



أثر استخدام الحاسوب في تدريس مقرر العلوم الاسرية لطلاب التربية مرحلة الاساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

بتول عبد الباقي عبدالله السعيد^{(1)*} و مضوي مختار المشرف⁽²⁾ و عز الدين ابراهيم محمد⁽³⁾

1. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.

2. جامعة الرباط الوطني، كلية علوم الحاسوب

3. كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

* عنوان المراسلة : بريد الالكتروني: dr.batool40@yahoo.com هاتف: 0915550799

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الأسرية بالجامعات السودانية لطلاب التربية الفرقة الثالثة أساس بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. استخدم الباحثون المنهج التجريبي كما استخدموا الاختبارات القبالية والبعديّة كأداة لجمع البيانات. أجريت الدراسة في عينة قوامها (34) طالب وطالبة من طلاب التربية المستوى الثالث أساس في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، علماً بأن مجتمع الدراسة هو مجموع طلاب التربية الفرقة الثالثة أساس بجميع كليات التربية بولاية الخرطوم. تم استخدام برنامج SPSS للتحليل الإحصائي. و من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ان استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الأسرية يساعد الطلاب ضعاف المستوى في الحصول على نتائج أفضل ويرفع درجة التميز لديهم. ويساعد الحاسوب في مراعاة الفروق الفردية والحصول على نتائج أفضل. وعلى ضوء هذه الدراسة تقدم الباحثون بأهم التوصيات وهي إنشاء مراكز مصادر التعلم، والاستفادة من تجارب الدول في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: - التربية، التعليم، التعليم الإلكتروني، الاقراص المدمجة

Abstract:

The aim of this study was to elaborate the effect of using computer in teaching Family Science for third year education students (Basic level) at the Sudan University Science and Technology. The researchers used the experimental methodology and also used pre and post test as a tool to collect data. The study was done on a sample of (34) third year students during (2011-2012). The researchers used SPSS. And the most important results are the use of computer in teaching family sciences helps the students with weak standard to attain better degrees and to increase distinction. The computer helps to overcome the individual differences to attain better results. In the light of these results, the researchers recommends: the centers for sources of learning should be established. Benefit from experience of other countries in this field.

المقدمة:-

يتميز عصرنا الحالي بأنه عصر الثورة العلمية والتكنولوجية، والانفتاح العلمي عن طريق شبكات الاتصال والمعلومات التي ازلت العوائق وسهلت التواصل بين الشعوب، ومما يميز هذا العصر أيضاً ظاهرة العولمة التي نقلتنا من التركيز علي المحلي والوطني إلي المجتمع العالمي، وأثرت في المجالات الاقتصادية والثقافية

والمعلوماتية كافة، وعلى العلاقات بين الأفراد وتحركاتهم ولم يعد بإمكان أي بلد أن يعد نفسه بمنعزل عن تأثيرات الأحداث والتطورات الدولية حيث أصبح العالم قرية صغيرة أي أصبح كل منا مواطناً من مواطني العالم وأصبح علينا أن نتعلم لنعيش في القرية العالمية وأن نكون قادرين على معرفة الآخرين والتفاهم والانسجام معهم، فالعولمة واعتماد الدول على بعضها البعض أصبحت من قوى الحياة المعاصرة وسوف تترك بصمات عميقة في القرن الحالي، وأن التحديات السابقة التي يواجهها العالم اليوم والتغير السريع الذي طرأ على جميع مجالات الحياة والانفجار السكاني والمعرفي والتكنولوجي يجعل من الضروري على المؤسسات التربوية التعليمية أن تأخذ بالوسائل التعليمية الحديثة، لتحقيق أهدافها ومواجهة هذه التحديات، ولقد أضاف التطور العلمي والتكنولوجي كثير من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للمتعلمين، حيث يتم إعداد الفرد لدرجة عالية من الكفاية تؤهله لمواجهة تحديات العصر وتجعله قادراً على استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال (محمد محمود الحيلة 2000م-ص 19).

مشكلة الدراسة:- من خلال عمل الباحثون في خقل التدريس لاحظوا لمستوى اداء الطلاب الاكاديمي ومراجعتهم لنتائج تحصيلهم في هذه المادة لاحظوا ان هنالك تدني في مستويات الطلاب ، الامر الذي حمل الباحثون للتقصي في هذه الظاهرة التي قادتها للتساؤل التالي : ما هو دور استخدام الحاسوب واثره على تدريس مادة العلوم الاسرية ؟

يمكن صوغ مشكلة الدراسة من خلال الاجابة على الاسئلة التالية:-

- 1- ما أثر استخدام الحاسوب في تدريس مقرر العلوم الاسرية لطلاب الفرقة الثالثة اساس بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا؟
 - 2- الي اي مدي يمكن لطريقة استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية ان تحقق اهداف تدريس المادة الجيدة مقارنة بالطريقة التقليدية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث؟
 - 3- الي اي مدي تؤدي طريقة استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية لرفع درجة التميز لدى طلاب التربية اساس المستوى الثالث ؟
 - 4- الي اي مدي يساهم استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية في تحسين المستويات الضعيفة
 - 5- الي اي مدي يؤدي التعليم بواسطة الحاسوب الى مراعاة الفروق الفردية بين طلاب التربية اساس المستوى الثالث؟
- فرضيات الدراسة:-**

- 1- لاستخدام الحاسوب اثر ايجابي في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
- 2- تحقق طريقة استخدام الحاسوب في مادة العلوم الاسرية اهداف تدريس المادة الجيدة مقارنة بالطريقة التقليدية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
- 3- تدريس طلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مادة العلوم الاسرية عن طريق الحاسوب يعمل على رفع درجة التميز لديهم مقارنة بالطريقة التقليدية.
- 4- استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا يعمل على تحسين المستويات الضعيفة.
- 5- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي.

أهمية الدراسة :- تنبع أهمية هذه الدراسة في أنها تعتبر إضافة حقيقية للمكتبة السودانية في مجال العلوم الاسرية والتعلم الالكتروني ، وتساهم هذه الدراسة في إتخاذ القرار المناسب اداء التعليم الالكتروني وحوسبة المناهج ، وتوفير معلومات تساعد المعلمين في تدريس المادة ، وكذلك تحفز الطلاب لاستخدام التعليم الالكتروني كوسيلة لتعلمهم الذاتي.

أهداف الدراسة:- تهدف الدراسة لتحقيق الاهداف الاتية :

- 1- اثر استخدام الحاسوب في تدريس مقرر العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث.
- 2- دور الحاسوب في تقليل الفروق الفردية بين طلاب التربية اساس المستوى الثالث.
- 3- المقارنة بين الطريقة التقليدية وطريقة التدريس بالحاسوب في رفع درجة التميز لطلاب التربية اساس المستوى الثالث.
- 4- التعرف على دور الحاسوب في معالجة مشكلة رسوب طلاب التربية اساس المستوى الثالث في مقرر العلوم الاسرية.

5- تحويل قاعات الدراسة عن طريق استخدام الحاسوب الى بيئة تعليمية اكثر تفاعلية جاذبة.

منهجية الدراسة:- إستخدم الباحثون المنهج التجريبي حيث قامت بضبط العوامل المشتركة لمجموعتين متكافئتين من الطلاب وقامت بتجريب برنامج (PowerPoint) على إحدى مجموعتي الطلاب لإختبار فاعليته. ومن ثم قامت بإجراء إختبار تحصيلي للمجموعتين لمعرفة أثر إستخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية أساس المستوى الثالث جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وعلى معرفة أثره على درجة التميز لديهم، وعلى مراعاة الفروق الفردية، وكذلك أثره على التفاعل بين الطلاب وطريقة التدريس.

حدود الدراسة:- الحدود الزمانية 2012م ، اما الحدود المكانية كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الإطار النظري:-

مفهوم تكنولوجيا التعليم: يعاني الكثير من العاملين في ميدان التعليم معاناة شديدة، ويتخبطون تخبطاً واضحاً، نتيجة عدم تحديد دقيق لمعاني العديد من المصطلحات التربوية والتعليمية وكثيراً ما تختلف المعاني للمصطلح الواحد بسبب اختلاف الترجمة وكثيرا ما تستخدم مصطلحات مختلفة المعاني علي نحو مترادف (محمد محمود الحيلة 2000م) وللتميز بين الكلمات الإنجليزية وترجمتها نرد ما يلي:

1. Technic تقني أو تقنية بكسر التاء وسكون القاف وتعني ما هو خاص بفن أو علم أو صنعة مميز لها.

2. Technique التقنية بكسر التاء المشددة وسكون القاف وتعني أسلوب أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية أو البراعة الفنية.

وكل المعاني الانجليزية مشتقة من كلمة يونانية الأصل تتكون من مقطعين techno (بادية) وتعني فن أو تطبيق، Logy (لاحقة) تعني علم كما ترد في كثير من أسماء العلوم، وهذا من الناحية اللغوية البحتة أما من الناحية الاصطلاحية فتعني تكنولوجيا التعليم تطوير وتطبيق النظم التقنية والمعينات أو الوسائل لتحسين عملية التعليم الانساني.

The development application and evaluation of system techniques and aids improve the process of human learning (عبد الرحمن كدوك 2000م-ص23).

ويمكن أن نطلع علي بعض التعريفات الأجنبية في مفهوم تكنولوجيا التعليم ومنها:-

تعريف تشارلز هوبان:- هي عبارة عن تنظيم متكامل يضم الإنسان - الدلالة - الأفكار الآراء - أساليب العمل والإدارة، بحيث تعمل داخل إطار واحد(حسن حمدي الطوجي 1983م-ص35).

1. ومصطلح تكنولوجيا التعليم Instructional Technology في أصله مصطلح معرب أي تم تعريبه وإدخاله إلى العربية مرادف هذا المصطلح في اللغة العربية هو تقنيات التعليم أو التقنيات التعليمية. بدأ ظهور هذا المصطلح تقريباً في النصف الأخير من القرن العشرين حيث كان ظهور مواكب للثورة التكنولوجية العارمة التي شملت كافة نظم الحياة الإنسانية وامتدت لتشمل النظم التعليمية، فالتكنولوجيا إذن هي تطبيق نظمي "منظم" لحقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات العلم ، إذن تكنولوجيا التعليم مجال من مجالات الحياة الإنسانية، إذا كان مصطلح التكنولوجيا بمعناه العلمي الدقيق لم يظهر إلا منذ سنوات هذا لا يعني أنه مصطلح حديث بل مستحدث له جذور تاريخية ترجع بداياتها عقب نشأة الإنسان علي الأرض (محمد محمود الحيلة 2000م - ص 19).

تعريف الحاسوب : الحاسوب جهاز اخترعه الانسان ، شانه في ذلك شان المخترعات الاخرى ليساعده في اداء بعض الاعمال وتحسينها بصورة افضل ، فهو ليس عقلا ولكنه اسرع بكثير من العقل الانساني في القيام بالعمليات المختلفة في التعامل مع المعلومات والبيانات ، كما انه لا يحس ولا يشعر ولا يتالم ، ولا يستطيع اداء أي عملية بمفرده وبدون توجيه من الانسان ، ومع انه الة فانه يستثير التفكير الانساني ، ويتعامل مع كم هائل من المعلومات والبيانات ، وفيما يلي تعريف الحاسوب:

المعنى اللغوي لكلمة كمبيوتر: تنطق كلمة "كمبيوتر" بنفس اصلها في اللغة الانجليزية Computer وهي مشتقة من الفعل Compute ' وتعني باللغة العربية يحسب او يعد او يحصي. واذا سلمنا بالمعنى الاول وهو يحسب فان كلمة "كمبيوتر" تعني الحاسب ، واما التسمية العربية التي اطلقت عليه فهو "الكمبيوتر" وتهدف اساسا الى توضيح ان الكمبيوتر الة وليس بشرا (زاهر اسماعيل الغريب 2001م-ص10).

ففي المعجم العربي : نجد ان المادة الاصلية لكلمة "حاسب" حسب المال ونحوه ، حسابا ، وحسابا ، و"الحساب" العد و "الحسب": المحاسب ، قال تعالى : ((اقرا كتابك كفى بريك اليوم عليك حسيبا)) (سورة الاسراء : اية 14).

المعنى الاصطلاحي للكمبيوتر: يعرف الكمبيوتر بانه جهاز الكتروني يعمل طبقا لتعليمات محددة سلفا ، ويمكنه استقبال البيانات وتخزينها والقيام بمعالجتها دون تدخل الانسان ثم استخراج النتائج المطلوبة. كما يعرف الكمبيوتر بانه جهاز يعمل بطريقة الكترونية ويقوم بتخزين البيانات والمعلومات في كافة اشكالها وانماطها ويسترجعها ويعالجها وينقلها بسرعة فائقة ودقة بناء على اوامر يغذيها بها الانسان عند تعامله مع البيانات والمعلومات . كما يعرف بانه جهاز مكون من مجموعة من الدوائر الالكترونية التي توصل بطرق معينة تمكنها من تنفيذ التعليمات التي تعطى لها بدقة وبسرعة (احمد جمعة ، وليد خليفة ، مراد سعد 2006م-ص20).

التدريس بالحاسوب:- و يقول فورسير:(إن إحدى التطبيقات المهمة للحاسوب في العملية التربوية تتمثل في استخدامه لأغراض التدريس. فالتدريس بمساعدة الحاسوب، طريقة من طرق التعليم المباشر والتفاعلي يقدم فيها دروساً مبرمجة إلى المتعلم عن طريق شاشة الحاسوب، وما يجعل هذا النوع من التدريس ممكناً في الوقت الراهن هو توفر حواسيب صغيرة الحجم، وغير مكلفة ومرنة، بحيث يمكن وضعها في الصفوف بسهولة والتعامل معها بمرونة وبطريقة عملية)(عبادة، زياد والعيني، وحيد 2005م).

الاستخدامات التعليمية للكمبيوتر : استخدم الكمبيوتر في الميدان التربوي لعدة أسباب ، منها أنه يعطي الفرصة للتلاميذ للتعلم وفق طبيعتهم النشطة للتعرف على التكنولوجيا السائدة في المجتمع في الحاضر والتطلع للمستقبل، ومنها أن الكمبيوتر يسهم بإمكانياته الهائلة في تطوير الإدارة التعليمية وخاصة عمليات التسجيل والجدول الدراسية والامتحانات والنتائج وغيرها . و منها أن الكمبيوتر يسهم في تحسين العمليات التعليمية ذاتها عن طريق تفريد التعليم وبرمجة المواد التعليمية وتطوير نظم تقديمها. و قد دلت الدراسات على زيادة التحصيل الدراسي عند التعلم بمعونة الكمبيوتر وأن التعلم عن طريقه يتكافأ مع الطرق الأخرى ، وأنه يحسن التعليم لدى التلاميذ ذوي الخبرات المنخفضة والبطيئين في التعلم ، كما دلت الدراسات على اختزال زمن التعلم بالكمبيوتر بالمقارنة بالزمن المستغرق في الطرق التقليدية وأنه يحسن الاتجاهات نحو استخدام الكمبيوتر في المواقف التعليمية وإذا كانت هذه بعض نتائج الدراسات العلمية فإن شركات الإنتاج وبعض رجال التعليم يرددون نفس النتائج تقريباً ولكن بصيغ مختلفة ومن أمثلة ما يطرح في هذا المجال أن الكمبيوتر يساعد التلاميذ على الاكتشاف بأنفسهم والاستمتاع بالتعليم وعدم السلبية بما يقوم به التلميذ من تفاعل ونشاط ومشاركة وأنه يساعد في التنسيق بين اليد والعين ويعمل على التعلم الفردي وفق المعدل ويشجع على التفكير الأبتكاري (عبد العظيم الفرجاني 2000م).

الدواعي التربوية للكمبيوتر فيما يلي أهم الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب كما ذكرها (إبراهيم عبد الوكيل الفار 2004م)

- تضخم المواد التعليمية .
- عجز الوسائل التقليدية .
- المحاكاة (simulation).
- التعليم التفاعلي .
- زيادة فاعلية التعليم .
- مصدر من مصادر المعلومات .
- معيناً لدراسة المواد المختلفة .
- التدريب لاكتساب المهارة و التعليم الفردي والتعاوني .
- عرض التجارب المخبرية و لأغراض البحوث العلمية.
- تعليم الندرة (مثال مقررات ميكانيكا الكم ، وعلم الأوبئة).
- التكامل بين أنظمة العرض الأخرى وذلك عن طريق التحكم في إدارة وتشغيل الأجهزة .
- تقنية معالجة الكلمات (تحرير النصوص).
- موضوعات القراءة والحفظ .
- بنوك الاختبارات (صياغة نماذج مختلفة للاختبارات) .
- التدريس والتعلم عن بعد .
- مشكلة ضعف المعلمي.
- يستخدم في الألعاب التربوية .
- مساعد في تعليم المعوقين .

فوائد الكمبيوتر التعليمي ومميزاته :

- يسمح الكمبيوتر التعليمي للطلبة بالتعلم بحسب سرعتهم .
 - إن الوقت الذي يمكن أن يستغرقه المتعلم في عملية التعلم أقل في هذه الطريقة منه في الطرق التقليدية الأخرى
 - إن الاستجابة الجيدة للمتعم يقابلها تعزيز ، وتشجيع من قبل الحاسوب .
 - إنه صبور ، ويستطيع التلاميذ الضعاف استعمال البرنامج التعليمي مرات ومرات دون ملل
 - يمكن الطلبة الضعاف من تصحيح أخطائهم دون الشعور بالخجل من زملائهم .
 - إنه يوفر الألوان والموسيقا والصور المتحركة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة .
 - إن الحاسوب يمكن أن يوفر تعلمًا جيدًا للطلبة بغض النظر عن توافر المعلم أو عدمه وفي أي وقت يشاءون
- وفي أي موقع (احمد جمعة ، وليد خليفة ،مراد سعد 2006م).

نظريات التعلم:-

الدافعية والتحفيز: الدافعية والتحفيز في الحاسوب من الأشياء المهمة جداً لأن التعلم بالحاسوب قائم علي الدافعية إذا لم يمتلك المتعلم الرغبة والدافع فلا يتحصل علي ناتج تعلم ، لذا تناول الباحث هذه الجزئية نظراً لما لها من أهمية قصوي فبالتعلم بصفة عامة وفي التعلم بالحاسوب خاصة.

الدافعية: تتضمن ادبيات الدافعية الكثير من التعاريف التي تحاول أن تشرح مفهوم الدافعية وتفسيره وكغيره من مفاهيم علم النفس الأخرى، لمفهوم الدافعية العديد من التعاريف التي تختلف باختلاف الباحثين ومدارس علم النفس المختلفة. وفيما يلي بعض هذه التعاريف: يعرفها فؤاد أبو حطب و آمال صادق (أنها تحقيق شيء صعب في الموضوعات الفيزيائية أو الأفكار، وتناولها وتنظيمها وأداء ذلك بأكبر قدر من السعة والاستقلالية والتغلب علي العقبات وتحقيق مستوى مرتفع من التفوق علي الذات والمنافسة للآخرين والتفوق عليهم، وتقديرات الذات عن طريق الممارسة الناجحة القادرة، والطموح والمثابرة والتحمل). ويعرفها محي الدين وعبد الرحمن (أنها مجموعة الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختل).

عيوب الكمبيوتر التعليمي و مساوئه : إن التعليم بالكمبيوتر ما يزال عملية مكلفة ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار تكاليف التعليم عن طريق الكمبيوتر موازنة بالفوائد التي يمكن أن نجنيها منه وذلك من ناحية التعليم والتدريب فقد تصبح عملية صيانة أجهزة الحاسوب مشكلة ، وبخاصة إذا ما تعرضت هذه الأجهزة للاستعمال الدائم .

يوجد نقص كبير بالنسبة لتوافر البرامج التعليمية ذات المستوى الرفيع والتي يمكن عمل نسخ منها دون أخذ الموافقة المسبقة من أصحابها الشرعيين بالإضافة إلى النقص البرامج الملائمة للمناهج العربية. إن البرامج التعليمية التي تم تصميمها لكي تستعمل مع نوع ما من الأجهزة الحاسوبية لا يمكن استعمالها مع أجهزة حاسوبية أخرى . إن عملية تصميم البرامج التعليمية ليست بالعملية فمثلاً : درس تعليمي مدته نصف ساعة يحتاج إلى أكثر من خمسين ساعة عمل(احمد جمعة ، وليد خليفة ،مراد سعد 2006م).

مفهوم الاقتصاد المنزلي وتطوره: علوم الأسرة من علوم الحياة وهي علوم تطبيقية تتطوي علي تركيز كبير من علوم الطبيعة وعلوم اجتماعية التي من بينها معارف اقتصادية وإدارية، وفي كنف الأسرة يتم إنتاج واستهلاك مختلف النعم والخدمات تحقيقاً لمستوي تعليمي معين. مصطلح الاقتصاد المنزلي جديد نسبياً بدأ استعماله في الولايات المتحدة الأمريكية ومازال يستخدم في الكليات والمعاهد العلمية ولكن بعض كليات التربية النوعية استحدثت مصطلحات أخرى مثل العلوم الأسرية. و قد يظن الكثير من الناس أن مفهوم (الاقتصاد المنزلي) قاصراً علي تعليم الطهي والكي والغسيل والتطريز.... الخ ، إلا إننا نعد هذا بعيداً عن الحقيقة ولا غضاضة في

كون علم الاقتصاد المنزلي قد قام بتطوير الأساليب الشائعة في الطهي والخياطة وتغيير تلك الأساليب القديمة إلى أخرى حديثة أكثر نفعاً للإنسان.

تعريف الاقتصاد المنزلي عام 1975م Definition of Home Economic : الاقتصاد المنزلي هو العلم الذي يهتم برفاهية المؤسسة الاجتماعية الأولى وهي الأسرة، كما عرفت أبز بس نوار عام 2004م الاقتصاد المنزلي هو العلم الذي يهتم بجوانب نمو الانسان ومرحلة المختلفة واحتياجات كل مرحلة الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية وكيفية مقابلتها من مصادر البيئة المتاحة في ظل إمكانية الأسرة وقيم المجتمع.

أهداف الاقتصاد المنزلي: إن الهدف الأساسي للاقتصاد المنزلي هو تحقيق النمو والتطور الكامل لكل أفراد الأسرة في كل مراحل حياتهم من الناحية الصحية الاجتماعية الاقتصادية الفنية... الخ. الغرض من تعلم الاقتصاد المنزلي هو تحسين نوعية الحياة داخل الأسرة، بإصلاح المحيط الاجتماعي والاقتصادي لها. يوجه الاقتصاد المنزلي أهدافه لمقابلة التغيير في متطلبات الأسرة في المجتمع المحلي والعالمي ولما كانت التغيرات تؤثر وتغير متطلبات الأسرة فتغيير عاداتها وذوقها وقيمها فإن اتجاهات أهداف الاقتصاد المنزلي هو إعداد الأسرة لمقابلة تحديات التغيير. فعندما نشأ الاقتصاد المنزلي لأول مرة كان هدفه تعليم المهارات العملية في المنزل من فنون الطهي والحياسة، وغيرها من الأشياء التي تمثل الاحتياجات الأساسية للأسرة آنذاك، ولكن بمرور الزمن وتطور الحياة أصبحت حاجة الأسرة للاهتمام بالعلاقات الاجتماعية أكثر، ومن ثم اتجهت أهداف الاقتصاد المنزلي لتلك المجالات (الفالوجي والقذافي، 1990م).

اهم الدراسات السابقة:-

دراسة عمر موسي الحسن عمر: بعنوان (أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الكيمياء علي تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم). جامعة النيلين 2006م ، رسالة دكتوراه غير منشورة. استخدم الباحث المنهج الوصفي لتغطية الجانب النظري من البحث والمنهج التجريبي وذلك لتغطية الجانب التجريبي من البحث. و أهم نتائج الدراسة: تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى في التحصيل الدراسي علي المجموعة الضابطة. لم تظهر فروق دالة إحصائية للتحصيل الدراسي يعزي للنوع. لا توجد علاقة ارتباط دالة إحصائية بين التحصيل الدراسي لدي المجموعة التي درست بالحاسوب وبدونه.

دراسة مرتضى يونس بشير: بعنوان (استخدام المعلمين للحاسوب كوسيلة في ضوء الكفايات والاتجاهات). جامعة النيلين 2006م، رسالة دكتوراه غير منشورة. استخدم الباحث المنهج الوصفي لتغطية الجانب النظري من البحث والمنهج التجريبي وذلك لتغطية الجانب التجريبي من البحث. و أهم نتائج الدراسة: تبين إن أفراد عينة الدراسة تتوفر لديهم كفايات تعليمية جيدة وأن اتجاههم نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية ايجابياً. هنالك علاقة ارتباط قوية بين كفاياتهم التعليمية وطريقة استخدام الحاسوب كوسيلة .

دراسة محمد مصطفى الأمين (2009م): بعنوان (معرفة مدى فاعلية التعليم المبرمج بإستخدام الحاسوب في تعلم قواعد اللغة العربية). رسالة دكتوراه - كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. و هدفت الدراسة الي: معرفة فاعلية التعليم المبرمج بإستخدام الحاسوب. مقارنة بين الطريقة المبرمجة بإستخدام الحاسوب والتعليم التقليدي. إستخدم الباحث المنهج التجريبي لأغراض هذا البحث. تتكون من (30) طالب من مدرسة مصعب بن عمير الثانوية بنين و (22) طالب من مدرسة نسيبة الثانوية بنات والمدرستان تابعتان للمجلس الأفرقي للتعليم الخاص. قسمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين إحدهما تجريبية ودرست المادة بطريقة التعليم المبرمج بإستخدام الحاسوب والأخرى ضابطة وقد درست بالطريقة التقليدية. بعد الإختبارات توصل الباحث إلى النتائج التالية: توجد

فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات الضابطة في التحصيل المباشر لباب الأفعال عند مستوى دلالة معنوية (0.05) لصالح المجموعة التجريبية والتي درست بواسطة التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب. توجد فروق ذات إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التحصيل المؤجل لباب الأفعال عند مستوى دلالة معنوية (0.05) لصالح المجموعة التجريبية. يعمل التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب على تضيق الفروق الفردية ومعالجة عدم التجانس بين المتعلمين. وعلى ضوء نتائج البحث تقدم الباحث بتوصيات عديدة أهمها: التأكيد على ضرورة استخدام التعليم المبرمج بواسطة الحاسوب في تعلم المواد الدراسية المختلفة وأهمية ذلك في ترقية الأداء الأكاديمي وتطوير طرق التدريس. إنشاء مراكز متخصصة لإنتاج البرامج التعليمية وتجهيزها لإستخدامها في المدارس. عقد لقاءات ودورات متخصصة للتوعية بكيفية تنفيذ طريقة التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب وتدريب المعلمين لإكسابهم مهارة تصميم البرامج التعليمية وكيفية إستخدامها في التدريس.

دراسة سيد أحمد محمد علي النافع (2009): بعنوان (استخدام الحاسوب في العروض العملية في الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية). دراسة - دكتوراة - كلية التربية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. و هدف الدراسة الى: فاعلية استخدام الحاسوب في تقديم العروض العملية الكيميائية لطلاب الصف الثاني وأثره علي تحصيلهم الدراسي. التعرف علي اتجاهات الطلاب نحو استخدام الحاسوب في التدريس . التعرف علي المعوقات التي تحول دون استخدامة في التدريس . المنهج التجريبي حيث كانت الاختبارات القبلية والبعديّة وايضاً المنهج التحليلي حيث كانت الاستبانة أداة لجمع المعلومات. اشتملت العينة علي (100) طالب وطالبة من المدرستين مقسمين إلي مجموعتين تجريبيتين ومجموعتين ضابطتين علماً بأن مجتمع البحث هو طلاب الصف الثاني الثانوي بمدارس محلية بحري ، وتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج SPSS. و أهم النتائج: استخدام الحاسوب في تدريس الكيمياء يساعد الطلاب من الجنسين في التحصيل الدراسي للمادة بصورة أفضل من تلك المجموعات التي درست بالطريقة التقليدية . يساعد استخدام الحاسوب في تدريس الكيمياء الطلاب من الجنسين في التغلب علي مشكلة رسوبهم فيها. يساعد استخدام الحاسوب في تدريس الكيمياء الطلاب من الجنسين علي رفع درجة التميز مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس. و في ضوء نتائج الدراسة قدم الباحث عدداً من التوصيات ذات الصلة وهي : ضرورة برمجة العروض العملية لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية. إعداد وتدريب الدارسين بكليات التربية علي استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية. إعداد وتدريب المعلمين والموجهين علي استخدام الحاسوب اثناء الخدمة. المقترحات هي: اجراء بحوث عن مدي فاعلية استخدام الحاسوب في العروض العملية لمادة الكيمياء لجميع الصفوف بالمرحلة الثانوية. إجراء دراسات عن الاسباب التي أدت إلي عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب في التدريس بجميع مراحل التعليم. إجراء دراسات حول واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في التدريس بجميع مراحل التعليم (الأساس - الثانوي - الجامعي).

دراسة محمد أحمد همام (2009م): بعنوان (استخدام الحاسوب في تدريس مادة اللغة الانجليزية وأثره علي ضعاف الطلاب بالمرحلة الثانوية) . رسالة دكتوراه - كلية التربية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. و هدفت هذه الدراسة إلي توضيح فاعلية استخدام الحاسوب في تدريس مادة اللغة الانجليزية بالمرحلة الثانوية - للطلاب ضعاف المستوى - الصف الثاني ثانوي ولتوضيح البرمجة والأنشطة والمشاكل والمعوقات التي تواجه تطبيق هذه البرمجة ، والتعرف علي واقع استخدام الحاسوب في المرحلة الثانوية. و استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث الاختبار كأداة لجمع المعلومات و كذلك المجتمع الوصفي التحليلي مستخدماً الإستبانة كاداه لجمع المعلومات .

و فيما يتعلق بالجانب التجريبي اشتملت عينة الدراسة على 80 طالبا و طالبة من المدرستين، علما بأن مجتمع الدراسة من مدارس محلية الخرطوم الثانوية (الصف الثاني ثانوي) مستعينا بمعلمين اللغة الإنجليزية الذين نفذوا هذه التجربة. وأهم النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة: استخدام الحاسوب في تدريس مادة اللغة الإنجليزية يساعد ضعاف الطلاب و الحصول على نتائج أفضل عن تلك المعلومات التي درست بالطريقة التقليدية . الحاسوب يساعد على التغلب على مشكلة الفروق الفردية . يساهم الحاسوب في توفير بيئة تعليمية تفاعلية تزيد من انتباه و تركيز الطلاب، و التفاعلية ذات اثر إيجابي في التعليم يوفر وقت و جهد المعلم. و اهم توصيات الدراسة : بعد الحصول على نتائج الدراسة التي تدل على تفوق التعليم المبرمج على الطريقة التقليدية يمكن الخروج بالتوصيات التالية : برمجة مقررات اللغة الانجليزية بالمرحلتين (اساس-ثانوي). اعداد وتدريب المعلمين والموجهين على استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية . تحديث الادارة التربوية بكل مكوناتها وتلك المعنية بالتخطيط وبناء العناصر التربوية وادارة الوسائل التعليمية وذلك بادخال منهج تقنيات التعليم . انشاء معامل الحاسوب . الاعتماد الكبير على التعليم الذاتي الذي يعمل على حل مجموعة من المشكلات اهمها الفروق الفردية وضعف مخرجات التعليم وارتفاع نسبة الرسوب .

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف هذا البحث وهو أثر استخدام الحاسوب في تدريس العلوم الأسرية على التحصيل الدراسي لطلاب الفرقة الثالثة اساس وإتجاهاتهم نحو استخدامه، بعد تحديد المادة التعليمية المراد تدريسها تقدم الباحث بتصميم هذه المادة في شكل مواد تعليمية تدرس بواسطة التعليم الإلكتروني مع مراعات جميع الملامح العامة للتعليم الإلكتروني وكان ذلك بمساعدة الخبراء في هذا المجال.

فقد استخدم الباحثون الأدوات الآتية:-

الإختبار التحصيلي القبلي: قام الباحثون بإعداد (5) فقرات متنوعة والتي إحتوت على (35) فرعية بالتدرج من الأسهل إلى الأصعب فالأكثر صعوبة حتى تقلل من قلق الإختبار لدى الطلاب وبعد تجربته على العينة الإستطلاعية والفراغ من تصحيح الإجابات وتحليلها لمعرفة معاملات الثبات للدرجة الكلية للإختبار التحصيلي القبلي قام الباحثون بتطبيق معادلتني ألفا كرونيا في وسبيرمان - بروان على بيانات العينة الإستطلاعية فبين هذا الإجراء النتائج المعروضة بالجدول .

جدول رقم(1): يوضح نتائج معاملات الثبات للدرجة الكلية للإختبار

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات الفا	معامل ... سبيرمان - بروان
الإختبار التحصيلي القبلي	5	0,6059	0,87

ب- الإختبار التحصيلي البعدي: قام الباحثون بإعداد (5) فقرات متنوعة والتي إحتوت على (35) فرعية بالتدرج من الأسهل فالأصعب فالأكثر صعوبة لكل فقره من الفقرات حتى يقلل من قلق الطالب وبعد تجربته على العينة الإستطلاعية والفراغ من تصحيح الإجابات وتحليلها بإستخراج معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الإختبار فد تم إستبدال الفقرة رقم (10) بأخرى لأن معامل صعوبتها بلغت أكثر من 90% كما تم إستبدال الفقرات التي معامل صعوبتها قلت من 15% .

جدول رقم (2) يوضح نتائج معاملات الثبات للدرجة الكلية. للإختبار التحصيلي البعدي بمجتمع الدراسة.

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات الفا كرونيا	معامل الثبات سبيرمان بروان
الإختبار التحصيلي البعدي	5	0,6459	0,89

البرنامج المستخدم في تحليل بيانات الدراسة: تحليل درجات الإختبارات التحصيلية إستخدم الباحثون برنامج SPSS والذي يعد من أشهر البرامج المستخدمة في عمليات التحليل الإحصائي، وكلمة SPSS هي إختصار لـ Statistical Package for Social Science وهي تعني الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية، ولكن إمتد إستخدامها إلى فروع العلوم المختلفة ، ويختص هذا البرنامج في تحليل البيانات سواء كان تحليلاً وصفيًا أو تحليلاً إستنباطياً أو ما يعرف بإختبارات الفروض.

وقد اتبع الباحثون الخطوات الآتية لتحليل و مناقشة فروض البحث:

تحليل الاختبارات التحصيلية في ضوء نتائجها.

جدول رقم (3): يوضح نسبة النجاح في كل فقرة ونسبة النجاح العامة للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لطلاب الفرقة الثالثة أساس لمقرر العلوم الاسرية.

المجموعة	الفقرة الأولى %	الفقرة الثانية %	الفقرة الثالثة %	الفقرة الرابعة %	الفقرة الخامسة %	نسبة النجاح الكلية %
التجريبية	100	100	70	100	100	100
الضابطة	94	64	41	58.8	58.8	76.4

نسبة النجاح في كل فقرة من الجدول رقم (3) توضح تفوق المجموعة التجريبية في جميع اسئلة الاختبار التحصيلي على المجموعة الضابطة. نسبة النجاح العامة كما يوضح جدول رقم (3) تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بفارق كبير في نسبة النجاح العام وهو (23.6) .

الفرض الأول:-

(لاستخدام الحاسوب اثر ايجابي في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).

لقياس أثر إستخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الأسرية ، من خلال درجات المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي ودرجات المجموعة الضابطة في الإختبار البعدي للمقياس قام الباحثون بحساب الوسط الحسابي والإتحراف المعياري وإختبار (ت) وهو إختبار للدلالة الاحصائية لفروض البحث ، الجدول رقم (4) يوضح ذلك :
جدول رقم (4) يوضح قيم الوسط الحسابي والإتحراف المعياري والقيمة التائية لقياس الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الإختبار البعدي ودرجات المجموعة الضابطة في الإختبار البعدي

القيمة التائية	القيمة الاحتمالية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
		المتوسط	الإتحراف المعياري	المتوسط	الإتحراف المعياري
7.339	.000	52.6471	6.94569	73.1176	10.80441

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة التائية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار البعدي مقدارها (7.339) وأن القيمة الاحتمالية لها (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة (0.05) ، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

و فسر الباحثون هذه النتيجة بأن لاستخدام الحاسوب اثر ايجابي في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

الفرض الثاني :- (تحقق طريقة استخدام الحاسوب في مادة العلوم الاسرية اهداف تدريس المادة الجيدة مقارنة بالطريقة التقليدية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا).

لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في الإختبار القبلي والإختبار البعدي قام الباحثون بحساب الوسط الحسابي والإنحراف المعياري وإختبار (ت) .

جدول رقم (5) يوضح قيم الوسط الحسابي والإنحراف المعياري والقيمة التائية لقياس الفرق بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي للمجموعة التجريبية

القيمة الإحتمالية	القيمة التائية	الإختبار البعدي		الإختبار القبلي	
		المتوسط	الإنحراف المعياري	المتوسط	الإنحراف المعياري
.000	17.333	10.80441	73.1176	3.39983	30.9412

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة التائية للمجموعة التجريبية مقدارها (17.333) وأن القيمة الإحتمالية لها (0.000) وهو أقل من مستوى الدلالة (0.05) ، وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي.

الفرض الثالث :- (تدريس طلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مادة العلوم الاسرية عن طريق الحاسوب يعمل على رفع درجة التميز لديهم مقارنة بالطريقة التقليدية).

جدول رقم (6) يوضح نتائج طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية بالإضافة إلى قيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق بين تحصيل الطلاب "مميز - غير مميز"

الاستنتاج	كاي الجدولية	درجات الحرية	كاي المحسوبة	المجموع	المجموعة	
					التجريبية	الضابطة
تمتاز	9.7	4	23.6	2 (5.9%)	-	2 (5.9%)
جيد جداً				5 (14.7%)	-	5 (14.7%)
جيد				9 (26.5%)	1 (2.9%)	8 (23.5%)
وسط				14 (41.2%)	12 (35.3%)	2 (5.9%)
ضعيف				4 (11.8%)	4 (11.8%)	-
المجموع				34 (100%)	17 (50%)	17 (50%)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن 5.9% من طلاب المجموعة التجريبية حصلوا على تقدير ممتاز، و 14.7% حصلوا على تقدير جيد جداً ، بينما 23.5% كان تقديرهم جيد ، و 2.9% من طلاب المجموعة الضابطة كان تقديرهم جيد.

أما تقدير وسط حصل عليه 5.9% من طلاب المجموعة التجريبية ، بينما حصل 35.3% من طلاب المجموعة الضابطة على نفس التقدير .

كما نجد 11.8% من طلاب المجموعة الضابطة كان تقديرهم ضعيف . وبالنظر إلى قيمة (كاي) المحسوبة تساوي (23.6) وهي أكبر من قيمة (كاي) الجدولية (9.7) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة وتعزى هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

عليه نتأكد صحة الفرضية التي نصها : تدريس طلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مادة العلوم الاسرية عن طريق الحاسوب يعمل على رفع درجة التميز لديهم مقارنة بالطريقة التقليدية.

الفرض الرابع :- (استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا يعمل على تحسين المستويات الضعيفة).

جدول رقم (7) يوضح نتائج طلاب المجموعة المجموعة الضابطة والتجريبية بالإضافة إلى قيمة مربع كاي ودرجات الحرية والقيمة الاحتمالية لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق بين تحصيل الطلاب "نجاح - رسوب"

المجموعة	المجموعة		المجموع	قيمة كاي	درجات الحرية	قيمة كاي الجدولية	الاستنتاج
	التجريبية	الضابطة					
نجاح	17 (50%)	13 (38.2%)	30 (88.2%)	4.5	1	0.03	توجد فروق
رسوب	-	4 (11.8%)	4 (11.8%)				
المجموع	17 (50%)	17 (50%)	34 (100%)				

من الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة النجاح لطلاب المجموعتين بلغت 88.2% حصل طلاب المجموعة التجريبية على 50% ، و حصل طلاب المجموعة الضابطة على نسبة نجاح بلغت 38.2% . أما نسبة الرسوب فقد بلغت 11.8% وكانت من نصيب طلاب المجموعة الضابطة.

وبالنظر إلى قيمة (كاي) المحسوبة تساوي (4.5) وهي أكبر من قيمة (كاي) الجدولية (9.7) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نجاح ورسوب طلاب المجموعة التجريبية والضابطة ويعزى هذا النجاح لصالح المجموعة التجريبية.

مما سبق تتأكد صحة الفرضية التي نصها : استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية لطلاب التربية اساس المستوى الثالث بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا يعمل على تحسين المستويات الضعيفة.

الفرض الخامس: (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي).

لحساب الفروق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار القبلي قام الباحثون بحساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري وإختبار (ت).

جدول رقم (8): يوضح قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لقياس الفرق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار القبلي

القيمة	القيمة التائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط
الاحتمالية		3.39983	30.9412	4.04751	31.4118
	- .408				
	.689				

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة التائية لدرجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار القبلي مقدارها (-.408) وأن القيمة الاحتمالية لها (.689) وهي أكبر من مستوى الدلالة (.05) ، وهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبار القبلي.

اهم النتائج:-

1- استخدام الحاسوب في تدريس مادة العلوم الاسرية يساعد الطلاب ضعاف المستوى في الحصول على نتائج افضل ويرفع درجة التميز .

2- يساعد الحاسوب في التغلب على مشكلة الفروق الفردية والحصول على نتائج افضل.

3- يوفر الحاسوب وقت وجهد الاستاذ الجامعي والمتعلم.

اهم التوصيات ذات الصلة:-

1- ضرورة إنشاء مراكز تصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا.

2- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال .

3- توفير فرص تطوير مهني لاعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في مجالات تطبيق التقنية.

1- تاهيل معامل الحاسوب بطريقة حديثة وتوفير المستلزمات الالكترونية.

المراجع:-

- 1- ابراهيم عبد الوكيل الفار (2004م): تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرون ط2: القاهرة دار النشر العربي .
- 2- احمد جمعة ، وليد خليفة ،مراد سعد 2006م- التعليم باستخدام الكمبيوتر في ظل عالم متغير، ط1- ص20.
- 3- إقبال حجازي وسامية زكي وحياة التجاري دراسات تربوية في الاقتصاد المنزلي (ط1) الانجلو المصرية، القاهرة .
- 4- حسن حمدي الطوبجي (1983م): التكنولوجيا والتربية : الكويت دار العلم.
- 5- زاهر اسماعيل الغريب (2001م): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، ط1 :كلية التربية جامعة المنصورة عالم الكتب.
- 6- عبادة ،زياد والعيبي،وحيد (2005م): الالعب التعليمية قديما وفي عصر الحاسوب ، ط1 :وزارة التربية والتعليم الاردن.
- 7- عبد الرحمن كدوك (2000م): تكنولوجيا التعليم الماهية والاسس والتطبيقات العملية ، ط1، الرياض :المفردات للنشر والتوزيع والدراسات .
- 8- عبد العظيم الفرجاني(2000م): تكنولوجيا المواقف التعليمية : مصر دار الهدى للنشر والتوزيع .
- 9- محمد محمود الحيلة (2000م): تصميم الوسائل التعليمية : دار السيدة للتوزيع والنشر عمان الاردن .
- 10- محمد منتاز الجندي الغذاء والتغذية ،ط4 جامعة القاهرة دار الفكر .
- 11- محمود الفالوجي ورمضان القذافي (1990): التعليم الثانوي في البلاد العربية ، ط1: دار الكتب الوطنية بنغازي ص167.

الدراسات العلمية :-

- 1- سيد أحمد محمد النافع (2009م) إستخدام الحاسوب في العروض المعملية في الكيمياء للطلاب المرحلة الثانوية،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،رسالة دكتوراة غير منشورة ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 2- عمر موسى الحسن عمر (2006م) أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الكيمياء علي تنمية التفكير الإبتكاري والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم ،رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة النيلين .
- 3- محمد أحمد همام (2009م) استخدام الحاسوب في تدريس مادة اللغة الانجليزية وأثره علي ضعاف الطلاب بالمرحلة الثانوية ،رسالة دكتوراه ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 4- محمد مصطفى الامين (2009م) معرفة مدى فاعلية التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب في تعلم قواعد اللغة العربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 5- دراسة مرتضى يونس بشير (2006م) استخدام المعلمين للحاسوب كوسيلة في ضوء الكفايات والاتجاهات، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة النيلين.