تصميم بيئة تعلم الكتروني قائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الأول المتوسط

إعداد الباحث

حمزه هيازع الحربي

جامعة الباحه – كلية التربية – قسم تقنيات التعليم

المستخلص : -

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي, وقد قام الباحث بتصميم المحتوى الخاص بمكونات الحاسب الآلي في بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيا Moodle، مع مراعاة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا لتنمية التحصيل الدراسي والأداء المهاري للطلاب التي تم اشتقاقها من عديد من الأدبيات التي تم التعرض لها في الفصل الثاني لدراسة، وتكونت عينة الدراسة الخاصة بالتجربة الأساسية من ٢٠ طالبًا من طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، حيث تكونت مجموعتا الدراسة من مجوعتين (ضابطة) استخدمت طريقة التدريس التقليدية، (تجريبية) استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا, وتمثلت ادوات الدراسة في اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة مهارات الطلاب التي اعدها الباحث وقام بالتأكد من صدقها وثباتها , وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود اثر تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا في التحصيل الدراسي، والأداء المهاري لمكونات الحاسب الآلي وملحقاته، يرجع إلى أن البيئة راعت خصائص المتعلمين وحاجاتهم الفردية في التعلم المنظم ذاتيًا وفقًا لاستراتيجية التعليم الخصوصي المستخدمة في الدراسة الحالي.

الكلمات المفتاحية : بيئة التعلم الإلكتروني؛ التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا؛ مهارات الحاسب الآلي؛ مكونات الحاسب الآلي وملحقاته .

ABSTRACT

Research Title: " Designing an E-Learning Environment Based on Self-Organized Learning to Develop Computer Skills in middle school Students in Muhayil Governorate"

This research aims to identify the effectiveness of designing an e-learning environment based on self-organized learning to develop computer skills among middle school students in Muhayil Governorate. To achieve this objective, the researcher used the quasi-experimental approach. The researcher designed the content of the computer components in the self-organized e-learning environment taking into consideration the criteria of designing the self-organized e-learning environment to develop the academic achievement and skill performance of students that were derived from many of the literature previously studied in the first semester of the research. The research sample of the basic experiment consisted of (20) fifty students in middle school Muhayil governorate where groups of the research consisted of two groups. The first group was

(control group) which used the traditional teaching approach and the second group was (experimental group) which used the self-organized e-learning environment. The current research tools consisted of an achievement test and a student skills notes card prepared by the researcher and verified its validity and reliability. The results of the research revealed that the effectiveness of e-learning environment based on self-organized learning on the academic achievement and skill performance of computer components and accessories, is due to the fact that the environment took into account the characteristics of learners and their individual needs in self-organized learning according to the special learning strategy used in the current research.

Study recommendations:

-١Teachers' use of the list of criteria for designing an e-learning environment based on self-organized learning of the content of computer components and components that were reached in the current study.

-٢Using an e-learning environment based on self-organized learning to develop different learning outcomes and higher-order thinking skills for students.

Encourage educational institutions to apply e-learning based on self-organized learning.

Keywords: e-learning environment, self-organized e-learning, computer skills, and computer components and accessories.

مقدمة:

انتشرت بيئات التعلم الإلكترونية ومنصاتها بشكل هائل في عصرنا الحالي وتناولتها العديد من الدراسات والبحوث للاستفادة من خدماتها في العملية التعليمية فقد أشارت دراسة أبو خطوة (٢٠١٣) لأهمية بيئات التعلم الإلكترونية وأكدت على فاعليتها من حيث زيادة تحصيل الطلاب وتنمية تفكيرهم المنظومي ،حيث قدمت هذه الدراسة دمجاً بين نظام إدارة التعلم moodle وموقع التواصل الاجتماعي facebook معاً لتصبح بيئة فعالة وشيقة.

في حين أشارت دراسة ناعوس (٢٠١٧) حيث قدمت بيئة تعلم إلكترونية لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها مستخدمة مجموعة من الوسائط الإلكترونية و قد خلصت الدراسة إلى أن البيئة الإلكترونية المناسبة في ذلك هي بيئة التعليم المتمازج التي تعني "المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت لإنجاز هدف تربو يمثل: (الصفوف الافتراضية المباشرة والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية والتعلم التعاوني والفيديو والصوت والنصوص)

بينما استخدمت دراسة "تشي زينج وأخرون" (٢٠١٦) بيئة تعلم إلكترونية ذكية لبعض الطلاب الذين يعانون مش مشاكل التوحد وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن فاعلية تلك البيئة في اجتذاب الطلاب وتوجيههم دون مساعدة من مستخدمين أخرين.

قدمت أيضاً دراسة "ماري سيكريت" (٢٠١٧) نموذجين لبيئة التعلم الإلكترونية أحدهما مفتوحة لجميع الطلاب والأخرى مغلقة على طلاب عينة الدراسة فقط من خلال تقديم أنشطة إلكترونية تفاعلية داخل البيئتين وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية المغلقة.

يصبح التعلم أكثر فاعلية داخل بيئات التعلم الإلكترونية عندما يكون موجهاً بشكل ذاتي منظم، فالتعلم المنظم ذاتياً يساهم في تحسين جودة التعليم حيث يستطيع الطلاب تركيب وترتيب المحتوى التعليمي وفقاً لميولهم ورغباتهم.

هذا ما أكد عليه جون بياجيه بأن التكيف السلوكي يشتمل على وظيفتين هما (التماثل ، الموائمة) ويقصد بالتماثل عملية التغيير التي تطرأ على بعض جوانب البيئة وهو ما يحدث داخل بيئة التعلم الإلكترونية من عمليات تبديل وترتيب المحتوى بينما الموائمة وهي عملية التوافق التي يقوم بها الفرد حتى يتكيف بدرجة أفضل مع الظروف الراهنة. وهذا ما يحدث داخل بيئة التعلم حيث يستطيع الطالب البدء بما يراه مناسباً له والتنقل بحرية بداخل البيئة الإلكترونية التي قام ببنائها وتنظيمها بنفسه بما يتوافق مع قدراته الشخصية. (سليمان ،٢٠٠٠)

وحيث نجد النظرية البنائية ترتكز على التسليم بأن كل ما يبنى بواسطة المعلم يصبح ذا معنى ، مما يدفعه لتكوين منظور خاص به عن التعلم، وذلك من خلال المنظومات والخبرات الفردية، فالبنائية ترتكز على إعداد المتعلم لحل المشكلات في ظل مواقف، أو سياقات غامضة ذات بؤرة أكثر اتساعاً يمكن التدقيق لدرجة ما في مساقط هذا الفكر النظري على تصميم التدريس، وبمقابلة الفكر البنائي بالمنظور التقليدي لتصميم التدريس. مازن(٢٠١٥) فإن الباحث سيعمل على تصميم بيئة تعلم إلكترونية يستطيع المتعلم تنظيمها بشكل ذاتي ليصبح قادراً على تحقيق الاستفادة القصوى من التعلم.

مشكلة الدراسة :- من خلال عمل الباحث كمعلم حاسب آلي بمتوسطة ابن حبان بثربان وأثناء تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات لا حظ وجود تدني في مستوى تحصيل الطلاب وافتقارهم لمهارات استخدام الحاسب الآلي، ومن خلال اللقاءات غير المقننة مع الزملاء مدرسي الحاسب الآلي بالمحافظة لاحظ انتشار هذه المشكلة بالمدارس المجاورة، وللتأكد من وجود مشكلة قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية تحتوى على استبانة استطلاعية وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري للطلاب وقام بتوزيع هذه الاستبانة عبر الإنترنت على عدد (٥٠) معلما، وقد اسفرت نتائج هذه الاستبانة عن وجود تدني في مهارات الحاسب الآلي للصف الأول المتوسط حيث حصلت مهارة تنسيق الصفحات على ما نسبته ٧٣% من الطلاب لا يستطيعون إتمام هذه المهارة وما نسبته ١٣% يستطيع تأديتها بشكل جيد وأن ١٤% يتقن هذه المهارة بشكل ضعيف ، بالإضافة إلى ذلك ومن خلال العرض السابق بمقدمة الدراسة لاحظ الباحث وجود ندرة في الأبحاث التي تدمج بين بيئات التعلم واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بشكل يتيح للطالب تنظيمها ذاتياً والتقدم في عملية التعلم وفقاً لفروقة الفردية بالمقارنة مع أقرانه وهذا ما دعا الباحث الى تصميم بيئة تعلم الكتروني قائم على التعلم المنظم ذاتيا لتنمية مهارات الحاسب الالي ادى طلاب المرحلة المتوسطة.

أسئلة الدراسة :- بناءً على ما سبق يمكن تلخيص سؤال الدراسة الرئيس في " ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل"

يتفرع من السؤال الرئيس للبحث العديد من الأسئلة الفرعية وهي:

١. ما معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل ؟
٢. ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل ؟
٣. ما تأثير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على تنمية:
   أ- التحصيل المعرفي للمحتوى الخاص بمهارات الحاسب الآلي ؟
   ب-معدل الأداء المهاري للمحتوى بمهارات الحاسب الآلي ؟

أهداف الدراسة : - يهدف الدراسة الحالي إلى:

أ- تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل

ب-قياس فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل

أهمية الدراسة :- يستمد هذا الدراسة أهميته في النِقاط التالية:

معلمو الحاسب الآلي: حيث تقدم هذه الدراسة منهج الحاسب الآلي للصف الأول المتوسط عبر بيئة تعليمية يستطيع الطالب تنظيمها وفقاً لميوله وتعديلها متى ما شاء ليصبح التعلم أكثر تشويقاً وأبقى أثراً.

وزارة التعليم: حيث يمكن أن تقوم الوزارة بإنشاء منصات تعليمية قائمة على التعلم الذاتي لطلاب المراحل التعليمية المختلفة بالمملكة لتوفير الوقت على الطلاب وبحيث تصبح جميع المواد متاحة للطلاب من أي مكان وفي أي وقت بالإضافة لإمكانية إعادة تشكيلها وتنظيمها لتقابل الفروق الفردية بين جميع المتعلمين، كما يمكن أن يساهم هذا الدراسة أيضاً في مساعدة مخططي المناهج بتقديم نماذج لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في جميع المواد التعليمية الأخرى.

المهتمين بمجال تقنيات التعليم: حيث يقدم هذا الدراسة نموذجاً لبيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً من خلاله يمكن تطوير المهارات وزيادة تحصيل الطلاب كما أنه يعتبر نافذة لأباحث أخرى تهتم بمجال بيئات التعلم الإلكتروني والمحتوى الإلكتروني وتنظيمه بشكل يجعل التعلم الإلكتروني واقعاً تطبيقياً.

فروض الدراسة :-

١- توجد فرق دالة إحصائياً عند مستوى($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي و البعدي لمهارات الحاسب الالي لصالح المجموعة التجريبية.
٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية.

حدود الدراسة :-

أولاً: الحدود المكانية: يقتصر هذا الدراسة على عينة من طلاب الاول متوسط بمدرسة ابن حبان بمحافظة محايل .

ثانياً: الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٣٩/١٤٤٠ هـ.

ثالثاً: الحدود الموضوعية: يقتصر هذا الدراسة على مهارات مادة الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلة الأولى المتوسطة (مكونات الحاسب).

منهج البحث :- يتبع البحث الحالي المنهج شبة التجريبي، حيث يساهم في الكشف عن فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً وتأثيرها في تنمية مهارات الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل.

مصطلحات الدراسة :

بيئة التعلم الإلكترونية : هي بيئة تعلم افتراضية من خلال الإنترنت تقوم بتوفير مجموعة من الأدوات لدعم العملية التعلمية كالتقييم والاتصالات وتحميل المحتوى وتسليم أعمال الطلاب وتقييم الأقران وإدارة المجموعات الطلابية وجمع

وتنظيم درجات الطلاب والقيام بالاستبيانات وأدوات تتبع ومراقبة وما إلى ذلك ومن أمثلتها الويكي والمدونات ونظام موديل moodle وبلاكبورد black board وغيرها. وليد يوسف وأخرون(٢٠١٦)

التعريف الإجرائي: هي بيئة تعليمية متاحة عبر الإنترنت متوافقة مع أجهزة الحاسب وأجهزة الجوال تتيح للمتعلم بأن يؤدي دور الطالب كما لو أنه داخل مؤسسة تعليمية نظامية وتساعده في الوصول للمعلومة بأشكال متعددة (سمعية، بصرية، نصية)

التعلم المنظم ذاتياً : هو قدرة التلميذ على وضع الأهداف والتخطيط لعملية التعلم والاحتفاظ بالسجلات التعليمية ومراقبة عملية التعلم وتسميع المواد التعليمية وحفظها، وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخرين، ويمكن معرفة ذلك من خلال درجة التلميذ في مقياس التعلم المنظم ذاتياً. سناء أحمد (٢٠١٣)

التعريف الإجرائي: هو قدرة الطالب على اختيار المحتوى التعليمي المناسب لنمط تعلمه وترتيب هذا المحتوى بالشكل الذي يراه مناسباً لتحقيق عملية التعلم على نحو متميز.

مهارات الحاسب الآلي : هي "عملية تعليمية حضارية تتضمن مختلف المهارات والفهم والقيم والعلاقات الضرورية للعمل في مجتمع يعتمد عل الحاسب." محمد، (٢٠٠٢، ص ٢٢)

التعريف الإجرائي: والمقصود بها في هذا الدراسة وصول المتعلم في أداء عمل معين إلى درجة عالية من الدقة والإتقان ، وفي أقل وقت ممكن ، مع الاقتصاد في الجهد المبذول لأداء هذا العمل.

الإطار النظري

يتناول هذا الفصل عرضاً للأدبيات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الحالي وقد قسمه الباحث الى ثلاث محاور يتناول المحور الاول بيئات التعلم الالكترونية ,ويتناول المحور الثاني التعلم المنظم ذاتيا, وتناول المحور الثالث مهارات استخدام الحاسب الالي , وتناول بعض من الدراسات السابقة.

المحور الأول: بيئات التعلم الإلكترونية

يعد التعلم الإلكتروني أحد أهم المستحدثات التي تنمو بشكل متسارع، حيث تسعى معظم دول العالم لنشر مثل هذا النوع من التعلم في مؤسساتها التعليمية المختلفة، غير أن نجاح التعلم الإلكتروني في تحقيق أهدافه يعتمد بشكل كبير على قدر التفاعلية التي يوفرها في بيئته، حيث يحتاج المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت إلى التفاعل مع المعلم والأقران والمحتوى في طرق التعليم المختلفة أو طلب المساعدة والإرشاد والتوجيه، أو طرح الأسئلة التي يحتاج إلى الإجابة عنها، وذلك من خلال أدوات التفاعل والاتصال المختلفة التي توفرها بيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب.

مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية: يذكر خميس(٢٠٠٩، ص ٣٢٠) أن بيئة التعلم بشكل عام تمثل كيان ديناميكي حي، يتكون من مجموعة من العوامل والظروف والتسهيلات المادية والفكرية والنفسية والاجتماعية، التي تعطي

للموقف التعليمي شخصيته وتفرده، وتؤثر في المتعلم عندما يتفاعل معها، فتساعد في التعلم وتسهل حدوثه، في حين أنه يعرف بيئات التعلم الإلكترونية بأنها " بيئات تعليمية حديثة، توظف تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات المتقدمة، وتقوم على أساس الكمبيوتر والشبكات الإلكترونية" (خميس، ٢٠٠٩، ص٣٢٤).

يعرف عبد الحميد (٢٠٠٥) بيئة التعلم الإلكتروني بأنها البيئة التى تتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية لتقديم الخدمة التعليمية والاستفادة منها، وخير مثال لهذه البيئة هو التعلم القائم على الشبكات.

كما يعرف بأنها "بيئات تعلم قائمة على الكمبيوتر وتعتبر نظم مفتوحة نسبياً، تسمح بالتفاعلات واللقاءات بين المشتركين المختلفين، وتوفر إمكانية الدخول لمدى واسع من المصادر الإلكترونية" (Piccoli, Ahmed& Lves, 2001, p. 402).

يعرف الباحث بيئة التعلم الإلكتروني القائم على الويب إجرائيًا بأنها كيان كلي متكامل يتضمن كافة العوامل والمتطلبات والعناصر الأساسية التي تساعد على حدوث عملية التعلم وإدارته بشكل أكثر كفاءة وفعالية من خلال توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة، وتُوفر مصادر مختلفة لتقديم المساعدات للباحث التربوي سواء مساعدات بشرية من المعلم أو مساعدات ذكية؛ لتنمية الكفاءة الذاتية ومهارات اتخاذ القرار في مواقف الدراسة التربوي.

المحور الثاني: التعلم المنظم ذاتياً:

مفهوم التعلم المنظم ذاتياً : التعلم المنظم ذاتيا عبارة عن مجموعة من استراتيجيات التعلم التي تساعد المتعلم على تسريع وتنشيط مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، معتمدة على نطاق القوة الفطرية لديهم. يتم تعريض الطلبة لمشكلة من البيئة المحيطة بهم في صورة مشروع، وعليهم إيجاد حلول لها باستخدام قدراتهم وإمكانيتهم الطبيعية. إن هذا الأسلوب يساعد الطلبة على التعلم، ومعالجة بيئتهم من خلال تطبيق أشكال التعلم الفردية لديهم والتفاعل معه. وتساعد استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لحدوث مثل هذا التفاعل فعلى سبيل المثال نجد أن المتعلمين السمعيين يستخدمون الحديث (الكلام اللفظي) للتفاعل مع مشكلة المشروع، بينما يستخدم المتعلمون. العفيفي،(٢٠١١)

ويعرفه عبد الخالق،(٢٠١٦) بأنه عملية بنائية مستمرة تعتمد على كفاءة الطالب في توظيف مجموعة من الأدوات تمكنه من إدارة ذاته وتعلمه بشكل فعال، حتى يتمكن من تحقيق الأهداف التعليمية وفقا لما هو مخطط له مسبقا، مستخدما في ذلك الإمكانات البيئية المتاحة له، ويعرفه إجرائيا بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطلاب على مقياس التعلم المنظم ذاتيا.

ويؤكد الكلثم،(٢٠١٥) بأنه مجموعة من العمليات المقصودة من قبل المتعلم وتحت إشراف المعلم من أجل اكتساب المهارات والمعلومات، وتستخدم فيها استراتيجيات معرفية، وما وراء المعرفية، وإدارة المصادر، ويتم فيها ضبط وتنظيم عمليات تعلم مواد التربية الإسلامية بما يحقق أهداف كل طالب بالمرحلة المتوسطة بأفضل مستوى وبأقل جهد وتكلفة ووقت، ويمكن قياسها بمقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه قدرة الطالب على اختيار المحتوى التعليمي المناسب لنمط تعلمه وترتيب هذا المحتوى بالشكل الذي يراه مناسباً لتحقيق عملية التعلم على نحو متميز.

أهمية التعلم المنظم ذاتيًا: يشير الكلثم(٢٠١٥) بأن التعلم المنظم يستخدم في سياقات متنوعة. ويؤكد (العنزي ،٢٠١٥) بأن التعلم المنظم هو أحد الاستراتيجيات المتعددة التي يمكن أن يطبقها المتعلمون، وتلعب دوراً نشيطاً في عملية تعلمهم، ومن خلال استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، يكون الأفراد قادرين على التغلب على البيئات غير المناسبة، وغير المألوفة، والتكيف معها.

وهو أيضاً عملية يحول الطلاب قدراتهم إلى مهارات في المجالات الأكاديمية، وهو الأفكار والمشاعر والسلوكيات التي تعتبر متولدة ذاتياً لتحقيق الأهداف، ويؤكد على الاستقلالية والتحكم من جانب الطلاب الذين يراقبون ويوجهون وينظمون أفعالهم

ويمكن الإشارة بأن التنظيم الذاتي لا يعتبر متعلقاً بمهارات التفكير بالمعنى الضيق، بل يتضمن أيضاً أدواراً للانفعالات، والدافعية، ومفهوم الذات في التعلم، وهو يتضمن مكونات وجدانية (مرتبطة بالحالة المزاجية والانفعالات)، ومكونات معرفية، ومن ثم يتجنب أي فصل خادع بين ما هو وجداني وما هو معرفي، ومن ثم فهو يُعدُّ مفهوماً كلياً يسمح بالوضع في الاعتبار العلاقات البينية بين مفاهيم رئيسة مثل المعرفة، وفعالية الذات، والدافعية بدلاً من استكشاف هذه المجالات بشكل منفصل Duckworth, K., Akerman, R., MacGregor, A., Salter, E., & Vorhaus, J. (2009).

فالتنظيم الذاتي يعدُّ مفهوماً دينامياً، وحالة موقفية، وليس سمة عامة، بمعنى أن عمليات التفكير التي يندمج فيها المتعلم تعدُّ قابلة للتغيير بدلاً من كونها سمات ثابتة إما يمتلكها أو يفتقدها الفرد، مع ذلك توجد بعض عمليات التنظيم الذاتي يمكن وصفها بالعمومية كالتخطيط، ووضع الأهداف ,(Duckworth et al(2009:7). Zimmerman (2002)

خطوات التعلم المنظم ذاتيًا: يحدد Chen, C.S (٢٠٠٢,ص٢٩) الخطوات التي يمر بها الطالب كي يصبح متعلمًا منظمًا ذاتيًا ويشعر بفاعليته الذاتية فيما يلي:

١- فهم الأسس والقواعد: ويكون دور المعلم فيها إرشاديًا، ويمد الطالب بالمصادر؛ ليتعلم خمس مهارات مهمة في التعلم الأكاديمي: تقويم الذات، التخطيط وتحديد الأهداف، استراتيجيات المراقبة، مراقبة الناتج، واستراتيجية التهذيب والتحسين للناتج.

٢- تطوير مهارة التخطيط وإدارة الوقت: يتعلم الطالب في هذه المرحلة كيف يقوم ذاته، وكيف يحدد أهدافه، ويتعلم معنى فاعلية الذات، وكيف يمكن تحسينها ويتعلم كيف يصبح متناغمًا أكثر مع مشاعره، ويتحمل مسؤولية أفعاله، وتنظيم فترات استذكار دروسه وتحديد أهداف مرنة.

٣- تطوير فهم النص: تتطور استراتيجية تقويم الذات من خلال مهارات القراءة والتلخيص، والتحسن في الأداء، وكيفية تحديد الطالب للأهداف بما يساعده على التقاط الأفكار؛ مما يساعده على الكتابة، والتعامل مع الاختبار، وزيادة فاعليته مع إتمام المهمة.

٤- تطور أخذ الملاحظات: من خلال فهم الطالب لأسباب أخذ الملاحظات، وكيف استفاد منها أثناء القراءة، ومن هنا فعندما تتطور مهاراته في أخذ الملاحظات، وكيف يأخذها بشكل جيد تزداد فاعليته الذاتية.

٥- تطور مهارة توقع الاختبار والتجهيز له: من خلال توقع الأسئلة بالاختبارات يمكن أن يستذكر الطالب للاختبار بشكل أفضل، ويستخدم أقلامًا فوسفورية لتحديد الكلمات المفتاحية المهمة في الملاحظات التي تم أخذها، والتي تساعده على الانتباه للمعلومات.

٦- تطور مهارات الكتابة: يطور الطلاب مهارات الكتابة من خلال تقييم الوقت الذي يقضونه في كتابة المشروعات، وأخذ الملاحظات، والتنظيم، والكتابة، والتحرير لكل المعارف؛ حتى يصبح ذلك مألوفًا لديهم، فيشعرون بزيادة فاعليتهم الذاتية.

وأشار كلا من بنترنش وأخرون (2000) Pintrich, el alM- أن التعلم المنظم ذاتيا يتضمن أربعة أطوار أو مراحل عامة يطبقها المتعلم في تنظيم المعرفة والدافعية والسلوك والسياق المحيط به وهذه الأطوار هي:

أ- الطور الأول: هو الطور الكشفي، ويتضمن عمليات التخطيط ووضع الأهداف وفهم أو إدراك المهمة والربط بين المهمة والمعرفة الذاتية.

ب- الطور الثاني: ويعرف بطور التحكم أو التنفيذ، ويتضمن جهد المتعلم بضبط المظاهر المختلفة للمعرفة والسلوك والدافعية وتنظيمها.

ج- الطور الثالث: ويعرف بطور المراقبة، ويتضمن عمليات التوجيه والمراقبة المختلفة والتي تتمثل في وعي المتعلم بالمظاهر المختلفة ككل من المعرفة والسلوك والدافعية.

د- الطور الرابع: ويتمثل في أنواع متعددة من التأملات وردود الأفعال الانفعالية في علاقة المتعلم ذاته بالمهمة والسباق معا أو منفردين.

كما أن بنترتش(2000) Pintrich يفترض أن التعلم المنتظم ذاتيا يتضمن ثلاث فئات مختلفة من الاستراتيجيات هي:

أ- الاستراتيجيات المعرفية: وهي التي يستخدمها المتعلمون في التعلم والتذكر والفهم، وتتمثل في التسميع والتفصيل والتنظيم والتحويل والتفكير الناقد.

ب- الاستراتيجيات ما وراء المعرفة: وتتمثل في التخطيط والمراقبة والضبط.

ج- استراتيجيات إدارة المصادر: وتتمثل في إدارة بيئة الدراسة ووقتها وتنظيم الجهد وتعلم الأقران والمساعدة.

المحور الثالث: مهارات استخدام الحاسب الالي:

يعد الكمبيوتر ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتكنولوجي ، والركيزة الأساسية للتطورات التكنولوجية، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية، وقد اهتمت النظم التربوية بالكمبيوتر، ودعت إلي استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو في التعليم، ويستخدم الكمبيوتر كوسيط تعليمي في الشرح والإلقاء، وفي التمرينات والممارسة والحوار التعليمي، وفي حل المشكلات، كما يستخدم في النمذجة والمحاكاة وفي الألعاب التعليمية، حيث يساعد علي توفير بيئة تعليمية تحوي أنواعا متعددة من مصادر المعلومات، يتعامل معها المتعلم، وتتيح له فرص اكتساب المهارات والخبرات، وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي والجماعي، كما يساعد عل توفير بيئة تعليمية مناسبة، تتيح للمتعلم الاستفادة من أنواع متعددة ومختلفة من مصادر التعلم، وتهيئ له فرص التعلم الذاتي، وتعزز لدبه مهارات الدراسة والاستكشاف.

مفهوم المهارة: – عرف كلا من اللقاني, الجمل(٢٠٠٠، ٢٤٩) بأنها الأداء السهل الدقيق، القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركيا وعقليا، مع توفير الوقت والجهد والتكاليف.

عرف كلا من صادق، أبو حطب(٢٠٠٠) بأن المهارة هي " السلوك المتعلم أو المكتسب الذى يتوافر له شرطان جوهريان : أولهما أن يكون هذا السلوك موجهاً نحو إحراز هدف أو غرض معين ، وثانيهما أن يكون هذا السلوك منظماً بحيث يؤدى إلى إحراز الهدف في أقصر وقت، وأقل جهد ممكن."

ويوضح زيتون(٢٠٠١) أن المهارة " عبارة عن مجموعة استجابات أدائية متناسقة تنمو بالتعلم و الممارسة، حتى تصل إلى درجة عالية من الإتقان".

جوانب التعلم في المهارة: يمكن تحديد جوانب التعلم المهارة في عدة نقاط هي :-

١- **الجانب العقلي (المعرفي)** : – لابد من توافر مقدار من المعرفة السابقة حتى تؤدى المهارة بشكل صحيح ، فالمهارة تستلزم مكونين هما جانب المعرفة وجانب الأداء وتتفاوت نسب هذين المكونين من عمل إلى آخر بالإضافة إلى الجانب الوجداني. حيث إن المعرفة دائماً تسبق المهارة والأداء ، والمهارة ما هي إلا تطبيق لتلك المعرفة .

٢- **الجانب الادائي (السلوكي)** : – هذا الجانب يخضع للملاحظة من قبل المحلل في صورة خطوات و أداءات سلوكية مكونة لمهارة عملية واحدة ، وقياس الجانب المعرفي منفصلاً عن الجانب الأدائي لا يعنى أنهما منفصلان ولكنهما مرتبطان معاً ، فالجانب المعرفي والجانب الأدائي مطلبان ضروريان لاكتساب المهارة .

٣- **الجانب الوجداني (الانفعالي)** : – وهو الجانب المرتبط بأحاسيس الفرد وانفعالاته ،وهو من الجوانب الأساسية في عملية تعلم المهارة ، فالجانب الوجداني يرتبط مع الجانب المعرفي والجانب الأدائي للمهارة ،و هو قابل للتنمية والتغيير ولكنه يحتاج إلى فترة أطول.

تقويم المهارة العملية: – تنقسم المهارة عند تحليلها بغرض التقويم إلى جزئين: أولهما (الجانب المعرفي للمهارة) وهو الجانب الذى يختص بالمعلومات والمعارف والقواعد المنظمة الخاصة بالمهارة وثانيهما(الجانب الأدائي للمهارة) وهو الجانب الخاص بمقدار التآزر الحركي بين الأعضاء الحركية وكفاءة ودقة الحركة المطلوب أدائها وفقاً للقواعد المنظمة للمهارة ومقدار الدقة والسرعة في أداء المهارة. إبراهيم(٢٠٠١) وهناك طريقتان يمكن استخدامهما في تقويم المهارة العملية (عودة، ٢٠٠٤) :-

أ- الطريقة التحليلية: – فيها يتم تقويم أداء المتعلم وملاحظة الأداء بتحليل المهارة المراد تقويمها إلى مجموعة من الخطوات ينبغي أن يقوم بها المتعلم لتحقق في مجموعها أداءً جيداً للمهارة ويتم هذا التحليل من خلال بطاقة ملاحظة لقياس مستوى أداء المتعلم لتلك الخطوات.

ب-الطريقة الكلية:- وفيها يتم تقويم المنتج النهائي ، ويكون المعيار هو مدى جودة المنتج ، والسرعة في إنتاجه ، ويتم ذلك من خلال بطاقة تقييم المنتج ويعطى درجة للمنتج حسب ما يتوافر وما يتحقق فيه من معايير، أو من خلال اختبار تحصيلي نهائي لقياس مدى تحصيل المتعلم للمعلومات ومدى تمكنه منها.

والدراسة الحالية تستخدم الطريقتين عند تقويم مهارات البرمجة التعليمية الجاهزة لطلاب الصف الاول متوسط – عينة الدراسة- حيث يستخدم الطريقة التحليلية اختبار تحصيلي في نهاية كل مهارة فرعية كذلك بطاقة ملاحظة لهذا الغرض يسجل فيها لكل طالب الدرجة التي يحصل عليها عن أدائه لكل مهارة والزمن الذى استغرقه في أداء المهارة .

طرق قياس مهارة استخدام الحاسب الآلي في الدراسة الحالي: – يمكن قياس مهارات استخدام الحاسب الآلي في ثلاث أبعاد وهي :

١- **الجانب المعرفي:** ويتم قياسه عن طريق اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية للمهارة.
٢- **الجانب المهاري:** ويتم قياسه عن طريق بطاقة ملاحظة الأداء العملي للمتعلم، فالملاحظة تؤدي دوراً هاماً في بيان مدى تحسن الأداء والتقدم في اكتساب هذه المهارات
٣- **معدل الأداء:** ويتم قياسه من خلال قسمه مجموع درجات كل طالب في بطاقة الملاحظة على الزمن الذي استغرقه الطالب في دراسة المقرر (المهارة نفسها) .

منهج واجراءات الدراسة : – تمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري للمحتوى الخاص بمكونات الحاسب المادية وملحقاته، وكذلك يتناول الباحث في هذا الفصل إجراءات الدراسة التي تم إتباعها في إعداد قائمة معايير بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا، ثم استخدام نموذج تصميم تعليمي لتصميم وتطوير بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا وفقًا لنموذج محمد خميس (٢٠٠٧)، ثم إعداد إجراءات تجربة الدراسة وأساليب المعالجة الإحصائية التي تم استخدامها في معالجة البيانات.

منهج الدراسة :- يتبع الدراسة الحالي المنهج شبة التجريبي، حيث يساهم في الكشف عن فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً وتأثيرها في تنمية مهارات الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل.

متغيرات الدراسة: – المتغير المستقل: بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً.

المتغيرات التابعة: مهارات الحاسب الالي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

عينة الدراسة: – تكون هذا المجتمع من طلاب الصف الاول متوسط بمدرسة ابن حبان بمحافظة محايل في الفصل الدراسي الاول لعام (١٤٣٩-١٤٤٠) وعددهم (٥٠) طالبا تم اختيارهم من طلاب الصف الاول متوسط حيث تم اختيار العينة بالطريقة القصدية من مدرسة ابن حبان المتوسطة حيث تتوفر بها جميع الامكانيات المادية من معامل متطورة واجهزة حديثة وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين كل مجموعة (٢٥) طالبا تدرس الأولى باستخدام برمجية صممت للتعلم الالكتروني المنظم القائم على التعلم المنظم ذاتيا, والمجموعة الأخرى تدرس بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: – للكشف على فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، قام الباحث بتصميم أدوات القياس محكية المرجع (أدوات الدراسة):

أ. اختبار تحصيلي لقياس المعارف اللازمة بالمحتوى الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته.

ب. بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للمحتوى الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته.

تم ترجمة الأهداف السلوكية إلى أسئلة يسهل من خلالها قياس السلوك المدخلي، الأداء القبلي، الأداء البعدي، وقد تضمنت أداتان هما (اختبار تحصيلي، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري).

اختبار التحصيل الدراسي (إعداد الباحث): – نظرًا لأن الدراسة الحالي يهدف إلى تنمية التحصيل الدراسي للطلاب في المحتوى الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته، قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي لقياس معارف الطلاب في المحتوى الإلكتروني، وتم إعداد الاختبار وفقًا للمراحل التالية:

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي: – بعد الانتهاء من تقدير صدق وثبات الاختبار التحصيلي، أصبح الاختبار في صورته النهائية صالح للاستخدام في قياس الجانب المعرفي الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، ملحق (١٠).

بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:- قام الباحث بعمل بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل للمحتوى الإلكتروني الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته

إجراء تجربة الدراسة:- قام الباحث بالخطوات التالية لتطبيق تجربة الدراسة:

١- الحصول موافقات السادة المشرفين والجهات المختصة على إجراء التجربة.

٢- تجهيز مادة المعالجة التجريبية ووضعها على شبكة الانترنت وهي متمثلة في نظام إلكتروني تعليمي يعتمد على استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم التعلم المُنظم ذاتيًا عبر نظام إدارة التعلم موودل لتنمية مهارات الحاسب لطلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، وتجهيز أدوات القياس بحيث تتفق وعدد العينة.

٣- تم تجهيز مكان إجراء تجربة الدراسة الحالي وهو معمل كمبيوتر وذلك لتوفير الشروط والمواصفات الملائمة للتطبيق وتجنب تأثير المتغيرات الدخيلة مثل حجم الشاشة وسرعة الاتصال بشبكة الانترنت، وتوفير أجهزة لمن لا يمتلك أجهزة كمبيوتر أو يصعب عليه توفير الاتصال بشبكة الانترنت من المنزل.

تطبيق أدوات القياس قبليًا: تم تطبيق أدوات القياس وهي الاختبار التحصيلي، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري.

تطبيق مادة المعالجة التجريبية: بعد انتهاء الطالب من إجراء الاختبار القبلي، والإجابة على بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، قام الباحث بتسجيل الدرجات التي حصل عليها كل طالب في المجموعات، وقام الطلاب بتنفيذ المهمات التعليمية والإجابة على الأنشطة والتكليفات المرتبطة بكل مهمة.

متابعة المجموعات التجريبية: تم دخول جميع الطلاب للموقع الخاص بالمقرر من اليوم الأول لبداية تجربة الدراسة، وتم متابعة أداء الطلاب، ومدى التقدم في تنفيذ مراحل المشروع الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته، ويوضح جدول (١٤) محتوى المقرر والخطة الزمنية لتدريسه للطلاب.

جدول (١٤) مراحل المشروع والخطة الزمنية لتنفيذه

الهدف	عنوانها	وقت المهمة
الأول	يلم الطالب بالمفاهيم النظرية لمكونات الحاسب الشخصي.	الأسبوع الأول
الثاني	يلم الطالب بالمفاهيم النظرية لملحقات الحاسب الشخصي.	الأسبوع الثاني
الثالث	يركب ويشغل الحاسب.	الأسبوع الثالث
الرابع	يوصل الحاسب بأجهزة أخري.	الأسبوع الرابع

إجراء التطبيق لاستراتيجية التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا:

يقوم كل طالب بتسجيل الدخول إلى الموقع، وإدارة الملف الشخصي له وتعديل بياناته مثل الصورة الشخصية والبريد الإلكتروني، الاسم، وكلمة المرور، وهي بيانات خاصة بكل طالب على حده، وقد حددها المعلم من قبل حتى لا يسمح بالدخول إلا لأعضاء المجموعة المحددة فقط.

١- يستعرض الطالب أهداف البرنامج، والتعليمات وتشتمل على (تعليمات خاصة بكيفية تشغيل الموقع، تعليمات خاصة بالمحتوى الخاص بمكونات الحاسب وملحقاته، تعليمات خاصة بكيفية حل الأنشطة والتكليفات، تعليمات خاصة بخطوات استراتيجية التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا)، وبيانات المعلم المقدم للمقرر.

٢- استخدام الباحث لوحة الإعلانات حيث تتيح للطلاب معرفة آخر الأخبار والإعلانات التي يرغب المعلم إحاطة المتعلمين بها، كما توضح أخر المهام النشطة في المشروع ويتم تحديثها بشكل مستمر.

٣- يطلب الطالب مساعدة المعلم من خلال غرف الدردشة أو المنتديات التي يوفرها نظام إدارة التعلم موودل لمعرفة طبيعة المهمة المحددة وكيفية تنفيذها وصولاً لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بكفاءة عالية.

٤- الموقع مزود بقائمة بجميع أسماء الطلاب المشتركين في المقرر، لإرسال رسائل البريد الإلكتروني لأقرانهم وللمعلم، كل طالب له صندوق بريد خاص به.

٥- يتيح المقرر استخدام مجموعة من الأدوات واستخدم الباحث كتلِ (الدراسة في المنتديات، والأحداث القادمة، وآخر الأخبار، والتقويم الميلادي، والمستخدمين المتواجدين حاليًا، والأنشطة الحديثة، والأشخاص المشتركين، والدرجات، والإحصاءات).

٦- يقوم المعلم بالتمهيد لطبيعة المهمة التعليمية المطلوب إنجازها.

٧- يقوم المعلم بتعريف المهام الفرعية.

٨- يقوم المعلم بعرض عناصر التعلم المرتبطة بكل مهمة فرعية.

٩- الحصول على مساعدة المعلم من خلال الضغط على زر طلب مساعدة المعلم، وكتابة التساؤل الخاص بك في غرفة الدردشة أو المنتدى الخاص بكل مهمة تعليمية.

١٠- بدء الطلاب في عمليات الدراسة والتقصي لإنجاز المهمة التعليمية المحددة.

١١- تقيم الطالب نتيجة الدراسة للحصول على المعلومات الدقيقة والصحيحة علميًا ولغويًا.

١٢- عرض الطالب النتائج النهائية للتقصي في شكل تنفيذ لمهام المشروع.

تطبيق أدوات الدراسة بعديًا: تم تطبيق أدوات الدراسة بعديًا على مجموعات الدراسة كما يلي:

١- تطبيق الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، وحساب درجة كل طالب على حده.

٢- استمر التجريب الاستطلاعي والأساسي في الفترة من٩ / ١١ /٢٠١٨ إلى ٩ / ١٢ / ٢٠١٨ بواقع ثلاث ساعات يوميًا.

المعالجات الإحصائية (التحليل الإحصائي للبيانات): بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، قام الباحث بتفريغ درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي، وكذلك تفريغ درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري في جداول معده لذلك تمهيًدا لإجراء المعالجة الإحصائية لها واستخراج النتائج، واستخدم الباحث الحزمة الإحصائية SPSS V.22، في إجراء المعالجات الإحصائية كما سيتم عرضه لاحقًا في الفصل الرابع.

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتائج الدراسة:-

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة (النظام التقليدي) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا) في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية (بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.
٤. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.
٥. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.
٦. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على الكسب في التحصيل الدراسي لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.
٧. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على الكسب في الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.
٨. تحقق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا فاعلية في تنمية التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية لا تقل عن (٠.٦) عندما تقاس بنسبة الفاعلية لماك جوجيان.
٩. تحقق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا فاعلية في تنمية الأداء المهاري لطلاب المجموعة التجريبية لا تقل عن (٠.٦) عندما تقاس بنسبة الفاعلية لماك جوجيان.

جدول (١٥) نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس القبلي للاختبار التحصيلي

المجموعة	العينة (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
ضابطة	٢٥	٢.٨٤	١.٥٩٩	٠.١٢٠	-٠.٢٥٤	٤٨	٠.٨٠١
تجريبية	٢٥	٢.٩٦	١.٧٤٤				

يتضح من خلال جدول (١٥) أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في مقرر مهارات الحاسب الآلي قد بلغ (٢.٩٦)، وهي قيمة تقترب من درجات طلاب المجموعة الضابطة

في التطبيق القبلي لنفس الاختبار التي بلغت (٢.٨٤)، وأن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (-٠.٢٥٤) عند درجة حرية (٤٨) ودلالتها (٠.٨٠١)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أكبر من (٠.٠٥)، فإن قيمة "ت" غير دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يشير إلى وجود تجانس بين المجموعتين الضابطة والتجريبية إلى أقصي حد ممكن في التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي.

٢- تجانس مجموعات الدراسة فيما يتعلق بالأداء المهاري:

تم تطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهاري قبل تطبيق مادتي المعالجة التجريبية على المجموعتين الضابطة والتجريبية، ثم حساب الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار "ت"، كما هو موضح بجدول (١٦) التالي:

جدول (١٦) نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

المجموعة	العينة (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
ضابطة	٢٥	٥.٦٠	٢.٠٢١	٠.٠٨٠	-٠.١٣٧	٤٨	٠.٨٩٢
تجريبية	٢٥	٥.٦٨	٢.١١٦				

يتضح من خلال جدول (١٦) أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء في مقرر نظم المعلومات الجغرافية قد بلغ (٥.٦٠)، وهي قيمة تقترب من درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لنفس البطاقة التي بلغت (٥.٦٨)، وأن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (٠.١٣٧) عند درجة حرية (٤٨) ودلالتها (٠.٨٩٢)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أكبر من (٠.٠٥)، فإن قيمة "ت" غير دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يشير إلى وجود تجانس بين المجموعتين التجريبيتين في الأداء المهاري لمقرر الحاسب الآلي.

يعرض جدول (١٧) قيم المتوسط والانحراف المعياري لدرجات طلاب المجموعة التجريبية وعددها ٢٥ طالبًا بتطبيق بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا، والمجموعة الضابطة وعددها ٢٥ طالبًا بتطبيق النظام التقليدي في:

أ- التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي للمجموعة الضابطة.

ب- التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية.

ج- التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري في مقرر الحاسب الآلي للمجموعة الضابطة.

د- التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري في مقرر الحاسب الآلي للمجموعة التجريبية.

جدول (١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لأدوات الدراسة

المجموعة / الأدوات	العينة (ن)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة (النظام التقليدي)			
التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي	٢٠	٢.٨٤	١.٥٩٩
التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي	٢٠	١٦.١٦	٢.٦٤١
التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري	٥٠	٥.٦٠	٢.٠٢١
التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري	٥٠	٣٥.٥٢	١.٨٧٣
المجموعة التجريبية (بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا)			
التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي	٢٠	٢.٩٦	١.٧٤٤
التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي	٢٠	١٧	٢.٧٥٩
التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري	٥٠	٥.٦٨	٢.١١٦
التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري	٥٠	٤٦.١٢	١.٥٠٩

عرض النتائج الخاصة بأسئلة الدراسة :

السؤال الأول: – ما معايير بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا؟، تم الإجابة على هذا السؤال في الفصل الثاني "مصادر اشتقاق قائمة المعايير"، والفصل الثالث حيث تم الوصول إلى قائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا والمحتوى الخاص بمهارات الحاسب الآلي ومكوناته، وتكونت من (١٤) معيارًا، بما عادل (٣٩٢) مؤشرًا، ملحق (٢).

السؤال الثاني: – ما التصميم التعليمي المناسب لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا ؟، تم الإجابة عليه في فصل الإجراءات حيث تبنى الباحث نموذج محمد خميس (٢٠٠٧) بجميع مراحله دون تعديل كأحد نماذج التصميم التعليمي.

السؤال الثالث: – ما تأثير بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التعلم المُنظم ذاتيًا على تنمية: التحصيل المعرفي للمحتوى، معدل الأداء المهاري الخاص بمهارات الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة بمدرسة محايل ؟، تم الإجابة على هذا السؤال من خلال التحقق من صحة فروض الدراسة، وكذلك إجراء المعالجات الإحصائية على البيانات التي تم التوصل إليها من خلال التجربة الأساسية للبحث كما يلي:

عرض النتائج الخاصة بفروض الدراسة:

١- الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة (النظام التقليدي) في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.".

للتحقق من صحة الفرض قام الباحث بتطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية SPSS V. 22 ، ويعرض جدول (١٨) نتائج تطبيق اختبار "ت":

جدول (١٨) نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

نوع التطبيق	العينة (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
قبلي	٢٥	٢.٨٤	١.٥٩٩	١٣.٣٢	- ٢١.٠٨	٢٤	٠.٠٠٠
بعدي	٢٥	١٦.١٦	٢.٦٤١				

يتضح من خلال جدول (١٨) أن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مقرر الحاسب الآلي قد بلغ (١٦.١٦)، وهي قيمة تزيد عن درجاتهم في التطبيق القبلي لنفس الاختبار التحصيلي التي بلغت (٢.٨٤)، وأن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (-٢١.٠٨٥) عند درجة حرية (٢٤) ودلالتها (٠.٠٠٠)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠.٠٥)، فإن قيمة "ت" دالة عند مستوى (٠.٠٥).

بالتالي تم قبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة (النظام التقليدي) في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي".

٢- الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة (النظام التقليدي) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.".

للتحقق من صحة الفرض قام الباحث بتطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية SPSS V. 22، ويعرض جدول (١٩) نتائج تطبيق اختبار "ت":

جدول (١٩) نتائج اختبار "ت" للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري

نوع التطبيق	العينة (ن)	المتوسط	الانحراف	الفرق بين	قيمة "ت"	درجات	مستوى

			المعياري	المتوسطين	المحسوبة	الحرية	الدلالة
قبلي	٢٥	٥.٦٠	٢.٠٢١	٢٩.٩٢	-٣٧٤	٢٤	٠.٠٠٠
بعدي	٢٥	٣٥.٥٢	١.٨٧٣				

يتضح من خلال جدول (١٩) أن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري في مقرر نظم المعلومات الجرافية قد بلغ (٣٥.٥٢)، وهي قيمة تزيد عن درجاتهم في التطبيق القبلي لنفس البطاقة التي بلغت (٥.٦٠)، وأن قيمة "ت" المحسوبة تساوي (-٣٧٤) عند درجة حرية (٢٤) ودلالتها (٠.٠٠٠)، وحيث أن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠.٠٥)، فإن قسمة "ت" دالة عند مستوى (٠.٠٥).

بالتالي تم قبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة (النظام التقليدي) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمقرر مهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.".

نتائج الدراسة: – يهدف هذا الدراسة إلى الكشف عن فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم المحتوى الخاص بمكونات الحاسب الآلي في بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيا موودل، مستخدمًا في التصميم نموذج خميس (٢٠٠٧)، مع مراعاة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا لتنمية التحصيل الدراسي والأداء المهاري للطلاب التي تم اشتقاقها من عديد من الأدبيات التي تم التعرض لها مسبقًا في الفصل الثاني للبحث، وتكونت عينة الدراسة الخاصة بالتجربة الأساسية من ٥٠ طالبًا من طلاب المرحلة المتوسطة بمحافظة محايل، واستخدم الباحث التصميم التجريبي ٢×١ حيث تكونت مجموعتا الدراسة من مجوعتين (ضابطة) استخدمت طريقة التدريس التقليدية، (تجريبية) استخدمت بيئة التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا.

توصلت نتائج الدراسة وجود فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا على التحصيل الدراسي، والأداء المهاري لمكونات الحاسب الآلي وملحقاته، يرجع إلى أن البيئة راعت خصائص المتعلمين وحاجاتهم الفردية في التعلم المنظم ذاتيًا وفقًا لاستراتيجية التعليم الخصوصي المستخدمة في الدراسة الحالي.

توصيات الدراسة:– في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالي يوصي الباحث بما يلي:

١– استعانة المعلمين بقائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا للمحتوى الخاص بمكونات الحاسب الآلي ومكوناته التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالي.

٢– استخدام بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتنمية نواتج التعلم المختلفة ومهارات التفكير العليا للطلاب.

٣– تشجيع المؤسسات التعليمية على تطبيق التعلم الإلكتروني القائم على التعلم المنظم ذاتيًا.

مقترحات الدراسة: – استكمالاً للجهد الذي بدأه الباحث يقترح إجراء الموضوعات الدراسةية التالية:

١– فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية مهارات التفكير العليا.

٢– فاعلية تصميم استراتيجية مقترحة إلكترونية القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا في تنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣– أثر التفاعل بين أنماط المساعدة وأسلوب التفكير في التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لطلاب تكنولوجيا التعليم.

فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التعلم المنظم ذاتيًا لتعليم ذوى الاحتياجات الخاصة.

المراجع: –

<u>أولاً : – المراجع العربية:</u>

إبراهيم، صفاء(٢٠٠١) . فعالية وحدة تدريسية لتنمية مفاهيم ومهارات الكمبيوتر المرتبطة بإدارة المشروعات (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية جامعة حلوان.

أبو العلا، مسعد (٢٠٠٣). الفروق بين الطلاب ذوي التحصيل المرتفع والمنخفض في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات الاهداف لدى عينه من طلاب كليات التربية بسلطنة عمان. مجلة البحوث النفسية والتربوية. جامعة بنها.

أبو خطوة، السيد. (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام " مودل والفيسبوك " وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، ع ٣٩, ج ٢ ، ١٩٢ – ٢٣٢.

عبدالعزيز بن عبدالله (١٤٣٦ هـ). برنامج مقترح لتدريس مادة الحديث قائم على التعلم المنظم ذاتيا وفاعليته في تنمية مهارات فهم النص المقروء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الإمام محمد ابن سعود الإسلامية.

السلمي، فواز (١٤٣٢). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية بعض مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى. السعودية.

السواح، عبد الرؤوف (٢٠٠٧). استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى الطلاب مرتفعي و منخفضي التحصيل الدراسي بتخصصي إعداد معلم الحاسب الآلي و الإعلام التربوي بكلية التربية النوعية. مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة.

السواط، حمد (١٤٣٣). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيا في تحسين بعض مهارات الكتابة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.

العصيمي، نايف. (١٤٣٣). برنامج متقرح قائم على استراتيجيات *التعلم المنظم ذاتيا* في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الناقد في مادة الفقه. رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

العفيفي، منى بنت محمد (٢٠١١). التعلم المنظم ذاتيا: دراسة تأثير طريقة تدريس غير تقليدية في صفوف العلوم بالمرحلة الثانوية، مجلة التطوير التربوي. س٩، ع ٦٢. سلطنة عمان.

اللقاني، أحمد و الجمل، على. (٢٠٠٠). طرق تدريس المواد الاجتماعية، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الإبتدائية للمستوى الجامعي، القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

المصري، محمد. (٢٠٠٩) العلاقة بين استراتيجيات التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب وطالبات كلية العلوم التربوية بجامعة الإسراء الخاصة، مجلة جامعة دمشق ، ٢٥، (٣-٤).

المناحي، عبدالله. (٢٠١٣). استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم كمنبئات لكل من الدافع للإنجاز و فاعلية الذات و التحصيل الاكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود. مجلة جامعة الشقراء، ع١.

النجار، حسني زكريا السيد. (٢٠١٧). "فاعلية التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تحسين الدافعية الأكاديمية الذاتية والاتجاهات نحو المدرسة لدى عينة من التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل ".مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين – كلية التربية. مج ١٨. ع ٣.

جاد، محمد. (٢٠١٢). استراتيجية قائمة على التعليم المنظم ذاتيا لتنمية مهارات القراءة الاستيعابية لدى طلاب الصف الاول الثانوي. مجلة القراءة والمعرفة –مصر، ع ١٣١ ، ١١٥ – ١٥٠.

حافظ، وحيد السيد، وعطية، جمال سليمان. (٢٠٠٦). فعالية برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية جامعة بنها، المجلد السادس عشر، العدد (٦٨)، مصر.

خميس، محمد (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. در الكلمة، القاهرة.

خميس، محمد (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والتعلم. در السحاب، القاهرة.

خميس، محمد (٢٠١١). الأسس النظرية للتعليم الإلكتروني. در السحاب، القاهرة.

محمد، أحمد بدر. (٢٠٠٢). التكامل المعرفي لعلم المعلومات والمكتبات، دار الغريب، القاهرة، ط١.

محمد، وليد. ، محمد، عبدالله. شعبان.، و أحمد، محمد. (٢٠١٦). نمط الدعم التعليمي في بيئات التعلم الإلكترونية وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. أعمال مؤتمر : تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم – الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية – مصر، القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، ٣٥٧ – ٤١٥.

ثانياً:- المراجع الأجنبية: -

Alhaj Baddar, M. (2013). The of Self-Organized Learning with Reasonable Thoughts of First Secondary Students of First Amman Directorate of Education, Unpublished Master's Thesis, Balqa University, Salt, Jordan

Alomyan, H. (2004). Individual differences: Implications for Web-based learning design. *International Education Journal*, *4*(4), 188-196.

Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J. M. (2005). An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of educational technology*, *36*(2), 217-235.

Avouris, N., Goutis, C., Markellos, K., Markellou, P., & Tsakalidis, A. (2003, July). Implementing a Web-based e-learning Environment for Electrical and Computer Engineers. In *International Conference on Engineering Education*.

Barbour, M. K. (2007). Principles of effective web-based content for secondary school students: Teacher and developer perceptions.

Barolli, L., Koyama, A., Durresi, A., & De Marco, G. (2006). A web-based e-learning system for increasing study efficiency by stimulating learner's motivation. *Information Systems Frontiers*, *8*(4), 297-306.

Boekaerts, M. (2000). Self-regulated learning: Where we are today. *International journal of educational research*, *31*(6), 445-457.

Chen, C. S. (2002). Self-regulated learning strategies and regulated learning strategies and achievement in an introduction to information systems course. *Information technology, learning, and performance journal*, *20*(1), 11-25.

Davis, D. Neitzel, C. (2011). A Self-Regulated Learning Perspective on Middle Grades Class Room Assessment, the Journal of Educational Research, 104, 202- 215.

Duckworth, K., Akerman, R., MacGregor, A., Salter, E., & Vorhaus, J. (2009). Self-regulated learning: a literature review.[Wider Benefits of Learning Research Report No. 33].

Favretto, G., Caramia, G., & Guardini, M. (2005). E-learning measurement of the learning differences between traditional lessons and online lessons. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, *8*(2).