مقدمة

يعاني التعليم في المجتمعات العربية مشكلات عديدة مما أدى إلى اضطراب نظمه وسيطرة النمو الكمي على النوعي فأصبحت المدرسة مجرد مكان لتخريج أفواج لا تستطيع النهوض بالأهداف التي من أجلها أنشئت المدرسة [1] والسبب في ذلك يرجع إلى تطور الحياة في العصر الحالي، ودخول التكنولوجيا جميع مجالات الحياة إلا التعليم ومن هنا ظهرت المشكلات والصعوبات. فقد اعتدنا أن يجرى التعليم في أبنية نسميها مدارس يجلس بها عدد غير محدود من التلاميذ على مقاعد وأمامهم سبورة، مدرس يشرح وتلاميذ صامتون مع استمرار سيطرة الطرق التقليدية في التدريس وإدارة العملية التعليمية وتأسيساً على ذلك فإن السودان يشترك مع بقية الدول العربية في الكثير من المشكلات التربوية والتعليمية إي أنه يختلف عنها في السمات والخصائص وفي بعض المشكلات التعليمية، حيث يشتق أي نظام تعليمي عوامل تطوره أو تآخره وصفات بنيته تنظيماً وشكلاً ومضموناً من المجتمع الذي يعيش فيه (والبيئة السودانية كجزء من البيئات التعليمية العربية والعالمية تأثر بالثورة المعلوماتية وما حدث من تقدم في وسائل الاتصال[2] ومن تغيير شامل لم يسبق له مثيل حيث بدأت الآلة الحديثة تستخدم في شتى مناحي الحياة ، كل تلك التحولات لن تجدي معها الأساليب التقليدية في التعليم تواجه التربية كثيراً من المشكلات التي تعمل على إعاقة سير عملية التعلم في المؤسسات التعليمية، وكان بزيادة أعداد الطلبة وازدحام صفوف الدراسة وما يقابل ذلك من نقص في الموارد والأدوات والأجهزة والمعلمين المؤهلين الأثر الأكبر في زيادة ح جم المشكلات التعليمية. فتفاقمت مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب، حيث تمثل هذه الفروق مستويات مختلفة من القدرات والاستعدادات تستلزم تقديم تعليم يناسب كل منها بالطريقة والأسلوب الأمثل.

([1]) أيمن عبد الرحمن (2005) جمهورية مصر العربية.

([2]) أحمد حسين اللقاني وأخرون (1990م) تدريس المواد الإجتماعية .جمهورية مصر العربية.

وهنالك عدد من المتغيرات أثرت على مرافق التعليم ، وأدى التقدم العلمي والتكنولوجي إلى تزايد المعرفة في جميع فروعها رأسياً وأفقياً فازدادت موضوعات الدراسة في المادة الواحدة، كما تفرعت المعرفة وتشعبت مجالاتها واستحدثت فروع جديدة في العلوم وأصبح لزاماً على متعلم اليوم التزود بكل هذه المعارف حتى يتكيف مع متطلبات هذا العصر. في الوقت الذي لا تستطيع معه المدرسة بوضعها الحالي ملاحقة هذه التغيرات واستيعاب كل هذه المعارف.

وقد صاحب هذه الزيادة الهائلة في المعرفة، تقدم تكنولوجي جاء بأجهزة حديثة وبرمجيات، ووسائل اتصال، تعد مصدراً مهماً من مصادر نقل المعلومات والمهارات والتجارب وقد طرحت هذه المستحدثات التكنولوجية في مجال التحصيل المعرفي مشكلات، ماذا نتعلم ؟ كيف نتعلم ؟ وكيف ننتقي المعلومات من هذا الكم المتراكم من المعلومات[1] فإن كل تلك التحولات المفهومية والوظيفية التي أوجدتها التكنولوجيا في مجال ادارة التعلم الكترونياً وتصميم وتنفيذ المقررات التعليمية القائمة على الحاسوب جعلت الكثير من الوسائل التعليمية تقليدية.

وفي الألفية الثالثة ومع توافر المعلومات وسهولة الحصول عليها، فإن لم يكن المعلم مواكباً فإنه قد يواجه بتلميذ متصل بالإنترنت ومواكب للبرامج التعليمية التلفزيونية التي تقدمها الفضائيات إذ أنه يفتقر إلى المقومات الأساسية لمهنة التعليم، فضلاً على عدم القدرة والمعرفة باستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم [2] .

إن المتتبع للساحة التعليمية يلاحظ فجوة تزداد اتساعاً يوماً بعد يوم بين التطور في مجال التعليم والتطورات الحادثة في مجال التطور العلمي والتكنولوجي وما أفرزته من مستحدثات تكنولوجية من برمجيات، وأجهزة أكثر فاعلية، وتطبيقها لنظريات التعليم والتعلم، والأصول. والنظريات الهندسية في تصميم المواقف التعليمية وتوظيفها لعلم التعليم في تطوير الممارسات التعليمية بصورة منهجية نظامية باستخدام الطريقة العملية كأسلوب لحل المشكلات إذا ما تم توظيفها علمياً في مجال التعليم.

([1]) إبراهيم الفار، سعاد شاهين(2001م)، مجلة تكنولوجيا التعليم .

([2]) أحمد محمد سالم (2006م) وسائل وتكنولوجيا التعليم، المملكة العربية السعودية.

يمكنها أن ترفع من نوعية التعليم أكثر ومن كميته المشكلة حقيقةً من نظم التربية والتعليم، والمخرج والتطور سيكون بواسطتها وذلك بالتوظيف العلمي للمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم بإتباع الإسلوب العلمي في التعلم وادارته طبقاً لأدوات البحث الحديثة ، ويعتمد نجاح أي نظام تعليمي على فاعلية وكفاءة مدخلاته وما يصاحبها من أنشطة وعمليات مختلفة تسعى إلى تحقيق الأهداف الموضوعة' وتعتبر تكنولوجيا التعليم أحد أهم مدخلات النظام التعليمي المعاصر. وعمليتا التعليم والتعلم عمليتان مستمرتان متطورتان تتغيران باستمرار لتلا ءما روح العصر المتغير ويتطلب هذا التطور اطلاع المعلم على الجديد في المعرفة ، وفي استخدامات التكنولوجيا في مجال التعليم.

أن التعلم الإلكتروني يقدم الخدمات التعليمية المناسبة التي تواكب العصر بمستجداته ومستحدثاته التكنولوجية، فهو يعد وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المها ا رت، حيث يقدم أحدث الطرق في مجال التعليم التي تهدف إلى التحول من التعلم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني المعتمد على تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، فهو متكامل العناصر والفعاليات بدءاً من تحديد متطلبات الطلاب والأهداف، وتصميم المحتوى التفاعلي وانتهاًء بنظام التقويم [1]، حيث يركز التعلم الإلكتروني على مها ا رت المعرفة الشاملة والمعرفة المتخصصة في آن واحد، وذلك من خلال الاستفادة من نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويعها لإثراء العملية التعليمية بالمصادر والأدوات اللازمة، بالإضافة إلى اعتماده للمعايير والمواصفات التعليمية العالمية واهتمامه المستمر بجودة التعليم وتقييم مخرجاته، كما أن التعلم الإلكتروني أسلوب متطور يعتمد على استخدام وإدارة المعرفة والمشاركة الواسعة للطلاب وتفاعلهم المستمر كأداة أساسية من أدوات التعليم لإكساب المعلومات وبناء المهارات اللازمة للطلاب، ويعتمد التعلم الإلكترونياعتماداً كلياً على المستحدثات التكنولوجية وخاصة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية المتعلقة والمرتبطة بالانترنت ، حيث يقدم التعلم الالكتروني نوعًا جديدًا من أنواع الثقافة الرقمية التي تركز علي معالجة

([1]) أحمد محمد سالم 2006م، مرجع سابق.

المعلومات وتصميمها وفق منهجية يتبناها الفرد،و يعد نظام موودل أحد الظواهر الثقافية للتعلم الالكتروني وادارته[1].

يمتاز العصر الحالي بكم هائل من المعرفة والمعلومات، وبتقدم تقني وتغيرات سريعة وتحولات جوهرية في التطبيقات العلمية والتقنية، مما أدى إلى تسميته بعصر التقدم التكنولوجي والمعلوماتي، لذا أصبح من الضروري على النظم التربوية مواكبة هذه المتغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها كثرة المعلومات، وزيادة عدد المتعلمين، ونقص المعلمين، وبعد المسافات. وتعتبر برامج الحاسوب بما تتضمنه من أدوات التأليف والإنتاج البنية الأساسية التي يعتمد عليها أي نظام برامجي في أداء وظائفه وتستخدم هذه البرامج في تصميم ملفات الفيديو، الصوت، ويمكن تحريكها واستخدامها في تصميم الصور الثابتة والمتحركة ، كما تحتوى على أوامر برمجية يمكن تطبيقها في برمجة مقرر أوكتاب بكامله وتحويله من كتاب نصي إلى كتاب ألكتروني ومن هذه البرامج نظام الموديل Moodle و هو ليس نظام لإدارة المقررات فقط بل يمكن تطوير انشطة تعليمية الكترونية عليه وانتاج مقررات اون لاين على الانترنتأ وكتب الكترونية لدعم المقررات التقليدية التعليم وجها لوجه فهي تتيح للمستخدم القيام بتنفيذ العديد من المهام والتطبيقات بالاعتماد على وظائف يدعمها النظام، دون الحاجة في كثير من الأحيان إلى القيام بجهد برمجي، وغالبا ما تحقق هذه البرامج طموح المستخدمين قليلي الخبرة في مجال التعامل مع لغات البرمجة. لذا فان تلك الوظائف عادة تظهر للمستخدم على شكل خيارات، يمكن استخدامها اذا تطلب الأمر في إي مرحلة من مراحل العمل. لتحقيق غاية المستخدم .

أهمية الدراسة:

أتاحت المستحدثات التكنولوجية في السنوات الأخيرة، أستخدام برامج وأدوات تأليف وإنتاج جاهزة في حوسبة المقررات الدراسية، وقد ساعدت هذه الأدوات كثيراً في عمل

([1]) (نبيل السيد2010) فاعلية مقرر إلكتروني لتنمية مهارات استخدام نظام موودل. جمهورية مصر العربية.

البرامج التعليمية ومكنت العديد من المدرسين والباحثين، غير المتخصصين في البرمجة، من أنتاج كتب الكترونية وتصميم وبرمجة موضوعاتهم الدراسية، ولم تعد عملية برمجة المواد الدراسية، تلك العملية التي نحتاج فيها إلى مبرمجين متخصصين تنقصهم الدراية بعمليات التعليم ونظرياته ، وتستخدم برامج الحاسوب (الموديل) في العديد من المؤسسات التعليمية حول العالم إلا أن استخدامها في السودان سواءًفي المدارس أو الجامعات يكاد يكون معدوماً وسيقدم الطالب في هذه الدراسة انموذج على هيئة برنامج حاسوبي (موديل) تنطلق أهمية هذه الدراسة من أهمية التعليم الإلكتروني كأحد أحدث الاتجاهات في العملية التعليمية وأهمية أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني باعتبارها مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت " .

وتتلخص أهمية الدراسة في الآتي :

1. وجود برنامج (الموديل)Moodle مصمم تعليمياً في مادة الحاسوب والتحقق من اثره على تحصيل تلاميذ الصف الاول الثانوي ويمكن تعميم البرنامج على كل مقررات التعليم العام.
2. ندرة البحث في مجال الدراسة الحالية، حيث تعد هذه الدراسة – في حدود علم الباحث من الدراسات القليلة في مجال أستخدام برامج الحاسوب (الموديل Moodle) في تصميم الكتب الالكترونية، فهي بذلك لها بصمة جديدة، وتساعد في إثراء الجانبين المعرفي والأدائي في مجال التعلم الإلكتروني بالتعليم العام.
3. حداثة الدراسة ومواكبتها للأحداث، حيث تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة في مجال أستخدام برامج الحاسوب (الموديل Moodle) في تصميم الكتب الالكترونية بالتعليم العام بهدف رفع جودة التعليم العام، من خلال نشر ثقافة

التعلم الإلكتروني في الأوساط التعليمية، والإشراف الفني على إنتاج المحتوى الإلكتروني ، كما ان تطور أعداد المقررات الإلكترونية التي تم إنتاجها وعدد الطلاب المستفيدين منها مازال مستمراً .

4. إن هذه الدراسة تستهدف التعليم العام، ومع اتساع استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle) في المدارس، لتحسين أساليب التدريس في بيئاتها التعليمية في ميدان التعلم الإلكتروني، فإنه يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تحسين استخدام هذا النظام من خلال الكشف عن الصعوبات التي تقف عائقاً أمام تطبيقه.
5. تفيد نتائج هذه الدراسة في حل بعض مشكلات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle) في التعليم العام، كما يمكن أن تفيد المخططين وصناع القرار الذين يهمهم أمر هذا النوع من التعليم، في حالة وجود تفوت بين ما هو قائم وما يجب أن يكون بتفعيل التوصيات في تضييق الفجوة وزيادة مدى التوافق.
6. يمكن ان يفيد المدرسين في تحول الكتب الورقية إلى كتب الكترونية تفاعلية تستخدم داخل وخارج قاعات الدراسة وتوفر للمستخدم واجهات تفاعلية تتميز بالدقة والسهولة.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الموديل Moodle في مادة الحاسوب لتلاميذ الصف الاول تصميم الكتاب الورقي وتحويله إلى مقرر إلى كتاب الكترونّي تفاعلي ذات صفحات محاكية للكتاب الورقي قابلة للتعامل مع قواعد البيانات المختلفة ، كما يهدف هذأ النموذج البرمجي إلى تحقيق الآتي :-

1. قياس أثر البرنامج التعليمي على تحصيل الطلاب وقدرتهم على ادارة تعلمهم الكترونياً .
2. تقديم دليل يمكن أن يسترشد به المعلم أثناء استخدامنظام ادارة التعلم الكترونياً
3. تقديم عدد من التوصيات و المقترحات في ضوء النتائج التي سوف تسفر عنها الدراسة.

مشكلة الدراسة :

على الرغم من ان عملية برمجة المواد الدراسيةوتعلمها وادارتها الكترونياً ، لم تكن تلك العملية التي نحتاج فيها إلى مبرمجين متخصصين تنقصهم الدراية بعمليات التعليم ونظرياته ، وتستخدم برامج الحاسوب (الموديل) في العديد من المؤسسات التعليمية حول العالم إلا أن استخدامها في السودان سواءًفي المدارس أو الجامعات يكاد يكون معدوماً ، تتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال التالية :
ما خطوات تصميم برنامج تعليمي باستخدام الموديل في مادة الحاسوب ، وما اثره على تحصيل تلاميذ الصف الاول الثانوي ؟

فروض الدراسة:

1.توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسط درجات التلميذات في الاختبار البعدي لبرنامج الحاسوب (الموموديل Moodle).
2. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسط درجات التلاميذ في الاختبار البعدي لبرنامج الحاسوب (الموديل Moodle).
3. لا توجد فروق دالة إحصائية تعزى للنوع بين متوسط درجات المجموعتين التجريبيتين قبل وبعد استخدام برنامج الحاسوب (الموديلMoodle).

4. توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى(0.05) في الجوانب المعرفية (التذكر، الفهم ، التطبيق ، التركيب)بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار الفبلي لبرنامج الحاسوب(الموديل Moodle) لصالح الاختبار البعدي.

منهجية الدراسة:

لما كان من أهداف البحث قياس أثر البرنامج التعليمي على تحصيل الطلاب وقدرتهم على ادارة تعلمهم الكترونياً فقد اقتدت هذه الد ا رسة أن يستخدم فيها المنهج شبه التجريبي لاختيار فرضيات البحث والتحقق من اهداف البحث تتمثل ادوات هذه الدراسة في البرانامج الحاسوبي (موديل Moodle) والاختبار التحصيلي.

حدود الدراسة: -تتحدد هذه الدراسة بالمجالات التالية :

مجال منهجي : - تصميم برنامج حاسوبي بنظام الموديل Moodle في تصميم كتاب إلكترونّي تفاعلي لمادة الحاسوب للصف الاول الثانوي.

مجال بشري: - معلمي مادة الحاسوب وخبراء الحاسوب تكنولوجيا التعليم.

مجال زمني : - سيتم إجراء هذه الدراسة في الفترة 2014-2016م.

مجال مكاني : - ولاية الخرطوم

<u>تعريف المصطلحات الدراسة:-</u>

1. برامج الحاسوب:-

1 يُعرف[1] المنهج الإلكتروني بأنه"وثيقة تربوية الالكترونية تشتمل على (النص والصوت والصورة والحركة)تضم مجمل الخبرات التي سيتعلمها التلاميذ بتخطيط من المدرسة وتحت إشرافها. وقد سماة الموسى (بالمنهج الإنترنتي).

2. فيما يعرف[1] المنهج الإلكتروني(التكنولوجي) بأنه" مجموعة المواقف التعليمية التعلمية التي يستعان في تصميمها وتنفيذها وتقويم أثرها،

([1]) الموسى (2001م).استخدام خدمات الإتصال في الأنترنت بفعالية في التعليم.المملكة العربية السعودية.

بتكنولوجيا التربية ممثلة في الحاسوب التعليمي والكتب المبرمجة والحقائب التعليمية وسائر أنواع التعلم الذاتي من أجل تحقيق أهداف محددة بوضوح ،يمكن الوصول إليها وقياسها.

3. ويعرفة[2] بأنه : منظومة فرعية من منظومة التعليم الإلكتروني تتضمن مجموعة من الخبرات المترابطة والمتكاملة وظيفياً تقدمها المدرسة للمتعلمين تحت إشرافها وفق خطة معينة بالاعتماد على الوسائط المتعددة(نصوص–صور–صوت–حركة)من خلال وسائط الإلكترونية مثل الحاسب والانترنت سواء قدمت داخل المدرسة أو خارجها لمساعدة التلاميذ على النمو الشامل في جميع النواحي، وتعديل سلوكهم طبقاً للأهداف التربوية.

يمكن تعريف البرنامج على أنه "مجموعة من التعليمات والأوامر التي توضح للحاسب تسلسل الخطوات التي ينبغي القيام بها لأداء مهام معينة لحل المشكلة المطروحة واستخراج النتائج. ويختزن البرنامج في الذاكرة الرئيسية للحاسب لتوجهه لإنجاز العمليات المطلوبة وتمكنه أيضا من إدارة ومراقبة وتنظيم مكوناته المادية لتحقيق المهمة المطلوبة **المقرر الإلكتروني:** المقرر الإلكتروني أو كما يطلقون علية اسكورم SCORM هو نظام معياري يسمح بوضع محتويات المقرر معاً في حزمة واحدة لتسهيل نقلها وتبادلها بين برامج التعليم الإلكتروني والبرامج هي عبارة عن تصور مسبق ، وإطار نظري منظم لمخططات تعليمية تعمل بمثابة البوصلة في المواقف التعليمية ، وجعل خطواته الإجرائية ومضامينه في نطاق استخدام المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم أكثر تفاعلية ،و ارتباطاً بالعملية التعليمية.

([1]) سعادة وإبراهيم (2001م).مرجع سابق.

([2]) الحربي(1427هـ).مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات.المملكة العربية السعودية.

2. الحاسوب:-

هو جهاز تخصص تخصصاً عالياً في إبراز عناصر الحركة والصورة والصوت ، من خلال نظام للوسائط المتعددة Multi Media ، التي يضمنها هذا الجهاز ، من خلال مواد أصطلح على تسميتها {برامج الحاسوب التعليمية ويتيح نظامه الإتصالي بمجموعة من الأجهزة الحديثة { الوسائل ذات الصلة بالحاسوب }والتي يمكن بواسطتها تشغيله والتحاور معه ويتيح نظام الحاسوب معالجة النصوص والرسومات والصور ويمكن بواسطته تخطيط وتصميم وتنفيذ البرامج التعليمية وتقويمها وتقديم التغذية الراجعة ، كما يمكن بواسطته التعلم ذاتياً ، والتفاعل معه.

1. الموديل (Moodle):-

إن من أهم المنصات المستعملة في العالم المنصة الإلكترونية مودل Moodle يعرَّف بأنه نظام لإدارة التعلمLearning Management System (LMS) يعمل كبيئة افتراضية يستطيع كل من الطلاب والمعلمين إنشاء مواقع تعليم تفاعمية فعالة (Moodle) وهو ايضاً نظام تعليمي تطبيقي لأتمتة الأنشطة التعليمية يصمم على هيئة منصة تعليمية لإدخال الوظائف التعليمية الجديدة عليها. وتشبه واجهة مودل إلى حد بعيد بوابات الانترنت كذلك فهو نظام مصمم على أسس تعليمية ليساعد المدربين (المعلمين) على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم مؤسسة أو عدة مؤسسات تعليمية وللدخول للمنصة ينبغي حيازة كلمة سر واسم مستعمل. هناك ثلاث فئات أو تصنيفات لمستعملي المنصة: مسير المنصة، فريق التنشيط والمتعلمين. لكل واحد من هذه الأصناف مساحة عمل وأدوات خاصة به. مسير المنصة هو المسئول عن تثبيتها وإضافة المقاييس عليها وفتح حسابات لفريق التنشيط والمتعلمين عليها، كما يمكنه تغيير إعدادات الواجهة والألوان المستعملة وغيرها. فريق التنشيط هو المسئول عن إعداد الدروس والاختبارات باستعمال مجموعة من الأدوات تمكنه من وضع الدروس على المنصة في مختلف النسق (نسق بي.دي.أف، عرض تقديمي باور بوينت،

تطبيقات الفلاش وهي ملفات منتجة ببرنامج فلاش لإضافة تأثيرات الحركة على الكائنات، فيديو و غيرها) كما تتوفر في المنصة الأدوات الخاصة بالاتصال كالبريد الالكتروني والدردشة. و يتميزالمودل بسهولة الاستعمال و احتوائه على الأدوات التي تسمح بالعمل التشاركي، يمكن تحميله من خلال الموقع **ويعرف نظام مودل (Moodle) إجرائياً في هذه الدراسة بأنه "برنامج متكامل مسئول عن تصميم وإدارة العملية التعليمية الإلكترونية تبنته وزارة التربية والتعليم يضم العديد من الوظائف متمثلة في اختبارات ومنتدى وغرف حوار واختبارات واستبيانات وفصول افتراضية.**

2. التحصيل المنهجي :-

ويقصد به مقدار المعلومات التي يكتسبها التلاميذ من خلال تعلمهم الموضوعات المنهجية، وتقاس بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي الذي يعد لذلك.

3. المرحلة الثانوية :-

هي فترة التعليم التي تتيح للتلاميذ الذين أكملوا مرحلة الأساس وحصلوا على شهادتها بنجاح متابعة تنمية معارفهم ومهاراتهم العلمية ،ومدتها ثلاث سنوات.

4. مقرر الحاسوب :-

هو عبارة عن وحدات مهنجية دراسية لطلاب الصف الأول الثانوي، والذي أقره المركز القومي للمناهج والبحث التربوي بوزارة التربية والتعليم السودانية في عام 2010م.