانوني انموذجا. تاريخ زيارة الموقع 23-3-2016. تم إسترجاعة من المصدر
www.mahdyelkassas.name.eg

رابعا : الرسائل الجامعية :

1- الفكي ،إيمان عبد القادر . 2013 . **مشروع حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي أمدرمان** . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم كلية التربية .

2- إبراهيم ، رانيا محمد أحمد .2015 . **معوقات استخدام المناهج التعليمية المحوسبة لدى معلمى المرحلة الثانوية –محلية أمبدة بولاية الخرطوم** . رسالة ماجستير منشورة ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية التربية.

3- خليفة ،عائشة البدوي الصافي. 2005 . **معلم الصف في ضوء إستراتيجية التعليم العام الحالية مرحلة الأساس – محلية كرري** . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم كلية التربية .

4- خوجلي ، محمد دفع الله أحمد . 2006 .**التعليم الأساسي في ولاية جنوب كردفان الواقع والرؤية المستقبلية في ضوء الإستراتيجية القومية الشاملة للتعليم** . رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة الخرطوم كلية التربية.

الملاحق

ملحق رقم (1)
أسماء محكمى أدوات الدراسة

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	د.مضـــــوي مختـــــار المشرف	أستاذ مشارك	تكنولوجيا التعليم	جامعة الرباط الوطني
2	د.مهند حسن إسماعيل	أستاذ مساعد	تربية متكاملة بالحاسوب	كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
3	د.هدى هاشم عبيد	أستاذ مساعد	تربية متكاملة بالحاسوب	كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
4	د.رانيا أحمد النور	أستاذ مساعد	تربية متكاملة بالحاسوب	كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

ملحق رقم (2)
خطاب تحكيم الاستبيان

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
قسم التقنيات التربوية

الدكتور..... حفظه الله

السلام عليكم ورحمة وبركاته

وبعد

الموضوع **/**تحكيم استبانة

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان(**جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة (دراسة ميدانية ولاية الخرطوم – محلية بحرى)** بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم).

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية وتعليمية ودراية في مجال التربية والتعليم،نرجوا تفضلكم بتحكيم الاستبانة المرفقة والمتعلقة بهذا البحث من حيث وضوح عباراتها ومدى ملائمتها لما وضعت إليه في ضوء أسئلة البحث التالية:

1- ما **مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة ؟**
2-هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا ؟
3- مامدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟

ولكم الشكر والتقدير

الدارسة
صفاء محمد الأمين

ملحق رقم (3)

الاستبيان بصورته النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية

قسم التقنيات التربوية

استبانه موجهة لمعلمى ومعلمات مرحلة الأساس (محلية بحرى)

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان(**جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة (دراسة ميدانية ولاية الخرطوم – محلية بحرى)** بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم)

ونضع بين أيديكم هذه الإستبانة التي تهدف إلى معرفة مدى جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة ، نرجو منكم شاكرين التكرم بالإجابة بدقة بوضع علامة (✓) أمام الإجابة التى ترونها مناسبة وفق المقياس الثلاثي المقترح (**أوفق- لاادرى -لااوفق**) حتى تصل الدراسة إلى نتائج علمية وصحيحة ، مع العلم أن هذه الإجابات تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم جزيل الشكر

الدارسة

صفاء محمد الأمين

أولاً: البيانات الشخصية:

ضع علامة (√) أمام ما يناسبكم:

1- النوع:

ذكر ☐ أنثى ☐

2- المؤهل الأكاديمي:

معهد معلمين ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراة ☐

3- **الكلية:** تربية ☐ آداب ☐ علوم ☐

أخرى.....

4- **سنوات الخبرة في التدريس:**

اقل من5 سنوات ☐ 5 واقل من 10 سنوات ☐

10سنوات واقل من 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة ☐

5- **نوع المدرسة:**

حكومي خاص ☐

6- الدورات التدريبية التى تلقيتها في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة:

دورة ☐ دورتان ☐ ثلاث دورات ☐ أكثر من ثلاث ☐

لايوجد ☐

إرشادات :

يرجى قراءة الإستبانه جيدا والإجابة عن كل العبارات الواردة فيها ، بوضع علامة (√) في المكان المخصص أمام العبارة التي تختارها.

ثانياً: محاور الاستبانة:

المحور الأول: ما مدى توافر البنية التحتية التى تساعد في توظيف المناهج المحوسبة ؟

	العبارة	أوافق	لا أدرى	لااوفق
1	تتوفر بالمدرسة أجهزة حاسوب كافية من حيث العدد			
2	تتوفر المواد والبرمجيات المناسبة للمقررات الدراسية			
3	توجد شاشات عرض بالفصول الدراسية			
4	معامل الحاسوب مجهزة بالسماعات			
5	توجد أجهزة بروجكتر بالمدرسة			
6	توجد بالمدرسة معامل للغات			
7	توجد مكتبة الالكترونية بالمدرسة			
8	المباني مهيأة لاستخدام الحواسيب			
9	تتوفر بالمدرسة أجهزة تكييف للحفاظ على سلامة الأجهزة			
10	يتوفر الأثاث المناسب(طاولات حاسوب– كراسي) الذى يساعد على توظيف المناهج المحوسبة			
11	يوجد مولد كهربى بالمدرسة			
12	توفر الإدارة الميزانية الكافية لتوظيف المناهج المحوسبة			
13	يوجد بالمدرسة ورشة صيانة متكاملة			
14	يتوفر بالمدرسة جهاز سيرفر			
15	المدرسة متصلة بشبكة الانترنت			

المحور الثاني: هل المناهج التعليمية الحالية مناسبة لتوظيفها حاسوبيا ؟

	العبارة	أوافق	لاادرى	لااوفق
1	المنهج الحالي معد بشكل مناسب لتوظيفه حاسوبيا			
2	يصعب تحويل كل المقررات الدراسية الحالية الكترونيا			
3	الكم المعرفي ملائم ومناسب لتغطيته حاسوبيا			
4	مرونة المناهج تساعد على تحويلها الكترونيا			
5	يصاحب كل منهج ورقي أقراص مدمجة CD سهلة الاستخدام			
6	يستخدم المنهج الحالي مصادر متنوعة ومتعددة في التعليم			
7	المناهج الحالية توفر نشاطات تساعد على الحوسبة			
8	التدريبات والتمارين موضوعة بصورة مناسبة لتوظيفها حاسوبيا			
9	المناهج الحالية تحتاج إلى تغيير جذري حتى تطبق حاسوبيا			
10	تركز المناهج الحالية على الجانب النظرى وإهمال العملى			

المحور الثالث: ما مدى جاهزية معلمى مرحلة الأساس للتعامل مع المناهج المحوسبة؟

	العبارة	أوافق	لا أدرى	لا أوفق
.1	استطيع استخدام برنامج تحرير النصوص			
.2	امتلك مهارة إرسال الملفات عبر البريد الالكتروني وتبادل المعلومات			
.3	امتلك القدرة على تثبيت برنامج في الحاسوب			
.4	امتلك المعرفة والمهارة لاستخدام البرمجيات التعليمية في التدريس			
.5	امتلك حاسوب شخصي لتطوير قدراتي الذاتية			
.6	أستطيع التعامل مع اللوحات التعليمية المختلفة			
.7	امتلك القناعة الكافية بضرورة التحول من الطرق التقليدية إلى الطرق الحديثة في التدريس			

8.	التحق بكافة الدورات التدريبية التى تقيمها الوزارة في مجال الحوسبة			
9.	استطيع التعامل مع شبكة المعلومات الدولية والانترنت في عملية التدريس			
10.	أداوم على حضور ورش عمل في مجال حوسبة المناهج			
11.	أرغب في استخدام الطرق الحديثة في التعليم			
12.	أخصص ميزانية خاصة للتطوير الشخصي المستمر في مجال الحاسوب			
13	أوظف الوسائط المتعددة في التدريس			

ملحق رقم (4)
خطاب تحكيم مقابلة

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
الدكتور..... حفظه الله

السلام عليكم ورحمة وبركاته

وبعد

الموضوع /تحكيم مقابلة

تقوم الدارسة بإجراء دراسة بعنوان(**جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة دراسة ميدانية ولاية الخرطوم – محلية بحرى)** بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم).

ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية وتعليمية ودراية في مجال التربية والتعليم،نرجوا تفضلكم بتحكيم المقابلة المرفقة والمتعلقة بهذا البحث .

ولكم الشكر والتقدير

الدارسة
صفاء محمد الأمين

ملحق رقم (5)
المقابلة
بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

تقوم الدارسة بإجراء دراسة بعنوان (**جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة – دراسة ميدانية ولاية الخرطوم – محلية بحرى**) بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم).
ونضع بين أيديكم هذه المقابلة التي تهدف إلى معرفة مدى جاهزية مدارس مرحلة الأساس لتوظيف المناهج المحوسبة ، لذا نرجوا منكم التكرم بالا جابه علي أسئلتها التى تفيد في نجاح الدراسة مع التأكيد على أن المعلومات التي تدلون بها تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط .

ولكم جزيل الشكر

الدارسة
صفاء محمد الأمين

البيانات الشخصية:

الاسم: .....
التخصص: .....
الدرجة العلمية: .....
سنوات الخبرة : .....
الدرجة الوظيفية**:** .....

الأسئلة :

السؤال الأول : هل توفر الإدارة المدرسية الميزانية الكافية التى تساعد على استخدام المناهج المحوسبة ؟

السؤال الثاني : ما المعوقات التى تواجه الإدارة المدرسية في استخدام المناهج المحوسبة؟

السؤال الثالث : ما مدى إيمان الإدارة المدرسية بضرورة تنفيذ مشروع حوسبة المناهج؟

السؤال الرابع: هل تحفز الإدارة المدرسية المعلمين المؤهلين في مجال التعامل مع الحاسوب ؟

السؤال الخامس : هل تعمل الإدارة المدرسية على توعية أولياء الأمور بضرورة حوسبة المناهج؟ إذا كانت الإجابة نعم كيف يتم ذلك؟

السؤال السادس: هل تعمل الإدارة المدرسية على إقامة ورش عمل في مجال حوسبة المناهج؟