



قسم تكنولوجيا التعليم

تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج
المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم
(بحث مستل من رسالة ماجستير)

إعداد

سارة أحمد الغباشى

معيدة بقسم تكنولوجيا التعليم

د. أماني سمير عبد الوهاب

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية - جامعة دمياط

أ.د. أماني محمد عوض

أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية

لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة ومدير

مركز إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة

دمياط

٢٠٢٢م

مستخلص البحث

هدف البحث الى تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وللتحقق من ذلك قامت الباحثات بإعداد قائمة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية المطلوب تلمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وقائمة معايير لتطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي، كما تمثلت أدوات القياس في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم منتج لتقدير الجانب الأدائي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية، واتبعت الباحثات المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري وإعداد أدوات البحث، بينما اتبعت المنهج التجريبي للتحقق من صحة الفروض، وللتحقق من فاعلية المتغير المستقل المتمثل في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي، والتي تم تطويرها وفق نموذج محمد خميس (٢٠١٥) للتصميم والتطوير التعليمي، وإتباع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع الاختبار القبلي والبعدي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالب وطالبة من الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم، وخلصت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من الجانب المعرفي والأدائي لصالح التطبيق البعدي، ويشير ذلك إلى فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي في التعلم وتنمية المهارات.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم إلكترونية؛ التنظيم الذاتي؛ المقررات الإلكترونية.

Abstract

This research aimed at developing electronic courses production skills among students of educational technology. In order to achieve that, the researchers have developed the following tools, a questionnaire to identify e-courses skills, a questionnaire to identify the criteria of developing a self-regulated e-learning environment. The measuring tools are represented in: an achievement test to measure the cognitive aspect, a check list card and a production assessment card to measure the performance aspect of e-courses production skills. The researchers followed the descriptive approach to prepare the theoretical framework and prepare the research tools, while they followed the experimental approach to verify the validity of the hypotheses, and to verify the effectiveness of the independent variable represented in a self-regulated e-learning environment, which was developed according to Muhammad Attia Khamis model (2015) of educational Design and Development, and following the experimental design, Pre- Post Test, for the experimental group, the research sample consisted of (30) male and female students from the fourth year. The research results were represented in there is a statistically significant difference between the average scores of one group in the pre and post applications for both the cognitive and performance aspect in favor of the post application, and this indicates the effectiveness of an e-learning environment based on self-regulated in learning and skills development.

Keywords: E-learning environment; self-regulation; Electronic courses.

مقدمة

يشهد العالم تطورًا كبيرًا وتقدمًا تكنولوجياً هائلًا وأدى هذا التقدم إلى ظهور طرق وأساليب جديدة للتعليم غير المباشر، والإعتماد على توظيف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب، وتعد بيئات التعلم الإلكترونية أحد هذه المستحدثات، حيث أنها تعتمد على وسائل جديدة غير معتادة من حيث السرعة الذاتية وتعدد الوسائط وتقويم مخرجات التعلم، بالإضافة الى التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المتعلمين والمعلمين، وبين المتعلمين بعضهم البعض، فضلًا عن التغذية الراجعة التي تؤدي الى التقدم المستمر داخل هذه البيئات¹.

وتعتبر بيئات التعلم الإلكترونية متمركزة على المتعلم لأنه يتحكم في البيئة بأكملها، ويمكنها أن تتكيف بسرعة مع تغير ظروف المتعلم، كما أنها تتيح الخيار الشخصي للمتعلم لاختيار المكونات الخاصة ببيئة تعلمه من أدوات ووسائل التواصل الاجتماعي واستبدال بعضها أو كلها وفق احتياجاته مع تلقى الدعم التعليمي الملائم داخل هذه البيئات التعليمية لإتاحة فرص لتعلم أكثر فاعلية (Dabbach & Kitsantas, 2012,3)

ويشير ربيع رشوان (٢٠٠٦، ١٠) أن حدوث التعلم داخل بيئات التعلم الإلكترونية يتوقف على المتعلم ذاته، كما أن التعلم عملية نشطة يقوم بها المتعلم، لذلك من الضروري الاهتمام بالعمليات الذاتية والمهارات التي يقوم بها المتعلم أثناء تعلمه وتحصيله للمعرفة، وهذا مايسمى في الفترة الأخيرة بمهارات التعلم المنظم ذاتيًا حيث عرف زيمرمان (Zimmerman, 2008, 166) أن التعلم المنظم ذاتيًا هو عمليات التوجيه الذاتية والإعتقادات الذاتية التي تعمل على تحويل قدرات الطالب العقلية كالاستعداد اللغوي إلى مهارة أكاديمية كالكتابة وهي شكل من أشكال النشاط المتكرر

*يتم التوثيق في هذا البحث وفق لنظام APA الإصدار السادس للمراجع الأجنبية كالتالي: (اسم العائلة للمؤلف، سنة النشر، رقم الصفحة)، أما فيما يتعلق بالمراجع العربية وفقًا لما هو متداول بالبيئات العربية على النحو التالي (اسم المؤلف ثنائي، سنة النشر، رقم الصفحة)

الذي يقوم به الطلاب لاكتساب مهارة أكاديمية، مثل وضع الأهداف، واستعراض واختيار الاستراتيجيات، والمراقبة الذاتية الفعالة، على العكس من أنواع النشاطات التي تحدث لأسباب غير شعورية.

ولجعل بيئات التعلم أكثر فاعلية لا بد من الاعتماد على بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي والتي تساعد المتعلم على تحقيق أهدافه وتلبية احتياجاته؛ وكما أشارت هند خليفة (٢٠٠٨) إلى أن تصميم بيئة التعلم الإلكترونية تتمثل في دمج مجموعة من الأنشطة والخدمات المتفرقة التي يمكن تنظيمها وترتيبها وإضافتها وتعديلها حسب رغبة المتعلم، كما تستهدف مساعدة المتعلمين على مراقبة وتنظيم عملية تعلمهم وتقديم الدعم لهم، وعلى المتعلم أن يخطط ويبني ويخصص المحتوى له حسب احتياجاته المعرفية، وبالتالي يتم تحقيق ذلك من خلال توظيف استراتيجيات التنظيم الذاتي بيئات التعلم الإلكترونية.

ويعرف أحمد حجازي (٢٠٠٩، ١٩) التنظيم الذاتي بأنه عملية بنائية نشطة يكون المتعلم فيها مشاركاً نشطاً في عملية تعلمه فيستطيع القيام بتنظيم تصرفاته وأفكاره ذاتياً ومراقبة دافعيته وسلوكه والتحكم فيها وتوجيهه نحو استخدام استراتيجيات محددة لتحقيق أهداف التعلم، ويعرف محمود سالم، أمل زكي (٢٠٠٩، ٢٠٦) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بأنها إجراءات وعمليات موجهة نحو اكتساب معلومات أو مهارات تشمل مدركات المتعلمين عن الهدف والوسيلة وهي تشمل بعض الطرق مثل تنظيم وتحويل المعلومات، المتابعة الذاتية، والبحث عن المعلومات والتكرار واستخدام معينات الذاكرة.

وقد أشارت نتائج دراسة أحمد الشريم (٢٠١٥) على وجود علاقة موجبة دالة إحصائياً بين جميع أبعاد التعلم المنظم ذاتياً وجميع أبعاد التعلم الدافعية العقلية لدى الطلبة، وتبين أن كل من مستوى الدافعية العقلية ومستوى التعلم المنظم ذاتياً لهما قدرة تنبؤية بالمعدل التراكمي للطالب، كما أشارت نتائج دراسة ظبية السليطي (٢٠١٧) على أن البرنامج المقترح القائم على التعلم المنظم ذاتياً كأحد نماذج

التدريس الصفية الهادفة كان له تأثير إيجابي فعال على تنمية مهارات الأداء الكتابي، كذلك دراسة إسلام علام (٢٠١٨)، ودراسة حمزة الحربي (٢٠٢٠) التي أشارت إلى توظيف التنظيم الذاتي ببيئات التعلم الإلكترونية حيث وجد أن الطلاب كانوا أكثر إيجابية بإعتمادهم على استراتيجيات التنظيم الذاتي من الطلاب الذين درسوا ببيئة تعلم تقليدية.

ويمكن الإعتماد على استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية الكثير من المهارات مثل إنتاج (مواقع الويب، الألعاب التعليمية، كائنات التعلم الرقمية، والدروس التفاعلية وخاصة المقررات الإلكترونية) التي تعد أحد المستحدثات التكنولوجية والتي لا بد من متطلبات كثيرة لتصميمها من حيث التنظيم والتخطيط ووضع الأهداف والذي يتحقق من خلال توظيف بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي داخل بيئات التعلم الإلكتروني، وترى الباحثات أن تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي وما تتضمنه هذه البيئة من مثيرات وأنشطة تفاعلية وتغذية راجعة تمكن المتعلم من إدارة ومراقبة وتقييم تعلمه، كمايري نبيل عزمى (١٩٨،٢٠٠٨) أن مفتاح النجاح في المقررات المقدمة عبر الانترنت يكمن في التغذية الراجعة فالطلاب الملتحقون بالتعلم من بعد يتولد لديهم الاحساس بالعزلة سواء عن المعلم أو بقية الزملاء في المقرر، ويعود ذلك الى عوامل ترتبط بعدم الاتصال المباشر، وعندما يتولد لديهم أسئلة أو استفسارات فلاإنهم يريدون اجابات سريعة عليها.

ويشير الغريب زاهر (٨٦،٢٠٠٩) أن مفهوم المقرر الإلكتروني هو المقرر القائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميمه وانشائه وتطبيقه وتقييمه ويدرس الطالب محتوياته تكنولوجياً وتفاعلياً مع عضو هيئة التدريس في أي وقت وأى مكان، وتعرفه سهير فرج ٢٧٠،٢٠١٢ بأنه تحويل المقرر بصورته التقليدية إلى صورة الكترونية تعتمد على الوسائط المتعددة، ويتم تصميمه وفق خصائص وميول المتعلمين، ويراعى الفروق الفردية بينهم، ويتم

إتاحته وإدارته من خلال احدى نظم إدارة المقررات عبر شبكة الانترنت، كما يرى الغريب زاهر (٢٠٠٩، ٩٠) أن المقررات الإلكترونية تتكون من محتوى تعليمي متعدد الوسائط، يعتمد على الجهود التي يبذلها المتعلم في تعليم نفسه، يتسم بالمرونة والتفاعلية، يسهل تحديثه وتطويره، وأشارت دراسة نيفين منصور (٢٠٠٨) إلى فاعلية تطوير مقرر الكتروني للتعليم عن بعد عبر الإنترنت على تحصيل طالب الدبلوم المهنية في تكنولوجيا التعليم، وقد أشارت دراسة سهير فرج (٢٠١٢) إلى فاعلية تطوير مقرر الكتروني في تكنولوجيا التعليم لتنمية مفاهيم التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين وتنمية اتجاهاتهم نحوه، كذلك دراسة سارة على (٢٠١٨) التي أوصت بضرورة توعية المصممين بالإستفادة من عناصر الوسائط المتعددة عند تصميم المقررات الإلكترونية لتحقيق فاعلية أكبر والنهوض بمستوى المتعلمين بالجامعات المصرية، وأوصت المؤتمرات بضرورة الاهتمام بتصميم المقررات الإلكترونية ومنها مؤتمر التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل عام (٢٠٢٠) والذي حث وزارات التربية والتعليم والمؤسسات المعنية بإصدار المناهج المدرسية إلى تصميم وتطوير المقررات الدراسية الإلكترونية التفاعلية وتوفيرها على منصات مجانية، كذلك المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي (٢٠٢٢) فقد أوصى بالاهتمام بمعايير الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية.

مشكلة البحث:

ومن خلال العرض السابق وبالإطلاع على الدراسات السابقة اتضح للباحثات أن المقررات الإلكترونية تسهم في زيادة اكساب المعارف والمعلومات الى الطلاب، وتعمل على زيادة دافعيتهم للتعلم، وتسمح بالتفاعل المتزامن وغير المتزامن بين

المتعلمين، وتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين نظراً لتعدد الوسائط المستخدمة، فضلاً عن دور الطالب الإيجابي والفعال في عملية تعلمه، وبالإضافة إلى توصيات المؤتمرات ومنها مؤتمر التعليم الإلكتروني بين تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل عام (٢٠٢٠)، المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي (٢٠٢٢)، كما أشرنا بالباحثات في المقدمة.

ومن واقع عمل الباحثات وبالاطلاع على اللائحة الداخلية لقسم تكنولوجيا التعليم تبين أن من مخرجات التعلم المستهدف تميمتها ببرامج إعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة دمياط تنمية مهارات إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة والفائقة ولكنها لم تتضمن إنتاج المقررات الإلكترونية تحديداً رغم اشتراكها في الوسائط المتعددة وفي مكوناتها ولكن هناك حاجة الى تميمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية - جامعة دمياط ومن ثم قامت الباحثات بإجراء مقابلة مقننة مع طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية - جامعة دمياط للتحقق من مدى معرفتهم بتصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية، كما طبقت الباحثات دراسة استكشافية تمثلت في استبانة إلكترونية على عينة طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية-جامعة دمياط قوامها (٣٠) طالب وطالبة، وأشارت نتائج الدراسة الاستكشافية الى أن: الآتى:

٨٠% لديهم رغبة في تعلم كيفية تصميم المقررات الإلكترونية، ٧٠% ليس لديهم معرفة بمكونات المقرر الإلكتروني، ٦٠% ليس لديهم المام بمعرفة أنواع المقررات الإلكترونية، ٥٠% لا يجيدون استخدام برامج تصميم المقررات الإلكترونية، ومن خلال تحليل إستجابات الطلاب على الإستبانة التي قامت الباحثات بها تبين أن تطبيقات التعلم الإلكتروني المستخدمة في التعلم من بعد ومنها المحاضرات عبر اليوتيوب وواتس اب أحادية الإتجاه تفنقر إلى تقديم الدعم والتوجيه الذى يتناسب مع الطلاب ويلبى إحتياجاتهم، فضلاً عن أن غالبية هذه التطبيقات تشابهت الى حد كبير

مع نظم التعلم التقليدية وفي إغفالها الى مهارات التعلم الذاتي ومن هنا ارتى للباحثات أنه يمكن الإستفادة من إمكانيات بيئات التعلم الإلكترونية لما تتسم به من خصائص تتمثل في إتاحة التعلم من بعد، تخطى حدود الزمان والمكان، كما ارتى للباحثات أن هناك حاجة الى أن تتضمن هذه البيئة بعض من إستراتيجيات التنظيم الذاتي وذلك لدمج الطالب فى بيئة تعلم وإثبات ذاتيته وتفاعله معها.

ولقد أوصت دراسة أمانى عوض (٢٠١٧) تشجيع الطلاب على اكتساب كفايات تصميم المقررات الإلكترونية، كما أوصت دراسة هيثم الخشاب (٢٠١٧)، سارة على (٢٠١٨) بضرورة اكساب مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تشجيع الطلاب على استخدام المقررات الإلكترونية، والاستخدام المدروس لعناصر الوسائط المتعددة فى تصميم المقررات الإلكترونية لتحقيق التوظيف الأمثل لها، كما أشارت دراسة حنان اسماعيل (٢٠١٨)، منال سلهوب (٢٠١٩) إلى الإهتمام باكساب مهارات المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وأكدت دراسة رنا سليمان (٢٠٢١) على ضرورة تشجيع أعضاء هيئة التدريس على إنتاج المقررات الإلكترونية وتفعيلها. وبالتالي يمكن بلورة مشكلة البحث فى العبارة التقريرية التالية "توجد حاجة إلى تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

أسئلة البحث:

كيف يمكن تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة التالية:

١- ما مهارات انتاج المقررات الإلكترونية اللازم تتميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

- ٢- ما معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ٣- ما نموذج التصميم التعليمي المقترح لبيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ٤- ما فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ٥- ما فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجانب الأدائي مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟
- ٦- ما مدى توافر معايير الجودة للمقررات الإلكترونية المنتجة من قبل طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٢- التوصل الى معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٣- التحقق من فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث: يسهم البحث الحالي في:

- ١- يساهم البحث في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٢- توجيه الأنظار نحو أهمية تحويل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية.
- ٣- توجيه الأنظار نحو توظيف بيئات تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي حيث يمكنها تطوير المهارات وزيادة تحصيل الطلاب.

٤- يساعد مخططى المناهج في استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا في تدريس المقررات.

أدوات البحث:

قامت الباحثات بإعداد الأدوات التالية:

أولاً: أدوات جمع البيانات

١- استبانة لتحديد قائمة بمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم تتميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- استبانة لتحديد قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتى لتنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية اللازم تتميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

ثانياً: أدوات القياس

١- اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم تتميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٢- بطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الأدائى مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم تتميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

٣- بطاقة تقييم جودة للمقررات الإلكترونية المنتجة من قبل عينة البحث.

حدود البحث:

حدود موضوعية: مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية باستخدام برنامج Story Articulate line3

حدود مكانية: كلية التربية - جامعة دمياط

حدود زمنية: تم تحديد المدة الزمنية اللازمة لإجراء المعالجة التجريبية للبحث بالفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠٢٢/٢٠٢١

حدود بشرية: عينة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

متغيرات البحث:**اشتمل البحث على المتغيرات التالية:**

المتغير المستقل: بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي.

المتغير التابع:

أ. الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

ب. الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

منهج البحث:**اعتمد البحث الحالي على:**

المنهج الوصفي: في عرض الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث، وبناء أدواته.

المنهج التجريبي: في مرحلة إجراء المعالجة التجريبية، والتعرف على فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

التصميم شبه التجريبي للبحث:

اعتمد البحث على التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة مع الاختبار القبلي والبعدي one group pretest- posttest design، واستخدمت الباحثات مجموعة تجريبية

واحدة، كما يوضح الشكل (١)

عينة البحث	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
مجموعة تجريبية	اختبار تحصيلي	بيئة تعلم إلكترونية قائمة على	اختبار تحصيلي
	بطاقة ملاحظة	التنظيم الذاتي	بطاقة ملاحظة
			بطاقة تقييم منتج

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث

أمكن صياغة فروض البحث الحالى التالية:

- ١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq 0,05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وذلك في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدى.
- ٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq 0,05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وذلك في التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائى لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدى.
- ٣- تحقق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتى نسبة فاعلية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المقررات الالكترونية " لدى عينة البحث لا تقل قيمتها عن ٠.٦ كما تقاس نسبة الفاعلية لماك جوجيان.
- ٤- تحقق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتى نسبة فاعلية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات إنتاج المقررات الالكترونية "لدى عينة البحث لا تقل قيمتها عن ٠.٦ كما تقاس نسبة الفاعلية لماك جوجيان.
- ٥- تحقق عينة البحث درجة اتقان لا تقل عن ٨٥% في بطاقة تقييم جودة المقررات الإلكترونية المنتجة.

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فروضه، سوف تمت الإجراءات التالية:

- ١- الإطلاع على الأدبيات العربية والأجنبية والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.
- ٢- إعداد قائمة بالمهارات الرئيسية والفرعية لمهارات إنتاج المقررات الالكترونية الواجب تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين فى علم تكنولوجيا التعليم، لإجازتها.

٣- إعداد قائمة بالمعايير التصميمية لبيئة التعلم الإلكترونية المنظمة ذاتيًا لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وعرضها على الأساتذة المحكمين المتخصصين فى علم تكنولوجيا التعليم، لإجازتها.

٤- دراسة نماذج التصميم التعليمى وتبنى نموذج محمد خميس (٢٠١٥) لتطوير بيئة تعلم إلكترونية منظمة ذاتيًا لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

٥- تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتى لتنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم فى ضوء نموذج التصميم التعليمى المقترح.

٦- بناء أدوات القياس وتمثل فى الآتى:

(الاختبار التحصيلى - بطاقة الملاحظة - بطاقة تقييم منتج) وعرضهم على الأساتذة المحكمين المتخصصين فى علم تكنولوجيا التعليم، لإجازتها.

٧- اختيار العينة الاستطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية وإجراء التجربة الاستطلاعية، لقياس ثبات أدوات البحث والتعرف على المشكلات التى تواجه الباحثات أثناء التطبيق وكذلك الزمن اللازم للمعالجة.

٨- اختيار عينة البحث.

٩- إجراء التجربة الأساسية للبحث ذلك كما يلى:

أ- تطبيق أدواتى البحث قبلًا المتمثلة فى الاختبار المعرفى وبطاقة الملاحظة على عينة البحث.

ب - تطبيق المعالجة التجريبية على عينة البحث.

ج- تطبيق أدوات البحث بعديًا المتمثلة فى الاختبار التحصيلى وبطاقة الملاحظة وبطاقة تقييم منتج على عينة البحث.

١٠- المعالجة الإحصائية لتطبيق المعالجة التجريبية وأداتى البحث.

١١- التوصل الى النتائج وتفسيرها فى ضوء الاطار النظرى ونتائج الدراسات والبحوث السابقة.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء تفسير نتائج البحث.

مصطلحات البحث

١- بيئة التعلم الإلكترونية (E-Learning Environment)

يعرفها عبد العزيز طلبة (٢٠١٠، ٤٩) بيئة التعلم الإلكترونية بأنها بيئة مرنة للتعلم تتخطى حدود الزمان والمكان يدرس المعلمون من خلالها مقرراتهم وهم أمام أجهزة الكمبيوتر فى مدارسهم أو منازلهم أو فى أى مكان آخر، ويتم التواصل بأسانذتهم بشكل متزامن أو غير متزامن، بالإضافة إلى التفاعل مع زملائهم والمحتوى المقدم.

ترى الباحثات أن بيئة التعلم الإلكترونية هى منظومة متكاملة تضم مجموعة الوسائط المتعددة والتي يتم من خلالها تقديم محتوى المقرر الإلكتروني للطلاب فى ضوء بعض استراتيجيات التعلم الإلكتروني المنظم ذاتيًا لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات انتاج المقررات الالكترونية.

٢- التنظيم الذاتي للتعلم (Self Organized Learning)

ويعرف محمود سالم، أمل زكى (٢٠١٠، ١٤٤) التنظيم الذاتى بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتى لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تركز على وعيه بقدراته، وإمكاناته، ودوافعه، كما عرفه ازريل (Eseryal, 2014) هو مجموعة عمليات ذاتية تمكن المتعلم من التحكم فى تعلمه، وتعتمد على الإدراك والوعى بمسئولية التعلم وتبرز أهمية نشاط المتعلم وكفاءته وادراك ذاته كمتعلم، وتوظف خلاله الاستراتيجيات المتنوعة التى تحفز التعلم وتيسر تحقيق اهدافه، وهناك علاقات ارتباطية بين توظيف مهارات واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وتحسين الكفاءة الذاتية المدركة وزيادة الدافعية الذاتية.

وترى الباحثات أن التنظيم الذاتي هو عملية توجه ذاتي يستخدمها المتعلمين في تعلمهم بحيث يكونوا نشطاء في تعلمهم وتمكنهم من التخطيط، والبحث عن المعلومات، والتفوييم الذاتي وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخرين، والقدرة على إدارة بيئة التعلم، مما يساعدهم على انجاز المهام بفاعلية وكفاءة.

٣- بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي (Self-Organized E-learning Environment)

ترى الباحثات أن بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي هي منظومة إلكترونية متكاملة تعتمد على توظيف بعض من البرامج التي تجعل المتعلم يسيطر ويتحكم في عملية تعلمه نتيجة توظيف بعض من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتي تعتمد على إيجابية المتعلم حيث يكون على دراية بتعلمه وذلك من خلال عمليات التخطيط والتنظيم لمعارفه واهتماماته من أجل تحقيق أهدافه.

٤- المقرر الإلكتروني (E-Course)

تعرف زينب أمين، زينب عبد العظيم (٢٠١٦، ٣٧) المقرر الإلكتروني بأنه تصميم لأي مقرر تعليمي في شكل إلكتروني لتقديمه عبر الوسائط الإلكترونية، متضمناً محتوى ومواد التعلم والأنشطة الإثرائية والوسائط المتعددة التفاعلية التي تجعل المتعلم أكثر جاذبية للمقرر المعروض، وتوفير التفاعل المتزامن وغير المتزامن وسهولة الوصول إليه باستخدام نظم إدارة التعلم لتمكنه من دراسة المقرر في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لاحتياجاته، تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، ولتدريب المتعلمين بإيجابية واستقلالية.

وترى الباحثات أن المقرر الإلكتروني بأنه محتوى ورقي مطبوع تم تحويله إلى مقرر إلكتروني غني بمكونات الوسائط المتعددة، ويتم تصميمه وفقاً لنموذج للتصميم التعليمي، حيث يمكن عرضه على أجهزة الكمبيوتر أو شبكة الانترنت، بشكل متزامن أو غير متزامن مع أستاذ المقرر وطلابه أو مع الطلاب بعضهم البعض.

الإطار النظري

بيئات التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي ودورها في تنمية مهارات إنتاج

المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

تتناول الباحثات في الإطار النظري عرضاً للأدبيات المتعلقة بالبحث الحالي مقسمة الى ثلاث محاور رئيسية، تبدأ بالمحور الأول الذي يدور حول بيئات التعلم الإلكترونية، ويتناول المحور الثاني التعلم المنظم ذاتياً، ويتناول المحور الثالث المقررات الإلكترونية ودورها في العملية التعليمية.

المحور الأول: بيئات التعلم الإلكترونية

مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية E-Learning Environment

تعددت تعريفات بيئات التعلم الإلكترونية إلا أن جميعها تصب في بوتقة واحدة ألا وهي النهوض بعملية التعليم والتعلم ويشير شو ولى (Chou&Liu,2005, 5) أن بيئة التعلم الإلكترونية بيئة تكنولوجية يتم تقديم المقررات الإلكترونية المتفاعلة من خلالها، وعرفها عبد العزيز طلبة (٤٩،٢٠١٠) أنها بيئة مرنة للتعلم تتخطى حدود الزمان والمكان يدرس المعلمون من خلالها مقرراتهم وهم أمام أجهزة الكمبيوتر في مدارسهم أو منازلهم أو في أى مكان آخر، ويتم التواصل بأساتذتهم بشكل متزامن أو غير متزامن، بالإضافة إلى التفاعل مع زملائهم والمحتوى المقدم، كما عرفتتها نشوى شحاته (٤٢٧،٢٠١٧) بأنها بيئة غنية بالمصادر التعليمية، وتسمح للمتعلم بالتفاعل والتعليق وإبداء الرأي إلكترونياً حول ما يعرض فيها من قضايا ومواقف.

وتعد بيئات التعلم الإلكترونية بيئات مرتكزة على المتعلم لأنه يتحكم في البيئة بأكملها، ويمكنها أن تتكيف بسرعة مع تغير ظروف التعلم، كما أنها تتيح الخيار الشخصى للمتعلم لاختيار المكونات الخاصة ببيئة تعلمه من أدوات ووسائل التواصل الاجتماعى، واستبدال بعضها أو كلها وفق احتياجاته مع تلقى الدعم التعليمى الملائم داخل هذه البيئات التعليمية، لإتاحة فرص لتعلم أكثر فاعلية) (Dabbach & Kitsantas, 2012,3)، ويعرفها محمد خميس (١٠،٢٠١٨) بأنها بيئة تعلم قائمة

على الكمبيوتر أو الشبكات، لتسهيل حدوث التعلم، يتفاعل فيها المتعلم مع مصادر التعلم الإلكتروني المختلفة، تشتمل على مجموعة متكاملة من التكنولوجيات والأدوات لتوصيل المحتوى التعليمي، وإدارته وإدارة عمليات التعليم والتعلم، بشكل متزامن ام غير متزامن، فى سياق محدد لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

ومما سبق ترى الباحثة أن بيئات التعلم الإلكترونية هى منظومة متكاملة يتم من خلالها تقديم المحتوى والأنشطة التعليمية، ومصادر التعلم فى صورة مقررات إلكترونية، حيث يكون الطالب معتمداً على نفسه وبإتباع استراتيجيات التنظم الذاتي داخل بيئة التعلم، يستطيع الطالب تحقيق الأهداف التعليمية المحددة سلفاً.

خصائص بيئات التعلم الإلكترونية

- حدد محمد خميس (٢٠١٨، ٣٧) خصائص بيئات التعلم الإلكترونية الجيدة فينبغى أن تتوافر فيها بعض الخصائص التالية:
١. الإتاحة والوصول: حيث تكون البيئة متاحة للمتعلمين، ويسهل عليهم الوصول إليها بسهولة، وبدون أى مشكلات.
 ٢. الموثوقية: وتعنى أن تعمل البيئة دائماً وبشكل سليم، بحيث يمكن للمتعلم استخدامها وبدون أى مشكلات
 ٣. التشغيل البيئى: ويعنى التشغيل على جميع المتصفحات ونظم التشغيل، والتكامل مع التطبيقات الطرفية، والخدمات التى تقدمها المؤسسة التعليمية.
 ٤. ٤-الأمن والأمان: بمعنى أن تكون البيئة آمنة، ويثق فيها المتعلم، فلا يسمح لغير المرخص لهم بإجراء أى تعديلات، او حذف المتعلمين وبيانات ملفاتهم الشخصية، والموارد المناسبة، ومنع المشكلات، واكتشاف الأخطاء، وارسال الرسائل والتحذيرات.
 ٥. حسن المظهر: ويعنى أن يكون مظهر واجهة التفاعل ساراً مبهجاً.
 ٦. السهولة والوضوح: تتميز البيئة بواجهة تفاعل رسومية سهلة وبسيطة وواضحة تفاعلية.

٧. التفاعلية: تفاعلية مكون أساس في بيئات التعلم الإلكتروني وتعنى أن تسمح البيئة للمتعلمين بالتفاعل مع النظام مثل إجراء الاختبارات، تحميل الواجبات، والتفاعل مع المحتوى ومع المعلم والمتعلمين والتشارك معهم في المؤتمرات والمنتديات.
٨. الثبات والاتساق: بمعنى أن يكون شكل البيئة ثابتاً ومتسقاً.

أهمية بيئات التعلم الإلكترونية

تعد بيئة التعلم الإلكترونية وسيلة من الوسائل التي تخدم العملية التعليمية وتحولها من مرحلة التلقين والحفظ الى الابداع والتفاعل وتنمية المهارات، واستخدام أحدث الطرق في مجالات التعليم حيث يتابع الطلاب تعلمهم حسب قدراتهم وطاقتهم ووفقا ما لديهم من خبرات، وتكمن أهمية بيئات التعلم الإلكترونية في الوظائف التالية حيث ذكر محمد خميس (٢٠١٨، ١٣) بعضها والتي تتمثل في إدارة المعلومات على الخط، تسهيل الإتصال بين المتعلم وبين المعلمين والمؤسسة التعليمية، تسهيل عمليات التفاعل والتعلم الإلكتروني، كما أضاف سليمان العتبي (٢٠١٩، ٣١٩) أن العناية ببيئة التعلم الإلكترونية أحد أهم عوامل نجاح المواقف التدريسية، فالبيئة التعليمية حيز تفاعلي جاذب للإنتباه، يتطلب خصائص ومكونات ترفع من القدرة على تحقيق التفاعلات الإيجابية سعياً لتحقيق أهداف التعلم المنشودة.

معايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية

أصبح الحديث عن أهمية المعايير في تطوير بيئات ومصادر التعلم الإلكتروني ملازماً للحديث عن التعليم الإلكتروني نفسه، وأكد محمد خميس (٢٠٠٧، ١٠٠، ١٠١) أن المعايير هي الأساس في التصميم التكنولوجي، وعلى أساسها يتم تصميم، وتطوير، وتقويم المنتجات التكنولوجية، كما أكد سمير النجدي (٢٠١٢، ٢٠) أن تطبيق المعايير في أنظمة التعلم الإلكتروني يعد خطوة ضرورية من أجل تعزيز الثقة بكفاءة النظام ومصداقيته الأكاديمية، وأكدت الأدبيات المتخصصة في تكنولوجيا التعليم على أهمية استناد عمليات تصميم بيئات التعلم الإلكترونية إلى معايير تقود

عمل المصمم في كل مرحلة من مراحل التصميم، وتستخدم كأداة في تقويم تلك البيئات.

وأشار الغريب زاهر (٢٠٠١، ٣٠٦) إلى أنه يجب مراعاة ثلاثة معايير عند تصميم بيئات التعلم الإلكترونية هي:

١- التوافر متمثلاً في إتاحة الإمكانيات التكنولوجية وإمكانية الوصول للمعلومات واستخدامها بسهولة.

٢- القدرة على الزيادة من حيث المعلومات، وأشكالها المتنوعة، وملاحقة التطورات الحديثة في جميع المجالات

٣- الفاعلية وتظهر في التحسين والتطوير المستمر لمعارف ومهارات المستخدمين. وبالإطلاع على الدراسات والكتابات التي تناولت معايير تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، التي تناولتها الدراسات السابقة، منها (الغريب زاهر، ٢٠٠١؛ محمد خميس، ٢٠٠٧؛ سمير النجدي، ٢٠١٢؛ أحمد سرحان، ٢٠١٨؛ إيمان مناديلو، ٢٠١٨؛ آية مصباح، ٢٠٢٠) أمكن للباحثات التوصل لقائمة معايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية، وهذه المعايير كالتالي حيث تكونت من: المعايير التربوية وتضمنت: الأهداف، المحتوى، الأنشطة، التقويم المعايير التكنولوجية وتضمنت: واجهة الاستخدام، التفاعل، الإبحار، أساليب التوجيه والدعم، الوسائط المتعددة.

فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية

قد أكدت العديد من الدراسات التي تناولت بيئات التعلم الإلكترونية فاعليتها في تنمية مخرجات التعلم، والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية استخدام بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية المهارات النظرية والعملية المختلفة بالإضافة إلى التحصيل، ومن هذه الدراسات: دراسة نبيل عزمي (٢٠١٤) حيث أثبتت فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة الحاسب لدى كما أثبتت دراسة محمد حسان (٢٠١٧) فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية باستخدام بعض

أدوات الجيل الثالث للويب لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، في حين توصلت دراسة هبة إمام (٢٠١٨) الى فاعلية بيئة تعلم إلكترونية ثلاثية الأبعاد لتنمية مهارات الإدراك البصرى فى العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، كما توصلت دراسة إيمان مناديلو (٢٠١٨) فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على السرد القصصى الرقوى التفاعلى لتنمية بعض مهارات الإتصال اللغوى فى اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة ليلى الأمير (٢٠١٩) فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على إستراتيجية التلعيب وأثرها فى تنمية مهارات تطوير مواقع الويب لدى طلاب المرحلة الثانوية ودافعتهم للتعلم، وكذلك دراسة آية مصباح (٢٠٢٠) فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تكنولوجيا التصوير البانورامى لتنمية مهارات التفكير البصرى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

المحور الثانى التنظيم الذاتى للتعلم

إن التنظيم الذاتى للتعلم يعد أهم خصائص واستعدادات المتعلمين التى ينبغى مراعاتها فى بيئات التعلم الإلكترونى وسيتم مناقشة ذلك من حيث: مفهومه وخصائصه وأهميته ومعايير تصميمه وفاعليته فى عمليتى التعليم والتعلم ونظريات التعليم والتعلم الداعمة له.

مفهوم التنظيم الذاتى للتعلم

يشير بانديرو والونسو (Panadero & Alonso-Tapia, 2014) التنظيم الذاتى على أنه تحكم المتعلمين فى معرفتهم وسلوكهم وانفعالاتهم ودافعتهم من خلال استخدام استراتيجيات شخصية لتحقيق الأهداف التى وضعوها، وذلك من حيث عناصر التنظيم الذاتى التى يشتمل عليها التعريف والتى تضمن تحكم المتعلمين فى :
١- معرفتهم، والذى يعد المكون المعرفى للتنظيم الذاتى ويعرف أيضاً بما وراء المعرفة

٢- وسلوكهم، وهذا المكون مطلوب لكي يستطيع المتعلمين التحكم فيما يقومون بعمله فعليًا لتحقيق الأهداف.

٣- انفعالاتهم، وهذا المكون بالغ الأهمية حيث يمكن المتعلمين توليد انفعالات إيجابية أثناء أدائهم لمهام التعلم كالفرح والسعادة، ولا يقتصر هذا المكون على التنظيم والتحكم في الانفعالات السلبية بل الإيجابية أيضًا.

٤- دافعيتهم، ويتضمن هذا المكون وعي المتعلمين بدوافعهم وتوليدهم للتحفيز الذاتي والحفاظ على اهتمامهم وانتباههم أثناء أداء المهمة.

كما عرفه كل من محمود سالم، وأمل حجازي (٢٠١٠، ١٤٤) بأنه قدرة المتعلم على الاستخدام الذاتي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا، والتي تركز على وعيه بقدراته وإمكاناته ودوافعه.

وترى الباحثات أن التنظيم الذاتي هو عملية توجه ذاتي يستخدمها المتعلمين بحيث يكونوا نشطاء في تعلمهم وذلك من خلال توظيف بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا كإدارة الوقت وتحديد الأهداف والبحث عن المعلومات والتي تمكنهم من إدارة بيئة تعلمهم وتساعدهم على استيعاب وتذكر المعلومات بفاعلية وكفاءة.

أهمية التنظيم الذاتي للتعلم

ويذكر أحمد حجازي (٢٠٠٩، ٢٢) أن أهمية التنظيم الذاتي ترجع إلى أن استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا غير مدروسة دائمًا كمركب معقد، فهي مثل المهارات الأخرى يمكن أن يصل فيها المتعلم إلى مستوى الخبير، بحيث يؤديها بطريقة آلية مبسطة أي يمكن (تعلمها وتعليمها).

كما وضع فراس سليم (٢٠١٦، ١٤٦) أن التعلم المنظم ذاتيًا عملية يتمكن من خلالها المتعلمون من مباشرة وتوجيه ومراقبة عملية تعلمهم الخاص بهم، فالمتعلمون المنظمون ذاتيًا يستطيعون إدارة خبرات التعلم الخاصة بهم، كما أنهم يشتركون في خصائص تدل على أنهم منظمون ذاتيًا في عملية التعلم، إذ أن أبعاده تركز على

طرح أسئلة من قبل المتعلم لضبط تعلمه وإدراج دوافع مساعدة للتعلم ومن هذه الأسئلة (لماذا أتعلم؟ كيف أتعلم؟ متى أتعلم؟ ما الذى ينبغي تعلمه؟ أين أتعلم؟ مع من أتعلم؟).

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً:

تعد إستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً أحد الأساليب الحديثة والمهمة في دافعية إنجاز الطلاب لتحسين مخرجات تعلمهم، فقد أشار عبد الله المناحى (٢٠١٣، ٧٩) أن التنظيم الذاتي للتعلم أخذ مساحة كبيرة في الدراسات النفسية والتربوية، وتركز الاهتمام على التنظيم الذاتي لشخصية الطلاب، والذي يتحدد بتبني الطالب لاستراتيجيات شخصية وسلوكية وبيئية معينة كجزء مهم من إنجازهم الأكاديمي، يسهم في تحسين المخرجات التربوية المتوقعة وجودة التعليم.

ويعد اختيار استراتيجيات التعلم من الجوانب الهامة في عملية التعلم المنظم ذاتياً، كما أن استخدام هذه الاستراتيجيات تؤثر في سرعة ونجاح المتعلم وقدرته على التوافق الدراسي والإنجاز فيه، لذلك فهناك عدة محاولات لتصنيف استراتيجيات التعلم التي يستخدمها الطلاب في عملية تعلمهم، وقد صنف (Lindner & Harris, 2007; Lindner, et al., 1993) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ضمن ثلاث محاور هي (الاستراتيجيات التنفيذية، الاستراتيجيات المعرفية، الاستراتيجيات التقويمية)، وقد تم تحديد (١٢) استراتيجية فرعية استخدمتها الباحثة أثناء إعداد مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لطلاب المرحلة الثانوية، ويوضح جدول (١) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً.

جدول (١) استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والتعريف الإجرائي لهذه

الاستراتيجيات

المحاور	الاستراتيجيات	التعريف الإجرائي للاستراتيجية
الاستراتيجيات التنفيذية Executive Strategies	١- التخطيط Planning Strategies	تحديد المتعلم للخطوات التي يجب اتخاذها أثناء القيام بعمل ما والبعد عن أي عمل لا يسبقه تخطيط كاف.
	٢- التنظيم Organizing Strategies	ما يقوم به المتعلم من أنشطة بهدف تكوين الملاحظات وترتيب المعلومات أثناء الشرح في الفصل أو أثناء المذاكرة في المنزل حتى يسهل فهمها.
	٣- تحديد الهدف Goal setting Strategies	قيام المتعلم بتحديد أهدافه التي يسعى إلى تحقيقها.
	٤- الاحتفاظ بالسجلات Keeping records Strategies	عمل المتعلم للتقارير والسجلات التي يسجل فيها نتائج أداءه لعمل ما أو نتائج استخدامه لأسلوب معين في حل مشكلة واجهته.
	٥- الضبط البيئي structuring Environmental Strategies	قيام المتعلم بترتيب البيئة بما يسمح بجعل التعلم أيسر وأسهل بعيداً عن المشتتات والتغلب على مشاعر الملل مما يزيد من احتماليه إكمال المهمة أو العمل.
الاستراتيجيات المعرفية Cognitive Strategies	٦- التذكر Memorizing Strategies	جهود المتعلم في اختزان وترتيب المعلومات المقررة بطريقة خاصة تساعده على تذكرها.
	٧- البحث عن المعلومات Seeking information Strategies	البحث عن معلومات إضافية تفيد في تحقيق المزيد من الفهم للمادة المقررة.
	٨- التسميع Rehearsing Strategies	تكرار المعلومات مرات عديدة مما يساعد على استرجاعها.
	٩- التحويل Transforming Strategies	تحويل المعلومات إلى مخططات وجدول وأشكال وتكوين أفكار مختصرة معروفة بالنسبة للفرد.
الاستراتيجيات التقييمية Evaluation Strategies	١٠- التقويم الذاتي Self-evaluation Strategies	مقارنة المتعلم للمخرجات بالمعايير الموضوعية للأداء أو بالأهداف المراد تحقيقها.
	١- المراقبة Monitoring Strategies	الانتباه المتعمد إلى أشكال السلوك المختلفة التي تصدر عن المتعلم وتقييم مدى الاقتراب النسبي من الأهداف الموضوعية للأداء وتوليد التغذية المرتدة التي ترشد السلوك المتوقع.
	١٢- مكافأة الذات Self-Consequences Strategies	تحديد المتعلم بعض المكافآت والحوافز الإيجابية لذاته كنتيجة لإعماله للمهمة بنجاح أو بعض أنواع العقاب في حالة الفشل.

فاعلية التنظيم الذاتي في عمليتي التعليم والتعلم

أظهرت عديد من الدراسات الاهتمام بالتنظيم الذاتي ومنها دراسة آلتى وساركوغولو (Altay and Saracaloglu, 2017) التي توصلت إلى أن المتعلمين الذين يتوفر اليهم مستويات أعلى في التنظيم الذاتي للتعلم ، يظهرون مستويات أعلى في أداء مهارات التفكير الناقد، والمهارات فوق المعرفية، كما أوصت دراسة احمد عمر (٢٠١٨) بالاهتمام بمهارات التنظيم الذاتي للتعلم لدى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة، كما أكد تشنغ وآخران (Zheng et al, 2020) في أن الطلاب الذين يفتقرون لمهارات التنظيم الذاتي للتعلم يكون أدائهم التعليمي أقل، الاستراتيجيات المناسبة وبخاصة القائمة على التعلم المنظم ذاتياً؛ لما له من علاقة قوية لتعلمهم المستمر ومدى الحياة.

وقد اهتمت عديد من الدراسات بالكشف عن العلاقة بين التنظيم الذاتي للتعلم وتحقيق الفاعلية التعليمية المخطط لها حيث أكدت دراسة اركا (Arka et al, 2020) أن مستوى توفر التنظيم الذاتي لدى المتعلم يعد من العوامل المنبئة بمستوى كفاءة المتعلم في التفاعل مع بيئة التعلم، وبالتالي مستوى تحقق مخرجات التعلم لديه، وأوصت دراسة سعيد الأعصر (٢٠٢١) بالاهتمام بتنمية مهارات استخدام إستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعامل بكفاءة مع بيئات التعلم عبر الانترنت.

المحور الثالث: المقررات الإلكترونية ودورها في العملية التعليمية**مفهوم المقررات الإلكترونية**

عرف الغريب زاهر (٢٠٢١، ٥٩-٦٠) المقرر الإلكتروني بأنه المقرر التعليمي الذي يتم برمجته وصياغة في تصميمه ونتاجه وتطبيقه إلكترونياً بالتكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني وبرمجياتها، ويتم نشره عبر الإنترنت ليعرض متزامناً أو غير متزامن، ويتحكم الطالب في محتوياته تكنولوجياً

أثناء دراسته، وتفاعلياً مع أقرانه وعضو هيئة التدريس في أي وقت وأي مكان مع التدعيم بكائنات التعلم التفاعلية، وتأكيد جودته بتقويمه إلكترونياً.

عرفته زينب أمين، زينب عبد العظيم (٢٠١٦، ٣٧) بأنه تصميم لأي مقرر تعليمي في شكل إلكتروني لتقديمه عبر الوسائط الإلكترونية، متضمناً محتوى ومواد التعلم والأنشطة الإثرائية والوسائط المتعددة التفاعلية التي تجعل المتعلم أكثر جاذبية للمقرر المعروض، وتوفير التفاعل المتزامن وغير المتزامن وسهولة الوصول إليه باستخدام نظم إدارة التعلم لتمكنه من دراسة المقرر في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لاحتياجاته، تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، ولتدريب المتعلمين بإيجابية واستقلالية.

وترى الباحثات أن المقرر الإلكتروني هو محتوى ورقي مطبوع تم تحويله إلى مقرر إلكتروني غني بمكونات الوسائط المتعددة، ويتم تصميمه وفقاً لنموذج للتصميم التعليمي، حيث يمكن عرضه على أجهزة الكمبيوتر أو شبكة الانترنت، بشكل متزامن أو غير متزامن مع أستاذ المقرر وطلابه أو مع الطلاب بعضهم البعض.

أهمية المقررات الإلكترونية

يرى الغريب زاهر (٢٠٠٩، ٩٠) أن أهمية المقرر الإلكتروني تتبع في كونه: يعرض بالوسائط المتعددة المتنوعة، وبالإتصال المباشر ليناقدش الطلاب العديد من الآراء يجعل عضو هيئة التدريس قادراً على تقييم المحتوى إلكترونياً واتخاذ القرارات حول المقرر في طرق بنائه، يركز فيه الطلاب على المحتوى والتعلم النشط، بدلاً من تذكر المحتوى، ينتج من إضفاء طابع شخصي على المعرفة، يستخدم الحاسب الآلي وشبكات المعلومات بصفقتها عنصر مكمل لعملية التعلم والابتكار المعلوماتي وليس مجرد مكافأة، يمكن الطلاب من الوصول الى أحدث المعلومات المتاحة من خلال التكنولوجيا، ينمي عند الطلاب مهارة صياغة الهدف التعليمي والتقييم الذاتي.

ووفقاً لما سبق تستنتج الباحثات أن أهمية المقررات الإلكترونية تكمن في: تشجيع الطلاب على مهارات التواصل الاجتماعي، وتمكينهم من القدرة على حل المشكلات، والتعلم في الوقت الذي يناسبهم، وتوفير من وقت وجهد كلا من الطالب وعضو هيئة التدريس، وتسمح للطلاب بمواصلة التعلم وتشجعه على التزود بالمعرفة فضلاً عن إعتمادهم على مبدأ الذاتي، كما أنه يقلل كلفة التعليم.

خصائص المقررات الإلكترونية

يحدد الغريب زاهر (٢٠٠٩، ٩٣) عدد من خصائص المقررات الإلكترونية بحيث يجب أن يكون:

أن يكون مهنيًا اقتصادياً يتعلم المهارات المفيدة في مجال العمل الاقتصادي القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن يجب أن يكون مهنيًا بصفة خاصة أو يعمل كتمارين من أجل وظائف خاصة بل أن يحاكي التطورات التكنولوجية الحادثة في مجالات المهن الاقتصادية والاهتمام بمهارات الاتصال وصنع القرار وحل المشكلات فيها، بالإضافة إلي أن يكون عامًا: فيجب ان يطور المعلومات الأكاديمية الأساسية التي يحتاج إليها الطالب في تعلمه بالمؤسسة التعليمية وذلك من خلال فهمه وإدراكه للنشاط الإلكتروني بصفة عامة، كما يجب أن تكون المقررات الإلكترونية نشاطاً هادفاً: فيجب تصميمها في إطار متنوع للتعلم والتقييم، وأن ينتج عنها تنمية شخص ما يعيش في العالم ويشارك في تطوره، وأن يستخدم الدراسة الإجرائية والمعرفة والمهارات والمصادر الإلكترونية فعلياً، وليس مجرد اعتبارها نهايات ونتائج فقط، كما يجب أن تكون المقررات الإلكترونية منتشرة: بحيث تستقبل الاحتياجات والفرص التعليمية وتدعمها، وتكون متنوعة وتفاعلية لتحل محل النص بالمقرر التقليدي.

ومما سبق ترى الباحثات أن من خصائص المقررات الإلكترونية:

- ١- الإتاحة: والتي تشير للاستخدام من قبل المتعلم فضلاً على أنه يتخطى حدود المكان.
- ٢- التنوع: حيث يعرض مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة وبالتالي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ٣- التطوير: حيث يسهل تحديث وتعديل محتويات المقرر من قبل المعلم.
- ٤- التفاعل: حيث يستطيع المتعلم التحكم والتفاعل فى عرض محتويات المقرر وكذلك الأنشطة والاختبارات.
- ٥- اضافة جو من المتعة ويكون ذلك من خلال مجموعة المثيرات التى تتمثل فى الوسائط المتعددة حيث تجذب انتباه المتعلم.

معايير تصميم المقررات الإلكترونية

طور مركز التعلم الإلكتروني، فى تايوان، سنة ٢٠٠٥، برنامجين لشهادة جودة التعلم الإلكتروني، أحدهما يركز على جودة الخدمة والآخر يركز على جودة المقررات ويتناول أربع نواح هما المحتوى، الإبحار، التصميم التعليمى، الوسائط التعليمية، وذكر محمد خميس (٢٠١٥، ١٣٩) هذه المعايير كالتالى:

١- المحتوى: يجب أن يكون محتوى المقرر الإلكتروني صحيحاً ودقيقاً ومنظماً بطريقة مناسبة، ويعبر بوضوح عن المعنى المطلوب توصيله للمتعلمين لتسهيل التعلم.

١-١ السياق التعليمى والاجتماعى: أن يكون المحتوى الإلكتروني مناسباً للسياق التعليمى والاجتماعى

١-٢ الدقة: أن يكون المحتوى الإلكتروني دقيقاً وصحياً علمياً.

١-٣ وضوح البنية: أن تكون بنية المحتوى الإلكتروني واضحة للمتعلمين من البداية، بحيث يمكن فهمها دون مساعدة.

٤-١ جودة التنظيم: أن تكون بنية محتوى المقرر منظمة بشكل يسهل على المتعلمين فهمه، وذلك بتقسيم مفرداته الى تتابعات منفصلة، ثم تصميمها على أساس الموضوع والتاريخ.

٢- الإبحار: يجب أن تزود المقررات الإلكترونية المتعلمين بأدوات الإبحار المناسبة، لتسهل تقدم المتعلمين وإدارتهم للتعلم.

٢-١ الإبحار التعليمي: أن يزود المقرر المتعلمين بأدوات الإبحار المناسبة، التي تسهل لهم تقدمهم في التعلم وإدارته.

٢-٢ المساعدة الإجرائية: أن يقدم المقرر للمتعلمين المساعدة الإجرائية المناسبة، التي تسهل لهم تقدمهم في التعلم وإدارته.

تتبع المتعلم: أن يعمل المقرر على تتبع المتعلمين، لتزويدهم بالمساعدة المناسبة.

٣- التصميم التعليمي: يجب أن تزود المقررات الإلكترونية المتعلمين بأنشطة جيدة التصميم، مثل وضوح الأهداف، استراتيجيات وطرائق التعليم المناسبة، التدريبات المصممة بطريقة مناسبة، الرجوع والتقييم، لتسهيل التفاعل، والفهم.

٤- الوسائط التعليمية: يجب أن تستخدم في المقررات الإلكترونية وسائط تعليمية جيدة التصميم، لزيادة الدافعية وتسهيل الفهم.

٤-١ تصميم الوسائط بطريقة تكنولوجية نظامية في ضوء المواصفات والمعايير التعليمية والتكنولوجية المناسبة.

٤-٢ واجهة التفاعل: أن يكون واجهة التفاعل وظيفية وسهلة وبسيطة

٤-٣ عناصر الوسائط: أن يشتمل المحتوى على كل أنماط الإثارة، النصوص المكتوبة، والمسموعة، والصور، والرسوم الثابتة والمتحركة، والفيديو.

كما ذكرت زينب أمين، زينب عبد العظيم (٢٠١٦، ٧٣) كثير من المعايير ومنها معايير SCORM والتي تعنى النموذج المرجعي للمحتوى التشاركي والذي يهدف الى تقليل نفقات التعليم والتدريب عن توظيف المستحدثات التكنولوجية على الأهداف

والمحتوى وتشتراط إمكانية الوصول، والقابلية للتكيف، والقدرة على الإنتاجية، والتحمل والملائمة والقابلية للإستخدام.

فاعلية المقررات الإلكترونية

فقد أجريت العديد من الدراسات استهدفت التعرف على فاعلية المقررات الإلكترونية حيث أثبتت دراسة مصطفى جودت (٢٠٠٣) فاعلية بناء نظام لتقديم المقررات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت على اتجاهات الطالب نحو التعليم المبني على الشبكات، وتوصلت دراسة محمد زيدان عبد الحميد (٢٠٠٥) إلى فاعلية مقرر الكتروني في العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية في تنمية مفاهيم التربية التكنولوجية وزيادة التحصيل والإتجاه نحو التكنولوجيا، واقترحت دراسة بدر عبدالله الصالح (٢٠٠٥) أسلوبًا لتقويم وقياس مدى مقابلة المقرر الإلكتروني لمعايير جودة التصميم التعليمي وأوصت دراسة عبد العزيز طلبة (٢٠٠٥) باستحداث مقررات جديدة تستهدف تنمية وعى الطلاب المعلمين بمستحدثات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، كما توصلت دراسة غادة شحاتة (٢٠٠٨) إلى فاعلية تصميم مقرر باستخدام نموذج ريتشي، وتكنولوجيا الإتصال عبر الكمبيوتر في التحصيل، وتنمية مهارات التعلم التشاركي، وأسفرت نتائج محمد القصاص (٢٠٠٨) إلى فاعلية المقررات الإلكترونية في حل المشكلات التعليمية، كذلك دراسة نيفين منصور (٢٠٠٨) إلى فاعلية تطوير مقرر الكتروني للتعليم عن بعد عبر الإنترنت على تحصيل طالب الدبلوم المهنية في تكنولوجيا التعليم، وأوصت دراسة الشحات عثمان، أمانى عوض (٢٠٠٩) ببناء مقررات إلكترونية تقوم على اتباع المدخل التوليفي الذي يدمج بين المدخل السلوكي والمدخل البنائي، كما أشارت دراسة سهير فرج (٢٠١٢) فاعلية تطوير مقرر الكتروني في تكنولوجيا التعليم لتنمية مفاهيم التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين وتنمية اتجاهاتهم نحوه، ودراسة أمانى عوض (٢٠١٧) بالاستفادة من قائمة مهارات تطوير المقررات الإلكترونية في تدريب طلاب الدراسات العليا عليها.

نظريات التعليم والتعلم الداعمة التي تدعم متغيرات البحث

النظرية البنائية Constructivist Theory :

ترى النظرية البنائية بأن التعلم عملية بنائية يبني المتعلم من خلالها تمثيلات داخلية للمعلومات، والتي على أساسها يفسر الخبرات الشخصية، ومن ثم فالتعلم عملية نشطة يتم من خلالها بناء المعاني على أساس الخبرات، ولذلك يجب أن يتم التعلم في مواقف غنية بالمتغيرات المشابهة لمتغيرات العالم الحقيقي لكي تحدث عملية البناء المعرفي (محمد خميس، ٢٠٠٧، ص ١٩٢) وتقوم النظرية البنائية على أساس أن المعرفة هي التعلم، وأن المعرفة ليست موضوعية، أي ليست حقائق موجودة في العالم الخارجي بشكل منفصل عن الفرد، إنما يقوم الفرد ببنائها بشكل فردي، من خلال فهمه وتفسيره للعالم الواقعي، ضمن سياق حقيقي، وفق لخبرات المتعلم وتجاربه، وتركز على إعادة بناء المعرفة (محمد خميس، ٢٠١٣، ص ٢٣).

وتتفق هذه النظرية مع البحث الحالي حيث تم التركيز على دور الطلاب الفعال في عملية التعلم، حيث يطلب منهم تطبيق بعض من استراتيجيات التنظيم الذاتي كالبحث عن المعلومات والتخطيط والتنظيم لمقرر ما، والاعتماد على التعلم الذاتي للوصول إلى تصميم مقرر إلكتروني وفق معايير التي اتقنوها خلال الموديول الأول.

النظرية الاتصالية Connectivism Theory :

أشار محمد خميس (٢٠١٥، ٥٤) لأهمية النظرية الاتصالية حيث أن أن عملية التعلم عملية إجرائية، تحدث من خلال تحوالت عناصر في بيئات ضبابية غير واضحة المعالم، خارجة عن تحكم المتعلم، ومن ثم فالتعلم يمكن أن يحدث خارج الأفراد أنفسهم، عن طريق الاتصال بمجموعات المعلومات المتخصصة، ومن خلال ذلك يحصل المتعلم على معلومات جديدة.

وتتفق هذه النظرية مع البحث الحالي حيث تم توفير أدوات للطلاب للوصول الى المعلومات بذاتهم، وتكوين معارفهم، من خلال البحث على الانترنت واستخدام

برامج مثل برنامجى EverNote,FreeMind التي تساعدهم في انجاز الأنشطة والاجابة عن الاختبارات المتضمنة داخل البيئة.

النظرية السلوكية Behavioral Theory

أشار محمد خميس (٢٠١٤، ٧) إلى أنه على الرغم من اختلاف وتعدد نظريات التعلم السلوكية، إلى أنها تشترك في مبادئ أساسية وهي: مراعاة الخبرات الماضية للمتعلم في التعلم، دون الحاضرة، تحديد ووصف السلوك أو الأداء الذى يقوم به المتعلم، تحليل الأداء وتقسيمه إلى عناصر فرعية، تقديم كل المعلومات والتعليمات والمثيرات التعليمية في المحتوى التعليمي محدد البنية مسبقاً، والتي يجب على المتعلم تحصيلها لتحقيق السلوك المرغوب، تقسيم المحتوى إلى وحدات أو موضوعات منفصلة، صياغة المحتوى بطريقة متدرجة، من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد، ومن الملموس إلى المجرد، تقديم التعزيز المناسب لتدعيم السلوك المطلوب، تكرار السلوك لتقوية الربط بين المثيرات والاستجابة، استثارة الدوافع، الداخلية و إشباع الخارجية، و الحاجات للحصول على الرضا وتحقيق التعلم المطلوب، تقويم التعلم على أساس أداء السلوك المحدد، والتعلم هو تغير في لأداء نتيجة المعلومات التي يحصلها المتعلم .

وتتفق هذه النظرية مع البحث الحالي حيث تم تقسيم المحتوى إلى عدد من الموديولات التعليمية يحتوي كل موديول، كذلك تم تحديد الأهداف التعليمية، وتم ذكرها في بداية كل موديول، وتقديم المحتوى العلمي بشكل منظم، ومنطقي، ومتسلسل من السهل إلى الصعب، ومن العام إلى الخاص، وتقديم تغذية راجعة لتدعيم السلوك المحدد .

نظرية النشاط Activity Theory

يرى محمد عطية خميس (٢٠١٥،٤٤) ان النظرية تركز على نظام النشاط أو الحدث الذى يقوم به المتعلم باستخدام أدوات معينة في البيئة التعليمية، والتعلم هو

عملية بناء الحدث من خلال العمل، وليس من خلال التلقى السلبي للمعرفة، وهذه النظرية تقوم على فكرة أن النشاط يسبق التفكير، فالنشاط أولاً: حيث تحلل هذه النظرية النشاط الكلي الى وحدات وتقسمة الى مكونات هي: الفرد أو الشخص: عينة البحث، والشئ وهو النشاط المقصود، الأداة وهي الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها الفرد في تنفيذ المعمل أو النشاط وترتبط بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي التي تم توظيفها ببيئة التعلم الإلكترونية بنشاط المتعلم أثناء التعلم ويظهر ذلك فيما يكلف به المتعلم من مهام تمثلت في تدوين ملاحظات من خلال برنامج Note Ever والذي يعتمد على استراتيجية تنظيم المعلومات، Google Search ويعتمد على استراتيجية البحث عن المعلومات، بالإضافة إلى نشاط المتعلم أثناء قيامه بتصميم الخرائط الذهنية عند تلخيص كل موديول يعرض عليه برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجية التخطيط.

نظرية الكفاءة المعرفية للوسائط Cognitive Efficiency Theory

أن الكفاءة المعرفية للوسائط تعنى قدرة الوسائط على توصيل المعلومات، ودعم العمليات المعرفية التي يقوم بها المتعلم، فبعض الوسائط أكثر قدرة على ذلك من غيرها، ونتعرف على قدرة الوسائط من خصائصها، ومن ثم هذه النظرية تدرس العلاقة بين خصائص الوسائط والتعلم وتركز على تحليل خصائص الوسائط وقدرتها التي تؤثر في التعلم ونحدد كل وسيط من خلال مجموعة من الخصائص مثل قدرته على تمثيل المعلومات، وهذه القدرات هي التكنولوجية والتي تحدد وظيفة الوسيط ونظام الترميز وهي الرموز التي نعبر بها عن المعلومات، ونقلها للآخرين، طبقاً لقواعد وإصلاحات معينة وقدرات المعالجة وتعنى قدرة الوسيط على عرض المعلومات واستقبالها وتخزينها واسترجاعها وتنظيمها وتحويلها وتقويمها. (محمد خميس، ٢٠١٥، ٥٠، ٥١)

حيث استطاع الطلاب أثناء عرض المعلومات داخل بيئة التعلم الإلكترونية استقبالها وتنظيمها بإعتمادهم على تدوين الملاحظات وتحويلها وتلخيصها إلى مخططات وخرائط ذهنية تسهل عملية استرجاعها وتذكرها .

منهج البحث وإجراءاته:

بعد الاطلاع على بعض من نماذج التصميم التعليمي التي تستخدم في تطوير بيئات التعلم الإلكترونية ومنها: نموذج روفيني (Ruffini,2000)، ونموذج محمد عبد المقصود (٢٠١٠)، عبد اللطيف الجزار (٢٠١٣)، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠١٥) والذي تبنته الباحثات لما له من مجموعة مميزات وهي

١- يعد من النماذج الشاملة التي تتضمن جميع مراحل عملية التطوير التعليمي والخطوات الفرعية الخاصة بعملية التصميم والإنتاج.

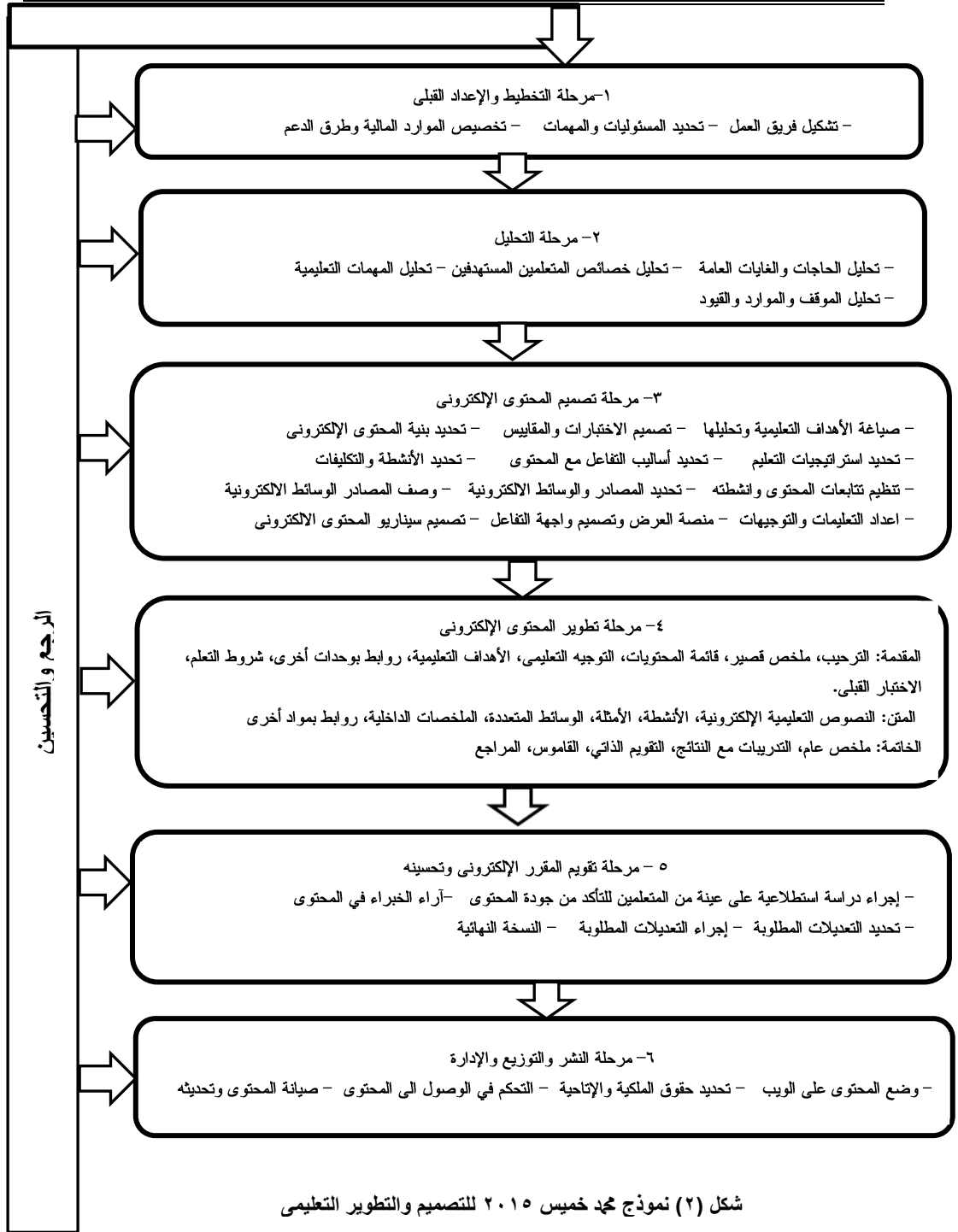
٢- يعتبر النموذج موجهًا لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية وتطويرها بخطوات منهجية منظمة.

٣- يقوم النموذج على التفاعلية بين عناصره من خلال عمليات التغذية الراجعة والتحسين والمراجعة المستمرة، كما يتناسب مع المتغيرات التصميمية المتنوعة لبيئات التعلم الإلكترونية.

وفيما يلي شرح لمراحل النموذج وخطواته

قدم محمد عطية خميس (٢٠١٥) نموذجًا لتصميم المحتوى الإلكتروني وتطويره رغم أنه يبدو خطيًا إلا أن التفاعلية فيه واضحة بين جميع المراحل عن طريق عمليات التقويم البنائي و الرجوع والتحسين المستمر.

ويتكون النموذج من ستة مراحل هي: وفيما يلي عرض الخطوات الإجرائية التي اتبعتها الباحثة في ضوء نموذج محمد عطية خميس (٢٠١٥):



١-مرحلة التخطيط والإعداد القبلي:

تم تحديد المهمات اللازمة لتصميم وإنتاج بيئة التعلم الإلكترونية وذلك من خلال:

إجراء كافة خطوات التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية، وفقاً للتصميم المبدئي الورقي (السيناريو) الذي أعده الباحثات.

تخصيص الموارد وطرق الدعم الفني اللازمة للإنتاج.

٢- مرحلة التحليل وتهدف هذه المرحلة الى:

هدفت هذه المرحلة تحليل الحاجات والغايات العامة، تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين، تحليل المهمات التعليمية، تحليل الموقف والموارد والقيود، وتوضيح لذلك تم الآتي:

تحليل الحاجات والغايات العامة

تم تحديد الحاجات والغايات العامة من إجراءات البحث في (أولاً) حيث تم بناء قائمة مهارات المقررات الإلكترونية المطلوب تتميتها لدى عينة البحث ملحق (٢)

تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين

تمثلت عينة البحث في طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية-جامعة دمياط، الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢، وتبين وجود تجانس بين أفراد العينة من حيث النضج العقلي والمهاري، ولديهم الرغبة في التعرف على الجوانب المعرفية والأدائية تطوير المقررات الإلكترونية، تتوافر لديهم متطلبات الدراسة عبر بيئات الإنترنت التعليمية، متمثلة في امتلاك كل منهم كمبيوتر متصل بالإنترنت، فضلاً عن توافر مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت والبريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي مثل الواتس اب واستخدام محركات البحث.

تحليل المهمات التعليمية

قامت الباحثات بتحليل المهمات التعليمية، وقد تم تجزئتها إلى أهداف عامة وأهداف فرعية والتي يجب على الطلاب إنجازها بعد الإنتهاء من دراسة محتوى بيئة

التعلم الإلكترونية، لذلك قامت الباحثة بتحليل تلك الخطوة وتقسيمها الى مهارات رئيسة يتدرج منها مهارات فرعية، وذلك بإستخدام أسلوب التحليل الهرمى من أعلى الى اسفل.

تحليل الموقف والموارد والقيود

قامت الباحثات بتحليل الموارد والإمكانات المتاحة والتسهيلات والقيود والعقبات والمحددات التعليمية منها أو الفنية أو البشرية أو الإدارية، الخاصة بعمليات التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقييم، بهدف تصميم بيئة تعلم الكترونية المنظمة ذاتياً لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وقد تحددت مكوناتها في التالي:

عناصر بشرية: (المعلم - المتعلم - الأقران) والتفاعل بينهم.

مكونات مادية: تتمثل في أجهزة الكمبيوتر والشبكات.

مكونات برمجية: تتمثل في الحزم البرمجية برنامج 3 story line ونظام لإدارة المحتوى (moodle).

أجهزة خدمة Server: لتوفير مساحة على الانترنت لاستضافة محتوى بيئة التعلم الإلكترونية.

أدوات للتفاعل والاتصال: تسهل التفاعل مع المعلم والأقران وطلب المساعدة والإرشاد والتوجيه مثل: والبريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي مثل الواتس اب واستخدام محركات البحث.

أدوات لتقديم دعائم تعليمية: مثل محركات البحث وملفات الوسائط المختلفة من (صور، فيديوهات، ملفات صوتية، رسومات توضيحية)، البريد الإلكتروني للمعلم والأقران.

أدوات تقويم الأداء: مثل الاختبارات الإلكترونية.

٣. مرحلة تصميم المحتوى الإلكتروني

في هذه المرحلة يتم صياغة الأهداف التعليمية وتحليلها، تصميم الاختبارات والمقاييس، تحديد بنية المحتوى الإلكتروني واستراتيجيات التعليم، تحديد أساليب

التفاعل مع المحتوى، تحديد الأنشطة والتكاليفات، تنظيم تتابع المحتوى وانشطته، تحديد المصادر والوسائط الالكترونية، وصف المصادر والوسائط الالكترونية، اعداد التعليمات والتوجيهات، منصة العرض وتصميم واجهة التفاعل، تصميم سيناريو المحتوى الالكتروني .

صياغة الأهداف التعليمية وتحليلها:

يتمثل الهدف العام للبحث في تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كما تمثل الهدف العام لكل موديول في التالي:
الإلمام بمفهوم المقررات الإلكترونية وخصائصها وأهدافها ومعايير تصميمها ونتاجها

الإلمام بمهارات برنامج Articulate story line3

الإلمام بمهارات مكونات الشريحة

الإلمام بمهارات إنشاء بنك الأسئلة

الإلمام بخصائص المشغل ونشر المشروع

التعرف على أنواع نظم إدارة التعلم الإلكتروني وميزات كل منها

قامت الباحثات بإعداد قائمة بالأهداف السلوكية، حيث تضمنت القائمة ستة أهداف عامة بواقع هدف رئيس لكل موديول ملحق (٣):

تصميم الاختبارات والمقاييس:

قامت الباحثات بإعداد أدوات البحث وتم ذكرها من قبل وهم:

أدوات جمع البيانات

استبانة لتحديد قائمة بمهارات انتاج المقررات الإلكترونية اللازم تميمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

استبانة لتحديد قائمة بمعايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية منظمة ذاتيًا لتنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية اللازم تميمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

١. أدوات القياس

اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لمهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم تميمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

بطاقة ملاحظة لتقدير الجانب الأدائي مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية اللازم تميمتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

بطاقة تقييم جودة للمقررات الإلكترونية المنتجة من قبل عينة البحث.

٢. تحديد بنية المحتوى الإلكتروني:

قامت الباحثات بتحديد بنية المحتوى من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة، التي تناولت تنمية الجوانب المعرفية، والأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، وقد تم تنظيم عناصر المحتوى في ستة موديولات بما يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية بيئة التعلم الإلكتروني، وهي:

الموديول الأول: المقررات الإلكترونية ومعايير إنتاجها: يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على الإلمام بمفهوم المقررات الإلكترونية وخصائصها وأهدافها ومعايير تصميمها وإنتاجها

الموديول الثاني: التعريف ببرنامج Articulate story line3 : يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على التعرف على برنامج Articulate story line3 الموديول الثالث: إدراج وتحرير عناصر الوسائط المتعددة داخل شريحة المقرر: يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على الإلمام بالتعرف على مكونات الشريحة

الموديول الرابع: تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام Articulate story line3: يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على الإلمام ب التعرف على كيفية انشاء بنك الأسئلة

الموديول الخامس: معاينة ونشر المقرر الإلكتروني: يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على الإلمام بالتعرف على خصائص المشغل ونشر المشروع

الموديول السادس: نظم إدارة التعلم الإلكتروني: يهدف هذا الموديول إلى أن يكون الطلاب قادرين على الإلمام بالتعرف على أنواع نظم إدارة التعلم الإلكتروني ومميزات كل منها.

٣. تحديد استراتيجية التعليم:

تم استخدام بعض من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومنها التخطيط، ووضع الاهداف البحث عن المعلومات، وبالتالي يتمكن المتعلمين من إدارة بيئة تعلمهم. فبمجرد تسجيل الدخول للبيئة يظهر للطالب أهم البرامج التي تعتمد على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومنها استخدام برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجية التخطيط وبرنامج

Ever Note الذي يعتمد على استراتيجية تنظيم المعلومات، Google Search ويعتمد على استراتيجية البحث عن المعلومات.

تحديد أساليب التفاعل مع المحتوى:

في هذه الخطوة تم تحديد أساليب التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونية والتي تمثلت في:

التفاعل مع البيئة وواجهة الاستخدام:

ويكون ذلك من خلال كتابة كلمة المرور واسم المستخدم لتسجيل الدخول، استخدام الأيقونات المصورة والقائمة الجانبية والقائمة العلوية الموجودة بالصفحة الرئيسية.

التفاعل بين المتعلم والمعلم:

وذلك من خلال البريد الإلكتروني أو مجموعة الواتس اب أو منتدى النقاش أو الحوار بالبيئة أو من خلال التغذية الراجعة المقدمة من قبل المعلم.

تحديد الأنشطة والتكاليفات

قامت الباحثات بصياغة الأنشطة والتكاليفات والتي تشجع وتزيد من دافعية الطالب على التعلم، وقد اشتملت بيئة التعلم على ثمانية أنشطة، تم توضيحها في الجدول التالي:

جدول (٢) الأنشطة التعليمية في بيئة التعلم الإلكترونية

النشاط	الموديول
عزیزی الطالب بعد دراستك للموديول الأول : ١- قم بوضع تعريف للمقررات الإلكترونية وخصائصها ٢- تكلم عن مراحل تصميمها للمقررات الإلكترونية. القيام بالنشاط المطلوب بملف ورد وارساله عبر البريد الإلكتروني.	الموديول الأول المقررات الإلكترونية ومعايير تصميمها وإنتاجها
عزیزی الطالب بعد دراستك الموديول الثاني : ١- اكتب فيما لا يقل عن ١٠ مميزات برنامج Articulate story line3 ٢- أذكر وظيفة أدا تي 'new project، story size وارسل هذا النشاط عبر البريد الإلكتروني	الموديول الثاني التعريف ببرنامج Articulate story line3
عزیزی الطالب بعد دراستك الموديول الثالث قم بتصميم درس لأحد المقررات على أن يكون الدرس متضمن بعض من العناصر التي تم ذكرها في هذا الموديول ثم قم بتسجيل شاشاتك وارساله عبر البريد الإلكتروني.	الموديول الثالث إدراج وتحرير عناصر الوسائط المتعددة داخل شريحة المقرر
عزیزی الطالب بعد دراستك الموديول الرابع قم باستخدام محرك بحث ١- عرف الاختبارات الإلكترونية بتعريف آخر غير الوارد في الشرح ٢- اذكر بعض من معايير تصميمها، وارسال هذا النشاط عبر البريد الإلكتروني.	الموديول الرابع تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام Articulate story line3 برنامج
عزیزی الطالب بعد دراستك الموديول الخامس وبعد الانتهاء من تصميم الدرس قم بفتح المشغل وعدل بعض خصائصه وسجل شاشتك قبل وبعد التغيير في الخصائص وارسله عبر البريد الإلكتروني	الموديول الخامس معاينة ونشر المقرر الإلكتروني
عزیزی الطالب بعد دراستك الموديول السادس قم بالبحث عن نظامي لإدارة التعلم الإلكتروني أحدهما مفتوح المصدر والآخر مغلق في ملف ورد وارساله عبر المنتدى.	الموديول السادس نظم إدارة التعلم الإلكتروني

تنظيم تتابعات المحتوى وانشطته

تم تنظيم المحتوى في صورة مصفوفة وتضمن عنوان الموديول والهدف العام من الموديول والأهداف الإجرائية وتم تقسيم المحتوى في ستة موديولات بالإضافة الى الأنشطة التعليمية ملحق (٤)، وقامت الباحثة في هذه الخطوات بتنظيم عناصر المحتوى وفق تسلسل منطقي حسب ترتيب الأهداف، حيث تم تنظيم المحتوى بطريقة التتابع الهرمي من أعلى الى أسفل، حيث يبدأ من أعلى بالمهمات والمفاهيم العامة ويندرج الى أسفل نحو المهمات الفرعية، وقد تم تنظيم عناصر المحتوى إلى ستة موديولات بما يتضمن تحقيق أهداف بيئة التعلم الإلكتروني.

تحديد المصادر والوسائط الإلكترونية

قامت الباحثة بتحديد الوسائط المتعددة التي تحقق أهداف البحث وفقاً لنموذج محمد خميس (٢٠١٥) لاختيار مصادر التعلم، وينقسم الى مرحلتين رئيسيتين: حيث تهدف المرحلة الأولى الى إعداد قائمة ببدائل مصادر التعلم في ضوء طبيعة المهمة والهدف التعليمي والخبرة ونوعية المثيرات التعليمي ونمط التعلم تبعاً للجدول (٢) في حين تهدف المرحلة الثانية الى اتخاذ القرار النهائي لاختيار أنسب هذه المصادر والوسائط في ضوء إستراتيجية التعلم، والموارد المتاحة، والإجراءات التعليمية، والتكلفة، والعائد كما بالجدول رقم (٤)

جدول (٣) المرحلة الأولى من اختيار هذه المصادر والوسائط

م	المهمة /الهدف التعليمي	طبيعة الخبرة/ نوعية المثيرات	نمط التعلم	قائمة بدائل المصادر والوسائط المناسبة
١	الإلمام بمفهوم المقررات الإلكترونية ومعايير تصميمها وإنتاجها	خبرات مجردة: نصوص مكتوبة بصرية ثابتة، بصرية سمعية، متحركة.	تعلم ذاتي	مقاطع فيديو، مواقع ويب، بيئة التعلم الإلكترونية، أدوات التفاعل (البريد الإلكتروني، الواتس اب)
٢	التعريف ببرنامج Articulate story line3			
٣	التمكن من إدراج وتحرير عناصر الوسائط المتعددة داخل شريحة المقرر			
٤	التمكن من تصميم الاختبارات الإلكترونية باستخدام برنامج Articulate story line3			
٥	التمكن من معاينة ونشر المقرر الإلكتروني			
٦	الإلمام بمفهوم ومميزات نظم إدارة التعلم الإلكتروني			

جدول (٤) المرحلة الثانية من اختيار المصادر والوسائط

الموديلات	قائمة بدائل المصادر المبدئية	العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار النهائي			القرار النهائي
		إستراتيجية التعليم	الإجراء التعليمي	نتائج تحليل الموارد والمعوقات	
الأول	نصوص مكتوبة بصرية ثابتة، بصرية سمعية، متحركة	تعلم ذاتي	استثارة الدافعية وتقديم المثيرات والتعلم الجديد، ومراجعة التعلم السابق	إنتاج الوسائط محليًا	مناسب
الثاني					
الثالث					
الرابع					
الخامس					
السادس					

وصف المصادر والوسائط الإلكترونية

قامت الباحثات في هذه المرحلة بتحديد المعايير الواجب مراعاتها في إنتاج مصادر ووسائط التعلم التي تضمنتها بيئة التعلم الإلكترونية المنظمة ذاتيًا، وذلك كما وردت بقائمة معايير التي أعدتها الباحثات ملحق (٢)، اما بالنسبة لأدوات التفاعل والاتصال؛ اعتمدن الباحثات على أداتين للتواصل مع الطلاب وهما:

الواتس اب: حيث يعد من اهم وسائل التواصل الاجتماعى ويفضله جميع الطلاب للتواصل حيث قمن بإنشاء مجموعة للتواصل مع الطلاب والرد على استفساراتهم بخصوص بعض عناصر التعلم، وكذلك الأنشطة والتكليفات التي يقومون برفعها عبر بيئة التعلم الإلكتروني أو ارسالها عبر البريد الإلكتروني.

البريد الإلكتروني: فمن خلاله أيضا يقوم الطلاب بإرسال الأنشطة لمن يواجه صعوبه في رفعها عبر بيئة التعلم الإلكتروني وتلقى التغذية الراجعة.

اعداد التعليمات والتوجيهات

تم وضع مجموعة من التعليمات الخاصة والتوجيهات التي ترشد الطلاب بكيفية السير داخل بيئة التعلم الإلكترونية المنظمة ذاتياً بمجرد تسجيل الدخول للبيئة يظهر للطلاب أهم البرامج التي تعتمد على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومنها استخدام برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجيات التخطيط، وبرنامج Ever Note ويعتمد على استراتيجية تنظيم المعلومات،

Google Search ويعتمد على استراتيجيات البحث عن المعلومات.

وقد تم مراعاة الآتى على أن :-

يبدأ الطالب أولاً بالإطلاع على الأهداف الرئيسة لبيئة التعلم.

يقوم بالإجابة عن أسئلة الإختبار القبلى لكل موديول

ينتقل للإجابة على الاختبار البعدى بعد ان يكون تم دراسة محتوى الموديول لكى ينتقل الى الموديول الذى يليه.

يدرس الموديولات بنفس التسلسل وإنجاز نشاط كل موديول وإرساله عبر البريد الإلكتروني.

يستخدم برنامج Ever Note لتدوين وتلخيص كل عنصر يعرض عليك فى هذا الموديول.

يستخدم برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجيات التخطيط

وفى النهاية يقوم بالإجابة عن أسئلة الإختبار البعدى النهائي.

منصة العرض وتصميم واجهة التفاعل

في هذه الخطوة تم اختيار منصة عرض moodle حيث تم رفع بيئة التعلم الإلكتروني عليها من أجل تطبيق تجربة البحث وتم اختيار عنوان مناسب لها e-courses بما يتوافق مع محتوى تصميم سيناريو المحتوى الإلكتروني.

قامت الباحثة بتصميم سيناريو لوصف شاشات المحتوى الإلكتروني ببيئة التعلم الإلكتروني، وما يتضمنه من نصوص، وصور، ورسومات، وفيديوهات وتم تقسيم كل صفحة من صفحات السيناريو الى أربعة أقسام كالتالي:

رقم الإطار: يشير الى تحديد رقم كل شاشة داخل بيئة التعلم الإلكتروني مايرى على الشاشة: يشير الى عرض محتوى الشاشة، وكل ما يرى عليها، من نصوص، وصور، ورسومات، وفيديوهات، تعليمات، أنشطة، اختبارات. مايسمع: يشير الى وصف كل كل الأصوات، والمؤثرات الصوتية التي ترتبط بالإطار طرق العرض والانتقال: يشير الى وصف طريقة عرض الإطار وظهوره كما يوضح الجدول (٥)

جدول (٥) عناصر سيناريو بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على التنظيم الذاتي

م	كل مايرى	مايسمع	طرق العرض
	محتوى الشاشة	فيديو ورسوم متحركة	مؤثرات الصوتية والانتقال
	صور ورسوم ثابتة	التعليق الصوتي	

وبعد الإنتهاء من تصميم السيناريو، تم عرض الصورة المبدئية للسيناريو على السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم حتى تم التوصل الى الصورة النهائية. ملحق(٥)

مرحلة تطوير المحتوى الإلكتروني:

في هذه المرحلة تم تطوير المحتوى الإلكتروني داخل بيئة التعلم الإلكترونية المنظمة ذاتياً بداية بالمقدمة، المتن، الخاتمة، وذلك وفق المعايير والمواصفات السابق ذكرها.

المقدمة وتشتمل على:

الترحيب: من خلال تصميم الشاشة الافتتاحية وبها عنوان المقرر. الأهداف التعليمية: حيث تم وضع الأهداف التعليمية الخاصة ببيئة التعلم الإلكترونية في شاشة بمفردها، وتم تقسيمها الى ستة أهداف عامة، حيث أن كل هدف يمثل الهدف العام لكل موديول.

قائمة المحتويات: قائمة منسدلة بها الستة موديولات بحيث تتضمن كل شاشة محتوى واختبارات قبلية وبعديّة وأنشطة لكل موديول .

التوجيه التعليمي: من خلال تصميم شاشة بها تعليمات ببيئة التعلم التي تمكن المتعلم من إجراء عملية التعلم على أكمل وجه، بالإضافة الى وضع توفير أداة يستطيع من خلالها المعلم ارسال الرسائل للاستفسار عن شيء معين أثناء دراسته المحتوى.

روابط بوحدات أخرى: تم إدراجها ضمن المحتوى لإثراء عملية التعلم، وروابط أخرى تم إدراجها لتسهيل على المتعلم تحميل البرامج التي تساعده في استخدام بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ومنها برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجية التخطيط، وبرنامج Ever Note ويعتمد على استراتيجية تنظيم المعلومات، Google Search ويعتمد على استراتيجية البحث عن المعلومات.

شروط التعلم: تم تحديدها في بداية كل موديول ان يقوم بتحميل برنامج المفكرات الإلكترونية والخرائط الذهنية لكي يقوم بتحليل كل عنصر من عناصر الموديول وتصميمها بإحدى البرامج التي قام بتحميلها والتي تظهر له بكل شاشة من شاشات الموديول، كما تم توفير أداة لشرح الأيقونات الموجودة داخل كل موديول (فيديو).

الاختبار القبلي: تم تصميمه لتحديد مستوى المتعلم قبل بدء عملية التعلم.

المتن ويتضمن العناصر التالية:

النصوص التعليمية الإلكترونية: وقد تم كتابة النصوص الخاصة بالعناوين الرئيسية، والفرعية، والتعليمات، والأهداف، والمحتوى العلمي لكل موديول، والأنشطة، والاختبارات القبلية والبعديّة في صورة واضحة وصحيحة وتقدم بطريقة ودية تخاطب المتعلم وتثير دافعيته واهتماماته تجاه المحتوى.

الأنشطة: قد تم صياغتها بحيث تضمن تمكن المتعلمين من المهارات المقدمة في كل موديول.

الأمثلة: قد اعتمدت بيئة التعلم الإلكترونية على تقديم الشرح العملي للمهارات باستخدام لقطات الفيديو لتبسيط المعلومة.

الوسائط المتعددة: وتتمثل في الصور والرسوم التوضيحية ولقطات الفيديو وتم توظيفهم بما يحقق الأهداف التعليمية المرجوة من البيئة.

الخاتمة: وتضمنت العناصر التالية: ملخص عام لموضوعات بيئة التعلم، التقويم الذاتي والذي تمثل في إجراء تدريبات تساعدهم على أداء الاختبار النهائي، المراجع المستخدمة في إعداد المحتوى المقدم للمتعلمين.

مرحلة تقويم المقرر الإلكتروني:

وفي هذه المرحلة تم تحكيم بيئة التعلم الإلكترونية المنظمة ذاتياً وإجراء دراسة استطلاعية على عينة من المتعلمين، إجراء التعديلات المطلوبة، ومن ثم التوصل الى النسخة النهائية.

آراء الخبراء في المحتوى:

بعد انتهاء الباحثة من إنتاج النسخة الأولية لبيئة التعلم الإلكتروني، قامت بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين؛ للحكم على تصميم البيئة، دقة وسلامة المحتوى علمياً ولغوياً، التفاعلية والتحكم التعليمي بها، إضافة بعض الملاحظات ومقترحات بالحذف أو الإضافة أو التعديل، وذلك في ضوء قائمة معايير تصميم بيئة

التعلم الإلكتروني والتي قامت بإعدادها الباحثة والانتها من التعديلات حتى التوصل الى الصورة النهائية لمعايير تصميم بيئة التعلم الإلكترونية ملحق (٢)

تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة من المتعلمين:

ففي هذه الخطوة تم تجريب بيئة التعلم الإلكترونية على عينة من المتعلمين، وإجراء التعديلات اللازمة كي تصلح للتطبيق النهائي وقامت الباحثة بإختيار عينة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة تكنولوجيا التعليم، بكلية التربية جامعة دمياط وقوامها (١٠) طلاب من غير عينة البحث الأساسية.

إجراء التعديلات المطلوبة:

قد أوصى المحكمين ببعض التعديلات والتي تمثلت في: تغيير لون بعض الخطوط، توحيد نمط الخط ولونه في بعض الشاشات وضع شرط للتحكم أسفل الفيديو تكبير حجم بعض من الصور الثابتة، وقد تم مراعاة ذلك وأخذ بعين الاعتبار حتى أصبحت البيئة صالحة للاستخدام والتجربة الأساسية.

مرحلة النشر والتوزيع والإدارة وفي هذه المرحلة

قامت الباحثة بنشر المحتوى على الويب، وتوزيع بيانات الدخول على الطلاب عينة البحث تمهيداً لإجراء التجربة الأساسية للبحث، والتي تمت في الفترة ٢٠٢١/١١/١٥ إلى ٢٠٢١/١٢/٢٢.

نتائج البحث:

تمت الإجابة عن أسئلة البحث الفرعية واختبار صحة الفروض البحثية من خلال ما قام به الباحثون بإستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS الإصدار ٢٥ لمعالجة النتائج احصائيا كما يلي: للإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: " ما مهارات تطوير المقررات الإلكترونية اللازم تنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" قام الباحثون بإعداد قائمة بمهارات تطوير المقررات الإلكترونية اللازم تنميتها لدى

طلاب تكنولوجيا التعليم وبعد الإنتهاء من ضبط القائمة وإجراء التعديلات المطلوبة، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات تطوير المقررات الإلكترونية واشتملت القائمة النهائية على، (٢) مهارة رئيسة (٢٤) مهارة فرعية و(١٥٥) مؤشر أداء للإجابة عن السؤال الثانى "ما معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية منظمة ذاتياً فى تنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" قامت الباحثات بإعداد استبانة بمعايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية منظمة ذاتياً لتنمية مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ثم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة المعايير وتكونت من ٩ معايير رئيسة تشتمل على (٧٠) مؤشر.

للإجابة عن السؤال الثالث والذى ينص على " ما نموذج التصميم التعليمى المقترح لبيئة تعلم إلكترونية قائمة على التنظيم الذاتى لتنمية مهارات انتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" قامت الباحثات بالاطلاع وتحليل نماذج التصميم والتطوير التعليمي وتحليلها، وفي ضوء ذلك تم اختيار إحدى النماذج بما يتناسب مع البحث الحالي، وقد تبنت الباحثة نموذج محمد عطية خميس (٢٠١٥) للتصميم والتطوير التعليمي، قامت الباحثات بإنتاج بيئة التعلم في ضوء الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم بيئة تعلم إلكترونية منظمة ذاتياً، ملحق (٧) للإجابة عن السؤال الرابع والذى ينص على " ما فاعلية بيئة تعلم إلكترونية القائمة على التنظيم الذاتى فى تنمية الجانب المعرفى لمهارات انتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" تمت الإجابة على هذا السؤال بإختبار صحة الفرض الأول ونصه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq 0,05$ بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية وذلك فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدى.

استخدمن الباحثات اختبار "ت" للعينات المرتبطة، وجاءت النتائج كما فى الجدول التالى:

جدول (٦): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية.

مستويات التحصيل	تطبيق الاختبار	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	نتائج اختبار "ت"		
				قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
مستوى التذكر	التطبيق القبلي	٣.٦٣	١.٦٣	٥٠.٤١	٢٩	٠.٠٠١
	التطبيق البعدي	٢٣.٤٦	٣.٠٧			
مستوى الفهم	التطبيق القبلي	٢.١٥	٠.٨١	٥٢.٧٢	٢٩	٠.٠٠١
	التطبيق البعدي	٩.٨٥	١.١٤			
مستوى التطبيق	التطبيق القبلي	٤.٧٩	٢.٣٤	٤٦.٨٢	٢٩	٠.٠٠١
	التطبيق البعدي	٢٤.٣٤	٣.١٥			
الدرجة الكلية	التطبيق القبلي	١٠.٥٦	٢.٧٩	٧٧.٠٨	٢٩	٠.٠٠١
	التطبيق البعدي	٥٧.٦٥	٤.٩٠			

للإجابة عن السؤال الخامس والذي ينص على " ما فاعلية بيئة تعلم إلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجانب الأدائي مهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟" تمت الإجابة على هذا السؤال باختبار صحة الفرض الثاني ونصه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى $\geq 0,05$ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وذلك في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لتقدير الجانب الأدائي لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

واستخدم الباحثات لإختبار صحة هذا الفرض اختبار "ت" للعينات

المرتبطة، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٧):

جدول (٧): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

التطبيق القبلي والبعدي	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية ت	قيمة ت	مستوى دلالة ت
القبلي	٥٠.٥٨	٧.٩	٢٩	٠.٣٨	٠.٧٠
البعدي	٢٥٢.٣٨	١٤.٤٥	٢٩	٠.٤٩	٠.٦٣

ينص الفرض الثالث على أنه "تحقق بيئة التعلم الإلكتروني فاعلية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث لا تقل قيمتها عن (٠,٦) كما تقاس نسبة الفاعلية لماك جوجيان"، ولتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة نسبة الفاعلية لماك جوجيان، وقد حدد ماك جوجيان النسبة (٠.٦) للحكم على الفاعلية، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٨):

جدول (٨): فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني فاعلية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث.

مستويات التحصيل	تطبيق الاختبار	متوسط الدرجات	الدرجة العظمى	نسبة الفاعلية
مستوى التذكر	التطبيق القبلي	٣.٦٣	٢٨	٠.٨١
	التطبيق البعدي	٢٣.٤٦		
مستوى الفهم	التطبيق القبلي	٢.١٥	١٢	٠.٧٨
	التطبيق البعدي	٩.٨٥		
مستوى التطبيق	التطبيق القبلي	٤.٧٩	٣٠	٠.٧٨
	التطبيق البعدي	٢٤.٣٤		
التحصيل ككل	التطبيق القبلي	١٠.٥٦	٧٠	٠.٧٩
	التطبيق البعدي	٥٧.٦٥		

يبين الجدول (٨) نسبة الفاعلية لاستخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث، حيث بلغت نسب الفاعلية لمستويات التحصيل (٠.٨١ ، ٠.٧٨ ، ٠.٧٨) على الترتيب، وللتحصيل ككل (٠.٧٩)، وهي نسب أكبر من (٠,٦) التي حددها ماك جوجيان للحكم على الفاعلية، مما يدل على أن اختلاف نمطين للتوجيه الإلكتروني المنظم ذاتياً ببيئة تعلم إلكترونية التي استخدمتها الباحثات كانت فعالة، وأدت إلى تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث.

ينص الفرض الرابع على أنه "تحقق بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي فاعلية في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث لا تقل قيمتها عن (٠,٦) كما تقاس نسبة الفاعلية لماك جوجيان".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثات معادلة نسبة الفاعلية لماك جوجيان، وقد حدد ماك جوجيان النسبة (٠.٦) للحكم على الفاعلية، وجاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٩):

جدول (٩): فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث.

نسبة الفاعلية	الدرجة العظمى	متوسط الدرجات		
		التطبيق القبلي	التطبيق البعدي	
٠.٧٨	١٨	١٤.٦٦	٣.١٥	مهارات تحليل وتصميم المقرر الإلكتروني
٠.٧٧	٢٩٢	٢٣٦.٩٨	٤٧.٧٦	مهارات انتاج المقرر الإلكتروني باستخدام برنامج 3 story line
٠.٧٧	٣١٠	٢٥١.٦٤	٥٠.٩١	بطاقة الملاحظة ككل

يبين الجدول (٩) نسبة الفاعلية لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي في تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث، حيث بلغت نسبة الفاعلية لمهارات تحليل وتصميم المقرر الإلكتروني (٠.٧٨)، ولمهارات انتاج المقرر الإلكتروني باستخدام برنامج 3 story line (٠.٧٧)، ولبطاقة الملاحظة ككل (٠.٧٧)، وهي نسب أكبر من (٠.٦) التي حددها ماك جوجيان، مما يدل على أن بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي والتي استخدمتها الباحثات كانت فعالة، وأدت إلى تنمية الجوانب الأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لدى عينة البحث.

مناقشة النتائج وتفسيرها

من خلال ما توصلت إليه الباحثات من نتائج ومعالجتها إحصائياً تبين فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية، حيث يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى $\geq 0,05$ بين متوسطى التطبيق القبلي والبعدي لكل من الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة

لصالح القياس البعدى، مما يدل على ان البيئة راعت خصائص المتعلمين وحاجاتهم واهتمامهم من خلال اتباع بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا ببيئة التعلم الإلكترونية.

للإجابة عن السؤال السادس والذي نص على " ما مدى توافر معايير الجودة للمقررات الإلكترونية المنتجة من قبل طلاب تكنولوجيا التعليم؟ تمت الإجابة على هذا السؤال بإختبار صحة الفرض الخامس والذي نصه "تحقق عينة البحث درجة اتقان لاتقل عن ٨٥% في بطاقة تقييم جودة المقررات الإلكترونية المنتجة". وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" للعينة الواحدة، وجاءت النتائج كما هي مبينة فى الجدول (١٠):

جدول (١٠): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطى درجات طلاب عينة البحث و ٨٥% من الدرجة العظمى لكل معيار فى التطبيق البعدى لبطاقة تقييم جودة المقررات الإلكترونية المنتجة.

مستوى التقييم	نتائج اختبار "ت"			التطبيق البعدى		٨٥% من الدرجة العظمى	
	مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات		
٩١.٦٧%	٠.٠٠١	٢٩	١٥.٥٢	١.٠٤	٢٤.٧٥	٢٢.٩٥	المعايير التربوية
٩١.٤١%	٠.٠٠١	٢٩	١٢.٨٠	١.٠٣	٢١.٠٣	١٩.٥٥	المعايير التكنولوجية
٩١.٥٥%	٠.٠٠١	٢٩	١٩.٤١	١.٥١	٤٥.٧٨	٤٢.٥٠	بطاقة التقييم

من الجدول (١٠) تم قبول الفرض الخامس الذى نص على تحقق عينة البحث درجة اتقان لاتقل عن ٨٥% فى بطاقة تقييم جودة المقررات الإلكترونية المنتجة"، وجاءت النتائج على النحو التالى:

المعايير التربوية: بلغت الدرجة التى تمثل ٨٥% من الدرجة العظمى (٢٢.٩٥)، وبلغ متوسط درجات طلاب عينة البحث فى التطبيق البعدى (٢٤.٧٥)، وبلغت قيمة "ت" (١٥.٥٢) ومستوى الدلالة (٠.٠٠١)، وبلغ مستوى التقييم (٩١.٦٧%).

المعايير التكنولوجية: بلغت الدرجة التي تمثل ٨٥% من الدرجة العظمى (١٩.٥٥)، وبلغ متوسط درجات طلاب عينة البحث في التطبيق البعدي (٢١.٠٣)، وبلغت قيمة "ت" (١٢.٨٠) ومستوى الدلالة (٠.٠٠١)، وبلغ مستوى التقويم (٩١.٤١%).

أما بطاقة تقييم المنتج ككل: بلغت الدرجة التي تمثل ٨٥% من الدرجة العظمى (٤٢.٥٠)، وبلغ متوسط درجات طلاب عينة البحث في التطبيق البعدي (٤٥.٧٨)، وبلغت قيمة "ت" (١٩.٤١) ومستوى الدلالة (٠.٠٠١)، وبلغ مستوى التقويم (٩١.٥٥%).

أولاً مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالتحصيل:

أوضحت نتائج الجانب المعرفي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي

ويرجع تفسير هذه النتيجة الى التصميم الجيد لبيئة التعلم الإلكترونية، وماتضمنته من توظيف بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي الذي ساعد طلاب الفرقة الرابعة بالاعتماد على انفسهم في عملية بناء التعلم والاستمرار فيه وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، بالإضافة الى تنوع أساليب التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونية فضلاً عن تقديم التغذية الراجعة للمتعلمين وبالتالي أدى الى زيادة التحصيل المعرفي لديهم.

كما ساهم طريقة تقديم المحتوى الإلكتروني وتنوع المثيرات داخل بيئة التعلم الإلكترونية والسماح للطلاب بالاجار بسهولة ويسر داخل البيئة ساهم في زيادة التحصيل لدى عينة البحث، واتفقت هذه النتائج ايضاً مع مبادئ النظرية البنائية في

كون دور المتعلم فعال، يستطيع بناء معرفته بنفسه، إضافة الى التعلم المستمر والتعامل مع أدوات الإبحار. بالإضافة الى قدرة المتعلم على الربط بين خبرته وتعلمه السابق، وتوظيفه في مواقف تعليمية جديدة.

مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالجانب الأدائي والإنتاجي:

- أوضحت نتائج الجانب الأدائي وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≥ 0.05 بين متوسطى درجات طلاب عينة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة للجوانب الأدائية لمهارات تطوير المقررات الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

- تحقق عينة البحث من طلاب تكنولوجيا التعليم التي درست بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على التنظيم الذاتي درجة اتقان لا تقل عن ٨٥% في بطاقة تقييم جودة المقررات الإلكترونية المنتجة".

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى :

أن الطلاب وظفوا البرامج التي اعتمدت على استراتيجيات التنظيم الذاتي فكانت لديهم دافعية في التعلم وظهر ذلك وأدائهم للمهام والأنشطة المقدمة إليهم بكل مودبول، واستخدامهم لأدوات التفاعل داخل بيئة التعلم والاجابة عن استفساراتهم عبر وسائل التواصل سواء بالبريد الإلكتروني او مجموعات الواتس اب وبالتالي أدى ذلك الى تحسين معدل التطبيق العملى للمهارات المطلوبة أول بأول وظهر ذلك انتاجهم للمقررات الإلكترونية بصورة جيدة.

واتفقت هذه النتائج مع بعض من الدراسات التي أثبتت فاعلية بيئات التعلم الإلكتروني المنظمة ذاتياً ومنها دراسة حمزة الحربى(٢٠٢٠)، (Malik Al Zakwani, 2019) وإسلام علام(٢٠١٨)، حيث ساهمت في رفع الكفاءة الذاتية للمتعلمين من حيث

تنشيط وزيادة جهد المتعلم في حفظ المعلومة وتلخيصها، فضلا عن زيادة استقلالهم وتحفيزهم على التعلم.

بالإضافة الى بعض نظريات التعليم والتعلم التي تدعم تفسير تلك النتائج فمنها:

النظرية البنائية Constructivist Theory :

وتتفق هذه النظرية مع نتائج البحث الحالي حيث تم التركيز على دور الطلاب الفعال في عملية التعلم، حيث يطلب منهم تطبيق بعض من استراتيجيات التنظيم الذاتي كالبحث عن المعلومات والتخطيط والتنظيم لمقرر ما، والاعتماد على التعلم الذاتي للوصول إلى تصميم مقرر إلكتروني وفق معايير التي اتقنوها خلال الموديول الأول.

النظرية الاتصالية Connectivism Theory :

وتتفق هذه النظرية مع نتائج البحث الحالي حيث تم توفير أدوات للطلاب للوصول الى المعلومات بذاتهم، وتكوين معارفهم، من خلال البحث على الانترنت واستخدام برامج مثل برنامجي EverNote,FreeMind التي تساعدهم في انجاز الأنشطة والاجابة عن الاختبارات المتضمنة داخل البيئة.

النظرية السلوكية Behavioral Theory

وتتفق هذه النظرية مع نتائج البحث الحالي حيث تم تقسيم المحتوى إلى عدد من الموديولات التعليمية يحتوي كل موديول على مجموعة من الوسائط المتعددة في عرض المحتوى ، كذلك تم تحديد الأهداف التعليمية، وتم ذكرها في بداية كل موديول، وتقديم المحتوى العلمي بشكل منظم، ومنطقي، ومتسلسل من السهل إلى الصعب، ومن العام إلى الخاص، والاختبارات القبليّة والبعديّة، وتقديم تغذية راجعة لتدعيم السلوك المحدد .

نظرية النشاط Activity Theory

وتتفق هذه النظرية مع نتائج البحث الحالي حيث ارتبطت بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي التي تم توظيفها ببيئة التعلم الإلكترونية بنشاط المتعلم أثناء التعلم

ويظهر ذلك فيما يكلف به المتعلم من مهام تمثلت في تدوين ملاحظات من خلال برنامج Ever Note والذي يعتمد على استراتيجية تنظيم المعلومات، Google Search ويعتمد على استراتيجية البحث عن المعلومات، بالإضافة إلى نشاط المتعلم أثناء قيامه بتصميم الخرائط الذهنية عند تلخيص كل موديول يعرض عليها برنامج Free Mind والذي يعتمد على استراتيجية التخطيط.

نظرية الكفاءة المعرفية للوسائط Cognitive Efficiency Theory

وتتفق هذه النظرية مع نتائج البحث الحالي حيث استطاع الطلاب أثناء عرض المعلومات داخل بيئة التعلم الإلكترونية استقبالها وتنظيمها بإعتمادهم على تدوين الملاحظات وتحويلها وتلخيصها إلى مخططات وخرائط ذهنية تسهل عملية استرجاعها وتذكرها .

توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث أوصين الباحثات

- ١- الاستفادة من تصميم بيئات تعلم الكترونية القائمة على التنظيم الذاتي لخدمة العملية التعليمية.
- ٢- الاهتمام بتدريب المعلمين على كيفية توظيف بعض استراتيجيات التنظيم الذاتي بيئات التعلم الإلكترونية لتساعد المتعلمين في بناء أفكارهم ومعارفهم وتوظيفها لإنجاز المهام.

بحوث مقترحة

- ١- فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً لتطوير مهارات صيانة وتجميع الكمبيوتر لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٢- فاعلية بيئة تعلم الكترونية قائمة على التنظيم الذاتي لتطوير مهارات التفكير الإبتكاري

- ٣- تطوير بيئة تعلم الكترونية منظمة ذاتياً لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
- ٤- تطوير بيئة تعلم الكترونية منظمة ذاتياً لتنمية مهارات البرمجيات التعليمية.
- ٥- إجراء دراسات بين التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً وجودة التعلم ورضا المتعلمين واتجاهاتهم نحوها.
- ٦- إجراء مزيد من الدراسات حول تصميم بيئات تعلم الكترونية منظمة ذاتياً لخدمة جميع المقررات الدراسية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد ابراهيم موسى حجازي (٢٠٠٩). " فعالية استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تحسين مهارات الكتابة والرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم في ضوء الأسلوب المعرفي (الاندفاع / التأمل) " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- أحمد على الشريم (٢٠١٥). التعلم المنظم ذاتياً والدافعية العقلية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلبة قسم التربية الخاصة بجامعة القصيم. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، (١٦٤)، ٢٠٦-١٧٧.
- أحمد محمد سرحان (٢٠١٨). تطوير بيئة تعلم إلكترونية لتوظيف بعض تطبيقات الويب التشاركية للأجهزة الذكية وفعاليتها في تنمية مهارات إنتاج الكتاب المعزز والإتجاه نحوه لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية تربية.
- أحمد معجون العنزي (٢٠١٨). أثر اختلاف نمط التوجيه ببيئة التعلم الافتراضية على تنمية مهارات انتاج الكتب الالكترونية المتنوعة لدى معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية.
- إسلام جابر علام (٢٠١٨). أثر التفاعل بين تصميمين للتعلم الإلكتروني (المنظم ذاتياً، وتقليدي) والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات التعامل مع الحاسب الآلي والانخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٨ (٣) ٧٧-١٧٩.

أمانى محمد عوض (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم تكيفي فى ضوء اسلوب التعلم المفضل وأثرها على تنمية مهارات تطوير المقررات الالكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ٢٧، (٢)، ٣-٩٧.

اية مصباح ابراهيم (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تكنولوجيا التصوير البانورامى لتنمية مهارات التفكير البصرى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية تربية

إيمان احمد مناديلو (٢٠١٨). تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على السرد القصصى الرقى النفاعلى لتنمية بعض مهارات الإتصال اللغوى فى اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية تربية >

حمزة هياز الحربى (٢٠٢٠). تصميم بيئة تعلم إلكترونى قائمة على التعلم المنظم ذاتيا لتنمية مهارات الحاسب الآلى لدى طلاب الصف الأول المتوسط. مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (١٨)، ١٠٨-١٣٩. حنان إسماعيل أحمد (٢٠١٨). تطوير محتوى إلكترونى تعليمي قائم على استراتيجية التكامل بين أنماط تقديم السقالات فوق المعرفية (هيكلية - إشكالية) لتنفيذ أنشطة التعلم التعاوني في نظام "المودل" وأثره على تنمية كفايات تصميم المقررات الإلكترونية ومهارات التعلم المنظم اجتماعياً. مجلة تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٨، (٣)، ٣-١٠٦.

ربيع أحمد رشوان (٢٠٠٦). التعلم المنظم ذاتياً وتوجهات أهداف الإنجاز. القاهرة: عالم الكتب. رنا عباس سليمان (٢٠٢١). فاعلية مقرر إلكترونى مقترح في تدريس نموذج الجونلة. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، جامعة دمياط، ٦، (٢٨)، ٩٧-١١١. زينب أمين، زينب عبد العظيم (٢٠١٦). المقررات الإلكترونية الاحنواء والشمول. الجيزة: المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.

سارة أحمد على (٢٠١٨). الوسائط المتعددة ودورها في زيادة فاعلية تصميم المقررات الإلكترونية. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية. جامعة دمياط، ٥، (١)، ٩٧-١١١.

سعيد عبد الموجود الأعصر (٢٠٢٠). استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين استراتيجيتي التنظيم الذاتي للتعلم ومجتمعات الإستقصاء عبر الويب، وأثرها على الحضور المعرفي والاجتماعي والإنجاز الأكاديمي، والتعامل مع الضغوط الأكاديمية لدى طلاب الدراسات

- العليا بكلية التربية . مجلة تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ٣١(٩)١١٣-٢٤٠.
- سليمان بن صاهود العتيبي (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم الكترونية في ضوء نموذج التعلم التوليدي (M.L.G) وفعاليتها في تنمية مهارات الحس العددي لطلاب الصف الثانوى بمدينة الرياض. مجلة كلية التربية النوعية، جامعة المنيا. ص ٣١١-٣٤١
- سمير داود النجدي (٢٠١٢). تقييم جودة التعليم الإلكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير العالمية للجودة. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، ٣(٦) ١١-٤٨.
- سهير حمدى فرج (٢٠١٢).فاعلية تطوير مقرر إلكترونى فى تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الانترنت من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle لتنمية مفاهيم التعليم الإلكتروني لدى المعلمين بكلية التربية وتنمية اتجاهاتهم نحوها. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين: مركز النشر العلمي، (١٣) ٣.
- الشحات سعد عثمان، أمانى محمد عوض(٢٠٠٩). فاعلية استراتيجية لتصميم مقرر إلكترونى قائم على الدمج بين المدخل السلوكى والمدخل البنائى لإكساب طلاب كلية التربية كفايات التعلم لإلكترونى وتنمية إتجاهاتهم نحوه. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم دراسات وبحوث محكمة. ١٩(٤).
- ظبية سعيد السليطى(٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً فى تنمية مهارات الكتابة لدى طلاب الصف العاشر فى دولة قطر. مجلة كلية التربية: جامعة الأزهر، ٣٦(١٧٤)، ٢٩-١٧٤.
- عبد العزيز طلبه عبد الحميد(٢٠١٠). التعلم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- عبد الله بن عبد العزيز المناحى(٢٠١٣). استراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم كمنبئات لكل من الدافع للإنجاز وفاعلية الذات والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة الملك سعود. مجلة جامعة شقراء، ١(١)، ٧٥-١١٣.
- غادة شحاتة إبراهيم معوض(٢٠٠٨). فاعلية تصميم مقرر باستخدام نموذج ريتشى وتكنولوجيا الإتصال التعليمى عبر الكمبيوتر فى التحصيل وتنمية مهارات التعلم التشاركى . رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية البنات . جامعة عين شمس.
- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠١). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة: عالم الكتب.
- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠١). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة: عالم الكتب.

- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية، ط١، القاهرة: عالم الكتب.
- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٢١). قوة التعليم الإلكتروني (الانتشار واستراتيجيات تطوير العقول). القاهرة: عالم الكتب.
- فراس أكرم سليم (٢٠١٦). تأثير أسلوب التعلم المنظم ذاتياً في الوعي بالعمليات الحركية واكتساب بعض المهارات الأساسية للطلاب بالكرة الطائرة. مجلة علوم التربية الرياضية، العراق، (٤)، ١٤٦-١٦٤.
- محمد زيدان عبد الحميد (٢٠٠٥). تصميم مقرر الكتروني في العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية لتنمية مفاهيم التربية التكنولوجية: بحث مقدم في المؤتمر العلمي السنوي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان "تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم المجلد الخامس عشر، الجزء الثاني، ص ص ٤٩٧-٥١٨.
- محمد عطية خميس (٢٠٠٧). الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة. القاهرة: دار السحاب.
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني، الجزء الأول: الأفراد والوسائط. القاهرة: دار السحاب.
- محمد عطية خميس (٢٠١٨). بيئات التعلم الإلكتروني الجزء الأول. القاهرة: دار السحاب.
- محمد محمود حسان (٢٠١٨). تصميم بيئة تعلم إلكترونية باستخدام بعض أدوات الجيل الثالث للويب لتنمية مهارات تطوير المواقع التعليمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية تربية.
- محمود سالم، أمل زكي (٢٠٠٩). المعتقدات المعرفية وبعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى عينة من طلاب الجامعة ذوى اساليب التعلم المختلفة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٣)، ١٥٧-٢١٣.
- مصطفى جودت صالح (٢٠٠٣) بناء نظام لنقد المقررات التعليمية عبر شبكة الانترنت وأثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبني على الشبكات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- منال السعيد سلهوب (٢٠١٩). أثر التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردى / التشاركي) في بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين. مجلة

تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ٢٩ (٣)، ٢٠١٨-٩٥.

مهدى محمد القصاص (٢٠٠٨). نحو نموذج تطبيقي لإنتاج المقررات الجامعية إلكترونياً: مقرر علم الاجتماع القانوني أنموذجاً، الندوة العلمية السنوية الرابعة : علم الاجتماع بين متطلبات الجودة والواقع الاجتماعي، المنعقد في 20 أكتوبر، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية.

مهدى محمد القصاص (٢٠٠٨). نحو نموذج تطبيقي لإنتاج المقررات الجامعية إلكترونياً: مقرر علم الاجتماع القانوني أنموذجاً، الندوة العلمية السنوية الرابعة : علم الاجتماع بين متطلبات الجودة والواقع الاجتماعي، المنعقد في 20 أكتوبر، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، جمهورية مصر العربية.

نبيل جاد عزمى (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربى.

نشوى رفعت شحاتة (٢٠١٧). تصميم بيئة تعلم إلكترونية في ضوء النظرية التواصلية وأثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية. مجلة تكنولوجيا التربية : دراسات وبحوث . ع (٣١) ٤١٧-٤٦٦.

نفيين منصور محمد السيد (٢٠٠٨). تطوير مقرر الكونونى للتعليم عن بعد عبر الانترنت وأثره على تحصيل طلاب الدبلوم المهنية فى تكنولوجيا التعليم . رسالة دكتوراه غير منشورة : كلية البنات جامعة عين شمس .

هبة سامى امام (٢٠١٨). تطوير بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على المحاكاة ثلاثية الأبعاد لتنمية مهارات الإدراك البصرى والتحصيل فى العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، جامعة دمياط، كلية تربية.

هند عبد الرحمن الخليفة (٢٠٠٨). بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية. خصائصها وفوائدها متاح على الموقع: <http://www.alriadh.com>

هيثم محمد الخشاب (٢٠١٧). استراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني قائمة على المشروعات وأثرها على تنمية بعض مهارات تصميم المقررات الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها. (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة دمياط.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Al Zakwani, M., & Walker-Gleaves, C. (2019). The influence of Self-Organized Learning Environments (SOLEs) on EFL students in a college in Oman. *Journal of Information Technologies and Lifelong Learning*.
- Altay, B., Saracaloglu, A. S. (2017). Investigation on the Relationship among Language Learning Strategies, Critical Thinking and Self-Regulation Skills in Learning English. *Novita's-ROYAL (Resarch on Youth and Language)*, 11(1)1-26.
- Araka, ., Maina,E., Gitonga, R.,&Oboko, R. (2020). Research trend in measurement and intervention tools for self-regulated learning for e-learning Environments – systematic review (2008-2018) *Research and Practice in Technology enhanced learning*, 15(1), 1-21.
- Chou, Shih-Wei &Liu, Chien-Hung.(2005). Learning effectiveness in a web-based virtual learning Environment: Alearner control perspective.*J.Comp*.
- Dabbagh, N. & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A nautical formula for connectic formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15 (3-8).
- Eseryel (2014). An investigation of the interrelationships between motivation, engagement, and complex problem solving in game-based learning. *Journal of Educational technology & society*, 17(1).
- Montalvo,F.T.& Gonzalez Torres, M. C.(2004). Self Regulated Learning and FutureDirections. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*,2(1), 1-34.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J., & Huertas, J. A. (2014). Rubrics vs. self-assessment scripts: effects on first year university students' self-regulation and performance/Rúbricas y guiones de autoevaluación: efectos sobre la autorregulación y el rendimiento de estudiantes universitarios de primer año. *Infancia y Aprendizaje*, 37(1), 149-183.
- Ruffini, M. F. (2000). Systematic Planning in the Design of an Educational Web site. *Educational technology*, 40(2),58-64.
- Zheng, L. (2016). The effectiveness of self-regulated learning scaffolds on academic performance in computer-based learning environments: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 17(2), 187-202.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166-183.