التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى) وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي

أ.م.د/ أمل جودة محمود
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة الفيوم

أ.م.د/ إيهاب مصطفى جادو
أستاذ مساعد (مشارك) تكنولوجيا التعليم كلية الشرق العربي للدراسات العليا - السعودية، كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم - مصر

المجلة العلمية المحكمة

للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

المجلد الحادي عشر - العدد الأول – مسلسل العدد (21) - يونيو 2023

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري http://eaec.journals.ekb.eg

العنوان البريدي: ص.ب 60 الأمين وروس 42311 بورسعيد – مصر

معرف هذا البحث الرقمي DOI: 10.21608/EAEC.2023.181732.1122

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019

ISSN-Print: 2682-2598
ISSN-Online: 2682-2601

تاريخ الإرسال	2022-12-19
تاريخ القبول	2023-02-20
تاريخ النشر	2023-06-01

التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى) وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي

إعداد

أ . م . د / أمل جودة محمود
أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم
كلية التربية النوعية
جامعة الفيوم

أ . م . د / إيهاب مصطفى جادو
أستاذ مساعد (مشارك) تكنولوجيا التعليم
كلية الشرق العربي للدراسات العليا - السعودية
كلية التربية النوعية – جامعة الفيوم - مصر

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى)، وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم، وفي سبيل ذلك قام الباحثان بالاعتماد على التصميم التجريبي (2×2)، وقد تم استخدام الاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة، ومقياس الدافعية للتعلم كأدوات بحث. وقد تكونت عينة البحث من (40) طالبًا، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية بواقع (10) طلاب لكل مجموعة وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في التحصيل نتيجة لاختلاف نمط الوسائط البصرية لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت نمط الفيديو، وعدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في التحصيل نتيجة لاختلاف أسلوب التعلم (كلى - تحليلى)، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى للمهارات التكنولوجية ترجع إلى نمطى الوسائط البصرية (صور – فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الأداء العملي للمهارات التكنولوجية ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي- تحليلى)، في حين أكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية

في االقياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمط الوسائط البصرية، كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل والأداء المهارى، والدافعية للتعلم نتيجة للتفاعل بين نمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى).

الكلمات المفتاحية: الوسائط البصرية، الكتاب الإلكتروني التفاعلي، أسلوب التعلم (كلى- تحليلى)، المهارات التكنولوجية.

The Interaction between the Two Types of Visual Media (Photos - Video) in the Interactive E-Book and the Learning Style (Holistic - Analytical) and Its Impact on the Development of Technological Skills and Motivation to Learn Among Students of the Department of Home Economics

Abstract

This research aimed to reveal impact of the interaction between two types of visual media (photos - video) in the interactive e-book and the learning style (holistic - analytical), and its impact on the development of technological skills and motivation for learning. An achievement test, an observation card, and a measure of motivation for learning were used as research tools. The sample consisted of (40) students, who were divided into four experimental groups. The results showed a statistically significant difference between the average scores of students in achievement as a result of the difference in the visual media style in favor of the group that used video, and the absence of a statistically significant difference between the mean scores of students in achievement due to learning style. The results also indicated that there were no significant differences between the average scores of four experimental groups in the post-measurement of practical performance due to the two types visual media in the interactive e-book, and there were no significant differences between the average scores of experimental groups in the practical performance due to learning style. While the results confirmed presence of significant differences between the mean scores of experimental groups in the post-measurement of motivation for learning due to visual media style. The results also revealed that there were no significant differences in achievement, skill

performance, and motivation to learn as a result of the interaction between two types of of visual media in the interactive e-book and the learning style.

Keywords: visual media, interactive e-book, learning style (holistic - analytical), technological skills.

مقدمة:

تستخدم الجامعات المصرية نمط التعليم الهجين، حيث يعتمد هذا النظام على الدمج بين الحضور المباشر واستخدام التعليم عن بعد، وذلك في إطار سياسة التوسع في استخدام نظام التعليم عن بعد ومنظومة التحول الرقمي في التعليم لضمان حسن سير العملية التعليمية ورفع مستوى جودة التعليم والتعلم (وزارة التعليم العالى، 2020). وتعد الكتب الإلكترونية التفاعلية من أكثر وسائط التعليم والتعلم عن بُعد استخدامًا في الأونة الأخيرة لما تتمتع به من ميزات كثيرة أهمها التعلم الذاتي الذى يدفع الطالب إلى الثقة بالنفس مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب حيث يتعلم كل منهم وفق لقدراته، بالإضافة إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يتميز بقدر كبير من التفاعلية فى عرض المحتوى والتشويق مما يجذب انتباه الطالب (شهناز محمد وآخرون، 2020)، كما أن أهمية الكتب الإلكترونية التفاعلية في مؤسسات التعليم العالي تنمو بشكل متزايد بسبب التحول من بيئات التعلم التقليدية إلى بيئات التعلم المختلطة والرقمية (Lim, et al., 2020)، ولذلك يوظف الباحثان نمطي الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي فى البحث الحالي بهدف تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي حيث يعد الكتاب الإلكتروني وسيلة يكتشف بها الطلاب المعرفة بأنفسهم وإدارك الحقائق وفهمها بما يساهم فى تحقيق الأهداف التعليمية.

يتسم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بعدة مميزات تدعم بقوة استخدامه في العملية التعليمية (فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني، 2019)، وتشمل هذه المميزات: (1) إمكانية حمله بسهولة وتنزيله على مختلف أنواع الأجهزة وامكانية الوصول إلى محتوياته عشوائيًا باستخدام الحاسب الآلى؛ (2) إحتوائه على الكثير من الوسائط المتعددة (Multimedia) مثل مقاطع الفيديو والصور والرسوم والارتباطات التشعبية وصفحات الويب والملفات الصوتية المختلفة خلفيات الصفحات الجاذبه وغيرها؛ (3) سهولة قراءته واسترجاعه باستخدام الحاسب الآلى ومختلف انواع الأجهزة

المتخصصة؛ (4) يتيح للقارئ خيارات متعددة مثل تغييرنمط واجهة استخدامه؛ (5) يتيح للمتعلم كتابة التعليقات والتذييلات والايضاحات التي يحتاج إليها.

وقد أكدت عديد من الدراسات والبحوث على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تحسين المعرفة العلمية للحقائق والمفاهيم والأداء العملي للمهارات كدراسة هشام عمر (2020)؛ ودراسة ماجومدار وفلاناغان وأوغاتا (Majumdar, et al., 2021)؛ ودارسة محمد رسلان (2020)؛ ودراسة محمد عبد الحميد وآخرون (2019)؛ ودراسة هوانغ وآخرون (Huang, et al., 2012) ودراسة ليم وآخرون (Lim et al., 2020)؛ ودراسة عبيد وعبد الرحمن (Ebied & Abdul Rahman, 2015). وتوصلت دراسة أوشن وآخرون (2018)؛ التى هدفت إلى الكشف عن طبيعة استخدامات الطلاب الجامعيين للكتاب الإلكتروني التفاعلي والاشباعات المحققة من هذا الاستخدام؛ إلى أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي بالنسبة للمتعلم الجامعي وسيلة لا يمكن الاستغناء عنها في الحصول على المعلومات والمعارف، فسهولة وسرعة الوصول للمعلومات والمعارف وزيادتها، وإمكانية تصفح الكتب الإلكترونية التفاعلية فى أى وقت وأى مكان، وعدم تعرضها للتلف بمرور الوقت، يدفع لاستخدامها بشكل مكثف فى المرحلة الجامعية.

ويوضح نبيل عزمي (2015) أن الصور من الوسائط البصرية المهمة المستخدمة داخل الكتاب الإلكتروني، حيث أنها تقوم بدور مؤثر كدعامات بنائية في مساعدة الطالب على الاحتفاظ بالمحتوى البصري في الذاكرة، ثم إستدعائه أو التعرف عليه، وذلك نظرًا لما تقدمه من معلومات تساعد على خلق الإطار التصويري للنص، وتظهر كخلفية له، كما أن الصورة تختصر مضمون الرسالة فيسهل فهمها وإدراكها لدى كل الفئات المقدمة لها باختلاف أعمارهم وثقافتهم، على الجانب الآخر يرى فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني (2019) أن الصور المتحركة من العناصر المرئية الهامة الاستخدام في الكتب الإلكترونية، حيث أنها تساعد الطالب في بناء روابط عقلية بين الكلمات والصور في الذاكرة العاملة بحيث تستخدم في توجيه الانتباه لدى المستفيد نحو الجوانب المهمة، لذلك فمقاطع الفيديو تمثل وسيلة تعليمية قوية لها أثر إضافي في مساعدة الطالب على أداء العمليات المعرفية التي لا يستطيع أداءها بدون هذه المساعدة. وتحاول الدراسة الحالية دراسة نمط الوسائط البصرية كأحد العناصر المهمة فى الكتاب الإلكتروني التفاعلي حيث تدرس نمطي الصور ومقاطع الفيديو لتحديد النمط الأكثر فاعلية، حيث لاتوجد طريقة مثلى للتعليم والتعلم تناسب جميع الطلاب،

لكن يجب دائما تقديم بدائل متنوعة من الطرق والأساليب والإستراتيجيات التعليمية التى تلائم استعدادات الطلاب والفروق الفردية فيما بينهم (فؤاد أبو حطب، 1996).

توضح كريمة محمد (2021) أن خصائص الطالب وتجاربه وتوقعاته تؤثر بشكل كبير على تركيز الانتباه للوسائط البصرية، لذلك لضمان نجاح التعليم والتعلم عبر الكتب الإلكترونية التفاعلية ببيئات التعلم المختلطة والرقمية، يجب مراعاة الخصائص والقدرات والاستعدادت الخاصة بالطالب والتى منها أسلوب تعلمه. حيث يمكن من خلال أساليب التعلم تفسير التمايز بين الأفراد فى العمليات المعرفية فكلما كان الأفراد أكثر تمايزًا فى بيتهم المعرفية كلما كانوا قادرين على الإستجابة بطريقة مميزة في المواقف المختلفة، بينما الأفراد الأقل تمايزًا في بينيتهم المعرفية تكون استجابتهم أقل وأكثر تداخلًا (أيمن مدكور، 2019).

وتعرف ربيعة جعفور، وترزولت حورية (2013) أساليب التعلم بأنها مزيج من المميزات العقلية والإنفعالية والجسمية التى تعمل كمؤشرات ثابتة نسبيًا حول كيفية قيام الطالب بإستقبال البيئة التعليمية والتفاعل معها والاستجابة لها. ويرى أيمن مدكور (2019) أن الإختلاف في أساليب التعلم لايشير إلى الإختلافات في القدرة على التعلم أو التذكر فقط بينما يشير إلى أفضلية الطريقة أو الأسلوب في التعلم والإدراك ومعالجة المعلومات، لذلك فمعرفة أساليب التعلم يساعد المعلم على تصميم وتطوير برامج ومناهج تلائم الفروق الفردية بين الطلاب مما يضمن فعالية عملية التعليم والتعلم. وفى هذا الإطار يبرز أسلوب التعلم (كلي– تحليلي) حيث يمثل هذا الأسلوب أحد الأساليب االهامة فى مجال دراسة الفروق الفردية، إذا يتسم الأفراد ذوو الأسلوب الكلي بتفحص الموقف بصورة كلية والحاجة إلى إدراك العلاقة بين المعلومات الجديدة التى يتم تعلمها وما سبق تعلمه، أما التحليليون فيتصفوا بالاهتمام بالتفاصيل وبناء الصورة الكلية ببطء (Brundha, 2021). وتأسيسا على ما سبق ذكره يفترض البحث الحالي أن أسلوب التعلم يستلزم استخدام وتوظيف الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمط مناسب يستدعي تحديده لكل أسلوب، وإلا أثر على مستوي إكتساب المهارات المتوقع من الطالب وكفاءة تعلمه ودافعيته للتعلم.

يستخدم الباحثان نمطي الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلى مع أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) لتقديم بيئة تعليمية إلكترونية شيقة وغنية بوسائط التعلم المصورة والمرئية مما يتيح فرص متنوعة أمام الطلاب لتنمية المهارات والقدرات التكنولوجية وتعزيز

مستويات الدافعية للتعلم لديهم (محمد رسلان،2020). ويرى الباحثان أن تنمية مهارات وقدرات طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي التكنولوجية أمرًا ضروريًا، فدراسة المعلمين للمهارات التكنولوجية قبل وأثناء الخدمة يساعد على تحسين أدائهم الوظيفي في الفصل الدراسي والمواقف التدريسية المختلفة، كما ينمي الإتجاهات الإيجابية نحو استخدام وتوظيف التكنولوجيا بكفاءة وفعالية فى مجال تخصصهم (منال الشاعر،2020).

وبناء على ما سبق، فالبحث يهدف إلى دراسة التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى) وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي. وقد أثبتت البحوث والدراسات سالقة الذكر فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي، كما أثبتت أيضًا أهمية أسلوب التعلم ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا، ولا توجد له إجابة واضحة هو: هل تختلف أفضلية نمط الوسائط البصرية المستخدم فى الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفقًا للاسلوب التعلم (كلي-تحليلي)؟ فالبحوث والدراسات التى أجريت حول الكتاب الإلكتروني التفاعلي لم تستخدمه وفقًا للأسلوب التعلم (كلي - تحليلى)، وكذلك البحوث والدراسات التى استخدمت أسلوب (الكلي- التحليلي) لم تستخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي وذلك في حدود علم الباحثان، وعلى ذلك يظل هذا السؤال قائما ويحتاج إلى إجابة، وهو ما يهدف إليه هذا البحث.

مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال الآتى:

أولًا: الحاجة إلى إكساب طلاب تخصص إقتصاد منزلي المعارف والمهارات التكنولوجية من خلال مقرر أساسيات الحاسب الآلى.

يهدف مقرر أساسيات الحاسب الآلى إلمام الطلاب بالمعارف والمهارات الخاصة باستخدام الحاسب الآلى، وكيفية استخدام بعض البرامج التطبيقية التى تخدم مجال تخصصهم وقد أكدت العديد من البحوث والدراسات على حتمية تزويد متعلمى المرحلة الجامعية بالمعارف والمهارات التكنولوجية، حيث أصبح من الضرورة إلمام الطلاب بالمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام التقنية الرقمية وأدوات الاتصال، والشبكات للوصول إلى المعلومات وإداراتها وتقويمها

وإنتاجها للعمل في مجتمع المعرفة (نبيلة المولد،2021)؛ (منال الشاعر،2020)؛ (Rodrigues, et al., 2021).

وقد تبلورت مشكلة البحث من خلال ظهور عدد من الصعوبات في تدريس الجانب النظري والعملي للمقرر والخاص ببعض المهارات التكنولوجية، حيث أن طبيعة المادة تتطلب توضيح الجانب النظرى بطرق عملية، فقد لاحظ الباحثان خلال تدريس الجانب النظرى للمقررإنخفاض مستوى تحصيل الطلاب في الجانب النظرى، علاوة على ذلك، تعددت شكوى القائم بتدريس الجانب العملى من ضعف مستوى التحصيل المهاري للمتعلمين بالرغم من الجهد المبذول في التدريس أسبوعيًا من خلال المحاضرات وجها لوجه أو من خلال التعليم عن بعد. حيث أظهرت نتائج الاختبارات القصيرة وتقييم أداء في المهام النظرية والعملية الأسبوعية ضعف مستوى الطلاب. وللتأكد من ذلك تم إجراء دراسة استطلاعية لمعرفة أراء الطلاب حول الواقع الفعلى ومدى إلمام الطلاب بالمعارف والمهارات حيث تم إجراء مقابلة مفتوحة مع عينة قوامها ثمانية عشر طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية تخصص إقتصاد منزلي بكلية التربية النوعية، جامعة الفيوم في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2021-2022) ، وقد توصلت إلى أنه بالرغم من حاجة ورغبة جميع أفراد العينة إلى تطوير معارفهم ومهارتهم التكنولوجية لأهميتها فى مجال تخصصهم، إلا أن (95٪) من أفراد العينة يواجهوا صعوبة فى الإلمام بهذه المهارات وتطوير معارفهم فيها، كذلك أشار (92٪) من أفراد العينة إلى حاجاتهم إلى استخدام وسائل تعليمية أخرى لتقديم المحتوى الخاص بالجانب النظري والعملي نظرًا لإختلاف أساليب تعلمهم وعدم وجود المعرفة السابقة عن المحتوى لديهم.

ثانيا: الحاجة إلى استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي.

يهدف البحث إلى تنمية المهارات التكنولوجية، وقد أثبت عدد من الدراسات والبحوث على فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي فى تعلم المهارات (نسرين السليماني، وميراهان فرج، 2021)؛ (هشام عمر، 2020)؛ (Gohar,2017) ؛ (مسلم المالكي، وإسلام علام، 2019). ويعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد أوعية المعلومات التى تعرض المحتوى العلمي سواء المعرفي أو المهاري بطريقة جذابة وتفاعلية، وهذا ما جعله وسيلة فعالة لتقديم المعرفة بأسلوب شيق يثرى

عملية التعليم والتعلم (نسرين السليماني، وميراهان فرج، 2021). ويعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي أداة تعليمية يستطيع المعلم من خلالها المزج بين الوسائط التفاعلية المختلفة مثل المؤثرات الصوتية والصور والفيديو والرسومات والأشكال، ويتفاعل المتعلم مع هذه الوسائط مما يجذب انتباهه نحو مكونات المحتوى التعليمي سواء المعرفي أو المهاري المقدم لهم (مسلم المالكي، وإسلام علام، 2019). فالكتاب الإلكتروني التفاعلي ينقل الطالب من مستوى التلقي والسلبية، إلى مستوى التفاعل والإيجابية والنشاط الذهني والعقلي، مما يساعد على الفهم والتذكر للمعلومات، حيث يشعر الطالب من خلال الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه في بيئة تعليمية غنية بالمصادر. ومن هنا كان تبني الباحثان لاستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لشرح المهارات التكنولوجية.

ثالثا: الحاجة إلى استخدام نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي لتنمية المهارات التكنولوجية لطلاب شعبة الاقتصاد المنزلي:

يتم تدريس الجانب النظري بواقع ساعة وجها لوجه وساعة عن بعد، كما يتم تدريس الجانب العملى في معمل الحاسب الآلى بطريقة العرض والبيان العملي بالنمط التقليدي، وأيضا عن بعد، ونظرا لقصر الوقت المخصص للجانب العملي مقارنة بأعداد الطلاب، بالإضافة إلى صعوبة انتظام بعض الطلاب في حضور الدروس النظرية أو العملية سواء وجها لوجه او عن بعد، وقد أجمع أفراد العينة الاستطلاعية على صعوبة فهم المحتوى النظري والعملي فى ظل طريقة التدريس الحالية المتبعة، بالإضافة إلى عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في المستوى التحصيلى والأدائى للمهارات المطلوبة، مما يؤثر سلبيًا ويحد من فرصهم لتنمية المعارف والمهارات. وقد اتفق طلاب العينة الاستطلاعية على أن محدودية توافر فرص التعلم الذاتى والتفاعل بين الطالب والمحتوى وعدم مراعاة الفروق الفردية وإختلاف أساليب التعلم يعد سببًا جوهريًا في قصورمعارفهم ومهارتهم فيما يتعلق بالمهارات التكنولوجية. كما أن التدريب على المهارات التكنولوجية يحتاج إلى بيئة تعليمية متعددة المصادر تدعم تفاعل الطالب مع المحتوى وتجذب إنتباهه وتدفعه للثقة بالنفس حيث يتعلم وفقا لقدراته، لذلك يوظف الباحثان الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث أن هذه الوسائط تجذب انتباه الطلاب للمحتوى وتساعد على تحسين

عملية التعلم من خلال مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. بالإضافة إلى ذلك تلعب الوسائط البصرية دورًا أساسيًا في تسهيل عملية تعلم الطلاب عن بعد.

رابعًا: الحاجة إلى تحديد العلاقة بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى):

يؤدى أسلوب التعلم دورًا هامًا في العملية التعليمية، حيث يتفاوت الأفراد في أساليب تعلمهم عند التفاعل مع المادة التعليمية المقدمة لهم، وذلك كنتيجة الفروق الفردية بينهم، ويؤثر ذلك في نواتج تعلمهم. وترى أمل عزام (2019) أن أساليب التعلم تهتم بالفروق الفردية بين الطلاب في كل ما يتعلق باستقبال المعرفة، وترتيبها، وتنظيمها، وتسجيلها، وترميزها، ودمجها والاحتفاظ بها في المخزون المعرفي واستدعاؤها عند الحاجة، لذلك اهتم البحث بنمط الوسائط البصرية في الكتاب الإلكتروني التفاعلى وعلاقتها بأساليب التعلم، والكشف عن النمط الأكثر تفضيلا لدى الطالب في اكتساب المعلومات واسترجاعها من خلال تفاعله مع الموقف التعليمي.

ويقصد بأسلوب التعلم (كلي – تحليلي) الطريقة التى يستقبل بها الفرد معلوماته فالكليون يستقبلون المعلومات بصورة كلية شاملة والتحليلون يقومون بتحليل المعلومات إلى أجزاء ومن ثم إستقبالها بطريقة منطقية (أيمن مدكور، 2019)، والبحث يركز على أسلوب التعلم (الكلي-التحليلي) نظرا لأنه من أساليب التعلم المميزة للمتعلمين في المرحلة الجامعية (Brundha, 2021) وللخصائص التى يتميز بها، والتي تعكس الفروق الفردية بين الأفراد من حيث استقبال المعلومات والتركيز على المثيرات االتي يواجهونها من حولهم، وتدعم هذه الخصائص الكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث نجد أن الأفراد الذين يتسمون بأسلوب التعلم الكلي يمتازون بالحصول على فهم للمواقف والمثيرات قبل التركيز على التفاصيل، أما أصحاب الأسلوب التحليلي فهم على العكس من ذلك (زينب ياسين، 2019).

وقد اهتمت عدة دراسات بدراسة أثرالتفاعل بين الأسلوب التعلم للمتعلمين ونمط تقديم المحتوى فى بيئات الـــتعلم الإلكتروني كدراسة كريمة محمد (2021) التي هدفت إلى دراسة نمط المثيرات البصرية (الثابت - المتحرك) والأسلوب المعرفي (تحليلي - كلي) ببيئة الواقع المعزز وقياس أثره في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لنمط المثير البصري (الثابت - المتحرك)

والأسلوب المعرفي (تحليلي - كلي) في بيئة الواقع المعزز ترجع لتأثير التفاعل بينهما. ودراسة إيمان بيومي (2021)، التى هدفت للكشف عن التفاعل بين نمط تقديم الجوالات الإفتراضية (صور- فيديو) وأسلوب التعلم (كلي - تحليلي) في بيئة التعلم الإلكتروني لتنمية التحصيل والإنخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وتوصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) ترجع إلي التفاعل بين نمط تقديم الجوالات الإفتراضية (صور - فيديو) وأسلوب التعلم (كلي - التحليلي) لصالح المجموعات التى درست باستخدام الجوالات الإفتراضية بالفيديو مع أسلوب التعلم التحليلي ثم نمط تقديم الجوالات بالفيديو مع أسلوب التعلم الكلي فى بيئة التعلم الإلكتروني، ودراسة فاطمة الزهراء الجيوشى وآخرون (2021) التى هدفت إلى معرفة أثر التفاعل بين نمط تقديم المحتوى بمحاضرات الفيديو الرقمية والأنفوجرافيك وبين الأسلوب المعرفي (معتمد - مستقل) في بيئة الفصل المعكوس وأثره على تنمية مهارات الحاسب الآلى لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وتوصلت إلى وجود فروق بين متوسطات درجات الطلاب فى الاختبار التحصيلي البعدي نتيجة للتفاعل بين نمط تقديم المحتوى التفاعلي ونوع الأسلوب المعرفي، حيث تفوق المستقلون الذين درسوا بالفيديو يليهم المستقلون الذين درسوا بالأنفوجرافيك، ثم المعتمدون الذين درسوا بالفيديو يليهم المعتمدون الذين درسوا بالأنفوجرافيك، ودراسة شاهيناز على (2014)، التى هدفت إلى بيان أثر التفاعل بين أنماط تقديم المقررات الإلكترونية (الكلي عبر الويب – المدمج - المساند) والأسلوب المعرفي (معتمد - مستقل) على التحصيل في مقرر تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثلاثة في الاختبار التحصيلي البعدى فالنمط المعتمد على الكلي عبر الويب أتاح للطالبات إمكانية التعلم في الوقت والمكان المناسبين، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات الطالبات المستقلات والمعتمدات على المجال الإدراكي في الاختبار التحصيلي البعدى. ودراسة دوي (Dwi, 2015) التى بحثت في العلاقة بين تفضيلات الوسائط المتعددة وأساليب التعلم على تحصيل الطلاب الجامعيين في نظام التعليم الإلكتروني التكيفي وغير التكيفي في جامعة ولاية يوجياكارتا بإندونيسيا، وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين تطابقت تفضيلاتهم في الوسائط المتعددة وأسلوب التعلم مع الطريقة التي قدمت بها المواد التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني، حصلوا على درجات أعلى بشكل ملحوظ.

بناء على ماسبق، بالرغم من وجود العلاقة بين نمط تقديم المحتوى التعليمي وأسلوب التعلم، إلا أن هناك تباين فى نتائج الدراسات والبحوث السابقة حيث لم تصل هذه الدراسات إلى نتائج قاطعة بشأنها، لذلك توجد حاجة إلى إجراء مزيد من البحوث والدراسات للمقارنة بين أثر التفاعل نمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي- تحليلي) وتحديد أيهما أكثر فاعلية، ويهدف البحث إلى المقارنة بين نمط الوسائط البصرية (صور- فيديو) لأصحاب اسلوب التعلم (كلي – تحليلي) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لطلاب شعبة الإقتصاد المنزلي. وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة، التي اقتصرت على دراسة كل متغير على حدة.

وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث وصياغتها في العبارة التالية:

وجود حاجة إلى تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، وذلك من خلال نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي والكشف عن أثر تفاعلهما مع أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) على تنمية هذه المهارات لدى هؤلاء الطلاب.

أسئلة البحث:

يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم نمطي الوسائط البصرية (صور – فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، والكشف عن أثر تفاعلهما مع أسلوب التعلم (كلي– تحليلي) على تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الإقتصاد المنزلي؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1-ما المهارات التكنولوجية اللازم تنميتها لدى طلاب الاقتصاد المنزلي؟

2-ما معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

3-ما التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

4-ما أثراختلاف نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المعارف المرتبطة بالمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

5-ما أثر اختلاف أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) في تنمية المعارف المرتبطة بالمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

6-ما أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) في تنمية المعارف المرتبطة بالمهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

7-ما أثر اختلاف نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

8-ما أثر اختلاف أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

9-ما أثرالتفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) في تنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

10-ما أثر اختلاف نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

11-ما أثراختلاف أسلوب التعلم (كلى - تحليلي) في تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

12-ما أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) في تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

أهداف البحث:

يهدف البحث للتوصل إلى:

1-التعرف على تأثير نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي ودلالة أثره على الجانب المعرفي والجانب المهاري والدافعية للتعلم.

2-التعرف على تأثير أسلوب التعلم (كلي - تحليلي) في الكتاب الإلكتروني القائم على الوسائط البصرية الأكثر مناسبة للتعلم، بدلالة أثره على التحصيل المعرفي والجانب المهاري والدافعية للتعلم.

3-تحديد الأسلوب الأمثل للتفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) وذلك بدلالة أثر هذا التفاعل على التحصيل المعرفي والجانب المهاري والدافعية للتعلم.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث فيما يلي:

1-توجيه أنظار مصممي الكتب الإلكترونية إلى أهمية الربط بين نمط الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب تعلم الطلاب عند تصميم بيئات التعلم عن بعد، وذلك لزيادة فاعلية وكفاءة تلك الكتب.

2-إضافه أبعاد جديدة لإستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في مواقف التعلم وفقا لأسلوب تعلم الطلاب.

3-تنمية المعارف والمهارات التكنولوجية لمتعلمي شعبة الإقتصاد المنزلي بكليات التربية.

4-إفادة المعلمين والمصممين التعليميين في استخدام نمط الوسائط البصرية المناسب للكتاب الإلكتروني التفاعلي واختيارالنمط المناسب لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة وفقا لأسلوب التعلم.

5-تعزيز الاستفادة من إمكانيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تذليل الصعوبات التى تواجه طلاب التعليم الجامعي في دارسة بعض المقرارت.

حدودالبحث:

يقتصرالبحث على الحدود التالية:

- حدود موضوعية:

- مقرر أساسيات الحاسب الآلى لشعبة الاقتصاد المنزلي.
- نمطي للوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

- حدود بشرية: تم تدريس المقرر لطلاب الفرقة الثانية شعبة إقتصاد منزلي.

- حدود مكانية: كلية التربية النوعية –جامعة الفيوم.

- حدود زمانية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2021-2022م.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من عينة مقصودة قوامها (40) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الثانية شعبة إقتصاد منزلي للعام الجامعي 2021-2022، بكلية التربية النوعية - جامعة الفيوم. وتم تقسيمهم بناءً على مقياس أسلوب التعلم (كلي - تحليلي) إلى أربع مجموعات متساوية تتكون كل منها من (10) طلاب ما بين كلي مقابل تحليلي، يُطبق عليهم المعالجات التجريبية.

متغيرات البحث:

يتضمن البحث الحالي المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل**: اشتمل البحث على متغير مستقل، هو الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وتضم نمطين:

أ- نمط الصور. ب – نمط الفيديو.

- **المتغير التصنيفي**: اشتمل البحث على متغير تصنيفي وهو أسلوب التعلم ويضم نوعين:

أ- الكلى. ب - التحليلي

- **المتغيرات التابعة**: اشتمل البحث على على ثلاث متغيرات تابعة وهي:

أ- الجانب المعرفي المرتبط بالمهارات التكنولوجية.

ب- الجانب المهاري للمهارات التكنولوجية.

ج- الدافعية للتعلم.

منهج البحث:

نظرا لأن البحث ينتمي إلى فئة البحوث التطويرية، لذلك فقد استخدم الباحثان المناهج الثلاثة التالية بشكل متتابع:

1- المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم.

2- منهج تطوير المنظومات التعليمية مرحلة الدارسة والتحليل والتصميم باستخدام نموذج محمد خميس (2007).

3- -المنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على متغيراته التابعة في مرحلة التقييم.

التصميم التجريبي:

في ضوء متغيري البحث المستقل والتصنيفي ومستوياتهما، يستخدم البحث الحالي التصميم العاملي (2×2)، وذلك من خلال تقسيم عينة البحث إلى (4) مجموعات تجريبية، ويوضح شكل (1) التصميم التجريبي للبحث:

التطبيق القبلي للأدوات	نمط الوسائط بالكتاب الإلكتروني التفاعلي / الأسلوب المعرفي	الصور	الفيديو	التطبيق البعدي للأدوات
- الاختبار التحصيلي. - بطاقة ملاحظة الأداء المهارى. -مقياس الدافعية نحو التعلم.	التحليلي	مجموعة (1) الوسائط البصرية نمط الصور للمتعلمين التحليليين	مجموعة (2) الوسائط البصرية نمط الفيديو للمتعلمين التحليليين	- الاختبار التحصيلي. - بطاقة ملاحظة الأداء المهارى. -مقياس الدافعية نحو التعلم.
	الكلي	مجموعة (3) الوسائط البصرية نمط الصور للمتعلمين الكليين	مجموعة (4) الوسائط البصرية نمط االفيديو للمتعلمين الكليين	

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

6- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

7- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

8- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

9- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

أدوات البحث:

1- اختبار تحصيلي (من إعداد الباحثان)؛ لقياس تحصيل المعارف المرتبطة بالمهارات التكنولوجية.

2- بطاقة ملاحظة الأداء المهاري (من إعداد الباحثان) لقياس المهارات التكنولوجية.

3- مقياس الدافعية للتعلم (من إعداد الباحثان) لقياس الدافعية نحو التعلم بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلى.

4- مقياس أسلوب التعلم (كلي - تحليلي)، تبنى الباحثان مقياس فيلدر وسلفرمان.

خطوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث، اتبع الباحثان الخطوات التالية:

1-الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة وثيقة الصلة بالبحث الحالى وذلك بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، والاستدلال بها في توجيه فروضه، ومناقشة نتائجه.

2-تحليل المحتوى العلمى لمقرر أساسيات الحاسب الآلى للتحقق من كفاية المحتوى العلمى لتحقيق الأهداف المحددة، ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف.

3-تبنى مقياس أسلوب التعلم الكلى والتحليلي (مقياس فيلدر وسلفرمان).

4-إعداد أدوات القياس (اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري، ومقياس الدافعية للتعلم) وتحكيمها، ووضعها في صورتها النهائية.

5-تصميم السيناريو للمعالجات التجريبية، وعرضها على الخبراء المحكمين لإجازتها، وإعدادها في صورتها النهائية.

6-إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) وتطويره من خلال برنامج Flip PDF Professional وعرضها على خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم لإجازتهما، ثم إعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي بصورته النهائية، بعد إجراء التعديلات المقترحة وفق آراء السادة الخبراء المحكمين.

7-إجراء التجربة الاستطلاعية لمادة المعالجة التجريبية، وأدوات القياس، بهدف قياس ثباتهما والتعرف على أهم الصعوبات التي قد تواجه الباحثان، أو أفراد العينة عند إجراء التجربة الأساسية.

8-اختيار عينة البحث الأساسية، تصنيف عينة البحث وفقا لمقياس اسلوب التعلم (كلي -تحليلي) الذي تبناه الباحثان، وتوزيعها على المجموعات التجريبية وفقًا للتصميم التجريبي للبحث.

9-تطبيق الاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم الأداء المهاري ومقياس الدافعية نحو التعلم قبليًا.

10-تطبيق المعالجات على أفراد العينة وفق للتصميم التجريبي للبحث.

11-تطبيق أدوات القياس (الاختبار التحصيلى، بطاقة تقييم الأداء المهاري، مقياس الدافعية للتعلم) بعديًا على نفس أفراد العينة.

12-حساب درجات الكسب في التحصيل المرتبط بالمهارة، ورصد درجة بطاقة تقييم الأداء ومقياس الدافعية نحو التعلم.

13-إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج، ومن ثم تحليل البيانات، وحساب مدى التغير في تحصيل الطلاب وأدائهم ودافعيتهم للتعلم، ومقارنة نتائج التطبيق، ومناقشتها، وتفسيرها على ضوء الإطار النظري والدراسات المرتبطة، ونظريات التعليم.

14-تقديم التوصيات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

يتضمن البحث الحالي عدداً من المصطلحات، هي:

الكتاب الإلكتروني التفاعلي: Interactive E-book

يعرف الباحثان الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه: وسيط معلوماتي رقمي يتضمن محتوى نصي بشكل أساسي بالإضافة إلى عناصر الوسائط المتعددة (صور، رسومات، فيديو ..... إلخ)، مع توافر إمكانية التفاعل بين الطالب والكتاب، مما يجذب انتباهه ويشوقه للتعلم.

الوسائط البصرية: Visual Midiums

يعرف الباحثان الوسائط البصرية فى الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنها: كل ما يتضمنه الكتاب الإلكتروني من عناصر يتعامل معها الطالب من خلال حاسة البصر.

وتتمثل هذه العناصر في البحث فى نمطين وهما كالتالي:

الفيديو: مقاطع مرئية متحركة تحتوي على مادة علمية مشروحة بالصوت والصورة يشاهدها الطالب خلال تفاعله مع الكتاب الإلكتروني، ويستطيع تشغيلها وإيقافها وإعادتها عدة مرات من أي مكان وفي أي وقت دون الحاجة الى تحميلها".

الصور: مجموعة الرسوم والأسهم والألوان والخطوط أو التمثيل للأشياء الحقيقية والتى يمكن الحصول عليها بالكاميرات الرقمية والتى تعرض بشكل ثابت ((فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني، 2019، 82)

أسلوب التعلم (الكلي - التحليلي): The Learning Style (Holistic - Analytical)

أسلوب التعلم الكلي يعرفه الباحثان بأنه: ذلك الأسلوب الذي يتسم فيه الطالب باستقبال المعلومات بشكل كلي شامل.

أسلوب التعلم التحليلي يعرفه الباحثان بأنه " ذلك الأسلوب الذي يتسم فيه الطالب باستقبال المعلومات بشكل تفصيلي تحليلي بطريقة منطقية مرتبة.

المهارات التكنولوجية: Digital Skills

تُعرف إجرائيا بأنها: مجموعة من الأداءات التي يجب أن يتمكن منها الطالب من أجل مساعدته على إتقان بعض المهارات للتعامل مع الحاسب الآلى وبرنامج معالج النصوص.

الدافعية للتعلم :Motivation to Learn

تعرف نادية الملا (2021) دافعية التعلم بأنها حالة تدفع الطالب لتحقيق هدفه قى النجاح والتفوق فى الدراسة وتحقيق ذاته والحصول على المكانة الإجتماعية المرموقة.

ويعرفها الباحثان بأنها مقدار رغبة الطلاب في الأداء الجيد وتحقيق النجاح من خلال الدراسة عبر الكتاب الإلكتروني التفاعلى.

الإطار النظري للبحث

نـظرًا لأن البحث يهدف إلى الكشف عن أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) في تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم، لذلك فقد تناول الإطار النظرى المحاور التالية:

- الكتاب الإلكتروني التفاعلى.
- الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- أسلوب التعلم (كلي - تحليلي)
- المهارات التكنولوجية.
- الدافعية للتعلم.
- معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي).

أولًا: الكتاب الإلكتروني التفاعلى:

يتناول هذا المحورتعريف الكتاب الإلكتروني التفاعلى وفوائد استخدامه، أشكال الكتاب الإلكتروني، الأسس والمعايير لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية والأصول النظرية للكتاب الإلكتروني.

تعريف الكتاب الإلكتروني التفاعلى:

يعد الكتاب الإلكتروني التفاعلى شكلًا جديدًا للتعلم التفاعلى حيث تُوظف قدرات الحاسب الآلى وشبكاته الالكترونيه المادية واللاسلكية لتحسين عملية التعلم (محمد رسلان،2020). ويُعرف الكتاب الإلكتروني التفاعلى بأنه محتوى نصي رقمي يتم عرضه على شاشة الحاسب الآلى، ويعتمد هذا المحتوى في تصميميه على الوسائط المتعددة من صور ورسوم ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو (فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني، 2019)، يرى صن وبان (Sun & Pan, 2021) أن الكتاب الإلكتروني يعمل على توسيع نافذة التعلم بسبب تفاعل المحتوى الرقمي مع حواس الطلاب، وهذا التفاعل يساعد الطلاب على فهم وتأسيس مفاهيم المعرفة التي يجب تعلمها.

فوائد استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلى التعليمية:

يوضح ما وآخرون (Ma et al., 2022) أن استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية ينمو بشكل متزايد فى كثيرمن بلدان العالم حيث تم استبدال عديد من الكتب التقليدية بالكتب الإلكترونية التفاعلية في عدد من المؤسسات التعليمية، حيث أنه مقارنًة مع الكتب التقليدية، فقد استفادت الكتب الإلكترونية من انخفاض أسعارها، وزيادة تفاعل الطلاب مع المحتوى المقدم من خلالها، وسرعة الحصول عليها، وشغلها مساحة تخزينية أقل، وكونها أكثر قابلية للنقل. ويرى أشرف البرادعي (2020) أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي هو أحد أهم مصادر التعلم في بيئة التعلم الإلكتروني التى تساعد فى تنظيم المحتوى التعليمي وتسهل الوصول إليه، كما أنه يتيح الوسائط المتعددة التفاعلية التي تمكن المتعلم من استقبال المعلومات وكأنه في موقف الخبرة ذاته وذلك من خلال توفير فرص التفاعل مع المواد التعليمية والتحكم في عملية التعلم الذاتي له. كما توضح أسماء شاكر (2021) فوائد استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية التعليمية وهى: (1) إمكانية الدراسة في أى مكان أو زمان حيث يسهل حمل الكتاب الإلكتروني التفاعلى والوصول اليه عبر الهواتف الذكية وأجهزة الحاسب الآلى المحمولة؛ (2) إمكانية تنزيل وحفظ الكتب الإلكترونية التفاعلية على أجهزة الطلاب ومراجعتها لاحقا فى الوقت المناسب لهم من دون الحاجة للإتصال بالإنترنت؛ (3) إحتواء الكتب الإلكترونية التفاعلية على أدوات لمساعدة الطلاب أثناء عمليتى التعليم والتعلم مثل التعليقات التوضيحية وأدوات القلم وتقريب الصفحة وتغيير حجم الخط ونمطه وأداة البحث والقراءة بصوت

عال؛ (4) يجب أن تتضمن الكتب الإلكترونية التفاعلية الموسيقى والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو والشروحات الصوتية بالإضافة للنصوص المكتوبة مما يساعد على جعل عملية التعليم والتعلم أكثر إثارة للاهتمام؛ (5) لا تتطلب الكتب الإلكترونية التفاعلية الورق فهي توفر جميع التكاليف المتعلقة بالطباعة، بدءًا من شراء ورق الطباعة وتصميم المخططات والغلاف المقوى وما إلى ذلك كما أنها تحافظ على البيئة من خلال التخلص من الحاجة إلى الطباعة؛ (6) تقديم محتوى محدث للمتعلمين دون الحاجة إلى إعادة طباعة كتب جديدة. ويعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي وسيلة لا يمكن الاستغناء عنه في الحصول على المعلومات والمعارف. ويتميز الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه قائم فى تصميمه وتقديمه وإتاحته للاستخدم فى التعلم الفردى (محمد مالك، 2019)، كما أنه يوفر الوقت والمال والجهد، وسهل التعامل معه والحصول على المعلومات دون الحاجة للتواجد في نفس المكان (أوشن جميلة، وآخرون، 2018). ويوضح أحمد العلي (2005) أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يتضمن معلومات يتم عرضها للمتعلمين بطريقة منظمة يمكن استثمارها في المواقف التعليمية، حيث يجد الطلاب تسجيلات صوتية وصوراً مرئية ثابتة ومتحركة ومشاهد فيديو وجداول ورموز ورسوم ذات أبعاد متعددة، كل ذلك في إطار نص يشتمل على معلومات يساعد الطلاب على اكتساب الخبرات، بنظام يكفل للطالب تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التعليم بكفاءة وفاعلية.

في البحث الحالى تم استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي لرفع مستوى تحصيل طلاب شعبة الاقتصاد المنزلى للمعارف والمهارات التكنولوجية ولزيادة دافعية الطلاب للتعلم، وذلك بتسهيل الوصول للمحتوى التعليمي الطلاب مع تقديم المعرفة بشكل جذاب تفاعلى وللتغلب على مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب فـي كيفيـة تنظـيم الخبـرات ومعالجـة المعلومـات، وتم تنويع الوسائط البصرية المستخدمة قى الكتاب التفاعلى حيث تم استخدام نمطي (صور – فيديو) لتحديد النمط الأكثر فاعلية وفقا لأسلوب تعلم الطلاب (كلى - تحليلي).

أشكال الكتاب الإلكتروني:

يرى أحمد أبو زايدة (2015) أن الكتب الإلكترونية لها ثلاث أشكال وهى:

1-الكتب الإلكترونية النصية:

حيث يحتوي الكتاب الإلكتروني النصي على عدد كبير جداً من الكلمات التي تتجمع مع بعضها البعض ولا يشترك مع النص أي نوع آخر من الوسائط المتعددة في مكونات الكتاب، ويحتوي الكتاب على فهارس تُسهِل الوصول إلى الموضوعات، كما يحتوي على محرك بحث يتم فيه البحث عن الموضوعات وفقاً للكلمات المفتاحية الدالة عليها.

2-الكتب الإلكترونية النصية المصورة:

حيث يتكون الكتاب الإلكتروني النصي المصور من نص وصور ثابتة ورسوم تخطيطية، ويتشابه هذا النوع من الكتب في مكوناته مع الكتاب الورقي التقليدي إلا أنه يتميز بوجود الفهارس وخدمة البحث.

3-الكتب الإلكترونية التفاعلية:

ويتكون الكتاب الإلكتروني التفاعلي من صفحات مجسمة يمكن للطالب التنقل بين الصفحات واستعراضها بشكل يشبه الكتاب الورقي، وتتضمن كل صفحة مجموعة من الوسائط المتعددة (نص، أصوات، صور ورسومات، مقاطع فيديو)، ويمكن للمتعلم التفاعل مع الوسائط المتعددة في كل صفحة من خلال مشاهدة عدد كبير من الصور ومقاطع الفيديو، والاستماع إلى الأصوات المخزنة المرتبطة بالموضوع، كما يمكن للمستخدم إضافة التعليقات والملاحظات على هوامش الكتاب التفاعلي المحوسب، ويستطيع مستخدم الكتاب التنقل بين الصفحات بشكل غير خطي (تفرعي) من خلال النقر على كلمة معينة أو جملة أو صورة أو أي عنصر موجود في صفحة الكتاب اذا كان عليه رمز الارتباط مع صفحات أخرى فينتقل إلى الصفحة المحددة

في البحث الحالى تم استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطين مختلفين من الوسائط البصرية (صور - فيديو).

الأسس والمعايير لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية:

يجب مراعاة عدة معايير لتصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية، ويرى محمد مالك (2019) أن هذه المعايير تتوزع على ثلاث نواحى أساسية، وهي:

1. **المعايير التربوية:** وتتضمن المعايير الخاصة بالنواحى التربوية للكتب الإلكترونية، وتشمل هذه المعايير وضوح الأهداف التعليمية، مناسبه المحتوى لمستوى الطلاب، تنظيم المادة التعليمية في صورة دروس وحدات صغيرة متتابعة، مناسبة الأنشطة التعليمية للمحتوى وتنوع أساليب التقويم.
2. **المعايير الفنية:** وتتضمن المعايير الخاصة بالنواحى المرئية فى تصميم الكتب الإلكترونية، وتشمل معايير خاصة بوضوح التعليقات والمؤثرات الصوتية، مناسبة الصور والرسومات التوضيحية، مناسبة مقاطع الفيديو وتصميم الشاشات.
3. **المعايير التفاعلية:** وتتضمن المعايير الخاصة بآلية العرض والتحكم فى الكتاب الإلكتروني، وتشمل معايير خاصة بمرونة العرض والوصول إلى المعلومات، ملاءمة الأدوات للمهام، مناسبة الوصلات والروابط التشعبية.

وقد شكلت المعايير السابقة بنواحيها الثلاثة خريطة طريق لتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي المستخدم في هذه الدراسة.

الأصول النظرية للكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يرتبط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بمجموعة من النظريات التربوية، ومنها:

النظرية البنائية:

يُقدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي الفرصة للمتعلم لاستكشاف المعلومات، وبناءها والاختيار منها، والتحكم في تتابع عرض المعلومات وإعادة تنظيمها بما يناسب الطالب، بالإضافة إلى مرونة تحديد الطالب الوقت المناسب له للدراسة (وجدان العريني، 2020). ويرى محمد خميس (2020) أن بيئات التعلم الإلكتروني هي بيئات تتسم بالطابع البنائي حيث ينخرط فيها الطلاب لبناء المعاني من المصادر المتاحة، ووفقا للنظرية البنائية فالتعلم يحدث عندما يحدث تغير في بنية الفرد المعرفية، حيث يعاد تنظيم الأفكار والخبرات الموجودة بها عند وصول معلومات جديدة. وتركز النظرية البنائية على أن التعلم يحدث على نحو أفضل عندما يواجه الطالب مشكلة أو موقفا أو

مهمة حقيقية واقعية، حيث ينغمس الطالبون فى الأنشطة لتطبيق المعرفة لحل المشكلة أو أداء المهمة المطلوب أداءها. في البحث الحالي يوفر الكتاب الإلكتروني بيئة تفاعلية مناسبة للأهداف التعليمية تقوم على إيجابية الطالب، يكتسب من خلالها الطالب المعرفة.

نظرية الجشطالت (التعلم بالاستبصار):

يرى علماء النظرية الجشطلتية أنه إذا ما أردنا أن نفهم السبب وراء سلوك الكائن لا بد من فهم كيفية إدراكه لنفسه وللموقف الذي يجد فيه نفسه، لذلك فإن الإدراك من القضايا الأساسية في هذه النظرية حيث أن التعلم ينطوى على رؤية الأشياء أو إدراكها كما هي على حقيقتها، فالأساس في التعلم الفهم والاستبصار والإدراك (مصطفى ناصف، وعطية هنا، 1983).

ويرى يوسف قطامي (2013) أن من أهم ما يميز التعليم عن طريق الاستبصار هو أن ما يتعلمه الكائن الحي من حلول يفيده إن واجه مواقف جديدة تختلف بعض الشيء عن المواقف الأصلية التي تعلم الكائن الحي حلولها حيث أن ما يتم تعلمه عن طريق الاستبصار ليس مجرد عادة حركية ولكنه علاقة بين طرق وأهداف أو وسائل وغايات.

نظرية الحمل المعرفي:

تعد نظرية الحمل المعرفي إحدي نظريات تصميم التدريس، التي تستهدف تقديم المعلومات الجديدة للمتعلم بصورة منتظمة؛ وتوسيع حدود السعة العقلية للذاكرة العاملة لديه مما يزيد من قدرة الطالب على استيعاب المعلومات، والاحتفاظ بها في الذاكرة طويلة المدي، ودمجها مع البناء المعرفي لدي الطالب، وسهوله استدعائها عند الحاجة إليها، وتحقيق أكبير قدر من التعلم (هبة فؤاد، 2021). يعتبر الطالب فى هذه النظرية كمعالج للمعلومات حيث يتم استقبال المعلومات كمدخلات، ومعالجتها لفهم المعرفة وترميزها عقليا، ثم إنتاج المعلومات كمخرجات (وسن جليل، 2015). والتعلم في ضوء نظرية الحمل المعرفي هو عملية تخزين المعلومات والمهارات في الذاكرة طويلة الأمد بطريقة تمكن الطالب من استدعائها وتطبيقها وقت الحاجة، لذلك ترى (هبة فؤاد، 2021) أنه ينبغي تقديم محتوي تعليمي بسيط يتضمن القليل من العناصر المعرفية المتفاعلة في نفس االوقت، حتى يتمكن الطالب من استيعاب وفهم المحتوي المقدم، كما يجب تجنب الزيادة المعرفية في المعلومات قدر المكان حيث أنها قد تكون سببًا في تقليل التعلم.

ثانيًا: الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي:

يتناول هذا المحور تعريف الوسائط البصرية، أنماطها، وفوائد استخدامها، إعتبارات تصميم وتوظيف الوسائط البصرية التعليمية.

تعريف الوسائط البصرية وأنماطها:

يشير أيمن أمين وريهام الغول (2019) لمفهوم الوسائط في الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أنها إحدى وسائل الاتصال في العملية التعليمية حيث تتكامل الوسائط مع بعضها البعض، وتتفاعل تفاعلًا وظيفياً في المحتوى التعليمي كوحدة واحدة. ويُعرف مراد الشيخ (2019) الوسائط الرقمية بأنها كل ما يستخدم من محتوى رقمي داخل بيئة التعلم، وتنقسم تلك الوسائط الرقمية إلى نوعين رئيسين وهما: (1) الوسائط الرقمية الساكنة: وتشمل على سبيل المثال النصوص، الصور الثابتة، الرسوم والروابط الإلكترونية؛ (2) الوسائط الرقمية المتحركة: وتشمل على سبيل المثال الصور المتحركة، الفيديو والرسوم المتحركة. ويرى محمد حامد (2004) أن الوسائط البصرية الساكنة أو المتحركة هي كل ما يتضمنه المحتوى العلمي المقدم للمتعلمين من وسائل محسوسة من خلال حاسة البصر، وتصنف كريمة محمد (2021) الوسائط البصرية إلى نمطين هما: (1) وسائط بصرية واقعية: والتى تتضمن الصورة والحركة والصوت معا؛ (2) وسائط بصرية مجردة: وتشمل النصوص، الصور الثابتة والرسومات التوضيحية. يرى الباحثان أن الوسائط البصرية بنمطيها الواقعى والمجرد تمثل حجز الأساس فى تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية، حيث تتضمن الكتب الإلكترونية التفاعلية النصوص، الصور والرسومات، والصور الثابتة والمتحركة، والفيديو، والموسيقى والمؤثرات الصوتية، والصوت (الكلام المنطوق) (فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني، 2019).

يشمل التمثيل البصري فى البحث عرض المعلومات في شكل بصري من خلال الصور الثابتة (وسيط رقمى ساكن مجرد) والفيديو أو عرض المعلومات من خلال لقطات الفيديو (وسيط رقمى متحرك واقعي)، ويسعى البحث لمعرفة أثر إختلاف نمط الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي على تطوير معارف ومهارات الطلاب فيما يتعلق بالمهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم. وتم التركيز في البحث على هذين النمطين من الوسائط البصرية لمناسبتهما لعرض المحتوى التعليمي الخاص بالمهارات التكنولوجية، ولعينة البحث وأسلوب التعلم (كلي - تحليلي)، وأيضا

للتغلب على عامل قصر الوقت في الدروس النظرية والعملية، حيث أن التمثيل البصري (صور- فيديو) للمعلومات يسهم فى جذب إنتباه الطلاب وجعل عمليتى التعليم والتعلم أكثر تشويقًا، ويساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

فوائد الوسائط البصرية التعليمية:

تساعد الوسائط البصرية على توصيل المعارف والمهارات المتعلقة بالمادة التعليمية بكل سهولة ويسر إلى المتعلمين بغض النظر عن مستوياتهم وأعمارهم (السيد شعلان، 2011)، كما تساعد الوسائط البصرية أيضًا على خلق بيئة تعليمية تفاعلية يكتسب من خلالها المتعلم خبرات جديدة وتُنمي حب التعلم لديه وتزيد من رغبته التعليمية في اكتساب المعارف والمهارات (سوسن مزيتى، وخالد لصحب،2022). بالإضافة إلى ذلك تعين الوسائط البصرية المعلم على الاستثمار الأمثل للوقت المتاح لتقديم المحتوى التعليمي.

إعتبارات تصميم وتوظيف الوسائط البصرية التعليمية:

يتطلب تصميم الوسائط البصرية تحديد الغرض التعليمي ومستوى الطلاب وخصائصهم، مع الإلتزام بالنواحى التقنية والفنية فى إنتاجها (محمد حامد، 2004). ويرى خالد عبد العزيز (2017) أن هناك عدة اعتبارات يجب مراعاتها عند تصميم وتوظيف الوسائط البصرية فى بيئات التعلم الإلكترونية للطلبة الجامعيين وهى: (1) ملائمة الوسائط االبصرية لمستويات الطلاب العقلية؛ (2) تحديد الأهداف التعليمية واستخدام الوسائط المناسبة لتحقيقها؛ (3) تكامل استخدام الوسائط البصرية مع المنهج المقرر؛ (4) الابتعاد عن كل وسيط قد يشتت انتباه الطلاب حتى وإن كان جذاب شكلًا أثناء دراستهم للمحتوى؛ (5) أن تسنخدم وتوظف الوسائط البصرية لتساعد على تنمية التفكير والاستنتاج ومهارة النمو العقلي والذهني لدى الطلاب من خلال المحتوى الذي يعرض عليهم؛ (6) أن تساعد الوسائط البصرية على توصيل المعلومات بشكل أسرع الى الطالب (مراد الشيخ، 2019).

ولكي تلائم الوسائط البصرية مستويات الطلاب العقلية وتناسب محتوى المقرر وتساعد على تحقيق الأهداف التعليمية وتنمية التفكير والاستناج لدى الطلاب لابد من مراعاة نوع الوسائط البصرية المستخدم فى بيئة التعلم الإلكتروني خاصة إذا كانت تلك البيئة تستخدم كمصدر رئيسي

للحصول على المعارف والمهارات كما هو الحال في الدراسة الحالية. كما أن نوع الوسائط المستخدمة يختلف باختلاف الطلاب وخصائصهم (أمل عزام، 2019). لذلك يوظف الباحثان نمطي الوسائط البصرية (صور – فيديو) كوسائط بالكتاب الإلكتروتي التفاعلى مع أسلوب التعلم (كلي- تحليلي) لتنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي لمناسبتها لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة ولمستويات الطلاب العقلية، بالإضافة لأهميتها في عرض المحتوى التعليمي الخاص بالمهارات التكنولوجية.

علاقة نمط الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالتحصيل الدراسي وتعلم المهارات:

أظهرت نتائج دراسة رضا إبراهيم (2020) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب تكنولوجيا التعليم في المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي والأداء المهارى لمهارات تصميم العروض التعليمية ثلاثية الأبعاد، ترجع إلى لإختلاف نمط النمذجة الإلكترونية فى بيئة التعلم الإلكترونى لصالح المجموعة التى استخدمت نمط النمذجة الإلكترونية (رسوم متحركة بالفيديو) فى مقابل النمذجة الإلكترونية (الصور الثابتة المصاحبة لنص). أسفرت دراسة كريمة محمد (2021) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة للمهارات التكنولوجية للطلاب المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) لصالح نمط المثير البصري المتحرك ببيئة الواقع المعزز. كما أظهرت دراسة إيمان بيومي (2021) عن وجود فروق دالة احصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات طلاب الفرقة الأولى قسم تكنولوجيا تعليم بجامعة الفيوم في الاختبار التحصيلى لمقرر المتاحف والمعارض التعليمية ومهارات الانخراط في التعلم لصالح المجموعة التي درست بنمط جوالات الفيديو الافتراضية بالمقارنة بالمجموعة التي درست بنمط جوالات الصور الإفتراضية.

ثالثًا: أساليب التعلم:

يتناول هذا المحورتعريف أساليب التعلم وأهمية دراستها، أسلوب التعلم (كلى- تحليلي)، خصائص الطلاب الكليين والتحليلين، علاقة أأسلوب التعلم ونمط الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، علاقة أسلوب التعلم (كلي- تحليلي) بالتحصيل الدراسي وتعلم المهارات وكيفية قياس اسلوب التعلم (كلي- تحليلي).

تعريف أساليب التعلم:

يعرف أسلوب التعلم بأنه: الصفات الشخصية التي تؤثرعلى قدرة الطالب للحصول على المعلومات والتفاعل مع أقرانه ومع المعلم والمشاركة فى خبرات التعلم (Maharjan, 2020). ويعد أسلوب التعلم هو الطريقة أو التفضيل التى يستوعب فيه الطالب الفردي المعلومات الجديدة، ويدركها ويعالجها ويحتفظ بها (Awla, 2014)؛ (Alonso, et al., 2021). ويرى أشرف البرادعي (2020) أسلوب التعلم بأنه الطريقة التي يبدأ بها كل متعلم التركيز على المعلومات الجديدة والاحتفاظ بها والقدرة على استرجاعها عند الحاجة إليها. وتعتبر أساليب التعلم هى الظروف التعليمية التي يفضل الطلاب التعلم في ظلها (Moussa, 2014)، ويؤكد على ذلك محمد خميس (2015) حيث يوضح أن أسلوب التعلم هو المداخل والإستراتيجيات والطرائق التي يفضلها الطالب في إدارك بيئة التعلم والتفاعل معها والاستجابة لها.

ويتسم أسلوب التعلم بعدة خصائص ذكرها محمد غنيم (1992) وهى: (1) أسلوب التعلم هو طريقة شخصية تستخدم للتعامل مع المعلومات؛ (2) أسلوب التعلم هي نتاج لعوامل شخصية ويتأثر بالعوامل الموقفية أثناء التعليم؛ (3) أسلوب التعلم تكوين فرضي لا يلاحظ بشكل مباشر ولكن يستدل عليه من سلوك الطالب خلال مواقف التعلم؛ (4) أسلوب التعلم هي مجموعة سمات شخصية تجعل بيئة وطرق ومصادر تعلم بعينها فعالة لبعض الطلاب وغير فعالة للبعض الآخر؛ (5) تتميز أساليب التعلم بالثبات النسبي؛ (6) يحقق الطلاب زيادة في تحصليهم الدراسي عندما يتم تعليمهم بشكل يتلاءم مع أساليب تعلمهم.

أهمية دراسة أساليب التعلم:

تعتبر أحد التحديات الرئيسية في مجال التعليم اليوم هى كيفية مواجهة التنوع فى قدرات الطلاب وخصائصهم الفردية والمعرفية، حيث يحتاج النظام التعليمي إلى تكييف إجراءات التدريس بما يسمح بنهج فردي للمعلومات المعقدة ونشر الاستراتيجيات التي تجعل عمليات التعلم المستقلة ممكنة (Alonso, et al., 2021). لذلك يعد اكتساب المعرفة حول أنماط تعلم الطلاب أمرًا مفيدًا جدًا لكل من المعلمين والطلاب، حيث يتطلب إشراك الطلاب في عملية التعلم بنجاح تحديد وفهم أنماط تعلمهم، لتقديم المحتوى التعليمي وإختيار أساليب التدريس بكفاءة وكذلك تحسين جودة التعلم بشكل عام وبيئة التعلم (Awla, 2014).

وترى حنان الشاعر (2017) أن من أهم الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في مجال تكنولوجيا التعليم هي تصميم البيئات التعليمية بما يكفل مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، ومنحهم الفرصة للحصول على المعلومات ومواصلة التعلم وفقا لخصائصهم واحتياجاتهم وتفضيلاتهم وأسلوب تعلمهم بحيث يسهل على كل متعلم الحصول على فرصة تعليمية تناسب إمكانياته وأسلوبه في التعلم. ويعد أسلوب التعلم (كلي– تحليلي) أحد أساليب التعلم الهامة التى يمكن أن تؤثر فى فعالية التعليم والتعلم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية.

أسلوب التعلم (كلي- تحليلي):

يوضح محمد خميس (2018) أن أسلوب التعلم الكلي مقابل التحليلي من أهم تصنيفات أساليب التعلم، حيث يركز على ميل الفرد إلى تنظيم وتجهيز المعلومات فى المخ أثناء التفكير إما بشكل كلي أو فى أجزاء، فالطلاب التحليليون يفضلون التعلم خطيا بخطوات منطقية تتابعية، أما الطلاب الكليون يفضلون المدخل الكلي ويتعلمون بطريقة عشوائية غالبا بوضع الأجزاء بصورة كبيرة.

ويرى بروندها (Brundha, 2021) أن الطالب الكلى هو الطالب الذي يحتاج لرؤية شمولية للمادة وكيف أن المعلومات الجديدة ترتبط بما يعرفه مسبقا بينما الطالب التحليلي يتعلم بشكل أفضل من خلال فهم تفاصيل المادة وبناء صورة تدريجية للموضوع.

خصائص الأفراد ذوي أسلوب التعلم (كلي - تحليلي):

يتسم أصحاب أسلوب التعلم الكلى بالاهتمام بالمعنى العام والنتائج النهائية وتفضيل البدء بالكل والصورة العامة قبل الدخول، والحاجة إلى بناء واضح، وتوجيه، ودوافع خارجية، وتفاعل اجتماعى ودعم أكثر (محمد خميس، 2015). كما يتميز أن الطالب الكلي بالتركيز على الصورة الكبيرة وتجاهل التفاصيل وتفضيل التجريد والتعامل مع التعميمات والمفاهيم، حيث يجمع الطالب الكلي المعلومات بشكل عشوائي ولا تلتزم هذه المعلومات بأي نظام أو ترتيب (حميد حميد، حنان صلاح الدين، 2021). ويرى أيمن مدكور (2019) أن الطلاب الكليين يفضلوا التعلم من خلال أداء المهام الحسية التي يمكن ترجمتها إلى مشروعات علمية، ويستفيدوا من الأنشطة التعليمية التى تتطلب رسم أشكال وكتابة تقارير، كما أنهم يتعلموا من خلال عرض المادة على شكل مقتطفات قد تكون عشوائية دون الحاجة إلى إتباع تسلسل معين. ويتصف الأفراد ذوي الأسلوب الكلي بالإنطباع الكلي، حيث تؤكد كريمة محمد (2021) أنهم يميلون إلى تفحص الموقف بصورة كلية وتضمين

الخبرات الوجدانية فى القرارات، لذلك فهم يحبون الإجابات القصيرة بدلاً من التفسيرات الطويلة (Awla, 2014).

وعلى الجانب الآخر يركز الطلاب التحليليون على التحليل المنطقي والتفكير لمعالجة المشكلات (Awla, 2014)، حيث يفضل التحليليون تعلم التفاصيل والأجزاء بشكل متتابع ومنظم وذات معنى، وبمجرد معرفتهم بالأجزاء يستطيعون تكوين الصورة العامة للموضوع (محمد خميس، 2015)، كما أن التحليليين يميلون إلى إتباع خطوات علمية في التوصل إلى حلول المشكلات (حميد حميد، وحنان صلاح الدين ،2021). ويميل التحليليون إلى اكتساب المعلومات من خلال خطوات خطية ضمن مسارات متدرجة حيث ترتبط كل خطوة بما يسبقها من خطوات أثناء عملية التعلم (أيمن مدكور، 2019)، ويتميز التحليليون بالتوجيه الداخلي، والحاجة إلى دعم أقل أثناء التعلم (محمد خميس، 2015). كما تصف كريمة محمد (2021) أصحاب أسلوب التعلم التحليلي بالانتباه العميق وتتبع البرنامج التعليمي خطوة خطوة مع التفكير فى كل خطوة.

علاقة أسلوب التعلم ونمط الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تؤدى أساليب التعلم دورًا حيويًا في عملية التعلم، حيث تمثل طريقة استقبال الطالب للمعلومات وترتيبها وتنظيمها في مخزونه المعرفي وإستدعائها عند الضرورة. ويعد أسلوب التعلم (كلي – تحليلي) أحد أساليب التعلم الهامة التى توضح طريقة تعامل الطلاب مع المعلومات من حيث أسلوب التفكير وطريقة الفهم والحكم على الأشياء وحل المشكلات وتوليد الحلول (حميد حميد، وحنان صلاح الدين،2021). ويرى أسامة هنداوي (2008) أن إختلاف استعدادات الطلاب يستدعى ضرورة التعرف على ما يتناسب مع كل متعلم من أساليب تعلم وطرق تقديم المحتوى التعليمي وتوقيتات عرض المحتوى وكمية المعلومات المقدمة وغير ذلك من العمليات التعليمية. ويسعي البحث الحالى إلى استخدام وتوظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية بشكل فعال وفقا لأسلوب تعلم الطلاب، وتوجد علاقة وثيقة بين اسلوب التعلم للمتعلمين وتركيز الانتباه للمثير البصري (كريمة محمد، 2021)، حيث تؤثر هذه العلاقة على التحصيل المعرفي للمتعلمين وعلى الوقت اللازم لتعلمهم المهارات، وعلى الفروق الفردية بين الطلاب. لذلك فهناك حاجة لإجراء البحوث والدراسات لدراسة العلاقة بين أسلوب التعلم (كلي - تحليلي) ونمط الوسائط البصرية في بيئات التعلم الإلكترونية المختلفة، وهو ما يسعى له البحث حيث يهدف

إلى تحديد أثر التفاعل بين نمطي الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية (صور - فيديو) وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) على تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي.

علاقة أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) بالتحصيل الدراسي وتعلم المهارات:

يعبر أسلوب التعلم (كلي - تحليلى) عن السلوكيات المعرفية والوجدانية والنفسية والتى تعمل معًا كمؤشرات ثابتة نسبيًا لكيفية إدراك وتفاعل وإستجابة الطالب مع بيئة التعلم المختلفة (السيد أبو هاشم، 2012). أظهرت دراسة حليم وآخرون (Halim, et al., 2021) والتي هدفت إلى تحديد العلاقة بين أساليب التعلم ومخرجات التعلم للمتعلمين في مواد الفيزياء، أن هناك ارتباط موجب وذو دلالة بين أساليب التعلم ونتائج تعلم الطلاب في مقرر الفيزياء، بالإضافة إلى ذلك، أوضحت نتائج الدراسة أيضًا أن أكبر مساهمة لأساليب التعلم في نتائج التعلم كانت لأسلوب التعلم (كلي - تحليلي). أسفرت دراسة (حميد حميد، حنان صلاح الدين،2021) على أن متوسط درجات طلاب جامعة حلوان بالنسبة لذوي أسلوب التعلم (كلى- تحليلى) متقارب جدا فى الاختبار التحصيلى الخاص بإدراة المعرفة الشخصية ولا توجد فروق تذكر. بينما أظهرت دراسة إيمان بيومي (2021) تفوق طلاب جامعة الفيوم الفرقة الأولى تكنولوجيا تعليم التحليلين عن الكليين فى الاختبار التحصيلى لمقرر المتاحف والمعارض التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني. وأوضحت دراسة كريمة محمد (2021) تفوق الطلاب المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) أصحاب اسلوب التعلم الكلي فى اختبارالتحصيل المعرفي البعدى للمهارات التكنولوجية، كما أن دراسة زينب ياسين (2019) اسفرت عن وجود فروق فى التحصيل المعرفي للمعارف المرتبطة بمهارات تصميم الإنفوجرافيك لصالح طلاب تكنولوجيا التعليم اصحاب أسلوب التفكير الكلي.

أسفرت نتائج دراسة (حميد حميد، وحنان صلاح الدين، 2021) عن عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات الجانب المهاري لمهارات إدارة بين طلاب جامعة حلوان نتيجة لإختلاف الأسلوب المعرفي. بينما اظهرت دراسة كريمة محمد (2021) تفوق الطلاب المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) أصحاب اسلوب التعلم الكلي فى درجات بطاقة الملاحظة للمهارات التكنولوجية، بينما دراسة زينب ياسين (2019) اسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى

مهارات تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك لصالح طلاب تكنولوجيا التعليم أصحاب أسلوب التفكير التحليلي.

قياس أسلوب التعلم (كلى - تحليلى):

يوجد نماذج عديدة لأساليب التعلم منها على سبيل المثال نموذج فيلدر– سليفرمان (The Felder- Sliverman model,1988) ونموذج دون دون (Dunn and Dunn Model,1978))، ونموذج كولب (Kolb, 1984)، لكن تمكن المشكلة فى اختيار النموذج المناسب. ويستند الباحثان فى البحث لنموذج فيلدر وسليفرمان لأنه الأكثر مناسبة لمجال تكنولوجيا التعليم وهو عبارة عن (44) بنداً من الأسئلة المغلقة التى تقيس أربع فئات ثنائية القطب لأسلوب التعلم هم: (كلي – تحليلي)، (حسي - حدسي)، (نشط - تأملي)، (بصرى - لفظي) (محمد خميس، 2018). وتأخذ البنود التى يقاس بها أسلوب التعلم الكلي مقابل التحليلى فى نموذج فيلدر وسليفرمان الأرقام التالية (4، 8، 12، 16، 20، 24، 28، 32، 36، 40، 44) (أيمن مدكور، 2019). ويوجد أمام كل بند خياران (أ، ب) يمثل الاختيار الأول القطب الأول ويمثل الاختيار الثاني القطب الثاني للبعد (السيد أبو هاشم، 2012).

رابعًا: المهارات التكنولوجية:

يتناول هذا المحورتعريف المهارات التكنولوجية وأهميتها لطلاب شعبة الاقتصاد المنزلى والمقرر المستخدم فى البحث.

تعريفها:

يرى تامر الملاح (2017) أن المهارات التكنولوجية هي المهارات التى يحتاجها المعلم والطالب التي تتعلق بالقدرة على توظيف التقنيات والتكنولوجيات المختلفة والأفكار المستحدثة واستخدامها في العملية التعليمية سواء في الجانب التقني "مهارات التعامل مع التقنيات من أجهزة ومواد وبرمجيات، أو الجانب الشخصي مهارات شخصية كالقدرة على العرض والتوضيح والتحليل والإدراك والتفسير، أو الجانب التوظيفي مهارات توظيف التكنولوجيا في التعليم، واختيار الجهاز والمادة والفكرة المستحدثة المناسبة للموقف التعليمي. ويعرف فتحى الجندي (2022، 52) أن المهارات التكنولوجية هى "مجموعة من المعارف والقدرات والإتجاهات التي يمتلكها الطالب

المعلم ويتقنها في مجال التكنولوجيا وأدواتها، حيث أن إمتلاك هذه المهارات يعزز قدرتهم على أداء المهام الموكلة إليهم من خلال تحسين قدراتهم البحثية والمعرفية في مجال تخصصهم".

المقرر المستخدم في البحث:

يعد مقرر أساسيات الحاسب الآلى مقررًا رئيسًا يدرسه طلاب جميع الأقسام بكلية التربية النوعية - جامعة الفيوم، ويهدف هذا المقرر لتعريف الطلاب أساسيات استخدام وتوظيف الحاسب الآلى والبرامج التطبيقية فى مجال التخصص. ويرى كل من منال الشاعر (2020)؛ وفتحى الجندى (2022) أنه من الضرورى أن يمتلك خريجي كليات التربية المهارات التكنولوجية حيث أن هذه المهارات لها أهمية كبيرة لاستخدام وتوظيف التكنولوجيا بكفاءة وفعالية. ولذلك يجب إعداد وتأهيل طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي للقيام باستخدام وتوظيف التكنولوجيا بكفاءة وفعالية فى مجال تخصصهم، وقد أشارت الدراسة الاسطلاعية إلى مواجهة الطلاب لصعوبة فهم االمحتوى النظري والعملي قى ظل طريقة التدريس الحالية المتبعة، بالإضافة إلى إلى حاجة الطلاب إلى استخدام وسائل تعليمية أخرى لتقديم المحتوى الخاص بالجانب النظري والعملي نظرًا لإختلاف أساليب تعلمهم وعدم وجود المعرفة السابقة عن المحتوى لديهم.

المهارات التكنولوجية لطلاب شعبة الاقتصاد المنزلي:

تعرف آية مصطفى (2021) المهارة بأنها القدرة والمعرفة والخبرة اللازمة لأداء والقيام بعمل أو شيء ما بشكل جيد، حيث تعد المهارة نوعا من العمل أو النشاط الذي يتطلب معرفة وتدريبًا.

في البحث يقصد بالمهارات التكنولوجية مجموعة من الأداءات التي يجب أن يتمكن منها الطالب من أجل مساعدته على إتقان بعض المهارات للتعامل مع الحاسب الآلى وبرنامج معالج النصوص واستخدامه فى مجال التخصص، وتقاس في هذا البحث من خلال اختبار تحصيلي (قبلى ـ بعدى) للجانب المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى (قبلي-بعدى) لقياس الجانب الأدائى (المهارى). وتم اشتقاق هذه المهارات في ضوء تحليل مهارات نظام تشغيل Windows 10 وبرنامج معلج النصوص Microsoft Word، والاستعانة بالأدبيات والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية مثـــل (إسلام علام، 2017)؛ و(كريمة محمد، 2021)؛ (Halsey,2015) ؛ (Morris, et al., 2019). بالإضافة إلى الإستعانة بمواقع الويب الخاصة

ومواقع اليوتيوب التي تتناول نظام التشغيل Windows 10 وبرنامج معالج النصوص Microsoft Word. وبناء على هذه المصادر تم إعداد قائمة مبدئية بمهارات التعامل مع الحاسب الآلى وبرنامج معالج النصوص والتى يجب توافرها لدى طلاب شعبة الإقتصاد المنزلي، وعرضت على مجموعة من المتخصصين في المجال وتم إجراء التعديلات المقترحة. وفقًا لذلك، تشتمل القائمة النهائية على (4) مهارات رئيسية يندرج منها مهارات فرعية (ملحق (3) قائمة المهارات التكنولوجية).

خامسًا: الدافعية للتعلم:

يتناول هذا المحورتعريف الدافعية للتعلم وأهميتها، العوامل المؤثرة فى الدافعية للتعلم، ومصادرالدافعية والدافعية للتعلم في بيئات التعلم الإلكتروني.

تعريف الدافعية للتعلم:

تعرف الدافعية للتعلم "بأنها الرغبة التي توجه نشاط الطلاب لبذل المزيد من الجهد والمثابرة والتركيزوالانتباه في التعلم، والتغلب على الصعوبات التي يمكن أن مواجهتها أثناء عملية التعلم، للوصول إلى أفضل نتيجة، دون النظر إلى الإثابة أو المكافأة (إنصاف الملحم ،2021). وترى سهير محمود (2015) أن الدافعية للتعلم أحد العوامل الهامة التي تؤدي دورًا رئيسيًاً في عملية التعلم، حيث أن الدافعية تساهم في زيادة انتباه الطالب واندماجه في الأنشطة التعليمية ورفع مستوى أداء االطالب وكما أنها وسيلة موثوقة وثابتة للتنبؤ بسلوك الطالب الأكاديمى. وتؤثر الدافعية على السلوك الأدائي للمتعلم أثناء عملية التعلم، فهى تمثل القوة التي تحرك وتستثير الطالب لكي يؤدي العمل الصفي، والتى تنعكس على كثافة الجهد الذي يبذله الطالب وفي مدى تقديمه الأفضل ما عنده من قدرات ومهارات (منذر الدليمي، 2020). تدفع الدافعية للتعلم الطالب الجامعى لتحقيق هدفه فى النجاح والتفوق في المرحلة الجامعية وتحقيق الذات والحصول على المكانة الإجتماعية المرموقة (نادية الملا، 2021)، حيث تمثل الدافعية للتعلم أحد الجوانب المهمة في نظام الدوافع الإنسانية فهى مكون جوهري في عملية إدراك الفرد وتوجيه سلوكه وتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه من أهداف (عبد الرحمن أبو الحاج، 2019).

فى ضوء التعريفات السابقة، يعرف الباحثان الدافعية للتعلم في البحث الحالي بأنها: الميل الداخلي الذي يوجه ويدفع طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي ذوي أسلوب التعلم (كلي - تحليلي)

لتحصيل المفاهيم والمهارات التكنولوجية فى مقررأساسيات الحاسب الآلى عبر نمطي الوسائط البصرية (صور –فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

العوامل المؤثرة فى الدافعية للتعلم:

يرى عبد الرحمن أبو الحاج (2019) أن هناك عدد من العوامل تؤثر في دافعية الطلاب، وهي:

1- العوامل المرتبطة بالمعلم والبيئة الصفية: وهي العوامل المرتبطة بقدرة المعلم على إدراة عملية التعلم والبيئة الصفية بحيث يشجع الطلاب على المشاركة الإيجابية والفعالة فى عملية تعلمهم؛

2- العوامل المرتبطة بالأسرة والمحيط الاجتماعي: وتتمثل في اهتمام الأسرة بأبنائها ومتابعتها لعملية التعليم والأهمية التي تعطيها الأسرة للتعليم، بالإضافة إلى رغبة الطالب في إرضاء والديه والجو الأسري العام لأسرة الطالب.

3- العوامل المرتبطة بالطالب نفسه: وتظهر في رغبة الطالب بالتفوق وقدرته على فهم الدروس وشعوره بالنجاح الدائم في دروسه وحالته النفسية وحصوله على الحوافز، وأخيرا مدى مناسبة التقدير الذي يحصل عليه لقاء الجهد الذي بذله.

مصادر الدافعية للتعلم:

تنقسم مصادر الدافعية للتعلم إلى نوعين، وهما:

1-مصادر داخلية: وهى تنبع داخليًا من الطالب لإرضاء ذاته وللشعور بمتعة التعلم دون انتظار لمكأفات خارجية (نادية الملا، 2021)؛ (El-Seoud, et al., 2016).

2-مصادر خارجية: تكون موجهة لأداء الطالب وتشجعه على العمل ليس من أجله بل من أجل الآخرين كالمعلم أو الإدارة أو أولياء الأمور أو الأقران أوالمحيط الإجتماعى. فعلى سبيل المثال، قد يقبل الطالب على التعلم لإرضاء المعلم وكسب إعجابه وتقديره أو لإرضاء الوالدين والحصول على تشجيع مادي أو معنوى (منال السالم، وآخرون ،2021).

فى البحث تساعد الوسائط البصرية بالكتاب الإلكترونى التفاعلى الطلاب الكليين والتحليلين على إكتساب المعارف والمهارات التكنولوجية المتضمنة فى مقرر أساسيات الحاسب الآلى بأنفسهم وإدارك الحقائق وفهمها بما يساهم فى تحقيق الأهداف التعليمية وشعور الطلاب بمتعة التعلم، مما يزيد من الدافع الداخلى لدى الطلاب. كما أن تقديم الملاحظات التصحيحية وعبارات التشجيع

والتقدير تقوى من الدافع الخارجي الذي لاغنى عنه فى عملية التعلم (فايز العلياني، وحامد الشهراني، 2022).

أهمية الدافعية للتعلم:

يؤثر الدافع في مستوى أداء الفرد وإنتاجيته في مختلف المجالات والأنشطة وخاصة المجال التعليمي (عبد الرحمن أبو الحاج، 2019)، حيث يشير فايز العلياني، وحامد الشهراني (2022) إلى أن معرفة الطالب لأهدافه وإحتياجاته بشكل مناسب يمهد الطريق له للتعلم بشكل أفضل، والطالب الذي ينجح في بيئة التعلم هو من يكون لديه الدافع للتعلم، علما بأن استمرار هذا الدافع لنهاية عملية التعلم يمثل تحديًا. ويؤكد أسامة عبد الرزاق (2020) أن استثارة الدافعية عند الطالب وتوجيهها يولد لديهم اهتمامات تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية ذات علاقة بالأنشطة الأكاديمية. بالإضافة إلى ذلك ترى منال السالم وآخرون (2021)، أن أهمية دافعية التعلم تبرز فى زيادة اهتمام الطلاب بالأنشطة والإجراءات التعليمية والإنشغال بها خلال الموقف التعليمي، كما تنعكس الدافعية في اختيارات الطلاب لمهام التعلم، والوقت والجهد الذي يتم تخصيصه لتلك المهام، ومثابرتهم فيها، وفي كيفية التعامل مع العقبات التي يواجها الطلاب أثناء عملية التعلم (Filgona, et al., 2020).

وبناء على ما سبق يمكن استخلاص أهمية الدافعية فى تعلم المفاهيم والمهارات التكنولوجية بواسطة الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي فيما يلي:

- تنمية التحصيل الأكاديمى للمتعلمين للمقرر التعليمي.
- زيادة اهتمام الطلاب بالأنشطة التعليمية والإجراءات التعليمية.
- تنمية التعلم الذاتى لدى الطلاب.
- زيادة تحقيق أهداف التعلم.
- تنمية الشعور لدى الطلاب بمتعة التعلم.

الدافعية للتعلم في بيئات التعلم الإلكتروني:

يرى فايز العلياني، حامد الشهراني (2022) أن أهم تحدى يواجه المعلمين في مختلف بيئات التعلم هى كيفية الحفاظ على انتباه الطلاب وتحفيزهم من أجل الاستمرار فى التعلم. لذلك يعد تصميم

بيئة التعلم عامل جوهري في مجال التعليم، لأنها تساعد على تهيئة المناخ والبيئة الملائمة وتشجع الطلاب على التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (إنصاف الملحم، 2021). يسهم استخدام أدوات وتطبيقات تكنولوجية محددة لإنشاء مجتمعات تعلم في زيادة مشاركة الطلاب وتحسين نتائج تعلمهم وزيادة دافعيتهم للتعلم (فايز العلياني، وحامد الشهراني، 2022). حيث تمنح بيئات التعلم الإلكتروني الطلاب فرصًا مختلفة للتعلم دون الحاجة للتقيد بزمان ومكان محدد مما يؤثر على زيادة دافعية التعلم لديهم (El-Khouly & Eddin, 2016) ، ويؤدى زيادة الدافعية نحو التعلم في بيئات وتطبيقات التعلم الإلكتروني إلى رفع مستوى الدافعية الداخلية لدى الطالب نحو التعلم، وزيادة مستوى الثقة بالنفس والتقدير للذات وخاصة الطلاب الذين يشعرون بالخجل من المشاركة وجها لوجه داخل قاعات المحاضرات (إنصاف الملحم، 2021). ويحدد البحث أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي كأحد بيئات التعلم الإلكترونى وأسلوب التعلم فى تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم.

ولقياس الدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي –عينة البحث– قام الباحثان بإعداد مقياس الدافعية للتعلم قائم على نظرية (التوقع × القيمة) والتى حددت ثلاثة أبعاد للدافعية للتعلم هى مكون القيمة، ومكون التوقع، المكون الوجدانى (صالح أبو جادو، 2008). وقد تكون المقياس في صورته النهائية من (33) عبارة، تشمل الأبعاد الثلاثة (مكون القيمة-مكون التوقع-المكون الوجدانى) منهم (21) عبارة موجبة، و(12) عبارات سالبة.

سادسًا: معايير تصميم الكتاب الإلكتروني بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي):

تشير نسرين السليماني، وميرهان فرج (2021) إلى أهمية وضرورة توافربيئة تعليمية تفاعلية مستندة إلى معايير أساسية لتصميم وإنتاج مواد التعليم والتعلم سواء كانت عن طريق الشبكة العنكبواتية أو برمجيات الوسائط المتعددة لضمان تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة. ولذلك يجب أن يستند تصميم وإنتاج االكتاب الإلكتروني التفاعلي بالوسائط البصرية إلى مجموعة من المعايير لضمان تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة.

مصادر إشتقاق معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو):

أعد الباحثان قائمة بمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) وأسلوب التعلم (كلى - تحليلي) من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات و البحوث التى تناولت تصميم البيئات الإلكترونية المختلفة من هذه الدراسات دراسة أميرة سميروآخرون (2011) والتي توصلت إلي (13) معيار متضمنة (185) مؤشر لإنتاج وتصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) فى المرحلة الجامعية وقد شملت هذه المعايير على سبيل المثال المعايير الفنية للمصورات في الكتاب الإلكتروني، المعايير الفنية لتصميم شاشات الكتاب الإلكتروني. بالإضافة إلى دراسة محمد مالك (2019) ودراسة مسلم المالكي، وإسلام علام (2019) اللتان توصلتا إلى (3) معايير رئيسية لانتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، شملت المعايير معايير تربوية ومعايير فنية ومعايير التفاعلية.

إجراءات البحث

شملت إجراءات البحث، إعداد قائمة مهارات استخدام الحاسب الآلى، والتصميم التعليمى للكتاب الإلكترونى التفاعلي القائم على الوسائط البصرية (صور - فيديو)، وذلك كالتالى:

1- تحديد معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)، تم القيام بالإجراءات التالية:

أ- مسح الأدبيات والدراسات السابقة التى تناولت الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، وإعداد قوائم معايير الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)

ب- إعداد قائمة مبدئية معايير الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)، من (2) مجالين، شملت (11) معيارًا، احتوت (87) مؤشرًا.

ج- عرض القائمة المبدئية على المحكمين من خبراء تكنولوجيا التعليم.

د- إجراء التعديلات التى اقترحها المحكمون، والتى تمثلت في حذف (3) مؤشرات، وتعديل صياغة بعض المؤشرات، وبذلك ثبت صدق قائمة المعايير وصلاحيتها للاستخدام.

هـ- القائمة النهائية لمعايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)، وتكونت من (2) مجالين، شملت (11) معيارًا، احتوت (84) مؤشرًا. (ملحق (1) قائمة المعايير)

2- إعداد قائمة مهارات استخدام الحاسب الآلى:

نظرًا لكون البحث الحالى يهدف إلى تحديد أثر التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى) على تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي، فقد قام الباحثان بإعداد قائمة بالمهارات التكنولوجية، وذلك عبر اشتقاقها من المصادر التالية:

أ- الاطلاع على توصيف وعناصر مقرر الحاسب الآلى والموجود ضمن الخطة الدراسية لقسم الاقتصاد المنزلي، والمقدم لطلاب الفرقة الثانية -عينة البحث- لتحديد المهارات المطلوب تنميتها لدى الطلاب.

ب- الإطلاع على المصادر التعليمية والدراسات السابقة المتعلقة بالمهارات التكنولوجية.

ج- إعداد قائمة مبدئية بالمهارات، ففى ضوء ما سبق توصل الباحثان إلى قائمة مبدئية بالمهارات التكنولوجية.

د- استطلاع رأى مجموعة من المحكمين، حيث تم عرض قائمة المهارات المبدئية على مجموعة من المحكمين المختصصين فى تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأى فى قائمة المهارات، وعمل ما يرونه من تعديلات بالحذف والإضافة والتعديل.

هـ- إعداد قائمة المهارات النهائية، فبعد الإنتهاء من عمل ما اقترحه المحكمون من تعديلات تم إعداد القائمة النهائية للمهارات التكنولوجية حيث شملت (3) مهارات رئيسية، والتى احتوت على (70) مهارة فرعية. (ملحق (2) قائمة المهارات)

3- التصميم التعليمى للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو):

قام الباحثان بإجراءات التصميم التعليمى للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)، وذلك باتباع نموذج محمد خميس (2007) وذلك لفاعلية هذا النموذج في تصميم مصادر التعلم الإلكترونية، وقام الباحثان بتعديل ما يلزم من إجراءات لتتناسب مع البحث الحالى، معتمدان في ذلك على عديد من نماذج التصميم التعليمى التى تناولت إجراءات تصميم مصادر وبيئات التعلم الإلكترونية مثل، نموذج عبد اللطيف الجزار (2002)، ونموذج نبيل عزمى

(2001)، والنموذج العام للتصميم التعليمى (ADDIE)، واستخلص الباحثان من هذه النماذج مجموعة من الإجراءات، والتى اتبعاها على النحو التالى:

أولًا: مرحلة التحليل:

قام الباحثان فى مرحلة التحليل بالإجراءات التالية:

1- تحليل المشكلة:

حدد الباحثان الهدف العام وهو:

وجود حاجة لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي، ووجود حاجة للبحث في أثر التفاعل بين نمط الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وبين أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) فى تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم.

2- اختيار الحلول القائمة على الحاسب الآلى والإنترنت:

قام الباحثان باستخدام برامج التعليم الخصوصى لتقديم المحتوى التعليمى الإلكترونى للمهارات التكنولوجية والجوانب المعرفية المرتبطة بها، من خلال نمطي الوسائط البصرية (صور - فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلى - تحليلى).

3- تحليل خصائص الطلاب وسلوكهم المدخلى:

وقد قام الباحثان بتحليل خصائص الطلاب، وذلك على النحو التالى:

أ- **الخصائص العامة للنمو حسب المرحلة العمرية:** الطلاب فى الفرقة االثانية بقسم الاقتصاد المنزلي كلية التربية النوعية، عمرهم ما بين 18-20 سنة.

ب- **الخصائص والقدرات الخاصة:** من الناحية الفيزيائية فالطلاب أسوياء وأصحاب قدرات سمعية وبصرية طبيعية، أما من ناحية الاهتمامات والميول فلديهم جميعًا ميلًا نحو استخدام الحاسب الآلى.

ج- **السلوك المدخلى:** يفتقدون لكثير من المهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلى، والإنترنت.

3- تحليل الموارد والقيود:

قام الباحثان بتحليل كل من الموارد والتسهيلات والاحتياجات الخاصة بإعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث تطلب ذلك إعداد محتوى تعليمى إلكترونى تفاعلى يدرس من خلاله

الطلاب المهارات التكنولوجية والجوانب المعرفية المرتبطة بها، وقد تم توفير تلك المتطلبات بما يناسب ما يتوفر من إمكانات.

ثانيًا: مرحلة التصميم:

اشتملت مرحلة التصميم الخطوات التالية:

1- تصميم الأهداف السلوكية:

قام الباحثان بإعداد قائمة الأهداف السلوكية باتباع الآتى:

أ- إعداد الصورة المبدئية للأهداف السلوكية وذلك بالإطلاع على الأدبيات والدراسات في مجال مهارات، حيث تم تصميم الأهداف السلوكية للبرنامج مع مراعاة أسس صياغة الأهداف السلوكية، والتى شملت المستويات المعرفية (التذكر-الفهم-التطبيق).

ب- عرض الصورة المبدئية لقائمة الأهداف على السادة المحكمين، حيث تم استطلاع آرائهم فيما يرونه مناسبًا من تعديلات بالحذف والإضافة، ومن ثم تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة.

ج- الصورة النهائية للأهداف السلوكية: الصورة النهائية للأهداف السلوكية شملت (43) هدفًا، منها (15) هدفًا فى مستوى التذكر، و(8) هدفًا فى مستوى الفهم، و(20) هدفًا فى مستوى التطبيق. (ملحق (3) الأهداف السلوكية)

2- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

قام الباحثان بإعداد أدوات البحث وهي: اختبار تحصـــيلى لقياس الجوانب المعرفية، وبطاقة ملاحظة الأداء العملى لقياس المهارات التكنولوجية، ومقياس الدافعية للتعلم، وذلك بإتباع الإجراءات التالية:

أ- إعداد الاختبار التحصيلى:

قام الباحثان بإعداد الاختبار التحصيلى للبرنامج تبعًا للخطوات التالية:

أ/1- تحديد الهدف من الاختبار: تمثل هدف الاختبار فى قياس تحصـيل طلاب الفرقة الثانية قسم الاقتصـــاد المنزلي –عينة البحث-للجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية، وقد تم الاقتصار فى إعداد الاختبار على قياس المستويات الثلاثة من الجانب المعرفى للأهداف التربوية، وهي التذكر والفهم والتطبيق.

أ/2- إعداد جدول المواصـــفات: تم إعداد جدول المواصـــفات للاختبار التحصـــيلى بناءً على مستويات الأهداف، وذلك على النحو التالى:

جدول (1) مواصفات الاختبار التحصيلى.

الوحدات	مستويات الأسئلة			مجموع المفردات	النسب المئوية
	تذكر	فهم	تطبيق		
الأولى	3	3	-	6	٪13.95
الثانية	10	5	10	25	٪58.14
الثالثة	2	-	10	12	٪27.91
مجموع المفردات	15	8	20	43	٪100
النسب المئوية	٪34.89	٪18.6	٪46.51	٪100	

يتبين من الجدول (1) أن أسئلة الاختبار التحصيلى ممثلة لكافة الوحدات التعليمية، ويقيس المستويات المعرفية (التذكر-الفهم-التطبيق).

أ/3- إعداد الصورة المبدئية للاختبار:

قام الباحثان بإعداد الاختبار فى صورته المبدئية باتباع الخطوات التالية:

أ/3/أ- تحديد عدد مفردات الاختبار وعددها (43) مفردة.

أ/3/ب- تحديد عدد المفردات فى كل مستوى معرفى، حيث أن الاختبار يشتمل على (15) من المفردات لقياس القدرة على التذكر، و(8) من المفردات لقياس القدرة على الفهم، و(20) من المفردات لقياس القدرة على التطبيق.

أ/3/ج- تحديد نوع الاختبار: تم اختيار الاختبار الموضوعى لما للاختبارات الموضوعية من مميزات حيث أنها لا تتأثر بذاتية المصحح.

أ/3/د- تحديد نوع المفردات: تم اختيار نوع (الصواب والخطأ)، وقد تم اختيار هذا النوع لما له من مميزات من حيث قياس قدرة الطالب على معرفة المصطلحات والمفاهيم والأفكار، وفهمه وتطبيقه لها فى مواقف جديدة، بالإضافة إلى سهولة التصحيح.

أ/4- صياغة مفردات الاختبار:

أ/4/أ- أسس اختيار مفردات الاختبار:

عند اختيار مفردات الاختبار تم مراعاة الآتى:

-الوضوح فى صياغة السؤال بحيث لا يحتمل التأويل.

-أن يتناول كل سؤال فكرة واحدة أو موضوعًا واحدًا فقط.

-ترتيب الأسئلة بطريقة عشوائية لعدم إتاحة الفرص للتخمين.

أ/4/ب- سمات مفردات الاختبار:

-التدرج من السهل إلى الصعب.

-التوافق مع الأهداف.

-الصياغة بلغة سهلة وواضحة.

-الدقة فى صياغة الأسئلة بحيث لا يحتمل السؤال الواحد أكثر من إجابة.

أ/5- **ضبط الاختبار:** بعد صياغة الاختبار تم ضبط الاختبار عن طريق الآتى:

أ/5/أ-**تحديد صـــدق الاختبار**: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من خبراء تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للاستفادة من آرائهم فى ضبط الاختبار، وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات التى أجمع عليها الســـادة المحكمين، مما يؤكد صـــدق الاختبار (صدق المحكمين).

أ//5**/ب- تقدير درجات الاختبارات:** قام الباحثان بتحديد درجة واحدة لكل مفردة تكون الإجابة عنها صـــحيحة وصـــفراً عن الإجابة الخاطئة. وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار فى صورته المبدئية (43) درجة.

أ/5**/ج- التجربة الاســـتطلاعية:** تم تطبيق الاختبار على عينة اســـتطلاعية تكونت من (15) طالبًا/ طالبة من طلاب الفرقة الثانية قســـم تكنولوجيا التعليم، وذلك لحســـاب معاملات

السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار، وحساب معامل ثبات الاختبار وذلك على النحو التالى:

أ/5/ج/1- **حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار**: حيث تبين أن معامل السهولة لجميع المفردات تراوح بين (0.9) و(0.2)، كما تم حساب معامل التمييز، حيث تبين أن معامل التمييز لجميع المفردات كان أكبر من (0.2).

أ/5/ج/2- **تحديد زمن الاختبار**: تم تحديد زمن الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقته أول طالب ينتهي من إجابة الاختبار وحساب الزمن الذي استغرقه آخر طالب ينتهي من إجابة الاختبار، ثم حساب متوسط الزمن، حيث بلغ زمن الاختبار (26) دقيقة.

أ/5/ج/3- **حساب معامل ثبات الاختبار**: قام الباحثان بحساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة سبيرمان (Spearman) وبراون (Brown) لحساب معامل ثبات الاختبار، وذلك بعد حساب معامل الارتباط للاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث تبين أن معامل الارتباط يساوى (0.803)، وبذلك يكون معامل ثبات الاختبار يساوى (0.891) وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على ثبات الاختبار.

أ/6- **حساب الصدق الذاتى للاختبار**: تم حساب الصدق الذاتى للاختبارات بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار، حيث تبين أن الصدق الذاتى للاختبار يساوى (0.943) مما يشير إلى صدق الاختبار.

أ/7- **إعداد الصورة النهائية للاختبار**: بعد إعداد الاختبار، والتأكد من صدقه وثباته قام الباحثان بإعادة ترتيب مفردات الاختبار بحيث يبدأ بالمفردات الأكثر سهولة وينتهي بالمفردات الأكثر صعوبة، لكي يتوفر فيه عامل (التدرج من السهل إلى الصعب) وهو من سمات الاختبار الجيد، حيث بلغ عدد مفردات الاختبار فى صورته النهائية (43) مفردة، وتكون الدرجة النهائية للاختبار (43) درجة. (ملحق (4) الاختبار التحصيلى)

ب: إعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملى:

قام الباحثان بإعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملى، وذلك بإتباع الخطوات التالية:

ب/1- تحديد الهدف من البطاقة: تهدف البطاقة إلى قياس مهارة طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي عينة البحث، فى قدرتهم على أداء المهارات التكنولوجية.

ب/2- اختيار أسلوب الملاحظة المناسب: قام الباحثان باختيار نظام العلامات كأسلوب ملاحظة، حيث أن البحث الحالى تهدف إلى قياس مستوى الأداء العملى الذي يؤديه الطالب المفحوص.

ب/3- صياغة مفردات البطاقة: فى ضوء قائمة المهارات التكنولوجية التى قام الباحثان بإعدادها، قام الباحثان بصياغة مفردات البطاقة، والتى تكونت من (70) مفردة، وقد روعى عند صياغة البطاقات أن تصف عباراتها الأداء المراد ملاحظته بدقة، بحيث لا تحتمل العبارة الواحدة أكثر من تفسير.

ب/4- التقدير الكمى: قام الباحثان بوضع ثلاثة مستويات من الدرجات لتقييم كل معيار وهي (0-1-2) ويتم اختيار المستوى فى ضوء مدى تحقق المعيار، وبذلك تكون الدرجة النهائية للبطاقة هى (140) درجة.

ب/5- ضبط البطاقة: لضبط البطاقة قام الباحثان بعرضها على المحكمين من خبراء تكنولوجيا التعليم للتأكد من مدى ملاءمتها للهدف التى أعدت من أجله، وسلامة الصياغة اللغوية لها، وقد اتفق المحكمون على صلاحية البطاقة للتطبيق (صدق المحكمين).

ب/6- حساب ثبات البطاقة: قام الباحثان بحساب ثبات البطاقة من خلال تطبيق معادلة كوبر (Cooper) لحساب نسبة اتفاق الملاحظين، وذلك بتطبيق البطاقة على (5) طلاب، حيث طبق كل ملاحظ البطاقة منفرداً على الطلاب الخمسة، ثم تم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين، وقد تراوحت نسبة الاتفاق ما بين (87.14 ٪ - 92.86 ٪) وهي نسب مرتفعة تدل على ثبات البطاقة، وذلك تصبح البطاقة قابلة للتطبيق. (ملحق (5) بطاقة ملاحظة الأداء العملى)

ج: إعداد مقياس الدافعية للتعلم:

قام الباحثان بإعداد مقياس الدافعية للتعلم، وذلك من خلال الخطوات التالية:

ج/1-الهدف من المقياس: هدف مقياس الدافعية للتعلم إلى تحديد مستوى الدافعية للتعلم لدى طلاب الاقتصاد المنزلى عينة البحث، من خلال الدرجات التى يحصل عليها الطلاب على استجابتهم لفقرات المقياس.

ج/2-تحديد أبعاد المقياس: قام الباحثان بتبنى مقاييس التعلم المعتمدة على نظرية (التوقع × القيمة) والتى حددت ثلاثة أبعاد للدافعية للتعلم هى:

أ-مكون القيمة: يتضمن معتقدات الطلاب حول أهمية المهمة (لماذا أقوم بهذا العمل؟).

ب-مكون التوقع: الذي يتضمن معتقدات الطلاب حول قدرتهم على أداء العمل أو المهمة (هل أستطيع القيام بهذا العمل؟).

ج-المكون الوجدانى: الذي يتضمن ردود الفعل الوجدانية نحو المهمة (كيف أشعر حيال هذه المهمة؟) (صالح أبو جادو، 2008).

ج/3-صياغة عبارات المقياس: تم صياغة عبارات المقياس بحيث تكون سهلة وواضحة وخالية من الغموض وتحتوي على فكرة واحدة، ومناسبة لخصائص الطلاب عينة البحث.

ج/4-صدق المقياس: تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين في تكنولوجيا التعليم، وعلم النفس لاستطلاع آرائهم حول ما يلي:

-مدى سلامة صياغة عبارات المقياس.

-مدى انتماء كل عبارة من عبارات المقياس للبعد الذي تندرج تحته.

-مدى صحة اتجاه كل عبارة موجبًا أو سالبًا.

وقد قام الباحثان بتنفيذ ما اقترحه السادة المحكمين من تعديلات بالحذف والإضافة.

ج/5-ثبات المقياس: للتحقق من ثبات المقياس قام الباحثان بتطبيقه على العينة الاستطلاعية، والتى بلغت (15) طالبًا/ طالبة، ثم قام بتطبيق معادلة التجزئة النصفية لبيرسون لحساب معامل الارتباط، حيث بلغ (0.84)، وبذلك يكون معامل ثبات المقياس يساوى (0.913) وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على ثبات المقياس.

ج/6-**حساب الصدق الذاتى للمقياس**: تم حساب الصدق الذاتى للمقياس بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس، حيث تبين أن الصدق الذاتى للمقياس يساوى (0.955) مما يشير إلى صدق المقياس.

ج/7-**الصورة النهائية للمقياس:** بلغ عدد عبارت المقياس في صورته النهائية (33) عبارة، تشمل الأبعاد الثلاثة (مكون القيمة-مكون التوقع-المكون الوجدانى) منهم (21) عبارة موجبة، و(12) عبارات سالبة، وهو ما يوضحه جدول (2):

جدول (2) توزيع عبارات مقاييس الدافعية للتعلم على أبعاده الثلاثة.

م		أرقام العبارات	المجموع

	أبعاد المقياس	الموجبة	السالبة	
1	مكون القيمة	23-18	25-4	4
2	مكون التوقع	-13-12-10-8-5-2 27-26-21-20-17	25-14-11-9	15
3	المكون الوجدانى	-29-22-19-16-7-6 1-33	-31-30-28-15-4 32	14
المجموع		21	12	33

ج/8-طريقة تقدير الدرجات: تم تقدير الدرجات على مقياس مكون من ثلاثة تقديرات أمام كل عبارة كما هو موضح جدول (3):

جدول (3) تقدير درجات مقياس الدافعية للتعلم

الاستجابة	تنطبق	محايد	لا تنطبق	تنطبق	محايد	لا تنطبق
الدرجة	3	2	1	1	2	3
العبارات	العبارات الموجبة			العبارات السالبة		

درجات المقياس: أدنى درجة للمقياس هى (33) درجة، وأعلى درجة للمقياس هى (99) درجة. (ملحق (6) مقياس الدافعية للتعلم)

3- تصميم المحتوى:

قام الباحثان بتصميم المحتوى من خلال اتباع الخطوات التالية:

أ- تحديد العناصر الأساسية للمحتوى، ذلك وفى ضوء الأهداف التعليمية، وبالاستعانة بالأدبيات والدراسات التى تناولت المهارات التكنولوجية والجوانب المعرفية المرتبطة بها، حيث تضمن (3) موضوعات هى:

- أساسيات الحاسب الآلى.

- نظام التشغيل Windows.

- برنامج معالج النصوص Microsoft Word.

ب- تحديد أسلوب تتابع عرض المحتوى، حيث اتبع الباحثان أسلوب الهرميات فى بناء المحتوى والذى تنظم فيه المادة من أعلى إلى أسفل ومن العام على الخاص فى شكل هرمى.

ج- صياغة المحتوى، وقد تم صياغة المحتوى فى ضوء المعايير التالية:

- تحديد المحتوى فى ضوء الأهداف.
- ارتباط المحتوى بالجوانب المعرفية التى تم تحديدها.
- صحة المحتوى علميًا واستناده إلى أكثر من مصدر.
- التتابع بمعنى أن تُبنَى كل خبرة على الخبرات السابقة وتمهد للتالية لها.
- التكامل وهو ظهور وحدة المعرفة بين عناصر البرنامج.

4- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:

تم اختيار استراتيجية العرض والاكتشاف كاستراتيجية تعليم وتعلم، فيتم عرض المحتوى العلمى للكتاب الإلكتروني التفاعلي بالوسائط البصرية، ويقوم الطلاب باكتشاف المحتوى الخاص بالأنشطة التعليمية التي يتضمنها الكتاب الإلكتروني التفاعلي، ويقوموا بأداء الأنشطة والتعليق عليها وعلى المحتوى العلمى للوحدة التعليمية.

5- تصميم سيناريو التفاعلات التعليمية والتحكم التعليمى:

تم تحديد دور الطالب وهو القيام بالاطلاع على المحتوى العلمي للوحدة التعليمية متعددة الوسائط وذلك حسب نمطي االوسائط البصرية (صور-فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، وأداء الأنشطة التعليمية التي يتضمنها الكتاب الإلكتروني التفاعلي، أما دور المعلم فيتمثل في توزيع الطلاب على المجموعات البحثية الأربعة، ومتابعة تفاعل الطلاب وأدائهم للأنشطة، وتقديم التغذية الراجعة والتعزيز لهم.

6- تصميم استراتيجية التعليم العامة:

تم تصميم الاستراتيجية العامة للتعليم باستثارة دافعية الطالب عن طريق عرض الأهداف التعليمية في بداية كل وحدة تعليمية، ثم تقديم المحتوى العلمى عبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي

بنمطي الوسائط البصرية، وحث الطلاب على النقاش والتعليق على محتوى الوحدة التعليمية، ثم أداء الأنشطة التعليمية، ثم قيام المعلم بتقديم التغذية الراجعة والتعزيز.

7- اختيار مصادر التعلم ووسائله المتعددة:

يعتمد البحث على الوسائط البصرية (صور - فيديو) بكتاب إلكتروني تفاعلي، وهو ما تطلب اختيار ما يلزم من مصادر على اختلافها من نصوص وصور ثابتة ومتحركة وأصوات ولقطات فيديو فى ضوء طبيعة أهداف كل وحدة تعليمية.

8- تصميم خرائط المسارات:

تتحدد خريطة المسار فى البحث كما بالشكل التالى:

شكل (2) خريطة المسار بالكتاب الإلكتروني التفاعلي

9- تصميم واجهات التفاعل:

تم تصميم صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي وأدوات التحكم المناسبة، وتم مراعاة بساطة تكوين الصفحات، والدمج بين المعايير التعليمية والفنية في تصميم الصفحات، وتحديد المعلومات الواجب تقديمها في الصفحة الواحدة، وكذلك عدد الألوان المستخدمة في التصميم، ومراعاة الاتساق بين المناطق أو المساحات المخصصة للعرض في الصفحة.

10- تصميم السيناريو التعليمى:

نظرًا لاستخدام نمطين مختلفين (صور - فيديو) للوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي فقد قام الباحثان بإعداد سيناريوهين، السيناريو الأول يعتمد على نمط (الصور)، والسيناريو الثانى يعتمد على نمط (الفيديو).

وقد قام الباحثان بعرض الصورة المبدئية للسيناريوهين على السادة المحكمين المتخصصين بتكنولوجيا التعليم، لإبداء الرأى حول مدى صلاحية كل منهما، ووضع ما يرونه مناسبًا من تعديلات بالحذف أو الإضافة، وقد قام الباحثان بتنفيذ ما اتفق عليه المحكمون من تعديلات.

11- تحديد نمط التعليم وأساليبه:

تم اختيار نمط التعلم الفردى فى دراسة المحتوى التعليمى للوحدات التعليمية التي تضمنها الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وما يحتويه من أنشطة تعليمية إلكترونية.

ثالثًا: مرحلة التطوير التعليمى:

وهي تشمل العمليات التالية:

1- التخطيط للإنتاج:

قام الباحثان بالتخطيط للإنتاج من خلال مجموعة من الخطوات هى:

أ- اختيار فريق العمل: تم تحديد فريق العمل وتكون من الباحثان، حيث تولى الباحثان القيام بإعداد المحتوى العلمى، والتصميم التعليمى، وتصميم وإنتاج الوسائط البصرية، الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطيه.

ب- تحديد مصادر التعلم: وتمثلت في الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور - فيديو).

ج- تحديد متطلبات الإنتاج: تمثلت متطلبات الإنتاج فى جهاز حاسب آلى بإمكانات مناسبة، وبرمجيات إنتاج المصادر (نصوص – صور - صوت- فيديو) والكتاب الإلكتروني التفاعلي، وتوافر خط اتصال بالإنترنت ذو سرعة مناسبة.

د- وضع خطة زمنية للإنتاج بلغت (4) أسابيع، ثم التحضير للإنتاج من خلال تحضير الوسائط والبرامج المطلوبة.

2-إنتاج البرنامج:

تضمن إنتاج البرنامج الخطوات التالية:

أ- كتابة نصوص المحتوى باستخدام برنامج (Microsoft Word).

ب- معالجة الصور الثابتة باستخدام برنامج (Photoshop).

ج- تم تسجيل مقاطع الفيديو والصوت، وعمل المونتاج لها باستخدام برنامج (Open Shot Video Editor).

د- إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي: وشملت تنفيذ الكتاب الإلكتروني التفاعلي على الحاسب الآلى، حيث تم استخدام برنامج (Flip PDF Professional) لإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ودمج النصوص والصور والفيديو فيه، وتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

3- عملية التقويم البنائى:

قام الباحثان بعرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) على مجموعة من خبراء تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحيته، وإبداء الرأى فى كل الجوانب التربوية والفنية، وما يرونه من تعديلات مقترحة، وقد قام الباحثان بعمل التعديلات والمقترحات التى أبداها الخبراء.

5- التشطيب والإخراج النهائى:

بعد الانتهاء من عملية التقويم البنائى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وإجراء التعديلات اللازمة، قام الباحثان بإعداد النسخة النهائية للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو).

رابعًا: مرحلة التقويم النهائى، وإجراء تجربة البحث:

قام الباحثان بالبدء فى إجراء تجربة البحث، والتقويم النهائى للبحث، وذلك على مدار (6) أسابيع بواقع وحدة تعليمية فى كل أسبوع، حيث قام الباحثان بالخطوات التالية:

أ- اختيار عينة البحث: قام الباحثان باختيار عينة البحث من خلال تطبيق مقياس أسلوب التعلم لتصنيف الطلاب إلى (كلى - تحليلى) حيث قام الباحثان بتطبيق المقياس على طلاب الفرقة الثانية بقسم الاقتصاد المنزلي، وتم تحديد الطلاب أصحاب أسلوب التعلم الكلى، والطلاب

أصـحاب أسـلوب التعلم التحليلى، ثم قام الباحثان باختيار (20) طالبًا من ذوي أسـلوب التعلم الكلي، و(20) طالبًا ذوي أسلوب التعلم التحليلى عشوائيًا، ثم تم تقسيم كل فئة من الطلاب إلى مجموعتين، كل منها تتكون من (10) طلاب، وبذلك تكونت المجموعات التجريبية الأربعة كل واحدة منها تتكون من (10) طلاب.

ب- تطبيق أدوات القياس هى الاختبار التحصـيلى، وبطاقة ملاحظة الأداء العملى، ومقياس الدافعية للتعلم قبليًا على عينة البحث، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية، وذلك باسـتخدام تحليل التباين أحادى الاتجاه، للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات الأربعة، وذلك بالنسبة للمتوسطات والانحرافات المعيارية، وهو ما يوضحه جدول (4):

جدول (4) المتوسطات والانحرافات المعيارية للتطبيق القبلى للاختبار التحصيلى، وبطاقة ملاحظة الأداء، ومقياس الدافعية للتعلم

المتغير	المقياس	المجموعة				المجموع
		الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	
التحصيل	المتوسط	20.1	19.9	19.3	20.3	19.9
	الانحراف المعيارى	1.286	1.663	2.110	2.945	2.001
الأداء المهارى	المتوسط	72.3	74.2	74.8	71.4	73.175
	الانحراف المعيارى	13.199	14.006	16.143	14.198	14.386
الدافعية للتعلم	المتوسط	56.7	55.7	55.4	55.6	55.85
	الانحراف المعيارى	8.246	8.944	5.378	5.891	7.114

أما جدول (5) فيوضـح نتائج تحليل التباين أحادى الاتجاه للمجموعات التجريبية الأربعة فى التحصيل، والأداء المهارى، والدافعية للتعلم وذلك كالتالى:

جدول (5) نتائج تحليل التباين في التطبيق القبلي لأدوات البحث للتحقق من تكافؤ المجموعات التجريبية.

المتغير	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة عند مستوى 0.05
التحصيل	بين المجموعات	3	5.6	1.866	0.425	غير دال
	داخل المجموعات	36	158	4.388		
	الكلى	39	163.6			
الأداء المهارى	بين المجموعات	3	76.07	25.358	0.121	غير دال
	داخل المجموعات	36	7493.7	208.158		
	الكلى	39	7569.77			
الدافعية للتعلم	بين المجموعات	3	10.1	3.366	0.063	غير دال
	داخل المجموعات	36	1905	52.916		
	الكلى	39	1915.1			

يتبين من نتائج جدول (5) عدم وجود فروق بين المجموعات التجريبية الأربعة في درجات كل من الاختبار التحصيلى، حيث بلغت قيمة (F) في اختبار التحصيلى (0.425) هي غير دالة

عند مستوى (0.05)، كما بلغت قيمة (F) المحسوبة في الأداء المهارى (0.121) وهي غير دالة عند مستوى (0.05)، كما بلغت قيمة (F) المحسوبة في الدافعية للتعلم (0.063) وهي غير دالة عند مستوى (0.05)، حيث أن (F) الجدولية تبلغ (2.866)، مما يدل على تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة.

ج- التطبيق على المجموعات التجريبية:

قام الباحثان بالتطبيق على المجموعات التجريبية الأربعة وذلك بإجراء الآتى:

ج/1- رفع الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) على منصة (MediaFire).

ج/2- عقد لقاء مع الطلاب عينة البحث تم فيه توضـــيح كيفية التعامل مع الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتوضيح جميع الجوانب المتعلقة بالتطبيق، والإجابة على استفساراتهم.

ج/3- تجربة الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوســائط البصــرية (صــور - فيديو)، وقد استغرق ذلك (6) اسابيع.

ج/4- تطبيق الأدوات وهي الاختبار التحصـــيلى، وبطاقة ملاحظة الأداء العملى، ومقياس الدافعية للتعلم بعديًا على عينة البحث.

د- المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبار التحصيلى، وبطاقة ملاحظة الأداء العملى، ومقياس الدافعية للتعلم، واستخلاص النتائج، حيث تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائى الاتجاه لدراسة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتصنيفى للبحث وتأثيرهما على المتغيرين التابعين وهو ما يناسب التصميم التعليمى للبحث.

ه- عرض النتائج، ومناقشتها، وتفسيرها.

نتائج البحث

يتناول هذا الجزء النتائج التى توصل إليها الباحثان، بالإجابة عن أسئلة البحث، وذلك كالتالى:

أولًا: إجابة السؤال الأول:

للإجابة على السؤال الأول، وهو:

1- ما المهارات التكنولوجية اللازم تنميتها لدى طلاب الاقتصاد المنزلي؟

قام الباحثان بإعداد قائمة المهارات التكنولوجية، والتى تضمنت (3) مهارات رئيسية، تحتوي على (70) مهارة فرعية، كما تم توضيح ذلك في إجراءات البحث، وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الأول.

ثانيًا: إجابة السؤال الثانى:

2- ما معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

قام الباحثان بإجراء خطوات إعداد قائمة معايير الكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) كما هو موضح في إجراءات البحث، ومن ثم تم التوصل المعايير وتكونت من (2) مجالين، شملت (11) معيارًا، احتوت (84) مؤشرًا، وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الثاني.

ثالثًا: إجابة السؤال الثالث:

للإجابة على السؤال الثالث، وهو:

3- ما التصميم التعليمي للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) لتنمية المهارات التكنولوجية لدى طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي؟

قام الباحثان بإجراءات التصميم التعليمى للكتاب الإلكتروني التفاعلي بنمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو)، وذلك باتباع نموذج محمد خميس (2007) وذلك لفاعلية هذا النموذج في تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، وقام الباحثان بتعديل ما يلزم من إجراءات لتتناسب مع البحث الحالى، معتمدًان في ذلك على عديد من نماذج التصميم التعليمى مثل، نموذج عبد اللطيف الجزار (2002)، ونموذج نبيل عزمى (2001)، والنموذج العام للتصميم التعليمى (ADDIE)، واستخلص الباحثانان من هذه النماذج مجموعة من الإجراءات، وهو ما تم توضيحه في إجراءات البحث، وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الثالث.

ثالثًا: الإجابة على الأسئلة من الرابع إلى الثاني عشر:

تم الإجابة عن الأسئلة من الرابع إلى الثاني عشر تبعًا لفروض البحث، وذلك لكل من التحصيل، والأداء المهارى، والدافعية للتعلم، وذلك كما يلى:

1- النتائج الخاصة بالتحصيل:

أ- الإحصاء الوصفى لنتائج الاختبار التحصيلى:

قام الباحثان بتحليل نتائج المجموعات التجريبية الأربعة الخاصة بالتحصيل، وذلك للمتوسطات والانحرافات المعيارية، كما يتبين من جدول (6):

جدول (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية لنتائج التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى

المجموعة			نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية		المجموع
			صور	فيديو	
أسلوب التعلم	كلي	المتوسط	32	32.8	32.4
		الانحراف المعيارى	4.472	3.047	3.759
	تحليلي	المتوسط	32.6	32.8	32.7
		الانحراف المعيارى	2.796	4.442	3.619
المجموع		المتوسط	32.3	32.8	32.55
		الانحراف المعيارى	3.634	3.744	3.689

ب- عرض النتائج الاستدلالية للاختبار التحصيلى:

قام الباحثان بتحليل التباين ثنائى الاتجاه لنتائج الاختبار التحصيلى للمجموعات الأربعة، وذلك على النحو الموضح في جدول (7):

جدول (7) نتائج تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية وأسلوب التعلم على التحصيل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة عند مستوى 0.05
(أ) نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية	336.4		336.4	19.833	دال
(ب) أسلوب التعلم	2.5		2.5	0.147	غير دال
(أ) × (ب)	4.9		4.9	0.288	غير دال
الخطأ	610.6	6	16.961		
المجموع	954.4	9			

من خلال النتائج الموضحة فى جدول (7) يمكن مناقشة الفروض من الأول إلى الثالث كما يلي:

***- الفرض الأول، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

يتبين من جدول (7) وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في التحصيل نتيجة لاختلاف نمط الوسائط البصرية، على ذلك تم رفض الفرض الأول.

ولتحديد اتجاه الفرق تم الرجوع إلى جدول (6) حيث تبين أن المتوسط الأعلى كان لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت نمط الفيديو، حيث بلغ المتوسط (32.8)، في حين بلغ المتوسط

للمجموعة التى استخدمت نمط الصور (32,3)، وبناء عليه تم رفض الفرض الأول، حيث ثبت: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى نمط الوسائط البصرية (صور-فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي لصالح المجموعة التى استخدمت الكتاب الإلكتروني بنمط الفيديو.

تفسير نتيجة الفرض الأول:

تشير النتيجة التي توصل إليها البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى نمط الوسائط البصرية المستخدم قى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث تفوقت المجموعتان التجريبيتان اللتين درستا بنمط الفيديوعن المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا بنمط الصور. والنتيجة التى توصل إليها البحث تتفق مع دراسة فاروق سويدى، وابراهيم الزهرانى (2019)؛ ودراسة مسلم المالكي، وإسلام علام (2019). ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الفيديو يساعد الطالب على بناء روابط عقلية بين الكلمات والصور في الذاكرة العاملة له بحيث يوجه انتباهه نحو الجوانب المهمة بالإضافة إلى كونه وسيلة تعليمية قوية لها أثر إضافي يقوم بمساعدة الطالب على أداء العمليات المعرفية التي لا يستطيع أداءها بدون هذه المساعدة (Schnotz, 2005). ويُسهل الفيديو استيعاب الطلاب للمعلومات الصعبة والمجردة، فاللقطة الواحدة فى الفيديو يمكن أن تزود الطالب بعديد من المعلومات المقدمة بواقعية وسهولة مما يؤثر على تنمية الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية للمتعلمين. كما يساعد الفيديو على تنشيط وإثراء الاتصال السمعي والبصري للمتعلم؛ حيث أن الفيديو يتميز بالتزامن بين الصوت والصورة، وارتباطه وتمثيله للواقع بدرجة كبيرة (هاشم الشرنوبي، 2012). وفقا لما سبق، يسهل الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الفيديو استيعاب طلاب شعبة الاقتصاد المنزلي للجوانب المعرفية المتعلقة بالمهارات التكنولوجية، حيث أن مقاطع الفيديو قصيرة ومركزة على المعلومات الهامة حيث تحتوي على مادة علمية مشروحة بالصوت والصورة بواسطة المعلم لاستخدام الحاسب الآلى والتعامل مع بعض البرامج التطبيقية في مجال التخصص. ويتفق نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلى القائم على الفيديو مع مبادىء النظرية البنائية ونظرية الحمل المعرفي حيث يبنى الطلاب معرفتهم بأنفسهم من خلال تفاعلهم الذاتي مع تقدمه لقطات الفيديو من الجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات التكنولوجية. هذا بالإضافة إلى أن نمط

الكتاب الإلكتروني القائم على الفيديو يتماشي مع نظرية التعلم بالاستبصار حيث أن التعلم ينطوى على رؤية الأشياء أو إدراكها كما هي على حقيقتها، فعرض المحتوى التعليمى فى شكل لقطات فيديو أدى إلى تبسيط المعارف المرتبطة بالمهارات التكنولوجية وإدراكها كما هي فى الحقيقة.

***- الفرض الثانى، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى أسلوب التعلم (كلى – تحليلى).

يتبين من جدول (7) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في التحصيل نتيجة لاختلاف أسلوب التعلم (كلى - تحليلي)، وعلى ذلك تم قبول الفرض.

تفسير نتيجة الفرض الثانى:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى أسلوب التعلم (كلى- تحليلى). ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى خصائص أسلوب التعلم، حيث يتميز الطالب الكلي بجمعه للمعلومات بشكل عشوائي دون الإلتزام بأى نظام أو ترتيب في مقابل الطالب التحليلي الذي يجمع المعلومات ويرتبها بشكل تسلسلي من المعلوم للمجهول (حميد حميد، وحنان صلاح الدين، 2021). كما أن الطالب الكلى هو الطالب الذي يحتاج لرؤية شمولية للمادة وكيف أن المعلومات الجديدة ترتبط بما يعرفه مسبقا بينما الطالب التحليلي يتعلم بشكل أفضل من خلال فهم تفاصيل المادة وبناء صورة تدريجية للموضوع. (Brundha, 2021). علاوة على ذلك فإن استخدام الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي يؤدي إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب بصرف النظرعن أسلوب تعلمهم ويشجع على التعلم لفترات طويلة دون ملل (أشرف البرادعي،2020)، حيث أن الإمكانيات التى تضيفها البيئة الرقمية للكتاب التفاعلي تجعل المحتوى أكثر عمقا وإتساعا وتنوعا وتفاعلا مما يؤدي إلى الوصول إلى فهم أقوى لدى الطلاب وزيادة التحصيل العلمي لديهم (محمد مالك، 2019). كما أن الكتاب الإلكترونى التفاعلي يمثل بيئة تعليمية متعددة المصادر يتخرط فيها الطلاب التحليلين والكليين لبناء المعاني وتغيير بنيتهم المعرفية (محمد خميس، 2020). وتختلف هذه النتيجة التى توصل لها البحث مع نتائج الدراسات السابقة التى

تناولت أسلوب التعلم (كلى - تحليلى) وأثره على التحصيل مثل: دراسة إيمان بيومي (2021)؛ دراسة أشرف البرادعي (2020)؛ ودراسة فاطمة الزهراء الجيوشى وآخرون (2021) ودراسة زينب ياسين (2019)؛ ودراسة منى الجزار، وأحمد فخري (2019)؛ ودراسة حليم وآخرون (Halim, et al.,2021) التى أظهرت جميعها أنه يوجد تأثير أساسي لأسلوب التعلم على التحصيل المعرفي.

***- الفرض الثالث، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

يتبين من جدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي)، وعلى ذلك فقد تم قبول الفرض.

تفسير نتيجة الفرض الثالث:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الاختبار التحصيلى البعدى ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي). وهذه النتيجة توضح أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين نمط الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني وأسلوب التعلم على التحصيل المعرفي، حيث أظهرت النتائج أن الكتاب الإلكتروني القائم على نمط الفيديو هو الأفضل في التحصيل المعرفي بالنسبة للمتعلمين الكليين أو التحليليين. كما أوضحت النتائج أيضا أنه لا يوجد تأثير أساسي لأسلوب التعلم على التحصيل المعرفي للمتعلمين عند الدراسة بنمطى الوسائط البصرية (صور-فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة إيمان بيومي (2021) التى أظهرت نتائجها أن هناك أثر للتفاعل

بين أسلوب عرض المعلومات وأسلوب التعلم على التحصيل المعرفي لطلاب تكنولوجيا التعليم بجامعة الفيوم.

2- النتائج الخاصة بالأداء المهارى:

أ- الإحصاء الوصفى لنتائج بطاقة ملاحظة الأداء المهارى:

قام الباحثان بتحليل نتائج المجموعات التجريبية الأربعة الخاصة بالأداء المهارى، وذلك للمتوسطات والإنحرافات المعيارية، كما يتبين من جدول (8):

جدول (8) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لنتائج التطبيق البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى

المجموعة			نمطي الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية		المجموع
			صور	فيديو	
أسلوب التعلم	كلي	المتوسط	103.8	106.4	105.1
		الانحراف المعيارى	14.41	10.13	12.27
	تحليلي	المتوسط	105.8	106.5	106.15
		الانحراف المعيارى	9.07	14.46	11.76
المجموع		المتوسط	104.8	106.45	105.62
		الانحراف المعيارى	11.74	12.29	12.02

ب- عرض النتائج الاستدلالية لبطاقة ملاحظة الأداء العملى:

قام الباحثان بتحليل التباين ثنائى الاتجاه لنتائج بطاقة ملاحظة الأداء العملى للمجموعات الأربعة، وذلك على النحو الموضح في جدول (9):

جدول (9) تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمط الوسائط البصرية وأسلوب التعلم على الأداء المهارى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة عند مستوى 0.05
(أ) نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية	11.025	1	11.025	0.073	غير دال
(ب) أسلوب التعلم	27.225	1	27.225	0.181	غير دال
(أ) × (ب)	9.025	1	9.025	0.059	غير دال
الخطأ	5418.1	36	150.502		
المجموع	5465.37	39			

من خلال النتائج الموضحة فى جدول (9) يمكن مناقشة الفروض من الرابع إلى السادس كما يلى:

***- الفرض الرابع، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

يتبين من جدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى للمهارات التكنولوجية ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي، وعلى ذلك فقد تم قبول الفرض.

تفسير نتيجة الفرض الرابع:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى

للمهارات التكنولوجية ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور – فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة هشام عمر (2020) التى أوضحت أن فاعلية الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المهارات الصوتية فى اللغة الفرنسية لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر.

ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن نمط الوسائط البصرية في الكتاب الإلكتروني سواء كان صور أو فيديو يعد دعامة إدراكية للتعلم، حيث تفيد الوسائط البصرية في توضيح المفاهيم عالية التجرد، كما أن نمط الوسائط البصرية داخل الكتاب الإلكتروني يساعد الطلاب في التعرف على الجانب المهاري للمهارات التكنولوجية حيث يمكن تمييزه داخل المحتوى مما يسهل إدراكه حيث يحافظ الطالب على التتابع البصري داخل ذاكرته مما ينعكس إيجابيا على فهم وإستيعابه للمحتوى المقدم (فاروق سويدي، وإبراهيم الزهراني، 2019). ويرى الباحثان أن التصميم التعليمي الجيد للوسائط البصرية في ضوء معايير تصميم علمية كان له أثرًا إيجابيًا على تشجيع الطلاب وتحفيزهم مما ساهم على إكتسابهم للجانب المهاري للمهارات التكنولوجية، حيث أن إكتساب المهارات العملية يعتمد بشكل مباشر على ممارسة وأداء المهارات والتدريب عليها. تتضح أهمية الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي فى تنمية الجانب الأدائي المهاري للمهارات التكنولوجية فمن خلال مشاهدة الطلاب للصور ومقاطع الفيديو لكيفية أداء المهارات ساهم فى معرفة الطلاب لكيفية أداء المهارات والتعرف على الخطوات الصحيحة لأداءها مما كان له أثرًا إيجابيًا في بناء المعرفة بما يتوافق مع مبادىء وأسس النظرية البنائية. كما أن تنفيذ الطلاب للمهارات تم بشكل فردى مع إمكانية الإنتقال من نشاط إلى آخر بحرية وبالمقدار والسرعة التى تناسب كل طالب بما يتماشي مع نظرية الحمل المعرفي.

***- الفرض الخامس، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

يتبين من من جدول (9) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في الأداء العملى للمهارات التكنولوجية نتيجة لاختلاف أسلوب التعلم (كلي – تحليلي) وعلى ذلك تم قبول الفرض.

تفسير نتيجة الفرض الخامس:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الأداء العملي ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي-تحليلي) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حميد حميد، حنان صلاح الدين (2021) التى أظهرت عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطات درجات الطلاب في الجانب المهاري لمهارات إدارة المعرفة الشخصية نتيجة إختلاف أسلوب التعلم (شمولي- تحليلي). وتختلف هذه النتيجة التى توصل لها البحث مع نتائج الدراسات السابقة التى تناولت أسلوب التعلم (كلي-تحليلي) وأثره على الأداء العملي للمهارات مثل: دراسة زينب ياسين (2019)؛ وأيمن مدكور(2019)؛ وكريمة محمد (2021) التى أظهرت جميعها أنه يوجد تأثير أساسي لأسلوب التعلم على االأداء المهاري.

وبرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي يساعدان الطلاب التحليلين والكليين على تعلم الجانب الأدائي للمهارات التكنولوجية حيث يقدم الكتاب الإلكترونى المحتوى بطريقة منظمة فى شكل بصري عن طريق الصور أو لقطات الفيديو مما يجعل عمليتى التعليم والتعلم أكثر تشويقًا . فالتعلم ينطوى على رؤية الأشياء أو إدراكها كما هي على حقيقتها، فالأساس في التعلم الفهم والاستبصار والإدراك (مصطفى ناصف، عطية هنا، 1983). كما أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي يهيىء الفرصة للطالب لاستكشاف المعلومات، وبناءها والاختيار منها، والتحكم في تتابع عرض المعلومات وإعادة تنظيمها بما يناسب أسلوب تعلمه، بالإضافة إلى مرونة تحديد الوقت المناسب له للدراسة (وجدان العريني، 2020).

***- الفرض السادس، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة الملاحظة ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

يتبين من جدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى للمهارات

التكنولوجية ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي)، وعلى ذلك فقد تم قبول الفرض.

تفسير نتيجة الفرض السادس:

تشير النتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي). وهذه النتيجة توضح أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين نمط الوسائط البصرية في الكتاب الإلكتروني وأسلوب التعلم على الأداء العملي للمهارات التكنولوجية، حيث أظهرت النتائج أن نمط الوسائط البصرية في الكتاب الإلكتروني سواء كان صور أو فيديو يعد دعامة إدراكية لتعلم المهارات للمتعلمين الكليين والتحليلين. كما أوضحت النتائج أيضا أنه لا يوجد تأثير أساسي لأسلوب التعلم على الأداء العملي للطلاب عند الدراسة بنمطى الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية (صور-فيديو). وتتفق نتيجة البحث مع دراسة كريمة محمد (2021) التي اوضحت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لنمط المثير البصري (ثابت - متحرك) والأسلوب المعرفي (كلي - تحليلي) في بيئة الواقع المعزز ترجع لتأثير التفاعل بينهما على تنمية المهارات التكنولوجية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم.

3- النتائج الخاصة بالدافعية للتعلم:

أ- الإحصاء الوصفى لنتائج مقياس الدافعية للتعلم:

قام الباحثان بتحليل نتائج المجموعات التجريبية الأربعة الخاصة بالدافعية للتعلم، وذلك للمتوسطات والإنحرافات المعيارية، كما يتبين من جدول (10):

جدول (10) المتوسطات والإنحرافات المعيارية لنتائج التطبيق البعدى مقياس الدافعية للتعلم

المجموعة	نمطى الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية	المجموع

			صور	فيديو	
أسلوب التعلم	كلي	المتوسط	75.5	73.5	74.5
		الانحراف المعيارى	7.11	10.09	9.01
	تحليلي	المتوسط	74.8	75.1	74.95
		الانحراف المعيارى	6.37	10.13	8.25
المجموع		المتوسط	75.13	74.3	74.72
		الانحراف المعيارى	6.74	10.11	8.43

ب- عرض النتائج الاستدلالية لمقياس الدافعية للتعلم:

قام الباحثان بتحليل التباين ثنائى الاتجاه لنتائج بطاقة مقياس الدافعية للتعلم للمجموعات الأربعة، وذلك على النحو الموضح في جدول (11):

جدول (11) تحليل التباين ثنائى الاتجاه بين نمطي الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم على الدافعية للتعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة عند مستوى 0.05
(أ) نمط الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على الوسائط البصرية	336.4	1	336.4	19.833	دال
(ب) أسلوب التعلم	2.5	1	2.5	0.147	غير دال
(أ) × (ب)	4.9	1	4.9	0.288	غير دال
الخطأ	610.6	36	16.96		

المجموع	954.4	39			

من خلال النتائج الموضحة في جدول (11) يمكن مناقشة الفروض من الرابع إلى السادس كما يلي:

***- الفرض السابع، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

يتبين من جدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمط الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلي (صور – فيديو)، وعلى ذلك فقد رفض الفرض.

ولتحديد اتجاه الفرق تم الرجوع إلى جدول (10) حيث تبين أن المتوسط الأعلى كان لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت نمط الصور، حيث بلغ المتوسط (75.13)، في حين بلغ المتوسط للمجموعة التى استخدمت نمط الفيديو (74.3)، وبناء عليه تم رفض الفرض حيث ثَبُت: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمطي الوسائط البصرية (صور – فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي لصالح المجموعة التى استخدمت نمط الصور.

تفسير نتيجة الفرض السابع:

توضح النتائج أن الوسائط البصرية بنمطى الصور والفيديو تمثل بيئة تعلم مشجعة ومحفزة للمتعلمين الكليين والتحليليين حيث أدت إلى زيادة دافعية الطلاب للتعلم وجعلهم قادرون على التغلب على الصعوبات التعليمية. تشير نتيجة الفرض السابع إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في الاختبارالقياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى نمط الوسائط البصرية المستخدم قى الكتاب الإلكتروني التفاعلي، حيث تفوقت المجموعتان التجريبيتان اللتين درستا بنمط الصورعن المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا بنمط الفيديو. ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن الصور من الوسائط البصرية المهمة داخل الكتاب

الإلكتروني، حيث تساعد الصوركدعامات بنائية الطالب على الاحتفاظ بالمحتوى البصري في الذاكرة، ثم إستدعائه أو التعرف عليه (نبيل عزمي، 2015). ويرى الباحثان أن الصور فى الكتاب الإلكترونى التفاعلي تستثير وتدفع الطالب للانتباة والتركيز في الموقف التعليمي من خلال وسيط بصري واحد لفهم تفاصيل الموقف وأداء الأنشطة المطلوبة منهم وذلك وفقا لسرعته وخطوه الذاتي مما يزيد من دافعيتهم للتعلم.

***- الفرض الثامن، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

يتبين من جدول (11) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات الطلاب في الأداء العملى للمهارات التكنولوجية نتيجة لاختلاف أسلوب التعلم (كلي - تحليلي)، وبذلك تم قبول الفرض الثامن.

تفسير نتيجة الفرض الثامن:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى أسلوب التعلم (كلي- تحليلي)، وتختلف نتيجة البحث مع دراسة إيمان بيومي (2021)؛ ودراسة منى الجزار، أحمد فخري (2019) التى أظهرتا أن أسلوب التعلم (كلى- التحليلي) يؤثر على إنخراط الطلاب فى التعلم والمثابرة الأكاديمية.

وبرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي يزيدان من دافعية الطلاب التحليلين والكليين على التعلم حيث يقدم الكتاب الإلكترونى المحتوى بطريقة شيقة. كما أن الطلاب الكليين يتسمون بتفحص الموقف بصورة كلية والحاجة إلى إدراك العلاقة بين المعلومات الجديدة التى يتم تعلمها وما سبق تعلمه، أما التحليليين فيتصفوا بالاهتمام بالتفاصيل وبناء الصورة الكلية ببطء (Brundha, 2021).

***- الفرض التاسع، وهو:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي).

يتبين من من جدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء العملى للمهارات التكنولوجية ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي)، وعلى ذلك فقد تم قبول الفرض التاسع.

تفسير نتيجة الفرض التاسع:

تشيرالنتيجة التي توصل إليها البحث إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعات الأربعة التجريبية في القياس البعدى لمقياس الدافعية للتعلم ترجع إلى التفاعل بين نمطي الوسائط البصرية (صور ـ فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي وأسلوب التعلم (كلي – تحليلي). وهذه النتيجة توضح أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين نمط الوسائط البصرية في الكتاب الإلكتروني وأسلوب التعلم على االدافعية للتعلم، حيث أظهرت النتائج أن نمط الصور هو الأفضل في زيادة دافعية الطلاب بالنسبة للمتعلمين الكليين أو التحليليين. كما أوضحت النتائج أيضا أنه لا يوجد تأثير أساسي لأسلوب التعلم على دافعية الطلاب للتعلم عند الدراسة بنمطى الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث، يوصى الباحثان بالتوصيات التالية:

1- توظيف الوسائط البصرية بالكتاب الإلكتروني التفاعلى فى تنمية المهارات التكنولوجية والدافعية للتعلم لدى عينات مختلفة من الطلاب.

2- أن يراعى في تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلى أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين.

3- إعطاء مزيد من الاهتمام لتطوير كتب إلكترونية تفاعلية في مختلف مجالات التعليم ومختلف المراحل الدراسية.

4- إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالى تتناول نمطي الوسائط البصرية (صور- فيديو) بالكتاب الإلكتروني التفاعلي في موضوعات تعليمية أخرى.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية:

أحمد عبد الله العلي (2005). *التعليم عن بعد ومستقبل التربية في الوطن العربي*، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

أحمد على أحمد أبوزايدة (2015). الكتاب الإلكتروني (المحوسب) تعريفه وأنواعه ومميزاته، تعليم جديد، متاح على الموقع التالى:

https://www.neweduc.com/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9%D9%84%D9%8A

أسامة سعيد هنداوي (2008). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة المستخدمة في بيئة التعلم الالكتروني عبر الشبكات ونمط الأسلوب المعرفي للمتعلم على التحصيل الفوري والمرجأ، مجلة كلية التربية- جامعة بنها، 19 (78)، 82 – 145.

أسامة عبد الرزاق (2020). علاقة التعثر الدراسي بالدافعية للتعلم وإدارة الوقت والكفاءة الذاتية لدى عينة من الطلاب المتعثرين دراسيا بجامعة نجران: دراسة تنبؤية.مجلة العلوم الإنسانية، جامعة حائل، (6)، 17- 94.

إسلام جابر أحمد علام (2017). التفاعل بين نمط التعلم الإلكتروني والأسلوب المعرفي لتنمية مهارات التعامل مع الحاسب الآلي والإنخراط في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، (91)، 225-293.

أسماء شاكر (2021). فوائد إدخال الكتب الإلكترونية في عملية التعليم، متاح على الموقع التالى:

https://e3arabi.com/educational,sciences/%D9%81%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%AF%D8%A5%D8%AF%D8%AE%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9%D9%81%D9%8A%D8%B9%D9%85%D9%84%D9%8A/

أشرف محمد محمد البرادعي (2020). أثر اختلاف نمط الدعم التكيفي وأسلوب التعلم داخل الكتاب الإلكتروني التفاعلي على التحصيل المعرفي ودافعية التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية*– جامعة المنصورة، 109(3)، 1213 - 1289.

السيد محمد أبو هاشم (2012). الصدق البنائي لنموذج فلدر وسيلفرمان لأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة، *مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الإسلامية*، 24(4)، 1289- 1316.

السيد محمد شعلان (2011). *تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة باستخدام Flash Mx*. القاهرة، دار الكتب الحديث.

أمل محمد فوزي عزام (2019). التفاعل بين نمط التذييل الاجتماعي عبر الويب وأسلوب التعلم وأثره في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، 108(2)، 977-897.

أميرة سمير، نبيل جاد عزمى، مروة زكى (2011). معايير إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية، *الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، 9-34.

إنصاف الملحم (2021). أثر اختلاف شكل التغذية الراجعة في بيئة الواقع المعزز على التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدى طالبات قسم تقنيات التعليم بكلية التربية - جامعة الملك فيصل، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، 37(3)، 81-130.

أوشن جميلة، بسباس سارة، بوصالح حسين (2018). إستخدامات الكتاب الإلكتروني لدى الطلبة الجامعيين دراسة في الإستخدامات والإشباعات، *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*،(5)، 217-234.

آية مصطفى (2022). تعريف المهارة وأنواعها، متاح على الموقع التالى:

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D9%88%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9%D9%87%D8%A7

إيمان عطيفي بيومي (2021). التفاعل بين نمطين لتقديم الجولات الافتراضية (الصور- الفيديو) في بيئة التعلم الالكتروني وأسلوب التعلم (الكلي- التحليلي)، وأثره على تنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، 31(10)، 175-279.

أيمن صلاح الدين أمين، ريهام محمد الغول. (2019). *إنتاج برامج الوسائط المتعددة*. القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

أيمن فوزي خطاب مدكور (2019). تطوير شبكة إجتماعية تكيفية للتعلم الإلكتروني القائم على المشروعات وفقا لأسلوب التعلم (الكلي التحليلي) وأثرها على تنمية مهارات البرمجة وحل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 29* (5)، 17 - 120.

تامر الملاح (2017). المهارات: جوانبها وكيفية قياسها في البحوث، *تعليم جديد أخبار وأفكار تقنيات التعليم*، متاح على الموقع التالى:

https://www.neweduc.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D8%8C%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%A8%D9%87%D8%A7%D9%88%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D9%87%D8%A7

حميد محمود حميد، وحنان صلاح الدين (2021). نمط التدريب الإلكتروني ببيئة الفصل المقلوب وأثره في تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية والإنخراط في التعلم لطالب تكنولوجيا التعليم ذوي الأسلوب المعرفي (التحليلي/الشمولي)، *دراسات تربوية واجتماعية*، كلية التربية، جامعة حلوان، 27(2)، 175-283.

حنان الشاعر (2017). *روافد تكنولوجيا التعليم رؤية جديدة وتطبيقات*، القاهرة :دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.

خالد إبراهيم عبد العزيز(2017). الوسائط المتعددة: الأهمية ودواعي الاستخدام في التعليم الجامعي، *مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية*، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، 11، 121-137.

ربيعة جعفور، وترزولت عمروني حورية (2013). أساليب التعلّيم: مفهومها وأبعادها والعوامل المشكلة لها حسب نموذج كولب للتعلم الخبراتي، *مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، (11)*، 197-214.

رضا إبراهيم عبدالمعبود إبراهيم (2020). نمط النمذجة الإلكترونية (الصور الثابتة المصاحبة لنص- رسوم متحركة بالفيديو) فى بيئة التعلم الإلكترونى وأثر تفاعلهما مع الأسلوب المعرفى (تحمل الغموض - عدم تحمل الغموض) فى تنمية مهارات تصميم العروض التعليمية ثلاثية الأبعاد ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*، 44(4)، 305-432.

زينب ياسين (2019). مستويان لتقديم المساعدة الإلكترونية في صفحات الويب التفاعلية وفقا لأسلوبي التفكير الكلي والتحليلي وأثرهما في تنمية الأداء المهاري والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية، *تكنولوجيا التربية -دراسات وبحوث*، (41)، 146-251.

سهير زكي محمود (2015). *الدافعية للتعلم والذكاء الانفعالي وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بغزة*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر: غزة.

سوسن مزيتى، وخالد لصحب (2022). كفاءة الوسائط البصريّة في ظلّ مستحدثات تكنولوجيا التعليم، *مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية*، 7(4)، 610-628.

شاهيناز محمود على (2014). أثر التفاعل بين أنماط تقديم المقررات الإلكترونية و الأسلوب المعرفي على التحصيل في مقرر تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية، *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، 354- 406.

شهناز محمد محمد، وماجدة هاشم بخيت، ريهام رفعت المليجي، سومية محمد أحمد على خليفة (2020). أثر كتاب إلكترونى تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل المعرفي لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية* – جامعة أسيوط، (10)، 516 – 548.

صالح محمد على أبو جادو (2008). *علم النفس التربوى*، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط 6.

عبد الرحمن أبو الحاج (2019). أثر تدريس مقرر أسس النظام السياسي في الإسلام في الدافعية للتعلم لدى طلاب الدراسات الإسلامية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (20)، 60 – 86.

فاروق أحمد عبده سويدي، وإبراهيم عبد الله الزهراني (2019). فاعلية اختلاف بعض انماط الصورة بالكتاب الالكتروني على تنمية المهارة في تصميم المقررات الالكترونية لأمناء مصادر التعلم، *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط*، 35(12)، 75- 105.

فاطمة الزهراء السيد الجيوشى، ماهر إسماصيل صبري، محمد إبراهيم الدسوقي & لمياء مصطفى كامل (2021). التفاعل بين نمط تقديم المحتوى بمحاضرات الفيديو الرقمية والانفوجرافيك وبين الأسلوب المعرفي ببيئة الفصل المعكوس وأثره في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، (23)، 63- 132.

فايز العلياني، حامد الشهراني (2022) . تطوير بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية للوصول الأسهل للبيانات والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي.مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، 85(1)، 516 -556.

فتحى الجندي (2022). أثر استخدام التعلم عن بعد في تنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمي المدارس الحكومية بمديرية التربية والتعليم للواء قصبة إربد، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 34(6)، 50- 69.

فؤاد أبوحطب (1996). *القدرات العقلية*، ط 6، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

كريمة محمود محمد (2021). التفاعل بين نمط المثير البصري والأسلوب المعرفي ببيئة الواقع المعزز وأثره في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (130)، 447-523.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمى (2020). اجتماع المجلس الاعلى للجامعة بمقر جامعة الاسكندرية، متاح على الموقع التالي:

http://portal.mohesr.gov.eg/ar-eg/Pages/PressDetails.aspx?eventID=469&lst=%D8%A8%D9%8A%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA+%D8%A5%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%A9

محمد زيدان عبد الحميد، وهانى شفيق رمزي، ورشا يحيي السيد، وفهد عبد العزيز طاهر بوفتين (2019). أثر الكتاب الإلكتروني في تدريس مقرر المعلوماتية على التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف السادس بالمرحلة المتوسطة، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية*، جامعة بنها، (8)، 167 – 187.

محمد عبد المقصود حامد (2004). *تطوير المثيرات البصرية في الكتاب المدرسي للمعاقين سمعيا من وجهة نظر المعلمين والطلاب*، رسالة ما جستير، كلية التربية، جامعة حلوان .

محمد عطية خميس (2015). *مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد والمؤسسات (الجزء الأول)*. القاهرة، مصر: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس (2018). *بيئات التعلم الإلكتروني (الجزء الأول)*. القاهرة، مصر: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس (2020). *اتجاهات حديثة في تكنولوجيا التعليم ومجالات البحث فيها (الجزء الأول)*. القاهرة، مصر: المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

محمد غنيم (1992). دراسة لبعض قدرات التذكر والتفكير في علاقتها بأساليب التعلم لدى طلاب الجامعة، *رسالة دكتوراة* ، كلية التربية ،جامعة الزقازيق.

محمد مالك (2019). *فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في اكتساب طلبة كلية التربية تطبيقات Google التعليمية*، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية، جامعة دمشق. سوريا.

محمد محمود حسن رسلان (2020). فعالية استخدام الكتاب الإلكتروني في تصويب التصورات الخطأ في البنية الرياضية وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، جامعة الفيوم، 14(3)، 371-443.

مراد محى الدين الشيخ (2019). أثر اختلاف كثافة الوسائط الرقمية عبر تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمنهج الحاسب الآلي، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، 25(6)، 212-227.

مسلم أحمد يوسف المالكي، وإسلام جابر أحمد علام (2019). أثر اختلاف بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارة برمجة الحاسب الآلي لطلاب الصف الأول الثانوي، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، 35(4)، 223-250.

مصطفى ناصف، وعطية محمود هنا (1983). *نظريات التعلم (دراسة مقارنة)*. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

منال السالم، آمال عبد الجواد، وخيرية الشهراني (2021). ممارسات المعلمة المؤثرة في تطوير الدافعية للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمات العلوم المسلكية بمحافظة خميس مشيط، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 9(1)،35-46.

منال فتحي الشاعر(2020). مدى وعي طلاب الاقتصاد المنزلي بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات ودافعيتهم للإنجاز، *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية*، 17، 347-382.

منال مبارز (2008). فاعلية كتاب الكتروني في تنمية مهارات إنتاج عروض الوسائط المتعددة لمعلمات الروضة، *مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي المنعقد في معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة والجمعية العربية للتكنولوجيا في الفترة 13-14 /أغسطس*.

منذر الدليمي (2020). دافعية التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، *مجلة الدراسات التربوية والعلمية*، كلية التربية، الجامعة العراقية، 15(2)، 113- 130.

منى محمد الجزار، وأحمد محمود فخري (2019). التفاعل بين نمطي المحفزات (شارات أشرطة-تقدم) وأسلوب التعلم (كلى/ تحليلي) ببيئة التعلم الإلكتروني وأثره على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية والمثابرة الأكاديمية لدى الطلاب المعلمين، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*،7(29)، 5-107.

نادية الملا (2021). التنبؤ بمهارات التخطيط الاستراتيجي الشخصي من خلال الدافعية للتعلم وإدارة الذات لدى طلاب الجامعة.*مجلة الطفولة والتربية*، 13(48)،457 - 513 .

نبيل جاد عزمي (2015). *بيئات التعلم التفاعلية*، ط2، القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

نبيلة المولد (2021). التربية الرقمية.. المهارات والجوانب، *المجلة التربوية الإلكترونية*، متاح في: https://educationmag.net/2021/07/12/edtech-2/

نسرين فريد السليماني، وميراهان فرح (2021). تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي لتعلم تصميم الأزياء الوظيفية وفقا للنموذج العام للتصميم التعليمي "Model ADDIE"، *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والإجتماع*، (64)، 271-285.

هاشم سعيد الشرنوبي (2012). فاعلية اختلاف بعض متغيرات توظيف الفيديو في تصميم مواقع الويب (2.0) التعليمية في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الفيديو الرقمي لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية، *مجلة التربية - جامعة الأزهر*، 147(2)، 639 – 751.

هبة فؤاد سيد فؤاد (2021). نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية الحمل المعرفي لتنمية مهارات معالجة المعلومات وعادات االستذكار لدي تالميذ الصف الخامس االبتدائي المتأخرين دراسيًا، *مجلة البحث العلمي في التربية*، 22(4)، 217-267.

هشام رمضان عمر (2020). فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارات الصوتيات في اللغة الفرنسية كلغة أجنبية لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر، *مجلة كلية التربية، جامعة بنها*، 31(124)، 20- 68 .

وجدان إبراهيم العريني (2020). استخدام المعلمات للكتاب التفاعلي في تدريس مقرر اللغة الإنجليزية للمرحلة المتوسطة (دراسة حالة)، *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، ، 110،591-624،

وسن ماهر جليل (2015). أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مدة الكيمياء الحياتية واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدي طلبة قسم الكيمياء / كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة، *المجلة المصرية للتربية العلمية*، 18(4)، 19- 43.

يوسف قطامي (2013). النظرية المعرفية فى التعلم، عمـان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Abul-Ghait Gohar, R. (2017). The impact of a proposed interactive e-book on developing english language skills of kindergarten children, *International Journal of Internet Education*. Available on https://ijie.journals.ekb.eg/

Alonso-Martín, P.; Cruz-Díaz, R.; Granado-Alcón, C.; Lago-Urbano, R.; Martínez-García, C. (2021). Variability of higher education students' learning styles depending on gender, course, degree and institutional context. Sustainability 13, 1659. https://doi.org/ 10.3390/su13041659

Awla, H. (2014). Learning styles and their relation to teaching styles, *International Journal of Language and Linguistics*, 2(3), 241-245.

Brundha, MP.(2021). Preference of global vs. sequential learning among higher education students, *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 9(8), 206-209.

Ebied, MA. & Abdul Rahman, SA. (2015). The effect of interactive e-book on students' achievement at Najran University in computer in education course, *Journal of Education and Practice*, 6 (19), 71-82.

El-Seoud, S., El-Khouly, M.& Taj-Eddin, I. (2016). Motivation in e-learning: how do we keep learners motivated in an e-learning environment? *International Journal of Learning and Teaching*, 2(1):63-66.

Felder, R & Silverman, L (1988). Learning and teaching styles in engineering education, *Journal of Engineering Education*, 78(7), PP. 674 –681.

Filgona,J., Sakiyo,J., Gwany,D.& Okoronka, A.(2020). Motivation in learning, *Asian Journal of Education and Social Studies*, 10(4): 16-37.

Halim, A.; Wahyuni, A.; Susanna; Elisa; .Hamid,A.; Irwandi (2021). Correlation between learning style and achievement in physics learning, *Journal of Physics Conference Series.*

Halsey, M. (2015*). Beginning Windows 10: Do more with your PC*. Apress.

Herman Dwi, S.(2015). The effects of multimedia and learning style on student achievement in online electronics course, *Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 14 (1), 116-122.

Huang, YM., Liang, TH., Su, YN., Chen, NS. (2012). Empowering personalized learning with an interactive e-book learning system for elementary school students, *Educational Technology Research and Development*, 60, 703–722.

Kucirkova, N., Evertsen-Stanghelle, C., Studsrød,I., Jensen,I. & Størksen,I.(2020). Lessons for child–computer interaction studies following the research challenges during the Covid-19 pandemic, *International Journal of Child-Computer Interaction*, 26, 100-203.

Ma, B., Lu, M., Taniguchi, Y. & Konomi, S. (2022). Exploring jump back behavior patterns and reasons in e-book system, *Smart Learning Environments*,9(2), available on https://doi.org/10.1186/s40561-021-00183-6

Maharjan, R. (2020). Learning styles and school adjustments among secondary school students. *Mangal Research Journal*, 1(1), 31-42.

Majumdar, R., Flanagan, B & Ogata, H. (2021). E-book Technology facilitating university education during covid-19: japanese experience, *Canadian Journal of Learning and Technology*, 47(4), 1-27.

Morris, J., Becker, I. & Parkin, S. (2019). In Control with No Control: Perceptions and Reality of Windows 10 Home Edition Update Features. In: *Proceedings of*

*Workshop on Usable Security (USEC) 2019***.** NDSS Symposium: San Diego, CA, USA.

Moussa, N. (2014). The importance of learning styles in education .*Institute for Learning Styles Journal*, 1, 19-27.

Rodrigues, AL., Cerdeira,, L., Machado-Taylor, M.&Alves, H.(2021). Technological skills in higher education—different needs and different uses, *Education Sciences* 11(7). Available on https://www.mdpi.com/2227-7102/11/7/32667-79

Schnotz,W.(2005) Enabling, facilitating, and inhibiting effects of animations in multimedia learning: why reduction of cognitive load can have negative results on learning , ETR&D, Vol. 53, No. 3, 2005, pp. 47–58.

Sun, L. & Pan, C. (2021). Effects of the application of information technology to e-book learning on learning motivation and effectiveness, *Frontiers psychology*, 12,1-5.

Yiong Lim, BC. ,Ling Liu, LW.& Hou Choo, C .(2020). Investigating the effects of interactive e-book towards academic achievement, *Asian Journal of University Education*, 16 (3), 78-88.