



بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
قسم التقنيات التربوية

تطبيقات البرامج المحوسبة في مدارس الأساس
بولاية الخرطوم

Application of Comuterized Programs at Basic Level Schools in Khartoum State

بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية (تكنولوجيا التعليم)

/

أمل عوض الكريم أحمد مد دين

/

د. سيد إبراهيم رستم

2016م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الآية

:

(يرفع الله الذين آمنو منكم والذين أوتو العلم درجات)

صدق الله العظيم

:الآية (11)

اهداء

إلى أعز الناس عندي

والذي يرحمهما الله

إلى القلب الكبير بحر العطاء الجود

وبر الأمان

زوجي الحبيب

إلى الأنوار التي تضيء الظلمة في حياتي

إلى من ساندوني وخطوا معي

الخطوات وسهلوا عليّ الصعاب

أبنائي وبناتي الأعزاء

إلى رفيقة دربي ليلي

إليكم جميعاً أهدي ثمرة جهدي

المتواضع هذا

الشكر و التقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد: -

يطيب لي بعد أن منّ الله عليّ بإنجاز هذا البحث أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى أستاذي الفاضل الدكتور/ سيد إبراهيم رستم المشرف على هذا البحث. كما أتقدم بجزيل الشكر والإمتنان للدكتور/ عمر عرديب والذي لم يبخل بوقته وجهده وفكره وآرائه النيرة، وملاحظاته وتوجيهاته السديدة ونصائحه القيمة التي كان لها بعد الله أكبر الأثر في إتمام هذا البحث وإخراجه بهذه الصورة.

كما أتقدم بجزيل الشكر للدكتور/ مهند حسن إسماعيل الأستاذ/ المساعد بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وكذلك أخص بالشكر والتقدير الدكتورة/ هدى هاشم عبيد الأستاذ المساعد بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا لما قدمته لي من توجيهات وتشجيع.

والشكر أجزله للأخت نسيبة يحيى لما قدمته لي من عون كريم، كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل لأسرة مكتبة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وأسرة مكتبة جامعة النيلين، وأشكر كل من أعانني على إجراء هذا البحث وإخراجه بهذه الصورة.

فلهم مني جميعاً كل الشكر والتقدير.

وجزاهم الله خيراً

مستخلص

هدفت هذه الدراسة للتعرف على تطبيقات البرامج المحوسبة في مدارس الأساس بولاية الخرطوم محلية امدرمان (مدرسة القبس بنين نموذجاً) .

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي لهذه الدراسة لتتناسبه مع موضوع الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (50) معلماً ومعلمة بمرحلة الأساس مدرس القبس بنين بولاية الخرطوم محلية أمدرمان.

وظفت الاستبانة لجمع المعلومات لعدد (50) معلماً ومعلمة والمقابلة لستة من خبراء ودارسين في حوسبة المناهج. (تم اختيار مدرسة القبس امدرمان بنين كعينة قصدية).

استخدمت الباحثة الاسلوب الإحصائي SPSS في تحليل البيانات وتمثلت أسئلة الدراسة في الآتي:

- ما مدى استعداد الأساتذة لتطبيق البرامج التعليمية المحوسبة في مدرسة القبس بنين بولاية الخرطوم محلية امدرمان؟
 - ما مدى توفر البنية التحتية لتطبيقات البرامج المحوسبة بمدرسة القبس بنين بولاية الخرطوم محلية امدمان؟
 - ما معوقات تطبيقات البرامج التعليمية المحوسبة بمرحلة الأساس بمدرسة القبس بنين بولاية الخرطوم محلية امدرمان؟
- خلصت الدراسة إلى أهم النتائج التالية:
- إن الأساتذة لهم رغبة ممتازة لتطبيق البرامج التعليمية المحوسبة.
 - هنالك معوقات تحد من تطبيقات البرامج المحوسبة منها:-
 - التكلفة المادية عالية لتصميم البرامج التعليمية المحوسبة.
 - إن المعلمين والإداريين لم يكونوا مؤهلين على استخدام أساسيات الحاسوب.
 - عدم توفر بيوت الخبرة المتخصصة في تكنولوجيا التعليم.
- إن البرامج المحوسبة تساهم في تطوير العملية التعليمية لأنها تخلق بيئة تفاعلية تعزز من قدرات التلاميذ على التعلم والإستيعاب، ومساعدة المعلمين في توصيل المادة العلمية وزيادة التفاعل بين التلميذ والمعلم وأولياء الأمور.

Abstract

This study is aimed at investigation and identification of applications of computerized programs at the schools of the Locality of Omdurman/ Khartoum State (Al-Qabas School as Model for the study).

The researcher has adopted the descriptive-analytical approach in this study, considering that this approach is the most appropriate one for this kind of study. The study sample comprised 50 male and female teachers working at the basic level of Al-Qabas Boys Schools in Khartoum State.

The study's questionnaire has been dedicated to collect data from 50 male and female teachers as well as interviews for six experts and students of computerized curricula (Al-Qabas Boys School in Omdurman has been selected as purposive sample).

The researcher has employed the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) as software for analyzing the statistical data.

The questions of the research were as follows:

- How geared up are the teachers to apply computerized programs at Al-Qabas Boys School at the Locality of Omdurman/ Khartoum State?
- To what extent is infrastructure for computerized programs applications available at Al-Qabas Boys School?
- What are the obstacles facing applications of educational programs at the basic level of Al-Qabas Boys School at the Locality of Omdurman/ Khartoum State?

The study consequently arrived at the following results

- There are obstacles that curb applications of computerized programs, including the following:
 - High financial cost of designing computerized programs.
 - Teachers and administrators have not been qualified with regard to computer basics.
 - Unavailability of houses of expertise that specialize in education technology.

Educational programs contribute to the development of the educational process because they create an interactive environment that enhances the capacities of students to learn and assimilate as well as assist teachers in accessing technical material and stepping up interaction between student, teacher and parents.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
(أ)	آية
(ب)	إهداء
(ج)	شكر وتقدير
(د)	مستخلص
(هـ)	Abstract
(و)	فهرس المحتويات
(ح)	فهرس الجداول
(ط)	فهرس الأشكال
(ظ)	فهرس الملاحق
الفصل الأول الاطار العام	
1	1-1 مقدمة
3	2-1 مشكلة الدراسة
3	3-1 أهمية الدراسة
4	4-1 أسئلة الدراسة
4	5-1 أهداف الدراسة
4	6-1 مجتمع الدراسة
4	7-1 منهج الدراسة
5	8-1 أدوات الدراسة
5	9-1 حدود الدراسة
5	10-1 مصطلحات الدراسة

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

20-7	المبحث الأول: التعليم بالحاسوب
28-21	المبحث الثاني: دور المعلم في وجود الحاسوب
31-28	المبحث الثالث: التصميم التعليمي
40-32	المبحث الرابع: البرمجيات التعليمية المحوسبة
48-41	المبحث الخامس: دور المناهج المحوسبة في التعليم.
56-48	الدراسات السابقة
69-58	الفصل الثالث إجراءات الدراسة الميدانية
84-71	الفصل الرابع عرض وتحليل البيانات
86	الفصل الخامس النتائج والتوصيات والمقترحات
86	النتائج
86	التوصيات
87	المقترحات
88	قائمة المصادر والمراجع
92	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
58	التوزيع التكراري ولنسبي لمتغير النوع	3-1
59	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر	3-2
60	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص	3-3
61	التوزيع التكراري والنسبي للدرجة العلمية	3-4
62	التوزيع التكراري والنسبي لسنوات الخبرة	3-5
63	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية في مجال التدريب الرقمي	3-6
64	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير مهاراتك في استخدام الحاسوب	3-7
67	التوزيع التكراري والنسبي معامل الفاكرونباخ للثبات والصدق لكل المحاور	3-8
71	يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور ما مدى استعداد الأستاذة والإداريين لتطبيق البرامج المحوسبة لدى معلمي مرحلة الأساس بمدارس القيس بمحلة امدرمان	3-9
73	يوضح نتيجة اختبار مربع كاي	4-10
75	التوزيع التكراري والنسبي لاجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص الحور	4-11
77	يوضح نتيجة اختبار مربع كاي بالنسبة للعبارة فيما يخص المحور	4-12
80	التوزيع التكراري والنسبي لاجابات أفراد العينة فيما يخص المحور	4-13
82	يوضح نتيجة اختبار مربع كاي بالنسبة للعبارة استخدام البرامج المحوسبة.	4-14

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
59	التوزيع التكراري ولنسبي لمتغير النوع	3-1
60	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر	3-2
61	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص	3-3
62	التوزيع التكراري والنسبي للدرجة العلمية	3-4
63	التوزيع التكراري والنسبي لسنوات الخبرة	3-5

فهرس الملحق

رقم الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
92	تيسير عمل الباحثة.	1
97-93	الاستبانة	2
98	أسماء المحكممين	3
101-99	مقابلة موجهة	4
102	أسماء الخبراء الذين تمت معهم المقابلة	5

الفصل الأول
الإطار العام للدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

1.1 مقدمة

يشهد العالم بشكل عام والمجتمع العربي بشكل خاص في مناحي الحياة تحديثات متسارعة ومنتزدة نتيجة للتطورات السريعة في شتى الميادين وعلى وجه الخصوص الميدان العلمي والتكنولوجي الذي شهد العالم تطوراً هائلاً خلال الربع الاخير من القرن الماضي ويتوقع استمرار التطورات بتسارع مذهل.

في ضوء ما تقدم ولتحسين العملية التعليمية كان لابد من مواكبة لكل مناشط الحياة لتطوير أساليب التدريس وإيجاد طرق جديدة مناسبة تركز على حاجات وميول الطلبة تتناسب مع متطلبات هذا العصر.

ويعتبر الحاسوب أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة التي يعول عليها لتحقيق التعليم والتعلم المناسب لكل فرد وتحقيق اقتصاديات التعليم

وتعتبر حوسبة المناهج التعليمية نقطة إنطلاق نحو التعليم الالكتروني بمعناه الواسع. وأكدت التجارب والدراسات التربوية إلى ان الصيغ التربوية الجامدة لم تواكب روح العصر التكنولوجي الحالي لذلك كان الواجب على علماء التربية والمناهج اعادة النظر في بنية التعليم ومحتواه ليكون سريع التكيف مع المواقف التعليمية الجديدة وتم التركيز على مرحلة الاساس لان التعليم في هذه المرحلة يمثل موقعاً استراتيجياً فهو يمثل القاعدة للسلم التعليمي ويتمتع منذ نشأته بمزايا واهتمام عالمي من الاباء والابناء بل حتى المعلمين فهو جسر العبور لفضاء التعليم.

وتهدف البرامج المحوسبة في مدارس القبس بنين لتزويد المتعلمين بالمهارات المتعلقة بإمكانيات الحاسوب في العملية التعليمية بوجه خاص وتتيح البرامج المحوسبة إمكانية التعلم الذاتي للمتعلم حيث يلقي التعلم الذاتي اهتماماً كبيراً من قبل علماء النفس وعلماء التربية بإعتباره أسلوب التعلم الأفضل الذي يحقق لكل متعلم تعلماً يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم.

2.1 مشكلة البحث:

أصبحت الحاجة ملحة للتفكير بوسائل إبداعية من اجل معالجة مشاكل التعليم، فالحلول التقليدية التي تعتمد على التوسع في بناء المدارس وتأهيل المعلمين تسهم في معالجة جزء من هذه المشكلة وكيفية انتقال التعليم من الطرق التقليدية إلى مرحلة تكنولوجيا التعليم التي تحتاج إلى جاهزية لمدى البنية التعليمية المتمثلة في الكوادر البشرية والمصادر والمكونات المادية وتتلخص مشكلة البحث الحالية في السؤال الآتي:

- ما مدي تطبيقات البرامج المحوسبة في مدارس الأساس بولاية الخرطوم محلية أدرمان (مدرسة القبس بنين نموذجاً) في استخدام البرامج التعليمية المحوسبة؟

3.1 أهمية البحث:

أدت التغيرات السريعة التي يبعثها العصر التكنولوجي الى ظهور انماط جديدة للتعليم والتعلم مما يزيد من ترسيخ التعليم الفردي والذاتي حيث يتابع الفرد تعلمه بنفسه حسب طاقته وفقاً لما لديه من خبرات ومهارات وتتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

1. يمكن أن تساهم في تعزيز التقنية والتكنولوجيا الحديثة ونشر ثقافة التعليم الإلكتروني في جميع مستويات التعليم وذلك للحد من الأمية الإلكترونية.
2. ينمي اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنيات الحديثة .
3. إبراز حالة التقدم العلمي والتقني الذي يتميز به العصر الحالي والذي يتطلب من الفرد أن يكون دائم التعلم والتعليم.

4.1 أسئلة البحث:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤلات الآتية:

- 1- ما مدى استعداد الاساتذة والاداريين لتطبيق البرامج التعليمية المحوسبة ؟
- 2- ما مدى توفر البنية التحتية للبرامج المحوسبة ؟
- 3- ما معوقات استخدام البرامج المحوسبة في التعليم بمرحلة الأساس بولاية الخرطوم محلية أمدردمان؟

5.1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

1. التعرف على واقع تطبيقات البرامج المحوسبة بمرحلة الأساس بمدرسة القبس بنين محلية أمدردمان.
2. التعرف على موقف المعلمين من استخدام البرامج التعليمية المحوسبة وتشجيعهم على استخدام التقنيات الحديثة التي تساعد في تطوير أدائهم حتى تتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة.
3. الكشف عن المعوقات التي تواجه البرامج المحوسبة.

6.1 مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من معلمي مرحلة الأساس بمدرسة القبس بنين (محلية أمدردمان).

7.1 عينة البحث:

مدرسة القبس بنين أساس محلية أمدردمان ولاية الخرطوم (كعينة قصدية).

8.1 منهج البحث:

المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على جمع المعلومات وتحليلها للوصول الي البيانات التي تساعد على الاجابة على أسئلة الدراسة.

9.1 أدوات البحث:

قامت الباحثة بجمع بيانات الدراسة باستخدام الاستبانة ووزعت على 50 معلماً ومعلمة بمدارس القبس بنين بمحلية أمدرمان ولاية الخرطوم، ثم المقابلة مع بعض المختصين.

10.1 حدود البحث:

الحدود المكانية: ولاية الخرطوم _ محلية امدرمان مدرسة القبس بنين.

الحدود الزمانية: 2015-2016م.

الحدود البشرية: المعلمين بمرحلة الأساس ولاية الخرطوم محلية امدرمان مدرسة القبس بنين.

الحدود الموضوعية: مدي تطبيقات البرامج المحوسبة بمدارس الأساس بولاية الخرطوم محلية أمدرمان مدارس القبس بنين نموذجاً. نحو استخدام البرامج التعليمية المحوسبة.

11.1 مصطلحات البحث:

1/ الحاسوب:

عبارة عن آله الكترونية مصممة بطريقة تسمح بإستقبال البيانات واختزانها ومعاملتها بحيث يمكن اجراء جميع العمليات البسيطة والمعقدة بسرعة والحصول على نتائج هذه العمليات بطريقة آلية (ربحي ص 355،،2003).

2/ التعليم:

عملية اجتماعية تربوية انتقالية اجتماعية تربوية هادفة تتفاعل فيها كافة العناصر التي تهتم بالعملية التعليمية من موجهين ومشرفين وإداريين ومدراء مدارس ومدرسين بهدف نمو المتعلمين والإستجابة لرغباتهم وخصائصهم وأساليب تعلمهم وذلك باختيار الأنشطة والاجراءات التي تتناسب مع امكانياتهم وتؤدي الى نموهم (عيادات ص 202,2004).

3/ التعلم:

تغير نسبياً في القيم السلوكية للمتعلم نتيجة للخبرة والممارسة والتدريب.

هو مجموعة من العمليات المعرفية الداخلية التي تحول المثير المعروض على المتعلم إلى أوجه متعددة من المعالجات الناجحة للمعلومات وحصيلة ذلك تتمثل في تكوين أنماط معينة من القدرات في ذاكرة المتعلم (عيادات ص 202 ' 2014).

4/ المناهج المحوسبة :

إجرائي: تعرف بأنها المحتوى التعليمي الورقي الذي تمت معالجته وتحويله إلى محتوى إلكتروني.

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول

التعليم بالحاسوب

1.2 تمهيد

أدى الانفجار المعرفي والتكنولوجي الذي شهده القرن المنصرم، وبداية هذا القرن إلى أحداث تغيرات جوهرية في شتى مجالات الحياة، وحتى يستطيع الانسان مواكبة التطور والقدرة على العيش في عالم تسوده تقنيات متطورة ونتيجة للتطور المذهل و السريع في مجال الحاسوب رأى التربويين ضرورة دمجهم إلى العملية التعليمية كأحد المستجدات الداعية إلى تحديث التدريس .

لا أحد ينكر اننا نعيش حاليا عصر الحاسب الالي بكل أبعاده رغم حداثة العهد بهذه الثقافة إلا انها وبدون منازع استطاعت ان تفرض وجودها في شتى قطاعات الحياة حتى يكاد يكون من المستحيل أن نجد قطاعا سواء أكان تعليميا أو طبيا أو تجاريا يخلو من هذه الثقافة المتقدمة .

ويكون القطاع التعليمي التربوي من أكثر القطاعات المحتاجة لتعزيز دور الحاسب الالي في مؤسساته المختلفة، ذلك لأن هذا القطاع هو الوحيد تقريبا المعني باعداد الأجيال المؤهلة لقيادة هذه الأمة ودفع عجلة التطور فيها.

1.1.2 تعريف الحاسوب:

من الاجهزة الالكترونية وهو عبارة عن ماكينه اتوماتيكية تعمل وفق نظام الكتروني يقوم بتنفيذ عمليات حسابية وبتحليل معلومات وتنجز اعمالا منطقية متعددة بموجب التعليمات التي تصدر اليه ومن ثم يخزن النتائج ويعرضها باساليب مختلفه، (قنديل، 2006، 347).

كما أورد الطويجي (1996، 273) أن الحاسوب عباره عن اله الكترونيه مصممه بطريقة تسمح باستقبال المعلومات واختزلها ومعاملتها بحيث يمكن إجراء جميع البيانات البسيطة والمعقده بسرعة والحصول على نتائج هذه العمليات بطريقة اليه.

2.1.2 التطور التاريخي للحاسوب :

مر تطور الحاسوب بعدد من المراحل، لكل مرحلة سماتها وخصائصها ونلاحظ أنه كلما تطور الحاسوب كلما صغر حجمه وازدادت سرعته ومعالجته للمعلومات وانخفض سعره (الموسي، 2001، 15).

كان أول تقدم للحاسوب منذ اكثر من خمسة عقود وبالتحديد عام 1946م حيث كان يتكون من اكثر من 18000 صمام الكتروني .

حدد عيادات (23،2004) هذا التطور بربع مراحل هي :

المرحلة الاولى (1950 – 1958) الانابيب:

امتازت الاجهزة في هذه المرحلة باستخدام انابيب التفريغ كبيرة الحجم واستخدام لغة الاله لبرمجة الاجهزة، وقد اختصر عمل الحاسوب في هذه المرحلة على دور معين في بعض التدريبات والتمارين، واداء بعض العمليات الحسابية واهتمت هذه المرحلة بالعمليات الحسابية.

المرحلة الثانية (1959-1964) الترانزستورات:

استبدلت في هذه المرحلة اساليب التفريغ بالترانزستورات صغيرة الحجم وزادت سرعة اداء الحاسوب، واهتمت هذه المرحلة باستخدام الحاسوب في الاعمال والتجارة.

المرحلة الثالثة (1965 – 1971) الدادات المتكاملة:

امتازت هذه المرحلة بظهور الدائرة المتكاملة بدلا من الترانزستورات مما ساهم في زيادة سرعة ومعالجة البيانات.

المرحلة الرابعة (1972-الثمانينات):

امتازت هذه المرحلة باختراع المشغل الدقيق المتكون من دائرة متكاملة مدمجة مصنوعة من مادة السليكون .

واستخدم الحاسوب في مجالات مختلفة منها الاقتصادية والإدارية والتسليية وغيرها.

تاريخ الحاسوب في التعليم :

أورد عيادات (23،2004) أن شجرة عائلة الحاسوب كأداة تربويه لها تاريخ طويل يتضمن الأصابع والحجارة وأقلام الرصاص كل هذه الأدوات تعتبر ادوات تعليم جامدة وسلبية لا تقدم الفرصة للمتعلم ان يتفاعل معها.

الجهود التي بذلت لتزويد المتعلمين بقواعد التعليم الفعال خلقت ابداعات وابتكارات

عام 1988 عكس هنس وجهة نظر حول تطور ادوات التعليم في قوله : ان المرحلة النظرية لادوات التعليم الالي بدأت بنورراندريك عام 1912م.

ادخل الحاسوب لأول مره في التعليم في امريكا 1959م وفي انجلترا عام 1973م وفي استراليا وفرنسا عام 1970م وفي مصر 1986م.

وفي السودان ادخل الحاسوب في المدارس الثانوية لأول مره عام 2003م، فقد قامت وزارة التربية والتعليم بتزويد المدارس ب1200 جهاز حاسوب موزعه على 120 مدرسة ثانوية على جميع الولايات وفي عام 2004م تم توزيع 7800 جهاز وطابعة منها 570 بولاية الخرطوم (الصافي، 2011، 23-24).

3.1.2 التعليم بمساعدة الحاسوب :

ظهر التعليم بمساعدة الحاسوب على يد كل من "اتكنسون وويلسون وسبوس . وهو برنامج في مجالات التعليم كافته يمكن من خلالها تقديم المعلومات وتخزينها مما يتيح الفرص امام المتعلم (الحيله، 1996، 358).

تتعدد استخدام الحاسوب في العملية التعليمية حيث يمكن استخدامه كهدف تعليمي او كأداة او كعامل مساعد في العملية التعليمية (الحلية 2000، 321).

نعني بالتعليم بالحاسوب انه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية بمفرده الى الطلبة مباشرة، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة منفردين والبرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب.

5.1.2 أهمية الحاسوب في التعليم :

أصبح لا بد من استخدام تقنيات الحداثة من حاسب وانترنت في جميع مجالات حياتنا في عصر ثورة المعلومات الذي نشهده الان، وخاصة في تعليم جيل المستقبل الالكتروني لذلك بدأ انتشاره بشكل ملحوظ ساعد على ذلك تطور الحواسيب والانخفاض المستمر في احجامها و اسعارها مما ادى الى ظهور الحاسب كثورة تالثة.

ظهر الحاسب كافضل وسيلة لجمع البيانات واسترجاعها بسرعة لسهولة تعلمه واستخدامه حيث يؤمن طريقة جديدة ومتطورة في التعليم تحطم الروتين اليومي الذي مل منه الطلاب ويساعد الفرد على زيادة الثقة بالنفس.

أورد ربحي (2003) أن لإستخدام الحاسوب في التعليم مبررات عديدة منها :

- 1- تحسين فرص العمل المستقبلي بتهيئة الطلاب لعالم يتمحور حول التكنولوجيا المتقدمة.
- 2- جعل التعليم سهلاً وأكثر ملائمة لمعطيات العصر.
- 3- تنمية مهارات معرفية مثل حل المشكلات والتفكير.

6.1.2 وسائل إستخدام الحاسوب في التعليم :

1/ الشرح والايضاح:

يستخدم الحاسوب لشرح المادة التعليميه بمساعدة ملفات الفيديو للتجارب المطروحه إلا ان الحاسوب يوفر تنفيذ التجارب التي يصعب تنفيذها على ارض الواقع.

2/ مهارة التمرين:

يعطى الطالب بعض من التمرينات والاسئلة ليحجب عليها ثم يجري تصحيحا لاجوبته مع الممارسة والتكرار وهذا ما يسمى بالتغذية الراجعة.

3/ الألعاب التعليمية:

التي تهدف الى ايجاد جو من المتعه والتسلية والافادة والتعلم في الوقت نفسه.

4/ التعليم الخاص (المتفاعل):

وهنا تبرز ضرورة التفاعل مع الحاسوب الذي سيكون بمثابة معلم يشرح ويقدم فقرات على شاشة العرض مدعومة بالأسئلة التقييمية.

كما ذكر قطيط(2011،76) يمكن تصنيف استخدام الحاسوب في التعليم إلى ثلاث فئات هي :

1/ الحاسوب كمادة تعليمية.

2/ الحاسوب كوسيلة تعليمية.

3/ الحاسوب في إدارة العمليات التعليمية

بالإضافة الي ما سبق من مجالات تعليمية هنالك مجالات أخرى لها ارتباط وثيق

بالتعليم وتم استخدام الحاسوب فيها بفاعلية واقتدار ومن أمثلة ذلك ما أورده (الفرا،1998م،

333) كالاتي:

1/ بنوك المعلومات:

ان عصر تكنولوجيا المعلومات يركز وبصورة أساسية على الاستعمال المكثف لبنوك

المعلومات وقواعدها فالنتاج من المهم تدريب المتعلمين على استخدام هذه البنوك.

2/ معالجة الكلمات والنصوص:

هنالك الكثير من البرامج التي وصفت بهدف استخدام الحاسوب كألة طابعة تطبع الحروف بطريقة مقننة وعن طريقة الطابعة التي تعمل بتقنية الليزر أمكن الحصول على نصوص أكثر اتقاناً.

3/ الحاسوب أداة تقويم وتوجيه:

يقوم الحاسوب بتقويم الطالب سواء قبل تعلمه أو أثناءه أو بعده عن طريق ما يسمى بالاختبارات القبلية والاختبارات التكوينية والاختبارات البعدية، ومن مميزاته أنه يعطي النتيجة فوراً وأن استخدام في عمليات التقويم يتيح للمعلم بموضوعية أن يطلع على المستوى الحقيقي لطلابه.

4/ الحاسوب أداة تخطيط وبحث:

أصبح من القدرة استخدام الحاسوب في عمليات البحث العلمي سواء في مراحل التخطيط أو التنفيذ أو المعالجات الاحصائية واتخاذ القرارات.

5/ الحاسوب أداة ادارة:

يستطيع الحاسوب أن يلعب دوراً مهماً في الادارة التعليمية سواء كانت مدرسة أو معهد أو جامعة فهو يساعد في عملية قبول الطلاب وتنسيقهم وتسجيلهم ويتولى كذلك تسجيل نتائج الاختبارات واعداد ملفات الطلاب.

7.1.2 مميزات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية :

يتمتع الحاسوب بمزايا فعالة في العملية التعليمية وذلك من خلال الخبرة المتراكمة نتيجة للتطبيق الفعلي في التربية والتعليم وتتمثل مزايا الحاسوب في اربعة مزايا رئيسية :

أولاً مميزات الحاسوب بالنسبة لعملية التدريس :

ذكر زيتون (2004، 216) عدد من المميزات منها :

1. الحاسوب يجعل التعليم اكثر فاعلية حيث يتعلم الطالب اكبر قدر من المعلومات في اقل وقت ممكن .
2. يوفر الحاسوب البرنامج الملائم لكل من المتعلمين و الاداريين الذي يسهل وظائف الجدولة.
3. استخدام الحاسوب يحقق مزيدا من التعليم باتاحة فرصة تعليمية لكل متعلم للوصول إلى الاهداف التعليمية.

ثانيا : مميزات الحاسوب كوسيلة تعليمية :

1. يتميز الحاسوب بانه وسيلة تعليمية تخزن اكبر قدر من المعلومات المتنوعة.
2. قدرة الحاسوب على معالجة البيانات وعرضها بصورة شيقة.
3. من احسن الوسائل التي تتوفر فيها عوامل جذب للانتباه من الوان وصور.
4. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
5. يقدم للمتعلم الجديد من القدرات والخدمات مثل تقديم الدروس في التغذية الراجعة.

ثالثا : مميزات الحاسوب بالنسبة للمعلم :

1. استخدام المعلم للحاسوب في التدريب والمران يوفر له الوقت.
2. ساعد استخدام الحاسوب المعلم في الاحتفاظ بالبيانات المهمة عن الطلاب وتقييمهم.
3. يزيد الحاسوب من سيطرة المعلم على الموقف التعليمي.
4. يمكن الحاسوب المعلم من تعديل أساليب شرحه وطرق تدريسه بما يلائم مع مستويات الطلاب.
5. يمكن الحاسوب المعلم من تقديم اكبر قدر من المعلومات في اقل وقت ممكن ومعالجة نواحي القصور في العملية التعليمية.

كما اضاف الفار (2003، 68) من مميزات الحاسوب للمعلم :

1. يستطيع المعلم الذي تدرب على إستخدام الحاسوب ان يقوم باعداد بعض المواد التعليمية التي يمكن تدريسها بواسطة الحاسوب.

2. يستخدم المعلم الحاسوب لإدارة المهمة التعليمية من خلال برمجيات خاصة يتم اعدادها لهذه العملية.

3. من الوسائل المحببة جدا لدى المتعلمين إستخدام الحاسوب في القيام بالمهام الروتينية لتصحيح اجابات الطلبة وتسجيل بياناتهم الدراسية.

رابعا : مميزات استخدام الحاسب بالنسبة للمتعلم :

ذكر الفار (2002، 47) عدد من الميزات منها :

1. يستخدم كوسيلة لتدريب المتعلمين لإتقان المهارات التعليمية .

2. يستخدم الحاسوب كوسيلة لتنمية مهارات التعليم الأساسية كتنوية الذاكرة وكتابة التقارير .

3. يستفاد منه في معاونة المتعلم في تنظيم وقته وتسجيل ملاحظاته .

وكذلك هناك مميزات أخرى كما جاءت في الانترنت:

1. تثير دافعية الطالب للتعلم ويشعره بواقعية الموقف التعليمي.

2. يعمل الحاسوب على جذب انتباه الطالب بما يقدمه من برامج وصور .

3. يراعي الحاسوب الفروق الفردية بين المتعلمين، ويزيد من ثقة الطالب بنفسه.

4. يوفر الحاسوب للمتعلم الوقت و الجهد.

5. يساعد الطلاب الضعاف على تصحيح اخطائهم دون الشعور بالخجل.

كما أضاف الفار (2003، 67) من مميزات الحاسوب للمتعلم كذلك :

1. يستخدم الحاسوب كوسيلة لتدريب المتعلمين لإتقان المهارات التعليمية مثل (مهارات التمارين الحسابية والرياضية).

2. يستخدم الحاسوب كوسيلة لتنمية مهارات التعليم الأساسية للمتعلم وكتقوية الذاكرة والرجوع إلى المعاجم وكتابة التقارير.

3. يستخدم كذلك الحاسوب لمعاونة المتعلم من تنظيم وقته وتسجيل ملاحظاته وافكاره.

وكذلك اورد الفار (2003، 67) بعض الخدمات التي يمكن للحاسوب ان يقدمها في عدد من المجالات التربوية منها :

1. الحاسوب في خدمة اغراض التدريب:

حيث يستخدم الحاسوب في تدريب العاملين في المؤسسات على المهارات المختلفة كتعلم الالة الكاتبة ، تشخيص أعطال المعدات وتشخيص الأمراض .

2. الحاسوب في خدمة الادارة المدرسية :

أ. يستفاد من الحاسوب في عدد من الخدمات منها شئون الموظفين ، شئون الطلاب، الإمتحانات والتقويم.

ب. يسهم الحاسوب في الادارة المدرسية من خلال الأعمال الكثيرة التي يوفرها مثل تنسيق الكلمات وبناء ملفات قواعد البيانات للمعلمين والطلاب بالإضافة للنشر التعليمي كإعداد الكتب والملخصات والتدريبات والواجبات المنزلية .

ج. كذلك يمكن عن طريق الحاسوب توزيع الطلاب على الصفوف التعليمية وتطويرها لمواكبة التطورات والمتغيرات في العالم من حولنا .

3. الحاسوب في خدمة مطوري المناهج :

أ. يتيح الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات لمطوري المناهج مصادر المادة التعليمية خاصة الجديد منها وذلك عن طريق بنوك المعلومات وقواعد البيانات .

ب. يوفر خبرات غنية ومعلومات غزيرة وطرق جادة لتطوير وتنظيم وإثراء المناهج .

وبالإضافة الى مميزات اخرى

1. مجال المدرسة الالكترونية:

تقوم المدرسة العصرية بانشاء موقع الكتروني لها يخدم العملية التعليمية ويرتبط ارتباطا مباشرا بالانترنت.

2. مجال المكتبة الالكترونية:

تحتوي على اوعية من المعلومات المخزنة على وسائل ممغنطة وتكون متاحة للمتعلمين عبر طريق طريق الاتصال المباشر او عبر نظام الاقراص المدمجه.

3. مجال التعليم الافتراضي:

حيث تستخدم التقنيات التربويه الحديثه ومن ابرزها الحاسب الالي حيث يتوفر للمتعلمين مصادر للمعلومات في حالة وجود المعلم او عدم وجوده.

4. مجال الفصول الذكية :

وهي عبارة عن معامل حاسوب ذات مواصفات عالية تستخدم للتدريس والتدريب.

ويسهل فيها التواصل الايجابي بين المعلم والمتعلمن جهة وبين سائر المتعلمين فيما بينهم من جهة اخرى.

كذلك أورد الفراء (1998،327) مجموعة من المميزات منها:.

1. الحاسب الالي يزود المتعلم بتغذية راجعة فورية تعين المتعلم على تحديد وصفه.

2. الحاسب الالى قادر على تقليد أو محاكاة ظاهرة معينة ليعمل منها نموذج مبسط للتعليم.
3. الحاسب الالى لا يمل ولا يضجر من تكرار الدرس وهذا مهم للطلاب بطيئي التعلم.
4. الحاسب الالى لا يظهر انفعالية سالبة فهو لا يغضب ولا يثار اذا تكررت الاجابات الخاطئة للمتعلم وانما يصححه بمحاولات أخرى بأسلوب خالي من الضجر.

9.1.2 عيوب الحاسوب في العملية التعليمية:

ذكر الفرا(335,1998) عدد من معوقات الحاسوب في العملية التعليمية منها الاتي:

1. من الناحية الاجتماعية:

1. يجلس المتعلم امام الحاسوب الساعات الطوال منعزلا عن غيره فيقل نشاطه الاجتماعي.
2. استقلالية المتعلم عن المحيط به.
3. يصبح الجهاز ضامن اسرار المتعلم اذ يبيح له بكل اسراره ويجلس معه الساعات الطوال يتحدث هو وهذه الالة العجيبة.

2. من الناحية الصحية:

تؤثر الشاشة باشعاعاتها على عين الانسان خاصة اذا كانت المسافة قليلة تقل عن 30 سم وتنتقل بعض الشحنات الكهربائية في المجال المحيط بالجهاز وتؤثر على الانسان الجالس امامه.

3/ مشكلات تعليمية:

قد يصبح الطفل مندفاعا نحو العاب الحاسوب ويقضي معها وقتا طويلا مما لا يتيح لاسرته ان تشرف عليه تربويا وتعليميا.

4/ مشكلات اخلاقية:

1/ الولوج الى مركز التعلم وسرقة بيانات الشركات والبنوك والمؤسسات الاخرى.

2/ ارسال فيروسات تفسد الكثير من البرامج.

كذلك ذكر الغريب (2001, 87م) عددا من معوقات توظيف الحاسوب في التعليم من بينها ما يلي:

1. إرتفاع أسعار اجهزة الحاسوب وبرامجها التعليمية.
2. إرتفاع تكلفة الصيانة بصفة دورية.
3. سرعة تطور اجهزة الحاسوب وبرامجها مما يستلزم ملاحقة المؤسسات التعليمية للتطور.
4. ندرة المعاهد العلمية الفنية المتخصصة في صيانة اجهزة الحاسوب لتخرج عمالة فنية متخصصة في صيانة واصلاح الاجهزة.
5. ضعف برامج التدريب في العملية التعليمية وتطوير الادارة التعليمية.
6. سيطرة طرق التدريس التقليدية على ادوار هيئة التدريس في المواقف التعليمية واستبعاد دور الحاسوب في تعليمها .
7. عدم توفر برامج حاسوبية تعليمية في جميع التخصصات والموضوعات الدراسية.
8. غياب تدريس اعضاء هيئة التدريس بالكليات والمدارس على استخدام انظمة التأليف والعرض لتصميم ونتاج برامج حاسوب تعليمية.
9. تحجر الادارة التعليمية في القدرة على اتخاذ مواقف ايجابية نحو التحول لاستخدام الحاسوب في عمليات الادارة والتعلم لديها.
10. اعتماد اجهزة الحاسوب ومعظم برامج التأليف على اللغة الانجليزية مما يقل استخدام المعلمين والطلاب له في عملية التعليم والتعلم.
11. ندرة توفر اجهزة الحاسوب في قاعات الدراسة مما يحد من التفكير باستخدامها.
12. القلق المرضي لدي بعض هيئة التدريس والعاملين والطلاب تجاه الحاسوب وبرامجه التعليمية.

كذلك من العيوب

1. ان استخدام الحاسوب في التعليم عملية مكلفة اقتصاديا حيث يازم توفير هدد من الاجهزة للمتعلمين.
2. ضرورة اجراء صيانة للاجهزة بصورة مستمرة وهذا يتطلب توفير عدد كافي من الاختصاصيين في كل مؤسسة تعليمية وقد لا تستطيع الدول توفير ذلك.
3. ان تصميم برامج تعليمية كمبيوترية ذات مستوى رفيع ليس بالامر السهل حيث يتطلب اعداد درس تعليمي يدرس في حصة واحدة عددا كبيرا من ساعات العمل للانتهاء من اعداده.
4. ان اعداد البرامج التعليمية ذات المستوى الرفيع تمثل مشكلة وتستهلك وجود فريق عمل مؤهل وقادر على ذلك.
5. تتعرض البرامج الحاسوبية للتخريب والتدمير عن طريق ما يعرف بفيروسات الحاسوب.
6. افتقاد العملية التعليمية عن طريق الحاسوب إلى التفاعل الطبيعي بين المعلم والمتعلم وما يتضمنه من تغييرات صادقة عن كل منهما.
7. ان تعلم المهارات العملية كالقيام باجراء التجارب المعملية او القيام بعمليات التشريح واعداد الشرائح واداء مهارات عملية متعددة يتطلب بالضرورة الممارسة المباشرة من قبل المتعلمين والفائدة التي تعود من برامج المحاكاة.
8. استخدام الصور الثابتة والموسيقى والصور المتحركة يمكن في الوقت نفسه من تشتيت الانتباه.
9. اشارت بعض الدراسات إلى أن اجراءات التفاعل مع الحاسوب كالنظر والتعامل عن طريق الماوس يؤدي مقاطعة الادراك الذهني لدى المتعلمين.

المبحث الثاني:

دور المعلم في وجود الحاسوب

مع التزايد الواسع في استخدام التكنولوجيا وشبكة الانترنت العالمية ، فقد حصل تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية .
فقد أصبح دور المعلم يرتكز علي تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها علاوة علي كونه مشرفا ومديرا ومقيما لها .

1.2.2 المهام التي يقوم بها المعلم:

وفيما يلي بعض المهام التي يقوم بها المعلم أوردها عمر ضيف الله (2011 ، 95) كآلاتي :

1. يحول غرفة الصف إلى مكان يتم فيه انتقال المعلومات في جميع الاتجاهات .
2. يراعي خصائص واحتياجات المتعلمين وخصائصهم النمائية .
3. يكون فهم عمليا لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي.
4. يعمل كمرشد وموجه للمحتوى التعليمي .

وفيما يلي بعض الأدوار للمعلم في نظام التعليم الالكتروني:

1. باحث

إن وظيفة المعلم كباحث تدفعه للبحث داخل المكتبات الالكترونية وقواعد البيانات المنتشرة على شبكة الانترنت .

2. مصمم

للمعلم دور أساسي في تصميم الخبرات التعليمية والنشاطات التربوية و الإشراف عليها بما يتناسب مع خبراته وميوله واهتماماته ومن الاعتبارات التي يجب الانتباه اليها أثناء تصميم المحتوى التعليمي خصائص المتعلمين والأهداف التعليمية للمحتوى والمادة المقدمة ، وتصميم البرمجيات .

3. تكنولوجيا

على المعلم اجادة استخدام العمليات داخل الحاسوب مع تحديد ونقل الملفات والمجلدات داخل القرص الصلب ، واستخدام برامج الصور والرسومات .
ودور المعلم هو مساعدة المتعلمين على الابحار في محيط المعلومات لإختيار الأنسب وتضمينه في رؤيتهم وادراكهم للعالم من حولهم .

4. مقدم

إن تقديم المعلومات عبر المواقع الإلكترونية لابد أن تتميز بسهولة الوصول اليها واسترجاعها والتعامل معها وكل هذا يرتبط بوظيفة المعلم كمقدم للمعلومات ودوره في اىصال المتعلم للموقع المطلوب بسهولة وسرعة مما يوفر عليه الوقت والجهد .

5. منسق

من المميزات التربوية لإستخدام الانترنت في التعليم تقديم بيئة تعلم تدعم الإتصال والتفاعل بين المستخدمين ، والتعليم بمساعدة الحاسوب يدعم التعلم التعاوني والتنافسي عن طريق الأدوات الموجودة في أساليب التعلم عبر الشبكة .

6. مرشد

إن أهم وظيفة ترتبط بعمل المعلم في التعليم الإلكتروني هو ارشاد وتوجيه المتعلمين أثناء تعاملهم مع الموقع التعليمي فلا بد أن يرد المعلم على استفسارات المتعلمين عبر رسائل البريد الإلكتروني كما ينبغي عليه متابعة أداء كل متعلم لإرشاده الى سبيل تطوير أداءه .

7. مقوم

إن دور المعلم يتراوح ما بين وضع المعايير الخاصة لتقويم المقرر من حيث الأداء المعرفي والمهاري واختيار أنماط الإختبارات المناسبة للمحتوى وتدريب المتعلمين على كيفية التعامل مع أساليب وطرق التفاعل مع الاختبارات الإلكترونية وتحديد الزمن المناسب للإختبار .

8. مديرا للعملية التعليمية:

وذلك بأن المعلم يحدد اعداد الملتحقين بالمقررات الشبكية وأساليب عرض المحتوى وطرق التقديم وغيره من عناصر العملية التعليمية ، والمعلم الذي يقوم بدوره التفاعلي في الفصول الافتراضية يجعل منها خلية تعمل بفاعلية واقتدار ، فيكرس اهتمامات المتعلمين في تحقيق الأهداف المنشودة ويأخذ بيدهم طيلة الوقت للعمل المستمر .

9. ناصح ومرشد:

إن أهم الأدوار التي يقوم بها المعلم هي تقديم النصح والمشورة للمتعلمين وعليه أن يكون ذا صلة دائمة ومستمرة ومتجددة مع كل جديد في مجال التخصص ، فعليه أن يبقى طالبا للعلم مطلعا على كل مايدور في مجتمعه المحلي والعالمي حتى يستطيع أن يلبي كل احتياجات طلبته ويقدم لهم المشورة ويأخذ بيدهم الى نور العلم والمعرفة .

2.2.2 دور المعلم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

وأضاف قطيط (2011 ، 77) إن للمعلم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور مرتبط بأربعة مجالات واسعة هي :

1.تصميم التعليم.

2.توظيف التكنولوجيا .

3.تشجيع تفاعل الطلبة.

4.تطوير التعلم الذاتي للطلبة.

ويتطلب التعليم الإلكتروني وجود معلمين مدربين ومؤهلين للتعامل معه حيث يكون عليهم القيام بأدوار ووظائف تتناسب مع متطلباته المختلفة كما أورد منها قنديل (2006 ، 174) ثلاثة أدوار رئيسية وتتمثل هذه الأدوار في الجوانب التالية :

1. جانب تنسيق المعرفة وتطويرها :

وذلك من خلال قيام المعلم بالتنسيق بين مصادر المعرفة المختلفة المتاحة في شبكة الانترنت والمقرارات الدراسية للفصول التي يقوم بتدريسها حيث يصل مواقع المعرفة المرتبطة بتخصصه ويختار المناسب منها لتدريسه ثم يقوم بمشاركة طلابه لمحتواها وأنشطتها.

2. جانب تنمية مهارات التفكير :

حيث يقوم المعلم بتعليم الطلاب كيف يفكرون وأن يدرسه على مهارات التفكير واكتساب مهاراته من خلال اعادة النظر في طرق التدريس التي يتبعها والاهتمام باستخدام أدوات التفكير وتعلم حل المشكلات

3. جانب توفير بيئة صفية معززة:

للتفاعل بين المتعلم من ناحية ومصادر التعلم من ناحية أخرى ، وذلك بالعمل على تنمية الفهم والمعرفة الصفية باستخدام الأساليب التي تشجعه على استخدام المعلومات بفاعلية في حل المشكلات .

3.2.2 دور المعلم في وجود الحاسوب

كذلك للمعلم دور في وجود الحاسوب أوردتها الفار (2003 ، 403) في ثلاث محاور كالآتي:

1. دور يتمحور حول استخدام المعلم للبرمجيات التعليمية :

وهو الدور الذي يمكن تقسيمه إلى ثلاثة مراحل هي :

أ. مرحلة الإعداد .

ب. مرحلة التشغيل .

ج. مرحلة ما بعد التشغيل.

أولاً : دور المعلم في مرحلة الإعداد :

والمقصود بدور الإعداد هنا تلك الفترة التي تسبق استخدام الطلاب الفعلي للحاسوب والبرمجيات التعليمية في مواقف التعليم والتعلم بحجرة الصف حيث يقوم المعلم بوظائف عديدة في هذه المرحلة نوجزها فيما يلي :

1. التأكد من جميع أجهزة الحاسوب وملحقاته وسلامة التوصيلات الكهربائية وينبغي على المعلم أن يقوم بتشغيل جميع الأجهزة على سبيل التجريب .
2. تجهيز وتوفير المواد الخام التي يحتاجها الطلاب كالورق الخاص بالطابعات والأقراص التي تستخدم للتخزين مثلاً .
3. مراجعة البرمجيات التعليمية التي تستخدم في عمليتي التعليم والتعلم حيث يصبح المعلم علي إلفة بها ويتعرف علي كيفية التعامل معها .
4. تغذية الحاسوب ببعض المعلومات اللازمة لانتاج أنواع من مفردات الاختبارات الموضوعية كمفردات الاختبارات من متعدد ومفردات الصح والخطأ.

ثانياً : دور المعلم في مرحلة التشغيل :

يتحدد دور المعلم هنا بمجرد أن تصل اليه أسماء الطلاب الذين يمارسون العمل علي الحاسوب من خلال دراسة بعض المفردات ومن الأعمال التي يقوم بها المعلم مايلي :

1. تسجيل أسماء الطلاب على الحاسوب في المقررات التي يقومون بتعلمها حيث يقسم الطلاب إلى مجموعات يحدد لكل مجموعة اسم أو رمز خاص بها .
2. اعطاء اختبارات تتعلق بالمقرر موضوع الدراسة وتعرف هذه العملية باسم تحديد المستوى.
3. يقوم المعلم بتوزيع البرمجيات التعليمية المختلفة علي أجهزة الحاسوب ويقوم بعد ذلك بتوجيه الطلاب.
4. قيام المعلم بمتابعة الطلاب أثناء العمل علي أجهزة وذلك بالتوجيه وتقديم المساعدات .

ثالثاً : دور المعلم في مرحلة ما بعد التشغيل :

لا ينتهي دور المعلم بمجرد انصراف الطلاب من المعمل اذ يجب عليه القيام بالاتي :

1. تجميع البرمجيات التعليمية التي تكون علي هيئة أقراص من أجهزه الحاسوب ووضعهها في المكان المخصص لها .
2. التأكد من إيقاف جميع الحواسيب وفصل التيار الكهربائي .
3. علي المعلم دون غيره تقع مسؤولية اختيار وشراء البرمجيات التعليمية في مادة تخصصه بهدف استخدامها استخداما ناضجا وفعالا من قبل الطلاب .

4.2.2 دور يتمحور حول تأليف المعلم للبرمجيات التعليمية :

علينا أن ندرب المعلم ونعده ليقوم بتأليف واعداد البرمجيات التعليمية في مادة تخصصه أو يقوم فريق من المعلمين بتدريب المعلم علي ذلك .

دور المعلم كمصمم للبرمجة التعليمية :

هو الدور الذي من خلاله يضع المعلم الخطوط العريضة التي ينبغي أن يسير عليها المقرر المستهدف انتاجه، فيقوم بالاتي :

1. تحديد الأهداف العامة والخاصة للمقرر المستهدف.
2. تحديد الاختبارات التي ينبغي أن تشمل المقرر بالكامل .
3. تحديد الأنشطة التي يمكن الاستعانة بها أثناء العرض.
4. تحديد كيفية اتاحة الفرصه للتلاميذ لاختبار المزيد من التدريبات .

5.2.2 دور المعلم كمجهز ومعد للبرمجة التعليمية :

وهو الدور الذي يقوم فيه بتجهيز متطلبات التصميم من مواد علمية وأنشطة وصور ولقطات فيديو إضافة إلى الاتي :

1. صياغة الأهداف التعليمية لموضوع البرمجة .
2. تحليل محتوى موضوع البرمجه وتنظيمه واعادة صياغته في تتابع منطق سيكولوجي وتحديد المفاهيم الرئيسية .

3. تحليل خصائص المتعلم وهو التلميذ الموجه اليه البرمجية والذي عادة مايتضمن تحديد المستوى العلمي والمهاري .

4. تحديد طرق التغذية الراجعة الموجبة والسالبة والعمل على تنويعها .

5. تحديد أنواع الأسئلة التي ينبغي أن تتضمنها البرمجة لحث التلاميذ على المشاركة بفاعلية.

6. تحديد المراجع والمصادر والمواد التعليمية المناسبة لموضوع البرمجة مع ضرورة تنوعها.

7. تحديد وسائل التقديم المناسبة لموضوع البرمجة .

دور المعلم كسينارست للبرمجة التعليمية :

ذكر الفأر (2003،413) أنه الدور الذي من خلاله يقوم المعلم بكتابة سيناريو البرمجة وترجمة الخطوط العريضة التي وضعها مصمم البرمجة إلى اجراءات تفصيلية مسجلة على الورق .

وعادة مايقوم بمهمة كتابة سيناريو البرمجة أفضل المعلمين خبرة في المادة التعليمية وطرق تدريسها ، ويكون معلم قديرا مشهودا له بالكفاءة والخبرة .

6.2.2 دور المعلم كمنفذ للبرمجة التعليمية :

وهو الدور الذي يقوم من خلاله بالمهام التالية :

1. التعرف على امكانيات الحاسوب من مكونات معمل الحاسوب من أجهزة ومكتبة للصور والاحداث.

2. استخدام الحاسوب في عرض بعض البرمجيات الخاصة بهدف التعرف على نواحي القوة والضعف.

3. التدريب على استخدام الحاسوب في سماع العديد من المؤثرات الصوتية والرسوم المتحركة وذلك بهدف مايلزم لانتاج البرمجيات المستهدفة.

دور المعلم كناقذ ومطور للبرمجة التعليمية:

وهو الدور الذي من خلال يقوم المعلم باستعراض البرمجة كاملة ودراستها دراسة متأنية بهدف الوقوف على نقاط القوة والضعف. وقد يتطلب ذلك عرض البرمجة على عدد من المعلمين والموجهين وكذلك عرضها على خبراء المناهج وطرق التدريس اضافة الى عرضها عمليا على عينة من التلاميذ تمثل المجتمع الأصلي الذي ستطبق فيه هذه البرمجة . وعلى المعلم أن يعد تقريرا كاملا بذلك لإجراء مزيدا من التعديلات على البرمجة اذا لزم الامر، أو يوصي باستخدامها وتعميمها.

بالإضافة لأدوار أخرى للمعلم ذكرها عزو (2007، 71) :

1. إدارة الفصل:

حيث عملية التعلم تتطلب قدرا مناسباً من التركيز والهدوء حيث يقوم المعلم بضبط الفصل .

2. مساعدة الطلاب في تنمية الجانب العقلي:

وذلك بتدريبهم على أساليب التفكير التأملي بالإضافة إلى الجانب الوجداني وبذلك يمتد دور المعلم الى تنمية قدرات طلابه على البحث والاطلاع في مجال الحياة العملية .

3. ارشاد الطلاب بأهمية التعلم الذاتي:

وإذ يتطلب من الطلاب الإعتماد على النفس وعدم التعامل مع البرامج التعليمية وكأنها معلم اخر وتعلم لغة الحوار مع تلك البرامج وأساليب التعامل معها مما ينمي قدراتهم.

المبحث الثالث

التصميم التعليمي

1.4.2 تمهيد:

يعد التصميم التعليمي أحد المجالات الأساسية لتكنولوجيا التعليم حيث يهتم بطرق تخطيط التعليم وتنظيمه عن طريق وصف أفضل المخططات والنماذج التعليمية وأهم المجالات التي يبحثها علم التصميم التعليمي هي استراتيجيات التعليم وطرائق تحليل التعليم وطرائق تخطيط التعليم قنديل (2006، 358).

كما يعد علم التصميم التعليمي من العلوم التي حاولت الربط بين الجانب النظري والجانب المرتبط بنظريات علم النفس العام ونظريات التعلم من ناحية والجانب التطبيقي من ناحية أخرى.

ومع الانفجار المعرفي وانتشار أجهزة الحاسوب التعليمي أصبح لزاماً على المعلم أن يكتسب مهارات المصمم التعليمي حتى يتمكن من تصميم المادة التعليمية التي يعلمها للطلاب سواء كانت هذه المادة معدة للطلاب النمطي الصفي أو لطالب التعليم عن بعد (زيتون، 2004، 48).

كما عرفه الحيله (1، 2001) بأنه علم وتقنية يبحث في وصف أفضل الطرق التعليمية التي تحقق النتائج التعليمية المرغوب فيها وتطويرها وفق شروط معينة.

وقد ذكر موقع موسوعة ويكيبيديا العالمية بتاريخ دخول 2015/10/4 أن علم التصميم التعليمي هو ممارسة انشاء خبرة تعليمية والتي تجعل عملية اكتساب المعرفة فعالة وجاذبة بشكل عام.

تتألف آلية التصميم بتحديد الوضع الحالي للطلاب واحتياجاته ثم تخطيط وتصميم الخطوات التي يجب اتباعها للوصول للأهداف المنشودة .

تتعدد التعريفات التي تناولت مفهوم التصميم التعليمي فهناك من يراه مدخلاً منظومياً لتخطيط وإنتاج مواد تعليمية فعالة وإدارة العملية التعليمية ، وقد أشارت جميع التعريفات إلى أنه عملية تعنى بتجديد الشروط والخصائص والمواصفات التعليمية الكاملة لاجداث التعليم ومصادره وعملياته .

أهمية التصميم التعليمي :

يمثل التصميم التعليمي العامل الحاسم في فاعلية أو عدم فاعلية العملية التعليمية باستخدام نظم الوسائل المتعددة وقد أثبتت الدراسات فاعلية استخدام نظم الوسائل المتعددة وذلك إذا أحسن تصميمها ونتاجها ولكن إذا لم تصمم بطريقة تراعي المتغيرات والعوامل التربوية

والفنية، فلن تقدم الكثير الي عملية التعلم بل قد تقلل من جودته وتؤدي الي آثار سلبية لدي المتعلمين.

2.4.2 مجالات التصميم :

أشار رايجلوث الي أن علم التصميم يحتوي على ستة مجالات هي :

1. تحليل المحتوى التعليمي :

يتضمن تحليل النظام التعليمي الاتي :

تصنيف الأهداف إلى مستويات مختلفة كتصنيف بلوم وجانيه .

أ. تحليل المادة التعليمية إلى المهام الرئيسية والثانوية والمتطلبات السابقة اللازمة لتعلمها.

ب. تحليل خصائص المتعلم وتحديد مستوى استعداده ودافعيته واتجاهاته ومهاراته .

ج. تحليل البيئة التعليمية وتحديد الإمكانيات المادية المتوفرة .

2.تنظيم النظام التعليمي :

يتعلق هذا المجال بتنظيم الاتي :

أ. أهداف العملية التعليمية .

ب.محتوى المادة التعليمية .

ج.طرائق تدريسها ونشاطاتها .

د.طريقة تقويمها بشكل يؤدي إلى أفضل النتائج في أقصر وقت وأقل تكلفة .

3.تطبيق النظام التعليمي:

وذلك بوضع كافة الكوادر البشرية والأدوات والموارد موضع التنفيذ والتطبيق.

4. تطوير النظام التعليمي :

يتعلق هذا المجال بفهم وتطوير التعليم وتحسين طرقه ويكون ذلك عن طريق خطة يقدمها المصمم التعليمي حول المنهج .

5. ادارة النظام التعليمي :

يتعلق بضبط العملية التعليمية والتأكد من سيرها في الاتجاه الذي يحقق الأهداف المنشودة ويتم ذلك عن طريق تنظيم السجلات المدرسية والجداول وضبط عمليات الغياب والحضور ومراقبة الامتحانات .

6.تقويم النظام التعليمي :

يتحقق بالحكم على مدى تعلم الطالب وتحقيقه للأهداف التعليمية المنشودة ، وبالتالي فإن عملية التقويم تتم بتحديد مواطن القوة والعمل على تعزيزها وتحديد مواطن الضعف والعمل على معالجتها

7.تحليل النظام التعليمي.

3.4.2خطوات التصميم التعليمي:

أورد الحيله (2001م، 14) من خطوات التصميم التعليمي الاتي:

1. اختيار المادة التعليمية.

2. تحليل محتواها.

3. تنظيم المادة التعليمية .

4. تطوير المادة التعليمية.

5. تنفيذ المادة التعليمية.

6. ادارة المادة التعليمية.

7. تقويم المادة التعليمية.

المبحث الرابع:

البرمجيات التعليمية المحوسبة

1.3.2 تمهيد:

مع الزيادة الكبيره في عدد البرمجيات التعليمية المتقدمة عن طريق الحواسيب فانه يصبح من الضروري والهام جدا ان تتوفر لدينا بعض المعايير الخاصة بتقييم مثل هذه البرمجيات والهدف من ذلك اعداد برمجيات تعليميه ذات جوده عاليه .

وتعرف البرمجيات التعليمية بأنها دروس أو رزم تعليمية على شكل حقائب أو أنشطة تعليمية يتم تصميمها ونتاجها وحوسبتها لتحقيق أهداف محددة في بيئة حاسوبية تعليمية لمتعلمين أو متدربين معينين (الهرس 2011 ، 75).

البرمجه التعليميه المحوسبه هي تلك المواد التعليميه التي يتم اعدادها وبرمجتها بواسطه الحاسوب من اجل تعلمها (الحيلة 2000 ، 329).

وتعتمد عملية اعدادها على نظريه سكرن المعنيه على مبدا الاستجابه والتعزيز حيث تركز هذه النظرية على اهمية الاستجابه المستحبه من المتعلم بتعزيز ايجابي من قبل المعلم او الحاسوب.

2.3.2 خصائص البرمجه التعليميه الجيده :

ذكر الفار (2003،310) من الخصائص العامه للبرمجه التعليميه الجيده الاتى :

1. شدة الانتباه.
2. تبلغ المتعلم الهدف.
3. ترشد المعلم.
4. تثير وتساعد على تذكر المتطلبات السابقه للمتعلم .
5. تقوم مواد تعليميه مثيره.

6. تقود إلى الإنجاز.

7. توفر تغذية راجعة تتعلق بتصحيح الإنجاز .

8. تقوم الإنجاز.

9. تساعد على التذكر ونقل اثر التعلم.

3.3.2 الخطوات الرئيسية لاعداد اى برنامج محوسب :

ذكر الحيله (2000،333) الخطوات الرئيسية لاعداد اى برنامج محوسب :

1.تحديد الأهداف التربوية للبرنامج :

حيث يقوم المبرمج بتحديد الأهداف التى يسعى لتحقيقها لدى المتعلمين بدقة.

2. تحديد مستوى المتعلمين (الفئة المستهدفه) .

3. تحديد المادة التعليميه التى يتكون منها البرنامج.

4. تحديد نظام عرض المادة التعليمية

يتطلب هذا ترتيبا منطقيا للماده التعليمية .

5.كتابة اطارات البرنامج :

إن الإطار هو الوحده الأساسية التى يتركب منها البرنامج واحيانا تسمى خطوة وعند صياغه

البرنامج تقسم المادة التعليمية إلى وحدات صغيره جدا يكون كل منها اطار او خطوة .

وفيما يلي الخطوات الرئيسية لاعداد برنامج محوسب :

1.مرحلة التحليل والتصميم (الاهداف ،مستوى المتعلمين،تحديد المادة العلمية).

2. مرحلة الانتاج (نظام عرض البرنامج ،كتابه الإطارات المحوسبة).

3. مرحلة الاستنتاج والتنفيذ (تجريب البرنامج ،التعديل، التوزيع) (الحيله 2000،335).

أمور يجب مراعاتها عند عمل أى برنامج تعليمى محوسب :

1. وضوح تعليمات إستخدام البرنامج.
2. توافق محتوى البرنامج مع الأهداف المحدده .
3. تسلسل المحتوى منطقيا ونفسيا .
4. وضوح كتابه النص (المحتوى) وتقسيمه إلى فقرات بشكل مناسب .
5. أن يخلق البرنامج تفاعلا نشطا بين المتعلم والبرنامج ويقدم التعزيز من خلاله .
6. ان يكون البرنامج مرنا (تشعب المسارات) بحيث يسمح للمتعلم بالإننتقال من نقطه إلى اخرى بسهولة ضمن البرنامج (الحيله، 2000، 337).

4.3.2 أنواع البرمجيات التعليمية :

أ. برامج التدريب والممارسه :

هي برمجيات توفر المعلومات الخام أولا ثم تسمح للطلبة بالعمل على مواد محددة منها ؛ ليحفظوا المعلومات ويتقنوها من خلال التدريبات المتكررة.

كما ذكر عيادات (129، 2004)) هذا النوع يدخل فى أى نوع من التمارين سواء كان حركيه او عقليه والتي تنجز عاده من خلال التكرار، والغايه من هذا النمط هو مساعده المتعلم للتذكر واستخدام المعلومات التى تعلمها فى وقت سابق من استخدام هذا النمط. وبرامج التدريب والممارسه يمكن ان تقدم خدمه مهمه لجعل المتعلم فى مستوى التعلم الاوتوماتيكي وخاصه فى المستويات المهاريه والمعرفيه البسيطه مما يسمح للمتعلم بان يكون اكثر جاهزيه لاتمام المهارات الاكثر تعقيدا وصعوبه .

أورد قطييط (2011 ، 77) أن الهدف من هذا البرنامج في توفير الفرصة للمتعلم ليمارس ويراجع ويتدرب على ماسبق تعلمه وتمتاز بأنها ذات كفاءة عالية حيث يتكيف البرنامج مع قدرات المتعلم بحيث يستمر في التدريب أو يتوقف .

مميزات نمط التدريب والممارسة :

أورد عيادات (2004، 129) من مميزات برامج التدريب والممارسة الجيدة هي :

1. وضوح الاهداف التربويه
2. مناسبة استخدام الصور والاصوات والالوان .
3. تضمين خيارات المساعدة .
4. تغذيه راجعه مؤثره وفعاله .
5. التحكم بسرعه العرض للمعلومات .
6. توظيف نظريات التعليم والتعلم بشكل ملائم .

ب. برامج التعليم الخصوصى :

ذكر عيادات (2004، 130) أنها بمثابة معلم خصوصى للطالب حيث تقدم هذه البرامج مواد تعليميه جيده وغير مالوفه للمتعلم تعتمد على مبدا التعليم الفردى.

يقوم هذا النوع من البرامج بتقديم المحتويات فى وحدات صغيره، ويتبع كل وحده سؤال خاص عن تلك الوحده وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابته المتعلم ويوزعها بالاجابه التى قد وضعها المؤلف للبرنامج التعليمى داخل الحاسوب وعلى ضوء ذلك تقدم التغذية الراجعة يتميز هذا النوع من البرامج بكثرتى المادة المعروضه والمكونه من مفاهيم وعلاقات وامثله معتاده ويعتبر التفاعل بين المتعلم والجهاز الركن الاساسى لهذا النوع من التعليم .

و أورد الهرس (2011 ، 75) أن هذه البرمجية تصمم بحيث تقدم الأهداف وشرح الأفكار والحقائق التي يتضمنها منهج الدرس كما يقوم المعلم في الموقف التعليمي الصفي، بالإضافة لربط ذلك بخلفية الطالب ثم ذكر أو تقديم الأمثلة والتدريبات المصحوبة بالأشكال والصور والكتابة بالإضافة إلى إمكانية الربط بالانترنت.

برامج التدريب الخصوصى الجيد يجب ان تتضمن النقاط التاليه :

1. استراتيجيه تعليميه معتدله .
2. امتحان قبل وبعد فعال .
3. اسئله تقيس التقدم نحو المعيارى او الاداء المقبول .
4. عامل التشويق للفئه المستهدفه .
5. سيطره المتعلم وتحكمه فى سير البرنامج .
- 6-متابعه اداء الطلبة من قبل المعلم .

ج. برامج المحاكاة:

المحاكاة عبارة عن تقليد الواقع بما فيه من ظواهر مختلفة طبيعية كانت أو من صنع البشر، والمحاكاة التقليدية بيان المواقف التعليمية الأصلية في صور شبه حقيقية أو قريبة من الواقع الحقيقي (الهرس 2011 ، 87).

ذكر ربيع (2006،146) تقوم برامج المحاكاه بتقريب الفجوة بين المفاهيم المجرده التى يدرسها المتعلم فى قاعه الدرس وهذا النوع من البرامج يتطلب مهارات عالية فى تقييمها والعديد من العمليات التى تدخل فى استخدامها.

مميزات برامج المحاكاه:

أورد عيادات (2004، 131) عددا من مميزات المحاكاه الجيده هى :

- 1.عنصر التشويق لشد الإنتباه .
- 2.السماح بمواصله التعلم او التدريب فى جلسات منفصله.
- 3.تحقيق الاهداف بوقت معقول.
- 4.الواقعيه او على الاقل أن يكون جدير بالتصديق.
- 5.تحديد ووضوح اهداف التعلم التى تتفق مع المنهج الدراسى.

6. التركيز على المحتوى المهم وليس المحتوى قليل الأهمية.

د. برامج الألعاب التعليمية :

تعرف اللعبة التعليمية بأنها نشاط منظم يتبع مجموعة قواعد في اللعبة وغالبا ماتحدث بين فريقين وبذلك يكون هناك ربح وخسارة .

وتتكون برمجة الألعاب من :

1. المقدمة والهدف من اللعبة وقواعد اللعبة والإرشادات والتوجيهات .

2. جسم اللعبة وهو بمثابة السيناريو الكامل لمسار اللعبة .

3. النهاية أي التحقق من انجاز الهدف والتغذية الراجعة.

ومن الشروط الواجب توفرها في اللعبة :

1. أن يكون بناءها على أساس يعكس بدقة المفهوم أو المهارة المطلوب اكتسابها .

2. مراعاة أن يكون النجاح حليف الطالب .

3. ضرورة إلمام المتعلم بالمفاهيم وضرورة اتقانه للمهارات .

ومن خصائص اللعبة التعليمية:

كما جاءت عند الهرس وآخرون(2011،87).

1. هنالك غايات وأهداف واجب تحقيقها .

2. تحدي يجذب المتعلم ويثير تفكيره وحماسه .

3. خيال تعتمد عليه اللعبة .

4. أمان أي أن اللعبة غير خطيرة .

5. ترفيه يضيف المتعة والإثارة .

وذكر هادئ (2001،147) هذه البرامج تهدف إلى تخليص المتعلم صعوبه او صعوبه تجريد بعض المفاهيم ،او علاقات الرياضيات عن طريق اعطاء الفرصه لتطبيق ماتعلمه من مفاهيم وعلاقات تثير حماسه، وتنمي فكره وتساعد على ابتكار طرق جديده لحل المشكلات التي يمكن ان تقابله .

مميزات برامج الالعب التعليميه :

ذكر عيادات (2004، 123) من مميزات الالعب التعليمية الجيدة هي :

- 1.مجموعه من القواعد والقوانين لضبط اللعبه .
- 2.عنصر المنافسه .
- 3.ريح وخساره فى نهايه اللعبه .
- 4.التشويق والاثاره والمتعه .
- 5.استخدام الالوان والصور والحركه للمجاظه على انتباه الطالب ورغبته .

مميزات البرمجة التعليمية كما جاءت في الانترنت:

1. وضوح العنوان:

يجب أن تبدأ البرمجية بعرض عنوان الدرس ليسهل على الطالب اختيار المادة الدراسية المراد تعلمها.

2.وضوح الأهداف:

يجب أن تحتوي البرمجية على صياغة جيدة للأهداف السلوكية المراد تحقيقها وأن تكون مشتقة من محتوى دروس المادة التعليمية التي تحتويها هذه البرمجية .

3.التعليمات والارشادات:

وهذا يتطلب وضوح التعليمات والارشادات من البداية للمتعلم يسهل عليه استعمالها والتعامل مع تطبيقاتها المتنوعة بكل يسر وسهولة.

4.مراعاة الفروق الفردية:

تفيد عملية تحديد فئة الطلبة المستفيدين بالبرمجة التعليمية من مبادئ انتاج البرمجية التعليمية الجيدة وهذا يساعد الفريق المنتج للبرمجية على تحديد اختيار الدروس أو تأليفها والمراد برمجتها.

5.تشويق المتعلم:

يجب أن تشمل البرمجية التعليمية الجيدة على بعض المؤشرات الصوتية والأشكال والرسوم المتحركة والألوان التي تساعد على جذب انتباه الطالب وتشويقه.

6.الابتعاد عن الحشو اللغوي الذي يؤدي الى الملل.

7.تفعيل دور الطالب.

وذلك من خلال ما تحوله أنواع الاختبارات والتدريبات والمناشط الذاتية التي تكون كمثيرات تشجع الطالب على قراءة المادة التعليمية .

8.تنوع الاختبارات والتدريبات.

9.دوران الشاشة:

وذلك أن يسير الطالب حسب قدراته وسرعته الذاتية وأن يتحكم الطالب بالبرمجية.

10.التغذية الراجعة.

11.التعزيز:

وذلك على شكل ألفاظ (صح ، أحسنت، عظيم) وموسيقى مع تقديم الدرجة التي حصل عليها الطالب.

12.المساعدة:

يجب أن تحتوي كل برمجية تعليمية على مساعدة تمكن الطالب من حل المشكلات المعقدة التي تواجهه أثناء متابعة البرمجية شريطة أن تكون هذه المساعدة محددة.

هـ. استراتيجية حل المشكلات :

لكي يستطيع المتعلم حل المشكلة فإنه عليه أولاً الشعور بوجود المشكلة ولإستخدام هذه الطريقة كبرمجية محوسبة يجب أن تتوفر فيها الشروط الآتية كما جاءت عند الهرس (2011،84):

1. أن يكون المبرمج قادراً على حل المشكلات بأسلوب منطقي علمي.
2. أن تثير المشكلة اهتمام الطالب وتتحدى قدراته .
3. أن يستخدم المبرمج التقويم التكويني لتقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب.

المبحث الخامس

دور المناهج المحوسبة في التعليم:

إن حوسبة المناهج تعني تحويل المعلومات النصية أو الحرفية الموجودة في الكتب على جهاز الحاسوب إلى معلومات إلكترونية وذلك كما أورد قاسم في التربية والتقانة .

2.5.2 الهدف الأساسي للمناهج المحوسبة :

أن يكون الكتاب بثوبه الجديد حلقة وصل وجسر يمتد بين الطالب والحاسوب فيربط أولهما بثنائيهما ربطاً معرفياً وأن، يوازي الطالب أدائه المعرفي بأدائه المهاري ويكرس دور الحواس في التعليم وإحالة للطالب للرجوع إلى الشبكة العالمية للمعلومات مما ينمي في نفسه روح البحث.

2.5.2 متطلبات حوسبة المناهج :

أورد عيادات (2004،98) أنه لمواكبة التطورات التكنولوجية والتقنية التي تتعرض لها مجتمعاتنا ومن أجل اعداد الطلبة للتعامل مع هذه التقنية وتسخيرها لفائدتهم وتسهيل أعمالهم نحتاج للمتطلبات الآتية :

1. البنية التحتية من توفير معامل للحاسوب وامداداتها والكهرباء اللازمة والتأسيس لها.
2. توريد الأجهزة .

3. انشاء المراكز الالكترونية من أجل نشر تكنولوجيا المعلومات وتوعية كل من له علاقة بالعملية التعليمية والمجتمع المحلي بدور الحاسوب .
4. ربط المدارس مع بعضها البعض وذلك لتبادل الخبرات والمعلومات بين المدارس .
5. تدريب المعلمين والمشرفين في وزارة التربية والتعليم على استخدام الحاسوب .

3.5.2 ايجابيات المناهج المحوسبة :

كما حصرها قاسم (1،2001) في الاتي:

- 1.سهولة الحصول على المعلومات واسترجاعها .
- 2.العمل على ترسيخ المعلومة لدي الطالب باستعمالها أكثر من مرة .
- 3.اعداد نواة من الجيل المعتمد على المعلوماتية.
- 4.تشويق الطالب للحصة.
- 5.تجعل لدي الطالب نوع من الانفتاح على الثقافة المحلية والعالمية.
- 6.قابلية المنهج لتوسيعه .
- 7.يكون بديلا في حالة التجارب الصعبة والمعقدة والتي لايمكن أن تتم داخل المدرسة .
- 8.توفير الوقت لأن الوسيلة البصرية تعتبر بديلا عن جميع الجمل والعبارات .
- 9.تلافي الحرج الذي يقع فيه الطالب الذي يعاني من مشاكل النطق .

4.5.2 سلبيات المناهج المحوسبة :

كما حصرها قاسم (1،2001) في الاتي :

- 1.التقليل من حسن الخط ومهارات الكتابة لكثرة استخدام لوحة المفاتيح .

2. وجود اختلاف في المادة المحوسبة عن المادة المطبوعة مما يؤدي لتشتت ذهن الطالب وعدم قدرته على اعتماد مصدر واحد للدراسة .
3. ارتفاع الكلفة المادية للبنية التحتية الواجب توفرها لتعميم المناهج .
4. تقليل الدور التربوي للمعلم .
5. توفير المعلومات بسهولة للطالب .
6. التأثيرات الصحية للحاسوب على جسم الطالب .
7. تقليل المهارات اليدوية لدي الطالب .
8. تشجيع الطلاب علي الانعزال.

5.5.2 أثر حوسبة المناهج على تطويرها

ذكر قنديل (2006، 115) أن حوسبة المناهج قد أثرت على تطوير المناهج في الاتي :

1. يساعد في اتخاذ القرارات بشأن تصميم المناهج .
2. ايجاد طريقه منظمة لانتاج المنهج .
3. يمنع فقدان المعلومات .
4. تقديم الدعم المناسب والمساعدة لخبراء تطوير المناهج .

6.5.2 المشروع القومي لحوسبة التعليم العام ونتاج الوسائط المتعددة:

تقوم فكرة المشروع القومي لحوسبة مناهج التعليم العام ونتاج الوسائط المتعددة على ايجاد محتوى تعليمي الكتروني تفاعلي لكافة مقرارات التعليم العام فضلا عن مرشد للمعلمين بحيث يصمم على أسس تقنية وفلسفية وينتج على وسائط متعدده تمهد الطريق إلى التعليم العام المستمر عن بعد ولكافة اشكال التعليم الالكتروني والشبكي ومدرسة المستقبل.
وذلك كما أورده موقع وزارة التربية والتعليم (اللجنة العليا،20105،1).

حوسبة المناهج - مشروع الكتاب الالكتروني :

كما أورد موقع وزارة التربية والتعليم السودانية بتاريخ :

فإن العائد من المشروع :

1. دعم البنية التحتية للمركز من خلال :

أ. اكتساب المختصين بالمركز شهادات اعداد المحتوى الالكتروني من خلال تدريبهم داخليا وخارجيا .

ب. توفير الأجهزة والأدوات والمعدات .

ج. توفير شبكة مدرسية تعني بمناهج التعليم العام الأمر الذي سيمكن المركز مستقبلا من حوسبة وتطوير المناهج ذاتيا .

2. يوفر بجانب كل كتاب ورقي تقنيات متعددة كقرص ليزر مضغوط أو برنامج حاسوب ذاتي التشغيل ونودج والعديد من الوسائط التعليمية المتعددة .

3. يضيف بدائل تعليمية تربوية تقنية تفاعلية معاصرة تسهل عمليتي التعليم والتعلم وتسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي .

4. يسهم المشروع في محو الامية المعلوماتية لأكبر شرائح المجتمع السوداني .

5. يمثل مدخلا فعالا لتحقيق جودة التعليم ويضمن الإرتقاء به .

6. يحقق مشروع الكتاب الالكتروني غايات وأهداف الاستراتيجية القومية للتعليم .

7. يوفر الدعم المنهجي للمشاريع والخطط الإستراتيجية التي تنشأها الدولة فى مجالب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المردود التعليمي والتربوي:

تحقيق نقلة نوعية متطورة لمناهج التعليم وذلك من خلال قرص ليزري ذاتي التشغيل لكل كتاب، يحقق شروط التقنية التعليمية الجيدة ويتميز بسهولة التشغيل مزودا بإشارات وتوجيهات الإستخدام بحيث يمكن لجميع أفراد الفئة المستهدفة التعامل معه.

7.5.2 الأهداف العامة للمشروع :

1. مواكبة تطور المناهج والمستجدات التعليمية في مجال تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا الاتصالات في البيئة المحلية والعالمية للاستفادة من اسهاماتها في قضايا التعليم والارتقاء بمتوى مناهجه .
2. توفير التعليم الالكتروني والشبكي مع تقنيات التعليم عن بعد .
3. مواكبة المتغيرات في الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي وما ينتج عنه من تسارع المعرفة كما ونوعا وتوظيفها للتغلب على مشكلات التعليم المعاصر .
4. دعم البنية التحتية التقنية للمركز .
5. اتاحة الفرصه للطلاب والطالبات الداخليين للموقع لإسترجاع مادرسوه وبطريقة ذاتية وربط الطالب بالتعلم ومناهجه حتى وهو خارج المدرسة .
6. حل مشكلة طرق التدريس التقليدية وذلك لأن الطالب سوف يتعلم بطريقة مغايرة لما درسه .
7. نشر ثقافة المعلوماتية لدي الطلاب .

8.5.2 معوقات إستخدام المناهج المحوسبة:

كما ذكرت رانيا (2015،25) من معوقات المناهج المحوسبة معوقات تختص ب :

1. المعلم :

أ. ضعف مهارة المعلم في استخدام الحاسوب اذ أن هنالك مهارات لتقنية التعليم الالكتروني منها :

1. القدرة على استخدام برامج العروض التقديمية.

2. فهم كيفية عمل الانترنت .

3. القدرة على استخدام المتصفح .

ب. العوامل النفسية السلبية نحو استخدام المنهج المحوسب والتي تتمثل في الاتي :

1. الخوف من الفشل وعدم الثقة بالنفس في استخدام الحاسوب .
 2. القلق من الشعور بالخوف من منافسة الحاسوب في الغاء دور المعلم .
 3. صعوبة التخلص من الطريقة التقليدية المألوفة لشرح الدروس .
- ج. التدريب والتأهيل :

1. عدم توفر التأهيل اللازم قبل الخدمة .
2. عدم توفر التدريب المستمر أثناء الخدمة .
3. قلة عدد كورسات الحاسوب وقصر الفترات الزمنية المخصصة لها في كليات التربية.

2. البنية التحتية :

- أ. عدم توفر أجهزة حواسيب وشاشات عرض وملحقاتها.
- ب. عدم توفر البرمجيات التعليمية .
- ج. عدم توفر شبكات اتصال عالمية ومحلية للاستفادة من الانترنت .
- د. عدم توفر التيار الكهربائي في بعض المدارس ومحدودية ميزانية المدارس لشراء الكهرباء .
- هـ. المباني غير مهيأة لاستخدام الحواسيب إما لصغر حجمها أو طريقة تشيدها غير ملائمة من حيث الاضاءة والتهوية .
- و. عدم توفر صيانه دورية للاجهزة .

3. الطالب :

- أ. ضعف مهارات الطالب في استخدام الحاسوب .
- ب. عدم اهتمام الطالب بالحاسوب كوسيلة تعليمية واعتباره وسيلة للتسلية والترفيه .

ج. تشتت ذهن الطالب بين المنهج الورقي والمنهج الرقمي .

د. عدم جدية الطلاب في التعامل مع المناهج المحوسبة لغياب دور المعلم الضابط للصف .

4. الوزارات والمؤسسات التعليمية :

أ. غياب الخطط والاستراتيجيات الواضحة وضرورة المتابعة والاشراف على تنفيذها .

ب. عدم اهتمام الوزارات والمؤسسات التعليمية بمنهج الحاسوب في النظام التعليمي وضرورة

اعادة النظر في بعض الجوانب أهمها :

ج. ضعف الدور الاعلامي للبرامج المحوسبة.

د. عدم تشجيع الاداريين والمشرفين على استخدام البرامج المحوسبة.

هـ. عدم توفر دورات تدريبية كافية وذات فعالية للمعلمين علي التدريس الرقمي.

و. عدم تحفيز المعلمين وخلق فرص للتنافس فيما بينهم على استخدام المنهج المحوسب .

5. المجتمع و أولياء الأمور :

أ. مقاومة المجتمع لفكرة الحوسبة والاعتقاد بانها تنقص من دافعية الطلاب نحو المدرسة وتشجع

على عدم الانضباط .

ب. اعتقاد المجتمع وأولياء الأمور بأن المناهج المحوسبة ستلغي الدور التربوي للتعليم وتؤدي

الى غياب المعلم القدوة .

ج. تمسك أولياء الأمور بالطريقة التقليدية للمعلم باعتبارها الوسيلة الآمنة لتحقيق نجاح أبنائهم.

كما ذكرت نسبية (34،2016) فإنه من المعوقات التي تحد من استخدام البرامج التعليمية

المحوسبة :

1. الأجهزة والمعدات غير كافية ولا تطابق المواصفات المطلوبة لاستخدام البرامج التعليمية

المحوسبة.

2.توجد معوقات تواجه توظيف البرامج التعليمية المحوسبة مثل عدم توفر الميزانية الكافية لتطبيقها ولا تتوفر الخطط الاستراتيجية لتوظيف البرامج المحوسبة وكذلك التكلفة المادية تشكل عقبة في استخدامها .

9.5.2 احتمالات المستقبل وشكل المؤسسات التعليمية :

الغاية المرجوة من المؤسسات التعليمية تتمثل في الاتي:-

- 1.أن يكون التعليم متاحا للجميع وبمستوى متقارب.
- 2.أن يتاح للفرد أن يتعلم قدر استطاعته دون التقيد بعمر معين أو بجدول زمنية أو بسنوات دراسية معينة الفار(2003، 81).
- 3.أن تتوفر المعلومات وبأشكال متنوعة مع امكانية الحصول عليها بسهولة.
- 4.أن يتاح للتلاميذ حرية الاختيار لمواضيع المعرفة.
- 5.أن يتمكن التلاميذ من استخدام كل ما يتعلق بتقنيات الحاسوب وتوظيفها لزيادة المعرفة .
- 6.أن يتمكن التلميذ من الحصول على المعلومات والاستجابة لأنشطتها بسرعة معقولة تتناسب ومستواه وقدراته.

وهنا يمكن القول بأن شكل المؤسسات التعليمية سيكون مختلفا عما هو عليه الآن. نتيجة لوجود الحاسوب وسهولة الاتصال بالمنازل سيتعلم الطفل أكثر من المنزل قبل أن يبدأ الدراسة بالمدرسة كما سيتيح له قواعد المعلومات والشبكات المحلية والعالمية كمية وفيرة من المعلومات.

في المدرسة الابتدائية:

قد يختلف شكل الدراسة كثيرا عما عليه الان بحيث أن هنالك احتمال اختفاء طرق الكتابة المعروفة ويعوض عنها بلوحات النفاثيح في الكتابة والشاشات والطابعات لاطهار المطلوب وقراءته.

في المدرسة الثانوية:

غالبا ما يختلف شكل الفصل الدراسي بحيث يكون هنالك جهاز حاسوب لكل طالب كما سيكون هنالك امكانية الاتصال المباشر بين المتعلم وكل طالب عن طريق الحاسوب وكذلك امكانية اتصال طلاب الصف ببعضهم وكذلك بين المدارس ببعضها البعض.

أما فيما يختص باعداد المعلمين:

فتكون هنالك نوعية جديدة من المعلمين فالى جانب تمكن المعلم من مادته العلمية سيعد المعلمون كي يتمكنوا من استخدام تقنيات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات والمعرفة وطرق الاتصال المختلفة في نقل المعرفة واثارة دافعية المتعلمين.

الدراسات السابقة

أطلعت الباحثة على العديد من الدراسات السابقة في حدود ماتيسر لها والتي تتصل بشكل أو اخر بموضوع الدراسة حيث كان لها أثر كبير في رؤية الباحثة والاستفادة منها والتعرف علي توجهات نظر الاخرين .

وستعرض الباحثة الدراسات السابقة السودانية والعربية بغرض يشير إلى ماتهدف اليه الدراسة، وأدواتها وعينة الدراسة وأهم النتائج التي توصلت اليها .

أولا : الدراسات السودانية

1. دراسة : رنا صلاح (2011)

بعنوان : معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية بولاية الخرطوم (دراسة تقييمية .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعه السودان)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته للدراسة حيث أجريت الدراسة في مجتمع (6741) معلم ومعلمة للمرحلة الثانوية بولاية الخرطوم وعدد من عمداء كليات التربية بالجامعات السودانية ، استخلصت الباحثة عينة قدرها 60 معلما ومعلمة و 3 من عمداء كليات التربية، كما

استخدمت الباحثة الاستبانة والمقابلة في تحليل البيانات كما استخدمت برنامج التحليل الإحصائي.

ومن النتائج التي توصلت اليها الدراسة مايلي:

1. عدم استعداد معظم المعلمين وذلك بسبب عدم تمكنهم للفهم الصحيح لثقافة تكنولوجيا التعليم وان العملية التعليمية لازالت تتم داخل الصفوف الدراسية ، كما أن المعلمين يحتاجون إلى دورات دراسية في الحاسب الالى .

2. عدم توفر البنية التحتية متمثلة في عدم توفر أجهزة الحاسوب في معظم المدارس ووجود مشكلات بعدم توفر التيار الكهربائي الدائم والميزانيات والخطط الاستراتيجية التي تحتاج إلى نظرة جادة من قبل الادارة التربوية لمعالجتها .

3. يتم تدريس المناهج بالطرق التقليدية المعتمدة على الكتاب الورقي أما عند استخدام الحاسبات والمعامل ذات الوسائط المتعددة فإنها لاتوجد في كثير من المدارس .

2. دراسة خالد محمد ابراهيم محمد(2012م)

بعنوان: تقويم فاعلية استخدام برنامج تعليمي محوسب في تعلم مقرر الأحياء على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي ، محلية الخرطوم . بحري (رسالة ماجستير غير منشورة جامعة السودان).

هدفت الدراسة الى معرفة تقويم مدى فاعلية استخدام برنامج تعليمي محوسب على تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في مادة الأحياء . محلية الخرطوم . بحري.

استخدم الدارس المنهج التجريبي ، وتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثالث الثانوي بمحلية بحري بمدرسة الارتقاء وطالبات بحري الثانوية بنات، قام الدارس باختيار عينة البحث بطريقة قصرية بلغ حجم العينة 52 طالبا منهم 44 طالبة من مدرسة بحري بنات قسم الأحياء و8 طلاب بمدرسة الارتقاء تم تقسيم الطالبات الى مجموعتين ' مجموعة ضابطة درست المنهج بالطريقة التقليدية ومجموعة تجريبية درست المادة من خلال الشرائح المحوسبة أما الطلاب لقلة عددهم لم يتمكن الدارس من تقسيمهم الى مجموعتين بل خضعوا للاختبار القبلي من خلال

الشرائح المحوسبة كما استخدم اختبار تحصيلي لقياس التحصيل والاستبان والملاحظة لجمع المعلومات.

ولمعالجة البيانات احصائيا استخدم الدارس برنامج التحليل الاحصائي.

ومن أهم النتائج التي توصل اليها الدارس الاتي:-

1. يتفاعل الطلاب عند استخدام برنامج الدروس التعليمية المحوسبة أثناء الدرس.

2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين أداء المجموعة التجريبية وأداء المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي وذلك بتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

ومن التوجيهات التي خرج بها البحث:-

1. اجراء المزيد من الأبحاث لتقويم طريقتي التدريس بالطريقة العادية والتعلم باستخدام الشرائح المحوسبة.

2. ادخال الحاسوب في التدريس بطريقة أو بأخرى لأن الدراسة أظهرت ميلا للتلاميذ نحو استخدامه في العملية التعليمية.

3. دراسة : ايمان عبدالقادر محمد الفكي(2013م)

بعنوان: مشروع حوسبة المتاهج بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي محلية أمدردان (دراسة استطلاعية).

هدفت الدراسة الى الوقوف على أهداف مشروع حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية في السودان والتعرف على البيئة المدرسية الملائمة والأجهزة والبرمجيات التي ينبغي أن تتوفر لتطبيقه بالإضافة الى المعوقات التي تحول دون تطبيقه وذلك من خلال وجهة نظر معلمي محاية أمدردان.

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وتمثل مجتمع الدراسة في معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية بمحلية أمدردان.

استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والتي وزعت على عينة عشوائية بلغ عددهم 1013 معلما ومعلمة.

واتبعت أسلوب التحليل الاحصائي spss في تحليل البيانات ومن أهم نتائج الدراسة مايلي:-

1. تتفق حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية ، كما تحتوي على قدر كاف من مستويات تتمثل في البيئة المدرسية الملائمة لتطبيق مشروع حوسبة المناهج وكذلك الحصول على الكتاب الالكتروني بسهولة من الأجهزة التي واجب توفرها بالمدارس لحوسبة المناهج الدراسية بالمرحلة الثانوية ووجود المادة الكافية للمشروع.

2. صعوبة انشاء معامل علمية في بعض المدارس .

3. عدم تدريب المعلمين على تشغيل برامج وإختبارات المشروع.

4. دراسة : الحسن محمد خير حامد (2013)

بعنوان : أثر التعليم الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي بالمرحلة الثانوية (رسالة دكتوراه غير منشوره . جامعة النيلين)

تهدف الدراسة إلى التعرف على اثر التعليم الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي والوصفي وبلغ حجم عينة الدراسة 62 طالبا وطالبة يمثلون العينة التجريبية من بين طلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار (قبلي - بعدي) ، وفي تحليل البيانات استخدم برنامج التحليل الإحصائي الاحصائي مستخدما اختبار (ت) واختبار مربع كالي .

وكانت أهم النتائج :

1. وجود فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التي تدرس الرياضيات باستخدام التعليم الالكتروني .

2. عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير النوع (بنين - بنات) باستخدام التعليم الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات .

3. إن اتجاهات المتعلمين تتجه للايجابية نحو استخدام التعليم الالكتروني في مادة الرياضيات، وتقدمت بتوصيات لحلها.

5. دراسة رانيا محمد أحمد (2015)

بعنوان : معوقات استخدام المناهج التعليمية المحوسبة لدى معلمي المرحلة الثانوية . محلية امبده . ولاية الخرطوم (رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - 2015)

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات استخدام المعلمين للمناهج التعليمية المحوسبة واتجاهات المعلمين وتأثير بعض المتغيرات على مواقفهم من استخدام المناهج المحوسبة بالمرحلة الثانوية بولاية الخرطوم ومحلية امبده .

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة لجمع المعلومات وقد تضمنت 42 عبارة قامت بتحليلها عن طريق برنامج (spss) للتحليل الاحصائي .

وتكون مجتمع الدراسة من عينة تضم 60 معلما ومعلمة .

وكانت أهم نتائج الدراسة كالاتي :

1. مواقف المعلمين ايجابية نحو استخدام المناهج التعليمية المحوسبة .

2. استخدام المعلمين للمناهج له أثر مهم في عملية التدريس .

3. وجود معوقات تحول دون استخدام المعلمين للمناهج التعليمية المحوسبة وقدمت الباحثة توصيات لحلها.

ثانيا : الدراسات العربية

6. دراسة: جيهان موسى اسماعيل يوسف(2009م)

بعنوان: أثر برنامج في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرف لدى طالبات الصف الحادي عشرلمادة تكنولوجيا المعلومات ' محافظات غزة- فلسطين.

هدفت الدراسة إلى: معرفة أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية التفكير المعرف.

وقد اتبعت الباحثة المنهج التجريبي والبناء حيث تم اختيار عينة من الطالبات بلغ عددهما 180 طالبة تم تقسيمهن الى مجموعتين: ضابطة وتجريبية.

وقد أسفرت النتائج عن الآتي:

1. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير فوق المعرف.

2. وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج قامت الباحثة بعرض بعض التوصيات والتي تهدف الى الاستفادة من البرنامج المحوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرف لدى طالبات الصف الحادي عشر في مادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظة غزة.

7. دراسة : صوفيا الريماوي، خولة صبري (2011م)

بعنوان:الاتجاهات نحو الحاسوب ومعوقات استخدامه في التعليم لدى معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في الضفة الغربية.

هدفت الدراسة إلى: الكشف عن اتجاهات معلمي العلوم نحو الحاسوب واستخدامه في التعليم وعلاقة هذه الاتجاهات ببعض المتغيرات مثل: الجنس ، المؤهل العلمي وعدد مساقات الحاسوب التي درسها المعلم في الجامعة أو الكلية ومدى استخدامه للحاسوب ورصد أهم المعوقات.

استخدم الباحثان المنهج الكمي لقياس الاتجاهات نحو الحاسوب والكيفي في استنباط الأفكار من الحصول على أكبر قدر من المعلومات ' ثم توزيع الاستبانة على 408 معلما ومعلمة في 149 مدرسة بالضفة الغربية في فلسطين توزيعا عشوائيا.

وكانت نتائج الدراسة كالاتي:-

1. ضرورة التدريب والتأهيل في الجامعات على الحاسوب والوقت المستغرق في العمل عليها كانت أفضل.
 2. علاقة العمر بالاتجاه نحو الحاسوب كانت سلبية .
 3. ادراك الاناث لفائدة الحاسوب وسهولته كانت أقوى من الذكور.
 4. الذكور أقل قلقا وأكثر ثقة من الاناث وأن التدريب الكافي يقلل من حدة التعزيز.
- وأكدت الدراسة على:-
1. توافر الايجابية نحو الحاسوب.
 2. توافر أجهزة الحاسوب في المدارس.
8. دراسة : أنوار طلال المطيري(2016م)

بعنوان: أثر برنامج محوسب على مهارتي الجمع والطرح لذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالصف الرابع الابتدائي' في مملكة البحرين . جامعة الخليج العربي.

هدفت الدراسة إلى: الكشف عن أثر برنامج محوسب لمهارتي الجمع والطرح على أداء ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في الصف الرابع.

اذ طبق البرنامج على عينة مؤلفة من 16 تلميذة من ذوات صعوبات التعلم تم توزيعهن على مجموعتين ضابطة وتجريبية.

وأشارت الباحثة إلى ان هذا البرنامج يساهم في :

1. أن يشعر التلميذ بأنه يحصل على شرح خصوصي موجه يساهم ففي نشر المعلومات الجديدة والمهارات المختلفة وعادة يتم الشرح بالرسوم البيانية والأشكال التوضيحية.
2. يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.

وتوصلت الدراسة الى:

1. أهمية استخدام الحاسوب في تدريس ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بما له من دور فاعل في جذب انتباه الطلاب ورفع مستوى الدافعية للتعلم لديهم.

2. ان للحاسوب دور كبير في رفع مستوى التلاميذ في اتقان المهارات وذلك بسبب ما يتميز به من خصائص تتمثل في امكانية اضافة الحركة والرسوم مما يساعد على جذب انتباه التلاميذ.

3. ان البرامج التعليمية القائمة على الحاسوب تساهم في تثبيت وتقريب المفاهيم الرياضية للتلميذ.

التعليق على الدراسات السابقة

تباينت الدراسات السابقة من حيث الأهداف البيئية التي تمت بها الدراسة وإجراءات الدراسة فمنها ما هدفت إلى التعرف على معوقات استخدام المناهج التعليمية المحوسبة كدراسة (رانية محمد أحمد) استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المنهج الوصفي وعينة الدراسة.

هدفت دراسة أخرى إلى أثر التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات على التحصيل الدراسي بالمرحلة الثانوية واستخدم الدارس المنهج التجريبي والوصفي كدراسة (الحسن محمد خير) واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المنهج الوصفي واختلفت في البيئة التي تمت بها الدراسة وعينة الدراسة.

هدفت دراسة أخرى إلى فاعلية استخدام برنامج تعليمي محوسب في تعليم مقرر الأحياء على تحصيل طلاب الصف الثانوي كدراسة (خالد محمد) واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية من حيث المنهج الوصفي واختلفت معه في عينة الدراسة والبيئة التي تمت بها الدراسة.

وهدف دراسة أخرى إلى التعرف على مشروع حوسبة المناهج بالمرحلة الثانوية وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليل كدراسة (إيمان عبد القادر) واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المنهج الوصفي وعينة الدراسة.

وهدف دراسة أخرى إلى التعرف على معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية كدراسة (رنا صلاح) واتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في المنهج الوصفي وأداة الدراسة الاستبانة والمقابلة واختلفت في البيئة التي تمت فيها الدراسة.

لقد استفادت الدراسة من هذه الدراسات السابقة في جوانب عديدة أهمها:-

1. مساعدة الباحثة في تعميق رؤاها النظرية بشأن موضوع دراستها.
2. مساعدة الباحثة في المنهجية والأساليب الإحصائية التي اتبعت في هذه الدراسة.
3. مساعدة الباحثة في تحليل النتائج وعرضها.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة الميدانية

الفصل الثالث

إجراءات البحث الميدانية

تمهيد:

في هذا الفصل من الدراسة تناولت الباحثة وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعتها في تنفيذ هذه الدراسة ويشمل ذلك وصفاً لمنهج الدراسة، مجتمع الدراسة، والإجراءات التي أتخذت من صدقها وثباتها، والطرق التي أتبعته في تطبيقها، والمعالجات الإحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واستخراج النتائج.

3-1 منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بإعتباره أكثر مناهج البحث العلمي مناسبة لها، وهو الذي يتناول الأبحاث والدراسات التي تبحث في ما هو كائن من حياة الإنسان أو الاجتماع من ظواهر وأحداث وقضايا معينة (عزبة، 6، 2006).

3-2 مجتمع الدراسة:

عرف مجتمع الدراسة على أنه (عطوي، 111، 2015) يعني جميع الظاهرة التي يدرسها الباحث بمعنى آخر هو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضع البحث وتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والمعلمات بمدرسة القبس بنين بمرحلة الأساس بمحلية أمدرمان.

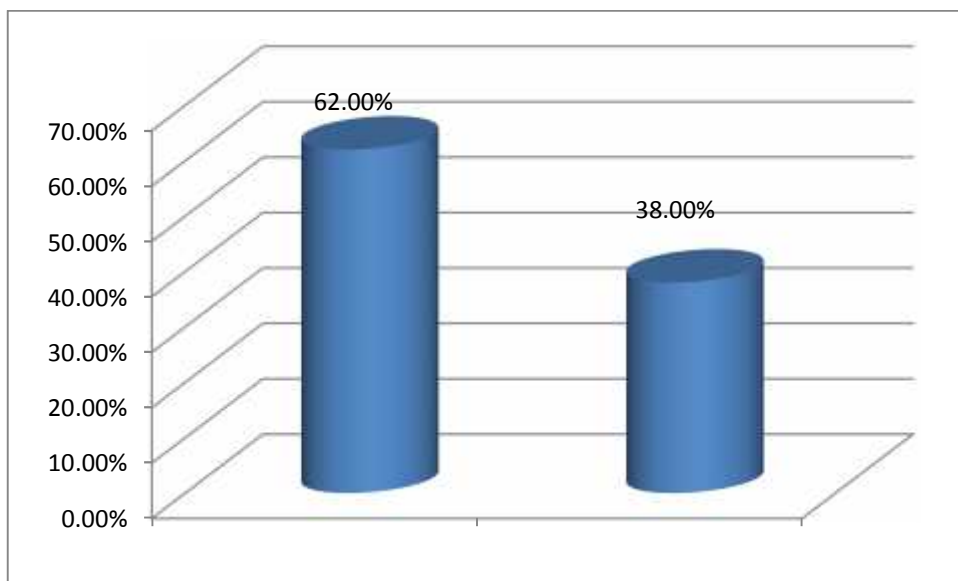
3-3 عينة الدراسة:

هي مجموعة تم اختيارها عشوائياً لجمع بيانات الدراسة وقد تمثلت عينة الدراسة في (50) معلماً ومعلمة من مدرسة القبس بنين بمحلية أمدرمان بولاية الخرطوم وستة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم.

جدول رقم (1-3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	31	62.0%
انثى	19	38.0%
المجموع	50	100.0%

شكل رقم (3-1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع

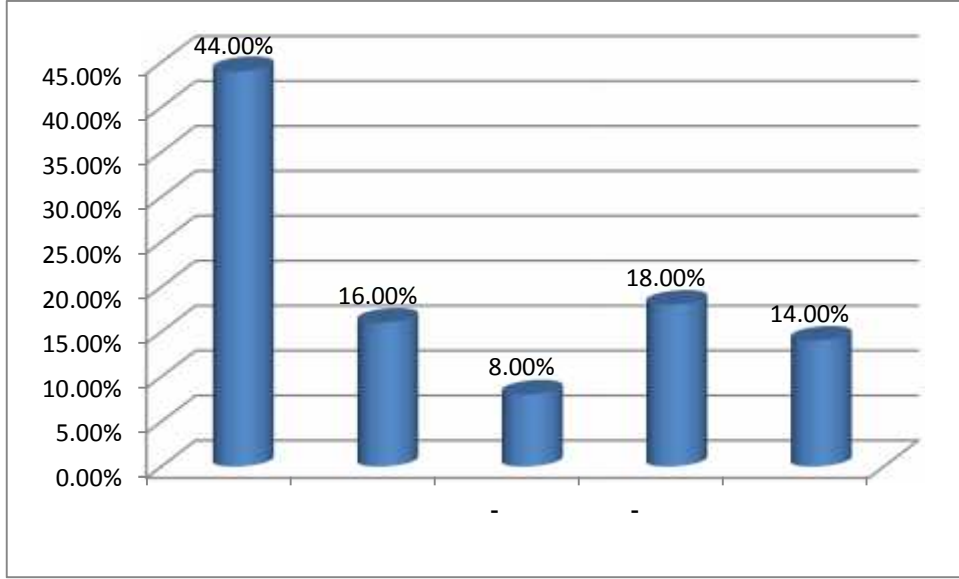


يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الجنس كالاتي: ذكر بنسبة (62.0%) وانثى بنسبة (38.0%).

جدول رقم (3-2) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
من 25-30	22	44.0%
من 31-35	8	16.0%
من 40-46	4	8.0%
من 41-45	9	18.0%
اكثر من 45	7	14.0%
المجموع	50	100.0%

جدول رقم (2-3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر

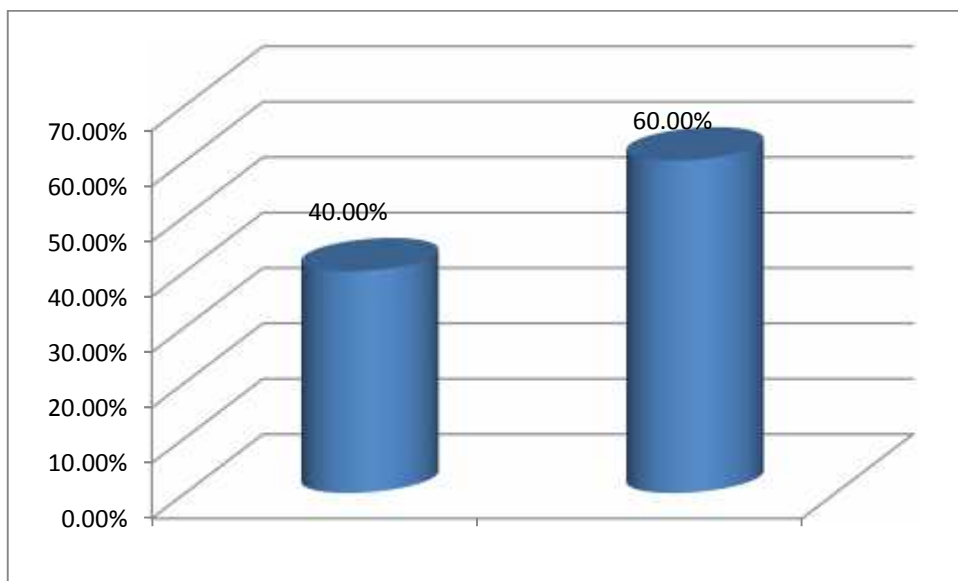


يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير العمر كالاتي: من من 25 - 30 بنسبة (44%) ومن 31 - 35 بنسبة (16%) ومن 46 - 40 بنسبة (8%) و من 41-45 بنسبة (18%) و اكثر من 45 بنسبة (14%)

جدول رقم (3-3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص

النسبة المئوية	التكرارات	التخصص
40.0%	20	علوم
60.0%	30	اداب
100.0%	50	المجموع

جدول رقم (3-3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص

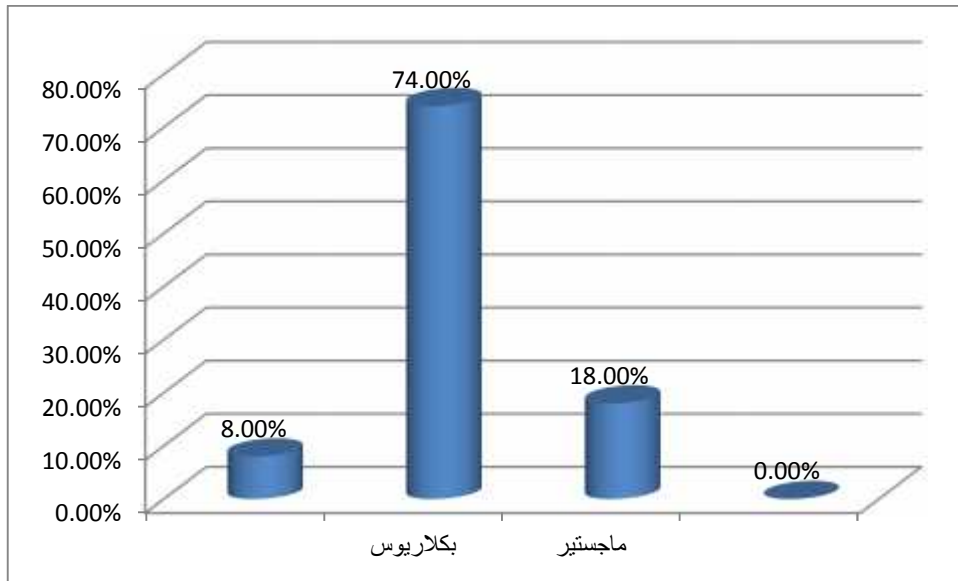


يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الجنس كالاتي: علوم بنسبة (40%) واداب بنسبة (60%).

جدول رقم (3-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة العلمية

النسبة المئوية	التكرارات	الدرجة العلمية
8.0%	4	دبلوم
74.0%	37	بكالوريوس
18.0%	9	ماجستير
0.0%	0	دكتورة
100.0%	50	المجموع

جدول رقم (3-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة العلمية

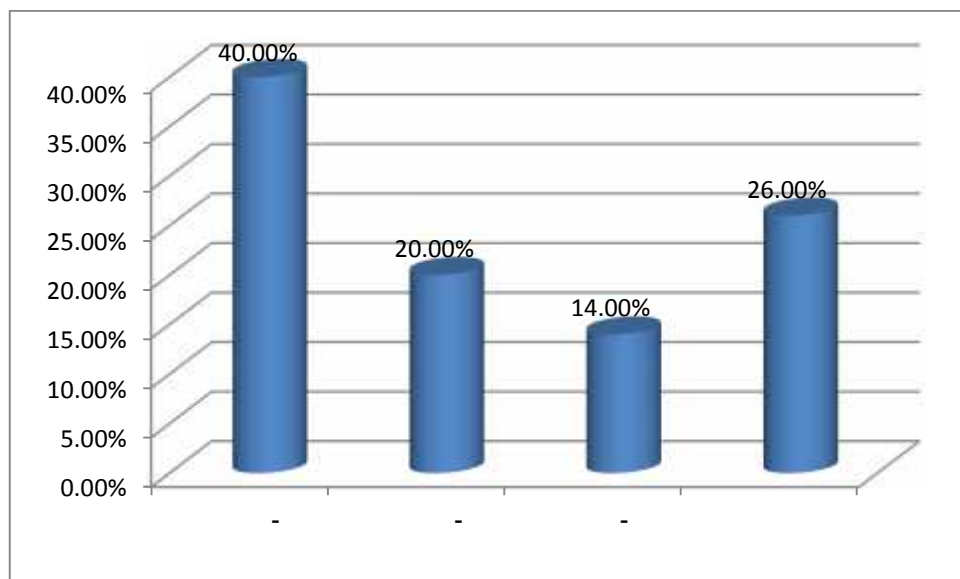


يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الدرجة العلمية كالاتي: دبلوم بنسبة (8.0%) وبكالوريوس بنسبة (74.0%) وماجستير بنسبة (18.0%) ودكتوراة بنسبة (0.0%).

جدول رقم (3-5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرارات	سنوات الخبرة
40.0%	20	5-1 سنوات
20.0%	10	10-6 سنوات
14.0%	7	15-11 سنوات
26.0%	13	اكثر من 15 سنوات
100.0%	50	المجموع

جدول رقم (3-5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة



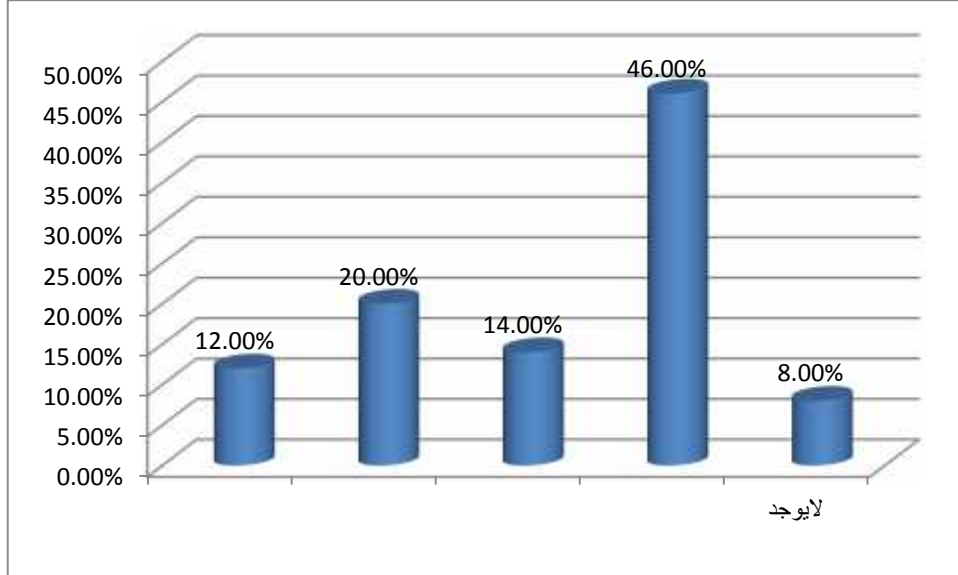
يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الساعات التي تقضيها يومياً على الانترنت كالاتي: من 1-5 سنوات بنسبة (40%) ومن 6-10 سنوات بنسبة (20%) و 11-15 سنوات بنسبة (14%) واكثر من 15 سنوات بنسبة (26%)

جدول رقم (3-6) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية تلقيتها

في مجال التدريب الرقمي

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
دورة واحدة	6	12.0%
دورتان	10	20.0%
ثلاث دورات	7	14.0%
اكثر من ثلاث دورات	23	46.0%
لا يوجد	4	8.0%
المجموع	50	100.0%

جدول رقم (3-6) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية تلقيتها
في مجال التدريب الرقمي



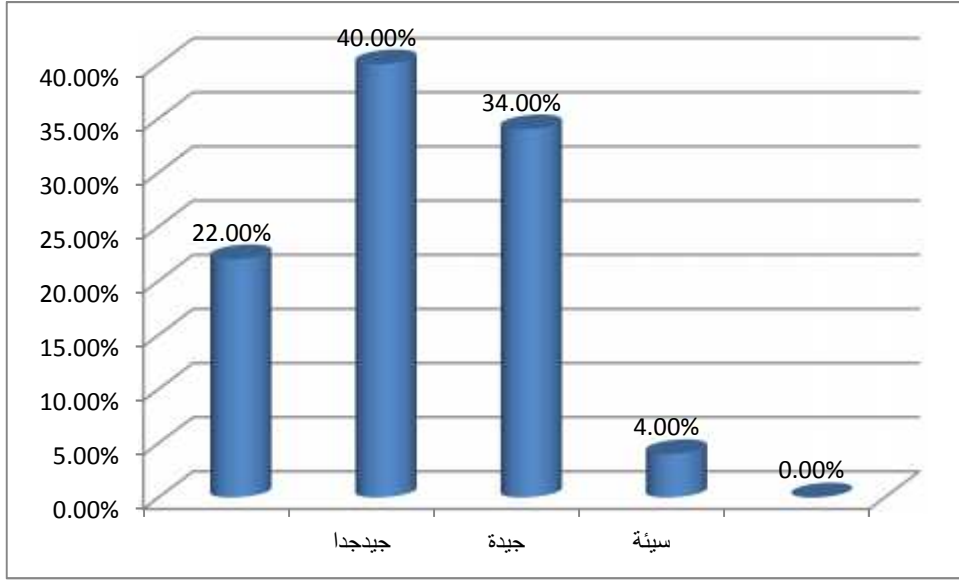
يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الدورات التدريبية تلقيتها في الحاسوب كالاتي: دورة واحدة بنسبة (12%) ودورتان بنسبة (20%) وثلاث دورات بنسبة (14%) واكثر من ثلاث دورات بنسبة (46%) ولا يوجد بنسبة (8%)

جدول رقم (3-7) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير مهاراتك في استخدام
الحاسوب

النسبة المئوية	التكرارات	سنوات الخبرة
22.0%	11	ممتازة
40.0%	20	جيد جدا
34.0%	17	جيدة
4.0%	2	سيئة
0.0%	0	لا توجد
100.0%	50	المجموع

جدول رقم (7-3) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير مهاراتك في استخدام

الحاسوب



يتبين من الجدول اعلاه ان التوزيع النسبي لمتغير الدورات التدريبية تلقيتها في الحاسوب كالاتي: ممتازة بنسبة (22%) وجيداً بنسبة (40%) وجيدة بنسبة (34%) وسيئة بنسبة (4%) ولا توجد بنسبة (0.0%)

3-5 أدوات الدراسة:

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

3-6 الاستبانة:

عرفها الرفاعي (1999،181) بأنها وسيلة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع بحث معين عن طريق إعداد استمارة تم تعبئتها من قبل عينة ممثلة من الأفراد، ويسمى الشخص الذي يقوم بملئ الاستمارة بالمستجيب.

3-7 الهدف من الاستبانة:

جمع المعلومات من المعلمين والمعلمات ومعرفة آرائهم نحو تطبيقات البرامج التعليمية المحوسبة.

3-8 تصميم الاستبانة:

تكونت الاستبانة من مقدمة تحوي عنوان الدراسة والهدف منها، عبارات لحث أفراد العينة على الاجابة عن عبارات الاستبانة وتطمئنهم إنها فقط لغرض البحث العلمي، وقد تكونت الاستبانة من قسمين.

أ/ القسم الأول: وصفاً لأفراد عينة الدراسة وفقاً للنوع، الدرجة العلمية، الدرجة الوظيفية، سنوات الخبرة في التدريس، والتخصص، والدورات التدريبية والمهارات.

ب/ القسم الثاني: يحتوي على محاور الاستبانة وقد تكونت الاستبانة من ثلاثة محاور كما موضوع في الجدول (ملحق رقم 1) واتبعت الاجابة التدرج الثلاثي (أوافق بشدة، أوافق لحد ما، لا أوافق).

3-9 تحيكم الاستبانة:

قامت الباحثة بتصميم الاستبانة في شكلها الأولي وعرضها على المشرف وتم التعديل فيها بناءً على ما رآه ثم عرضت الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين البالغ عددهم (5) لإبداء آرائهم من حيث وضوح عباراتها ومن حيث الشمول، الموضوعية وسلامة العبارات من الناحية اللغوية كذلك تم تعديل ومراجعة الاستبانة وفقاً لما رآه ملحق رقم (3) بأسماء المحكمين.

3-10 صدق وثبات الاستبانة:

الصدق:

عرفه حسن منسي (2014،106) بأنه درجة قياس الأداء لما أعت لقياسه، أي تحقيق الأهداف التي من أجلها وضع الاستبانة.

تم التأكد من صدق الاستبانة الظاهري بعرضها على المشرف أولاً ثم على عدد من المحكمين المختصين.

أما الثبات يعني أن تعطي الاستبانة نتائج متقاربة او نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها اكثر من مرة في نفس الظروف وللتحقق من ذلك تم توزيع (20) استمارة لعينة استطلاعية عن طريق الاتساق الداخلي (الفكرونباخ) ولقد كان معامل ألفا كرونباخ = (0.88) وهو معامل ثبات عال يدل

على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة ومعامل الصدق هو الجزر التربيعي لمعامل الثبات فبالتالي هو (0.94) وهذا يدل على ان هنالك صدق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

طريقة ألفا كرونباخ:

حيث تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ الموضحة فيما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{n}{n - 1} \left(\text{مجموع تباينات الأسئلة} - \frac{\text{تباين الدرجات الكلية}}{n} \right)$$

حيث $n =$ عدد عبارات القائمة.

جدول رقم (3-8) معامل الفاكرونباخ للثبات والصدق لكل محور

الصدق	الثبات	عدد الفقرات	المحور	الرقم
0.91	0.83	7	المحور الاول	2
0.89	0.79	6	المحور الثاني	
0.89	0.80	8	المحور الثالث	3
0.94	0.88	21	الاستبانة	

رابعا" الطرق الاحصائية المستخدمة في الدراسة:

اعتمد الباحث على عدد من الطرق الاحصائية منها

(1) الجداول التكرارية

(2) النسب المئوية.

(3) الأشكال البيانية.

(4) الوسيط

(5) اختبار مربع كاي

(6) معامل الفاكرونباخ

3-11 توزيع الاستبانة:

تم توزيع الاستبانة باليد على المعلمين والمعلمات وجمعها وتفريغها وتحليلها.

3-12 المقابلة:

وهي عبارة عن حوار أو محادثة أو مناقشة موجهة تكون بين الباحث عادة من جهة وشخص أو عدة أشخاص آخرين بغرض التوصل لمعلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة يحتاج الباحث الوصول إليها (عامر، 2008، 174).

الهدف من المقابلة:

هدفت المقابلة إلى معرفة مدى تطبيقات البرامج المحوسبة لدى الخبراء من المعلمين والمعلمات بمرحلة الأساس بمدارس القبس بنين بمحلية امدرمان ولاية الخرطوم.

إعداد المقابلة:

قامت الباحثة بإعداد أسئلة المقابلة وهي عبارة عن أربعة أسئلة تم تحديد حجم العينة التي ستجري معها المقابلة.

تم اخطار أفراد العينة بموضوع المقابلة ومن ثم تحديد الوقت المناسب لإجراءها.

تحكيم المقابلة:

صممت الباحثة أسئلة المقابلة ومن ثم عرضها على المشرف وعدد من لامختصين في المجال.

ثم قامت الباحثة بإعادة صياغة الأسئلة بناءً على آراء المحكمين ملحق رقم (4).

نتائج المقابلة الشخصية:

تم إجراء لعدد ستة من خبراء من المعلمين والمعلمات والموجهين بمرحلة الأساسي بمدارس القبس بمحلية أمدرمان ولاية الخرطوم بغرض تدعيم الاجابات المتحصلة عليا من اجابات الاستبانة نفيًا أو اثباتًا وفيما يلي نتائجها.

من المعوقات التي تواجه البرامج التعليمية المحوسبة أكدوا جميعاً على أنه كثيراً.

- من المعوقات منها قلة الأجهزة، مثل أجهزة الحاسوب وملحقاتها، والإنترنت، التكاليف المادية الباهظة لصيانة الأجهزة، إنقطاع التيار الكهربائي.
- أهمية المدرسة والإدارة في تفعيل تطبيق البرامج التعليمية المحوسبة.
- التحفيز المادي للمدرسين قد يساعد في استمرارية العمل وإعداد المعلمين إلكترونياً.

تنفيذ المقابلة:

قامت الباحثة بإجراء المقابلة مع أفراد العينة في الزمان والمكان المتقف عليه.

المعالجات الإحصائية:

استخدم برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيً SPSS مختصر Statistical Social الأسلوب الإحصائي المستخدم في تحليل هذه البيانات هو التكررات والنسب المئوية لإجابات الباحثين والأشكال البيانية بالإضافة إلى الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأفراد إجابات الباحثين.

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات

تمهيد

لتحليل البيانات الخاصة بالاستبانة استخدمت الباحثة البرنامج الجاهز للتحليل الإحصائي (SPSS) (Statistical product and service solution) المنتج الإحصائي للعلوم والخدمات، وقد قام الباحث باستعراض كل عبارة أو مجموعة عبارات في جدول يوضح عدد الاستجابات والنسب المئوية لكل إجابة لتحليل إجابات الاستبانة.

ولتحليل المعلومات والبيانات التي حصلت عليها الدراسة من خلال الاستبانة تم إدخال هذه البيانات في جهاز الحاسب الآلي ثم طبقت عليها مجموعة من المعالجات الإحصائية وحسب ما توضحه الجداول التالية.

ما مدى استعداد الأساتذة والإداريين لتطبيق البرامج المحوسبة لدى معلمي مرحلة الأساس بمدارس القبس بنين بولاية الخرطوم محلية أمدمان؟

جدول رقم (9-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمحور ما مدى استعداد الأساتذة والإداريين لتطبيق البرامج المحوسبة لدى معلمي مرحلة الأساس بمدارس القبس بمحلية أمدمان

السؤال	أوافق بشدة	%	أوافق لحدما	%	لا أوافق	%
1 لدي قناعة بالتعامل مع نظام التعليم بالبرامج المحوسبة لكونه أكثر فاعلية	35	70.0	15	30.0	0	0.0
2 اعتقد ان التعليم المحوسب سيلاقي نجاحاً فاعلاً	35	70.0	13	26.0	2	4.0
3 لدى استعداد للتعرف على كيفية استخدام البرمجيات التعليمية بالبرامج التعليمية المحوسبة	45	90.0	5	10.0	0	0.0
4 امالك رغبة قوية في اكتساب مهارات التعلم	45	90.0	5	10.0	0	0.0

						المحوسبة	
62.0	31	12.0	6	26.0	13	اعتقد ان التعليم المحوسب يلغي دور المعلم في العملية التعليمية	5
4.0	2	34.0	17	62.0	31	التليم المحوسب اكثر مرونة من التعليم التقليدي	6
0.0	0	24.0	12	76.0	38	اسعى دوماً للاشتراك في دورات خاصة بمهارات الحاسوب	7

يتبين من الجدول رقم (9-4) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور اعلاه مايلي:

لدي قناعة بالتعامل مع نظام التعليم بالبرامج المحوسبة لكونه اكثر فاعلية تبين ان (35) فرداً وبنسبة (70.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (15) فرداً وبنسبة (30.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق.

اعتقد ان التعليم المحوسب سيلاقي نجاحاً فاعلاً تبين ان (35) فرداً وبنسبة (70.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (2) فرداً وبنسبة (4.0%) اجابوا لا اوافق.

لدى استعداد للتعرف على كيفية استخدام البرمجيات التعليمية بالبرامج التعليمية المحوسبة تبين ان (45) فرداً وبنسبة (90.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (5) فرداً وبنسبة (10.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق.

امتلك رغبة قوية في اكتساب مهارات التعلم المحوسبة تبين ان (45) فرداً وبنسبة (90.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (5) فرداً وبنسبة (10.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق.

اعتقد ان التعليم المحوسب يلقي دور المعلم في العملية التعليمية تبين ان (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (6) فرداً وبنسبة (12.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (31) فرداً وبنسبة (62.0%) اجابوا لا اوافق.

التعليم المحوسب اكثر مرونة من التعليم التقليدي تبين ان (31) فرداً وبنسبة (62.0%) اجابوا
 اوافق بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (34.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (2) فرداً وبنسبة
 (4.0%) اجابوا لا اوافق.

أسعى دوماً للاشتراك في دورات خاصة بمهارات الحاسوب تبين ان (38) فرداً وبنسبة
 (76.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (12) فرداً وبنسبة (24.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما
 (0) فرداً وبنسبة (0.0%) اجابوا لا اوافق.

ما مدى استعداد الأساتذة والاداريين لتطبيق البرامج المحوسبة لدى معلمي مرحلة الأساس
 بمدارس القبس بمحلية امدرمان

جدول رقم (10-4) يوضح نتيجة اختبار مربع كاي

السؤال	نعم مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	8.000	1	0.005	3.00	اوافق بشدة
2	33.88	2	0.000	3.00	اوافق بشدة
3	32.00	1	0.000	3.00	اوافق بشدة
4	32.00	1	0.000	3.00	اوافق بشدة
5	19.96	2	0.000	1.00	لا اوافق
6	25.24	2	0.000	3.00	اوافق بشدة

7	اسعى دوماً للاشتراك في دورات خاصة بمهارات الحاسوب	13.52	1	0.000	3.00	اوافق بشدة
---	---	-------	---	-------	------	------------

أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة:

لدى قناعة بالتعامل مع نظام التعليم بالبرامج المحوسبة لكونه اكثر فاعلية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (8.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

أعتقد ان التعليم المحوسب سيلاقي نجاحاً فاعلاً حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (33.88) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

لدى استعداد للتعرف على كيفية استخدام البرمجيات التعليمية بالبرامج التعليمية المحوسبة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (32.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

أمتلك رغبة قوية في اكتساب مهارات التعلم المحوسبة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (32.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

أعتقد ان التعليم المحوسب يلقي دور المعلم في العملية التعليمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (19.96) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا لاوافق.

التعليم المحوسب اكثر مرونة من التعليم التقليدي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (25.24) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

أسعى دوماً للاشتراك في دورات خاصة بمهارات الحاسوب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (13.52) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

كما تمت المقابلة مع مجتبي وذكر أن الأساتذة والإدارين لهم فاعلية ممتازة لتطبيق البرامج التعليمية المحوسبة. واتفق معه خالد بأن هنالك استعداد ممتاز من قبل الاساتذة لإستخدام التقنية في العملية التعليمية من خلال استخدام السبورة التفاعلية والمنهج المحوسب.

كما ذكر الدرييري في بأن هنالك استعداد من قبل المعلمين لتطبيق التقنيات الحديثة طرق التدريس. كذلك ذكرت رشا بأن استعداد الاساتذة نسبه جية لحد ما. توافقه درية. بأن الاستعداد جيد جدا والدورات التدريبية متواصلة وتوفير كل الاحتياجات من قبل الاداريين. كما ذكرت اميرة بأن الاساتذة لهم رغبة تصل لدرجة ممتازة لان العمل جميعة يتطلب التكنولوجيا.

ما مدى توفر البنية التحتية للبرامج المحوسبة في مدارس القبس للاساس محلية امدرمان؟
يتبين من الجدول رقم (11-4) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور.

السؤال	أوافق بشدة	%	أوافق لحدما	%	لا أوافق	%
1	14	28.0	22	44.0	14	28.0
2	13	26.0	25	50.0	12	24.0
3	11	22.0	16	32.0	23	46.0
4	17	34.0	23	46.0	10	20.0
5	15	30.0	25	50.0	10	20.0
6	35	70.0	13	26.0	2	4.0

تتوفر الاجهزة بالمدارس بشكل كافي تبين ان (14) فرداً وبنسبة (28.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (44%) اجابوا وافق لحدما، بنما (14) فرداً وبنسبة (28.0%) اجابوا لا وافق.

تتوفر البرمجيات التعليمية بالمدارس تبين ان (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (25) فرداً وبنسبة (50.0%) اجابوا وافق لحدما، بنما (12) فرداً وبنسبة (24.0%) اجابوا لا وافق.

توفر شبكات الاتصال بالانترنت بالمدارس تبين ان (11) فرداً وبنسبة (22.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (16) فرداً وبنسبة (32.0%) اجابوا وافق لحدما، بنما (23) فرداً وبنسبة (46.0%) اجابوا لا وافق.

توفر التدريب الكافي للمعلمين على الانترنت الرقمي تبين ان (17) فرداً وبنسبة (34.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (23) فرداً وبنسبة (46.0%) اجابوا وافق لحدما، بنما (10) فرداً وبنسبة (20.0%) اجابوا لا وافق.

ملائمة الفصول لاستقبال اجهزة الحاسوب تبين ان (15) فرداً وبنسبة (30.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (25) فرداً وبنسبة (50.0%) اجابوا وافق لحدما، بنما (10) فرداً وبنسبة (20.0%) اجابوا لا وافق.

حوسبة المناهج تسهم في تطوير البنية التحتية في قطاع التربية والتعليم ككل تبين ان (35) فرداً وبنسبة (70.0%) اجابوا وافق بشدة، بينما (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا وافق لحدما، بنما (2) فرداً وبنسبة (4.0%) اجابوا لا وافق.

ما مدى توفر البنية التحتية للبرامج المحوسبة في مدارس القيس للاساس بمحلية امدرمان؟

جدول رقم (4-12) يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة يخص المحور

السؤال	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	2.560	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
2	6.280	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
3	4.360	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
4	5.080	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
5	7.000	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
6	33.88	2	0.000	3.00	اوافق بشدة

أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كأي فبالنسبة للعبارة

تتوفر الاجهزة بالمدارس بشكل كافي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.560) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

تتوفر البرمجيات التعليمية بالمدارس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (6.280) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

توفر شبكات الاتصال بالانترنت بالمدارس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.360) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

توفر التدريب الكافي للمعلمين على الانترنت الرقمي حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (5.080) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

ملائمة الفصول لاستقبال اجهزة الحاسوب حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (7.000) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

حوسبة المناهج تسهم في تطوير البنية التحتية في قطاع التربية والتعليم ككل حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (33.88) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

اما عن الاجابة بالسؤال الخاص بالمقابلة هل البنية التحتية للبرامج المحوسبة في مدارس القبس تساعد على البرامج المحوسبة.

كما ذكر مجتبي عندما تمت معه المقابلة في بأن البنية التحتية ممتازة وذلك من خلال توفير بيئة تفاعلية مكونة من أجهزة حاسوب وشبكة داخلية وسبورة تفاعلية بالضافة الي منهج مجرب وكذلك تدريب المعلمين والاداريين على اساسيات الحاسوب واستخدام تكنولوجيا التعليم.

كما قال الدرييري بأن هنالك ليس بنية يعتمد عليها لان ذلك يتطلب مال وتدريب واشياء اخري.كذلك اشارت رشا بأن البنية التحتية وسط لانها تحتاج الي أجهزة وتدريب وتقنيات. وذكرت درية بأن البنية التحتية تساعد على البرامج المحوسبة من حيث توفير اجهزة الحاسوب والبرامج المحوسبة داخليا وخارجيا وشاشات عرض وتوفير كل المستلزمات الخاصة بالبرامج المحوسبة.

وذكرت اميرة بأن البنية التحتية مساعدة على ذلك حسب الجامعات المتوفرة من اجهزة حاسوب واعداد المعلمين المتدربين وكذلك توفير المعامل.

كما كانت الاجابة بشأن السؤال الخاص في دور اعداد وتدريب المعلمين في المدارس:

ذكر مجتبي بأن لابد من إقامة دورات تدريبية مكثفة في استخدام الحاسوب وتطبيقاته. كما قال خالد بأن توفير حزم تدريبية في أساسيات الحاسوب والتدريب على برامج تصميم وإنتاج المنهج وكذلك توفير معينات العمل من أجهزة حاسوب وانترنت وشاشات عرض.

كذلك ذكر الدريري بأن لابد من التدريب الحديث للمعلم في هذا المجال. كما قالت رشا بأنه لابد من عمل دورات تدريبية علي حسب البرامج وكذلك توفير المعينات والبرامج. كما ذكرت درية بأن هنالك دورات تدريبية وخارجية على مدار السنة خاصة ببرامج الحاسوب. كما ذكرت اميرة بأنه لابد من إعداد دورات تدريبية للمعلمين وتدريبهم وكذلك البرامج تكون مكثفة.

اما عن الإجابة بشأن السؤال الى اي مدي تساهم حوسبة المناهج في تطوير العملية التعليمية:

ذكر مجتبي بأنها تساعد في فهم التلاميذ للدروس في وقت وجيز كذلك اثارة المتعة والتشويق للدروس. وازالة الفروق الفردية بين التلاميذ. كما ذكر خالد بأنها تخلق بيئة تفاعلية تعزز من قدرات التلاميذ علي التعلم والاستيعاب ومساعدة المعلمين في الاستفادة من إمكانية التقنية لتعزيز قدراتهم في توصيل المادة العلمية، وزيادة التفاعل بين التلميذ والمعلم داخل الفصل وبين المدرسة واولياء الامور مما يعزز من إمكانية رفع معدلات التحصيل الدراسي.

كما ذكرت رشا بأنها تساعد في العملية التعليمية وتوفر عوامل الجذب والتشويق لتوسيع مدارك الطالب وتجعله مبتكر.وقالت درية بأن البرامج المحوسبة ساهمت الي مدي ممتاز وظهر ذلك في معدلات التحصيل. كما اشارت اميرة بأنها تجعل العملية التعليمية اكثر جودة والطلاب تكون لهم رغبة ممتازة في العملية التعليمية.

ما المعوقات في استخدام البرامج المحوسبة في التعليم بمدارس القبس بمحلية امدرمان؟

يتبين من الجدول رقم (13-4) ان التوزيع التكراري والنسبي لأجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص المحور أعلاه ما يلي:

السؤال	أوافق بشدة	%	أوافق لحدما	%	لا أوافق	%
1 عدم تشجيع الوحدات الادارية على استخدام المناهج المحوسبة	5	10.0	22	44.0	23	46.0
2 قلة الكفاءات الازمة لحوسبة المناهج من مصممي ومعلمي المناهج	17	34.0	21	42.0	12	24.0
3 انقطاع التيار الكهربائي في بعض المدارس	25	50.0	19	38.0	6	12.0
4 قصور تصميم المناهج المحوسبة يؤدي الي خلل في مستوى المادة العلمية	32	64.0	9	18.0	9	18.0
5 عدم ضمان حصول جميع التلاميذ على فرص متكافئة عند استخدام البرامج التعليمية المحوسبة	15	30.0	22	44.0	13	26.0
6 عدم جدية التلاميذ في التعامل مع المناهج المحوسبة	7	14.0	14	28.0	29	58.0
7 لا توفر الصيانة الدورية لاجهزة الحاسوب وملحقاته وعدم وجود ميزانية محددة	17	34.0	17	34.0	16	32.0
8 نظم التقويم المتبعة لا تشجع على استخدام البرامج المحوسبة	13	26.0	24	48.0	13	26.0

عدم تشجيع الوحدات الادارية على استخدام المناهج المحوسبة تبين ان (5) فرداً وبنسبة (10.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (44.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (23) فرداً وبنسبة (46.0%) اجابوا لا اوافق.

قلة الكفاءات الازمة لحوسبة المناهج من مصممي ومعلمي المناهج تبين ان (17) فرداً وبنسبة (34.0%) اجابوا اوافق بشدة، بينما (21) فرداً وبنسبة (42.0%) اجابوا اوافق لحدما، بنما (12) فرداً وبنسبة (24.0%) اجابوا لا اوافق.

انقطاع التيار الكهربائي في بعض المدارس تبين ان (25) فرداً وبنسبة (50.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (19) فرداً وبنسبة (38.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (6) فرداً وبنسبة (12.0%) اجابوا لا وافقاً.

قصور تصميم المناهج المحوسبة يؤدي الي خلل في مستوى المادة العلمية تبين ان (32) فرداً وبنسبة (64.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (9) فرداً وبنسبة (18.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (9) فرداً وبنسبة (18.0%) اجابوا لا وافقاً.

عدم ضمان حصول جميع التلاميذ على فرص متكافئة عند استخدام البرامج التعليمية المحوسبة تبين ان (15) فرداً وبنسبة (30.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (22) فرداً وبنسبة (44.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا لا وافقاً.

عدم جدية التلاميذ في التعامل مع المناهج المحوسبة تبين ان (7) فرداً وبنسبة (14.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (14) فرداً وبنسبة (28.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (29) فرداً وبنسبة (58.0%) اجابوا لا وافقاً.

لا توفر الصيانة الدورية لاجهزة الحاسوب وملحقاته وعدم وجود ميزانية محددة تبين ان (17) فرداً وبنسبة (34.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (17) فرداً وبنسبة (34.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (16) فرداً وبنسبة (32.0%) اجابوا لا وافقاً.

نظم التقزيم المتبعة لا تشجع على استخدام البرامج المحوسبة تبين ان (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا وافقاً بشدة، بينما (24) فرداً وبنسبة (48.0%) اجابوا وافقاً لحدما، بنما (13) فرداً وبنسبة (26.0%) اجابوا لا وافقاً.

ما المعوقات في استخدام البرامج المحوسبة في التعليم بمدارس القبس بمحلية امدرمان؟

جدول رقم (14-4) أعلاه يوضح نتيجة اختبار مربع كاي فبالنسبة للعبارة استخدام البرامج
المحوسبة:

السؤال	نعم مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الوسيط	درجة القياس
1	12.28	2	0.002	2.00	اوافق لحدما
2	2.440	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
3	11.32	2	0.000	2.50	اوافق بشدة
4	21.16	2	0.000	3.00	اوافق بشدة
5	2.680	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
6	15.16	2	0.000	1.00	لا اوافق
7	12.04	2	0.000	2.00	اوافق لحدما
8	4.840	2	0.000	2.00	اوافق لحدما

عدم تشجيع الوحدات الادارية على استخدام المناهج المحوسبة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (12.28) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

قلة الكفاءات اللازمة لحوسبة المناهج من مصممي ومعلمي المناهج حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.440) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

انقطاع التيار الكهربائي في بعض المدارس حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (11.32) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

قصور تصميم المناهج المحوسبة يؤدي الي خلل في مستوى المادة العلمية حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (21.16) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق بشدة.

عدم ضمان حصول جميع التلاميذ على فرص متكافئة عند استخدام البرامج التعليمية المحوسبة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (2.680) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

عدم جدية التلاميذ في التعامل مع المناهج المحوسبة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (15.16) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا لاوافق.

لا توفر الصيانة الدورية لاجهزة الحاسوب وملحقاته وعدم وجود ميزانية محددة حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (12.04) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

نظم التقويم المتبعة لا تشجع على استخدام حيث بلغت قيمة اختبار مربع كأي (4.840) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين اجابوا اوافق لحدما.

أما عن الاجابة بالسؤال الخاص بالمقابلة عن معوقات استخدام البرامج التعليمية:

ذكر مجتبي بأن عدم إلمام الإداريين باستخدام الحاسوب وتطبيق البرامج في البداية ذو تكلفة عالية. كما ذكر خالد بأن المعلمين لم يكونوا مؤهلين على أساسيات الحاسوب، وكذلك عدم توفر بيوت الخبرة المتخصصة في تكنولوجيا التعليم.

كذلك ذكر الدريدي بأن هنالك صعوبة في طريقة تطبيق البرامج التعليمية المحوسبة. وذكرت رشا بأن التحويل وعدم التدريب الكافي وكذلك ضعف خدمة الإنترنت والإتصال لإنقطاع التيار الكهربائي.

كما اشارت درية بأن انقطاع التيار الكهربائي وكذلك بعض الاساتذة لم يكونوا مؤهلين من امكانية الحاسب الالى. كذلك ذكرت اميرة أن المعوقات المادية من التكلفة العالية للبرامج المحوسبة، قلة المعلمين المؤهلين للبرامج المحوسبة وكذلك انقطاع التيار الكهربائي.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

تمهيد:

في هذا الفصل تستعرض الباحثة أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتوصيات والمقترحات التي وضعت بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها.

النتائج :

بعد إجراء التحليل الإحصائي الدقيق والمقابلة تمكنت الدراسة من الوصول إلى النتائج الآتية:-

- 1) إن الأساتذة والإداريين لهم رغبة عالية لتطبيق البرامج التعليمية المحوسبة.
- 2) هنالك معوقات تحد من استخدام البرامج التعليمية المحوسبة منها:-
 - التكلفة المادية عالية لتصميم البرامج المحوسبة.
 - إن المعلمين والإداريين لم يكونوا مؤهلين على أساسيات الحاسوب.
 - عدم توفر بيوت الخبرة المتخصصة في تكنولوجيا التعليم.
- 3) إن البرامج التعليمية المحوسبة تساهم في تطوير العملية التعليمية لأنها حيث أنها تتيح بيئة تفاعلية تعزز من قدرات التلاميذ على التعلم والاستيعاب، ومساعدة المعلمين في الاستفادة من إمكانية التقنية في توصيل المادة العلمية وزيادة التفاعل بين التلميذ والمعلم وأولياء الأمور.

التوصيات:

من أهم التوصيات:-

1. الاهتمام بتنمية كفايات المعلم التكنولوجية من خلال توفير دورات تدريبية أكثر شمولاً وفاعلية.
2. زيادة الميزانيات المخصصة لقطاع التربية والتعليم لتوفير الأجهزة والبرمجيات التعليمية.
3. إعادة النظر في استراتيجيات التدريس التقليدية وتأهيل المعلمين لاتباع طرق التدريس المعتمدة على الوسائل الإلكترونية الحديثة.

4. الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة وتبادل الخبرات في مجال التعليم الرقمي.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

1. تقويم التعليم بالحاسوب في المدارس الخاصة (في مادة اللغة الانجليزية). محلية الخرطوم شرق نموذجاً.
2. تصميم برمجية للصف الأول في مادة الرياضيات (دراسة تقييمية).
3. دور التعليم الإلكتروني في تحسين العملية التعليمية بالمدارس (أساس، ثانوي) بالسودان.

قائمة المصادر والمراجع

1. الفار، إبراهيم عبدالوكيل. 2003، تربيوات الحاسوب وتحديات مطلع القرن العشرين، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الامارات العربية المتحدة.
2. الحيلة، محمد محمود، 2000، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
3. الطوبجي، حسين حمدي، 1996، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار العلم للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة عشر، الكويت.
4. الفراء، عمر عبدالله، 1998، تكنولوجيا التعليم والاتصال، دار النشر للجامعات، الطبعة الثانية، صنعاء.
5. اسماعيل، الغريب زاهر، 2001، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، الطبعة الاولى. القاهرة.
6. الفار، ابراهيم عبدالوكيل، 2002، استخدام الحاسوب في التعليم، الطبعة الاولى، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
7. العمري، محمد عبدالقادر. وضيف الله، 2011، المستحدثات في عملية التعليم والتعلم ودليل استخدامها خطوه خطوه، عالم الكتب. الحديث للنشر والتوزيع، اريد، الاردن.
8. الموسى، عبدالله، 2001، استخدام الحاسب الالي في التعليم. مكتبة الشري للطباعة والنشر، الرياض.
9. الهرس، عايد حمدان. ومحمد زيبان الغزالي وأخرون، 2012، تعليم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقها التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان.
10. سلامه، عبدالحافظ محمد، 1998، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الاردن.

11. قنديل، يس عبدالرحمن، 2006، تكنولوجيا التعليم، منشورات جامعة السودان المفتوحة، مطبعة جامعة الخرطوم .
12. عليان، رحي مصطفى، محمد عبدالبروس، 2003، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار صفاء للنشر، الطبعة الثانية، الاردن.
13. زيتون، كمال عبد الحميد، 2004، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب للنشر، عالم الكتب، الطبعة الثانية، الاسكندرية، مصر.
14. قطيط، غسان يوسف، 2011، حوسبة التدريس، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان.
15. جمعه، احمد جمعه. واخرون، 2006، التعليم باستخدام الكمبيوتر(في ظل عالم متغير). دار الوفاء للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، الاسكندرية، مصر.
16. عيادات. يوسف احمد. الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان، الاردن.
17. عفانه، عزو اسماعيل.والخزندار، نائلة نجيب، 2007، طرق تدريس الحاسوب، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان.
18. ربيع، هادئ مشعان، 2006، تكنولوجيا التعليم المعاصر(الحاسوب والانترنت)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، عمان.
19. عزالدين ابراهيم مجزوب، الإحصاء في التربية وعلم النفس -.
20. مريود، نجم الدين عبدون، 2011، فاعلية الحاسوب في تدريس مادة الجغرافيا لطلاب المرحلة الثانوية محلية جبل اولياء ولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النيلين.
21. الصافي، عبدالواحد، 2011، استراتيجية تطبيق تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في المدارس الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

22. صلاح، رنا، 2011، معوقات تطبيق التعليم الالكتروني في المدارس الثانوية ولاية الخرطوم رسالة ماجستير غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
23. يحي، نسبية، 2016، المعوقات التي تحد من استخدام البرامج التعليمية بكليات التربية (دراسة حالة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا نموذجا)، رسالة ماجستير غير منشورة.
24. م. أمجد قاسم، آفاق علمية وتربوية المناهج المحوسبة ودورها في تحقيق التعليم، www.al3loom.com استرجع في 16-04-2016م.
25. جامعة الخليج العربي الموقع من الإنترنت www.ban.bh استرجع في 5-10-2016م.
26. موسوعة ويكيبيديا، www.wikipedia.org استرجع في 04/08/2016م.

الملاحق

ملحق رقم (1)

لمن يهمهم الأمر

Sudan University of Science & Technology College of Graduate Studies Registrar's Office		جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات العليا مكتب المسجل
التاريخ: ٢٠١٤/١٠/٢٠ م		التاريخ: ج. س. ع. ت. ك. د. ع. ا. م. م.
تيسير عمل الباحثة		
<u>الموضوع: تيسير عمل الدارسة/ اهل عوض الكرم احمد (سودانية الجنسية)</u>		
مسجلة للحصول على درجة الماجستير بالمقررات والبحث التكميلي في التربية (تكنولوجيا تعليم) بكلية التربية للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ م ولمدة عامين.		
ترجو كريم تفضلكم بالسماح لها بالاستفادة من مكتبكم العامة .		
والله الموفق ..		
 عائشة جعفر إبراهيم م. مسجل الكلية	 الاستاذة نعيمة / نيلين لاكرتوف حسب توجيه السيد مدير الكلية للمساعدة مع الطالب المسجلة عوض الكرم احمد	
www.sustech.edu		

ملحق رقم (2)

الاستبانة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
برنامج ماجستير تكنولوجيا التعليم

إستبانة موجهة لعلمى مدارس القبس ائناس بولاية الخرطوم - محلية امدرمان

..... / الأستاذ /

المحترم

بين ايديكم هذه ^(الاستبانة) التى تهدف الى التعرف على جاهزية معلمى مدارس القبس مرحلة
الاساس بولاية الخرطوم محلية امدرمان نحو استخدام البرامج التعليمية المحوسبة .
ارجو كريم تفضلكم بالإجابة عن عباراتها علماً بأن كل ما يرد من معلومات وبيانات سيتم التعامل
معها بسرية لأغراض البحث العلمى فقط .

««« ولكم جزيل الشكر «««

امل عوض الكريم
طالبة ماجستير

إستبانته لمعرفة اراد معلّمى مدارس القيس مرحلة الاساس بمحلية امدرمان عن مدى جاهزية إستخدام

البرامج التعليمية المحوسبة .

تنقسم الإستبانته الى قسمين :

اولاً : البيانات الشخصية

ضع علامة (√) امام مايناسبك :

1/ النوع : ذكر انثى

2/ العمر : من 25-30 31-35 36-40 41-45 اكثر من 45

3/ التخصص : علوم اداب

4/ المؤهل العلمى : دبلوم بكالوريوس ماجستير دكتوراه

5/ سنوات الخبرة : من 1-5 سنه من 6-10 سنوات من 11-15 سن اكثر من 15 سنه

6/ الدورات التدريبية التى تلقيتها فى مجال التدريب الرقمى :

دورة واحدة دورتين ثلاث دورات اكثر من 3 دورات لا توجد

7/ مهارتك فى استخدام الحاسوب :

ممتازة جيد جداً جيدة سيئة لا توجد

ثانياً : محاور الاستبيان

ارجو التكرم بوضع علامة (√) اما العبارة الملائمة : -

السؤال الأول :

ما مدى استعداد الاساتذة والإداريين لتطبيق البرامج المحوسبة لدى معلمي مرحلة الاساس بمدارس القبس بمحلية امدرمان ؟

العبارة	اوافق بشده	اوافق لحد ما	لا اوافق
1/ لدى قناعه بالتعامل مع نظام التعليم بالبرامج المحوسبه لكونه اكثر فاعليه			
2/ اعتقد ان التعليم المحوسب سيلاقى نجاحاً فاعلاً			
3/ لدى استعداد للتعرف على كيفية استخدام البرمجيات التعليمية بالبرامج التعليمية المحوسبه			
4/ أمتلك رغبة قوية في اكتساب مهارات التعليم المحوسب			
5/ اعتقد ان التعليم للمحوسب يلقي دور المعلم في العملية التعليمية			
6/ التعليم المحوسب اكثر مرونة من التعليم التقليدي			
7/ اسعى دوماً للاشتراك في دورات خاصة بمهارات الحاسوب			

السؤال الثاني :

ما مدى توفر البنية التحتية للبرامج المحوسبة في مدارس القيس للاساس بمحلية امدرمان .

العبارة	اوافق بشده	اوافق لحد ما	لا اوافق
٨/ تتوفر الاجهزه في المدارس بشكل كافي			
٩/ تتوفر البرمجيات التعليمية بالمدارس			
١٠/ توفر شبكات الاتصال بالانترنت بالمدارس			
١١/ توفر التدريب الكافي للمعلمين على التدريب الرقمي			
١٥/ ملائمة الفصول لاستقبال اجهزه الحاسوب ١٥/ معسر ماو سمة			
١٦/ حوسبه المنهاج تسهم في تطوير البنية التحتية في قطاع التربية والتعليم ككل			

السؤال الثالث :

ما معوقات استخدام البرامج المحوسبه في التعليم بمدارس القبس اساس بمحلية امدرمان ؟

العبارة	اوافق بشده	اوافق لحد ما	لا اوافق
١/ عدم تشجيع الوحدات الإدارية على استخدام المناهج المحوسبة			
٢/ قلة الكفاءات اللازمة لحوسبة المناهج من مصممي ومعلمي المناهج			
٣/ انقطاع التيار الكهربائي في بعض المدارس			
٤/ قصور تصميمات المناهج المحوسبة يؤدي الى خلل في مستوى المادة العلمية			
٥/ عدم ضمان حصول جميع التلاميذ على فرص متكافئة عند استخدام البرامج التعليمية المحوسبة			
٦/ عدم جديده التلاميذ في التعامل مع المناهج المحوسبة			
٧/ لا تتوفر الصيانه الدورية لاجهزة الحاسوب وملحقاته وعدم وجود ميزانية محددة			
٨/ نظم التقويم المتبعة لا تشجع على استخدام البرامج المحوسبة			

ملحق رقم (3)

اسماء المحكمين

الرقم	الإسم	الصفة	مكان العمل
1	عمر علي عرديب	استاذ مشارك	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
2	دكتورة هدي هاشم عبيد	استاذ مساعد	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
3	دكتورة/ حريية محمد أحمد عثمان	أستاذ مشارك	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
4	دكتور/ مهند حسن اسماعيل	أستاذ مساعد	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
5	رانيا الطاهر	محاضر	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

ملحق رقم (4)

مقابلة موجهة

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
برنامج ماجستير تكنولوجيا التعليم
مقابلة موجهة.....

السيد/.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بين ايدكم هذه المقابلة التي تهدف إلى التعرف على مدى جاهزية
معلمي مدارس القيس مرحلة الأساس بولاية الخرطوم محلية
لمدرمان نحو استخدام البرامج التعليمية المحوسبة نظراً لمكانتكم
العلمية وخيرتكم الثرة في مجال التعليم أرجو أن استعين بارتكم
السيدة في هذه المقابلة.

ولكم جزيل الشكر

أمل عوض الكريم
طالبة دراسات عليا

بسم الله الرحمن الرحيم

البيانات الشخصية

- 1- اسم الشخص:.....
- 2- الدرجة الوظيفية:.....
- 3- مجال التخصص:.....
- 4- سنوات الخبرة:.....
- 5- تاريخ المقابلة:.....
- 6- مكان المقابلة:.....
- 7- زمن المقابلة:.....

أسئلة المقابلة:

س1/ ما مدى استعداد الأساتذة والإداريين لتطبيق البرامج الحاسوبية؟

-
-
-
-

س2/ هل للبنية التحتية للبرامج الحاسوبية في مدارس القيس تساعد على البرامج الحاسوبية؟

-
-
-

س3/ ما هي معوقات إستخدام البرامج التعليمية المحوسبه بمدارس القيس بنين؟

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

س4/ ماهو دور اعداد وتدريب المعلمون في المدارس لإستخدام البرامج التعليميه المحوسبه؟

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

س5/ إلى أي مدى تساهم حوسبة المناهج في تطوير العمليه التعليميه؟

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

ملحق رقم (5)

أسماء الخبراء الذين تمت معهم المقابلة

الرقم	الإسم	الوظيفة	مجال التخصص	سنوات الخبرة	تاريخ المقابلة	زمن المقابلة	سنوات الخبرة
1	مجتبي خضر سيد أحمد	الدرجة السابعة	تقنية معلومات	11 سنة	2016/21/7م	1ظ	وزارة التربية بحري
2	الدرديري محمد موسي	الدرجة الثانية	مدير الشؤون التعليمية لمحلية امدرمان	34 سنة	2016/12/9م	2.30 ظ	محلية امدرمان تعليم الاساس
3	خالد عبد الكريم خالد	مدير قسم التدريب بمدارس القبس	موارد بشرية وحاسوب	13 سنة	2016/12/7م	11.30 ظ	اركويت مدارس القبس اساس بنات
4	درية حسن عبدالله	الدرجة الخامسة	تكنولوجيا التعليم	10 سنة	2016/12/7م	10ظ	اركويت مدارس القبس بنات
5	رشا معاذ محمد أحمد	الدرجة التاسعة	تقنية معلومات	7 سنة	2016/12/11م	9.30 ظ	وزارة التربية الولاية الخرطوم بحري
6	اميرة محمد عبدالله	الدرجة السابعة	الإدارة والتخطيط والإحصاء	5 سنة	2016/12/7م	2.30 ظ	محلية امدرمان تعليم الاساس