

أثر اختلاف نمط الدعم التكيفي و أسلوب التعلم داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي ودافعية التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم

د / أشرف محمد محمد البرادعي

مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية –

جامعة كفر الشيخ

الملخص :

إن التكيف في تصميم الدعم المقدم من خلال الكتاب الالكتروني التفاعلي يعمل علي تقديم المعلومات وفق لأسلوب تعلم كل متعلم وهو الذي يميزه عن غيره وبالتالي يستطيع كل متعلم التعلم وفق قدراته الخاصة.

لذلك يهدف البحث الحالي لمعرفة أثر إختلاف نمط الدعم التكيفي (الثابت/ المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي وأثره علي تنمية التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

ولتحقيق هذا الهدف تم التدريس باستخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي المقترح علي عينة البحث وعددها (٤٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ ، وتقسيمهم علي أربعة مجموعات رئيسية ، مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي(الثابت) وأسلوب التعلم (السطحي) ، مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي(الثابت) وأسلوب التعلم (العميق) ، مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي(المرن) وأسلوب التعلم (السطحي) مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي(المرن) وأسلوب التعلم (العميق)، وذلك تبعاً لمتغيرات البحث الحالي .

وتم تطبيق اختبار تحصيلي و مقياس الدافعية للتعلم علي الطلاب ، وأشارت النتائج إلى أن أفضل أنماط الدعم التكيفي هو الدعم التكيفي المرن ، أفضل أسلوب تعلم للطلاب هو العميق وذلك داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي كل من التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم ، ووجود تفاعل دال إحصائياً بينهما في التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم.

الكلمات المفتاحية: الكتاب الالكتروني التفاعلي ، الدعم التكيفي ، أسلوب التعلم، الدافعية للتعلم.

Abstract:

Adaptation in the design of the Scaffolding provided through the interactive e-book works to provide information according to the learning style of each

learner, which is what distinguishes it from others, and thus each learner can learn according to his own capabilities.

Therefore, the current research aims to know the effect of the different (fixed / flexible) adaptive Scaffolding style and the (surface / deep) learning Style within the interactive e-book and its effect on the development of cognitive achievement and the motivation for learning for the course of producing educational and motivational learning programs for students of educational technology students.

To achieve this goal, teaching was made using the proposed interactive e-book on the research sample, which consists of (40) students from the third year students in the Department of Education Technology General Division of the Faculty of Specific Education Kafr El Sheikh University, and divided them into four main groups, a group taught in the interactive e-book with the adaptive (fixed) Scaffolding pattern (Surface) learning Style, a group studying interactive e-book with adaptive (fixed) Scaffolding mode and (deep) learning style, a group studying interactive e-book with adaptive (flexible) Scaffolding pattern and (surface) learning style Lee flexible) adaptive pattern Scaffolding and learning style (deep), depending on the variables of current research

Achievement test and motivation scale for learning was applied to students, and the results indicated that the best adaptive Scaffolding patterns are flexible adaptive Scaffolding, the best learning Style for the student is deep and that is within the interactive e-book on both cognitive achievement and motivation for learning, and the presence of a statistically significant interaction between them in achievement Cognitive and motivation to learn..

Key words: interactive e-book, adaptive Scaffolding, learning style, motivation to learn.

مقدمة

الالكترونية ومعامل ومكتبات ومتاحف
الالكترونية وغيرها من التطبيقات المرتبطة
بالتعلم الالكتروني.

ويعد الكتاب الالكتروني التفاعلي أحد
أهم مصادر التعلم في بيئة التعلم الالكتروني
، حيث يعد من المستحدثات التربوية
والتكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة
كمدخل تربوي يساعد على تنظيم المحتوى
وتسهيل الوصول إليه ، وإتاحة الوسائط
المتعددة التفاعلية التي تمكن المتعلم من

لقد شهدت السنوات القليلة الماضية
تطوراً مذهلاً في مجال تكنولوجيا الاتصالات
والمعلومات الرقمية أدى إلى ظهور العديد
من المستحدثات التكنولوجية المرتبطة
بالتعليم ، الأمر الذي يحتم على القائمين على
التعليم مواكبة هذا التطور ومحاولة توظيف
التقنيات الحديثة في التعليم ؛ فالأساليب
التقليدية أصبحت لا تجدي نفعا في العصر
الحاضر ، لذلك كان التحول إلى نظم التعلم
الالكتروني وما يرتبط به من كتب ومقررات

المحتوى، كما يؤدي استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي إلى رفع مستوى تحصيل المتعلمين ، يشجع المتعلمين على التعلم لفترات طويلة دون ملل، ينمي مهارات التفكير لدي المتعلمين.

وحول جدوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي في التعليم أكدت دراسة Korat, O. & Shamir, A.(2007, pp. 248-259) على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تذكر المتعلمين فيما يتعلق بسرد أحداث القصة المقدمة لهم وذلك لما يحتويه من خواص حيوية ومؤثرات سمعية وبصرية عملت على تدعيم عرض القصة ونمو مهاراتهم اللغوية.

ودراسة Chen, H. M(2007) توصلت إلى فاعلية الكتاب الإلكتروني في تنمية كلا من التحصيل وزمن التعلم وتكوين اتجاهات إيجابية لدي المتعلمين ، كما أنه يمثل استراتيجية مناسبة لمتابعة نشاط المتعلم ومدى تقدمه مع إمكانيه رصد أداء المتعلمين في أنشطة التعلم المختلفة التي يؤديها داخل الكتاب الإلكتروني من خلال تصميم واجهات التفاعل التي تدعم أنشطة التجول داخل الكتاب وإضافة التعليقات المكتوبة والصوتية ومن ثم تزويد المتعلم بتغذية راجعة عبر الويب لدعم الفهم والاستيعاب.

استقبال المعلومات بشكل يجعله يشعر أنه في موقف الخبرة ذاته وذلك من خلال توفير فرص التفاعل مع المواد التعليمية والتحكم في عملية التعلم الذاتي له. (عبير موسي ، ٢٠٠٩: ص٣٢).

ويعتبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد أهم مصادر التعلم الإلكتروني التي تعمل على إمداد المتعلم بالمحتوى اللازم لاستكمال مهام التعلم المختلفة عبر الويب ، وحيث أن إنتاج الكتب الإلكترونية يتطلب توفير كم متنوع من العناصر التفاعلية ، لذا فهو يحتاج للتنظيم بالطرق التي تجعله سهل التخزين والتصفح ، وعندما يتم ربط العناصر التفاعلية بالتصميم التعليمي المناسب فإن الكتب التي يتم إنتاجها سوف تخدم أغراضا تعليمية واضحة ومحددة ، وبطريقة تمكن المتعلم من التواصل عبر الويب لتحقيق التعلم النشط الفعال. (Oliver, R. & Herrington, J.2001. pp. 3). (Korat, O. & Shamir, A., 2007, pp. 248-249)

ويشير (عبدالله الموسي ، ٢٠٠٨) أن توظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي داخل بيئة التعلم الإلكتروني يقلل من الأعمال الصفية الروتينية التي يقوم بها المعلم ، كذلك يسهم في الحد من المشكلات التي قد تواجه المعلم داخل الصف مثل : زيادة أعداد المتعلمين، قلة الوقت المخصص لتقديم

وإنتاج تلك البيئات ، حيث اهتم العديد من الباحثين ببحث أساليب تصميمها وأنماط تقديمها ومن هذه الدراسات ، دراسة Barkera et al (2007) هدفت إلى التعرف على فعالية الدعم في تطوير أداء الطلاب وتنمية الاتجاهات لديهم، وأكدت نتائج الدراسة على فعالية الدعم في تنميو الأداء والاتجاهات كما أنه يساعد على تحفيز الطلاب وتشجيعهم على التعلم.

وهدفت دراسة (McNeill, 2006) إلى التعرف على كيفية التقديم أو التلاشي التدريجي للدعم وأثر ذلك على تفسير وبناء الحقائق العلمية ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق لصالح المجموعات التجريبية التي تعرضت لتقديم الدعم الالكتروني ومن ثم حذفها بشكل تدريجي عندما يصل المتعلم إلى المستوى الذي يستطيع عنده بناء تعلمه بنفسه.

كما هدفت دراسة (أحمد عبد الكافي، ٢٠٠٩) إلى معرفة أثر استخدام سقالات التعلم على التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أهمية تقديم الدعم التعليمي لما له من تأثير واضح على زيادة الدافعية ، والنمو المعرفي لدى الطلاب.

وبالرجوع إلى نتائج العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال

ودراسة كلا من Card, S, et al., (2004) ، (2006) ، (2006) ، (2006) ، والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية الكتاب الالكتروني في التحصيل وتنمية مخرجات التعلم المختلفة، والوصول الفوري للمعلومات فضلا عن تزويد المتعلم بتغذية راجعة عبر الانترنت.

كذلك هدفت دراسة سوسن محمود (٢٠٠٧) إلى التعرف على فاعلية الكتاب الالكتروني بنمطيه الخطي والتفريعي على تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل لدي الطالبات واتجاهاتهن نحوه ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية الكتاب الالكتروني في تنمية التحصيل والاتجاه.

وتدعيما للدراسات السابقة التي أجريت حول فاعلية الكتاب الالكتروني؛ والبحث عن أفضل المعالجات الخاصة بتصميم هذه الكتب ، وجد الباحث أنه لا ينبغي للمتعلم أن يترك وحده دون إرشاد أو توجيه ، وهنا ظهرت أهمية توظيف المتغيرات المتعلقة بالمساعدة والدعم التكيفي للمتعلم ، حيث يعد عنصر الدعم والمساعدة من أهم العناصر المستخدمة في بيئات التعلم المختلفة فلا يوجد بيئة تعلم ناجحة إلا وتعتمد على عنصر المساعدة والدعم.

ويعتبر تقديم الدعم ببيئات التعلم الالكترونية أحد أهم المتغيرات عند تصميم

التقدم وفقا لقدراته الخاصة ، من خلال الحصول على المساعدات والدعم الفوري وفقا لمتطلباته ، ويؤكد: (Hong, K, 2004: P494) أنه يمكن تحقيق التكيف من خلال بعدين : البعد الأول ويتضمن نظام تكيف فردي خاص بكل متعلم يجعل له خطة تعلم قائمة على احتياجاته واهتمامه وخصائصه ونمط تفكيره، أما البعد الثاني فخاص ببناء نموذج بيئة التعلم ككل ، الأمر الذي يتطلب وجود مناخ ملئ بالبدائل المختلفة والاستراتيجيات التعليمية المتاحة.

ويعتبر الفهم الجيد لأسلوب تعلم الطالب من أهم العوامل التي تساعد المعلم على تقديم أفضل نوع للدعم بما يتناسب مع خصائص المتعلمين، فالدعم التكيفي لا يمكن تطبيقه إلا على ضوء معرفة شاملة وكاملة بخصائص المتعلم وأسلوبه في التعلم بحيث يكون لدى المعلم القدرة على تخمين استجابات المتعلم التي تعد المحدد الأساسي لتقديم الدعم التكيفي.

وفي هذا الصدد أكدت (حنان الشاعر ، ٢٠١٧: ص١٠) أن من أهم الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في مجال تكنولوجيا التعليم هي تصميم البيئات التعليمية بما يكفل مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، ومنحهم الفرصة للحصول على المعلومات ومواصلة التعلم وفقا لخصائصهم

التعلم الالكتروني مثل دراسة محمد الدسوقي(٢٠١٨: ص٤٩)، (Klasnja, M Anderson, A et al (2011:P211) (2008: P57)، اتضح أنها أظهرت أن هناك مشكلات خاصة بالتصميم التقليدي للتعلم الالكتروني غير التكيفي وما يرتبط به من تقنيات؛ من هذه المشكلات عدم مراعاته لعناصر البيئة الالكترونية وما يرتبط بها مثل المتعلم وما يرتبط به من (دافعية للتعلم ، أسلوب التفكير، خبراته ومعارفه السابقة والمرتبطة بموضوع التعلم) ، بالإضافة إلى أن بيئة التعلم الالكترونية التقليدية تركز على الجوانب المعرفية للتعلم بشكل أكبر من الجوانب المهارية واتجاهات المتعلمين ودافعيتهم للتعلم ، كما تعتمد على سرد مجموعة من الروابط التشعبية ضمن صفحات المحتوى دون مراعاة لحاجات المتعلمين وخصائصهم ونمط تفكيرهم وأسلوب تعلم كل فرد ، مما يؤدي إلى تشتت عناصر المعرفة وعدم تحقيق أهداف التعلم المنشودة.

ومن ثم فإن التكيف في تصميم الدعم المقدم من خلال بيئات التعلم الالكتروني بشكل عام وداخل الكتاب الالكتروني التفاعلي بشكل خاص يعمل على تقديم المعلومات وفقا لأسلوب تعلم كل متعلم والذي يميزه عن غيره ، فيستطيع كل متعلم

التفاعلي والذي يعمل علي عرض المعلومات بطريقة منظمة في المواقف التعليمية، ويشتمل علي العديد من الوسائط المتعددة ، تساعد الطالب على اكتساب الخبرات و تحقيق الأهداف التعليمية ورفع كفاءة وفاعلية التعلم.

ومن واقع قيام الباحث بتدريس مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لطلاب الفرقة الثالثة شعبة عامة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية لاحظ قصور وتدني بمستوي الطلاب فيما يتعلق بالجانب المعرفي للمقرر ، حيث أن طبيعة هذه المادة تتطلب توضيح الجانب النظري بطرق عملية ونتيجة لضعف الامكانيات والمعدات اللازمة للتدريب وكذلك استخدام طرق التدريس التقليدية والتي لا تفي بالغرض المطلوب بمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لذلك قام الباحث بحل المشكلة بالطرق التالية:

■ تقديم المحتوى العلمي بالكتاب الإلكتروني التفاعلي مع تقديم الدعم التكيفي المناسب مع المعلومات المعروضة والذي يساعد علي توضيح وتفسير تلك المعلومات وتوضيح للطلاب الأفكار وتساعد علي التركيز والتذكر ، مع الأخذ في الاعتبار أساليب التعلم الخاصة بالمتعلم ، ولذلك وجد الباحث مناسبة تقديم الدعم التكيفي تبعاً لأسلوب

واحتياجاتهم وتفضيلاتهم وأسلوب تعلمهم بحيث يسهل على كل متعلم الحصول على فرصة تعليمية تناسب إمكانياته وأسلوبه في التعلم.

وقد أشارت العديد من الدراسات أن المعلمين الذين يختارون أنماط دعم تناسب أنماط تعلم المتعلمين يؤدي إلى ارتفاع مستوى تحصيلهم وتزداد الدافعية للتعلم لديهم ، كما تؤكد هذه الدراسات أنه عندما يعرف المعلمون أنماط تعلم طلابهم فإن ذلك يمكنهم من توجيه ودعم طلابهم إلى إكمال مهام التعلم بنجاح.

لهذا يسعى البحث الحالي إلى دراسة أثر اختلاف نمط الدعم التكيفي وأسلوب التعلم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم في مقرر إنتاج برامج الفيديو للفرقة الثالثة (شعبة عامة).

الاحساس بمشكلة البحث

المستحدثات التكنولوجية تعمل علي حل مشكلات التعليم ورفع وزيادة فاعلية التعلم في مجال العلوم التربوية متمثله في الأجهزة الحديثة والمواد التعليمية الإلكترونية والنظريات والاستراتيجيات المختلفة في مجال التعليم والتي صممت لتناسب العملية التعليمية والتي تتميز بالتفاعلية. ومن تلك المستحدثات التكنولوجية الكتاب الإلكتروني

تعلم الطالب بالكتاب الإلكتروني التفاعلي للتغلب علي نواحي القصور.

■ تحديد أسلوب تعلم الطالب والذي يعتبر من العوامل المهمة في العملية التعليمية وبالأخص أسلوب التعلم السطحي والعميق حيث له علاقة بالدوافع الإيجابية أو السلبية للطالب تجاه استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

■ استخدام الطرق التكنولوجية الحديثة علي الرغم من أنها فعالة لكن بعض الطلاب ليس لديهم الدافعية والاندماج في التعلم بالشكل المطلوب لذلك يرجع الباحث ذلك الي عدم وجود دعم تكيفي لمساعدة الطالب علي توضيح المعلومات و المحتوي المقدم حيث يتطلب المحتوي العلمي توضيح المعلومات بأمثلة ومواد تعليمية أخرى لاكتساب الطالب الخبرات المطلوبة ، وكذلك أسلوب التعلم السطحي والعميق وهو ما يسعى البحث الحالي للتحقق منه .

وفي ضوء ماسبق وجد الباحث أن معظم البحوث والدراسات قد تناولت الدعم من حيث أنماطه وتوقيت تقديمه ، إلا أنها - وفي حدود علم الباحث_ لم تشير إلى تقديم الدعم في ضوء متطلبات ومدخلات وخصائص المتعلم ودون مراعاة لأسلوب

المتعلم في التعلم وخاصة فيما يتعلق بمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمي للفرقة الثالثة شعبة عامة بقسم تكنولوجيا التعليم ، مما شجع الباحث للبحث والتقصي عن هذه الإشكالية فعلى الرغم من أهمية أنماط الدعم والمساعدة الإلكترونية في بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة والتي تتمثل في هذا البحث في الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، إلا أن هناك مشكلات تواجه المتعلمين في تحقيق الاستفادة من هذا الدعم التعليمي بإختلاف طرق تقديمه ومستوياته وتصميمه ترجع إلي أنه صمم دون مراعاة لاحتياجات المتعلمين المختلفة وأسلوبهم المتبع في التعلم ، ومن هنا كانت الحاجة إلى البحث الحالي الذي يهدف إلى تقديم دعم تكيفي يراعي احتياجات كل متعلم وأسلوب تعلمه ، حتي يتمكن كل متعلم من الاعتماد على نفسه والحصول على نمط الدعم المناسب الذي يلائم الأسلوب المتبع في التعلم.

مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في

السؤال الرئيسي التالي :

ما أثر إختلاف نمط الدعم التكيفي وأسلوب التعلم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة

الفرعية التالية

١- ما أثر نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي و الدافعية للتعلم؟

٢- ما أثر أسلوب التعلم (السطحي/العميق) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي و الدافعية للتعلم؟

٣- ما أثر التفاعل بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي و الدافعية للتعلم؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي للتوصل إلي ما يلي :

• التعرف علي أثر نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

• التعرف علي أثر أسلوب التعلم (السطحي/العميق) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي لمقرر إنتاج برامج الفيديو

التعليمية والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

• التعرف علي أثر التفاعل بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) مع أسلوب التعلم (السطحي/العميق) داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي علي التحصيل المعرفي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية والدافعية للتعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحث

• توظيف الكتاب الالكتروني التفاعلي في شرح التطبيقات العملية، من خلال ما يحتويه من وسائط فيديو وصور، تسهل على المتعلم عملية التعلم ، من خلال مصدر واحد وهو الكتاب الالكتروني التفاعلي.

• تزويد مصممي التعلم الالكتروني بأفضل طرق تقديم الدعم التكيفي داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي .

• توجه نظر القائمين علي العملية التعليمية وتصميم الكتب الالكترونية التفاعلية الأخذ في الاعتبار أسلوب التعلم السطحي والعميق وتقديم الأدوات التفاعلية المناسبة والأفضل لكل منهما عند تصميم استراتيجيات التعلم المختلفة.

• تقديم الدعم التكيفي المناسب مع أسلوب التعلم للاستفادة الفعالة من التعلم باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

• يساعد هذا البحث في تنمية الدافعية للتعلم عن طريق دمج الدعم التكيفي سواء الثابت أو المرن مع الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع الأخذ في الاعتبار أسلوب التعلم الخاص بكل طالب.

• يساهم البحث في تقديم وسيلة تعليمية جيدة وفعالة وهي الكتاب الإلكتروني التفاعلي لمواجهة تضخم المواد التعليمية، بالإضافة إلى قدرته على استرجاع المعلومات بشكل سريع، بالإضافة إلى إمكانية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي كوسيلة داعمة لتطبيق استراتيجيات التعلم.

• يمكن الاستفادة من الكتاب الإلكتروني التفاعلي لما يحتويه من خصائص تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتجعل المتعلم ينفذ المهام المطلوبة وفق قدراته الفردية.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على المنهجين

التاليين :-

١- المنهج الوصفي التحليلي في مرحلة الدراسة و التحليل و التصميم.

٢- المنهج شبه التجريبي في تنفيذ تجربة البحث الأساسية و التعرف علي أثر نمط الدعم التكيفي وأسلوب التعلم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي و طرق التفاعل علي المتغيرات التابعة.

متغيرات البحث

تتمثل متغيرات البحث فيما يلي :

➤ **المتغيرات المستقلة** ويشتمل البحث الحالي علي متغيرين مستقلين هما :

١- نمط الدعم التكيفي : (الثابت / المرن)

٢- أسلوب التعلم : (السطحي / العميق)

➤ **المتغيرات التابعة** ويشتمل البحث الحالي علي متغيرين تابعين هم :

١- التحصيل المعرفي.

٢- الدافعية للتعلم.

التصميم التجريبي

علي ضوء المتغيرات المستقلة للبحث

تم استخدام التصميم التجريبي (٢×٢) ، ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للبحث

جدول رقم (١) التصميم التجريبي

المرن	الثابت	نمط الدعم التكيفي
		أسلوب التعلم
مجموعة تجريبية (٣) نمط الدعم التكيفي (المرن) + أسلوب التعلم (السطحي)	مجموعة تجريبية (١) نمط الدعم التكيفي (الثابت) + أسلوب التعلم (السطحي)	السطحي
مجموعة تجريبية (٤) نمط الدعم التكيفي (المرن) + أسلوب التعلم (العميق)	مجموعة تجريبية (٢) نمط الدعم التكيفي (الثابت) + أسلوب التعلم (العميق)	العميق

عينة البحث

➤ **المجموعة الرابعة :** الكتاب الإلكتروني التفاعلي (الدعم التكيفي المرن + أسلوب التعلم العميق).

أدوات البحث

قام الباحث بإعداد واستخدام الأدوات التالية:

١. اختبار التحصيل المعرفي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية.
٢. مقياس الدافعية للتعلم باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالدعم التكيفي.
٣. اختبار Biggs لتحديد الأسلوب التعلم.

فروض البحث

أولاً :- **الفروض الخاصة بالتحصيل المعرفي**

تكونت عينة البحث من ٤٠ طالب وطالبة بالفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ و تم توزيعهم علي أربعة مجموعات بعدد ١٠ طلاب بكل مجموعة كما يلي:

➤ المجموعة الأولى :

الكتاب الإلكتروني التفاعلي (الدعم التكيفي الثابت + أسلوب التعلم السطحي).

➤ المجموعة الثانية :

الكتاب الإلكتروني التفاعلي (الدعم التكيفي الثابت + أسلوب التعلم العميق).

➤ المجموعة الثالثة :

الكتاب الإلكتروني التفاعلي (الدعم التكيفي المرن + أسلوب التعلم السطحي).

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) على التحصيل المعرفي .
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي.
٤. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم
٥. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم.
٦. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم.
- حدود البحث**
- يقتصر البحث الحالي على :**
- ١- طلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ
- ٢- مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية.
- ٣- نمط الدعم التكيفي (الثابت / المرن).
- ٤- أسلوب التعلم (السطحي / العميق).
- ٥- الجانب المرتبط بالتحصيل المعرفي بمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية و الدافعية للتعلم.

مصطلحات البحث

الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يعرف نبيل عزمي، محمد المرادني (٢٠١٠: ص٢٦٠) الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه عبارة عن محتوى رقمي متاح عبر شبكة الانترنت ، يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة فائقة التشعب ، تتضمن عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه والأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنيتها.

وتعرف زينب محمد أمين (٢٠٠٧: ص٥) الكتاب الإلكتروني بأنه تقنية لعرض المحتوى في شكل الكتروني على شاشة الكمبيوتر ، يعتمد على مجموعة من مصادر التعلم المرتبطة بالمحتوى ، ويمكن تصفحه باستخدام أجهزة الكمبيوتر ليوفر للمتعلم مزايا البيئات الإلكترونية.

ويعرف وليد الحلفاوي (٢٠٠٦، ص١٥١) الكتاب الإلكتروني بأنه عبارة عن عرض لمحتوى الكتاب في صورة رقمية عبر أحد وسائط التخزين الإلكترونية التي قد تكون أقراص مدمجة أو مواقع الكترونية عبر شبكة الانترنت.

ويعرف الباحث الكتاب الإلكتروني التفاعلي إجرائيا بأنه : محتوى الكتروني تفاعلي متاح عبر شبكة الانترنت يتكون من

سلسلة من الصفحات المتتابعة يتضمن مجموعة من مصادر التعلم المرتبطة بالمقرر الدراسي يتم تقديمها من خلال عناصر الوسائط المتعددة كالصوت والصورة والفيديو.

الدعم التكميلي:

يعرفه الباحث إجرائيا بأنه عبارة عن أدوات أو تكوينات بيئية تساعد المتعلم في توجيه علمه وتحديد اتجاهه ويمكن أن تكون أنماط الدعم جزءا رئيسيا من واجهة التفاعل بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، ويمكن أن تكون منفصلة يتم استدعاؤها عند الحاجة في كيان منفصل عن الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

الدعم الثابت:

الدعم الذي يتم من خلاله تزويد المتعلم بمعلومات إضافية وفق جدول زمني مرتبط بالموضوعات التي يدرسها المتعلم في البيئة التقليدية بغض النظر عن احتياجه لهذا الدعم أم لا.(مرورة زكي، ٢٠١٣: ص١٠٨).

الدعم المرن :

هو الدعم الذي يتم من خلاله تزويد المتعلم بمعلومات إضافية وفقا لحاجة المتعلم ورغبته. (مرورة زكي، ٢٠١٣: ص١٠٨)

أسلوب التعلم :

الطريقة التي يبدأ بها كل متعلم بالتركيز على المعلومات الجديدة والاحتفاظ بها والقدرة على استرجاعها عند الحاجة إليها. (Dun & Dun, 2002)

وتعرفه مني حسن وآخرون (٢٠١٦: ص٢٨٩) بأنه أسلوب التعلم الذي يفضله المتعلم ويستخدمه دون غيره من الأساليب ، وبه تتم إدراك ومعالجة المعلومات وتخزينها وترميزها واسترجاعها.

التحصيل المعرفي:

هو المستوى الإدراكي المعرفي للمتعلم ، ويقاس بالدرجات التي يحصل عليها المتعلم (جمال الخطيب ، ٢٠١٢: ص١٧١).

أو هو مدي استيعاب المتعلمون لما تلقوا من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية ، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب من الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض. (اللقاني والجمال ، ٢٠٠٣: ص٥٨).

الدافعية نحو التعلم:

رغبة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو التميز في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم وتوظيفها في العملية التعليمية وإتقان المهارات وبذل أقصى جهد للوصول إلى

أعلى مستوى وتحقيق أكبر قدر من النجاح. (ربيع رمود ، ٢٠١٧: ص٢٧).

الإطار النظري للبحث:

يسير تكوين الإطار النظري لهذا البحث في خمسة محاور رئيسية وهي:

■ المحور الأول: الكتاب الالكتروني التفاعلي.

■ المحور الثاني : الدعم التكيفي داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي

■ المحور الثالث : النظريات التربوية التي يعتمد عليها الدعم التكيفي بالكتاب الالكتروني التفاعلي.

■ المحور الرابع : أسلوب التعلم.

■ المحور الخامس : الدافعية للتعلم.

المحور الأول: الكتاب الالكتروني التفاعلي.

يمثل الكتاب الالكتروني التفاعلي شكلا جديدا للتعلم التفاعلي الذي يعتمد على القدرات العالية لتقنيات الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات في ضوء استراتيجيات التعلم التي تعكس دور كلا من المعلم والمتعلم في التعامل مع المحتوى الالكتروني المقدم من خلاله Falquet, G. (2005: p 40) & Ziswiler, J, Shiratuddin, N. & Landoni, M (2003 :p.2) أن الكتاب الالكتروني التفاعلي يقوم بدور كبير كمصدر تعلم داخل

بيئات التعلم الإلكتروني عبر الويب نظرا لامكانياته العالية التي تيسر عملية التفاعل بين المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي.

وفي هذا للصدد يضيف نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يتميز بفاعلية عالية من خلال توافر عناصر الوسائط المتعددة ، وإسهامه في إثراء الأنشطة التعليمية ، وزيادة الدافعية للتعلم ، كذلك يتيح تقويم المتعلمين وإرشادهم وتوجيههم ، وتقديم أساليب التغذية الراجعة الفورية التي تساعد المعلمين على معرفة أوجه القصور لدى المتعلمين ومن ثم العمل على تقديم معلومات للمتعلم تتسم بالحدثة.

ويشير عبدالله الموسى (٢٠٠٨) أن توظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي داخل بيئة التعلم الإلكتروني يقلل من الأعمال الصفية الروتينية التي يقوم بها المعلم ، كذلك يسهم في الحد من المشكلات التي قد تواجه المعلم داخل الصف مثل : زيادة أعداد المتعلمين، قلة الوقت المخصص لتقديم المحتوى، كما يؤدي استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي إلى رفع مستوى تحصيل المتعلمين ، يشجع المتعلمين على التعلم لفترات طويلة دون ملل، وينمي مهارات التفكير لدى المتعلمين.

مفهوم الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تعرف زينب محمد أمين (٢٠٠٧): ص٥) الكتاب الإلكتروني بأنه تقنية لعرض المحتوى في شكل الكتروني على شاشة الكمبيوتر ، يعتمد على مجموعة من مصادر التعلم المرتبطة بالمحتوى ، ويمكن تصفحه باستخدام أجهزة الكمبيوتر ليوفر للمتعلم مزايا البيئات الإلكترونية.

ويعرف وليد الحلفاوي (٢٠٠٦)، ص١٥١) الكتاب الإلكتروني بأنه عبارة عن عرض لمحتوى الكتاب في صورة رقمية عبر أحد وسائط التخزين الإلكترونية التي قد تكون أقراص مدمجة أو مواقع الكترونية عبر شبكة الانترنت.

ويعرف سامح العجرمي (٢٠١٦): ص٢١٦) الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه عبارة عن محتوى رقمي يتضمن مادة علمية تعليمية ، يعتمد على عناصر الوسائط المتعددة في إعداده ، يمكن المستخدم من استخدام خدمات التصفح والبحث والطباعة مع إمكانية إضافة خدمات تفاعلية مثل : تشغيل الصوت وعرض الفيديو ، ويمكن أن يحتوى على روابط فائقة تمكن المتعلم من الوصول السريع إلى المعلومات.

ويعرف الباحث الكتاب الإلكتروني التفاعلي إجرائيا بأنه : محتوى الكتروني

تفاعلي متاح عبر شبكة الانترنت يتكون من سلسلة من الصفحات المتتابعة يتضمن مجموعة من مصادر التعلم المرتبطة بالمقرر الدراسي يتم تقديمها من خلال عناصر الوسائط المتعددة كالصوت والصورة والفيديو.

خصائص الكتاب الالكتروني التفاعلي:

يتفق كلا من محمود ابو الدهب (٢٠١٣) ، نبيل عزمي (٢٠١٤) ، حسن مهدي (٢٠١٥) على مجموعة من الخصائص المميزة للكتاب الالكتروني التفاعلي والتي يمكن إيجازها فيما يلي: (١) إمكانية البحث بين النصوص داخل الكتاب التفاعلي. (٢) إمكانية تدوين الملاحظات وإضافة التعليقات والعلامات المرجعية داخل الكتاب التفاعلي. (٣) يتضمن كم هائل من المعلومات والروابط التي توفر بيئة تفاعلية متنوعة تتناسب مع خصائص المتعلمين وأساليبهم في التعلم. (٤) سهولة الوصول إلى المعلومات واسترجاعها. (٥) التفاعلية في عرض المحتوى وتكامل العناصر المعروضة في الكتاب التفاعلي. (٦) سهولة التوزيع والنشر دون تقيد بزمان أو مكان. (٧) سهولة التنقل بين أجزاءه والإبحار بداخله.

ويضيف الغريب زاهر (٢٠٠٩: ص٤٧٧) مجموعة من الخصائص التي

تتصف بها الكتب الالكترونية التفاعلية في النقاط التالية: (١) سهولة نقله وتحميله بسهولة على أجهزة متنوعة. (٢) سهولة الوصول إلى محتوياته. (٣) سهولة فهرسته بالمكتبات الرقمية ووضعه بحيز صغير. (٤) ربطه بالمراجع العلمية الأصلية ومشاهدة الاقتباس كما كتبه المؤلف. (٥) إمكانية الاتصال المباشر بمؤلف الكتاب أو دار النشر للحصول عن معلومات مختلفة عن محتوى الكتاب. (٦) يمكن عرضه على المتعلمين في قاعات الدراسة باستخدام أجزاء العرض المتصلة بالحاسب الآلي.

وقد اتفق كلا من Chen,Y& Chang,R,(2007), Hage,(2005) عبير موسي (٢٠٠٩: ص٣٦) على خصائص الكتاب الالكتروني والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

- الإتاحة : ويقصد بها أن الكتب الالكترونية التفاعلية تتاح في أكثر من صورة.

- الشمولية: الكتاب الالكتروني التفاعلي يشتمل على كم كبير من المعلومات المتصلة بروابط أخرى ومراجع ذات صلة بموضوع التعلم مما يثري من عملية التعلم.

متنوعة ومتكاملة. ٢) يوفر العديد من الأنشطة التفاعلية والتغذية الراجعة الفورية وهي مقومات أساسية لها دور مهم في إثراء العملية التعليمية. ٣) يوفر الكتاب الإلكتروني التفاعلي معجم خاص بالمفردات اللغوية. ٤) يوفر العديد من الروابط التي تربط أجزاء الكتاب ببعضها البعض. ٥) يتيح الكتاب الإلكتروني استخدام أنماط متعددة من الإبحار والتجول داخله.

بنية الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

اتفق كلا من محمود عبد الكريم وهاشم الشرنوبلي (٢٠٠٨) على عدد من العناصر والمكونات التي تشكل البنية الأساسية للكتاب الإلكتروني التفاعلي وهي:

- النصوص : تعد النصوص الجوهر الأساسي لتصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية.

- مساحة العرض: وغالبا ما تكون مصممة على شكل صفحة الكتاب التقليدية.

- مساحات التفاعل: هي مساحات توفرها الكتب الإلكترونية التفاعلية لتتيح للمتعلم تدوين ملاحظاته وإعداد الملخصات أثناء التفاعل مع المحتوى التعليمي المقدم له.

- التفاعلية : ويقصد بها نقاط الوصول التي يوفرها الكتاب الإلكتروني والتي تمكن المتعلم من التفاعل مع محتويات الكتاب والوصول إلى معلومات إضافية على شبكة الانترنت.

- الفردية: الكتاب الإلكتروني قائم في تصميمه وإتاحته للاستخدام على التعلم الفردي والمطالعة الفردية لكل متعلم على حدة.

- المرونة: حيث يتمكن المتعلم عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي من تغيير نمط العرض وتدوين الملاحظات ووضع الإشارات والعلامات سواء بالرموز أو الألوان كما يفعل مع الكتاب التقليدي الورقي.

- الإلكترونية : تعتبر الإلكترونية هي الخاصة الرئيسية للكتاب الإلكتروني إذ أنه يعتمد على التكنولوجيا والرقمنة في إعداده وتصميمه وتقديمه من خلال الأجهزة الإلكترونية الحديثة.

وتضيف داليا كامل (٢٠١٣):
ص٢٧) أن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي يوفر العديد من المميزات والتي يمكن إيجازها فيما يلي: ١) يراعي الفروق الفردية وخصائص المتعلمين ونمط تعلمهم من خلال ما يوفره من وسائط متعددة

كلا من التحصيل وزمن التعلم وتكوين اتجاهات إيجابية لدي المتعلمين ، كما أنه يمثل استراتيجية مناسبة لمتابعة نشاط المتعلم ومدى تقدمه مع إمكانيه رصد أداء المتعلمين في أنشطة التعلم المختلفة التي يؤديها داخل الكتاب الالكتروني من خلال تصميم واجهات التفاعل التي تدعم أنشطة التجول داخل الكتاب وإضافة التعليقات المكتوبة والصوتية ومن ثم تزويد المتعلم بتغذية راجعة عبر الويب لدعم الفهم والاستيعاب.

- دراسة كلا من Card, S, et al., (2004) ، Dow, C,R, et al., (2006) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية الكتاب الالكتروني في التحصيل وتنمية مخرجات التعلم المختلفة، والوصول الفوري للمعلومات فضلا عن تزويد المتعلم بتغذية راجعة عبر الانترنت.

- دراسة سوسن محمود (٢٠٠٧) هدفت إلى التعرف على فاعلية الكتاب الالكتروني بنمطيه الخطي والتفريعي على تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل لدي الطالبات واتجاهاتهن نحوه ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى

- واجهات التفاعل: وتتضمن الأدوات المتاحة لتفاعل المتعلم مع الكتاب الالكتروني التفاعلي.

- الروابط والوصلات: تتيح للمتعلم التنقل بين صفحات الكتاب كذلك تنقله إلى محتوى أو مواقع ذات صلة بمحتوى الكتاب الذي يتعلم من خلاله.

- التلميحات: عبارة عن أدوات إضافية اختيارية تمكن المتعلم من المزيد من التفاعل مع محتوى الكتاب.

- عناصر الوسائط المتعددة: وتشمل الصور والرسوم الثابتة والمتحركة ، الموسيقي والمؤثرات الصوتية.

وتؤكد العديد من الدراسات فاعلية الكتاب الالكتروني التفاعلي في نواتج التعلم المختلفة ومن هذه الدراسات:

- دراسة (Korat, O. & Shamir,) (2007, pp. 248-259) والتي تؤكد فاعلية استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي على تذكر المتعلمين فيما يتعلق بسرد أحداث القصة المقدمة لهم وذلك لما يحتويه من خواص حيوية ومؤثرات سمعية وبصرية عملت على تدعيم عرض القصة ونمو مهاراتهم اللغوية.

- دراسة (Chen, H. M) (2007) توصلت إلى فاعلية الكتاب الالكتروني في تنمية

فاعلية الكتاب الالكتروني في تنمية
التحصيل والاتجاه.

في ضوء ما سبق اتضح للباحث أن
معظم الدراسات والبحوث السابقة ركزت
على كيفية تطبيق التقنيات الحديثة بالكتاب
الالكتروني ، وليس على كيفية تصميم
الكتاب الالكتروني نفسه في ضوء معايير
محددة للتصميم التعليمي ، وهذا ما تؤكد
دراسة (Dillon, A, 1996) حيث أشار إلى
أن معظم البحوث التي تم أجرائها على
الكتاب الالكتروني تنقصها المعايير التي
تساعد المصممين في تصميم وإنتاج كتاب
الالكتروني تفاعلي يتوافر فيه نظم الدعم
المختلفة وذلك لمساعدة المتعلم أثناء تعلمه
للموضوعات المعقدة. (نبيل جاد ، محمد
المرادني، ٢٠١٠ : ص٢٥٣).

**المحور الثاني : الدعم التكميلي داخل الكتاب
الالكتروني التفاعلي.**

نظم الدعم ، أو التوجيهات ، أو
المساعدات أو دعائم التعلم ، أو سقالات
التعلم كلها أوجه متعددة لشيء واحد يهدف
إلى توجيه المتعلم نحو تحقيق الأهداف
التعليمية المنشودة من خلال تقديم الدعم أو
المساعدة التي تدعم سيره في الاتجاه
الصحيح نحو تحقيق تلك الأهداف ، وبالتالي
فهذا الدعم أساسي وجزء لا يتجزأ من
العملية التعليمية ، وحق للمتعلم ينبغي

الحصول عليه وقت احتياجه إليه. (محمد
عطيہ خميس، ٢٠٠٩ : ص١).

ويعد عنصر الدعم والمساعدة من أهم
العناصر المستخدمة في بيئات التعلم المختلفة
فلا يوجد بيئة تعلم ناجحة إلا وتعتمد على
عنصر المساعدة والدعم ، وتتمثل أهمية
الدعم الالكتروني في أنه يحدد سرعة تحرك
وإبحار المتعلم في المحتوى الالكتروني
المقدم له ، مما يؤدي إلى تفاعل متبادل بين
المتعلم والمحتوى التعليمي بهدف زيادة
معارفه ومهاراته والتي لا يستطيع الوصول
إليها بدون الدعم والتوجيه ، حيث يعمل
التوجيه على تنظيم المعلومات الجديدة
المتعلمة بطريقة تسمح بالربط بينها وبين
المعلومات السابقة، فهي جزء لا يتجزأ من
عملية التعلم (محمود أبو الذهب ، سيد
يونس ، ٢٠١٥ : ص٣٥٠).

ويشير (Randoll & Kali (2004)

إلى أن الدعم يعتمد على تقديم توجيهات
مؤقتة للمتعلم أثناء عملية التعلم بما يساعده
على إنجاز مهام التعلم الجديدة ، وتشجعه
على بناء المعرفة بنفسه، وهو أمر قد لا
يتمكن المتعلم من القيام به دون هذه
المساعدة.

ويضيف محمد عطيه خميس (٢٠٠٧ :

ص٤٥) إلى أن الدعم المقدم ببيئات التعلم
الالكتروني بشكل عام يمكن أن يتضمن

استخدام التعليمات أو التلميحات أو الإشارات والدلالات، كذلك تقديم الأمثلة والعبارات الشارحة، أيضا توجيه الأسئلة ، عرض الأنشطة إضافية متعلقة بالموقف التعليمي بما يضمن توجيه المتعلم نحو تحقيق الهدف المنشود.

ويؤكد (نبيل حسن ، ٢٠١٤ : ص٩٧) أن تقديم الدعم ببيئات التعلم المختلفة يتعلق بالدور المساعد الذي يقوم به المعلم لضمان نجاح المتعلم في أداء المهام التي تتحدى قدراته، حيث يمكن للمعلم من خلال تقويم طلابه والصعوبات التي يواجهونها ؛ أن يقوم بتجزئة المهمة إلى عدد من المهام الفرعية ، بهدف تقليل درجة صعوبتها ، كذلك تقديم بعض الارشادات والتوجيهات في بداية الدرس حتى يكون المتعلم على دراية بموضوع الدرس ، أو أن يقوم المعلم بتزويد المتعلم بمعلومات عن مستوى أدائه ومدى تقدمه ، ومن ثم إعادة توجيهه في الاتجاه الصحيح ، وعليه فإن تقديم الدعم يعد أسلوب متكامل يمكن أن يستخدمه المعلم ليحسن كثيرا من مستوى طلابه ، ويجعلهم أكثر تنظيما ودافعية للتعلم.

ويؤكد عبد العزيز طلبه (٢٠١١ : ص٥٣) أنه على الرغم من اختلاف أنماط الدعم التعليمي ومستويات تقديمها إلا أنها جميعا تستهدف توجيه المتعلم نحو تحقيق

الأهداف التعليمية والاعتماد على نفسه والقيام بمهام التعلم بمفرده، ويؤكد أن الدعم يعد مكونا أساسيا من مكونات منظومة التعلم حيث يعتمد نجاح هذه المنظومة على توفير بيئة تفاعلية تلبي كافة احتياجات المتعلمين ، مما يتطلب توفير الدعم ليتمكن من إنجاز المهام المطلوبة منه محاولا تجنب الكثير من الأخطاء التي قد يقع بها أثناء تعلمه.

ويعد الدعم التكميلي مدخلا جديدا للتعلم الالكتروني يؤدي إلى أن تكون عملية التعلم أكثر فاعلية عن طريق تكيف هيكل وبنية المعلومات والروابط بما يتواءم مع معارف وسلوك كل متعلم، فالدعم التكميلي يقوم على افتراض أن كل متعلم له خصائصه وله أسلوبه في التعلم والذي يجب مراعاته داخل بيئة التعلم ، فما يكون مناسباً له قد لا يكون مناسباً لمتعلم آخر وبالتالي فهو يعمل على تطوير عملية التعلم ومن ثم تحسين النتائج. (Esichaikul, Lamnoi & Bechter, 2011, p. 343)

وتؤكد (Yaghmaie & Bahreininejad, (2011: p. 3280 في هذا السياق أن الدعم التكميلي ينطلق فلسفته من كونه يهدف إلى توليد خبرة تعليمية فريدة من نوعها تخاطب كل متعلم على حدة بناء على شخصيته واهتماماته وأسلوبه في التعلم وأدائه من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.

المختلفة المتضمنة بيئة التعلم ، وإمدادهم بالإجراءات المتضمنة فيها. ٢)توظيف استراتيجيات الدعم يعمل على تبسيط المهام المعقدة. ٣) تعد مدخلا للتعلم الفردي أو الذاتي. ٤) تعمل على زيادة دافعية المتعلمين وإثارة انتباههم. ٥) تعمل على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الفورية. ٦) توفير الدعم ببيئات التعلم يعمل على تقليل الشعور بالفشل والإحباط لدى المتعلم الناتج عن مواجهته لمهام تعليمية أعلى من قدراته ، ومستوى تفكيره.

مفهوم الدعم التكيفي:

الدعم الإلكتروني عملية تعليمية تقدم للمتعلم إطارا مؤقتا للعمل أثناء تعلمه ، وهذا الإطار يساند ويدعم المتعلم لتنمية مهاراته ودافعيته ، ويشجعه على المشاركة في بناء معرفته بنفسه، وعندما يبني المتعلم معرفته تبدأ عناصر الدعم في الزوال حتى تتلاشي في نهاية التعلم لعدم حاجة المتعلم إليها. (عبد العزيز طلبه ، ٢٠١١: ص٦١).

يعرف Fernando, &

Luis(2000) الدعم التكيفي بأنه إطار مؤقت للعمل يقدم للمتعلم حسب حاجاته وخصائصه يساعده على تنمية أدائه ومعارفه ودافعيته للتعلم ويشجعه على المشاركة في بناء معارفه بنفسه، بحيث عندما يستطيع أن يبني معارفه بالاعتماد على ذاته يتلاشي هذا

في ضوء ذلك يمكن القول أن الدعم التكيفي يعتبر عنصرا أساسيا في عملية التصميم والتطوير ، حيث يؤكد المصممون في التعليم أن تقديم الدعم من خلال بيئات التعلم الافتراضية يساعد المتعلمين في رفع كفاءة التعلم ويجعل التعلم أسهل ، كما يزودهم بالتوجيهات التي تشجعهم وتذكرهم بالخطوات التي يجب القيام بها ، وبذلك يصبح الدعم جزءا لا ينفصل من مكونات بيئة التعلم. (Quintana, K., et al ,2002).

ويؤكد Cairncross & Mannion,

(2009) أن استخدام أنماط الدعم المختلفة دون مراعاة حاجات المتعلمين وخصائصهم أو مراعاة الأسلوب الذي يفكر به المتعلمون أو يميلوا إليه في استقبال المعلومات قد يؤدي إلى خلل تعليمي يتمثل في الشعور بالملل وبالتالي فقدان الاهتمام بالتعليم، ومن ثم يبرز أهمية دور أسلوب التعلم لدى المتعلم حيث يحدد الطريقة التي يفضلها المتعلم في إدراك المواقف التعليمية المختلفة ومن ثم ترميزها والاحتفاظ بها واسترجاعها ومن ثم استخدامها.

وفي هذا الصدد يوضح (حسن الباتع ، ٢٠١٥: ص٢٥٣) أهمية تقديم الدعم للمتعلم للأسباب التالية: ١) توجيه المتعلمين نحو كيفية استخدام المصادر المعرفية

المساعدة بحيث يمكن إزالتها حينما لا تعد هناك ضرورة لوجودها، وتضيف أن نظم الدعم الإلكتروني تعد بنية مؤقتة تهدف إلى الوصول بالمتعلم إلى تحقيق أهدافه يمكن سحبها تدريجياً حينما يحقق المتعلم أهدافه ، وينبغي أن يتناسب الدعم مع خصائص المتعلم والأسلوب المتبع في التفكير وطبيعة المهمة.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه عبارة عن أدوات أو تكوينات بينية تساعد المتعلم في توجيه علمه وتحديد اتجاهه ويمكن أن تكون أنماط الدعم جزءاً رئيسياً من واجهة التفاعل بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، ويمكن أن تكون منفصلة يتم استدعاؤها عند الحاجة في كيان منفصل عن الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

خصائص الدعم التكيفي :

أشار كلامن ، (Suherdi(2008) ، محمد عطيه خميس (Walqui(2006) ، أحمد العطار(٢٠١٤)، محمد الدسوقي وآخرون(٢٠١٨) إلى خصائص الدعم التكيفي فيما يلي:

- المساعدة والدعم: حيث يدعم ويساعد المتعلم على أداء المهام التعليمية بمفردهم معتمدين على أنفسهم.

الدعم تدريجياً لعدم حاجة المتعلم إليه، ويرى (Pirani(2004) أن الدعم التكيفي هو عبارة عن نظام مساعدة مؤقت يقدم بشكل فوري ومباشر للمتعلمين بهدف مساعدتهم على إجادته مهارة ما أو الاعتماد على النفس في أداء مهمة ما.

ويعرف Mazzotti, et al (2012:pp216-218) الدعم التعليمي التكيفي بأنه المساعدة الفورية التي تقدم للمتعلم حسب حاجاته إليه حتى تمكنه من إنجاز مهمة ما باستقلالية ، هذه المساعدة تكون مؤقتة يوفرها المعلم أو أي فرد داخل الموقف التعليمي يكون أكثر علماً وذلك لمساعدته على إنجاز مهمة قد لا يستطيع القيام به بمفرده دون مساعدة ودعم، ويراعي أن يتم سحب هذا الدعم تدريجياً.

ويعرفه هاني الشيخ (٢٠١٤): (ص١٨٥) بأنه مجموعة من التوجيهات والمساعدات المرتبطة بمحتوى التعلم الإلكتروني ، يقدمها المعلم للمتعلمين وفقاً لحاجتهم أثناء تنفيذ الأنشطة والمهام القائمة على الويب، بحيث تتيح توضيح عملية التعلم وتوجيه المتعلمين ومساعدتهم مما ييسر لهم إنجاز مهام التعلم بكفاءة وفاعلية.

وتنظر (Rasmussen, J.(2001,) pp. 569-570 إلى الدعم التعليمي باعتباره هيكل مؤقت لدعم المتعلمين حينما تتوجب

- تزويد المعلم ببيانات مفيدة عن المتعلم: من خلال عمليات التقويم المستمرة التي تتم من خلال الدعم ، والتي تعمل على تزويد المعلم ببيانات تكوينية هامة يستعين بها لتكوين فكرة عن قدرات المتعلمين.

- التقليل من القلق: وذلك من خلال الرد على الإجابات الخائطة وتعزيز الاجابات الصحيحة ، مما يعمل على الحد من الشعور بالقلق المحتمل الذي ينشأ عن المهام التعليمية الصعبة.

- خلق دوافع قوية: وذلك من سرعة الرد على الإجابات الخائطة في الوقت المناسب ، مما يؤدي إلى خلق فرص تعليمية قوية يكون الطلاب في حاجة إليها أكثر من غيرها.

معايير الدعم التكيفي :

حدد محمد رجب خلاف (٢٠١٥) مجموعة من المعايير لتقديم الدعم التكيفي:

- أن يقدم الدعم في اللحظة المناسبة عندما يكون المتعلم في حاجة إليها ولا يستطيع التقدم في التعلم بدونها.

- أن يقدم الدعم عند الحاجة ووفقا لطبيعة الحاجة لها ، بحيث تخدم المتعلم وتتمركز حوله ولا تنصب فقط على المهمة أو المشكلة ذاتها.

- الإختفاء التدريجي: يقصد به تقليل أو تخفيض الدعم المقدم للمتعلم تدريجيا حتي يتم الاستغناء عنه تماما ، وذلك بعد التأكد من وصول المتعلم إلى القدرة التي تمكنه من إكمال المهمة بمفرده.

- التشخيص المستمر: وهو من أهم خصائص الدعم التكيفي ، حيث يتطلب إلى جانب معرفة المهمة ومكوناتها والأهداف المراد تحقيقها ؛ المعرفة المستمرة بقدرات المتعلم المختلفة أثناء تقدمه في التعليم ، مما يعمل على تقديم أساليب واستراتيجيات متنوعة ومناسبة لدعومه ومساعدته.

- التكيف: ويقصد به تقديم الدعم لمساعدة المتعلم على القيام بمهام معقدة لا يستطيع إنجازها بمفرده بطريقة صحيحة ، لذلك لا بد أن يتفق الدعم المقدم مع أسلوب تعلم المتعلم وخصائصه.

وقد أشار (2013) Knestrack إلى أربعة خصائص رئيسية للدعم التعليمي وهي كالتالي:

- المحافظة على تركيز المتعلم : يعمل الدعم الالكتروني على تلبية حاجات المتعلمين المختلفة وتمكنهم من المشاركة الفعالة وتزويد من الدافعية لديهم من أجل إتمام المهام التعليمية الموكلة إليهم.

- **مستوى كثافة الدعم:** يجب أن يقدم الدعم بمستويات كثافة مختلفة تناسب الأهداف التعليمية وخصائص المتعلمين.

- **قابلية الدعم للتكيف:** يجب أن يكون الدعم قابل للتكيف مع حاجات المتعلمين بمعنى ظهوره وقت الحاجة أو أختفاؤه عندما يتحسن أدائهم.

وتشير (Mcloughlin,C 2000) أن

من معايير تصميم أنماط الدعم في بيئة التعلم الالكتروني هي: (١) أن تسهم في تحقيق أهداف التعلم المطلوبة ، (٢) أن تكون مرنة بما يتناسب مع احتياجات وخصائص وسمات المتعلمين، تتسم بسهولة وصول المتعلم إليها، (٣) أن تسهم في توجيه المتعلم نحو تنظيم معارفه، (٤) تساعد المتعلم على بناء معارفه وليس مجرد الحفظ والاستظهار.

ويضيف Smet ,M,D, et

al.(2010,p221) مجموعة من المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم وتقديم الدعم للمتعلم لضمان نجاح استخدامها في دعم المتعلمين منها: استخدام الدعم عند الضرورة فقط، القيام بإجراء تقويم وتشخيص متكرر، إعلام المتعلم بمدى تقدمه في التعلم، البدء بالمهام البسيطة والصغيرة ثم الصعبة المعقدة.

- أن يتم سحبها تدريجيا عند وصول المتعلم إلى القدرة على الاعتماد على نفسه في إكمال المهمة ، بحيث تنتقل المسؤولية إلى المتعلم تدريجيا مما يعظم نتائج التعلم.

- أن تبني منظومة الدعم على استراتيجية محددة تضمن تحقيق الغاية من الدعم، وتحدد طرق ومعايير تقديمها وأنواعها وتوقيت تقديمها وسحبها.

ويضيف كلا من زينب السلامي ، محمد عطيه خميس (٢٠٠٩: ص١٣) مجموعة من المعايير التي يجب إتباعها عند تقديم الدعم التعليمي وهي:

- **أهمية الدعم:** يجب أن يشعر المتعلم بأهمية الدعم المقدم له وضرورته لتحقيق الأهداف.

- **وضوح الدعم:** تعني ظهور الدعم بشكل واضح حتي يسهل إدراكه.

- **سهولة استخدام الدعم :** تعني تمكن المتعلم من التعامل مع الدعم المقدم له بسهولة وفاعلية.

- **أسلوب تقديم الدعم:** يجب أن ينوع في أشكال وأنماط الدعم بحيث تتناسب مع الأهداف التعليمية وخصائص المتعلمين.

ومن ثم فإن التكيف في تصميم الدعم المقدم من خلال بيئات التعلم الإلكتروني بشكل عام وداخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي بشكل خاص يعمل على تقديم المعلومات وفقا لأسلوب تعلم كل متعلم والذي يميزه عن غيره ، فيستطيع كل متعلم التقدم وفقا لقدراته الخاصة ، من خلال الحصول على المساعدات والدعم الفوري وفقا لمتطلباته ، ويؤكد (Hong, K, 2004: P494) أنه يمكن تحقيق التكيف من خلال بعدين : البعد الأول ويتضمن نظام تكيف فردي خاص بكل متعلم يجعل له خطة تعلم قائمة على احتياجاته واهتمامه وخصائصه وأساليب تعلمه، أما البعد الثاني فخاص ببناء نموذج بيئة التعلم ككل ، الأمر الذي يتطلب وجود مناخ مليء بالبدائل المختلفة والاستراتيجيات التعليمية المتاحة.

ويؤكد كل من (Simons & Ertmer, 2006: P297) أن التعلم التفاعلي القائم على استخدام الدعم التكيفي في بيئات التعلم الإلكتروني المتنوعة هو مدخل تعليمي جيد يمكن المتعلمين من اكتساب المعرفة وفقا لأساليب تعلمهم والتي تعتمد على الاكتساب الذاتي للمعرفة من قبل المتعلم ، فالدعم يعد حجر الأساس داخل اي وسيط تعليمي إلكتروني يساعد المتعلم على تحقيق أهدافه التعليمية.

أنماط الدعم التعليمي:

تصنف أنماط الدعم وفقا للعديد من الاعتبارات والتي يمكن عرضها فيما يلي:

أولاً: حسب استمرارية العرض: تنقسم أنماط الدعم الإلكتروني وفقا لهذا الاعتبار إلى نمطين هما: الدعم الإلكتروني الثابت ويقصد به الدعم المتوافر للمتعم طوال وقت التعلم سواء احتاج المتعلم إلى مساعدة أم لا، والدعم الإلكتروني المرن ويقصد به إمكانية تحكم المتعلم في ظهوره أو الاستغناء عنه.

ثانياً : حسب توقيت العرض: يقسم الدعم الإلكتروني وفقا لتوقيت تقديمه إلى ثلاثة أنواع : دعم قبل أداء المهمة، دعم أثناء أداء المهمة، دعم بعد الانتهاء من أداء المهمة التعليمية.

ثالثاً : حسب الهدف من الدعم: ينقسم الدعم الإلكتروني وفقا لهذا الاعتبار إلى الدعم التكنولوجي ، والدعم التعليمي.

رابعاً: مستوى كثافة الدعم: وينقسم الدعم وفقا لهذا الاعتبار إلى ثلاثة مستويات هي : الدعم الموجز ، الدعم المتوسط، الدعم المفصل.

خامسا : حسب مستوى التعاون

والتواصل: ينقسم الدعم الإلكتروني وفقا لهذا الاعتبار إلى الدعم الفردي ، الدعم الاجتماعي.

سادسا : حسب شكل الدعم الإلكتروني:

يصنف الدعم الإلكتروني وفقا للشكل إلى: دعم لفظي مكتوب، دعم مسموع ، دعم بصري ، دعم سمعي بصري.

سابعا : حسب الإتاحة : يصنف الدعم

الإلكتروني وفقا لهذا الاعتبار إلى الدعم المتزامن ، الدعم غير المتزامن.

وقد اعتمد البحث الحالي على نمطين من أنماط الدعم وهما (الدعم الثابت/ الدعم المرن).

وقد أشار كلا من زينب السلامي ، محمد عطيه خميس (٢٠٠٩: ص١٢) إلى نمطي الدعم الثابت والمرن كما يلي:

الدعم الثابت : يتسم الدعم في هذا

النمط بأنه ثابت وغير متغير ومتاح طوال الوقت ، حيث يقدم هذا الدعم للمتعلم في كل خطوة من خطوات تعلمه والتي يشعر المصمم التعليمي بأن المتعلم قد يكون في حاجة إليها ، وظهور الدعم بشكل ثابت في بيئة التعلم قد يكون ضروريا ومفيدا في بعض الحالات التي تتناسب المتعلمين

وخصائصهم وأسلوب تعلمهم ، ولكنه قد لا يناسبهم في حالات أخرى.

الدعم المرن: يتسم الدعم في هذا

النمط بأنه متغير وقابل للاختفاء ، وهذا الدعم يتغير من قبل المتعلم؛ أي أن المتعلم هو الذي يتحكم في ظهوره أو الاستغناء عنه ، وهو الذي يحدد متي وإلى أي مدى يظهر الدعم ، فالمتعلم في هذا النمط يكيف الدعم حسب حاجاته وخصائصه وأسلوبه في التعلم.

وييري (Aleven, V.,2003) أن

وضع الدعم المرن تحت تحكم المتعلم أمرا ليس سهلا ، فليس كل المتعلمين قادرين على تحديد حاجاتهم وخصائصهم بطريقة صحيحة فقد يتطلب الأمر بذل جهد معرفي من قبل المتعلم الأمر الذي قد يشكل حملا معرفيا زائدا على عاتق المتعلم، مما يقلل من نواتج عملية التعلم وقد لا يجعل المتعلم يستخدم الدعم بالطريقة المناسبة أو قد يهمله تماما.

وتناولت دراسة (Leutner, (1993

المقارنة بين الدعم الثابت، والدعم المرن في استكشاف الألعاب التعليمية والتفاعل مع محتوياتها، وقد أشارت النتائج إلى فاعلية الدعم المرن بالمقارنة مع الدعم الثابت .

واستهدفت دراسة سامي سعفان

(٢٠٠٨) تحليل أفضل نمط للدعم (ثابت،

متكيف، يمكن تكيفه، متكيف ببارامترات التعلم) وذلك بدلالة تأثيرهما على التحصيل والأداء المهاري، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق لصالح نمط متكيف ببارامترات التعلم .

كما هدفت دراسة زينب السلامي (٢٠٠٨) تحديد أثر التفاعل بين الدعم الثابت والدعم المرن وأسلوب التعلم وذلك على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات المعلمات وقد أشارت النتائج إلى فاعلية الدعم المرن في تنمية المهارات بينما تساوي تأثير كلا من نمط الدعم الثابت والمرن في التأثير على المتعلمين فيما يرتبط بالتحصيل الدراسي.

مما سبق يتضح للباحث عدم وجود اتفاق بين الدراسات السابقة على أفضلية أحد نمطي الدعم (الثابت / المرن) فالبعض أثبت أن النمط المرن قد يسبب حملا معرفيا زائدا على المتعلم في حالة عدم مناسبه لخصائصه وأسلوب تعلمه، والبعض الآخر أثبت فاعلية الدعم المرن مقارنة بالدعم الثابت، والبعض الآخر أثبت تساوي تأثير كليهما فيما يتعلق بتحصيل الطلاب، مما دفع الباحث لتقصي أثر أسلوب تعلم المتعلم بنمطيه (العميق/السطحي) لمعرفة اي نمطي الدعم (الثابت/ المرن) أفضل لتعلم الطلاب وتنمية

دافعيتهم للتعلم فيما يتعلق بمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمي.

المحور الثالث : النظريات التربوية التي يعتمد عليها الدعم التكيفي بالكتاب الالكتروني التفاعلي.

يعتمد الدعم التكيفي بالكتاب الالكتروني التفاعلي على بعض الأسس النظرية والمبادئ المستمدة من النظريات التربوية الحديثة وأهمها النظرية البنائية ، نظرية الدافعية، نظرية التعلم الموقفي، نظرية التعلم ذي المعنى، نظرية التعلم حتى الاتقان وفيما يلي عرض لأهم هذه النظريات:

النظرية البنائية:

يستند البحث الحالي على مبادئ النظرية البنائية Constructivism Theory حيث يعد الدعم التكيفي أحد تطبيقات هذه النظرية ، وذلك لأن المدخل البنائي يعتمد على قيام المتعلم ببناء تعلمه ومعرفته الجديدة بناء على معرفته وخبراته السابقة ، وبالتالي فهذا المدخل يؤكد على إيجابية عملية التعلم ويرفض النظر إلى التعلم بوصفه عملية سلبية لنقل المعرفة ، الأمر الذي يتطلب حصول المتعلم على الدعم والتوجيه الدائم حتى يتمكن من بناء معارفه

بشكل سليم (Casas,2006: P698)، (مرورة زكي، ٢٠١٣: ص١١٦).

ويؤكد بياجيه من خلال البنائية المعرفية على أهمية تقديم الدعم للمتعلم ليتمكن من الاعتماد على نفسه في بناء تعلمه مما يجعله مكتشف إيجابي بدلا من مستقبل سلبي للمعرفة، وفي هذا الصدد يشير برونر Bruner أنه لبناء المتعلم معرفته الجديدة في المواقف التعليمية المختلفة على أساس معرفته وخبراته السابقة ، فإن الأمر يتطلب تصميم المواقف التعليمية القائمة على مساعدة المتعلمين بما تضمن تحسين الدافعية للتعلم وتنمية تفكير المتعلم الابداعي والناقد. (Ausubel,D, Paul, D, 2000: p 67)

نظرية الدافعية :

يرتبط الدعم التكيفي المقدم من خلال الكتاب الالكتروني التفاعلي بمبادئ نظرية الدافعية ، حيث توجد عدة عوامل تعمل على استثارة الدافعية من أهمها الانتباه والفضول للتعلم والتحدي ، كل هذه العوامل تتطلب عرض المحتوى التعليمي والأنشطة المرتبطة بطريقة تحدي تفكير المتعلمين وتدفع للتعلم ، وهذا ما يوفره استخدام الدعم التكيفي .(محمود أبو الذهب ، سيد يونس ، ٢٠١٥: ص٣٤٩).

نظرية التعلم الموقفي.

يرتكز الدعم التكيفي المقدم عبر الكتاب الالكتروني التفاعلي على مبادئ نظرية التعلم الموقفي Situated Learning Theory ، وتفترض هذه النظرية أن اكتساب المعلومات وتعلم المهارات يتم من خلال السياق الذي يعكس كيفية الحصول على المعرفة وتطبيقاتها في المواقف المختلفة في الحياة اليومية، حيث يربط التعلم الموقفي المحتوى التعليمي باحتياجات المتعلمين واهتماماتهم والأسلوب المتبع في التعلم، الأمر الذي يجعل تقديم الدعم التكيفي للمتعلمين عبر الكتاب الالكتروني التفاعلي وفق احتياجات المتعلمين التي تتجدد بتتبع المواقف الحياتية التي يقابلها المتعلم خارج سياق بيئة التعلم التقليدية يدعم بشكل كبير نظريات التعلم الموقفي ، خاصة أن الدعم المقدم عبر الكتاب الالكتروني التفاعلي يعكس كيفية استخدام المعلومات في المواقف الحياتية المختلفة. (Nguyen& Pham, 2012: P65)

نظرية التعلم ذي المعنى Meaningful Learning Theory

تفترض نظرية التعلم ذي المعنى أن اكتساب المعارف الجديدة يعتمد على المعارف والخبرات السابق تعلمها ، أي أن التعلم يحدث بحدوث المعنى من خلال

من خلال متطلبات محددة على الذاكرة ، مما يتطلب استخدام استراتيجيات تعلم جديدة تعمل على تبسيط المهام المعقدة والتحكم في التحديات التي قد تواجه المتعلم ، وتعمل على توضيح أفضل مسارات لحل المشكلات ، كما تعمل على تقليل الخطوات والمراحل المطلوبة لحل المشكلة ، الأمر الذي يحقق مستوى أعلى من الإتقان للمادة العملية المعروضة ، و حدوث التعلم ذي معني بالنسبة للمتعلم.

في ضوء ما سبق نجد أنه ليست هناك نظرية تعلم واحدة يمكن الاعتماد عليها بشكل كامل عند تصميم الدعم التكيفي داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي ، فنجد أن كل نظرية تكمل الأخرى ويمكن الاستفادة من جوانب القوة في كل نظرية للتوصل إلى تصميم جيد لتقديم الدعم التكيفي بالكتاب الالكتروني التفاعلي في ضوء أسلوب تعلم المتعلم.

المحور الرابع : أسلوب التعلم.

أن الفهم الجيد لأسلوب تعلم الطالب يعتبر من أهم العوامل التي تساعد المعلم على تقديم أفضل نوع للدعم بما يتناسب مع خصائص المتعلمين، فالدعم التكيفي لا يمكن تطبيقه إلا على ضوء معرفة شاملة وكاملة بخصائص المتعلم وأسلوبه في التعلم بحيث يكون لدى المعلم القدرة على تخمين

الترباط والتكامل بين الخبرات السابقة والمعلومات الجديدة ، فالتعلم ذي المعني لا يحدث عن طريق معالجة المعارف الجديدة وتخزينها بشكل منعزل عن المعارف السابقة ومن هنا تظهر أهمية تقديم الدعم والذي يعمل على ربط المعارف القديمة والجديدة معا وذلك من خلال بناء التتابع المنظم بينهما وتقديم الدعم الذي يعمل على استيعاب هذه المعارف. (محمد عطيه خميس، ٢٠١٥: ص٧٠٢).

نظرية التعلم حتى الإتقان Mastery : Learning Theory

يشير كلا من (إيهاب حمزة ، ودعاء جاد ، ٢٠١٥: ص١١٦٩) إلى أن نظرية الإتقان تؤكد على أن تقديم الدعم والمساعدات يساعد في خفض الحمل المعرفي على ذاكرة المتعلم ، مما يعمل على زيادة مواءمته لموضوع التعلم ، وزيادة انخراطه في مهام التعلم ، واشتراكه في الأنشطة التدريبية بشكل يكفل له إعادة تنظيم المعارف الجديدة ودمجها في بنيته المعرفية ، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث التعلم ذي معني بالنسبة للمتعلم مما يؤدي إلى حدوث التعلم بشكل أفضل وأبقي أثرا.

ويضيف (Hoffman, 1997: P58)

أن نظم الدعم التكيفي تعمل على تقليل الحمل المعرفي على ذاكرة المتعلم ، حيث يتم التعلم

أساليب التعلم المختلفة عند بناء محتوى التعلم الإلكتروني ، حيث يمكن تحديد ما يناسب رغبة المتعلم في تعلمه وتذكره مستقبلاً .

وأوصت دراسة Chiang, T, et al (2014) بأهمية بناء المحتوى التعليمي ببيئات التعلم معتمداً على أساليب التعلم المختلفة وتؤكد أن بناء المحتوى التعليمي في إطار أساليب التعلم المختلفة يدعم عملية تعلم الطلاب داخل بيئات التعليم الإلكتروني.

ويضيف السيد أبو هاشم (٢٠٠٠)، Huang, Rauch and Liaw (2010: p 1174) أن أساليب التعلم تركز في المقام الأول على تحديد ما يرغب المتعلم في تعلمه وتذكره مستقبلاً ، ويؤكد أن أسلوب التعلم يختلف من متعلم لآخر ؛ فبعض المتعلمين يفضلون التعامل مع المعلومات الحسية والبيانات التجريبية ، بينما يفضل البعض الآخر المعلومات البصرية والصور والمخططات والرسوم، وفي المقابل يميل الآخرون إلى المعلومات اللفظية والاتصال الشفهي، ويرغب البعض الآخر في التعلم من خلال تجريب الأشياء والتخيل وفي المقابل يفضل الآخرون التأمل والفهم قبل التجريب الفعلي.

وأسلوب التعلم هو الطريقة التي يفضلها المتعلم أثناء تعلمه ، ويعرفه Felder and Silverman (1988) بأنه مجموعة

استجابات المتعلم التي تعد المحدد الأساسي لتقديم الدعم التكيفي.

ويؤكد ذلك (Surjono, 2014: P89) حيث يشير أنه بالرغم من المميزات التي تنتجها بيئات التعلم الإلكتروني وفعاليتها في العملية التعليمية ، إلا أن هناك العديد من المشكلات التي تواجه المتعلمين في التعلم من خلال تلك البيئات منها أنه يتم تقديم المحتوى والدعم المرتبط به بنفس الطريقة لكل المتعلمين دون الأخذ في الاعتبار الاختلاف في أساليب تعلمهم ، وخبراتهم السابقة لموضوع التعلم.

وفي هذا الصدد أكدت (حنان الشاعر، ٢٠١٧: ص١٠) أن من أهم الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في مجال تكنولوجيا التعليم هي تصميم البيئات التعليمية بما يكفل مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، ومنحهم الفرصة للحصول على المعلومات ومواصلة التعلم وفقاً لخصائصهم واحتياجاتهم وتفضيلاتهم وأسلوب تعلمهم بحيث يسهل على كل متعلم الحصول على فرصة تعليمية تناسب إمكانياته وأسلوبه في التعلم.

وتؤكد نتائج دراسة كلا من Jana, D'Antoni, L., ET) S., et al (2013) al. (2013), Denning, T, ET al (2014) على أهمية الأخذ في الاعتبار

فهي تصف عمليات التكيف التي تجعل منه مستجيبا للمثيرات المختلفة في الموقف التعليمي وفقا لخصائصه.

ويتم التكيف مع أسلوب التعلم الخاص بكل متعلم ، من خلال توفير أهداف متنوعة ومعلومات مختلفة مدعومة بأمثلة في مختلف المجالات، وتعتبر عملية تشخيص أساليب التعلم من الأمور الهامة لتطوير عملية التعلم حيث يوفر لنا هذا التشخيص المعرفة بالطرق المفضلة لذي المتعلمين والتي يستقبلون من خلالها المعلومات ، وفي هذا الصدد تجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من النماذج التي تستخدم لتصنيف أساليب التعلم يمكن إيجازها فيما يلي:

- نموذج (Felder and Silverman(1988: يصنف أساليب التعلم إلى أربعة أساليب ثنائية القطب هي: (الأسلوب البصري/ اللفظي) ، (الأسلوب العملي ، التأملي) ، (الأسلوب الحسي/ الحدسي) ، (الأسلوب التتابعي / النمطي). (Backer, P & Yelich,) (S. 2002

- نموذج (kollb (1984 : يصنف أساليب التعلم في ضوء أربعة مراحل وهي الخبرات الحسية، الملاحظة التأملية، المفاهيم المجردة، التجريب الفعال وفي ضوء هذه المراحل تصنف

من السلوكيات المعرفية، والوجدانية ، والنفسية التي تعمل معا كمؤشرات ثابتة نسبيا لكيفية إدراك وتفاعل واستجابة المتعلم مع بيئة التعلم. (مصطفى سالم، ٢٠١٧: ص٣٧).

ويعرفه (Dun & Dun(2002 على أنه الطريقة التي يبدأ بها كل متعلم بالتركيز على المعلومات الجديدة والاحتفاظ بها والقدرة على استرجاعها عند الحاجة إليها ، وتعرفه مني حسن وآخرون (٢٠١٦: ص٢٨٩) بأنه الأسلوب الذي يفضل المتعلم ويستخدمه دون غيره من الأساليب ، وبه تتم إدراك ومعالجة المعلومات وتخزينها وترميزها واسترجاعها.

ويضيف (Kozhevnikov (2007: p 465 بأنه أسلوب يشير إلى ألوان الأداء المفضل لدى الفرد لتنظيم ما يراه وما يدركه، وفق أسلوب تعلمه وأسلوب تنظيم خبراته وأساليبه في استدعاء المعلومات المخزنة في الذاكرة ، وهو يرتبط بأسلوب المتعلمين في الفهم والحفظ واستدعاء المعلومات وفهم الذات.

ويذكر (Manochehri and Sharif (2010: p35 أن أسلوب التعلم هو مجموعة من الخصائص السلوكية والمعرفية والتي تمثل مؤشرات ثابتة نسبيا في تكيف إدراك الفرد للبيئة التعليمية وتفاعله معها، لذا

أساليب التعلم إلى الأسلوب التقاربي،
الأسلوب التباعدي، الأسلوب
الاستيعابي، الأسلوب التكيفي.

- نموذج Oxford & Anderson

(1995): يصنف أساليب التعلم في
ضوء ست مجموعات وهي المعرفي
والإجرائي والاجتماعي والفسولوجي ،
الانفعالي والسلوكي؛ وتتضمن كل
مجموعة عدة أساليب للتعلم، إذ يتضمن
المجال المعرفي أسلوب التعلم السطحي
والعميق، ويتضمن المجال الاجتماعي
أسلوب التعلم الفردي والجماعي
ويتضمن المجال الفسيولوجي أساليب
التعلم السمعي والبصري والأدائي.

- نموذج Biggs (1987) : يصنف

أساليب التعلم على أنها طرق للتعلم ،
ويرى Biggs أن لكل منها عنصران
"دافع، واستراتيجية" ويؤدي الاتحاد بين
الدافع والاستراتيجية إلى أسلوب التعلم،
ويرى أن هناك ثلاثة أساليب للتعلم ،
وهي:

- الأسلوب السطحي : ويرى أصحاب هذا

الأسلوب أن التعلم هو طريقهم نحو
غايات أخرى أهمها الحصول على
وظيفة، أو إرضاء الوالدين وهدفهم
الأساسي هو إنجاز متطلبات المحتوى
الدراسي عن طريق الحفظ والتذكر.

- الأسلوب العميق :ويتسم أصحاب هذا
الأسلوب بالدافعية الداخلية والفهم الحقيقي
لما تعلموه، والقدرة على التفسير
والتحليل والتلخيص ويهتمون بالمادة
الدراسية وفهمها واستيعابها، ويقومون
بربط الأفكار النظرية بالخبرات الحياتية،
ولديهم اهتمامات جادة نحو الدراسة.

- الأسلوب التحصيلي : ويركز أصحاب
هذا الأسلوب على الحصول أعلى
الدرجات لا على مهمة
الدراسة، ويتميزون بامتلاكهم لمهارات
جيدة لتنظيم الوقت والجهد. وقد أجرى
بيجز العديد من الدراسات على النموذج
، وخلصت النتائج إلى أن النموذج يركز
على عاملين أساسيين هما أسلوب التعلم
العميق وأسلوب التعلم السطحي (Biggs)
(2001: P267-290)

وسوف يتبنى البحث الحالي هذا
الأسلوب إذ يتم التركيز على أسلوب التعلم
السطحي والعميق المرتبطين بالمجال
المعرفي.

أسلوب التعلم العميق:

يري كلا من Riding & Ryaner
(1998) أن أسلوب التعلم العميق يركز على
الاهتمام بموضوع المهمة ، ويتميز
المتعلمون الذين يتبنون هذا الأسلوب
بالدافعية الداخلية ، وينظرون إلى المهمة

المكلفين بها على أنها شيقة وممتعة وأن عليهم أن يساهموا فيها ، ويعتمد هؤلاء المتعلمون على استراتيجيات معالجة المعلومات مما يؤدي إلي الفهم الحقيقي للمادة الدراسية والابتعاد عن التفاصيل غير المرغوب فيها.

ويتسم أصحاب هذا الأسلوب بالآتي:
١) يتعلم الطالب من أجل الفهم (٢) يبحث عن فهم القضايا والتفاعل بشكل نقدي مع المحتوى التعليمي المقدم له. (٣) ربط الأفكار والمعلومات الجديدة بالخبرة والمعرفة السابقة. (٤) ربط الدليل المقدم بالاستنتاجات (٥) لا يعتمد على الحفظ للمواد الدراسية فهو يعتمد على الحافز الجوهري للتعلم بفضول فكري فضلا عن البحث عن المكافأة الخارجية (Biggs, 2004)

أسلوب التعلم السطحي:

يشير (1993) Biggs أنه على العكس من أسلوب التعلم العميق فإن أسلوب التعلم السطحي يعتمد على الدافعية الخارجية والخوف من الفشل، ويؤكد أن هذا الأسلوب يميز المتعلمين الذين ينظرون إلى التعلم على أنه طريق يوصل إلى غاية وهي الحصول على القبول الجماعي أو إرضاء الوالدين أو البعد عن المشكلات التي تواجههم، وهم بذلك يتعلمون من أجل إرضاء الآخرين وليس إرضاء الذات.

ويتسم أصحاب هذا الأسلوب بالآتي: (١) يتقبل المعلومات والأفكار كما هي بشكل سلبي دون معالجه لهذه الأفكار والمعلومات . (٢) يعتمد على المناهج الدراسية بشكل كامل وكذلك يعتمد على الملخصات الدراسية التي يعدها المدرس. (٣) يقرأ المتعلم الأجزاء البسيطة من المادة التعليمية ويتخطى الأجزاء الصعبة. (٤) يستخدم أسلوب التكرار بهدف الحفظ للمعلومات والأفكار مما ينتج عنه تكديس للمعلومات والأفكار غير المترابطة في البناء المعرفي للمتعلم الأمر الذي يجعل أسلوب التعلم السطحي غير مناسب إذ يعتمد المتعلمون على التكرار والحفظ وتجنب الفهم الشخصي بشكل قد لا يعكس خبرة تعلمهم (Tiwari,D, 2006)

ومن ثم فاختلاف التوجه لدى المتعلم يؤدي إلى اختلاف أسلوب التعلم ومن ثم تباين مستويات الفهم، ولكن التوجه ليس هو المحدد الوحيد لأسلوب التعلم ومستوى الفهم، لكن يتضح دور الدافعية كمحدد أساسي لأسلوب تعلم المتعلم، ومستوى فهمه والذي يصل إليه نتيجة استخدام عمليات معرفية متعددة عند تناوله المحتوى التعليمي كما يلي: (محمد بخيت ، ٢٠١٣ : ص٢٥٢).

- أولاً : أن دافعية المتعلم تلعب دوراً رئيسياً في الوصول إلى مستوى فهم

المادة المتعلمة، وقد تكون تلك الدافعية داخلية وهو ما يدفع المتعلم على استخدام العمليات المعرفية المتمثلة في تركيز الانتباه على الجزئيات من الأدلة وخطوات البرهان، ومحاولة ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرة السابقة لديه بشكل موضوعي وناقد، وهو ما يشكل أسلوب التعلم العميق.

- **ثانياً :** أن المتعلمين الذين يتبنون توجهه إعادة الإنتاجية يصلون إلى مستويين من الفهم للمادة المتعلمة وفقاً لدافعية الفرد، وقد تكون دافعية خارجية وخوف من الفشل وعليه فإنه يستخدم عملية الحفظ وتداخل المعلومات، وهو ما يؤلف أسلوب التعلم السطحي والذي ينتج عنه مستوى سطحي من الفهم.

- **ثالثاً :** أن المتعلمين الذين يتبنون التوجه نحو تحصيل الدرجات المرتفعة فإن دافعتهم هي الإصرار على النجاح مع الثقة بالنفس والقوة، وإن هؤلاء الأفراد يستخدمون أسلوب التعلم القائم على التنظيم والتوجه نحو التحصيل بما قد يؤدي إلى درجات مرتفعة بفهم أو بدون فهم.

وفي ضوء ما سبق يتضح مدى ارتباط أسلوب التعلم بدافعية المتعلم نحو التعلم لذا يري الباحث أن الفهم الجيد

لخصائص المتعلم وأسلوبه في التعلم ، وخصائص النظام الذي يقدم من خلاله الدعم ، يمكن المعلم من تحديد أفضل أنماط الدعم التي تتوافق مع خصائص كل متعلم الأمر الذي يؤدي إلى الحصول على نتائج إيجابية ، وتنمية دافعية المتعلمين نحو التعلم.

المحور الخامس: الدافعية للتعلم.

تعد الدافعية للتعلم عاملاً هاماً في توجيه سلوك المتعلم وتنشيطه وفي إدراكه للمواقف التعليمية ، فضلاً عن مساعدته في فهم وتفسير سلوك المتعلم وسلوك المحيطين به ، كما يعتبر الدافع للتعلم مكوناً أساسياً في سعي المتعلم تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها حيث يشعر المتعلم بتحقيق ذاته من خلال ما يتعلمه وفيما يحققه من أهداف ، وفيما يسعى إليه من أسلوب حياة أفضل. (محمود طه ، ٢٠١٣: ص١٥٢).

ويتفق كلا من (Tavani and Losh 2003, p.145) ، حمدي الفرماوي (٢٠٠٤) على أن دافعية التعلم حالة داخلية لدي المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والاقبال عليه بنشاط، والاستمرار فيه حتي يتحقق التعلم ، كما تحثه على السعي لامتلاك الأدوات التي تعمل على إيجاد بيئة تحقق له التكيف والنجاح وتجنبه الوقوع في الفشل.

حاجات الاستكشاف والرغبة في اكتساب المعرفة ، وهذه الحاجات تكون مصحوبة بالرغبة في التنظيم والتحليل وإدراك العلاقات، وبذلك فإن الدافعية للتعلم تعد من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق أهداف التعلم في أي مجال لذا تعد الدافعية نحو التعلم من العوامل الهامة التي توجه سلوك المتعلم نحو النجاح. (Taylor, Smith, VanStolk, & Spiegelman, 2010, p.507

وقد حدد كلامن Wigfield, Eccles, Roeser and Schiefele, (2009, p.95) ، نادية لطف الله (٢٠٠٥: ص١٤٢) مصدرين أساسيين للدافعية نحو التعلم وهما : دوافع داخلية ، دوافع خارجية، وتتمثل الدوافع الداخلية في الشعور بالسعادة أو الراحة ولذا يكون المتعلم مدفوع داخليا عندما يمارس ضبطا ذاتيا لتعلمه ، وينخرط في مهام تعليمية متوسطة الصعوبة ويكون لديه حب استطلاع تجاه المهمة ، أما الدوافع الخارجية فتشير إلى الدافعية المرتبطة بالمكافآت الخارجية حيث يكون المتعلم مدفوعا خارجيا عندما يربط بين أفعاله وممارساته.

ويكمن صعوبة قياس الدافعية للتعلم في صعوبة ملاحظتها بصورة مباشرة ولذا ينبغي قياس بعض الظروف الخارجية التي قد تولد الدافعية ، أو بعض جوانب السلوك

ويمكن تعريف الدافعية نحو التعلم بأنها رغبة ذاتية توجه سلوك المتعلم نحو التميز في استخدام مستحدثات تقنيات التعلم وتوظيفها في العملية التعليمية وإتقان المهارات وبذل أقصى جهد للوصول إلى أعلى مستوى وتحقيق أكبر قدر من النجاح. (ربيع رمود ، ٢٠١٧: ص٢٧).

وللدافعية نحو التعلم العديد من الوظائف التي تسهم في تنشيط المتعلم ، يحددها Jen,C and Lien,Y (2010, p.158) في الآتي :

- **التنشيط** : تعمل الدافعية على تنشيط المتعلم للتفاعل مع موقف معين والقيام بأداء سلوك محدد.
- **التوجيه**: تعمل الدافعية على توجيه القوة الانفعالية داخل المتعلم للاستجابة إلى نوع معين من المثيرات ، وبالتالي توجيه سلوكه نحو الهدف المخطط له.
- **التعزيز**: تعد الدافعية محركا لسلوك المتعلم في إشباع حاجاته.

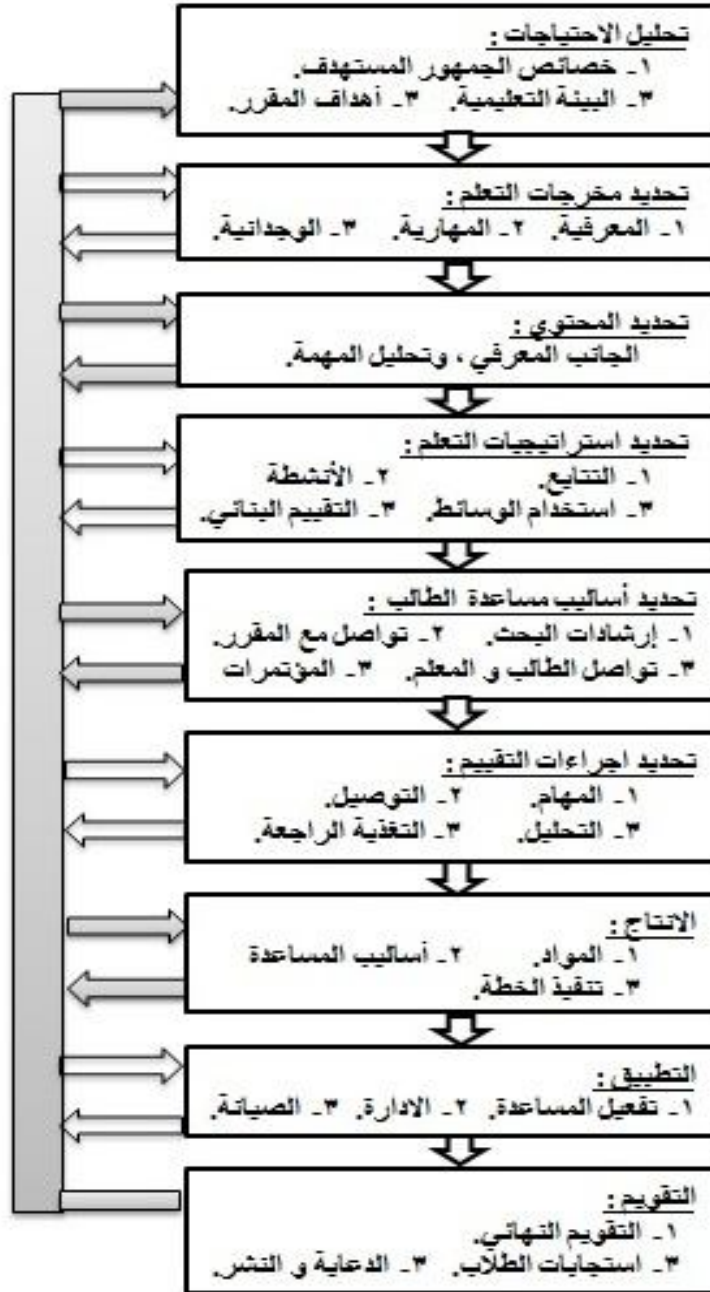
وتلعب الدافعية نحو التعلم دورا هاما في تحسين مستوى أداء المتعلم في مختلف المجالات ، وفي هذا الصدد يقدم Kraus(2007) خمس فئات أساسية لحاجات الفرد وذلك حسب أهميتها بالنسبة له ومنها: حاجات المعرفة والفهم والتي تمثل أولي

قام الباحث بالاطلاع علي مجموعة من نماذج التصميم التعليمية المختلفة وذلك للوصول إلي أنسب النماذج المناسبة مع تجربة البحث لذلك تم استخدام نموذج "ريان وآخرون (2000: Ryan et al)" حيث أنه يتفق مع خطوات و اهداف البحث الحالي لتصميم الكتاب الالكتروني التفاعلي ونمط الدعم التكيفي ، وذلك تحديد مراحل بالنموذج لتقديم المساعدة و الدعم مما يجعله أنسب النماذج لهذا البحث ، ويتضمن النموذج تسعة مراحل أساسية هي: (١) تحليل الاحتياجات . (٢) تحديد مخرجات التعلم . (٣) تحديد المحتوى. (٤) تحديد استراتيجيات التعلم. (٥) تحديد أساليب مساعدة الطالب. (٦) تحديد إجراءات التقييم. (٧) الإنتاج. (٨) التطبيق. (٩) التقويم. وفيما يلي توضيح تلك الخطوات :

عند المتعلم والتي تعكس دافعيته للتعلم ، حيث أن الاستدلال عليها من السلوك الظاهري قد يكون أمرا صعبا وقد يكون مضللا في بعض الأحيان ، حيث أن السلوك لا تحدده الدافعية فقط ، وإنما تشتت في تحديد عوامل أخرى مثل الخبرات السابقة وطبيعة المواقف التعليمية.

وفي هذا السياق أوضح Petri & Govern (2004: P79) أنه يمكن قياس الدافعية للتعلم باستخدام المقاييس الموضوعية مثل مقياس Hermans ، مقياس Mahrabian ، مقياس دافعية التعلم من إعداد (Kozeki & Entwistle,1984, p.311-315) وقد تبني البحث الحالي مقياس (Pintrich,et al., 1999) تعديل (HU,H) (2007) تعريب وتقنين (نصرة جليل ٢٠٠٧).

الإجراءات المنهجية للبحث وأدواته



تموذج ريان و آخرون (Ryan et al ٢٠٠٠)

١- مرحلة تحليل إحتياجات

- خصائص الجمهور المستهدف

تهدف هذه الخطوة الي التعرف علي خصائص المتعلمين بالنسبة لمستوي الخبرات التعليمية وأساليب التعلم لهم ، حيث أن عينة البحث هم طلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ وعددهم ٤٠ طالب ، أعمارهم بين ١٧-١٩ سنة وهم ذكور وإناث و الخلفية المعرفية لهم واحدة والمستوي السلوكي المدخلي لهم في مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية متكافئ حيث انهم لم يتعرضوا لهذا المقرر أثناء دراستهم ، وكذلك الكشف عن أسلوب تعلم الطالب المفضل سواء أسلوب التعلم السطحي أو العميق بتطبيق مقياس أسلوب التعلم والذي يعتبر هدف البحث الحالي ، و الطلاب عينة البحث لديهم خبرات في التعامل مع الحاسب الآلي والتعامل مع البرامج التعليمية و لديهم الدافع نحو التعلم باستخدام تجربة البحث الحالي .

- البيئة التعليمية

تم العملية التعليمية بصورة الكترونية حيث يتم التدريس للمحتوي العلمي المقدم من خلال الكتاب الالكتروني التفاعلي بواسطة أجهزة الحاسب الآلي،

حيث تم تجهيز معمل حاسب آلي يتكون من ٢٥ جهاز حاسب حديث ، وتم التأكد من تحميل البرامج اللازمة للتشغيل ، والسماح للطلاب بتشغيل الكتاب الالكتروني والقيام بعملية التعلم ، في الأوقات المحددة من قبل أستاذ المادة بالكلية مع التواجد معهم بالمعمل للتأكد من إجراء التجربة كاملة عليهم ، كذلك يتم تطبيق الاختبارات الكترونياً بعد انتهاء الطلاب من المقرر نهائياً.

- أهداف المقرر

تم تحديد الأهداف التعليمية لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية صياغة واضحة ودقيقة ، حيث أن صياغة الأهداف التعليمية صياغة ملائمة تساعدنا علي معرفة نوع الأداء أو السلوك الواجب أن يظهره أو يقوم به الطالب بنجاح بعد استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي ، وكذلك تساعد علي تحديد المحتوي التعليمي و بناء أدوات القياس والتقويم الملائمة.

وعلي ضوء ذلك قام الباحث بإعداد قائمة بالأهداف التعليمية المرتبطة بمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية لطلاب الفرقة الثالثة بقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ وتم تحديد الأهداف التعليمية علي النحو التالي:-

الهدف العام لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية:

أن يتعرف الطالب علي مهارات إنتاج برامج الفيديو التعليمية ويتفرع إلي الأهداف الرئيسية التالية :

- أن يتعرف علي كيفية عمل كاميرا الفيديو .
- أن يعدد الوحدات الرئيسية لكاميرا الفيديو .
- أن يناقش كيفية التقاط كاميرا الفيديو للألوان .
- أن يتعرف علي العدسات بكاميرا الفيديو .
- أن يصنف أنواع الكاميرات وأشكالها .
- أن يتقن أنواع اللقطات وأحجامها .
- أن يميز وسائل الانتقال بين المشاهد و اللقطات .
- أن يميز وسائل انتقال التي تنفذ أثناء التصوير .
- أن يقارن بين التركيبات المختلفة للإضاءة .

٢- مرحلة تحديد مخرجات إتعلم

تم تحديد مخرجات التعلم تبعاً لأهداف البحث الحالي لرفع التحصيل المعرفي وتنمية مهارات الطالب في إنتاج برامج الفيديو والقدرة علي التصوير وإنتاج لقطات فيديو تعليمية وزيادة دافعية الطالب

للتعلم باستخدام وسيلة تعليمية جيدة وفعالة وهي الكتاب الإلكتروني التفاعلي .

لتشمل الجانب المعرفي لمقرر نظم التصنيف وتنمية مهارات الطالب في التصنيف و القدرة علي إعطاء رقم لكل كتاب مطلوب منه ، وكذلك ومهارة التفاعل والتواصل مع الآخرين .

بعد الانتهاء من تجربة البحث والتدريس بواسطة الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم علي الدعم التكميلي مع مراعاة أسلوب التعلم يتوقع تحقيق مخرجات التعلم التالية :

- زيادة التحصيل المعرفي للطالب في مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية .
- تنمية مهارات الطالب في تصوير الفيديو التعليمي .
- زيادة دافعية الطالب للتعلم .

٣- مرحلة تحديد المحتوى

تم تحديد المحتوى التعليمي من خلال تحليل مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية والذي يحتوي علي الموضوعات التالية:-

- كيفية عمل كاميرا الفيديو والوحدات الرئيسية لكاميرا الفيديو (وحدة الكاميرا ، وحدة الفيديو ، وحدة المنظار)
- كيفية التقاط كاميرا الفيديو الألوان :
- عملية دمج الألوان الأساسية للحصول على عدة ألوان .

- العدسات : نظام التركيز الأوتوماتيكي، نظام التكبير ، فتحة العدسة
- أنواع الكاميرات وأنساقها : النوع التناظري ، النوع الرقمي.
- أنواع اللقطات وأحجامها : حجم اللقطة وفقا للمنظر المراد تصويره ، حجم اللقطة وفقا للأشخاص فيها ، حجم اللقطة وفقا لحجم الشخص المراد تصويره.
- حركة الكاميرا و الإخراج : حركة الكاميرا وهي على حامل ثابت ، حركة الكاميرا وهي على حامل متحرك ، الكاميرا مثبتة على منصة ، الكاميرا مثبتة على رافعة.
- وسائل الانتقال بين المشاهد واللقطات : القطع ، الاختفاء التدريجي ، والظهور التدريجي، المزج ، الازدواج ، المسح، الشاشة المنقسمة.
- وسائل انتقال أخري تنفذ أثناء التصوير: حركة بانورامية خاطفة ، حركة بانورامية طبيعية ، غلق وفتح عدسة الكاميرا ، المزج بالكاميرا، خفوت أو زيادة الإضاءة ، تغيير الضوء ، الاختفاء و الظهور عن طريق الممثل ، المسح عن طريق الممثل ،.....الخ.

٤ - مرحلة تحديد إستراتيجيات التعلم

تتضمن هذه المرحلة تحديد خطوات التدريس و الأسلوب التبعي لانجاز خطة الدراسة و ما تتضمنه من أنشطة و استخدام للوسائط و التقويم البنائي لذلك قامت الباحثة بإتباع استراتيجيات تعلم مختلفة نتيجة للتطور في مجال العلم التربوي وهناك استراتيجيات عامة للتعلم يمكن استخدامها ، والهدف الأساسي في البحث الحالي تقديم الدعم التكيفي والتشجيع وزيادة الدفعية للتعلم للطلاب.

- التتابع وفق استراتيجية التعلم

المقصود بالتتابع هو الأسلوب التبعي لانجاز خطة البحث وقد اتبع التالي:

■ يتم إتاحة الكتاب الالكتروني التفاعلي لكل طالب علي حده داخل المجموعات التجريبية ، ويتم توزيع المهام المطلوبة منه حيث يقوم الطالب بتصفح الكتاب و اسيعاب المعلومات الموجوده والرجوع للدعم التكيفي للمساعدة وطلب الارشادات و التوجيهات من المعلم .

■ وقد اتبع إستراتيجيات التدريس الالكتروني لمسايرة التوسع المعرفي والتطور العلمي وتوظيف التكنولوجيا في التعليم وكذلك تنمية الطالب في الجانب المعرفي والمهاري ، وذلك بأساليب وطرق تدريسية متعددة ، تزيد من دافعية

الطالب للتعلم ، مما يسهم في تطوير الطالب سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً

■ وتم اتباع استراتيجيات التعلم الفردي حيث يقوم المتعلم بعرض المعلومات و الدعم التكيفي مع الكتاب الالكتروني التفاعلي بنفسه وفقاً لسرعته و قدراته المعرفية ، مستعيناً في ذلك وتوجيهات المعلم وإرشاداته والدعم التكيفي المقدم عند الحاجة إليه ، كذلك إمكانية إعادة عرض المحتوى مرة أخرى ، حيث أن المتعلم هو الذي يتحكم في خطوات التعلم الذاتي داخل الكتاب الالكتروني التفاعلي .

- الأنشطة وأدوات التفاعل الالكترونية

تتضمن هذه الخطوة تحديد الأنشطة وأدوات التفاعل الذي يتم المطلوبة حيث أن الكتاب الالكتروني يعتبر تفاعلي وقد تم استخدام أدوات تفاعل الكترونية داخل الكتاب كالتالي:

- أزرار التنقل بين صفحات الكتاب الالكتروني (أول صفحة - التالي-تشغيل تلقائي-السابق-آخر صفحة)
- أداة البحث : للبحث عن موضوع داخل الكتاب الالكتروني
- التحكم بالمساحة :أداة لتكبير و تصغير حجم صفحات الكتاب الالكتروني.
- إتاحة أدوات للطباعة ومشاركة الصفحات بمواقع التواصل الاجتماعي
- أداة عرض مخطط لجميع صفحات الكتاب و التنقل الحر.

وذلك إبتاع إستراتيجية العرض و الاكتشاف حيث تم عرض محتوى الكتاب الالكتروني و اكتشافات الطلاب أثناء عملية التعلم ، وتم تصميم إستراتيجية التعلم ببيئة التعلم الالكتروني والسماح للطلاب بممارسة الاكتشاف لاكتساب المعارف والسلوك المطلوبة وكافة المهام المطلوبة منه.

ولتنفيذ تتابع استراتيجيات التعلم السابقة تم توزيع الطلاب إلي أربعة مجموعات رئيسية بواقع ١٠ طلاب لكل مجموعة حسب متغيرات البحث : مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي (نمط الدعم التكيفي الثابت + أسلوب التعلم

والتنفيذ تتابع استراتيجيات التعلم السابقة تم توزيع الطلاب إلي أربعة مجموعات رئيسية بواقع ١٠ طلاب لكل مجموعة حسب متغيرات البحث : مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي (نمط الدعم التكيفي الثابت + أسلوب التعلم

والتنفيذ تتابع استراتيجيات التعلم السابقة تم توزيع الطلاب إلي أربعة مجموعات رئيسية بواقع ١٠ طلاب لكل مجموعة حسب متغيرات البحث : مجموعة تدرس بالكتاب الالكتروني التفاعلي (نمط الدعم التكيفي الثابت + أسلوب التعلم

• أداة لعرض قائمة بمحتويات الكتاب الإلكتروني.

• أداة علامات وتعلقات داخل صفحات الكتاب الإلكتروني

• أداة التحكم بالصوت ، التنقل برقم الصفحة

- استخدام الوسائط ومصادر التعلم

تم عرض المحتوي العلمي داخل صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وكذلك الدعم التكيفي باستخدام الوسائط ومصادر التعلم مثل النصوص المكتوبة والرسوم التوضيحية والصور والفيديوهات الخاصة بالمعلومات و المعارف المراد نقلها للطلاب وذلك لطبيعة المقرر الذي يحتاج تلك الوسائط لتوضيحه و تفسيره للطلاب ، وقد اعتمد الدعم التكيفي بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في أغلب الأحيان علي الصور و الفيديوهات.

- التقييم البنائي

تم متابعة عملية الانتاج وذلك باستخدام تقويم منظم لعملية بناء الكتاب الإلكتروني التفاعلي وذلك للكشف عن أوجه القصور و العيوب و العمل علي معالجتها و بذل كل جهد ممكن من أجل تحسين الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترح ، لذلك يتم تحديد المواصفات والمعايير الخاصة

بالتقويم البنائي ويتم تشغيل وعرض العمل للتأكد من صلاحيته ، وفي ضوء التغذية الراجعة يمكن إجراء تعديلات لتحسين العمل أو تعديله لتحقيق الأهداف المطلوبة.

لذلك قام الباحث بتجريب الكتاب الإلكتروني التفاعلي المقترح بالبحث الحالي علي مجموعة استطلاعية وعددهم ١٢ طالب ، وذلك للتأكد من صلاحية الوسائط وأدوات التفاعل أنها تعمل والقيام بالتقويم اللازم لإتمام العمل علي أكمل وجه.

٥- مرحلة تحديد أساليب مساعدة الطالب

ومن خلال تلك المرحلة تم تحديد أساليب مساعدة الطالب و الارشادات المتبعة في البحث وكيفية التواصل مع الطالب و التفاعل مع المقرر.

ويتم تقديم المساعدة للطالب من خلال الكتاب الإلكتروني وما يوفره من دعم تكيفي باستخدام الامكانيات والأدوات الإلكترونية حيث من أهداف البحث الحالي تقديم أساليب مساعدة للطالب.

- إرشادات البحث

يهدف البحث الحالي لتحديد أفضل أنماط تقديم الدعم التكيفي و أساليب المساعدة للطالب ، حيث تم تحديد أساليب المساعدة للطالب تبعاً للمتغيرات المستقلة للبحث الحالي بالنمط الثابت والنمط المرن .

الآلي و صغر حجم مساحة التخزين مع إمكانية رفعها علي شبكة الإنترنت إذا دعت الحاجة لذلك . كما أنها تزود الطالب بإمكانيات التفاعل مع العناصر الالكترونية داخل الكتاب الالكتروني ، وتسمح بتقديم الدعم المطلوب علي الطالب أثناء صفحات الكتاب الالكتروني التفاعلي.

- تواصل الطالب و المعلم

تم إجراء تجربة البحث مع تواجد مدرس المقرر بمعمل الحاسب الآلي مع الطلاب ، حيث تم تحميل ملفات الكتاب الالكتروني التفاعلي علي أجهزة الحاسب الآلي بمعمل الكلية ، لذلك فإن التواصل مع الطالب يتم مباشرة ويتم شرح التعامل وتشغيل واستخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي من خلال التواصل مع الطالب ، كذلك تم انشاء مجموعة تواصل علي موقع التواصل الاجتماعي للمجموعات للتواصل معهم لتحديد أوقات تواجدهم وتقديم الارشادات و التوجيهات لإجراء تجربة البحث.

- المؤتمرات

تم الاجتماع مع الطلاب عينة البحث وذلك لتوزيعهم علي المجموعات التجريبية ومعرفة كل طالب لمجموعته ، وكذلك توضيح المهام المطلوبة منهم ، كذلك يتيح الكتاب الالكتروني أداة مشاركة عبر مواقع

وتبعاً لذلك تم تصميم نموذجين من الكتاب الالكتروني التفاعلي وتقديم الدعم التكيفي(الثابت/المرن) حسب أسلوب تعلم الطالب(السطحي/العميق) وتم توزيع والدعم التكيفي :-

⇐ تقديم الدعم التكيفي بالنمط الثابت وتم بشكليين :

• كتاب الالكتروني تفاعلي يحتوي علي الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (السطحي).

• كتاب الالكتروني تفاعلي يحتوي علي الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (العميق).

⇐ تقديم الدعم التكيفي بالنمط المرن وتم بشكليين :

• كتاب الالكتروني تفاعلي يحتوي علي الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (السطحي).

• كتاب الالكتروني تفاعلي يحتوي علي الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق).

- تواصل مع المقرر

التواصل مع مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية يتم من خلال جهاز الحاسب الآلي و قد تم تصميم الكتاب الالكتروني التفاعلي في صورته النهائية بصيغة فلاش حيث يتميز هذا النوع من الملفات بسهولة تشغيله علي معظم أنظمة تشغيل الحاسب

التواصل المختلفة مع التقيد باستخدامها حيث يتلقى الطالب الدعم من داخل الكتاب الإلكتروني فقط ، كذلك يتم عقد اللقاءات مع الطلاب داخل مجموعات التواصل الاجتماعي لتلقي الارشادات والتوجيهات الخاصة بالإستخدام فقط مع تقديم الدعم الخاص بالمحتوي العلمي داخل الكتاب الإلكتروني فقط .

٦- مرحلة تحديد إجراءات التقييم

- المهام

المهام المطلوبة من الطالب تم تحديدها وذلك للمساعدة في تحديد طرق التقييم وتمثل في قيام الطالب بتصفح جميع صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفتح الدعم الكيفي المتواجد داخل المحتوى العلمي ، وكذلك من المهام المطلوبة الاجابة علي أسئلة اختبار التحصيل والذي يقدم للطلاب إلكترونياً وتطبيق مقياس الدافعية للتعلم إلكترونياً.

- التوصيل

التواصل مع الطلاب من خلال المقابلات داخل القاعات الدراسية ومعامل الحاسب الآلي لإعطاء التوجيهات والارشادات المطلوبة لتنفيذ عملية التعلم ، وتم توصيل المقرر للطلاب من خلال اتاحة جهاز سيرفر بمعمل الحاسب الآلي

ومشاركة ملفات الكتاب الإلكتروني التفاعلي علي جميع الاجهزة .

- التحليل

يتم تحليل أداء الطلاب أثناء تشغيل و تصفح الكتاب الإلكتروني، والتأكد من أن جميع الطلاب قاموا بالمهام المطلوبة منهم علي أكمل وجه ، ومن خلال عملية التحليل يتم تحديد القصور والمشاكل التي تواجه الطلاب أثناء اجراء تجربة البحث.

- التغذية الراجعة

تتم عملية التغذية الراجعة بعد الخطوة السابقة وهي التحليل ومن خلالها يتم حل المشاكل والقصور التي تواجه الطلاب من خلال التغذية الراجعة و الدعم التكيفي المقدم لهم سواء مباشرة أو إلكترونياً باستخدام أدوات التفاعل الإلكترونية.

٧- مرحلة الإنتاج

تتضمن هذه المرحلة خطوات إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والذي يحتوي علي الدعم التكيفي وأدوات التفاعل الإلكترونية وعرض المحتوى التعليمي وقد تم بناء صفحات الكتاب الإلكتروني باستخدام عدة برامج هي:

• برنامج FlipBook Maker Pro والذي

يتوافر به العديد من المميزات لإنتاج مثل

هذه التطبيقات مع إتاحة أدوات تفاعل

يتم من خلالها عرض المواد التعليمية لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية وعناصر الوسائط المتعددة والصور و أساليب التفاعل مع المقرر .

وقد تم استخدام عناصر تعلم نصية وصور وصور متحركة وفيديو حيث أن مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية من المقررات العملية و يحتاج للتنوع باستخدام الوسائط التعليمية لتوضيح المعلومات ، وقد تم تقسيم المحتوى علي عدة أجزاء تبعاً للأهداف التعليمية وفصل كل منها في تاي الالكتروني تفاعلي منفصل لسهولة فتحها و تحميلها وتم تقديم الدعم التكميلي من خلال أدوات التفاعل الالكتروني المتاحة بالكتاب الالكتروني التفاعلي .

- أساليب المساعدة

يعتمد البحث الحالي علي تقديم المساعدة من خلال الدعم الذي يهدف اليه البحث الحالي و قد اعتمد البحث علي نمطين للدعم :-

• الدعم التكميلي الثابت : يقدم بمكان ثابت بالكتاب الالكتروني وظاهر أمام الطلاب باستمرار وقد تم تخصيص مساحة أسفل كل صفحة لعرض ذلك النمط لتفسير المعلومات المعروضة بالصفحة .

• الدعم التكميلي المرن : يقدم للطلاب عند الطلب وهو منفصل عن صفحات الكتاب

الالكتروني لتعامل الطالب مع الكتاب الالكتروني.

• تم استخدام برنامج Macromedia Flash Professional لتعديل علي ملفات فلاش الخاصة بالكتاب الالكتروني ، وكذلك انتاج لقطات فلاش لاستخدامها وادراجها كدعم تكميلي داخل صفحات الكتاب .

• وتم انتاج عروض وصور متحركة للصور باستخدام برنامج Photo Slideshow Maker وذلك لاستخدامها كدعم تكميلي وهي مناسبة مع نوعية الكتاب الالكتروني .

• تحميل برنامج Adobe Flash Player حيث أنه من البرامج الضرورية لتشغيل الكتاب الالكتروني التفاعلي ، مع التأكيد علي جميع الطلاب بضرورة التأكد من تنزيله علي جهاز الحاسب الآلي .

• تم تصميم الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للتعلم وتقديمه للطلاب إلكترونياً بواسطة برنامج WondershareQuiz .

- المواد

تحتوي هذه الخطوة على بناء مكونات الكتاب الالكتروني التفاعلي، والتي

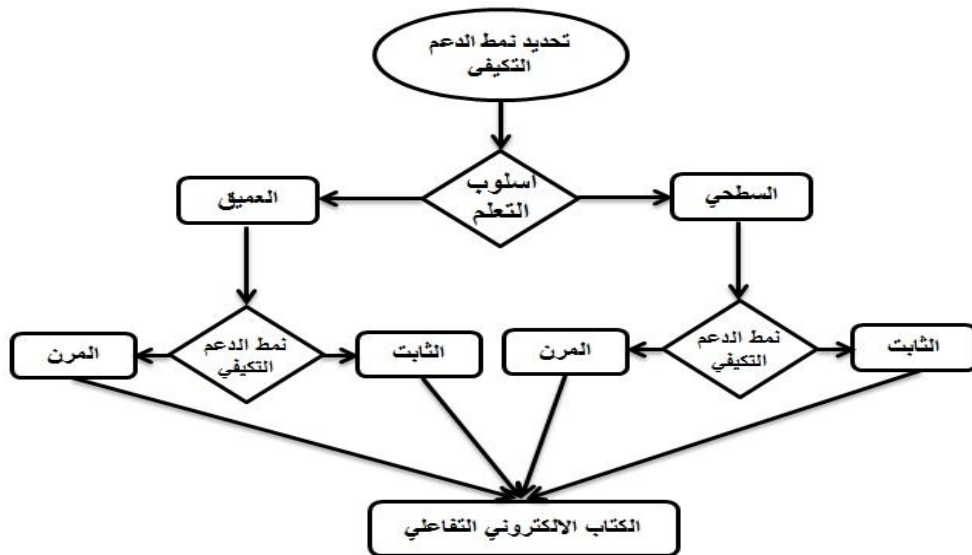
الالكتروني وغير ظاهر أمام الطلاب ، وعند طلب الدعم بالضغط علي الروابط الموجودة داخل الصفحات ينتقل الطالب الي صفحات مستقلة و يقدم له نمط الدعم التكيفي المرن .

- تنفيذ الخطة

تم توزيع الطلاب عينة البحث وعددهم ٤٠ طالب من طلاب الفرقة الثالثة قسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ إلي أربعة مجموعات تجريبية رئيسية تبعاً للمتغيرات المستقلة للبحث الحالي وهي:

(١) المجموعة التجريبية الأولي وعددهم ١٠ طلاب يقدم لهم الدعم التكيفي

بالنمط الثابت ذوي أسلوب تعلم سطحي .
 (٢) المجموعة التجريبية الثانية وعددهم ١٠ طلاب يقدم لهم الدعم التكيفي بالنمط الثابت ذوي أسلوب تعلم عميق. (٣)
 المجموعة التجريبية الثالثة وعددهم ١٠ طلاب يقدم لهم الدعم التكيفي بالنمط المرن ذوي أسلوب تعلم سطحي. (٤)
 المجموعة التجريبية الرابعة وعددهم ١٠ طلاب يقدم لهم الدعم التكيفي بالنمط المرن ذوي أسلوب تعلم عميق. ويتم اتباع تنفيذ خطوات الخطة كما بالشكل التالي:



شكل يوضح طريقة تقديم الدعم التكيفي بالبحث الحالي

٨- مرحلة التطبيق

- تفعيل المساعدة

تم تفعيل المساعدة عند بداية تشغيل الكتاب الالكتروني التفاعلي ، حيث يتم عرض الدعم التكميلي الثابت أسفل الصفحات و الدعم التكميلي المرن بواسطة روابط و يون منفصل عن الصفحات ، ما تم وضع التعليمات الخاصة بتشغيل و استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي.

ومن خلال مراقبة الطلاب أثناء عملية التعلم يتم تقديم الارشادات و التوجيهات اللازمة لمساعدة الطلاب ، وبعد انتهاء الطالب من عملية التعلم باستخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي يقوم كل طالب بالاجابة علي الاختبار التحصيلي

- الإدارة

تمت إدارة تجربة البحث بتجهيز معمل الحاسب الآلي لإجراء تجربة البحث وتم إدارة العملية كالتالي:-

• توفير سيرفر وهو جهاز حاسب آلي يعمل خادم و يحتوي علي ملفات الكتاب الالكتروني وتم عمل مشاركة له علي جميع الأجهزة بالمعمل.

• توفير عدد ٢٥ جهاز حاسب آلي حيث تم تجهيز جهاز لكل طالب ، وتشغيل المعمل علي مرتين متتاليتين.

• توفير جهاز عرض بيانات للمساعدة بعرض التعليمات و الشرح للطلاب قبل إجراء التجربة داخل المعمل.

• إعداد جدول زمني لكل مجموعة لتنفيذ المهام المطلوبة منهم داخل معمل الحاسب الآلي مع تواجد مدرس المادة.

• التأكد من عرض جميع صفحات الدعم التكميلي ومراقبة الطلاب حتي الإنتهاء من تصفح وقراءة جميع صفحات الكتاب الالكتروني التفاعلي عن طريق أدوات التفاعل الالكتروني المتاحة.

• تحميل نموذج الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للتعلم الالكتروني علي جميع أجهزة الطلاب ، وعدم توزيع كلمة مرور الاختبارات للطلاب إلا بعد التأكد من الإنتهاء من جميع المهام المطلوبة منهم .

- الصيانة

تم صيانة واصلاح أي أعطال أو مشاكل تظهر أثناء تجربة البحث ، وكانت معظم الصيانة تتعلق بعدم توصيل بعض الاجهزة بالسيرفر ، وكذلك اعادة تحميل البرامج اللازمة لتشغيل الكتاب الالكتروني وقد تم معالجتها بالتعاون مع فني المعمل.

٩- مرحلة إلتقويم

- التقويم النهائي

تم تجهيز الكتاب الإلكتروني التفاعلي في صورته النهائية بعد الانتهاء من عمل التعديلات وتجهيز بيئة التعلم المناسبة لكي تكون جاهزة للتجريب على المجموعات التجريبية الأربعة للبحث ، وتستهدف مرحلة التقويم النهائي قياس فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تحقيق الأهداف التعليمية لإنتاج برامج الفيديو التعليمية بعد التطبيق على المجموعات التجريبية .

- استجابات الطلاب

تم متابعة ومراقبة التدريس من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي ومتابعة تنفيذ الإجراءات تبعاً للتعليمات ووفق استراتيجيات التعلم المتبعة ، وتم رصد استجابات الطلاب وتعاملهم مع أدوات التفاعل بالكتاب الإلكتروني والتأكد من أن جميع الطلاب قاموا بإنجاز جميع المهام المطلوب منهم ، وتم رصد آراء وأداء الطلاب نحو طريقة التعلم المتبعة ، وتعديل ما يجب تعديله . وكذلك تسجيل استجابات الطلاب على الاختبار التحصيلي لمقرر لإنتاج برامج الفيديو التعليمية و استجابات الطلاب على مقياس الدافعية للتعلم تمهيداً لتحليلها احصائياً والتحقق من صحة فروض البحث.

- الدعاية والنشر

للمساعدة في عملية النشر وتنظيم العملية التعليمية تم الاستعانة بجهاز حاسب آلي سيرفر داخل معمل الحاسب وتحميل عليه ملفات الكتاب الإلكتروني ومشاركته مع باقي الأجهزة لكل الطلاب.

إعداد أدوات التقويم والقياس

تم اعداد أدوات التقويم في البحث الحالي في ضوء المتغيرات التابعة المطلوب قياسها وتأثيرها من المتغيرات المستقلة ، لذلك تم اختبار تحصيلي موضوعي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية ، واستخدام مقياس الدافعية للتعلم وإختبار بيجز لأسلوب التعلم.

١- الاختبار التحصيلي الموضوعي

قام الباحث بإعداد إختبار الكتروني تحصيلي موضوعي لقياس الجانب المعرفي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية ، وذلك على ضوء الأهداف التعليمية التي تم وضعها ، وقد تم تطبيق الاختبار على عينة البحث قبلي و بعدي ، وتم تقديمه للطلاب الكترونيا ، وقد مر بناء الاختبار بالخطوات التالية:

- تحديد هدف الاختبار

هدف الاختبار التحصيلي الي قياس مستويات طلاب الفرقة الثالثة تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية في

مقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية وذلك من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع الدعم التكميلي ، ويتم تطبيق الاختبار التحصيلي قبلها علي عينة البحث بهدف معرفة تجانس المجموعات وتطبيق الاختبار التحصيلي بعديا للتحقق من صحة فروض البحث الحالي.

- بناء وصياغة مفردات الاختبار

يتكون الاختبار الموضوعي من (٤٠) سؤال تغطي كافة جوانب المحتوى التعليمي وينقسم الي (٢٠) سؤال من نوع أسئلة الصواب والخطأ و (٢٠) سؤال من نوع الاختيار من متعدد ، حيث تعتبر تلك الأنواع من أفضل الأسئلة الموضوعية لوضوحها وتغطي الكم المطلوب قياسه وذات معدلات عالية في الصدق و الثبات وتتميز بسهولة وسرعة التصحيح ، وتم إعداد وبناء الاختبار التحصيلي اللفظي الموضوعي إلكترونياً .

- تقدير درجات التصحيح وزمن الاختبار التحصيلي

تم تقدير درجات التصحيح بتسجيل درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، و تسجيل درجة صفر لكل إجابة خاطئة وبذلك تصحح الدرجة الكلية لأسئلة الاختبار (٤٠) درجة ، وتم تطبيق الاختبار علي عينة استطلاعية ثم حساب متوسط الزمن المستغرق في الاجابة

علي الاختبار التحصيلي من جميع الطلاب للعينة الاستطلاعية و بلغ متوسط الزمن لأداء الاختبار ٤٥ دقيقة تقريبا.

- صدق الاختبار التحصيلي

تم إعداد صورة أولية للاختبار وعرضها علي مجموعة من المحكمين للتأكد من صدق الاختبار التحصيلي ، مدى سلامة الصياغة اللفظية والعلمية لأسئلة الاختبار ، وتقديم أي مقترحات يمكن إضافتها ، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة مثل إعادة صياغة بعض الأسئلة وتغيير بعض المفردات. وبذلك يكون الاختبار في صورته النهائية وصالحاً للتطبيق علي أفراد العينة الاستطلاعية للبحث

- حساب ثبات الاختبار التحصيلي

تم تطبيق الاختبار التحصيلي علي عينة البحث الاستطلاعية ثم اعادة تطبيقه مرة أخرى بعد سبعة أيام ، وتم حساب معامل ارتباط سبيرمان Spearman، عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار في المرة الأولى و درجات الاختبار في المرة الثانية ، وقد اتضح أن معامل الارتباط بين الدرجات بلغت (٠,٨٤) وهذه النتيجة تعني أن الاختبار التحصيلي ثابت إلي حد كبير مما يعني أن الاختبار يمكن أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه علي نفس الطلاب في نفس الظروف .

وفي ضوء ذلك أصبح الاختبار التحصيلي صالح للتطبيق وفي صورته النهائية

مقياس الدافعية للتعلم

تم استخدام مقياس الدافعية للتعلم من تأليف بنتريتش وآخرون (Pintrich, et al) (1991)، تعديل هو Hu,H (2007)، تعريب وتقنين نصرة جلجل (2007)، ويهدف هذا المقياس إلى قياس الدافعية للتعلم لدى الطلاب المرحلة الجامعية، يعتبر هذا المقياس مناسب لتطبيقه علي عينة البحث الحالي. ويتضمن هذا المقياس علي 22 عبارة تقيس الجوانب المختلفة للدافعية للتعلم والدرجة الكلية على المقياس تمثل درجة الدافعية للتعلم للطالب.

وقد قام بنتريتش Pintrich بحساب ثبات المقياس وبلغت قيمة معامل الثبات 0,80، كما قام هو Hu,H بحساب ثبات المقياس وبلغت قيمة معامل الثبات 0,93، وقامت نصرة جلجل بحساب ثبات المقياس وبلغت قيمة معامل الثبات 0,79. وهي قيم مرتفعة وموجبة بما يدل على أن مقياس الدافعية للتعلم يتميز بدرجة مرتفعة من الثبات.

وقد قامت (نصرة جلجل، 2007) بالتأكد من صدق المقياس وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات مقياس الدافعية

للتعلم الحالي ومقياس الدافعية للتعلم من إعداد / نايفة يوسف قطامي (1992) فبلغت قيمة معامل الارتباط 0,78، وهي قيمة مرتفعة وموجبة ودالة بما يدل على صدق المقياس.

- الهدف من مقياس الدافعية للتعلم

يهدف المقياس إلى التعرف علي دافعية التعلم لطلاب تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ باستخدام التدريس بالكتاب الالكتروني التفاعلي بالدعم التكميلي لمقرر إنتاج برامج الفيديو التعليمية وذلك بعد تطبيق تجربة البحث.

- صياغة عبارات مقياس الدافعية للتعلم

يتضمن المقياس علي 22 عبارة تقيس الجوانب المختلفة للدافعية للتعلم. وتم استخدام عبارات مقياس الدافعية كما هو دون التعديل عليه، وتم وضع التعليمات الخاصة بمقياس الدافعية للتعلم، توضيح طريقة الإجابة علي المقياس للطلاب.

طريقة تقدير عبارات مقياس الدافعية للتعلم

تتم طريقة التصحيح للمقياس حسب التقدير التالي:

غير موافق = 1 درجة، موافق إلي حد ما = 2 درجة، موافق أحياناً = 3 درجات، موافق غالباً = 4 درجات، موافق دائماً = 5 درجات

ويكون تقدير دافعية التعلم للطلاب كالتالي :

✓ الدرجة الكلية لمقياس الدافعية للتعلم ١١٠ درجة.

✓ قسمة الدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب علي عدد عبارات المقياس (٢٢)

✓ إذا كان درجة الطالب أكبر من (٣) يكون دافعية الطالب للتعلم مرتفعة ، إذا كانت درجة الطالب أقل من (٣) يكون دافعية الطالب للتعلم منخفضة ، إذا كانت درجة الطالب تساوي (٣) يكون دافعية الطالب للتعلم متوسطة .

- صدق مقياس الدافعية للتعلم

تم التأكد من صدق المقياس بعرضه علي مجموعة من المحكمين بهدف إيداء الآراء علي هذا المقياس ، من مدى وضوح بنود المقياس ، دقة الصياغة اللغوية لكل مؤشر في المقياس ، مدى صلاحية المقياس للتطبيق ، وقد بلغت نسبة إجماع المحكمين أكبر من ٩٢ % ، وبذلك يكون المقياس صالحاً للتطبيق علي المجموعات التجريبية للبحث الحالي.

- ثبات مقياس الدافعية للتعلم

تم حساب ثبات المقياس بالتطبيق علي عينة البحث الإستطلاعية ، ثم إعادة تطبيقه مره أخري علي نفس العينة بعد ثلاثة أيام ،

حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ وقد وصل معامل الثبات حوالي (٠,٨٢) مما يدل علي أن مقياس الدافعية للتعلم علي درجة عالية من الثبات وفي ضوء ذلك أصبح مقياس الدافعية للتعلم صالح للتطبيق .

٣- اختبار أسلوب التعلم

تم الاستعانة باختبار بيجز وزملائه (Biggs & et al, 2001) لتقسيم الطلاب حسب أسلوب التعلم (السطحي و العميق) الهدف من الاختبار: الهدف من اختبار بيجز تحديد أسلوب التعلم المفضل لدي المتعلم (السطحي-العميق).

وصف الاختبار: يتكون اختبار بيجز لأسلوب التعلم من (٢٠) عبارة تنقسم إلي:

• (١٠) عبارات لأسلوب التعلم العميق : موزعة علي (٥) عبارات لبعده الدافعية العميقة و (٥) عبارات لبعده الاستراتيجية العميقة.

• (١٠) عبارات لأسلوب التعلم السطحي موزعة علي (٥) عبارات لبعده الدافعية السطحية و (٥) عبارات لبعده الاستراتيجية السطحية

مفتاح اختبار (بيجز) لأسلوب التعلم:

تكون استجابات الطالب من حسب التدرج (دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - لا تنطبق علي اطلاقاً) وتعطي الإجابات درجات من (١-٢-٣-٤-٥) علي الترتيب . وتكون أعلى درجة يتم الحصول عليها في الاسلوب الواحد (السطحي ، العميق) هو الاسلوب التعلم المفضل لدي الطالب ، واذا حصل الطالب في الأسلوبين علي نفس الدرجة يكون غير مصنف ويتم استبعاده.

تطبيق الاختبار:

- تم تطبيق الاختبار علي عدد ١٠٠ طالب هم طلاب الفرقة الثالثة لقسم تكنولوجيا التعليم شعبة عامة بكلية التربية النوعية ، واختيار ٤٠ طالب

فقط لعينة البحث ٢٠ ذو أسلوب تعلم سطحي و ٢٠ ذو أسلوب تعلم عميق .

نتائج البحث و تفسيرها

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً و بعدياً وتطبيق مقياس الدافعية للتعلم تم رصد درجات الطلاب وتحليل تلك الدرجات إحصائياً للتحقق من مدي صحة فروض البحث الحالي.

١- تجانس المجموعات التجريبية

لمعرفة مدي تجانس المجموعات التجريبية قبل إجراء التجربة الأساسية ومعرفة دلالة الفروق بين المجموعات تم استخدام تحليل التباين الأحادي "One Way Analysis Of Variance" (ANOVA) علي درجات الاختبار التحصيلي القبلي للمجموعات الأربعة وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين درجات المجموعات التجريبية الأربعة

في الاختبار التحصيلي القبلي للتحقق من تجانس المجموعات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
بين المجموعات	٤,٥٠	٣	١,٥٠	٠,٢٢٢	غير دالة
داخل المجموعات	٢٤٣,٤٠	٣٦	٦,٧٦		
الكلية	٢٤٧,٩٠	٣٩			

وكانت نتائج المعالجة الإحصائية للتحليل السابق حيث بلغت قيمة "ف" "٠,٢٢٢" وهي غير دالة إحصائياً في درجات الاختبار التحصيلي القبلي ، مما يدل على أن المجموعات التجريبية الأربعة للبحث الحالي متجانسة ومستوياتهم المعرفية واحدة قبل إجراء التجربة ، وأية فروق تظهر بعد إجراء التجربة تعود للإختلاف في المتغيرات المستقلة .

عرض النتائج الخاصة بالتحصيل المعرفي و تفسيرها.

يتم التحقق من صحة الفروض الخاصة بالتحصيل المعرفي باستخدام درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي كالتالي :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية لنمط الدعم التكييفي بالكتاب

الإلكتروني التفاعلي (الثابت/المرن) في الاختبار التحصيلي البعدي

نمط الدعم التكييفي	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	f الجدولية	مستوي الدلالة
الثابت	٢٠	٣٠,٣٥	٣,١٦	٢,٢٣	٣٨	٣,٥٨	دالة عند مستوى ٠,٠٥
المرن	٢٠	٣٢,٣٠	٢,٢٧				

درجة حرية (٣٨) مما يدل على وجود فروق دالة بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعات التجريبية التي تستخدم

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٣,٥٨) ومستوي الدلالة دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ مع

- نمط الدعم التكيفي بالكتاب الإلكتروني التفاعلي (الثابت/المرن) في الاختبار التحصيلي البعدي.

ويتضح من النتائج السابقة أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع نمط الدعم التكيفي (المرن) تعطي نتائج أفضل للتحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لإنتاج برامج الفيديو التعليمية لدي عينة البحث بأعلى متوسط درجات.

وبناء علي النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض الأول وتحديد اتجاه الفرض أي أنه : " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) على التحصيل المعرفي لصالح المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (المرن) ".

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلي:

- الدعم المرن أدى إلى تلبية الاحتياجات العقلية للمتعلمين ، كما عالج مشكلة الفروق الفردية بينهما فالدعم المرن يظهر وفقا لاحتياجاتهم ، حيث يعتبر المتعلم هو صانع القرار والمتحكم في ظهور وإخفاء الدعم.

- وفقا لنظرية التعلم حتى الإتقان : فإن نظم الدعم المرن التكيفي تعمل على تقليل الحمل المعرفي على ذاكرة المتعلم ، حيث يتم التعلم من خلال متطلبات محددة على الذاكرة ، مما يتطلب استخدام استراتيجيات تعلم جديدة تعمل على تبسيط المهام المعقدة والتحكم في التحديات التي قد تواجه المتعلم ، الأمر الذي يحقق مستوى أعلى من الإتقان للمادة العملية المعروضة ، وحدث التعلم ذي معني بالنسبة للمتعلم.

- وفقا للنظرية البنائية : يعد الدعم المرن التكيفي أحد تطبيقات هذه النظرية، وذلك لأن المدخل البنائي يعتمد على قيام المتعلم ببناء تعلمه ومعرفته الجديدة بناء على معرفته وخبراته السابقة ، وبالتالي فهذا المدخل يؤكد على إيجابية عملية التعلم ويرفض النظر إلى التعلم بوصفه عملية سلبية لنقل المعرفة ، الأمر الذي يتطلب حصول المتعلم على الدعم حتى يتمكن من بناء معارفه بشكل سليم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة

(Leutner, 1993) دراسة (سامي عبد الوهاب، ٢٠٠٨) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن الدعم المرن أفضل من الدعم الثابت فيما يتعلق بتحصيل الطلاب ومستوى أدائهم.

بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي".

تم تطبيق اختبار (T-test) علي درجات الاختبار التحصيلي البعدي بين المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي) والمجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق) بصرف النظر عن نمط الدعم التكيفي .

في حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة (زينب السلامي، ٢٠٠٨) والتي أشارت إلى تساوي تأثير كلا من نمط الدعم الثابت والمرن في التأثير على المتعلمين فيما يرتبط بالتحصيل الدراسي.

٢- **الفرض الثاني:** "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية لأسلوب التعلم بالكتاب الإلكتروني

التفاعلي (السطحي / العميق) في الاختبار التحصيلي البعدي

أسلوب التعلم	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	f الجدولية	مستوي الدلالة
السطحي	٢٠	٢٩,٧٠	٢,٦٥	٤,٢٦	٣٨	١,٣٨	دالة عند مستوى ٠,٠١
العميق	٢٠	٣٢,٩٥	٢,١٣				

ويتضح من النتائج أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق) تعطي نتائج أفضل للتحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لأنتاج برامج الفيديو التعليمية لدي عينة البحث بأعلى متوسط درجات.

وبناء علي النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض الثاني وتحديد اتجاه الفرض أي أنه : " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٤,٢٦) ومستوي الدلالة دال إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ مع درجة حرية (٣٨) مما يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي / العميق) في الاختبار التحصيلي البعدي.

التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي لصالح المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق)".

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى:

- المتعلمون ذو أسلوب التعلم العميق يهتمون بالمحتوى العلمي المقدم لهم وفهمه واستيعابه ، ومن أجل ذلك فهم يلجأون إلى البحث عن المعنى من خلال ربط المعارف القديمة بالمعلومات الجديدة، وربط الأفكار النظرية بالحياة العملية ، كذلك القيام بالتحليل والتفسير والتلخيص من أجل بناء المحتوى الدراسي بشكل أوضح وأشمل ، الأمر الذي يحقق مستوى أعلى من الاتقان للمادة العملية المعروضة ، وحدوث التعلم ذي معني بالنسبة للمتعلم.

- المتعلم ذو أسلوب التعلم العميق يمكنه التركيز على المعلومات المقدمه له وربطها بالمعلومات القديمة الموجودة في ذاكرته مما يساعده على زيادة التحصيل المعرفي والاحتفاظ بالمعلومة لفترة أطول.

- المتعلم ذو أسلوب التعلم العميق لديه القدرة على فهم وإيجاد العلاقات بين عناصر ومكونات الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، بالإضافة إلى كونه يستطيع اشتقاق المعنى والدلالات والترابطات بين موضوعات التعلم المقدمه لهم وهو ما يبسر لهم القدرة على التحصيل واستدعاء المعلومات

٣- **الفرض الثالث :** " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي".

تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي "تحليل التباين ثنائي الاتجاه " بين المجموعات علي درجات الاختبار التحصيلي البعدي ، للتعرف علي دلالة الفروق بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) ودلالة الفروق بين وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) ، وكذلك قياس التفاعل بين كل من متغيري البحث المستقلين والتأكد من وجود دلالة فروق بينهما علي التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الأربعة.

جدول (٥)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين المجموعات (ANOVA) طبقاً لمتغيرات البحث المستقلة نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) علي درجات التحصيل المعرفي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
١- نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن)	٣٨,٠٢	١	٣٨,٠٢	٨,٧٨	دال عند مستوي ٠,٠٥
٢- أسلوب التعلم (السطحي/العميق)	١٠٥,٦٢	١	١٠٥,٦٢	٢٤,٣٩	دال عند مستوي ٠,٠١
٣- التفاعل بين ١، ٢	٢٧,٢٢	١	٢٧,٢٢	٦,٢٨	دال عند مستوي ٠,٠١
الخطأ	١٥٥,٩٠	٣٦	٤,٣٣		
الكلية	٣٢٦,٧٧	٣٩			

وأسلوب التعلم علي التحصيل المرتبط بالجانب المعرفي لإنتاج برامج الفيديو التعليمية.

ولبيان اتجاه التفاعل يتم التعرف عليه من خلال المتوسطات للمجموعات التجريبية وجاء ترتيب المتوسطات حيث أن نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق) يعطي أكبر المتوسطات بمقدار ٣٣,١٠ ويؤدي لرفع التحصيل المعرفي لإنتاج برامج الفيديو التعليمية.

من التحليل السابق نجد وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوي دلالة احصائياً بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) ، ووجود فروق دلالة إحصائية بين وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) وهو ما يؤكد نتيجة الفرض الأول والفرض الثاني ، وأن التفاعل بين المتغيريين المستقلين دال إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الدرجات يرجع إلي أثر التفاعل بين نمط الدعم التكيفي

جدول (٦)

ترتيب المتوسطات للمجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي

م	نوع التفاعل	المتوسط
١	نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق)	٣٣,١٠
٢	نمط الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (العميق)	٣٢,٨٠
٣	نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (السطحي)	٣١,٥٠
٤	نمط الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (السطحي)	٢٧,٩٠

الكتاب الإلكتروني التفاعلي يعكس كيفية استخدام المعلومات في المواقف الحياتية المختلفة.

عرض النتائج الخاصة بالدافعية للتعلم و تفسيرها.

يتم التحقق من صحة الفروض الخاصة بالتحصيل المعرفي باستخدام درجات الطلاب في مقياس الدافعية للتعلم كالتالي :

١ - **الفرض الرابع:** " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) على الدافعية للتعلم " .

تم تطبيق اختبار (T-test) علي درجات مقياس الدافعية للتعلم بين المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم

وبناء علي النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض الثالث أي أنه : " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق) " **ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى:**

وفقا لنظرية التعلم الموقفي : نجد أن التعلم الموقفي يعمل على الربط بين المحتوى التعليمي والأسلوب المتبع في التعلم، الأمر الذي يجعل تقديم الدعم التكيفي للمتعلمين عبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفق أسلوب التعلم (عميق) يدعم بشكل كبير نظريات التعلم الموقفي ، خاصة أن الدعم المقدم عبر

التكيفي(الثابت) والمجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (المرن) بصرف النظر عن نوع أسلوب التعلم.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية لنمط الدعم التكيفي بالكتاب

الإلكتروني التفاعلي (الثابت/المرن) في مقياس الدافعية للتعلم

نمط الدعم التكيفي	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	f الجدولية	مستوي الدلالة
الثابت	٢٠	٨٧,٠٠	٩,٧١	٢,٥٠	٣٨	٣,٢٨	دالة عند مستوي ٠,٠١
المرن	٢٠	٩٣,٥٠	٦,٣٥				

التجريبية الذين يدرسون باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) على الدافعية للتعلم لصالح المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (المرن) ."

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى:

- وفقا لنظرية الدافعية : فإن الدعم التكيفي المقدم من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي يعمل على استثارة الدافعية من خلال إثارة الانتباه والفضول للتعلم والتحدي ، كل هذه العوامل تتطلب عرض المحتوى التعليمي والأنشطة المرتبطة بطريقة تحدي تفكير المتعلمين وتدفع للتعلم ، وهذا ما يوفره استخدام الدعم المرن التكيفي.

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٢,٥٠) ومستوي الدلالة دال إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ مع درجة حرية (٣٨) مما يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات مقياس الدافعية للتعلم للمجموعات التجريبية التي تستخدم نمط الدعم التكيفي بالكتاب الإلكتروني التفاعلي (الثابت/المرن) في الدافعية للتعلم.

وينضح من النتائج السابقة أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي مع نمط الدعم التكيفي(المرن) تعمل علي زيادة الدافعية للتعلم باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدي عينة البحث بأعلى متوسط درجات.

وبناء علي النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض الرابع وتحديد اتجاه الفرض أي أنه : " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات

- يعمل الدعم المرن المقدم من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي على تلبية حاجات المتعلمين المختلفة ويمكنهم من المشاركة الفعالة ويزيد من الدافعية لديهم من أجل إتمام المهام التعليمية الموكلة إليهم.
- ٢- **الفرض الخامس:** "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي
- بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم".
- تم تطبيق اختبار (T-test) علي درجات مقياس الدافعية للتعلم بين المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي) والمجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق) بصرف النظر عن نمط الدعم التكيفي .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعات التجريبية لأسلوب التعلم بالكتاب الإلكتروني التفاعلي (السطحي / العميق) في مقياس الدافعية للتعلم

أسلوب التعلم	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	درجات الحرية	f الجدولية	مستوي الدلالة
السطحي	٢٠	٨٦,١٠	٩,٦١	٣,٣٧	٣٨	٦,٨١	دالة عند مستوى ٠,٠١
العميق	٢٠	٩٤,٤٠	٥,٣٠				

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٣,٣٧) ومستوي الدلالة دال إحصائيا عند مستوي ٠,٠١ مع درجة حرية (٣٨) مما يدل علي وجود فروق دالة بين متوسطي درجات مقياس الدافعية للتعلم للمجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي / العميق) في الدافعية للتعلم.

ويتضح من النتائج أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق) يؤدي لزيادة الدافعية للتعلم لدي عينة البحث بأعلى متوسط درجات.

وبناء علي النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض الخامس وتحديد اتجاه الفرض أي أنه : "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات

التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم لصالح المجموعات التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأسلوب التعلم (العميق)".

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى:

- المتعلم ذو أسلوب التعلم العميق يركز على الاهتمام بموضوع المهمة ، ويتميز المتعلم ذو أسلوب التعلم العميق بالدافعية الداخلية ، وينظرون إلى المهمة المكلفين بها على أنها شيقة وممتعة وأن عليهم أن يساهموا فيها ، ويعتمد هؤلاء المتعلمون على استراتيجية معالجة المعلومات مما يؤدي إلي الفهم الحقيقي للمادة الدراسية والابتعاد عن التفاصيل غير المرغوب فيها.

- يتسم أصحاب هذا الأسلوب بالدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما تعلموه، والقدرة على التفسير والتحليل والتلخيص ويهتمون بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها، ويقومون بربط الأفكار

النظرية بالخبرات الحياتية، ولديهم اهتمامات جادة نحو الدراسة الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الدافعية للتعلم.

٣- **الفرض السادس :** " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم".

تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي "تحليل التباين ثنائي الاتجاه " بين المجموعات علي درجات مقياس الدافعية للتعلم ، للتعرف علي دلالة الفروق بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) ودلالة الفروق بين وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) ، وكذلك قياس التفاعل بين كل من متغيري البحث المستقلين والتأكد من وجود دلالة فروق بينهما علي التحصيل المعرفي للمجموعات التجريبية الأربعة.

جدول (٩)

تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين المجموعات (ANOVA) طبقاً لمتغيرات البحث المستقلة
نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) علي درجات
مقياس الدافعية للتعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة "ف"	مستوي الدلالة
١- نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن)	٤٢٢,٥٠	١	٤٢٢,٥٠	٩,٤٤	دال عند مستوي ٠,٠١
٢- أسلوب التعلم (السطحي/العميق)	٦٨٨,٩٠	١	٦٨٨,٩٠	١٥,٤٠	دال عند مستوي ٠,٠١
٣- التفاعل بين ١، ٢	٢٦٠,١٠	١	٢٦٠,١٠	٥,٨١	دال عند مستوي ٠,٠١
الخطأ	١٦١٠,٠٠	٣٦	٤٤,٧٢		
الكل	٣٢٦,٧٧	٣٩			

الدعم التكيفي وأسلوب التعلم علي الدافعية للتعلم باستخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي المقترح.

ولبيان اتجاه التفاعل يتم التعرف عليه من خلال المتوسطات للمجموعات التجريبية وجاء ترتيب المتوسطات حيث أن نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق) يعطي اكبر المتوسطات بمقدار ٩٠,١٠ ويؤدي لزيادة الدافعية للتعلم.

من التحليل السابق نجد وجود فروق دلالة إحصائية عند مستوي دلالة احصائياً بين نمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) ، ووجود فروق دلالة إحصائية بين وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) وهو ما يؤكد نتيجة الفرض الرابع والفرض الخامس ، وأن التفاعل بين المتغيريين المستقلين دال إحصائياً عند مستوي ٠,٠١ مما يدل علي وجود فروق دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات يرجع إلي أثر التفاعل بين نمط

جدول (١٠)

ترتيب المتوسطات للمجموعات التجريبية في الدافعية للتعلم

م	نوع التفاعل	المتوسط
١	نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق)	٩٥,١٠
٢	نمط الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (العميق)	٩٣,٧٠
٣	نمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (السطحي)	٩١,٩٠
٤	نمط الدعم التكيفي (الثابت) مع أسلوب التعلم (السطحي)	٨٠,٣٠

تقديم الدعم المرن في الوقت المناسب ، يؤدي إلى خلق فرص تعليمية قوية يكون الطلاب في حاجة إليها أكثر من غيرها مما يعمل على خلق دوافع قوية لدى المتعلم.

استنادا إلى ما جاء في الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة وفي ضوء نتائج البحث يوصي الباحث ببعض التوصيات الإجرائية والمقترحات التي يمكن أن يأخذ بها المهتمون بتطوير التعليم وهي كالاتي:

توصيات البحث:

- الاهتمام بتدريب القائمين على إعداد المقررات الالكترونية على التوظيف الأمثل لأنماط الدعم التكيفي بالكتاب الالكتروني التفاعلي مما يزيد من فعاليتها.
- الاهتمام بتقديم الدعم التكيفي بما يتناسب مع خصائص المتعلمين وأسلوب تعلمهم.
- الاستفادة من إمكانيات وخصائص ومميزات الكتاب الالكتروني التفاعلي في عرض المقررات الدراسية المختلفة.
- إجراء دراسات وبحوث مماثلة وقياس أثرها على نواتج التعلم المختلفة.

وبناء على النتيجة السابقة فإنه تم قبول الفرض السادس أي أنه : " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية الذين يدرسون بإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ترجع لأثر التفاعل بين بنمط الدعم التكيفي (الثابت/المرن) وأسلوب التعلم (السطحي/العميق) على الدافعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية التي تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط الدعم التكيفي (المرن) مع أسلوب التعلم (العميق) "

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى:

- التعلم التفاعلي القائم على استخدام الدعم التكيفي المرن داخل الكتاب الالكتروني وأسلوب التعلم العميق يمكن المتعلمين من الاكتساب الذاتي للمعرفة مما يساعد المتعلم على تحقيق أهدافه التعليمية ، ومن ثم تنمية دوافعه للتعلم.
- المتعلمون ذوو أسلوب التعلم العميق يهتمون بالمحتوى العلمي المقدم لهم وفهمه واستيعابه ، ومن أجل ذلك فهم يلجأون إلى البحث عن المعني من خلال ربط المعارف القديمة بالمعلومات الجديدة، وربط الأفكار النظرية بالحياة العملية وحيث أن

رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا.

أحمد اللقاني ، على الجمل (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، ط ٣ ، القاهرة: عالم الكتب.

أحمد سعيد العطار (٢٠١٤) : أثر التفاعل بين نمطي المساعدة وأسلوب التعلم في التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات على تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنوفية.

إيهاب محمد عبد العظيم حمزة ، دعاء عطيه محمد جاد (٢٠١٥) : فاعلية أنماط التوجيه في تنمية مهارة الفهم القرائي باللغة الانجليزية ببرامج التعليم الإلكتروني لدى الطلاب المندفعين والمترويين بالصف الاول الثانوى بالمعاهد الأزهرية، مجلة دراسات تربوية وإجتماعية ، مج ٢١ ، ع ٣٤

جمال الخطيب (٢٠١٢) : تعليم الطلب المعاقين عقليا القابلين للتعلم في المدارس العادية، عمان: دار وائل للنشر.

- استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي في تدريس بعض المقررات التعليمية الأخرى وبخاصة تلك التي يواجه المتعلمين صعوبة في دراستها.

مقترحات ببحوث مستقبلية:

- دراسة أثر اختلاف نمط الدعم التكيفي والأسلوب المعرفي للمتعلم بالكتاب الالكتروني على نواتج التعلم المختلفة.

- تطبيق الكتاب الالكتروني التفاعلي ذو الدعم المرن على أنماط مختلفة من الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

- دراسة أثر التفاعل بين نمط التغذية الراجعة وأساليب التقويم المختلفة بالكتاب الالكتروني التفاعلي في تنمية مهارات الطلاب.

- دراسة أثر العلاقة بين الكتاب الالكتروني التفاعلي والكتاب المعزز على رفع كفاءة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

المراجع

أولا : المراجع العربية:

أحمد إبراهيم عبد الكافي (٢٠٠٩) : أثر استخدام بعض أوجه سقالات التعلم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وتنمية مهارات ماوراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ،

- وأسلوب التعلم عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات المعلمات. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- زينب محمد أمين (٢٠٠٧) : الكتاب الالكتروني وعلاقته بتحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم ذوي الإدارة الذاتية المرتفعة والمنخفضة للمعرفة ، مجلة كلية التربية ، جامعة بني سويف ، ع٩٤، ج٣.
- سامح جميل العجومي (٢٠١٦) : أثر اختلاف تصميم واجهتي تفاعل الكتاب الالكتروني (HTML/ PDF) على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى ، غزة ، فلسطين.
- سامي عبد الوهاب سغان (٢٠٠٨) : توظيف بارامترات التعلم داخل البرمجيات القائمة على السقالات وأثارها على التحصيل المعرفي والمهاري لطلاب كلية المجتمع جامعة القصيم. مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ديسمبر، 97 - 12
- حسن الباتع محمد عبد العاطي (٢٠١٥) : أنماط دعم الأداء وقياس أثرها في إكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف مهارات التقويم الالكتروني باستخدام منظومة إدارة التعلم (بلاكبورد) واتجاهاتهم نحوها ، مجلة العلوم التربوية، ع٤.
- حسن ربحي مهدي (٢٠١٥) : تكنولوجيا التعليم والتعلم ، عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- حمدي علي الفرماوي (٢٠٠٤) : دافعية الإنسان بين النظريات المبكرة والاتجاهات المعاصرة ، القاهرة : دار الفكر العربي.
- حنان الشاعر (٢٠١٧) : روافد تكنولوجيا التعليم رؤية جديدة وتطبيقات ، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.
- داليا أحمد شوقي كامل (٢٠١٣) : أثر اختلاف أداة الإبحار والتوجيه بالكتب الالكترونية في التحصيل المعرفي وقابلية استخدام هذه الكتب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر، ع١٥٢، ج٢
- زينب حسن حامد السلامي (٢٠٠٨) : أثر التفاعل بين نمطين من سقالات التعلم

والدقة في استخدام الطالبات المعلمات
لكتاب الكتروني ، رسالة ماجستير، غير
منشورة، كلية البنات ، جامعة عين
شمس.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) : المقررات
الالكترونية : تصميمها- إنتاجها -
نشرها - تطبيقها - تقويمها، القاهرة:
عالم الكتب.

محمد إبراهيم الدسوقي ، محمد زيدان ، ياسر
السيد الجبرتي، مينا وديع
جرجس(٢٠١٨): الدعم التكيفي كمتغير
تصميم في بيئات التعلم الالكتروني
وأثره على تنمية مهارات البرمجة لدى
طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية
التربية ، جامعة المنوفية، مج ٣٣ ، عدد
خاص.

محمد أحمد عبد اللطيف بخيت (٢٠١٣) :
أساليب التعلم السطحي والعميق
وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي ودافعية
الاتقان، مجلة التربية ، جامعة الأزهر ،
كلية التربية ، ع ١٥٣ ، ج ٢

محمد حسن رجب خلاف (٢٠١٣) : أثر
طريقة تقديم دعائم التعلم (مباشرة/
غير مباشرة) وطريقة تنفيذ مهام الويب
(فردية / تعاونية) في تنمية التحصيل
وتطوير موقع تعليمي الكتروني وجودته

سوسن محمود عبد الجواد (٢٠٠٧) : فعالية
بعض متغيرات تصميم الكتاب
الالكتروني في التحصيل ومهارات
التعلم الذاتي والانطباعات لدى الطالبات
المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم ،
رسالة دكتوراه ، كلية البنات، جامعة
عين شمس.

السيد أبو هاشم (٢٠٠٠) : أساليب التعلم في
ضوء نموذج كولب وانتوستل لدى
طلاب الجامعة ، دراسة عاملية ، جامعة
الأزهر ، مجلة كلية التربية ، ع ٩٣.

عبد العزيز طلبه عبد الحميد (٢٠١١) : أثر
التفاعل بين أنماط الدعم الالكتروني
المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم
القائم على الويب وأساليب التعلم على
التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج
مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية ،
مجلة دراسات في المناهج وطرق
التدريس، جامعة عين شمس، كلية
التربية ، ع ١٦٨.

عبد الله عبد العزيز الموسي (٢٠٠٨) :
استخدام الحاسب الآلي في التعليم ، ط٤،
الرياض: شبكة البيانات.

عبير حسن فريد موسي (٢٠٠٩) : أثر
اختلاف تصميم مخطط واجهة التفاعل
على زمن الإنجاز وتحقيق الغرض

طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية ،
جامعة الأزهر ، كلية التربية.

محمود محمد أبو الذهب ، سيد شعبان يونس
(٢٠١٥) : التفاعل بين نوع دعائم
التعلم الالكترونية ونمط تقديمها وأثره
في تنمية مهارات تصميم وجودة وإنتاج
الوسائط المتعددة لدى طلاب قسم علم
المعلومات، مجلة كلية التربية ، جامعة
الأزهر ، ع ١٦٥ ، ع ٤

مروة زكي توفيق زكي (٢٠١٣) : دعم
المتعلمين عبر الهواتف الجواله: العلاقة
بين نمط الدعم وتوقيت تقديمه في تنمية
بعض مهارات إعداد مخططات البحوث
العلمية ، دراسات في المناهج وطرق
التدريس ، جامعة عين شمس ، كلية
التربية، الجمعية المصرية للمناهج
وطرق التدريس، ع ١٩٣

مصطفى أبو النور سالم (٢٠١٧) : أثر
التفاعل بين أنماط التعلم داخل بيئة
الواقع المعزز المعروض بواسطة
الأجهزة الذكية : الحواشيب اللوحية
والهواتف الذكية والأسلوب المعرفي
على التحصيل المعرفي لدى طلاب
التربية الخاصة المعلمين بكلية التربية
واتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات التعلم
الالكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة،

لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة
الأسكندرية، رسالة دكتوراه غير
منشورة ، كلية التربية ، جامعة
الأسكندرية.

محمد عطيه خميس (٢٠٠٧) : الكمبيوتر
التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة،
القاهرة: دار السحاب.

محمد عطيه خميس (٢٠٠٩) : الدعم
الالكتروني E-Supporting ،
تكنولوجيا التعليم ، سلسلة دراسات
وبحوث ع ٢، مج ١٩

محمد عطيه خميس (٢٠١٥): مصادر التعلم
الالكتروني : القاهرة : دار السحاب
للنشر والتوزيع.

محمود إبراهيم عبد العزيز طه (٢٠١٣) :
أثر استخدام توليفة قائمة على التعلم
النشط في التحصيل الأكاديمي وتعديل
التصورات الخاطئة وتنمية الدافع
للانجاز لدى طلاب الصف الثاني
الثانوي الزراعي منخفضي التحصيل ،
دراسات عربية في التربية وعلم النفس
، ع ٤٢ ، مج ٢

محمود عبد الكريم ، هاشم الشرنوبلي
(٢٠٠٨) : أثر التفاعل بين مصادر
المعلومات الالكترونية والسعة العقلية
في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي لدى

مختلفة من دعومات التعلم البنائية داخل
الكتاب الالكتروني في التحصيل وكفاءة
التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكلية
التربية ، مجلة كلية التربية ، جامعة
حلوان .

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤) : بيانات التعلم
التفاعلية ، القاهرة: دار الفكر العربي .

نصرة محمد عبد المجيد جلجل (٢٠٠٧) :

أثر التدريب على استراتيجيات التعلم
المنظم ذاتيا في تقدير الذات والدافعية
للتعلم والأداء الأكاديمي في الحاسب
الآلي لدى طلاب شعبة معلم الحاسب
الآلي بكلية التربية النوعية ، مجلة
البحوث النفسية والتربوية. ع. ١، س.
٢٢، ص ص. ٢٥٧-٣٢٢

هاني محمد الشيخ (٢٠١٤) : أثر التفاعل
بين توقيت تقديم الدعم التعليمي
والأسلوب المعرفي للطلاب في بيئة
التعلم الالكتروني القائمة على الويب
٢,٠ على التحصيل الدراسي وكفاءة
التعلم ، المؤتمر العلمي الرابع عشر "
تكنولوجيا التعليم والتدريب الالكتروني
عن بعد وطموحات التحديث في الوطن
العربي ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا
التعليم ، الفترة من ١٦-١٧ إبريل .

دراسات عربية في التربية وعلم النفس،
رابطة التربويين العرب، ٩٢ع

مني سعد حسن ، صلاح الدين عرفه ، أحمد
عبد الرشيد (٢٠١٦): استبانته تشخيص
أنماط التعلم لطلاب الصف الأول
الثانوي ، دراسات تربوية واجتماعية ،
جامعة حلوان ، كلية التربية، مج ٢٢،
٣ع

نادية سمعان لطف الله (٢٠٠٥) : أثر
إستخدام إستراتيجية "فكر زوج شارك"
في التحصيل والتفكير الإبتكاري ودافعية
الإنجاز لدى تلاميذ الصف الرابع
الإبتدائي المعاقين بصرياً، الجمعية
المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية
العلمية، ع ٨ مج ٣

نبيل السيد محمد حسن (٢٠١٤) : أثر
التفاعل بين أنماط الدعم الالكتروني
المتزامن- غير المتزامن والأسلوب
المعرفس تحمل- عدم تحمل الغموض
في تنمية مهارات التعامل مع الفصول
الافتراضية لدي طلاب الدراسات العليا،
الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،
سلسلة دراسات وبحوث ، مج ٢٤ ،
٣ع

نبيل جاد عزمي ، محمد مختار المرادني
(٢٠١٠) : أثر التفاعل بين أنماط

- Environment. Artificial Intelligence.
- Anderson, A (2008) : Seven Major Challenges for E-Learning in Developing Countries: Case Study EBIT, Sri Lanka, International Journal of Education and Development Using ICT, 4(3), Retrieved from: [Http://cutt.us/R8VGJ](http://cutt.us/R8VGJ)
- august, 2010, from: <http://projects.coe.uga.edu/epltt/>
- Ausubel, D. P., & Paul, D. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Dordrecht: Kluwer Academic. Retrieved from: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-94-015-9454-7.pdf> (20/9/2013)
- Azevedo, R. & Hadwin, A. F. (2005). Scaffolding Self-regulated Learning and metacognition-Implications for the design of Computer- based scaffolds. *Instructional Science*, 33, 367-377.
- Backer, P & Yelich, S (2002) .Comparison of Learning Styles and Student Achievement of Aviation Students .WWW.engr.sjsu.edu.
- Ball, S: (1997) The relationship between preferred mode of communication and personality type: Academic pres, New York .
- وليد سالم الحلفاوي (٢٠٠٦) : مستندات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية ، عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع.
- ثانيا : المراجع الأجنبية.**
- Abel, Fabian & et.al (2008): Evaluating the Benefits of Social Annotation for Collaborative Search, L3S Research Center, Appelstrasse, Hannover, Germany, pp.14. (Retrieved from: <http://www.l3s.de/web/upload/documents>)
- Adams, Dennis et al., (1990) : Cooperative Learning and Education Media , Collaborating with technology and each other, New Jersey.
- Adeyemi, Babatunde A. (2008). Effects of cooperative learning and problem-solving strategies on junior secondary school students' achievement in social sciences. Master thesis submitted to the Institute of Education, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. ISSN. 1969-2095. No 16, Vol 6 (3), pp 691 – 708
- Aleven, V.(2003). Using Background Knowledge in Case-Based Legal Reasoning: A computational Model and an Intelligent Learning

-
- Journal of Educational Psychology*. 63, 3–19.
- Biggs, J(2004): The Role of meta leaning in study pocess, *Journal of Engineering Education*
- Bixler , C (2010) : Uses of Educational Scaffolding, Retrieved from: http://www.ehow.co.uk/list_66_4386_uses_educational-scaffolding.html
- Boblett,N (2012): Scaffolding Defining the Metaphor , Teachers College, Columbia University Working Papers In TESOL & Applied Linguistics , 12(2)
- Card, S,K et al (2004) : 3d Book: A scalable A3D Virtual Book, Retrieved from: <http://www.parc.com/research/publication/files/5197.pdf>
- Casas, m.(2006). Implementing Constructivist Web-Based Learning and Determining its Effectiveness on a Teacher Preparation Course, *The Journal of Educators Online*3(2), July, 1-17
- Chen, H. –M. (2007). E-Home book System: A Web-Based Interactive Education Interface, *Computer & Education*, 49, 160-175.
- Chen, Y. & Chang, R. (2007). Cognitive styles and
- Barkera, P ; Vanschaika, P & Famakinwa, O (2007) : Building Electronic Performance Support Systems for First year University Students , *University of Teesside*, 44(3) : 243-255.
- Bertucci ,A et al ., (2012) : Influence of Group Processing on Achievement and perceotion of Social and Academic Support in Elementary Inexperienced Cooperative Learning Groups, *Journal of Educational Research* , 105(5) : 329-335
- Bertucci, A; Johnson, D ; Johnson, R & Conte, S (2012) : Influence of Group Processing on Achievement and Perception of Social and Academic Support in elementary Inexperienced Cooperative Learning Groups , *The Journal of Educational Research*, 105(5): 329-335
- Biggs , J , Kember , D;& Leung , D (2001) . The Revised Two – Factor Study Process Questionnaire : R – SPQ2F , *British Journal of Educational Psychology*. 71(2), 267-290.
- Biggs J. (1993). ‘What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification’, *British*
-

-
- Molnar,D., Moshchuk, A., Ofek, E., Roesner, F., Saponas, S., Veanes, M.,& Wang, H. J., (2013). Operating system support for augmented reality applications, In: Proceedings of the USENIX Workshop on Hot Topics in Operating Systems
- Denning, T., Dehlawi, Z., and Kohno, T., (2014). In situ with bystanders of augmented reality glasses: Perspectives on recording and privacy-mediating technologies, In: Proceedings of the 32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems
- Dow,C,R et al., (2006) : Animation of Complex Data Communication Concepts may not always Improve Learning outcomes. Retrieved from: <http://www.cript.com/confpapers/>
- Dun, R & Dun , K & Price , G (2002): Teaching Students Through Their Individual Learning Styles, A Practical Approach Reston Publishing , Lawrence , KS; Retrieved From: <Http://www.unc.edu/depts/ncpts/Publications/learningstyles.htm>
- Englert, C., Raphael, t., Anderson, l. , Anthony, h., Stevens, d(1991). Making Strategies and Self-Talk Visible: Writing hypermedia navigation: Development of a learning model. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 53(1), 3-15.
- Chen,Z,H (2010) : The Study of Mind Mapping With Collaborative Learning , A Seminar Paper Presented to the Graduate Faculty , University of Wisconsin-Platteville , USA
- Chiang, T.-H.-C., Yang, S.-J.-H., & Hwang, G.-J. (2014). An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities. Educational Technology & Society, 17 (4), 352–365
- Chukhlomin, V.(2011). Because I said so': A Teacher-Centred Approach as a Scaffolding Technique to Accommodate, *International Distance Learners in a Student-Centered Environment, Proceedings ascilite*, 4-7
- Cox- Fuenzalida, L. (2006). "Extraversion and task performance: A fresh look through the workload history lens". Journal of Research in Personality, 40(4). 432-439.
- D'Antoni, L., Dunn, A., Jana, S., Kohno, T., Livshits, B.,
-

-
- [Http://www.rose-hulman.edu/users/faculty/williams/oldfiles/Public/pdf](http://www.rose-hulman.edu/users/faculty/williams/oldfiles/Public/pdf)
- Hage, E. V. (2005). E-Book Technology: The Relationship Between Self-Efficacy and Usage Levels Across Gender and Age, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University, from <http://proquest.umi.com/pqdweb?>
- Herrera ,Fernando Parga (2009). Cooperative learning structures of interaction and the development of EFL students oral communication skills.
- Hoffman , S (1997) : Elaboration Theory and Hypermedia, Is There a link? Educational Technology , 1.
- Hong , K (2004) : Adaptation to student Learning Styles In Web Based Educational Systems, In E- Media: World Conference on Educational Media and Technology, Association for Advancement of Computing in Education (AACE) : 491-496
<http://Cea.Curtin.edu.au/tlf2000/incloughlin2.html>.
- Jana, S., Molnar, D., Moshchuk, A., Dunn, A., Livshits, B., Want, H. J., and Ofek, E. (2013). Enabling fine-grained permissions for augmented Instruction in Regular and Special Education Classrooms. American educational research, 28,337-372.
- Esichaikul, V., Lamnoi, S., & Bechter, C. (2011). Student Modelling in Adaptive E-Learning Systems. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal
- Falquet, G. & Ziswiler, J. C. (2005). A virtual Hyper books Model to Support Collaborative learning. International Journal on E Learning, 4(1), 39-56.
- Fernando. G. & Luis. B. (2000). A web Application to Support Higher Education Teaching Administrative work, Retrieved from:
<http://Inquiry.Illinois.edu/doc/inquiry-language.trf>.
- Galguera , T & Nicholson, J (2010): Computer Mediated Communication and Scaffolding Toward New Literacy in Preservice Teacher Education Courses , MERLOT Journal of online Learning and Teaching , 6(1).
- Grady , H, M(2006) : Instructional Scaffolding for Online Courses, International Professional Communication Conference IEEE : 148-152. Retrieved from:
-

-
- Instructional-Scaffolding-in-Early-Childhood-Assessments/
- Kolb, D.(1984). *Experiential Learning Experience as The Source Of Learning and Development* , London , Prentice – Hall International ,Inc
- Kong, S.C& e.al (2009): *Designing Issues of Instructional Online Note-taking Systems in Practical Approach*, Proceedings of the 17th International Conference on Computers in Education [CDROM], Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education, pp. 910-914
- Korat, O. & Shamir, A. (2007). *Electronic Books versus adult readers:effects on children's emergent literacy as a function social class*. *J.of computer Assisted Learning*, 23, 248-259.
- Kozhevnikov, M. (2007, May). *Cognitive styles in the context of modern psychology: Toward an integrated framework of cognitive style*. *Journal Psychological Bulletin*, 133(3), 464- 481. Retrieved Apr. 24, 2014 from <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.133.3.464>
- Lambropoulos, N ; Bakharia, A & Gourdin, A (2011) : *Distributed Leadership reality applications with recognizers*, In: Proceedings of the USENIX Security Symposium
- Jen, C. & Lien, Y. (2010). *What is the source of cultural differences? - Examining the influence of thinking style on the attribution process*. *Acta Psychologic*, 133, 154-162.
- Kalota, F., & Hung, W. C. (2012): *Instructional effects of a performance support*
- Kayiran , B & Azoglu, A (2007) : *The Effect of Cooperative Learning Method Supported by Multiple intelligences Theory on Attitudes Toward Turkish Language Course and Reading Comprehension Achievement*, *Eurasian, Journal of Educational Research*, 29: 129-141
- Klasnja, M , A; Vesin, B ; Ivanovic, M & Budimac, Z (2011): *Integration of Recommendations and Adaptive Hypermedia into Java Tutoring System*, *Computer Science and Information Systems* , 8 (1) : 211-224.
- Knestrick , J (2013) : *4 Benefits of Incorporating Instructional Scaffolding in Early Childhood Assessments* , Retrieved from: <Http://www.nwea.org/blog/2013/4Benefits-of-Incorporating->
-

-
- CSCTools, *Computer-Supported Collaborative Learning*, 283-298.
- Manochehri, N. N. & Sharif, K. (2010). A Model-Based Investigation of Learner Attitude towards Recently Introduced Classroom Technology. (Ed.). Willoughby, K., *Journal of Information Technology Education*, 9, 31-52
- March, T (2003) : The Learning Power of Web quests, *Journal of Educational Leadership*, 61 (4) : 42-47.
- Mazzotti, V. L., Wood, C. L., Test, D. W., & Fowler, C. H. (2012): Effects of computer-assisted instruction on students' knowledge of the self-determined learning model of instruction and disruptive behavior. *Journal of Special Education*, 45.
- McLaughlin, C. (2000). Scaffolding: A Model for Learner support in an online teaching environment. *Teaching and Learning forum*. Retrieved from:
- McLoughlin, C & Hollingworth, R (2001) : The Weakest link: Is Web-Based Learning Capable of Supporting Problem – Solving and Metacognition? In *ASCILTE 2001 Proceedings* : 117-120 , Retrieved From:
- Collaboration Factors to Support Idea Generation in Computer –Supported Collaborative E-Learning, *An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 7(10) : 72-102
- Leutner, D. (1993). Guided discovery learning with computerbased simulation games: Effects of adaptive and non-adaptive instructional support. *Learning and Instruction*, 3(2). 113-132.
- Lipscomb, L , Swanson , J., West, A (2004) ; Scaffolding in Morey (Ed) *Emerging Perspectives Learning , Teaching and Technology*(retrieved from: <http://www.coe.uga.edu/epltt/>)
- Lipscomb, L. & Swanson, J. & West, A. (2004). *Scaffolding*. In M. Orey (Ed.).
- Liu, M. C., Huang, Y. M., Kinshuk & Wen, D. (2013 Apr). Fostering Learners' Metacognitive Skills Of Keyword Reformulation in Image Seeking by Location-Based Hierarchical Navigation. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 233-254. Retrieved from, (ERIC), EJ997628.
- Lu, J ; Lajoie, S & Wiseman, J (2010). Scaffolding problem based learning with
-

-
- Research in Information Technology and Communications, Edith Cowan University, Retrieved From: [Http://cutt.us/hj1df](http://cutt.us/hj1df)
- Oliver, R. & Herrington, J. (2001). Teaching and learning online: a beginner's guide to e-learning and e-teaching in higher education (1st ed.). Australia: Centre for research in information Technology and Communications, Edith Crown University.
- Oxford, r. & Anderson, N. (1995). A cross- culture view of learning styles. *Language Teaching*, 28, 201-215.
- Ozlem, O. Z. A. N. (2013). Scaffolding in connectivist mobile learning environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14 (2) 44-55,
- Patrick, K (2012) : Developing an Inclusive Democratic Classroom "In Action" Through Cooperative Learning : 1-12
- Petkovic, D & et.al (2005): Asynchronous Multimedia Annotations for Web-Base Collaboration in Biology Education, San Francisco State University, (Retrived from: <http://tlaloc.sfsu.edu/~lank/research/arch/appearing/SPIE2005.pdf>)
- <http://www.medfac.unimelb.edu.au/Ascilite>
- McNeill, K , L (2006) : Supporting Students Construction of Scientific Explanations by Fading Scaffolds in Instructional Materials , *The Journal of Learning Sciences* , 15 (2) : 153-191
- Metcalf, (2000). Technology in Education Program. Retrieved from <http://gsewb.harvard.edu/t522-web/week5.html> (20/11/2013)
- Myers , I, B; Mccauley, M ; Quenk, N & Hammer, A (2009): *MBTI Manual – A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator Instrument* , California: Cpp.
- Nguyen, V.A. & Pham, V.C. (2012), CAMLES: An Adaptive Mobile Learning System to Assist Student in Language Learning. *IEEE Seventh International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education (WMUTE)*, Takamatsu, 27-30 March, 72-76
- Oliver , R & Herrington, J (2001) : Teaching and Learning Online: A Beginner's Guide to E-Learning and E- Teaching In Higher Education, Mount Lawley Australia: Centre for
-

-
- Proceeding of CSCL 2002, Boulder, Co., : 255-264
Retrieved from:
[Http://Citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.116.4205](http://Citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.116.4205)
- Riding, R. & Raner, R. (1998). Cognitive styles and learning strategies: understanding style differences in learning behavior, *London, David Fulton Publisher*.
- Rittle- Johnson, B & Koedinger, K, R (2005) : Designing Knowledge Scaffolds to Support Mathematical Problem Solving, *Cognition & Instruction*, 23(3) : 313-349
- Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., & Patel, D. (2000) . *The Virtual University: The Internet and Resource-Based Learning*. London & Sterling (U.S.A.): KOGAN PAGE.
- Schutt, M. (2003). Scaffolding for online learning Environments: Instructional design strategies that provide online learner support. *Educational Technology*, (43) 6, 23-35.
- Shapiro , A (2008) : *Hypermedia Design as Learner Scaffolding*, *Educational Technology Research and Development*, 56 (1).
- Simons , K, D & Ertner, P, A (2006) : *Scaffolding Disciplined Inquiry in Problem*
- Petri ,H, L & Govern , J,M (2004): *Motivation: Theory, Research, and Applications*, Research Gate, Retrieved From: https://www.researchgate.net/publication/303311685_Motivation_Theory_Research_and_Applications
- Priani, J (2004). *Supporting E-Learning in Higher Education* EDUCAUSE center for Applies Research, Retrieved from: <http://www.educause.edu/ecar/>.
- Quintana, C. , Krajcik, J. , Soloway, E. (2002). *Scaffolding Design Guidelines for Learner Centered Software Environments* . Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association , New Orlean, LA, April 1-5, 2002.
- Randoll, S & Kali , Y (2004) : *Design Principles for the use of Scaffolds*, Retrieved from: <Http://Kie.berkeley.edu/transitions/scaffoldprinciples.html>
- Rasmussen, J. (2001). The importance of communication in teaching: a systems-theory approach to the scaffolding metaphor. *J. of Curriculum Studies*, 33(5), 569-582.
- Reiser, B(2002) : *Why Scaffolding Should sometimes Make tasks more Difficult, for Learners*
-

-
- B. (2010). Using invention to change how students tackle problems. *Life Sciences Education*, 9, 504–512.
- Ting, T. (2010). Web-Based support system, Retrieved from: <http://www.Books.google.com/Books?Isbn1848826273>.
- Tiwari, D(2006): school Environment and sixth from pupils, *Journal of Educational Psychology*.
- tutor training on patterns in tutor support and on tutor characteristics. *Computers*
- tutors in asynchronous discussion groups: exploring the impact of three types of
- Van de Pol, J., Volman, M & Beishuizen, J(2010): Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research *Educational Psychology review*, 22(3): 271-296
- Veeman, S. Kenter & Post,K (2000) : Cooperative Learning in Dutch Primary Classroom, *Educational Studies*, 26(3) : 12-63
- Walqui ,A (2006) : scaffolding Instruction for English Language Learners, A Conceptual Framework, *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 2(9) : 159-180
- based Learning Environments , *International Journal of Learning* , 12 (6) : 297-305
- Smet, M. D., Keer, H. V., Wever, B. D. & Valcke, M. (2010): Cross-age peer
- Suherdi , D (2008) : Scaffolding in Junior High School (Smp) English Teaching- Learning Processes, A Paper Presented in the International Conference on Applied Linguistics, 1: 11-12 In Universities Pendidikan Indonesia , Bandung.
- Support Collaborative learning. *International Journal on E Learning*, 4(1), 39-56.
- Surjono ,H (2014) : The Evaluation of A Moodle Based Adaptive Learning System, *International Journal of Information and Education Technology* , 4(1) : 89-92.
- system designed to guide preservice teachers in developing technology integration strategies. *British Journal of Educational Technology*, 44(3).
- Tavani, C., & Losh, F. (2003). Motivation, self – confidence, and expectations as predictors of academic performances among our high school students. *Child Study Journal*. 33(3), 141-151.
- Taylor, J. L., Smith, K. M., van Stolk, A. P., & Spiegelman, G.
-

-
- An Advanced Course book.
New York: Wiley.
- Williams, B. (2004). Participation
In online course-How essential
is it? *Journal of educational
technology*, (7), (2).
- Yaghmaie, M., & Bahreininejad,
A. (2011). A context-aware
adaptive learning system using
agents. *Expert Systems with
Applications*, 38(4), 3280-
3286.DOI:10.1016/j.eswa.2010
.08.113
- Whitehouse , P(2007) : Scaffold
Assessment in Virtual
Environments: MOO and
Moodle : Conference Session
Paper , the QSITE State: 1-17 .
Retrieved from
[http://www.wonko.inflivho/sc
affolding.htm](http://www.wonko.inflivho/sc
affolding.htm)
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Roeser,
R. W., & Schiefele, U. (2009).
Development of Achievement
Motivation. In W. Damon &
R.M. Lerner (Eds.),
Developmental Psychology: