مجلة العلوم التربوية والنفسية
العدد الثامن – المجلد الثالث
إبريل 2019 م
ISSN: 2522-3399

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في كليات التربية في الجامعات السودانية (كليات التربية دنقلا جامعة دنقلا أنموذجاً)

حاتم عبد الماجد الصادق
قسم العلوم التربوية || كلية التربية دنقلا || جامعة دنقلا || السودان

الملخص: هدفت الدراسة الي الكشف عن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث شملت عينة الدراسة (50) من اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا، استخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة، و توصلت الدراسة إلى نتائج اهمها أن غالبية المبحوثين أجابوا على محاور الدراسة التي تتلخص في:(متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية)بالموافقة بشدة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين، أن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس التي حددتها هذه الدراسة، مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وقد اوصي الباحث توفير جميع متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس، (لدى عضو هيئة التدريس والطالب المعلم، وفي المنهج والبيئة التعليمية) التي حددتها هذه الدراسة لاستخدام الحاسوب في التدريس بمؤسسات التعليم العالي، الاستفادة من المتطلبات التي حددتها هذه الدراسة لاستخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية بمؤسسات التعليم العالي بالسودان، أن تأخذ مؤسسات التعليم العالي بالسودان بالمتطلبات التي حددتها هذه الدراسة في برامج التدريب والتطوير.

الكلمات المفتاحية: الحاسوب، طرق التدريس، متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس.

أولاً : الاطار العام للدراسة

المقدمة :

إن تقدم الدول يقاس بنتاجها العلمي والتقني في ظل الثورة التقنية الهائلة التي يعيشها العالم ، إذ لا يكاد يمر يوم إلا ونسمع عن منتج إلكتروني جديد أو تحديث لمنتج موجود سلفاً، وهذا التقدم التقني انطلق مع اختراع الحاسب الآلي، ولقد شملت هذه الثورة التقنية مجالات الحياة المختلفة التي من أهمها مجال التعليم، إذ استثمرت التقنية في تسهيل عملية التعليم والتعلم، وإيصال المعرفة وتخزينها والتواصل بين المجتمعات المختلفة، وأصبح من المهم إيجاد طرق وأساليب جديدة تلائم استخدام الحاسوب في التدريس، ولذا فإن موضوع هذا البحث يتناول أهم متطلبات استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم، وبالتالي حاول الباحث توضيح متطلبات استخدام الحاسوب في تدريس المقررات بكليات التربية بصفة خاصة، وعلى الممارسة التربوية للحاسوب بصفة عامة وربطها بعملية التدريس.

مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في الكشف عن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية بالسودان، حيث أنَّ استخدام الحاسوب وتطبيق معاييره قد يساعد على تقديم تعليم عالي جيد وخدمات تعليمية ممتازة مما يؤدي لمخرجات متميزة للطلاب كماً وكيفاً، ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا؟

والذي تتفرع منه الأسئلة التالية:

1- ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا؟
2- ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في المناهج الدراسية بكليات التربية جامعة دنقلا؟ ؟
3- ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية بكليات التربية جامعة دنقلا؟ ؟
4- ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم بكليات التربية جامعة دنقلا؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الي :

1. التعرف على متطلبات إستخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا.
2. التعرف على متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا.
3. التعرف على متطلبات إستخدام الحاسوب في التدريس في المنهج الدراسي بكليات التربية جامعة دنقلا.
4. التعرف على متطلبات إستخدام الحاسوب في التدريس في البيئة الدراسية بكليات التربية جامعة دنقلا.
5. التعرف على متطلبات إستخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم بكليات التربية جامعة دنقلا.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تحديد متطلبات إستخدام الحاسوب في التدريس بكليات التربية، جامعة دنقلا.
- الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة دنقلا.
- الحدود الزمانية: العام 2018م.

ثانياً: الإطار النظري

تعريف الحاسوب:

يمثل الحاسوب أحد الأنظمة الحديثة في الإتصال ويعتبر تقنية متطورة بالغة التعقيد بالمفهوم التكنولوجي وليس بمفهوم الاستخدام.

ويطلق اسم الحاسبة الالكترونية على الكمبيوتر وإنَّ القوة الكامنة في جهاز الحاسوب أحدثت تأثيراً شاملاً في شتى أوجه الحياة الحديثة. [1]

والحاسوب هو آلة مساعدة للعقل البشري في العمليات الحسابية والمنطقية ولديه القدرة على استقبال البيانات، ومعالجتها بواسطة برامج من التعليمات وتخزينها واسترجاعها بسرعة فائقة. [2] ولقد تعددت المسميات لمصطلح الكمبيوتر computer، فقد سمي الحاسب الآلي والحاسوب والعقل الالكتروني، أما مجمع اللغة العربية فقد اعتمد (الحاسوب) كمرادف لمصطلح computer مع استخدام مسميات مشابهة كالحاسب الآلي.[3] .

(1)فرج ،عبد اللطيف بن حسين ، التدريس الفعال، المكتبة الوطنية، عمان الأردن، 2009م،ص: 115

(2)المناعي، عبد الله سالم، التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية مجلة حولية، العدد12، قطر، 1995م،ص440115

(3)علي، ادريس احمد ،تقنية الحاسب اللآلئ، دار النهضة العربية للطباعة النشر ،بيروت، 1997م،ص2.

كما عرفه العقيلي (1997م) بأنه (آلة الكترونية قادرة على استقبال المعلومات وتخزينها وخروج النتائج بطريقة آلية).[4]

ويعرفه الشريف 1990م بأنه: "الجهاز أو الآلة التي تقبل بيانات بمواصفات محددة كمدخلات، وتقوم بمعالجات تبعاً لبرنامج معين سبق تحميله بذاكرتها، ثم إخراج نتائج المعالجة في صيغة معلومات يستخدمها الإنسان على هيئة نبضات للتحكم أوتوماتيكياً في أجهزة أو معالجة أخرى"

أهمية الحاسوب في التعليم:

يعتبر الحاسوب أحد أهم الوسائل التعليمية المعاصرة والتي تنبع أهميتها من دورها الفاعل في إيصال المعلومة، ويعتبر الحاسوب أهم الجوانب التطبيقية المرتبطة بالمفهوم التكنولوجي.

يعد الحاسوب وسيلة متطورة لنقل وتوزيع العديد من المواد التعليمية وذلك باستخدام شبكات الاتصال الحديثة، إلى جانب الكثير من الخصائص والمزايا نورد فيما يلي بعضاً منها[5]:

1. ينعم كل من يتعامل مع الحاسوب بخاصية التفاعل الايجابي، عكس التلفزيون حيث يكون موقف المشاهد سلبياً.
2. يقدم الحاسوب العناية الفردية لكل من يستخدمه من خلال التفاعل المتبادل، وبذلك يحقق ركناً أساسياً من التربية لا يستطيع المعلم تطبيقه في الفصول التي يتزايد فيها الطلاب.
3. الحاسب الآلي لا يحس بالتعب كما أنه يتميز بالصبر لذلك يفسح المجال للمستخدم.
4. أثبتت التجارب أنَّ الحاسب الآلي يعتبر قوة حفز هائلة للدارس.
5. يحقق الكثير من الاتجاهات التربوية البناءة مثل التعليم عن طريق الاستكشاف.
6. يراعي الفروق الفردية من حيث القدرات والمهارات والمستويات المختلفة للدارسين.

أسباب استخدام الحاسوب في التدريس: -[6].

الحاسوب: هو آلة إلكترونية تعمل طبقا لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر، وإنَّ استخدام الحاسب كأحد أساليب تكنولوجيا التعليم يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية وبالتالي يؤدي الى تحسين نوعية التعليم والتعلم، ويقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية، ويزيد من القدرات على تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات؛ كمهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسب الآلي وحل المشكلات، كما يثير جذب انتباه الطالب المعلم، فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل انطلاقا من المثل الصيني القائل: ما أسمعه أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه.

يخفف على المدرس ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات المتعلمين في الجوانب الفكرية والاجتماعية، ويمكّن من إعداد البرامج التي تتفق وحاجات المتعلمين بسهولة ويسر، وذلك بعرض المادة العلمية

(4)العقيلي، عبد العزيز محمد، تقنيات التعلم و لاتصال، مطابع التقنية للاوس، ،ط2،الرياض،1996م، ص503.

(5)فرج ، عبد اللطيف بن حسين مرجع سابق، ص: 119.

6 عبد اللطيف بن حسين فرج(2009): التدريس الفعال، ط1، المكتبة الوطنية، عمان الأردن، ص: 115.

وتحديد نقاط ضعف الطلاب وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجات المتعلمين وتقلل زمن التعلم مع زيادة التحصيل إضافة إلى تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلمين.

التعلم بمساعدة الحاسوب: Computer-Assisted Learning [7]

يتم هذا النوع من التعلم بواسطة الحاسوب وبرمجياته ويكون المحتوى محملاً على أحد وسائط التخزين المعروفة مثل ال DVD,CD بحيث يتميز بتفاعل المتعلم بشكل أساسي مع المحتوى أو البرنامج دون التفاعل مع المعلم والاتصال به.

التعليم بمساعدة الحاسوب: Computer-Assisted Instruction [8]

ويقصد به استخدام الحاسوب في توصيل المحتوى الالكتروني المخزن على القرص الصلب أو أسطوانات مدمجة أو متعددة الاستخدامات DVDS إلى المتعلمين.

التعليم المدار بالحاسوب: Computer-Managed Instruction[9]

ويقصد به استخدام الحاسوب في إدارة العملية التعليمية، إذ يتحدد دور الحاسوب فقط في عملية الإدارة.

التعليم القائم على الحاسوب: Computer-Based Instruction

ويقصد به استخدام الحاسوب في توصيل التعلم وإدارته معاً.

ويرى الباحث أنه يجب التمييز بين التعلم بمساعدة الحاسوب والتعليم بمساعدة الحاسوب، حيث أن التعلم تغيير داخل المتعلم يظهر في سلوكه بينما التعليم هو الإجراءات التي تتم بواسطة الحاسوب لتحقيق التعلم.

ثانياً: الدراسات السابقة:

1. دراسة: إدريس(2007م) [10]

هدفت الدراسة الي قياس أثر استخدام الحاسوب في التعليم على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ،واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمنهج الوصفي وكانت أدوات البحث اختبار تجريبي لجمع البيانات وقد شملت عينة البحث(32) طالباً ،وتوصلت الباحثة الي عدة نتائج أهمها أن التدريس بواسطة الحاسب الآلي يزيد من دافعية الطلاب لعملية التعليم والتعلم أكثر من الطريقة التقليدية وأن هنالك علاقة ارتباط عند التدريس باستخدام الحاسب الآلي في إكساب الطلاب المهارة الاجتماعية والسمعية كثر من التدريس بالطريقة التقليدية،كما أوصي الباحث بالإشارة إلى مصممي المناهج لاعتماد طريقة استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية فعالة والعمل على برمجة العديد من الدروس لتكون عوناً للمعلمين والطلاب للتقدم بالمسيرة التعليمية.

---

(7)عصام ادريس كمتور(2017م) منظومة تكنولوجيا التعلم، مطبعة جامعة الخرطوم، ص:89.

(8)نفس المرجع السابق، ص: 179.

(9)نفس المرجع السابق، ص: 179.

(10)إدريس ،تماضر فرح محمد أثر استخدام الحاسوب على التحصيل الدراسي في مادة علم النفس الاجتماعي لطلاب الصف الأول بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراه غير منشورة (1429هـ-2007م).

2. دراسة: الأمين (1430هـ -2009م) [11]

هدفت الدراسة الي معرفة مدى فاعلية التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب في تعلم اللغة العربية لطلاب الصف الثاني الثانوي باب الأفعال أنموذج مقارنة مع الطريقة التقليدية، استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من 30 طالباً من مدرسة مصعب بن عمير الثانوية و22 طالبة من مدرسة نسيبة الثانوية حيث قسمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية درست المادة بطريقة التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب وأخرى ضابطة درست بالطريقة التقليدية وقد خضعت المجموعتان إلى اختبار قبل تطبيق التجربة ثم خضعت المجموعتان إلى اختبار بعدي لقياس التحصيل المباشر، وتوصل الباحث الي عدة نتائج أهمها أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل المباشر لباب الأفعال عند مستوى دلالة معنوية (.05) لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة الحاسوب، كما أوصي الباحث بإنشاء مراكز متخصصة لإنتاج البرامج التعليمية وتجهيزها لاستخدامها في المدارس، وإعطاء التعليم المبرمج بواسطة الحاسوب أهمية خاصة في تدريب وتأهيل المعلمين بكليات التربية ومعاهد إعداد المعلمين.

3. دراسة: النافع (2009م) [12]

هدفت الدراسة إلى توضيح فاعلية استخدام الحاسوب في العروض المعملية لمادة الكيمياء لطلاب الصف الثاني بالمرحلة الثانوية وأثره على تحصيلهم الدراسي، أستخدم الباحث المنهج التجريبي والمنهج الوصفي التحليلي حيث كانت الاختبارات القبلية والبعدية والاستبانة أدوات لجمع المعلومات حيث تكونت عينة البحث من 100 طالب وطالبة قسمت إلي مجموعتين تجريبية وضابطة، وتوصل الباحث الي عدة نتائج أهمها أن استخدام الحاسوب في العروض المعملية الكيميائية يساعد الطلاب علي التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء أفضل من المجموعات التي درست بالطريقة التقليدية، كما يعمل استخدام الحاسوب على مراعاة الفروق الفردية، كما أوصي الباحث بضرورة برمجة العروض المعملية لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية، وإعداد وتدريب الدارسين بكليات التربية على استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.

4. دراسة: علي(2009م) [13]

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وتقييم المنزلة الحالية لتطبيق تقنية الاتصالات والمعلومات في المدارس الثانوية بالخرطوم، استخدم الباحث المنهج المسحي كما تم تحليل نتائج هذا التحقيق فيما يتعلق باستخدام تلك التقنية في التعليم بنتائج عدد من البلدان الأخرى مثل (تشيلي، سلوفينيا، وجنوب أفريقيا) . انحصرت الدراسة في ولاية الخرطوم حيث تم اختبار 50 مدرسة ثانوية تستعمل تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) للأغراض التعليمية، وتوصل الباحث الي عدة نتائج أهمها أن السودان ما زال يفتقر إلى البنيات التحتية الضرورية لتكامل تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) في التعليم ويعد متأخر جداً عن العديد من البلدان عالمياً في تَطبيق تلك التقنية في

(11)الأمين، محمد مصطفي ، مدى فاعلية التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب في تعلم قواعد اللغة العربية لطلاب الصف الثاني الثانوي السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراه غير منشورة،2009م.

(12)النافع، سيد احمد محمد علي النافع ، استخدام الحاسوب في العروض المعملية لمادة الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية وأثره على تحصيلهم واتجاهاتهم السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراه غير منشورة،2009م.

(13)علي، عبد الرحمن محمد احمد ، استراتيجية إلى الممارسة: تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية السودانية ولاية الخرطوم. السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراه غير منشورة،2009م..

التعليم. كما أنه من الواضح جداً أن المدارس الثانوية السودانية بحاجة ضرورية إلى دعم وتوجيه من وزارة التربية حتى تتمكن من تطبيق تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) بفعالية في التعليم. أيضاً تشير النتائج إلى وجود مؤشر إيجابي على الرغم من أن هنالك نظرة تقليدية نحو تطبيق تقنية الاتصالات والمعلومات في المدارس السودانية،،كما أوصي الباحث بتطبيق وتنفيذ تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) في التعليم بصورة ناجحة وفعالة.

5. دراسة: جاد الله (2011م) [14]

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج بالحاسوب في الجغرافيا الطبيعية للصف الأول بالمرحلة الثانوية السودانية والتعرف على أثر هذا البرنامج في تحقيق الأهداف المعرفية، استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من 160 طالباً وطالبة تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين الأولي تجريبية وتتكون من 80 طالباً وطالبة والثانية المجموعة الضابطة تتكون من 80 طالباً وطالبة، حيث استخدم برنامج مصمم بالحاسوب لوحدة مختارة من مقرر الجغرافيا الطبيعية للصف الأول الثانوي دُرِّس للمجموعة التجريبية كما أُستخدم امتحان (قبلي– بعدي) لقياس مدى تحقق الأهداف، وتوصل الباحث الي عدة نتائج أهمها تصميم برنامج بالحاسوب لمقرر الجغرافيا الطبيعية، البرنامج المصمم يساعد على تحقيق الأهداف المعرفية عند مستوى التذكر-الفهم-التطبيق – التحليل التركيب، كما أوصي الباحث جهات الاختصاص التربوي بتصميم برنامج محوسب لمقرر الجغرافيا وتوفير في حاسوب لكل مدرسة.

رابعاً: منهج وإجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي (الوصفي التحليلي)

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الأصلي من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية (150)أستاذاً وأستاذةً، المجتمع الكلي للدراسة.

عينة الدراسة:

فقد تم اختيارها بطريقة قصدية من مجتمع الدراسة حيث، بلغ حجم عينة الدراسة(60) من اعضاء هيئة التدريس وقد استجاب منهم عدد 50 من أعضاء هيئة التدريس.

جدول رقم (1) يوضح توزيع العينة حسب النوع

البيان	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	36	72
انثي	14	28
المجموع	50	100

(14)جاد الله، بدر الدين حماد ، أثر البرنامج المصمم بالحاسوب في الجغرافيا الطبيعية للصف الأول بالمرحلة الثانوية السودانية في تحقيق الأهداف المعرفية السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراه غير منشورة،2011م.

من الجدول نجد أن العينة أشتملت على نسبة 72% من الذكور ونسبة 28% من الإناث.

جدول رقم (2) يوضح توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

البيان	التكرار	النسبة المئوية
دكتوراة	11	22
ماجستير	28	56
بكلاريوس	11	22
المجموع	50	100

من الجدول أعلاه نجد ان غالبية المبحوثين كان مؤهلهم العلمي ماجستير بنسبة بلغت 56% ثم يليهم أفراد العينة الذين مؤهلهم دكتوراة وبكلاريوس بنسبة بلغت 37.0% لكلٍ.

أدوات الدراسة:

قام الباحث بتصميم الإستبانة وتكونت من جزأين، الجزء الأول البيانات الأولية: (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص، جهة العمل، الخبرة العملية).

والجزء الثاني، وتكون من أربعة محاور وتم عرض الإستبانة على المحكمين (ملحق رقم 2) وبناءً على ملاحظاتهم تم حذف العبارات غير المناسبة وتعديل بعض العبارات. وكانت كما يلي:

تكونت من أربعة محاور وحوت (68) سؤال، طلب من أفراد عينة الدراسة أن يحددوا استجابتهم وفق مقياس لكرت الخماسي المتدرج الذي يتكون من خمس مستويات (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، وكانت المحاور كما يلي:

- المحور الأول: متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس.
- المحور الثاني: وتناول متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم.
- المحور الثالث وتناول متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في المنهج
- المحور الرابع وتناول متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية.

خامساً: تحليل البيانات وعرض النتائج ومناقشتها

تحليل ومناقشة المحور الأول:

وللإجابة عن هذا المحور تم استخدام اختبار مربع كأي واختبار (ت) لعينة واحدة لمعرفة الفروق بين متوسط أفراد العينة ومتوسط عبارات المحور، وذلك كما يلي:

جدول رقم (7) يبين التكرارات واختبار مربع كأي ومستوى الدلالة للمحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس.

الفقرة	الرأي					كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
يجيد تشغيل الحاسوب وملحقاته.	-	-	5	22	100	2.121	.000	أوافق بشدة

الفقرة	الرأي						كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
يتعامل مع نظم تشغيل الحاسوب.	1	-	8	36	82		6.127	.000	أوافق بشدة
يتعامل مع الشبكات الالكترونية.	-	4	15	30	78		5.100	.000	أوافق بشدة
يجيد التعامل مع البريد الالكتروني.	-	1	16	25	85		3.128	.000	أوافق بشدة
يستخدم الانترنت في البحث عن المعلومات.	1	3	10	30	83		9.183	.000	أوافق بشدة
يصمم وينشر الصفحات الالكترونية.	5	16	29	34	45		4.35	.000	أوافق بشدة
يجيد التعامل مع برامج المحادثة الالكترونية.	1	6	24	38	58		4.86	.000	أوافق بشدة
يتعرف على المشكلات الفنية البسيطة للحاسوب	2	3	17	38	67		4.118	.000	أوافق بشدة
يعرف مفهوم الحاسوب.	-	5	14	37	71		8.81	.000	أوافق بشدة
يحدد أنواع استخدامات الحاسوب في التعليم.	1	8	12	40	66		7.115	.000	أوافق بشدة
يحدد أهداف المنهج ويختار المحتوى الالكتروني المناسب لتحقيق أهداف المنهج.	1	5	11	39	71		1.137	.000	أوافق بشدة
ينوع في الوسائط المتعددة (النص، الصوت، الصورة، الحركة، المستخدمة في تقديم المقرر.	1	3	17	44	62		3.112	.000	أوافق بشدة

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أفراد العينة أجابوا على عبارات المحور الأول (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس) بالموافقة بشدة حول غالبية عبارات المحور، ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين تم استخدام اختبار مربع كاي لدلالة الفروق بين الإجابات لكل عبارة على حدي، فكانت قيم مربع كأي لجميع الأسئلة أكبر من قيمة مربع كاي الجدولية لكل عبارة ومستوى معنوية (5%) وهذا واضح من خلال قيمة مستوى الدلالة الإحصائية في الجدول أعلاه أن جميع القيم معنوية أي اقل من (0.01) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بشدة على هذه الأسئلة .

جدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للمحور ككل (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس

استخدام الحاسوب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	التفسير	الراى
48	69.055	8.5507	27.74	.000	دالة	أوافق بشدة

يوضح الجدول أعلاه ومن خلال الجزء الخاص باختبار المحور ككل أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط أفراد العينة ومتوسط المقياس لصالح أفراد العينة حيث بلغ متوسط أفراد العينة (69.055) بينما متوسط المحور (48) "متوسط المحور يساوي 15*3" حيث أكدت قيمة (ت) والتي بلغت (27.74) ذلك الفرق حيث كان دالاً إحصائياً أمام مستوى معنوية (0.00) لصالح أفراد العينة، وهذا يعني أن معظمهم أجاب على عبارات المحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس بالموافقة بشدة.

الجدول (9) يجيب عن السؤال (2) متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب/المعلم؟

تحليل ومناقشة المحور الثاني:

ينص المحور على الآتي:

وللإجابة عن هذا المحور تم استخدام اختبار مربع كأي واختبار (ت) لعينة واحدة لمعرفة الفروق بين متوسط أفراد العينة ومتوسط عبارات المحور، وذلك كما يلي:

جدول رقم (9) يبين التكرارات واختبار مربع كأي ومستوى الدلالة للمحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم)

الفقرة	الرأي						كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
يجيد استخدام الحاسوب.	1	1	7	32	86		5.206	.000	أوافق بشدة
يتمكن من التعامل مع نظم التشغيل بالحاسوب.	1	2	17	40	67		2.124	.000	أوافق بشدة
يستطيع الإفادة من الشبكات بما يخدم دراسته.	-	1	17	41	68		7.80	.000	أوافق بشدة
لديه القدرة على التعامل مع البريد الإلكتروني.	-	-	11	43	73		4.45	.000	أوافق بشدة
يستخدم الانترنت في التوصل للمعلومات المرتبطة بدراسته.	-	4	13	39	71		5.85	.000	أوافق بشدة
يستطيع التعامل مع المشكلات الفنية البسيطة للحاسوب.	-	5	22	35	64		5.102	.000	أوافق بشدة
يقدر أهمية الحاسوب في العملية التعليمية.	2	2	11	40	72		1.145	.000	أوافق بشدة
يحرص على إدارة وقته بشكل جيد عند تعامله مع تطبيقات التعليم بالحاسوب.	-	3	14	31	79		2.106	.000	أوافق بشدة

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أفراد العينة أجابوا على عبارات المحور الثاني (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم) بالموافقة بشدة حول غالبية عبارات المحور، ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين تم استخدام اختبار مربع كأي لدلالة الفروق بين الاجابات لكل عبارة على حدى فكانت قيم مربع كأي لجميع الأسئلة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية لكل عبارة ومستوى معنوية (5%) وهذا واضح من خلال قيمة مستوى الدلالة الإحصائية في الجدول اعلاه ان جميع القيم معنوية أي اقل من (0.01) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بشدة على هذه الأسئلة .

جدول (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للمحور ككل (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم)

استخدام الحاسوب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	التفسير	الراى
42	60.874	7.5182	28.29	.000	دالة	أوافق بشدة

يوضح الجدول أعلاه ومن خلال الجزء الخاص باختبار المحور ككل أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط أفراد العينة ومتوسط المقياس لصالح أفراد العينة حيث بلغ متوسط أفراد العينة (60.874) بينما متوسط المحور (42) "متوسط المحور يساوي 15*3" حيث أكدت قيمة (ت) والتي بلغت (28.29) ذلك الفرق حيث كان دالاً إحصائياً أمام مستوى معنوية (0.00) لصالح أفراد العينة، وهذا يعني أن معظمهم أجاب على عبارات المحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب المعلم) بالموافقة بشدة.

الجدول (11) يجيب عن السؤال (3) ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج الدراسي؟

تحليل ومناقشة المحور الثالث:

وللإجابة عن هذا المحور تم استخدام اختبار مربع كأي واختبار (ت) لعينة واحدة لمعرفة الفروق بين متوسط أفراد العينة ومتوسط عبارات المحور، وذلك كما يلي:

جدول رقم (11) يبين التكرارات واختبار مربع كأي ومستوى الدلالة للمحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج؟)

الفقرة	الرأي					كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة			
تنظيم المقرر منطقياً وسيكولوجيا. (متدرج وحسب حاجات المجتمع والمتعلم)	-	4	9	39	75	1.101	.000	أوافق بشدة
تقديم المنهج للمتعلم باستخدام الوسائط المتعددة (الصورة، الصوت، والحركة والرسومات).	-	5	12	40	70	0.83	.000	أوافق بشدة
موازنة المحتوى بين المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات.	2	3	14	48	60	6.113	.000	أوافق بشدة

الفقرة	الرأي						كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
اختيار أنشطة مناسبة لخصائص المتعلم ومثيرة للتفكير الإبداعي.	1	4	11	41	70		5.137	.000	أوافق بشدة
تضمين قيم المجتمع الإسلامي والعربي والأفريقي.	1	6	16	31	73		1.132	.000	أوافق بشدة
مناسبة المحتوى للفروق الفردية بين المتعلمين.	3	3	13	28	80		1.163	.000	أوافق بشدة
صدق المحتوى ومناسبته لخصائص المتعلمين والأهداف.	3	6	14	32	72		8.126	.000	أوافق بشدة
تعميم المقرر بعد التأكد من صلاحيته.	2	4	15	42	64		3.113	.000	أوافق بشدة
اختيار استراتيجية تدريس مناسبة لخصائص المتعلم وطبيعة المقرر.	1	6	12	41	67		0.123	.000	أوافق بشدة
توافر أسئلة التقويم التكويني لكل وحدة.	2	6	15	40	64		6.107	.000	أوافق بشدة
توافر التعزيز المناسب في حالة الإجابات الصحيحة للاختبار.	2	5	17	40	63		7.104	.000	أوافق بشدة
توافر إجابات الإجابات والاختبارات التكوينية والبعدية والقبلية.	2	6	16	46	57		8.95	.000	أوافق بشدة

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أفراد العينة أجابوا على المحور الأول (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج) بالموافقة بشدة حول غالبية عبارات المحور، ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين تم استخدام اختبار مربع كأي لدلالة الفروق بين الاجابات لكل عبارة على حدى فكانت قيم مربع كأي لجميع الأسئلة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية لكل عبارة ومستوى معنوية (5%) وهذا واضح من خلال قيمة مستوى الدلالة الإحصائية في الجدول اعلاه ان جميع القيم معنوية أي اقل من (0.01) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بشدة على هذه الأسئلة .

جدول (12) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للمحور ككل (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج

استخدام الحاسوب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	التفسير	الراى
57	81.669	13.0347	21.32	.000	دالة	أوافق بشدة

يوضح الجدول أعلاه ومن خلال الجزء الخاص باختبار المحور ككل أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أفراد العينة ومتوسط المقياس لصالح أفراد العينة حيث بلغ متوسط أفراد العينة (81.669) بينما متوسط المحور (48) "متوسط المحور يساوي 15*3" حيث أكدت قيمة (ت) والتي بلغت (21.32) ذلك الفرق حيث كان دالاً إحصائياً أمام مستوى معنوية (0.00) لصالح أفراد العينة، وهذا يعني أن معظمهم أجاب على عبارات المحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج بالموافقة بشدة.

الجدول (13) يجيب عن السؤال (4): ما متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية؟

تحليل ومناقشة المحور الرابع:

وللإجابة عن هذا المحور تم استخدام اختبار مربع كأي واختبار (ت) لعينة واحدة لمعرفة الفروق بين متوسط أفراد العينة ومتوسط عبارات المحور، وذلك كما يلي:

جدول رقم (13) يبين التكرارات واختبار مربع كأي ومستوى الدلالة للمحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية؟

الفقرة	الرأي								
	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	كا2	الدلالة	اتجاه العبارة
توافر قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني.	4	17	16	32	58	8.67	.000	أوافق بشدة
توافر قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعليم الإلكتروني.	4	15	15	37	56	7.68	.000	أوافق بشدة
وجود أجهزة الحاسوب بمواصفات مناسبة وبأعداد مناسبة.	7	13	8	24	75	2.128	.000	أوافق بشدة
توافر ملحقات الحاسوب المختلفة (طابعات، ماسحات ضوئية، أجهزة عرض).	6	13	14	21	73	9.115	.000	أوافق بشدة
توافر شبكات اتصال داخلية.	5	14	11	28	69	7.104	.000	أوافق بشدة
توافر اتصال سريع بالشبكة العالمية(الإنترنت).	3	16	9	23	76	8.134	.000	أوافق بشدة
توافر البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني.	4	11	14	27	71	2.113	.000	أوافق بشدة
وجود مكتبة الكترونية غنية بكتب الكترونية تخدم المنهج.	4	10	14	25	74	4.125	.000	أوافق بشدة
وجود فريق للدعم الفني.	6	13	17	34	57	8.65	.000	أوافق بشدة
توافر متخصصين في تقنيات التعليم ذوي مؤهلات عالية.	7	11	12	21	76	1.130	.000	أوافق بشدة
توافر فنيين لتصميم العروض الإلكترونية على اختلافها.	8	8	15	26	70	4.106	.000	أوافق بشدة
توافر مدربين متميزين في تطبيقات الحاسوب.	8	11	8	26	74	0.125	.000	أوافق بشدة
وجود التشجيع من إدارات الجامعات لاستخدام التعليم الإلكتروني.	10	12	4	26	75	3.131	.000	أوافق بشدة
توافر الدعم المالي للتعليم الإلكتروني على مستوى الجامعات.	7	14	5	18	83	6.167	.000	أوافق بشدة
دعم وتشجيع الأبحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني.	9	14	4	22	78	1.143	.000	أوافق بشدة
وضع لوائح وتنظيمات للتعليم الإلكتروني.	7	13	12	26	69	3.101	.000	أوافق بشدة

يلاحظ من الجدول أعلاه أن أفراد العينة أجابوا على عبارات المحور الأول (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية؟

بالموافقة بشدة حول غالبية عبارات المحور، ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين والمحايدين وغير الموافقين تم استخدام اختبار مربع كأي لدلالة الفروق بين الإجابات لكل عبارة على حدي فكانت قيم مربع كآي لجميع الأسئلة أكبر من قيمة مربع كأي الجدولية لكل عبارة ومستوى معنوية (5%) وهذا واضح من خلال قيمة مستوى الدلالة الإحصائية في الجدول أعلاه أن جميع القيم معنوية أي اقل من (0.01) وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%) بين إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بشدة على هذه الأسئلة .

جدول (14) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للمحور ككل(متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية ؟

استخدام الحاسوب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	التفسير	الراى
48	65.960	16.8783	5.98	.000	دالة	أوافق بشدة

يوضح الجدول أعلاه ومن خلال الجزء الخاص باختبار المحور ككل أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أفراد العينة ومتوسط المقياس لصالح أفراد العينة حيث بلغ متوسط أفراد العينة (65.960) بينما متوسط المحور (48) "متوسط المحور يساوي 15*3" حيث أكدت قيمة (ت) والتي بلغت (5.98) ذلك الفرق حيث كان دالاً إحصائياً أمام مستوى معنوية (0.00) لصالح أفراد العينة، وهذا يعني أن معظمهم أجاب على عبارات المحور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس في البيئة التعليمية؟بالموافقة بشدة.

سادساً: النتائج والتوصيات:

النتائج:

توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1- توصلت الدراسة إلى أن غالبية المبحوثين أجابوا على محور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التدريس بالموافقة بشدة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين.
2- توصلت الدراسة إلى أن غالبية المبحوثين أجابوا على محور (متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى الطالب/المعلم بالموافقة بشدة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين
3- توصلت الدراسة إلى أن غالبية المبحوثين أجابوا على محور (امتطلبات استخدام الحاسوب في التدريس بالمنهج بالموافقة بشدة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين
4- توصلت الدراسة إلى أن غالبية المبحوثين أجابوا على محور (امتطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة في البيئة التعليمية بالموافقة بشدة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين

الاستنتاجات:

ويستنتج الباحث ما يلي:

1- أن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لدى عضو هيئة التي حددتها هذه الدراسة، مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

2- أن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس التي حددتها هذه الدراسة، لدى الطالب المعلم، مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
3- أن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس، التي حددتها هذه الدراسة في المنهج، مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
4- إن متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس، التي حددتها هذه الدراسة، في البيئة التعليمية، مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

التوصيات:

في ضوء النتائج يوصي الباحث بما يلي:

1- أن تأخذ مؤسسات التعليم العالي بالسودان بمتطلبات استخدام الحاسوب في التدريس التي حددتها هذه الدراسة في برامج التدريب والتطوير.
2- توفير أجهزة الحاسوب بمواصفات مناسبة وبأعداد مناسبة.
3- توفير البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني.
4- التدريب الكافي علي استخدام الحاسوب .
5- توفير مدربين متميزين في تطبيقات الحاسوب
6- توفير الدعم المالي للتعليم الإلكتروني على مستوى الجامعات.
7- تنظيم المقرر منطقياً وسيكولوجيا. (متدرج وحسب حاجات المجتمع والمتعلم)
8- تقديم المنهج للمتعلم باستخدام الوسائط المتعددة (الصورة، الصوت، والحركة والرسومات).

المقترحات:

ويقترح الباحث دراسات مماثلة في:

1- متطلبات استخدام الحاسوب في تدريس المناهج.
2- متطلبات استخدام الحاسوب في البيئة التعليمية
3- متطلبات استخدام الحاسوب في التدريس لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين.

المصادر والمراجع

1- ادريس ،تماضر فرح محمد أثر استخدام الحاسوب على التحصيل الدراسي في مادة علم النفس الاجتماعي لطلاب الصف الأول بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا *رسالة دكتوراه* غير منشورة (1429هـ-2007م).
2- الأمين، محمد مصطفي ، مدى فاعلية التعليم المبرمج باستخدام الحاسوب في تعلم قواعد اللغة العربية لطلاب الصف الثاني الثانوي السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا *رسالة دكتوراه غير منشورة*،2009م.
3- المناعي، عبد الله سالم، *التعليم بمساعدة الحاسوب وبرمجياته التعليمية* مجلة حولية، العدد12، قطر، 1995م.

4- النافع، سيد احمد محمد علي النافع ، استخدام الحاسوب في العروض المعملية لمادة الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية وأثره على تحصيلهم واتجاهاتهم السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا *رسالة دكتوراه غير منشورة*،2009م

5- جاد الله، بدر الدين حماد ، أثر البرنامج المصمم بالحاسوب في الجغرافيا الطبيعية للصف الأول بالمرحلة الثانوية السودانية في تحقيق الأهداف المعرفية السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا *رسالة دكتوراه غير منشورة*،2011م.

6- العقيلي، عبد العزيز محمد، *تقنيات التعلم و لاتصال*، مطابع التقنية للاوس، ،ط2،الرياض،1996م.

7- علي، ادريس احمد ،*تقنية الحاسب اللآلئ*، دار النهضة العربية للطباعة النشر ،بيروت، 1997م.

8- علي، عبد الرحمن محمد احمد ، استراتيجية إلى الممارسة: تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات في المدارس الثانوية السودانية ولاية الخرطوم. السودان، الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا *رسالة دكتوراه غير منشورة*،2009م..

9- فرج ،عبد اللطيف بن حسين ، *التدريس الفعال*، المكتبة الوطنية، عمان الأردن، 2009م.

10- كمتور ،عصام ادريس ، منظومة تكنولوجيا التعلم، مطبعة جامعة الخرطوم، 2017م.

Requirements needed for Using Computer in Teaching at Higher Education, In Sudan, from the Point of View of Educational Specialists

Abstract: The study aimed to identify the necessary requirements needed for Using Computer in Teaching at Higher Education from the Point of View of Educational Specialists, The researcher used the analytical descriptive method , the size of the sample in which the study was applied was (50) from the teaching staff, The researcher has used questionnaire as a study tool, The most important findings of the study are: The study has come to the fact that the majority of the researchers managed to answer the study areas, which are summarized in (the requirements needed for Using, Computer in teaching at Higher Education, The most important recommendations of the study are: Providing all the requirements needed to put into practice, (for the teaching staff members, the student teacher, in the syllabus and the physical educational environment which was determine by the study employ Computer in teaching in the institutions of the higher education in Sudan.

keywords: computer, teaching methods, education, requirements needed for Using Computer in Teaching.