

برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل
لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والكفاءة الذاتية
المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

م.م/ فاطمة محمد عبد الحميد

مدرس مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

أ.م.د/ لمياء محمود محمد القاضي

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

أ.د/ حنان عبد السميع مبروك

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد المنزلي التربوي كلية

الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر

المستخلص:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي للجانبين (المعرفي والأدائي) والكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، وتكونت عينة البحث من (٥٥) عضو هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، واشتملت أدوات البحث على اختبار تحصيلي معرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي مع المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة (القبلي - البعدي)، وقد جاءت نتائج البحث محققة لفروضه بوجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج وعلى بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وعلى مقياس الكفاءة الذاتية المدركة لصالح التطبيق

البعدي، حيث كانت قوة تأثير البرنامج على الجانب المعرفي تساوي (٨٧ %) وعلى الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي تساوي (٩٧ %) وعلى مقياس الكفاءة الذاتية المدركة تساوي (٦٥%) مما يدل على قوة تأثير البرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل في تنمية المتغيرات التابعة بالبحث الحالي ، وقد أوصت الباحثة بأهمية إعداد برامج التعلم القائمة على النظرية الاتصالية في مراحل التعليم المختلفة بصفة عامة، وتقديم البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة باستخدام أحدث الاستراتيجيات والطرائق التعليمية التكنولوجية لتنمية مهارات المعلم الرقمي لمواكبة تطورات العصر الحالي.

الكلمات المفتاحية : النظرية الاتصالية ، تطبيقات جوجل ،الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، الكفاءة الذاتية المدركة

A program based on Connectivism theory using some Google applications to develop the skills of Design and Production of interactive e-book and the perceived self-efficacy to the staff faculty of Home Economics, Al-Azhar University

Abstract:

The current research aims to reveal the effectiveness of a program based on Connectivism theory using some interactive Google applications in developing the skills of Design and Production of interactive e-book for both sides (cognitive and performance) and perceived self- efficacy to the staff faculty of Home Economics, Al-Azhar University, he research sample consisted of (55) faculty members at the Faculty of Home Economics, Al-Azhar University, and the research tools included a cognitive achievement test for the skills of designing and producing an interactive e-book, an evaluation card for the skills of designing and producing an interactive e-book, and a measure of perceived self-efficacy. The research followed the descriptive analytical approach with Semi-experimental method with one group (pre-application The results of the research came to fulfill its hypotheses with the presence of statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the mean scores of the research sample in the pre and post applications of the cognitive achievement test for the content of the program and on the assessment card of the skills of designing and producing the interactive e-book and on the perceived self-efficacy scale in favor of the post application, where The strength of the program's impact on the cognitive side was equal to (87%), on the performance side

of the skills of designing and producing the interactive e-book, it was equal to (97%), and on the perceived self-efficacy scale, it was equal to (65%), which indicates the strength of the impact of the program based on communication theory using Google applications in Developing the dependent variables in the current research, The researcher recommended the importance of preparing learning programs based on Connectivism theory in the different stages of education in general, and providing training programs for faculty members and the supporting staff using the latest technological educational strategies and methods to develop the skills of the digital teacher to keep pace with the developments of the current era.

Keywords: Connectivism theory, Google applications, interactive e-book, perceived self-efficacy

المقدمة: Introduction

يرتبط نجاح العملية التعليمية وتطورها وتحقيق أهدافها ارتباطاً وثيقاً بالمدخلات الرئيسية والعناصر الفعالة في المنظومة التعليمية والتي من أهم عناصرها المعلم المؤهل للتعامل مع الأجيال ، حيث ينبغي على المؤسسات التعليمية إعداد المعلم اعدادا إيجابيا ينعكس على أدواره التي فرضها الواقع الحالي عليه ؛ مما يتطلب ضرورة النظر الى برامج إعداد المعلم وتزويده بقدر كافي من المهارات والقدرات والكفايات التدريسية والكفاءات التي تشمل جوانب الشخصية سواء كانت برامج إعداد أو برامج تدريبية أثناء عمله.

فالإهتمام بالتعليم في المؤسسة الجامعية ضروري لتطوير كفايات ومهارات أعضاء هيئة التدريس لأنهم المسؤولون عن تحقيق الجودة والنوعية في التعليم ، ومن هذه الكفايات والمهارات: توظيف التكنولوجيا في التعليم والحيوية الوظيفية ، وامتلاك قدرات عالية من الكفاءة الذاتية المدركة ومستوى عالٍ من الجودة في الحياة ، بالنظر إلى الأدوار والمسئوليات الملقاة على عاتقهم تجاه التطورات التي تحدث في مجال العلم والمعرفة * (خويلدي شينيني و عبد اللطيف الهواري ، ٢٠١٧، ٤٩).

فالكفاءة الذاتية المدركة تُعدّ بعداً من الأبعاد الأساسية في الشخصية التي لها أثر كبير في تكوين وتحديد استجابات الفرد المختلفة ، فهي تساعده على ضبط سلوكه والتحكم في مشاعره وأفكاره وتحقيق أداء أفضل والتغلب على الصعوبات والمشاكل الانفعالية ؛ وهي أكثر أهمية للمعلم

* تم توثيق المراجع في هذا البحث تبعاً لدليل الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA الإصدار السادس، حيث ترد المراجع كما يلي (اسم المؤلف أو المؤلفين، سنة النشر، رقم الصفحة).

بما يحمله من قيمة تربوية واجتماعية وإنسانية وبما يملكه في التأثير على سلوكيات طلابه والنهوض بقدراتهم واستعداداتهم.

وتتضح فعالية الكفاءة الذاتية المدركة من خلال تحديد مقدار بذل جهد الفرد في نشاط معين ، ومقدار مثابرتة في مواجهة العقبات ، ومقدار صلابته أمام المواقف الصعبة ، فكلما زاد الإحساس بالكفاءة زاد الجهد والمثابرة والصلابة ، فالأفراد ذوى الكفاءة الذاتية المرتفعة يتعاملون مع المشكلات والأنشطة الصعبة بمزيد من الإحساس بالهدوء والرصانة (Pajares,2005,433).

وتتكون الكفاءة الذاتية المدركة من ثلاثة أبعاد حسب الدرجة إلى (:القدرة Magnitude - العمومية Generality - القوة Strength) وهذا اتفاقاً مع دراسة كلا من (فتحى الزيات ١٩٩٩) ودراسة (Bandura,1997) كما أن الكفاءة الذاتية المدركة يمكن أن تصنف حسب المجال إلى (البعد العام - البعد الاجتماعى - البعد الأكاديمى) (وفاء الكاملى وآخرون ، ٢٠١٦).

ولقد تعددت الدراسات التي أوصت بأهمية امتلاك أعضاء هيئة التدريس للكفاءة الذاتية المدركة مثل :دراسة (سمر العمرى ،٢٠١٨) ودراسة (خلود المنديل ،٢٠٢٠) لما تتمتع به من كونها بُعد مهم ومؤثر من جوانب الشخصية حيث يتمكن الفرد من مواجهة مشكلاته من خلال التوقعات الذاتية لديه عن مدى قدرته على أداء المطلوب منه، فالكفاءة الذاتية المدركة لا تتعلق بقياس مهارة معينة بل تتعلق بمدى اعتقاد الأفراد بأنهم يستطيعون الأداء باستخدام مهاراتهم ، فلا يكفى أن يمتلك المعلم المتطلبات والمهارات اللازمة لأداء مهامه بل لابد وأن يمتلك الايمان والثقة بقدرته على القيام بالسلوك المطلوب منه ومقدار صلابته أمام المواقف الصعبة.

وفى ظل الظروف الحالية فإن مؤسسات التعليم العالى بحاجة الى تأهيل كوادرها ودمج كثير من التكنولوجيا في ممارساتهم التربوية ، حيث تُعد التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات استثماراً أكاديمياً يساعد على تحسين أداء الأستاذ الجامعى والارتقاء بالمهارات الشخصية والمهنية والتقنية له ، فالمعلم الذى يمتلك الكفاءة الذاتية المدركة يشعر بالرضا والارتياح ويظهر التزاماً قوياً تجاه عمله كما أن لديه روح المثابرة والإصرار على مواجهة العقبات ويحرص على التدريس باستخدام التكنولوجيا الحديثة، ومحاولة تجريب أساليب جديدة ومبتكرة لتحقيق نواتج تعلم مرغوبة.

ويُشير الباحثون في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات إلى أنه مع التطور المذهل في مجال التعليم الإلكتروني أصبح ضرورياً أن تُحدث وتُطور مؤسساتنا التعليمية وأن نهىئ السبل

لاستخدام الأساليب والاستراتيجيات والمصادر المتطورة لتطبيق نظم التعليم الإلكتروني وعليهما يتطلب ذلك البحث والتطوير في مصادر التعلم الإلكترونية من كتب إلكترونية / ومقررات إلكترونية، ومعامل إلكترونية في مجالات وسباقات التعليم المتعددة (عماد سمرة ومحمد حسن ، ٢٠١٧، ٤٣٤).

يُعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد التقنيات القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية التي تُوظف في المدارس بشكل مستمر لفاعليتها في حل المشكلات التعليمية ؛ حيث بإمكان الطالب الوصول إليه في أي وقت وفي أي مكان ، كما انه يلبي حاجات الطالب في البناء المعرفي الخاص به من خلال التفاعل مع المحتوى ، سهولة النقل والتحميل على أجهزة متنوعة الحجم والسعة ، وسهولة الوصول الى محتوياته عشوائياً باستخدام الحاسب ، وسهولة الرجوع للمراجع العلمية التي تؤخذ منها الاقتباسات باستعمال الروابط ، وسهولة عرضه أمام الطلاب في القاعة الدراسية ، وإمكانية الاتصال به عن بعد للحصول على معلومات (مجلد المالكي، ٢٠٠٥، ١٠١).

ولكى تحقق الكتب الإلكترونية التفاعلية فائدتها المرجوة ينبغي تقويمها وتطويرها في ضوء عدة مؤشرات ومعايير هامة تتعلق بجودتها ،ومن أبرز هذه المؤشرات هو قابلية هذه الكتب للاستخدام (Dubey,2012)،بينما حددتها دراسة (محمود أبو الذهب و سيد يونس ، ٢٠١٣) ، ودراسة (نبيل عزمى ، ٢٠١٩) إلى معيارين أساسيين (المعايير التربوية – المعايير الفنية) . ولقد فرضت التغيرات الحالية التي تمر بها البلاد من وجود بعض المشكلات التي تطرأ على العملية التعليمية في الجامعات بسبب حدوث الأوبئة والأمراض الحالية مثل فيروس كورونا ؛ الزام كل القطاعات والتي منها مؤسسات التعليم بمراحلها المختلفة بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة ، أن تقوم بمجموعة من الأدوار أهمها تصميم البرامج التعليمية التي تميز بين الطلاب وتساعد في تميزهم ، وتصميم البيئة التعليمية التي تدعمهم في اكتشاف ذاتهم وتحديد نواحي تميزهم وتفوقهم واكتشاف مواهبهم ، ودعمهم لصقل هذه النواحي في المجالات الأكاديمية الأساسية.

فمن خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات التربوية تبين أن نظرية التعلم الجديدة (الاتصالية) في الواقع مطلوبة بسبب النمو المتسارع وتعقيد المعلومات المتاحة على الإنترنت، والإمكانيات الجديدة للتواصل على الشبكات العالمية، وللقدره على تجميع تدفقات المعلومات المختلفة، وتشير مؤسسة سيمنز بأن المعرفة لا تكمن فقط في عقل الفرد، بل تكمن المعرفة

بطريقة موزعة عبر الشبكة، فالتعلم هو عملية التعرف على الأنماط التي تشكلها الشبكات المعقدة.

وينبع الأساس الفلسفي للنظرية الاتصالية في التعلم من وجهة نظر (سمينز) على أنه شبكة من المعارف الشخصية يتم إنشاؤها بغية المشاركة في التنشئة الاجتماعية والتفاعل مع تقنيات شبكات التواصل الاجتماعي عبر الويب ، وتسعى للتغلب على القيود المفروضة في النظريات الأخرى في التعلم عن طريق تجميع العناصر البارزة من الأطر الثلاثة (التعليمية- الاجتماعية - التكنولوجية) بهدف استحداث نظريات جديدة أكثر ديناميكية لبناء نظرية التعلم التواصلية في العصر الرقمي (siemens,2004,4).

وتتوافق النظرية الاتصالية مع تطبيقات جوجل المستخدمة عبر الويب ، حيث تعتمد النظرية الاتصالية على فكرة الشبكات التي تقوم على مجموعة من الأفراد يتبادلون المعرفة حول موضوع مشترك للتعلم ويتم ذلك من خلال نقاش للتفاعل بين المتعلمين والمعلم والمحتوى التعليمي ، وملف إنجاز رقمي يتضمن المنتجات الرقمية للعمل التشاركي عليها في نفس الوقت بجانب إضفاء جو من العواطف والمشاعر المتبادلة بين المتعلمين لتكون محرك ودافع للتعلم (Mattarm , 2010,4).

وتؤكد ذلك دراسة (Alzain,.,2019) على دعم جوجل Google والادمودو Edmodo كأحد الشبكات الاجتماعية في دعم التعلم الإلكتروني التعاوني القائم على النظرية الاتصالية في تنمية المعارف والمهارات في العملية التعليمية، كما أكدت دراسة (Utecht &Keller,2019) على أهمية الاستفادة من المنصات التكنولوجية باستخدام مبادئ النظرية الاتصالية لتوفير بيئة تعليمية متصلة وتعاونية تساهم في الارتقاء بالعملية التعليمية.

ومن خلال الاستطلاع والاستقراء للعديد من الأدبيات والدراسات حول النظرية الاتصالية تبين مدى إمكانياتها في تطوير مهارات وقدرات الافراد في مجال استخدام شبكة الانترنت ونظم إدارة التعلم ؛ حيث أشارت نتائج دراسة (أحمد عبد المجيد، ٢٠١٩) الى مساهمة النظرية الاتصالية في تحسن مستوى مهارات الحوسبة السحابية ، كما أكدت دراسة (ماريان جرجس ،٢٠١٦) الى مساهمة النظرية الاتصالية في تنمية أداء المهارات الرقمية و مستوى الانخراط في تعلم المهارات الرقمية ؛ بينما أكدت دراسة حسام الدين مازن وآخرون (٢٠٢٠) إلى فاعلية النظرية الاتصالية في تنمية الجانب المعرفي التحصيلي والجانب الأدائي لمهارات إنشاء البيانات الافتراضية المستهدفة لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم.

ومما سبق يتضح أهمية الإعتدال على النظرية الاتصالية في بناء البرامج سواء من الناحية التعليمية منها أو التدريبية حيث تساهم في بناء المعرفة ومشاركتها والاستفادة منها والاستمتاع؛ بالإضافة الى التفاعل والتواصل والمشاركة بين أكبر عدد من المتعلمين عبر الويب بما يحقق متعة التعليم والتعلم، كما انها تدعم التعلم النشط في المراحل العليا، فالنظرية الاتصالية تسهم في تكوين رؤى جديدة للتعلم ووضعه في إطار اجتماعي فعال.

ولهذا ينبغي إعداد المعلم بصفة عامة والمعلم الجامعي بصفة خاصة بحيث يكون قادراً على ممارسة أدواره ومهامه الجديدة الملقاة على عاتقه والتي فرضتها التغيرات التي حدثت في مجال المعلومات والتكنولوجيا مثل : دور المواكب لتطورات العصر ، ودور المختص التكنولوجي من خلال التواصل مع المتعلمين عبر شبكة الانترنت (عماد سيفين، ٢٠١٨، ١٨)، فهو مصمم ، تكنولوجي ، ميسر ، مدعم ، مدير للعملية التعليمية ، وتشير دراسة (Egan&Akdere,2004,933)، أن من أدوار وكفايات إعداد عضو هيئة التدريس الجامعي عبر التعليم عن بعد منها التصميم التعليمي ، المشاركة في تطوير وتصميم المواد الرقمية ، نشاطات التعلم ، إدارة المقرر الإلكتروني وتطوير إعداد المحتوى (Carril et al,2013,470).

الإحساس بالمشكلة : قد نبع الإحساس بالمشكلة في البحث الحالي من خلال مايلي :

(١) **حاجة أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر إلى التدريب على مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي كأحد متطلبات العصر الرقمي؛ نظراً لظروف جائحة كورونا واستجابة لاتجاه الجامعة نحو التحول الرقمي.**

(٢) **نتائج البحوث وتوصيات الدراسات السابقة:** التي أشارت وأوصت بأهمية امتلاك عضو هيئة التدريس للمهارات التقنية التفاعلية : مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم الرقمية والتصميم والإنتاج والنشر الإلكتروني مثل دراسة كل من (محمد الأسمرى، ٢٠٢٠)، و دراسة (Nguyen et al,2011)؛ (إيمان زغلول، ٢٠١٧)؛ و دراسة (خلود المنديل، ٢٠٢٠) ، وكذلك البحوث التي أشارت وأوصت بضرورة تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس والتي من أهمها: دراسة (سمر العمرى، ٢٠١٨) ؛ دراسة (سها نصرالله، ٢٠٢٠) لما لها من أهمية اختيار النشاطات حيث يختار الفرد النشاطات التي يعتقد أنه سوف ينجح فيها ، ويتجنب تلك التي يعتقد أنه سوف يفشل في حلها ، وكذلك التعلم والإنجاز كما أنها تزيد الجهد المبذول وتبني الإصرار .

(٢) **الدراسة الاستكشافية:** قامت الباحثة بإجراء مقابلة غير مقننة قامت على تحديد الاسئلة في ضوء معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وفي ضوء نتائج وتوصيات الدراسات

السابقة ، وكانت نتائج العينة الإستطلاعية بأن المتوسط الحسابي للإجابة على أسئلة المقابلة الخاصة بالمعلومات الأساسية للتفاعل مع المصادر الالكترونية = ١٣,٢٨ بينما كانت النسبة المئوية لها = ٢٣,٤٠% كما تبين أن المتوسط الحسابي للإجابة على أسئلة المقابلة الخاصة بمعايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي = ١١,٩١، بينما كانت النسبة المئوية لها = ١٩,٦٩% كما اتضح أن المستوى الكلي لامتلاك مهارات تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلي لدى أفراد العينة = ٤٣,٣٦% مما يدل على ضعف أفراد العينة لمستوى مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

- تم تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة والذي أعدته (سمر العمرى ، ٢٠١٨) على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي وقد أسفرت نتائجها عن النسبة المئوية للمحور الأول كفاءة في مجال التعليم والتعلم لدى عينة الدراسة الاستطلاعية = ١٩,٥٤% ونسبة تطوير التعليم الجامعي = ١٦,٣٨% ونسبة النمو والتطوير المهني = ١٢,٢١% كما تبين أن النسبة المئوية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ككل = ٤٣,٨١%، مما يدل على وجود قصور في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة ككل وبصفة خاصة النمو والتطوير المهني .

واستناداً إلى ماسبق تأتي أهمية هذا البحث استجابةً لهذه التوجهات الحديثة ، ومحاولة لإيجاد حلول لمعالجة نواحي القصور من خلال تصميم برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل يساهم في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى عينة البحث .

مشكلة البحث: Research Problem

تتلخص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

" ما فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟"

ويتفرع منه الأسئلة التالية :

١ ما مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟

٢ ما التصميم التعليمي للبرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لأعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟

س٣ ما فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟

س٤ ما فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟

س٥ ما فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل في تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر؟

أهداف البحث: Research Objectives

يسعى البحث الحالي الى تحقيق الأهداف الآتية:

١. تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر بواسطة برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل.
٢. تنمية الأداء المهاري لمهارات إنتاج وتصميم الكتاب التفاعلي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر بواسطة برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل .
٣. تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر بواسطة برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل.

أهمية البحث: Research Significance

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١. توجيه نظر الخبراء والقائمين على تخطيط وتنفيذ البرامج الجامعية نحو توظيف النظريات والنماذج والاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي توائم متطلبات العصر الحالي ؛ كالنظرية الاتصالية في تدريس مقررات كلية الاقتصاد المنزلي بطريقة منهجية إلكترونية تساهم في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
٢. توجيه نظر المعنيين بالتطوير والتدريب في التعليم الجامعي إلى ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على المهارات التكنولوجية ومنها مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي للتغلب على المشكلات المرتبطة بالواقع الحالي .

٣. يمكن الاستفادة من تطبيقات جوجل في ضوء النظرية الاتصالية في التدريس الجامعي مما يساهم في تنمية مهارات وقدرات الطلاب المختلفة وخاصة الالكترونية.
٤. توجيه نظر المسؤولين والقائمين على التعلم الجامعي الى ضرورة تنمية الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس لما لها من أهمية في بناء الشخصية ومعرفة ما يمتلكه من القدرات مما يسهم في بناء القدرات الإبداعية لدى المتعلمين.
٥. يمكن الاستفادة من الكتب الالكترونية التفاعلية وتطبيقات جوجل في التعليم الجامعي وتحقيق نواتج التعلم المرغوبة لدى الطالب وزيادة دافعيته نحو التعلم.
٦. قد تسهم في نشر ثقافة جودة الكتب الالكترونية التفاعلية في التعليم الجامعي.

فروض البحث: Research Hypotheses

يسعى البحث الحالي إلى محاولة التحقق من صحة الفرضيات الإحصائية الآتية:

١. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ($\geq 0,05$) بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي (ككل) وعند كل مستوى من مستوياته لصالح التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ($\geq 0,05$) بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لصالح التطبيق البعدي.
٣. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ($\geq 0,05$) بين متوسط درجات البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث : Research Terminology

النظرية الاتصالية Connectivism Theory

النظرية الاتصالية هي النظرية التي تستخدم مفهوم الشبكة التي تتكون من عدة عقد تربط بينها وصلات، وتمثل العقد المعلومات والبيانات على شبكة الانترنت وهي إما نص أو صوت أو صورة، وأما الوصلات تمثل عملية التعلم ذاتها، وهي الجهد المبذول لربط هذه العقد مع بعضها وهذا المفهوم متوافق مع فكرة البرمجيات الاجتماعية المستخدمة في الويب كالمدونات والويكي والشبكات الاجتماعية (Siemens,2004).

ويعرف البحث الحالي النظرية الاتصالية: بأنها نظرية تربوية تعتمد على تخزين المعلومات واسترجاعها عبر شبكة الانترنت من خلال الوسائط المتعددة مثل (نص-صوت-صورة-فيديو) ويستدل على عملية التعلم عن طريق الوصلات الترابطية من خلال الربط بين المعلومات المتاحة

على شبكة الانترنت والبنية المعرفية بالمتعلم ويتم التعلم في اطار اجتماعى يقوم على التواصل والتفاعل والمشاركة بين القائم بالتدريس والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين مجتمع التعلم ومصادر التعلم المتنوعة .

تطبيقات جوجل : Google Applications

عرفها (Wilson, 2016) على أنها مجموعة التطبيقات الإنتاجية التي تقدمها شركة جوجل مجاناً ، للمدارس والمؤسسات التعليمية ، وتشمل هذه التطبيقات : بريد جوجل الالكتروني Gmail ، وتقويم جوجل Google Calendar ، وجوجل درايف Google Drive ، ومستندات جوجل Google Docs ، ومواقع جوجل Google Sites ، بالإضافة الى إمكانية الوصول الى العشرات من الأدوات التعاونية التي تدعمها أو تملكها جوجل ، مثل اليوتيوب YouTube ، وشرائح جوجل Google Slides ، ونماذج جوجل Google Forms ، ومجموعات جوجل Google Groups ، وغيرها من الخدمات الأخرى ، كل هذه التطبيقات يمكن الوصول اليها من خلال الانترنت مباشرة كما يمكن تخزينها عن طريق خدمة التخزين السحابى Cloud Storage التي تقدمها جوجل (Google Drive) .

ويعرف البحث الحالى تطبيقات جوجل : بأنها مجموعة من البرامج التى توفرها جوجل لمستخدميها على شبكة الانترنت بصورة مجانية تتطلب فقط إمتلاك حساب على جوجل مع إمكانية الاتصال بالانترنت ومنها بريد الالكتروني جوجل Gmail ، اليوتيوب YouTube ، النماذج Google form ، العروض التقديمية google slides ، كما يمكن من خلالها إنشاء موقع إلكترونى على Google site ، والذي يمكن الاستفادة منه كبيئة تعلم تعاونية قائمة على النظرية الاتصالية مما يساهم في التفاعل المستمر بين المتعلمين بعضهم البعض ويتم توظيف هذه الخدمات بشكل مترامن أو غير مترامن.

الكتاب الإلكتروني التفاعلى Interactive E-Book

هو أحد تطبيقات التعليم الإلكتروني الأساسية والذي يتعامل من خلاله المتعلم بصورة تفاعلية مع صفحاته ومع ماتضمنه هذه الصفحات الالكترونية من نصوص ، ووسائط تفاعلية تتمثل فى الصور المتحركة والثابتة ومشاهد الفيديو ، والمؤثرات الصوتية والموسيقية بالإضافة الى أنها تمد المتعلم بمدخل للمعلومات والمحتوى المطلوب لاستكمال مهام التعلم عبر الشبكة ، فالكتاب الإلكتروني يمثل شكلا جديدا للتعلم التفاعلى باستخدام القدرات الواسعة للكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات مع استراتيجيات التعلم التى تعكس الأدوار المعاصرة للمعلمين والمتعلمين من خلال المحتوى التعليمى عبر شبكة الانترنت (نبيل عزمى ، ٢٠١٩ ، ٨٦).

ويعرف البحث الحالي الكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه : هو أحد التقنيات القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية حيث يتم تحويل الكتب من صورتها الورقية الى كتب إلكترونية بصيغة رقمية تفاعلية من خلال إضافة العديد من المثيرات السمعية والبصرية بحيث يمكن التفاعل مع المحتوى ، سهولة النقل والتحميل على أجهزة متنوعة الحجم والسعة ، حيث تكسبه طبيعته الإلكترونية الخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية للكتاب والذي يتم تصميمه وفقاً لمعايير (تربوية وفنية) تساهم في تحسين جودة إنتاجها وقابليتها للاستخدام الفعلي مما يُكون لدى المتعلمين صورة إيجابية عن بيئة التعلم.

الكفاءة الذاتية المدركة Perceived Self-efficacy

عرف باندورا الكفاءة الذاتية المدركة (PSE): بأنها معتقدات الفرد حول قدرته على تنظيم وتنفيذ مخططاته العقلية المطلوبة لإنجاز أهدافه وتحقيقها بمعنى أن الفرد أنه يمتلك القدرة لإنجاز الأهداف المرجوة (Bandura, 1997).

ويعرف البحث الحالي الكفاءة الذاتية المدركة : بأنها اعتقاد وإدراك الفرد بجوانبه الشخصية معرفياً ومهارياً ووجدانياً وإيمانه بقدرته على تنظيم وتنفيذ المهام التدريسية بكفاءة مما يساهم في إحداث التغيير الإيجابي في طلابه ؛ ووعيه بقدرته على تحديد مقدار الجهد المبذول في مواجهة الصعاب أثناء تأديته لأعماله وتعميم الخبرات الناجحة والممارسات الجيدة من خلال المثابرة العالية والقدرة المرتفعة التي تمكنه من أداء النشاط بشكل منظم ، والتي يستدل عليها من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة في البحث الحالي.

Delimitations: حدود البحث: اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- الحدود البشرية : أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر.
- الحدود الزمانية والمكانية : الفصل الدراسي الثاني العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر.
- الحدود الموضوعية : وتشمل :
 - برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل (, Google Gmail , Google site , YouTube, Google Forms google slides)
 - الجانب المعرفي (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تقويم) .
 - الجانب المهاري لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي (معايير تربوية - معايير فنية)
 - الكفاءة الذاتية المدركة (مستوى الكفاءة - تعميم الكفاءة - قوة الكفاءة) .

أدوات البحث: Research Tools : تمثلت أدوات البحث فى :**(١) أدوات جمع البيانات(الدراسة الاستكشافية): والتي تمثلت فى :**

- مقابلة مفتوحة حيث تم تحديد الاسئلة في ضوء معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى وتضمن محورين (المعلومات الأساسية للتفاعل مع المصادر الإلكترونية- معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى).
- تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة والذى أعدته (سمر العمرى ،٢٠١٨).والذى تضمن ثلاثة محاور (كفاءة فى مجال التعليم والتعلم لدى عينة الدراسة الاستطلاعية - تطوير التعليم الجامعى- النمو والتطوير المهنى).

(٢) أدوات القياس والتمثلة فى :

- اختبار تحصيلى معرفى لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى .
- بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى.
- مقياس الكفاءة الذاتية المدركة .

(٣) أداة المعالجة التجريبية : برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل.**منهج البحث: The Research Methodology : اتبع البحث الحالى :**

- **المنهج الوصفى التحليلى** والذى تطلب وصفاً وتقيماً للواقع الحالى لأهم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلى والكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلى ووصف وتحديد عناصر ومحتوى البرنامج وذلك من خلال الدراسات والبحوث السابقة والاطار النظرى للبحث.
- **المنهج شبه التجريبى** ذو المجموعة الواحدة والذى يهدف لقياس أثر المتغير المستقل (برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل) على المتغيرات التابعة (مهارات تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلى والكفاءة الذاتية المدركة) لدى عينة البحث .

إجراءات البحث: The Research Procedures:

تم البحث الحالى وفقاً للخطوات التالية :

١. الإطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومتغيراته والاستفادة منها فى الاطار النظرى للبحث وإعداد أدواته ومواده التعليمية ، وكذلك مقارنة نتائجها بنتائج البحث الحالى.

٢. إعداد قائمة بمعايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وعرضها على السادة المحكمين .
٣. إعداد وبناء سيناريو للمحتوى التدريبي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وعرضه على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم.
٤. إعداد وبناء الموقع التعليمي الخاص بالبرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل على google site وفقاً لمبادئ النظرية الاتصالية لباندورا وعرضه على السادة المحكمين .
٥. تحميل المحتوى على الموقع الإلكتروني بيئة التعلم التفاعلية (google site) وعرضه على السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وعمل التعديلات المطلوبة حتى يصبح جاهز للتطبيق.
٦. إعداد وبناء أدوات البحث المتمثلة في:
- اختبار تحصيلي معرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي "إعداد الباحثة"، والتأكد من صدقه، وثباته، ووضعه في صورته النهائية.
 - بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي "إعداد الباحثة"، والتأكد من صدقها، وثباتها، ووضوحها في صورتها النهائية.
 - مقياس الكفاءة الذاتية المدركة "إعداد الباحثة" والتأكد من صدقه، وثباته، ووضوحه في صورته النهائية.
٧. تحديد عينة البحث : أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر.
٨. تطبيق أدوات البحث قبلياً (اختبار تحصيلي معرفي ، بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، مقياس الكفاءة الذاتية المدركة) على عينة البحث الأساسية.
٩. تنفيذ تجربة البحث الأساسية : التدريس باستخدام البرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل على العينة الأساسية للبحث وفق الخطة الزمنية للبرنامج.
١٠. تطبيق أدوات البحث (اختبار تحصيلي معرفي ، بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، مقياس الكفاءة الذاتية المدركة) بعدياً على عينة البحث.

١١. رصد درجات أفراد العينة الناتجة عن تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً وتنظيم البيانات ومعالجتها احصائياً والوصول لنتائج الدراسة.

١٢. مناقشة وتحليل نتائج البحث واختبار صحة الفروض ومناقشتها وتفسيرها.

١٣. تقديم عدد من التوصيات، و المقترحات فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

الاطار النظرى للبحث:

المحور الأول: النظرية الاتصالية Connectivism Theory

تُعد النظرية الاتصالية من النظريات التي تتوافق مع احتياجات العصر الرقمي الحالي والتي تهتم باستخدام التكنولوجيا الحديثة التي تجمع بين العناصر ذات الصلة في كثير من التكنولوجيا المتطورة والنظريات التعليمية والتعلم الاجتماعي؛ مما يساهم في بناء نظرية قوية للمتعلم في العصر الرقمي عبر الشبكات كما أنها تتيح الفرصة لبناء سياق اجتماعي يتم فيه التواصل والتفاعل بين المتعلمين فيما بينهم مما يفرض علينا استخدام هذه لنظرية في العملية التعليمية وهذا ما أكدت عليه العديد من البحوث والدراسات التربوية.

حيث تُعد النظرية الاتصالية من النظريات التي تأخذ بعين الاعتبار توضيح طريقة التعلم في البيئات الالكترونية المركبة وتفسير عملية التعلم التي تتم من خلال الشبكات وأدوات وتكنولوجيا الحاسب والانترنت في التعليم ومدى تأثيرها بالمتغيرات الاجتماعية الجديدة وكيفية تدعيمه للتكنولوجيا المستحدثة (أحمد عبد المجيد، عبد الله محمد ، ٢٠١١)

إن النظرية الاتصالية تسعى إلى توفير نموذج يمكن من خلاله فهم وإدارة العملية التعليمية بواسطة التقنيات الرقمية بصورة أفضل وعلى الرغم من ذلك إلا أنها لا تخلو من النقد لذلك يجب النظر إليها بدقة قبل أن يتم قبولها كنظرية للتعلم فى العصر الرقمي Garcia & (et.al,2013).

وتعرف النظرية الاتصالية بأنها نظرية تؤكد على التعلم الرقمي والشبكي واستخدام التقنيات الحديثة فى مجال المعلومات والاتصالات وتساهم فى تيسير وتسهيل عمليتي التعليم والتعلم مما يسمح للمتعلمين بالتواصل فيما بينهم أثناء حدوث التعلم والذى يتم فى إطار اجتماعي. (إبراهيم الفار، ٢٠١٢).

ويعرف البحث الحالى النظرية الإتصالية: بأنها نظرية تربوية تعتمد على تخزين المعلومات واسترجاعها عبر شبكة الانترنت من خلال الوسائط المتعددة مثل (نص-صوت-صورة-فيديو) ويستدل على عملية التعلم عن طريق الوصلات الترابطية من خلال الربط بين

المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت والبنية المعرفية بالمتعلم ويتم التعلم في اطار اجتماعي يقوم على التواصل والتفاعل والمشاركة بين القائم بالتدريس والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم البعض وبين مجتمع التعلم ومصادر التعلم المتنوعة .

❖ مبادئ النظرية الاتصالية :

اتفق كلاً من (Fumero, Aguirre, Tapiador, & Salvacha, 2006), (Pettenati & Cigognini, 2007) (Siemens,2004) على أن النظرية الاتصالية تستند

على مجموعة من المبادئ التربوية وهي:

- يكمن التعلم والمعرفة في تنوع الآراء واختلاف وجهات النظر .
 - التعلم عملية تكوين شبكة تربط بين مصادر المعلومات التي تمثل نقاط التقاء ويطلق عليها عقد.
 - يمكن أن يحدث جزء من التعلم خارج المتعلم في بعض التطبيقات والأدوات فالمعرفة توجد في العالم وليس في رأس الطالب بشكل مجرد، وهذا ينفي الافتراض بأن عملية التعلم تحدث بالكامل داخل المتعلم .
 - القدرة على التعلم أهم من محتوى التعلم أي أن معرفة المزيد والجديد من المعارف بصورة هادفة تكون أهم من المعارف الساكنة الموجودة حالياً لدى الفرد .
 - ضرورة بناء روابط والحفاظ عليها ؛ لتيسير التعلم المستمر .
 - تعد القدرة على فهم الروابط بين المجال ، والأفكار والمفاهيم بمثابة مهارة محورية للتعلم ؛ لأن المتعلم يشارك كنقطة التقاء على شبكة يحدث لها التعلم ككل.
 - حصول المتعلم على معرفة دقيقة تتسم بالحدثة هدف رئيس لأنشطة التعلم .
 - اتخاذ القرار في حد ذاته عملية تعلم ، فاختيار مايجب تعلمه يتحدد في ضوء متطلبات الواقع المتغيرة ، فما يعد إجابة صحيحة في الوقت الراهن ربما يكون خطأ غداً ؛ وذلك بسبب التغيرات التي تطرأ على المعلومات التي تؤثر على القرار الذي يتخذه المتعلم .
 - التعلم عملية تكوين وإنشاء للمعرفة وليس استهلاكها.
- ويتضح مما سبق أن التعلم في ضوء النظرية الاتصالية يتطلب معلم يقوم بدوره كمدير لشبكة التعلم ، حيث يساعد المتعلم في اكتساب المهارات التي يحتاجها من أجل بناء شبكات للتعلم، وتقويم فاعلية شبكات تعلمه ، فالتعلم من منظور هذه النظرية الاتصالية يمثل تكوين وإنشاء وبناء المعرفة المعتمد على تنوع واختلاف الآراء والمتميز بالحدثة والاستمرارية ويتضمن القدرة

للبحث عن معلومات جديدة والوصول إليها وتصنيفها وتحليلها مما يساعد في اتخاذ القرارات لبناء المعرفة ومشاركتها بواسطة الأدوات التكنولوجية بما يتلائم مع التعلم الرقمي .

❖ دور المعلم والمتعلم في ضوء النظرية الاتصالية :

إنه في ظل التحديات المختلفة التي تواجه المعلم أصبح من الضروري النظر لإعداد المعلم بصورة مختلفة تزيد من قدرته على انجاز وأداء المهام المنوطة به على نحو أفضل حتى يتسنى له مواكبة وملاحقة التغيرات والتطورات الحادثة معه في المجالات المختلفة ، وعلى التوازي فإن التعلم الرقمي في ضوء النظرية الاتصالية يسعى إلى تعزيز التواصل الفعال بين المعلم والمتعلم ومصادر التعلم التكنولوجية ؛ مما يؤدي بدوره إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم وتنمية المشاركة الفعالة والعمل التعاوني داخل مجموعات التعلم (ناهد نوبى ، ٢٠١٧).

ويقترح (Couros, 2010) مفهوم التدريس المفتوح كتوصيف ملائم لطبيعة أدوار المعلم في ضوء النظرية الاتصالية :

- تسهيل استخدام أدوات وبرمجيات التعلم مفتوحة المصدر كلما أمكن ، وكان ذلك مفيداً لتعلم الطلاب.

- التكامل بين محتوى التعلم ووسائل التعلم المجانية والمفتوحة في عمليتي التعليم والتعلم .

- مساعدة المتعلمين على فهم حقوق الملكية الفكرية.

- تعزيز شبكات التعلم الشخصي للطلاب لتيسير التعلم التعاوني الدائم.

- تصميم بيئات التعلم التي تتيح فرصاً كبيرة للتأمل أمام الطلاب ، والتي تستجيب لاحتياجاتهم المختلفة ، وتتمركز حولهم ، والتي تتضمن العديد من استراتيجيات التعليم والتعلم .

وأكدت دراسة (إيمان شعيب وآخرون ، ٢٠٢٠) على أهمية النظرية الاتصالية في إيجاد حلولاً لتصميم بيئات التعلم التفاعلية القائمة على أدوات الاتصال الاجتماعي مثل المدونات وأساليب بناء المعرفة التشاركية حيث ساهمت هذه الدراسة في تعزيز قدرات أعضاء هيئة التدريس في تبادل الخبرات من خلال المعرفة الموزعة بين المصادر البشرية ومصادر التعلم المفتوحة.

ومن خلال الاطلاع على نتائج الدراسات والبحوث والأدبيات التربوية السابقة تبين أهمية استناد التعلم الى مبادئ النظرية الاتصالية فهي ضرورية لمواكبة النمو المتسارع وتعقيد المعلومات المتاحة على الانترنت والامكانيات والمهارات الجديدة اللازمة للتواصل عبر الشبكة العالمية لمواكبة التطور العصري الراهن .

المحور الثاني : تطبيقات جوجل : Google Applications

تهتم شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالتطبيقات التربوية فقد قدمت تلك الشركات الكثير من التطبيقات التربوية التي تسهم في زيادة فاعلية العملية التعليمية وزيادة فعالية المتعلمين ومن هذه الشركات شركة جوجل عملاق الانترنت وتكنولوجيا المعلومات والتي قدمت العديد من التطبيقات التربوية المجانية التي تسهم في تحسين العملية التعليمية (طارق المسعود وآخرون ، ٢٠١٨).

وتعد تطبيقات جوجل التفاعلية من أبرز أدوات الانترنت التي يمكن تفعيلها في العملية التعليمية، حيث أنها تقدم حلولاً واسعة في مجال تقنية المعلومات، من خلال ما توفره من الأدوات والخدمات والتطبيقات التي تساعد على التواصل والتشارك والتفاعل (رشا هداية، ٢٠١٩).

مفهوم تطبيقات جوجل :

تعرف تطبيقات جوجل على أنها مجموعة التطبيقات الإنتاجية التي تقدمها شركة جوجل مجاناً ، للمدارس والمؤسسات التعليمية ، وتشمل هذه التطبيقات : بريد جوجل الالكتروني Gmail ، وتقويم جوجل Google Calendar ، وجوجل درايف Google Drive ، ومستندات جوجل Google Docs ، ومواقع جوجل Google Sites ، بالإضافة الى إمكانية الوصول الى العشرات من الأدوات التعاونية التي تدعمها أو تملكها جوجل ، مثل اليوتيوب YouTube ، وشرائح جوجل Google Slides ، ونماذج جوجل Google Forms ، ومجموعات جوجل Google Groups ، وغيرها من الخدمات الأخرى ، كل هذه التطبيقات يمكن الوصول اليها من خلال الانترنت مباشرة كما يمكن تخزينها عن طريق خدمة التخزين السحابي Cloud Storage التي تقدمها جوجل (Google Drive) (Wilson, 2016).

وتعرف في البحث الحالي تطبيقات جوجل : بأنها مجموعة من البرامج التي توفرها جوجل لمستخدميها على شبكة الانترنت بصورة مجانية تتطلب فقط إمتلاك حساب على جوجل مع إمكانية الاتصال بالانترنت ومنها بريد الالكتروني جوجل Gmail ، اليوتيوب YouTube ، النماذج Google form ، العروض التقديمية google slides ، كما يمكن من خلالها إنشاء موقع إلكتروني على Google site ، والذي يمكن الاستفادة منه كهيئة تعلم تعاونية قائمة على النظرية الاتصالية مما يساهم في التفاعل المستمر بين المتعلمين بعضهم البعض ويتم توظيف هذه الخدمات بشكل متزامن أو غير متزامن.

أبرز تطبيقات جوجل :

تشير العديد من الدراسات الى وجود تطبيقات لجوجل مختلفة ومتنوعة وتحظى بأهمية خاصة فى العملية التعليمية مثل دراسة كلا من (Bartolo, 2017)، (نسرين على وآخرون ، ٢٠١٧)، (وائل إبراهيم ، ٢٠١٩) وتتمثل أبرز تطبيقات جوجل المستخدمة فى التعليم فى الآتى :

- البريد الإلكتروني Gmail : وهى الخدمة الأكثر استخداماً بصورة عالمية وتعتبر المفتاح الأساسى للوصول الى خدمات وتطبيقات جوجل المتنوعة.
- جوجل درايف google drive : وهى خدمة تستخدم فى مزامنة وتخزين البيانات بالاضافة الى البحث عن الملفات التى تم مشاركتها بسهولة وعرضها بامتدادات مختلفة .
- العروض التقديمية google slides : وهى خدمة تتيح إنشاء شرائح العروض التقديمية مع إمكانية تخزينها وتعديلها.
- النماذج google forms : خدمة تساهم فى إنشاء وتنفيذ الاختبارات والاستبيانات واستطلاعات الآراء بصورة إلكترونية.
- المواقع google sites : وهى خدمة تتميز بإنشاء مواقع إلكترونية تظهر لكل الناس وأيضا مواقع لا يصل اليها الا الاشخاص الذين لديهم حساب على جوجل .
- اليوتيوب YouTube : وهى خدمة تساهم فى نقل ومشاركة وتخزين الفيديوهات وهو كان فى الأساس موقع مستقل وتم شراؤه من قبل شركة جوجل فى عام ٢٠٠٦ م .

المحور الثالث: الكتاب الإلكتروني التفاعلى Interactive E-Book

مفهوم الكتاب الإلكتروني التفاعلى :

يعرف الكتاب الإلكتروني التفاعلى بأنه " رؤية جديدة للكتاب الورقى فى صورة إلكترونية مع إضافة عناصر الوسائط المتعددة والنصوص الفائقة والبحث ، وهو بهذا يجمع بين سمات الكتاب الورقى المطبوع وسمات الوسائط المتعددة مع دمج سمات النص الفائق ، بالإضافة الى إمكانات أخرى للبحث ، والتعامل مع المعلومات (محمد نعيم ، ٢٠١١) .

ويعرف البحث الحالى الكتاب الإلكتروني التفاعلى : بأنه أحد التقنيات القائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية حيث يتم تحويل الكتب من صورتها الورقية الى كتب إلكترونية بصيغة رقمية تفاعلية من خلال إضافة العديد من المثيرات السمعية والبصرية بحيث يمكن التفاعل مع المحتوى ، سهولة النقل والتحميل على أجهزة متنوعة الحجم والسعة ، حيث تكسبه طبيعته الإلكترونية الخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية للكتاب

والذى يتم تصميمه وفقاً لمعايير (تربوية وفنية) تساهم في تحسين جودة إنتاجها وقابليتها للاستخدام الفعلى مما يُكون لدى المتعلمين صورة إيجابية عن بيئة التعلم.

○ ركائز الكتاب الإلكتروني :

(١) **محتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلى** : مثل النصوص والرسومات والصور الايضاحية والتسجيلات والفيديوهات والألعاب التعليمية والرسوم المتحركة .

(٢) **البرنامج** : وهو عبارة عن البرامج المسؤولة عن قراءة المحتوى الإلكتروني للكتاب التفاعلى .

(٣) **الجهاز الإلكتروني** : وظيفته تتمحور فى تشغيل البرامج المسؤولة عن قراءة الكتاب الإلكتروني التفاعلى (إيمان على ، فاطمة يسرى ، ٢٠٢١).

معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى :

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والأدبيات التربوية مثل دراسة (Rabina ، 2010 ، Pattuelli ، محمود أبو الذهب و سيد يونس ، ٢٠١٣) ، (نبيل عزمى ، ٢٠١٩) (حمدان الغامدى ، ٢٠١٩) (إيمان على ، فاطمة يسرى ، ٢٠٢١) تبين أن معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية يمكن إيجازها فى النقاط التالية :

١. **المعايير التربوية** : تعددت وتنوعت المعايير التربوية فى ضوء الدراسات السابقة ولكن اتفقت على أنها تتمثل فى :

- تحديد الأهداف التعليمية للكتاب الإلكتروني والاهتمام بصياغاتها بصورة سليمة وواضحة.
- تنظيم محتوى الكتاب الإلكتروني التعليمى والأنشطة التعليمية والتغذية الراجعة .

٢. **المعايير الفنية والمتمثلة فى :**

- التفاعلية داخل الكتاب الإلكتروني
- مبادئ تصميم واجهات التفاعل .
- تدرج بناء صفحات الكتاب الإلكتروني
- المعايير الفنية (للغلاف- الصوت - النص - الموسيقى - للمؤثرات الصوتية - للصور والرسوم الثابتة والمتحركة - للون - لمقاطع الفيديو - للروابط).

تم الاعتماد فى البحث الحالى على استخدام برنامج **كتبى (Kotobi)** وهى تقنية الكتب الإلكترونية التفاعلية التى تدعم مجموعة من أدوات التأليف والكتابة والتصميم والإنتاج للكتب الإلكترونية التى تتاسب جميع الاحتياجات الفردية والمؤسسية.

المحور الرابع: الكفاءة الذاتية المدركة Perceived Self-efficacy

يُعد مفهوم الكفاءة الذاتية Self-Efficacy محوراً رئيسياً من محاور النظرية المعرفية والاجتماعية التي ترى أن لدى الفرد القدرة على ضبط سلوكه نتيجة ما لديه من معتقدات شخصية، فالأفراد لديهم نظام من المعتقدات الذاتية يمكنهم من التحكم في مشاعرهم وأفكارهم، ووفقاً لذلك فإن الكيفية التي يفكر ويعتقد ويشعر بها الفرد تؤثر في الكيفية التي يتصرف بها، إذ تشكل هذه المعتقدات المفتاح الرئيس للقوى المحركة لهؤلاء الأفراد (أحمد علوان ورنده محاسنه ، ٢٠١١).

وقد عرف باندورا الكفاءة الذاتية المدركة (PSE): بأنها معتقدات الفرد حول قدرته على تنظيم وتنفيذ مخططاته العقلية المطلوبة لإنجاز أهدافه وتحقيقها بمعنى أن الفرد أنه يمتلك القدرة لإنجاز الأهداف المرجوة (Bandura, 1997).

ويعرف البحث الحالي الكفاءة الذاتية المدركة : بأنها اعتقاد وإدراك الفرد بجوانبه الشخصية معرفياً ومهارياً ووجدانياً وإيمانه بقدرته على تنظيم وتنفيذ المهام التدريسية بكفاءة مما يساهم في إحداث التغيير الإيجابي في طلابه ؛ ووعيه بقدرته على تحديد مقدار الجهد المبذول في مواجهة الصعاب أثناء تأديته لأعماله وتعميم الخبرات الناجحة والممارسات الجيدة من خلال المثابرة العالية والقدرة المرتفعة التي تمكنه من أداء النشاط بشكل منظم ، والتي يستدل عليها من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة في البحث الحالي .

مصادر الكفاءة الذاتية المدركة

تتطور الكفاءة الذاتية المدركة من خلال أربعة مصادر حددها باندورا وأكدتها دراسة (رافعه الزغبي ، ٢٠١٦)، ودراسة (ياسمينا يونس ، ٢٠١٨)، ودراسة (أحمد أبو أسعد ورياض الأزيادة ، ٢٠٢١) وتم ترتيب هذه المصادر حسب قوتها كالتالي :

- الخبرات والإنجازات الماضية Past Performance أو تحقيق الأداء (الخبرة الشخصية) : وتشير الى خبرات الفرد السابقة : فالفرد الذي سبق له النجاح في موقف سابق من الطبيعي أن يتوقع القيام بسلوك مماثل ، مما يضيف بعداً إيجابياً لشعوره بكفاءة الذات.
- الخبرات البديلة بالإنابة Vicarious Experience (أداء الأقران): وتشير إلى الخبرات المكتسبة من الآخرين في مواجهة مواقف مماثلة ، كما أكدت دراسة (Arslan, 2019) الى وجود قدرة تنبؤية لمصادر الكفاءة الذاتية في كل من خبرات الاقربان ، والخبرات البديلة بالإنابة والحالة النفسية للمعلم قبل وأثناء الخدمة باتجاهاته نحو مهنة التدريس .

- الإقناع اللفظي Verbal Persuasion : ويشير إلى محاولة الآخرين لإقناع الفرد بقدرته على الأداء في مواجهة المواقف الضاغطة .
- الاثارة العاطفية Emotional Cues (الحالة الفسيولوجية) : وتشير إلى التغيرات الداخلية المصاحبة للقلق المرتبط بالمواقف الضاغطة ، وقد وجد أن ذوى الدرجة العالية من كفاءة الذات يواجهون المواقف الضاغطة بدرجة منخفضة من الاستثارة الفسيولوجية .

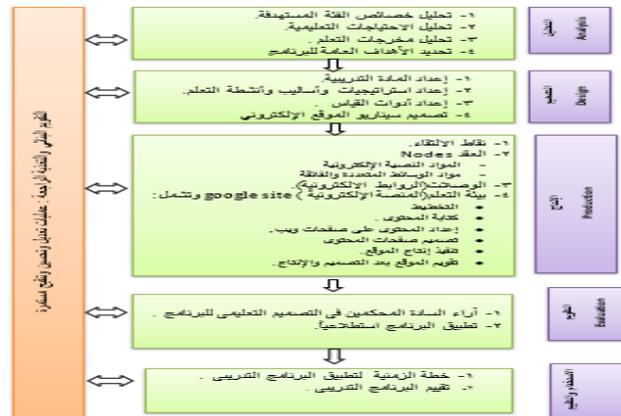
تصميم المعالجة التجريبية:

(أ) المعالجة التجريبية للبحث والمتمثلة في برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام

تطبيقات جوجل ، ولإعداد المحتوى التعليمي تم اتباع مايلي :

١. التصميم التعليمي للبرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل: تم انتاج الموقع التعليمي الخاص بالبرنامج على google site وفقاً لمبادئ النظرية الاتصالية لباندورا وعرضه على السادة المحكمين ، حيث تم التصميم التعليمي لبرنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل من خلال الاطلاع على بعض الدراسات السابقة والأدبيات التربوية التي تناولت التصميم التعليمي القائم على النظرية الاتصالية ؛ مثل: دراسة (ماريان جرجس ، ٢٠١٦)، ودراسة (السيد أبو خطوة ، ٢٠١٨) ودراسة (أحمد عبد المجيد ، ٢٠١٩) (وائل سيتان ، عبد المهدي الجراح ، ٢٠٢١) ؛ وتم تصميم وبناء البرنامج التدريبي في ضوء النموذج الاتصالي وتكون من خمس مراحل وهي (مرحلة التحليل ، التصميم Design، مرحلة الإنتاج ، مرحلة التقويم Evaluation، مرحلة الاستخدام والتقييم) حيث تبين أن تصميم التعليم الاتصالي يركز على بناء شبكات التعلم ولا يركز على المحتوى التعليمي فهو يهتم بكيفية التعلم وإدارة عملية التعلم عبر الشبكات ويمكن عرض التصميم التعليمي لبرنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل في

الشكل التالي:



شكل (١) التصميم التعليمي لبرنامج قائم على النظرية الاتصالية

وفيما يلي توضيح كافة خطوات النموذج:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل Analysis: تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية :

- (١) **تحليل خصائص المتعلمين :** وتتمثل في تحليل خصائص أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلى ومهارات الاتصال لديهم ، وكذلك مهاراتهم في استخدام الشبكات وقدراتهم في جمع المعلومات واتخاذ القرارات واتجاهاتهم فى إعداد وتصميم محاضراتهم واستجابتهن لاستخدام الكتاب الالكترونى التفاعلى كمطلب للتحويل الرقوى فى الجامعة وفقاً لجائحة كورونا ، فامتلاكهن لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الالكترونى التفاعلى ضرورة حتمية لعضو هيئة التدريس الجامعى .
- (٢) **تحليل الاحتياجات التعليمية:** تم تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال التجربة الاستطلاعية والتي فى ضوءها تم تحديد مشكلة البحث الحالى فى قصور مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الالكترونى التفاعلى والكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلى خصائص عضو هيئة التدريس .
- (٣) **تحليل مخرجات التعلم :** وتتمثل مخرجات التعلم فى تصميم وإنتاج الكتاب الالكترونى التفاعلى فى ضوء المهارات (تحديد الأهداف التعليمية بصورة سلوكية - تنظيم محتوى الكتاب الالكترونى التعليمى - تحديد الاستراتيجيات التعليمية والأنشطة - التنوع فى طرق التقييم- التغذية الراجعة - الاعداد الفنى الغلاف - الاعداد الفنى للنصوص - الاعداد الفنى الصوت والتعليق الصوتى - الاعداد الفنى للصور والرسوم والفيديو- التفاعلية فى الكتاب الالكترونى).
- (٤) **تحديد الأهداف العامة للبرنامج:** تم تحديد الهدف العام من البحث فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الالكترونى والكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلى جامعة الأزهر من خلال البرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام جوجل سويت بالإضافة الى تحديد الأهداف العامة لمحتوى البرنامج وتتمثل فى المخرجات أو نواتج التعلم الذي يتوقع أن يصل إليها أعضاء هيئة التدريس عقب الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل .

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم Design : واشتملت هذه المرحلة علي الخطوات التالية:

(أ) إعداد المادة التدريبية : تم اعداد المادة التدريبية من خلال الاستعانة بالأدبيات والدراسات العلمية التي تناولت تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي، وقد روعي عند تنظيم المحتوى معايير التنظيم الفعال لأي منهج وهي (الاستمرارية- التتابع- التكامل - المرونة)، وللتأكد من صدق المحتوى تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، بهدف استطلاع آرائهم من حيث الصحة العلمية واللغوية للمحتوي، أهمية تعلمها لعضو هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر ، وقد اتفق السادة المحكمين بنسبة بلغت أكثر من (٩٠%) علي جميع محاور المحتوى التعليمي بالنسبة للبنود السابقة ، وتم إجراء التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين ليصبح في الصورة النهائية القابلة للتطبيق.

(ب) إعداد استراتيجيات وأساليب وأنشطة التعلم :تم استخدام بعض استراتيجيات تقديم المحتوى المتمثلة في (استراتيجية شبكات التعلم واستراتيجية العصف الذهني ،والخرائط الذهنية،والمناقشة الالكترونية واستراتيجية التعلم الذاتي) وتطبيق مجموعة من النشاطات المتنوعة والتي تسعى لتطبيق مبادئ النظرية الاتصالية وتساهم في تحقيق أهداف البحث الحالي والتي تتناسب مع خصائص الفئة المستهدفة والذي تم عن طريق مايلي :

- الدخول على الرابط المستخدم من خلال مجموعة على gmail لانتقال الى نافذة الاجتماع على الرابط التالي.

<https://sites.google.com/view/drfatmaazhari>

- تفاعل عينة البحث مع الواجهة الرئيسة للموقع، وحرية الإبحار داخل الموقع والتنقل بين أجزائه، والاختيار من القوائم المنسدلة التي تسمح للمندربين بالتفرع، والنقر علي الروابط التشعبية أو علي الأيقونات الموجودة، وإنجاز مهام التعلم وأنشطته،من خلال استخدام ومشاركة بعض الوسائط المتعددة من نصوص، وصور، ورسوم تعليمية، وملفات إلكترونية، وعروض تقديمية، بالإضافة إلي مقاطع فيديو للمهارات المقدمة من خلال بيئة التعلم google site ، وإمكانية تحميل الفيديوهات والملفات من خلال روابط داخلية توفر قدر من التفاعل مع المحتوى التعليمي الإلكتروني.

(ت) إعداد أدوات القياس والتقييم:تم تحديدها في : (اختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الواردة بالبرنامج التدريبي - بطاقة تقييم مهارات تصميم

وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي - مقياس الكفاءة الذاتية المدركة) وسوف يتم تناولها بشكل مخصص في الجزء الخاص بأدوات القياس .

ث) تصميم سيناريو الموقع الإلكتروني:

تم تصميم وصف تفصيلي للشاشات التي سيتم عرضها وما تشتمل عليه من نصوص، ورسومات، ولقطات فيديو، وكذلك الصوت، والموسيقى المصاحبة، أو خريطة التنفيذ؛ التي تتيح للفكرة المطروحة أن تنفذ بشكل مرئي ومسموع يحقق الأهداف التدريبية في شاشات متتابعة ومتكاملة تحتوي على الكثير من عوامل الجذب والتشويق، وتم التحقق من صدق السيناريو من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس و تكنولوجيا التعليم وقد اتفقوا على صلاحية شكل السيناريو بنسبة اتفاق بلغت (٩٢,٢٨%) وفق النقاط التي تم استقتاؤهم حولها، وتم القيام بجميع التعديلات، وإعداد السيناريو في صورته النهائية ليتم علي أثره إنتاج مادة المعالجة التجريبية.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج Production: ويتم في هذه المرحلة ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلي مواد تعليمية حقيقية وإنتاج مواد البرنامج التدريبية كاملة بكافة مواصفاتها ، مع مراعاة كافة الشروط والمبادئ الخاصة بالإنتاج ، ولقد استند البرنامج التدريبي في تصميمه وبنائه على النظرية الاتصالية ومبادئها ، فنتجت مكوناته الثلاثة متوافقة تماماً مع مبادئ النظرية الاتصالية على النحو الآتي :

١- **نقاط الالتقاء :** قد تكون بشرية تضم الافراد أو المعلمين والخبراء تضم المعلم من خلال بناء شبكة التعلم وإدارة تدفق المعلومات وتحمل مسئولية المتعلمين ومشاركتهم في التعلم ، وقد تكون ونقاط التقاء غير بشرية وتتضمن المحتوى العلمي لمهارات التجول وتحميل الملفات والحصول على التغذية الراجعة من خلال مجموعة النقاش والعواطف والمشاعر كنقاط التقاء محركة للتعلم .

٢- **العقد Nodes:** وتضمنت(المواد النصية الالكترونية - مواد الوسائط المتعددة والفائقة)

٣- **الوصلات (الروابط) الالكترونية .**

٤- **بيئة التعلم(المنصة الإلكترونية):** بيئة التعلم تطبيق موقع جوجل Google Sites

وتمر هذه المرحلة بالخطوات التالية :

أولاً: التخطيط والتحضير للإنتاج: وفي هذه الخطوة تم تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبرمجية، وكذلك وضع خطة وجدول زمني للإنتاج وفيما يلي شرح لكل عنصر من هذه العناصر:

- التخطيط للإنتاج وتحديد المسئوليات: وتم تصميم الموقع التعليمي على بيئة التعلم Google Site وتقسيم واجهة البرنامج الى (الصفحة الرئيسية - خريطة الموقع - الاختبار القبلي - الموضوعات (٦)- الاختبار البعدي الخاتمة) بالإضافة الى معالجة الفيديوهات المعدة وتجهيزها، ومعالجة عناصر المحتوى وتجميعها بشكل يتوافق مع مبادئ النظرية الاتصالية التي تساهم في تحقيق هدف البحث الحالى والسماح بنشر الموقع على شبكة الانترنت .

- **تحديد متطلبات ومستلزمات الإنتاج:** الكتب والمراجع المتخصصة؛ وذلك لإعداد المادة العلمية المرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وتحديد متطلبات البرمجة لإنتاج الموقع التعليمي ومواد المحتوى، وسوف يتم تحديد هذه البرامج والغرض منها في مرحلة إنتاج عناصر الوسائط المتعددة بالموقع التعليمي.

ثانياً: **بناء مادة المعالجة التجريبية وتشتمل علي:** بناء برنامج تدريبي قائم علي النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وتم بناء البرنامج التدريبي وفق الخطوات التالية :

(١) **إنتاج الموقع التعليمي الإلكتروني:** مر إنتاج الموقع التعليمي بالخطوات التالية:

(١/٢). إنتاج عناصر الوسائط المتعددة بالموقع التعليمي.

(٢/٢) إنتاج النموذج الأولي للموقع التعليمي.

(٣/٢). التقويم البنائي وإجازة الموقع في ضوء المعايير

(٤/٢). الإخراج النهائي للموقع.

(٢) **إعداد دليل ارشادي لاستخدام البرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية:**

وقد تم إعداد دليل ارشادي لاستخدام البرنامج التدريبي ليكون مرشداً وموجهاً في كيفية دراسة البرنامج وفي كيفية تنفيذ الأنشطة وأداء المهام ؛ مما ييسر تنفيذ إجراءات التعلم، ويساهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

المرحلة الرابعة : مرحلة التقويم Evaluation : وتشمل هذه المرحلة الآتى :

أ. التقويم الداخلي للبرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية (التقويم من قبل

المختصين): تم عرض البرنامج في صورته المبدئية (سيناريو البرنامج التدريبي) على مجموعة من السادة المحكمين والخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التدريس وعددهم (٢٠) محكماً؛ بهدف التأكد من صلاحيته، وصدق بنائه، وقدرته علي تنمية متغيرات البحث لدى أفراد العينة ، وفي ضوء ما أبداه السادة المحكمين من ملاحظات تم الإضافة والتعديل، ومن ثم أصبح سيناريو البرنامج التدريبي في صورته النهائية.

ب. التقويم الخارجي للبرنامج التدريبي القائم علي النظرية الإتصالية (من خلال نتائج التطبيق علي العينة الاستطلاعية). للتأكد من صلاحية البرنامج التدريبي للتطبيق؛ تم تجربة ثلاثة موضوعات منه علي عينة استطلاعية من أعضاء الهيئة المعاونة بقسم الاقتصاد المنزلي التربوى ، وقد استمرت التجربة الاستطلاعية مدة أسبوعين، وشمل ذلك التطبيق البرنامج التدريبي القائم علي النظرية الاتصالية ، وأدوات البحث (اختبار التحصيل المعرفي -بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي - مقياس الكفاءة الذاتية المدركة).

المرحلة الخامسة : الاستخدام والتقييم:وتشمل

١- خطة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي :إن الخطة التي وضعت لتطبيق البرنامج التدريبي كانت خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م وتكون محتوى البرنامج التدريبي القائم علي النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل Google من ستة موضوعات رئيسة لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي المراد تنميتها لدي عينة البحث، والتي تمت من خلال بيئة التعلم google site والمنصة التعليمية Microsoft Teams ، بالإضافة الى الجلسات الإضافية للإستفسارات والمناقشات حول تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، والتي تمت من خلال غرف الحوار والمناقشة chat أو WhatsApp ويوضح الجدول التالي التوزيع الزمني :

جدول (١)

الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج القائم على النظرية الإتصالية باستخدام تطبيقات جوجل

المدة الزمنية	الموضوعات	الجلسات التدريبية
٢ ساعات	نبذة عن الكتاب الإلكتروني	الجلسة الأولى
٤ ساعات	معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي	الجلسة الثانية
٣ ساعات	الأسس التقنية لتصميم الكتاب الإلكتروني	الجلسة الثالثة
٤ ساعات	التصميم التعليمي لمحتوى الكتاب الإلكتروني	الجلسة الرابعة
٣ ساعات	معايير تقييم الكتاب الإلكتروني التفاعلي وبرامج إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية	الجلسة الخامسة
٤ ساعات	خطوات تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي باستخدام برنامج كتيبي	الجلسة السادسة

٢- تقييم البرنامج التدريبي : وذلك من خلال ما يلي:

- التقويم التشخيصي Pre evaluation: وهو الذي يقدم لعينة البحث قبل دراسة البرنامج ممثل في التطبيق القبلي لأدوات البحث؛ وذلك لتحديد مستوي عينة البحث والخبرات السابقة لديهن والذي تم إنشاؤه على google forms والذي تم من خلال الرابط التالي:

<https://forms.gle/VDc5AX2QjZpUiJah6>

- **التقويم التكويني Formative evaluation**: وهو الذي يقدم أثناء دراسة البرنامج للتأكد من فاعلية العملية التعليمية، والذي يتمثل في التقويم الذاتي بعد كل موضوع، بالإضافة إلي مشاركة عينة البحث وتفاعلهم وأدائهم للأنشطة المطلوبة، ؛ للتأكد من فهم واستيعاب وإتقان المعلومات والمهارات العملية المقدمة لتحسين العملية التعليمية .

- **التقويم الختامي Summative evaluation**: والذي يقدم لأفراد العينة بعد الانتهاء من دراسة البرنامج التدريبي للتأكد من مدي تحقق الأهداف المنشودة، وللتعرف علي فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي النظرية الإتصالية باستخدام تطبيقات جوجل ؛ وذلك من خلال تطبيق أدوات البحث بعدياً علي العينة الأساسية والذي تم إنشاؤه على google forms . من خلال الرابط التالي

<https://forms.gle/czeF9V2rH1d2ugBX6>

(ب) إعداد أدوات البحث وهي :

أولاً : الاختبار التحصيلي المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي :

تم بناء إختبار تحصيلي معرفي لمحتوى البرنامج التدريبي وفق الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار** : يهدف الاختبار التحصيلي المعرفي الي قياس مستوى تحصيل المعارف والمعلومات الخاصة بمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والمتضمنة في البرنامج التدريبي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي فرع طنطا جامعة الأزهر .

٢. **تحليل المحتوى النظري للبرنامج وبناء جدول مواصفات الاختبار (تحديد الأهمية النسبية لموضوعات البرنامج):** وتم ذلك من خلال :بتحليل محتوى جلسات البرنامج بهدف تحديد أوجه التعلم المعرفية المتضمنة فيها، وتحديد الأهمية النسبية لكل موضوع، ومن المحكات المستخدمة لتحديد الوزن النسبي لموضوعات المحتوى (الزمن المخصص لتدريس كل موضوع / عدد الصفحات التي يشملها كل موضوع / عدد المدركات التي يتكون منها الموضوع / الأهداف المعرفية لكل موضوع / آراء الخبراء) ، ثم بناء جدول مواصفات الاختبار كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٢)

مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي المتضمنة بالبرنامج التدريبي.

المستوي الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تقويم	مجموع	الأهمية النسبية لكل موضوع
الكتابات الإلكترونية (مسمياته- أنواعه- مراحلها)	٥ (١٢-٣-١) (١٧-١٥)	١ (١٨)	—	٣ (٢-١٦) (١٩)	—	٩	٢٦,٥%
معايير تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي	١ (٢٠)	٢ (٥-٤)	١ (٢٣)	١ (٢٢)	١ (٦)	٦	١٧,٧%
مواصفات التصميم والأسس التقنيّة لتصميم المحتوى الإلكتروني	—	١ (٨)	١ (٢٤)	١ (٢٥)	٢ (٩-٧)	٥	١٤,٧٠%
التصميم التعليمي لمحتوى الكتاب الإلكتروني	٢ (٢٨-٢٩)	٢ (١٤-٢٧)	—	١ (٢٦)	—	٥	١٤,٧٠%
خطوات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي باستخدام برنامج كتيب لإنشاء الكتاب التفاعلي	٣ (١٢-٣١) (٣٢)	٢ (١١-١٣)	٣ (١٠-٣٠) (٣٤)	١ (٣٣)	—	٩	٢٦,٥%
المجموع	١١	٨	٥	٧	٣	٣٤	١٠٠%
الأهمية النسبية لكل مستوي	٣٢,٣%	٢٣,٥%	١٤,٧٠%	٢٠,٦%	٨,٩		١٠٠%

٣. تحديد نوع الاختبار وصياغة مفرداته: تم صياغة مفردات الاختبار في صورة (٣٤) سؤالاً، بحيث تغطي موضوعات البرنامج وتقيس المستويات المعرفية المحددة (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التقويم)، وقد اقتصر الاختبار على هذه المستويات ولم يتضمن مستوى التركيب؛ نظراً لطبيعة المحتوى العلمي والذي يرتبط بالأداء العملي أكثر منه نظرياً.
٤. صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات الاختبار وفق نوعين من الأسئلة الموضوعية على نمط الاختيار من متعدد Multiple Choice (٢٠) سؤالاً، والصواب والخطأ True-False (١٤) سؤالاً ليكون العدد الكلي لأسئلة الاختبار (٣٤) سؤالاً؛ بحيث تغطي موضوعات محتوى البرنامج الخاص بتنمية مهارات إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي وتقيس المستويات المعرفية (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التقويم).
٥. الخصائص السيكمترية للاختبار التحصيلي: تم حساب الخصائص السيكمترية للاختبار التحصيلي من خلال:

أ. صدق الاختبار **Test Validity**:

وقد تم التأكد من صدق الاختبار الحالي عن طريق نوعين من الصدق هما صدق المحتوى وصدق المحكمين.

• صدق المحتوى أو المضمون: **Content Validity**

وللتأكد من هذا النوع من الصدق تم فحص محتوى البرنامج، وتحديد الجوانب المعرفية المتضمنة فيه طبقاً لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية في المستويات المحددة، وتم صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطي جميع الأهداف السلوكية المتضمنة في الموضوعات في ضوء جدول المواصفات السابق ذكره.

ب. صدق المحتوى للاوشى **Lawshe Content Validity Ratio (CVR)**.

تم حساب صدق الاختبار باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوى للاوشى **Lawshe Content Validity Ratio (CVR)**، حيث ثبت أن نسبة الاتفاق الكلية للسادة المحكمين على مفردات الاختبار بلغت (٩٧%)، كما يتضح أن متوسط نسبة صدق المحتوى **(CVR)** للاوشى للاختبار ككل بلغت (٠,٩٤) وبذلك فإن جميع مفردات اختبار التحصيل المعرفي تتمتع بقيمة صدق مقبولة، وبعد إجراء كافة التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون أصبح اختبار التحصيل المعرفي مكون من (٣٤) سؤالاً.

ب. حساب ثبات الاختبار **Reliability**: قد تم حساب ثبات الاختبار عن طريق ما يلي:• حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق (الاستقرار) **Test - Retest**:

تم تطبيق الاختبار مرتين علي أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٢٠) عضو هيئة تدريس بفواصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، وتم حساب معاملات ارتباط (بيرسون) بين درجات أفراد العينة في التطبيقين وكانت النتيجة كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي.

معامل الارتباط	المستويات المعرفية
٠,٧٦**	التنكر
٠,٧٥**	الفهم
٠,٨٣**	التطبيق
٠,٩٣**	التحليل
٠,٧٨**	تقويم
٠,٨٤**	الدرجة الكلية للاختبار

(**) ر الجدولية عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني تراوحت بين (٠,٧٦ - ٠,٩٣) وجميعها قيم مرتفعة، مما يدل علي أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات وقابل للتطبيق علي العينة الأساسية للبحث.

• التجزئة النصفية للاختبار (التناسق الداخلي) *Spilt half*:

تم حساب ثبات الاختبار طريقة التجزئة النصفية لكل من (سبيرمان وبراون Spearman & Brown)، حيث يدل تجانس أسئلة الاختبار علي مدي اتساق وإطراد أداء المفحوصين علي جميع الأسئلة التي يتكون منها الاختبار، وقد تبين أن معامل الثبات = ٠,٨٩ وهو معامل ارتباط قوي دال عند مستوي (٠,٠١) ويشير إلي أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، مما يعني أن الاختبار يمكن أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه علي العينة نفسها في الظروف نفسها، كما يعني خلو الاختبار من الأخطاء التي يمكن أن تغير من أداء الفرد من وقت لآخر علي نفس الاختبار.

ج. حساب الاتساق الداخلي للاختبار: تم حساب معاملات الاتساق الداخلي عن طريق

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مستوي معرفي والدرجة الكلية للاختبار، ويمكن

توضيح النتائج من خلال جدول التالي:

جدول (٤)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مستوي معرفي والدرجة الكلية للاختبار التحصيل المعرفي.

الاختبار	المستويات المعرفية	قيمة معامل الارتباط
الدرجة الكلية للاختبار	التذكر	٠,٨٧**
	الفهم	٠,٧٢**
	التطبيق	٠,٧١**
	التحليل	٠,٧٥**
	التقويم	٠,٨٩**

(**) ر الجدولية عند مستوي (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل مستوي معرفي والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (٠,٧١ - ٠,٨٩) وهي معاملات ارتباط مرتفعة، ودالة احصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١)؛ مما يدل علي أن المستويات المعرفية للاختبار تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي للاختبار بينوده.

٦. حساب معامل السهولة والتمييز لمفردات الاختبار: تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وقد تراوحت قيم معاملات السهولة بين (٠,٣١ - ٠,٧٨)، وهي تعد معاملات سهولة مقبولة، كما قد تم حساب معاملات التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار، ومعامل التمييز المقبول لا يقل عن (٠,٢)، وقد تراوحت قيم معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (٠,٣٤ - ٠,٧٨)، وهي تعد معاملات تمييز مقبولة وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً وجاهزاً للتطبيق علي عينة البحث.

٧. نظام توزيع وتقدير الدرجات: تم وضع مفتاح تصحيح لأسئلة الاختبار حيث تعطي (درجة) واحدة لكل إجابة صحيحة، وتعطي (صفر) عند الإجابة الخطأ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (٣٤) درجة.

٨. حساب الزمن اللازم للاختبار: تم حساب الزمن اللازم للإجابة على أسئلة الاختبار يساوي (٤٠) دقيقة وقد تم الالتزام بهذا الزمن عند التطبيق القبلي والبعدي للاختبار علي العينة الأساسية.

٩. إعداد مفتاح التصحيح للاختبار: قام أعضاء هيئة التدريس بالإجابة علي كل سؤال من أسئلة الاختبار على google forms وفقاً لتعليمات الاختبار، وتم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار جوجل فورم أثناء إعداد الاختبار .

١٠. الصورة النهائية للاختبار: حيث يتكون الاختبار من (٣٤) مفردة ، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً وجاهزاً للتطبيق علي عينة البحث

ثانياً: إعداد بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

مرت عملية إعداد بطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي بعدد من الإجراءات يمكن توضيحها فيما يلي:

أ. **تحديد الهدف من بطاقة التقييم:** هدفت بطاقة التقييم إلي قياس مستوى أداء أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي - جامعة الأزهر لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والمستهدفة في البحث الحالي.

ب. **تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة التقييم:** تم تحديد محاور البطاقة وما تشتمل عليه من بنود من خلال أطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة في مجال تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي مثل دراسة (نبيل عزمى ، ٢٠١٤)، (هانى رمزى ، ٢٠١٦ (إيمان زغلول ، ٢٠١٦) (حمدان الغامدى ، ٢٠١٩) (نبيل عزمى ، ٢٠١٩) وأيضاً تم الاعتماد في صياغة عناصر وفقرات بطاقة التقييم علي الصورة النهائية لقائمة المعايير

لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي التي تم ذكرها سلفاً حيث تم تحديد المهارات الرئيسية وتحليلها إلي مجموعة من المهارات الفرعية، واشتملت البطاقة في صورتها المبدئية علي (١٠) مهارة رئيسية و (٨٨) مهارة فرعية مرتبطة بمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي (محل البحث).

ج. **وضع تعليمات بطاقة التقييم:** تم وضع تعليمات محددة وواضحة لبطاقة التقييم، من خلال تحديد المهام المطلوبة من قبل القائم بعملية التقييم ؛ حتي يتسنى لأي مقيم استخدامها بسهولة، حيث تمثل هذه التعليمات دور الموجه الذي يساعد في فهم طبيعة التقييم، والهدف منها، والطريقة الصحيحة للقيام بها.

د. **نظام تقدير الدرجات في بطاقة التقييم :** في ضوء عناصر التقييم التي تم تحديدها وصياغتها في صورة عبارات سلوكية إجرائية، قامت الباحثة بتحديد درجة مدى توفر الأداء (متوفر - غير متوفر)، كما تم استخدام أسلوب التقدير الكمي الخاص بكل مستوي من المستويين حيث توضع علامة (√) أمام درجة توافر عنصر التقييم التي يحققها عضو هيئة التدريس وفق التقدير الآتي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥)

التقدير الكمي لمستويات الأداء لبطاقة التقييم.

مستوي الأداء	التقدير الكمي (الدرجة)	تفسير الدرجة
متوفر	١	أدت المهارة بدقة ونجاح كامل
غير متوفر	٠	لم تؤدي المهارة

وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول علي الدرجة الكلية لعضو هيئة التدريس، والتي من خلالها يتم الحكم علي أدائها في مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي (محل البحث)، وبهذا تكون النهائية العظمي لدرجات البطاقة $٨٨ \times ١ = ٨٨$ درجة.

هـ. **الخصائص السيكومترية لبطاقة التقييم:** تم ضبط بطاقة تقييم أداء عضو هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وذلك بالتأكد من صدق البطاقة وثبات درجاتها وفقاً لما يلي:

أولاً: صدق البطاقة : قام البحث الحالي في تقدير صدق البطاقة علي الصدق الظاهري، حيث تم عرضها في صورتها الأولية علي عدد من السادة المحكمين والخبراء المتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم). والجدول التالي يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين علي عناصر التحكيم المرتبطة ببطاقة التقييم.

جدول (٦)

نسب اتفاق السادة المحكمين علي عناصر التحكيم المرتبطة ببطاقة التقييم.

نسب الاتفاق	عناصر التحكيم
٩٥,٦%	• مدي سلامة ووضوح تعليمات البطاقة.
٩٨%	• مدي ارتباط البطاقة بأهداف البرنامج التدريبي.
٩٨,١٠%	• مدي ارتباط عبارات البطاقة بالمهارات الرئيسة التي تقيسها.
٩٦,١٢%	• مناسبة عبارات البطاقة علي ملاحظة أداء عينة البحث من خلالها.
٨٩,٣%	• مدي السلامة اللغوية لعبارات البطاقة.

وباستقراء بيانات جدول السابق يتضح ارتفاع نسب اتفاق المحكمين حول المحكات السابقة، حيث تراوحت بين (٨٩,٣% - ٩٨,١٠%) وهو ما يعني أن تعديلاتهم علي عبارات البطاقة كانت بسيطة وتمثلت في تعديل بعض الصياغات اللغوية فقط ، ولم يتم حذف أو إضافة أي مهارات.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين، وبذلك أصبحت بطاقة التقييم تشمل جميع الجوانب المراد ملاحظتها، وتتصف بالصدق والصلاحية للتطبيق. **ثانياً: ثبات بطاقة التقييم :** تم حساب ثبات درجات بطاقة التقييم باستخدام طريقة الثبات الداخلي (معامل الاتفاق) علي أداء المتدرب الواحد ، و تم تطبيق بطاقة التقييم لأداء خمسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر ، ثم حساب معامل الاتفاق لكل عضو باستخدام معادلة كوبر "Cooper" والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المقيمين علي أداء عضو هيئة التدريس .

جدول (٧)

نسب اتفاق المقيمين علي أداء الأعضاء لبطاقة التقييم.

نسبة الاتفاق للمعضو الأول	نسبة الاتفاق للمعضو الثاني	نسبة الاتفاق للمعضو الثالث	نسبة الاتفاق للمعضو الرابع	نسبة الاتفاق للمعضو الخامس
٨٥%	٨٩%	٩٣%	٩١%	٨٤%

يتضح من استقراء نتائج الجدول السابق ارتفاع نسب اتفاق المقيمين علي أداء الأعضاء لمهارات بطاقة التقييم، وقد تم حساب متوسط نسبة اتفاق المقيمين حيث بلغ (٨٨ , ٤ %) وهي نسبة اتفاق عالية؛ وهذا يعني أن بطاقة التقييم علي درجة عالية من الثبات، وأنها صالحة للتطبيق كأداة للقياس.

ي. الصورة النهائية لبطاقة التقييم:

بعد التأكد من صدق بطاقة التقييم وثبات درجاتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء أعضاء هيئة التدريس لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، تتكون من (١٠) مهارة رئيسة و(٨٨) مهارة فرعية والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٨)

عدد المهارات الرئيسية والفرعية ودرجات بطاقة التقييم.

الدرجات	عدد المهارات الفرعية	المهارة الرئيسية
٤	٤	١- تحديد الأهداف التعليمية للكتاب
١٥	١٥	٢- تحديد المحتوى وتنظيمه
٧	٧	٣- تحديد الاستراتيجيات و الأنشطة التعليمية
٤	٤	٤- تحديد طرق وأساليب التقويم
٤	٤	٥- التغذية الراجعة
٤	٤	٦- المهارات الفنية للغلاف
١٧	١٧	٧- المهارات الفنية للنصوص
١٥	١٥	٨- المهارات الفنية للصوت والتعليق الصوتي
١٠	١٠	٩- المهارات الفنية للصور والرسوم لمقاطع الفيديو
٨	٨	١٠- المهارات الفنية للتفاعل مع الكتاب .
٨٨	٨٨	المجموع

ثالثاً: إعداد مقياس الكفاءة الذاتية المدركة : تم إعداد المقياس وفق الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من المقياس : يهدف هذا المقياس الى قياس الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر .
- الأبعاد الرئيسية للمقياس : تناولت العديد من الدراسات والبحوث السابقة الكفاءة الذاتية المدركة بالبحث والدراسة وحددت كل دراسة مجموعة من الأبعاد التي تتناسب معها حيث أنه تم استخدام مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بناء على رؤية (باندورا، ١٩٩٧) و(فتحي الزيات، ١٩٩٩) (آيات صالح ، ٢٠١٨) وفي ضوء هذه الدراسات والإطار النظري تم تحديد ثلاثة أبعاد للكفاءة الذاتية المدركة من حيث الدرجة بالبحث الحالي وهي:

(١) **مستوى الكفاءة:** مستوى قوة دافعية الفرد للأداء في المواقف المختلفة بما يتوافق مع مقدار الجهد المبذول والذي يتناسب مع مستوى صعوبة المهمة والذي يعكس ثقة الفرد في قدراته ومعلوماته بما يمكنه من أداء ما يكلف به دائماً .

(٢) **تعميم الكفاءة :** تشير إلى انتقال أثر فاعلية الذات من موقف ما إلى موقف معين مما يزيد من اتساع النشاطات والمهام التي يعتقد الفرد أن بإمكانه أدائها، نتيجة تعميم الخبرات الناجحة والممارسات الجيدة في مهام جديدة تتوافر فيها مجموعة من العناصر المشتركة.

(٣) **قوة الكفاءة :** وتشير إلى قوة أو عمق الشعور بالكفاءة الذاتية والتي تظهر في المثابرة العالية والقدرة المرتفعة على أداء المهام ، والتي تمكن الفرد من الحكم على مدى قدرته على أداء النشاط بشكل منظم في فترات زمنية محددة.

- وضع نظام التصحيح وتقدير الدرجات

تكون المقياس في صورته المبدئية من (٣٧) عبارة موجبة (٣) عبارات سالبة، في صورة مقياس تقدير خماسي أمام كل عبارة خمس استجابات (أوافق بشدة - أوافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة) وتم تقدير المقياس بحيث العبارة تأخذ (١-٢-٣-٤-٥) على الترتيب، وكانت العظمى للمقياس (٢٠٠)، والدرجة الصغرى (٤٠) .

- **ضبط المقياس :** تم ضبط المقياس عن طريق التحقق من :

• **صدق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة :** تم الاعتماد في تقدير صدق المقياس علي الصدق الظاهري، ولتحقيق ذلك تم عرض المقياس علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي وعددهم (١٥) والجدول التالي يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين علي عناصر التحكيم المرتبطة بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة وهي موضحة بالجدول التالي كما يلي:

جدول (٩)

نسب اتفاق المحكمين علي عناصر التحكيم المرتبطة بمقياس الكفاءة الذاتية المدركة

عناصر التحكيم	نسب الاتفاق
مدي إنتماء العبارة للنجد.	%٩١
مدي ملاءمة العبارة لعينة البحث .	%٩٨
صحة الصياغة اللغوية للعبارات	%٩٠
تعديل أو حذف أو إضافة العبارات التي يرونها مناسبة	%٨٩

وباستقراء نتائج الجدول السابق يتضح ارتفاع نسب اتفاق المحكمين حول المحكات الأربع.

كما قد تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين علي كل مؤشر من مؤشرات المقياس، وتبين أن نسب اتفاق السادة المحكمين علي عبارات المقياس تراوحت ما بين (٨٠ - ١٠٠%)، كما يتضح أن متوسط نسبة الاتفاق الكلية للسادة المحكمين علي عبارات المقياس بلغت (٩٤,٤١ %)، وعلى هذا فإن جميع عبارات المقياس تتمتع بقيمة صدق مقبولة.

• **صدق الاتساق الداخلي** : تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس للعينة الاستطلاعية (٣٨) عضو هيئة التدريس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وكانت النتائج كالتالي :

جدول (١٠)

نتائج معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	قيمة معامل ارتباط بيرسون	الدالة الإحصائية
مستوى الكفاءة	**٠,٨٢٥	٠,٠١
تعميم الكفاءة	**٠,٥٧٦	٠,٠١
قوة الكفاءة	**٠,٥٣٧	٠,٠١
مقياس الكفاءة الذاتية المدركة (ككل)	**٠,٩٥	٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط لجميع الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس دالة عدد مستوى (٠,٠١) حيث أن معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٩٥ - ٠,٥٣٧) ، مما يدل على أن المكونات الفرعية للمقياس تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي. ومن خلال حساب صدق مقياس الكفاءة الذاتية المدركة بطرق (صدق المحكمين - صدق الاتساق الداخلي) يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول ، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي والوثوق بالنتائج سيسفر عنها البحث الحالي .

• حساب ثبات درجات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة :

تم حساب ثبات درجات مقياس الكفاءة الذاتية المدركة باستخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha لحساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية عن طريق استخدام برنامج (spssv.22) وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (١١)

قيم معامل ألفا الأبعاد مقياس الكفاءة الذاتية المدركة والمقياس ككل

الأبعاد	قيمة معامل ألفا
مستوى الكفاءة	٠,٨١٣
تعميم الكفاءة	٠,٧٤٦
قوة الكفاءة	٠,٨٠٩
مقياس الكفاءة الذاتية المدركة (ككل)	٠,٨٩٤

ويتضح من خلال الجدول السابق أن معامل ثبات المقياس الكلى هو ٠,٨٩٤ وهو معامل ثبات مرتفع جداً ومناسب ويعطى ثقة عالية فى استخدام المقياس كأداة لقياس الكفاءة الذاتية المدركة لأعضاء هيئة التدريس .

- تحديد زمن المقياس : تم حساب الزمن المناسب للإجابة على المقياس ، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{زمن الإجابة على المقياس} = \frac{\text{مجموع أزمنة إجابة كل فرد فى العينة}}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

عدد أفراد العينة

وبتطبيق المعادلة بلغ زمن الإجابة على المقياس = ٣٠ دقيقة

- الصورة النهائية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة :

بعد الانتهاء من إعداد المقياس وضبطه أصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (٤٠) عبارة فى صورة مقياس تقدير خماسى يتكون من (٣) أبعاد أساسية (مستوى الكفاءة ويتكون من (١٧) عبارة - تعميم الكفاءة ويتكون من (١١) عبارة - قوة الكفاءة ويتكون من (١٢) عبارة) والدرجة العظمى للمقياس (٢٠٠) درجة والدرجة الصغرى (٤٠).

❖ المعالجة الإحصائية وتفسير النتائج: وللتأكد من صحة الفروض تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابى ، والانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين Paired Samples T Test لحساب الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة فى التطبيق القبلى والبعدى.
- (η^2) مربع ايتا لمعرفة حجم تأثير (D) للمتغير المستقل على المتغير التابع .

١. اختبار صحة الفرض الأول : للتحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\geq 0,05$) بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التدريبي ككل وعند كل مستوى من مستوياته لصالح التطبيق البعدي" تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين paired sample T Test وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي، وحساب حجم الأثر باستخدام "مربع ايتا (η^2)"، ثم حساب حجم التأثير (D) وتم التوصل الى النتائج الموضحة من خلال الجدول التالي :

جدول (١٢)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي. (ن=٥٥)

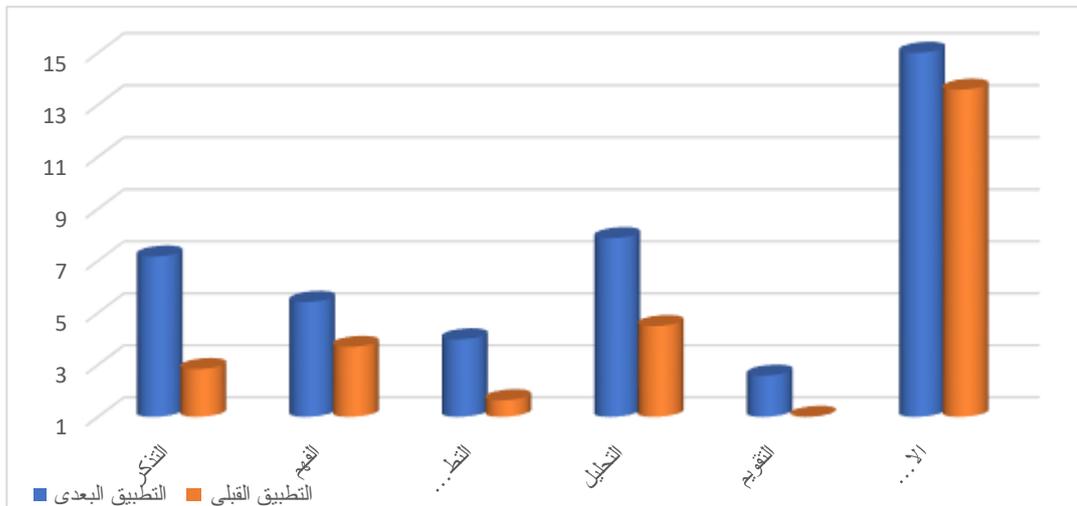
البيان المستوي	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة قوة التأثير																																																																																																														
التذكر	قبلي	٥٥	٢,٨٣٦	١,٣٠١	٥٤	**١٦,١١٧	٠,٠١	٠,٨٢	٤,٢	كبير																																																																																																														
	بعدي		٧,١٦٣	١,٤٦٢							الفهم	قبلي	٥٥	٣,٦٩٠	١,٤٨٩	٥٤	**١٦,١٤٢	٠,٠١	٠,٨٣	٤,٤	كبير	بعدي	٥,٤١٨	١,٥٣٥	التطبيق	قبلي	٥٥	١,٦٣٦	١,٢٣٧	٥٤	**١١,٠٢٤	٠,٠١	٠,٦٩	٣,٠	كبير	بعدي	٣,٩٨١	٠,٩٥٤	التحليل	قبلي	٥٥	٤,٤٩٠	١,٧٦٢	٥٤	**١٠,٦٥٩	٠,٠١	٠,٦٨	٣,٠	كبير	بعدي	٧,٨٧٢	١,٥٢٨	التقويم	قبلي	٥٥	٠,٩٢٧	٠,٥٠٣	٥٤	**١٦,٣٤٤	٠,٠١	٠,٨٣	٤,٤	كبير	بعدي	٢,٥٨١	٠,٦٢٩	الدرجة الكلية للاختبار	قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥	٥٤	**١٨,٨٥٩	٠,٠١	٠,٨٧	٥,١٧	كبير	بعدي	٢٧,٠١٨	٣,٩٤٦																																								
الفهم	قبلي	٥٥	٣,٦٩٠	١,٤٨٩								٥٤		**١٦,١٤٢	٠,٠١							٠,٨٣	٤,٤	كبير																																																																																																
	بعدي		٥,٤١٨	١,٥٣٥							التطبيق		قبلي												٥٥	١,٦٣٦	١,٢٣٧	٥٤	**١١,٠٢٤							٠,٠١	٠,٦٩	٣,٠	كبير	بعدي	٣,٩٨١	٠,٩٥٤	التحليل							قبلي	٥٥	٤,٤٩٠	١,٧٦٢	٥٤	**١٠,٦٥٩	٠,٠١	٠,٦٨							٣,٠	كبير	بعدي	٧,٨٧٢	١,٥٢٨	التقويم	قبلي	٥٥							٠,٩٢٧	٠,٥٠٣	٥٤	**١٦,٣٤٤	٠,٠١	٠,٨٣	٤,٤	كبير	بعدي	٢,٥٨١	٠,٦٢٩	الدرجة الكلية للاختبار	قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥	٥٤	**١٨,٨٥٩	٠,٠١	٠,٨٧	٥,١٧	كبير	بعدي	٢٧,٠١٨	٣,٩٤٦																		
التطبيق	قبلي	٥٥	١,٦٣٦	١,٢٣٧									٥٤													**١١,٠٢٤	٠,٠١													٠,٦٩	٣,٠	كبير																																																																														
	بعدي		٣,٩٨١	٠,٩٥٤							التحليل														قبلي																		٥٥							٤,٤٩٠	١,٧٦٢	٥٤	**١٠,٦٥٩													٠,٠١	٠,٦٨	٣,٠	كبير	بعدي	٧,٨٧٢							١,٥٢٨	التقويم							قبلي	٥٥	٠,٩٢٧	٠,٥٠٣	٥٤	**١٦,٣٤٤	٠,٠١	٠,٨٣							٤,٤	كبير	بعدي	٢,٥٨١	٠,٦٢٩	الدرجة الكلية للاختبار	قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥	٥٤	**١٨,٨٥٩	٠,٠١	٠,٨٧	٥,١٧	كبير	بعدي	٢٧,٠١٨	٣,٩٤٦		
التحليل	قبلي	٥٥	٤,٤٩٠	١,٧٦٢																					٥٤																									**١٠,٦٥٩	٠,٠١																			٠,٦٨	٣,٠							كبير																																										
	بعدي		٧,٨٧٢	١,٥٢٨							التقويم																																قبلي																																				٥٥							٠,٩٢٧	٠,٥٠٣	٥٤	**١٦,٣٤٤													٠,٠١	٠,٨٣	٤,٤	كبير	بعدي	٢,٥٨١	٠,٦٢٩	الدرجة الكلية للاختبار							قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥	٥٤
التقويم	قبلي	٥٥	٠,٩٢٧	٠,٥٠٣	٥٤	**١٦,٣٤٤	٠,٠١	٠,٨٣	٤,٤	كبير																																																																																																														
	بعدي		٢,٥٨١	٠,٦٢٩							الدرجة الكلية للاختبار					قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥	٥٤	**١٨,٨٥٩									٠,٠١	٠,٨٧	٥,١٧	كبير	بعدي	٢٧,٠١٨								٣,٩٤٦																																																																													
الدرجة الكلية للاختبار	قبلي	٥٥	١٣,٥٨١	٣,٢٣٥								٥٤		**١٨,٨٥٩	٠,٠١	٠,٨٧		٥,١٧	كبير																																																																																																					
	بعدي		٢٧,٠١٨	٣,٩٤٦																																																																																																																				

حيث: (** دالة عند مستوى (٠,٠١)، وقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٤) ومستوي مغنوية (٠,٠١) تساوي

(٣,١٢).

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق البعدي ، وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند جميع المستويات المعرفية السابقة والدرجة الكلية للاختبار، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي، وبالنظر لحجم تأثير مربع إيتا (η^2) Eta-Square تجد أن نسبة التباين في المجموع الكلي للاختبار التحصيلي المعرفي لدي عينة البحث ترجع للبرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل وهي (٨٦ %) ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي :



شكل رقم (٢) متوسط درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي و البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

ترجع هذه النتيجة إلى :

- التخطيط الجيد لبناء البرنامج التدريبي ، حيث تضمن محتوى البرنامج لعدد المهارات اللازمة لتصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي اللازمة لمواكبة تغيرات العصر والتي تعد متطلب تسعى إليه الجامعات المصرية ، الأمر الذي زاد من دافعية أعضاء هيئة التدريس لتعلم تلك المهارات، والقيام بجهدٍ وإِ وتفاعلٍ أكبر ساعد علي تمكنهن من استيعاب مفردات ومفاهيم المحتوى التعليمي للبرنامج.

- الاتصال المتزامن وغير متزامن في تقديم البرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل كان بمثابة التغذية الراجعة لأعضاء هيئة التدريس في أثناء تعلمهم وفي أداء أنشطتهم.
- تمتع البرنامج التدريبي بعناصر متعددة ومتنوعة للحصول على المعلومات؛ مثل النصوص، والصور الثابتة، والصور المتحركة، والرسوم، والصوت، والفيديو، وغيرها، وهي تشكل أدوات جذب تثير اهتمامات المتدربين، وتركز انتباههم، وتبعدهم عن الشعور بالممل والرتابة، وتساعد على فهم واستيعاب مفردات محتوى المادة العلمية المعروضة، مما يساعد على تبسيط استيعاب المفاهيم المتضمنة في البرنامج وبقاء أثر التعلم.
- تقديم التقويم المستمر والتغذية الراجعة المتنوعة لأفراد البحث سواء في أثناء الجلسات التدريبية أو من خلال الموقع الإلكتروني الخاص بتطبيق تجربة البحث، أو من خلال الأنشطة أو الاختبارات التكوينية أثناء دراسة موضوعات البرنامج أو الاختبارات الأدائية الخاصة بكل مهارة، مما ساهم في ارتفاع مستويات التحصيل المعرفي والأدائي للمهارات المتضمنة في البرنامج .

وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إليها دراسة كلا من (مريان جرجس، ٢٠١٦)، ودراسة (Mattar,2018) ، ودراسة (أحمد عبد المجيد، ٢٠١٩) ودراسة (حسام الدين مازن وآخرون ، ٢٠٢٠) ، ودراسة (إيمان الفرماوى وآخرون ، ٢٠٢١) والتي أشارت إلى فاعلية البرنامج القائم على النظرية الاتصالية في تنمية الجانب المعرفي أكثر من التعلم بالطرق المعتادة .

٢. اختبار صحة الفرض الثاني : للتحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\geq 0,05)$ بين متوسطات درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ككل وعند كل مهارة على حده لصالح التطبيق البعدي " تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين paired sample T Test وذلك للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وحساب حجم الأثر باستخدام "مربع ايتا (η^2) ، ثم حساب حجم التأثير (D) وفيما يلي تفصيل ذلك:

أولاً: حساب الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للمعايير التربوية
لبطاقة التقييم :

جدول (١٣)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم
عند المعايير التربوية . (ن=٥٥)

البيان	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (η ²)	حجم التأثير (d)	دلالة قوة التأثير																								
١. تحديد الأهداف التعليمية السلوكية	قبلي	٥٥	٠,٧٢٧	٠,٧٥٦	٥٤	**١٠,٣٨٧	٠,٠١	٠,٦٧	٢,٩	كبير																								
	بعدي		٢,٢٠٠	٠,٨٢٥٥																														
٢. تنظيم المحتوى الإلكتروني التعليمي	قبلي	٥٥	٥,٦٩٠	١,٤٨٩							٥٤	**١١,١٤٣	٠,٠١	٠,٦٩	٣,٠	كبير																		
	بعدي		١٠,٥٢٧	١,٥٣٥																														
٣. الاستراتيجيات التعليمية والأنشطة	قبلي	٥٥	٠,٠١٠	٠,٠١٠													٥٤	**٢٥,٠٤٣	٠,٠١	٠,٩٢	٦,٧	كبير												
	بعدي		٣,٧٤٥	١,١٠٩																														
٤. التقويم	قبلي	٥٥	٠,٤٥٤	٠,٥٠٢																			٥٤	**٢٧,٦٥٢	٠,٠١	٠,٩٣	٧,٢	كبير						
	بعدي		٢,٦٥٤	٠,٤٧٩																														
٥. التغذية الراجعة	قبلي	٥٥	٠,٠١٠	٠,٠١٠																									٥٤	**٢٤,٤٢٩	٠,٠١	٠,٩١	٦,٣	كبير
	بعدي		٠,٥٩٠	٠,٠١٠																														
الدرجة الكلية لبطاقة التقييم للمعايير التربوية	قبلي	٥٥	٦,٨٧٢	٣,٠٤٩	٥٤	**٢٢,٧٥٣	٠,٠١	٠,٩٠	٦,٠	كبير																								
	بعدي		٢١,٠٧٢	٣,٢٧٦																														

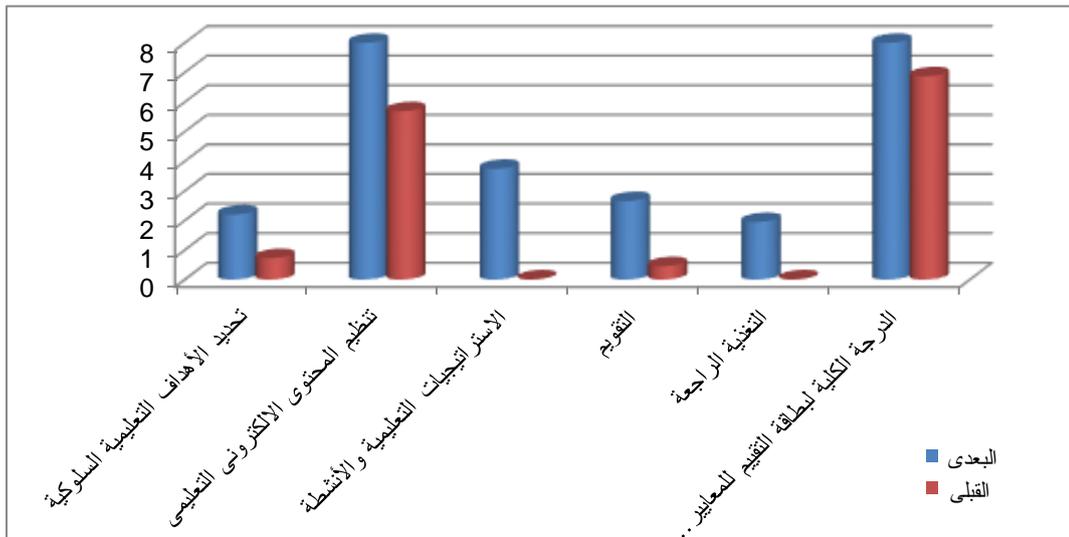
حيث: (***) دالة عند مستوى (٠,٠١)، وقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٤) ومستوى معنوية (٠,٠١) تساوي

(٣,١٢).

من الجدول السابق يضح ما يلي:

ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق البعدي ، وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند جميع المعايير التربوية للتصميم والإنتاج السابقة والدرجة الكلية للمعايير التربوية، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم عند كل من المعايير التربوية ، وبالنظر إلى قيمة حجم تأثير مربع إيتا (η^2) Eta-Square تجد أن نسبة التباين في المجموع الكلي لمحور المعايير التربوية ككل في بطاقة التقييم لدي عينة البحث ترجع للبرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل وهي (٩٠%). والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل(٣) متوسط درجات عينة البحث في التطبيقين القبلي و البعدي لبطاقة التقييم عند محور المعايير التربوية



ثانياً: حساب الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للمعايير الفنية لبطاقة التقييم:

جدول (١٤)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم عند المعايير الفنية .

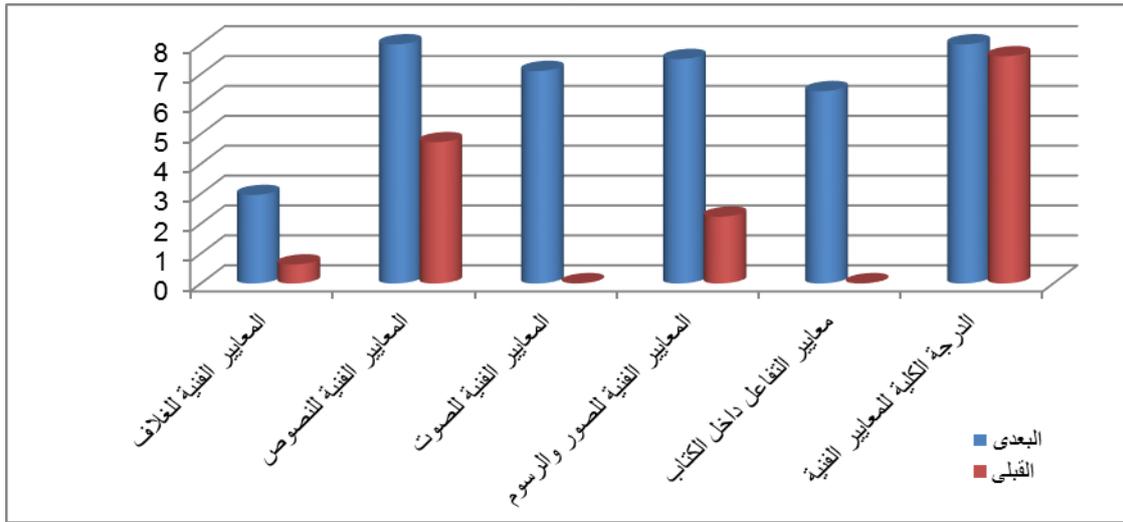
البيان / المعايير الفنية	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (η ²)	حجم التأثير (d)	دلالة قوة التأثير
١. المهارات الفنية لإعداد الغلاف	قبلي	٥٥	٠,٦٣٦	٠,٤٨٥	٥٤	**٢٦,٩٧٤	٠,٠١	٠,٩٣	٧,٢	كبير
	بعدي		٢,٩٦٣	٠,٤٢٨						
٢. المهارات الفنية لإعداد للنصوص	قبلي	٥٥	٤,٧٢٧	١,٤٣٣	٥٤	**١٩,٩٨٠	٠,٠١	٠,٨٨	٥,٤	كبير
	بعدي		١١,٢٠٠	١,٨٤٩						
٣. المهارات الفنية لإعداد الصوت	قبلي	٥٥	٠,٠١٠	٠,٠١٠	٥٤	**٤١,٩٣٧	٠,٠١	٠,٩٧	١١,١٩	كبير
	بعدي		٧,١٠٩	١,٢٥٧						
٤. المهارات الفنية لإعداد الصور والرسوم	قبلي	٥٥	٢,٢٣٦	٢,٧٤٨	٥٤	**١٢,٥٤٢	٠,٠١	٠,٧٤	٣,٣٧	كبير
	بعدي		٧,٥٠٩	١,١٩٩						
٥. المهارات الفنية للتفاعل داخل الكتاب	قبلي	٥٥	٠,٠١٠	٠,٠١٠	٥٤	**٤٤,٧١٨	٠,٠١	٠,٩٧	١١,١٩	كبير
	بعدي		٦,٤٣٦	١,٠٦٧						
الدرجة الكلية للمعايير الفنية	قبلي	٥٥	٧,٦٠٠	٣,١٨٩	٥٤	**٤٩,١٠٩	٠,٠١	٠,٩٨	١١,٤٠	كبير
	بعدي		٣٤,٦١٨	٣,١٨٨						

حيث: (** دالة عند مستوي (٠,٠١)، وقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٤) ومستوي معنوية (٠,٠١) تساوي (٣,١٢).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق البعدي ، وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند

جميع المعايير الفنية للتصميم والإنتاج السابقة والدرجة الكلية للمعايير الفنية، مما يدل علي وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم عند كل من المعايير الفنية ، وبالنظر إلى قيمة حجم تأثير مربع إيتا (η^2) Eta-Square تجد أن نسبة التباين في المجموع الكلي لمحورالمعايير الفنية ككل في بطاقة التقييم لدي عينة البحث ترجع للبرنامج التدريبي القائم علي النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل وهي (٩٨ %). والشكل (١٨) يوضح ذلك:



شكل (٤) متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي و البعدي لبطاقة التقييم عند محور المعايير الفنية

ثالثا: حساب الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للمعايير (التربوية والفنية) لبطاقة التقييم (ككل):

جدول (١٥)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة التقييم

ككل عند المعايير (التربوية والفنية) . (ن=٥٥)

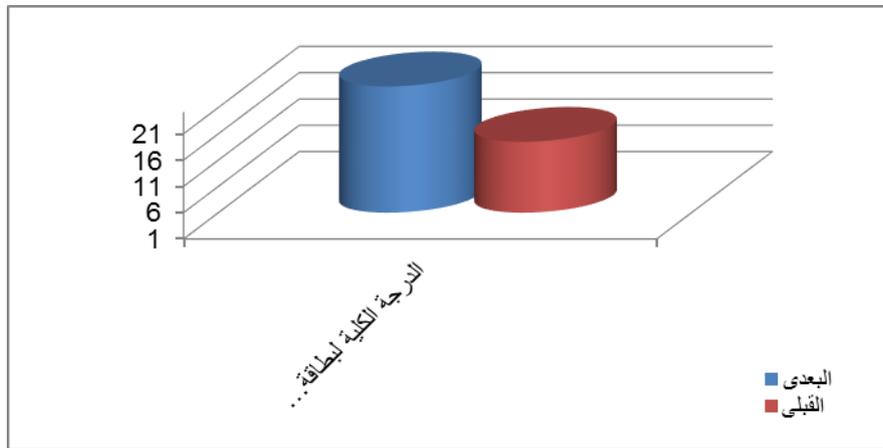
البيان	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	قيمة مستوى الدلالة (η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة قوة التأثير
الدرجة الكلية للمعايير التربوية (ككل)	قبلي	٥٥	١٤,٤٧٢	٤,٨٢٦	٥٤	٤١,١٢٦**	٠,٩٧	١١,١٩	كبير
	بعدي		٥٥,٦٩٠	٦,١٣٠					

حيث: (** دالة عند مستوي (٠,٠١)، وقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٤) ومستوي معنوية (٠,٠١) تساوي

(٣,١٢).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي عند كل من (المعايير التربوية والفنية) لبطاقة ككل ، وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل علي وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة التقييم ككل ، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (٥) متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي و البعدي لبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلي ككل (المعايير التربوية والفنية)

وبالنظر إلى قيمة حجم تأثير مربع إيتا (η^2) Eta-Square (٠,٩٧) نجد أن تأثير البرنامج التدريبي ذو تأثير كبير عند كل من (المهارات التربوية والفنية لبطاقة التقييم ككل)، وهذا يعني أن نسبة التباين في المجموع الكلي لبطاقة تقييم مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لدي عينة البحث ترجع للبرنامج التدريبي القائم علي النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل وهي (٩٧ %). مما يؤكد على قوة تأثير البرنامج التدريبي ، وهذا يؤكد فاعلية المتغير المستقل (البرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل) في تنمية المتغير التابع (مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي).

ترجع هذه النتيجة إلى:

- طبيعة المهارات، وأسلوب تحليلها: فاحتواء البرنامج التدريبي علي عديد من المهارات التي لم يكن لأفراد العينة أي دراية بها من قبل، مع تقديم المهارات من خلال تقسيمها إلي أداءات فرعية متسلسلة ومتراصة، أتاح تسهيل تعلم المهارات وساعد علي ممارستها حتي إتقانها.

- نمذجة المهارة، وتوفير الفيديوهات الكاملة لكل مهارة من مهارات تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي المستهدفة للبحث الحالي: حقق مبدأ تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة، حيث يتم التدريب في أي وقت وفي أي مكان، مع إمكانية إعادة مشاهدة الفيديوهات عدة مرات؛ مما قد ساهم في تنمية الاداء المهارى المطلوب والوصول إلي درجة عالية من الإتقان
 - التخطيط الجيد للمهام والأنشطة التعليمية وتقديم التغذية الراجعة التصحيحية أولاً بأول من جانب القائم بالتدريس: ساعد أفراد العينة علي أن يلاحظوا العلاقة بين العمل والمعلومات المقدمة إليهم، إضافة إلي توجيههم لأدراك المعلومات، كما أن التخطيط الجيد لتقديم معلومات التغذية الراجعة بعد أداء العمل مباشرة أسهم في التذكير بأعمالهن وتصحيح الأخطاء مباشرة؛ مما أدى إلي تنمية المهارات بشكل ملحوظ والاستجابة الي تعديل هذه الأخطاء.
 - توفير نسخة مجانية لبرنامج كتيبي المؤلف والقارئ والذي يُعد من أهم الأدوات التي تتيح لعينة البحث التجريب والممارسة للمهارات المختلفة للتصميم والانتاج للكتاب الإلكتروني التفاعلي.
 - تقديم الدعم والمساعدة لأفراد العينة في معالجة المعلومات وبناء التعلم: يتيح التعلم الاتصالي تقديم التغذية الراجعة المستمرة سواء بشكل متزامن أو غير متزامن عبر الانترنت؛ مما يساعد علي التعرف علي مواطن الخطأ لديهن وتصحيحه ومعرفة أسبابه: وفهم أعمق وأكثر لتطبيق المهارة، إضافة الي توفير مصادر تعلم عبر الانترنت ؛ ساعد علي معرفة مواطن الخطأ لديهن وتصحيحها والتوصل الي تفسير لأسباب الخطأ، ورفع من مستوى جودة المنتج النهائي.
- وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي توصلت اليها دراسة كلا من دراسة ((Snit sitti, et.al,2013) ، دراسة (سها أبو حمادة وآخرون ، ٢٠١٧) ، ودراسة (Mattar,2018) ، ودراسة (Alzain,H ,2019)، ودراسة دراسة (سوزان سراج، ٢٠١٩) ، دراسة (حسام الدين مازن وآخرون ، ٢٠٢٠) والتي أشارت الي فاعلية البرنامج القائم على النظرية الاتصالية في توفير بيئة تعلم رقمية جيدة تساهم في تنمية العديد من المهارات الجديدة لمواكبة تطورات العصر الحالي.

٣. اختبار صحة الفرض الثالث :

للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة $(\geq 0,05)$ بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ككل وعند كل بُعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي" تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين paired sample T Test وذلك للمقارنة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، وحساب حجم الأثر باستخدام "مربع ايتا (η^2) ، ثم حساب حجم التأثير (D) وتم التوصل الى النتائج الموضحة من خلال الجدول التالي :

جدول (١٦)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي

لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة

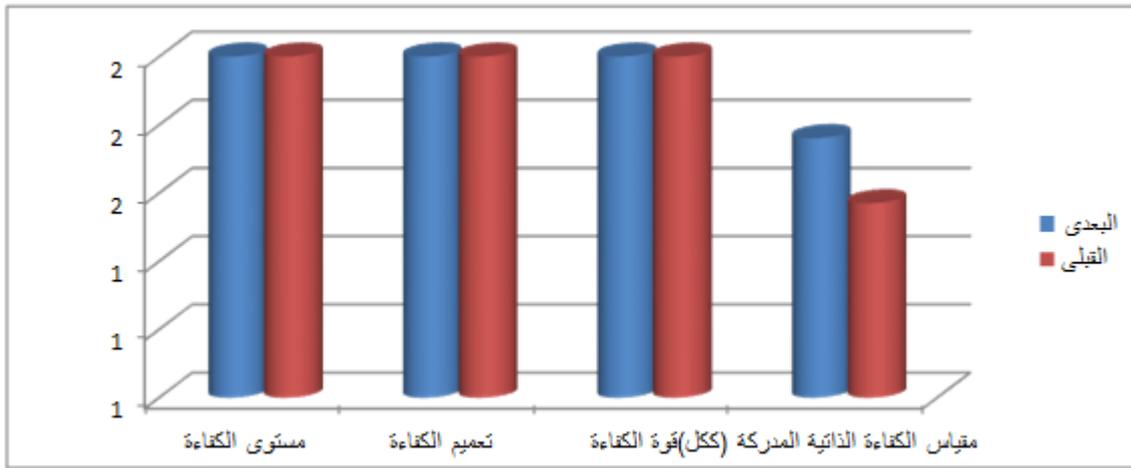
البيان الأبعاد	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة قوة التأثير						
مستوى الكفاءة	قبلي	٥٥	٦٥,٥٦	١٤,٢٧	٥٤	*٧,٧٣٣	٠,٠١	٠,٥	٢,١	كبير						
	بعدي		٧١,٧٢	٥,٧٣٣												
تعميم الكفاءة	قبلي	٥٥	٤٥,٣٠	١٠,٣٨							٥٤	*٧,٧٤٩	٠,٠١	٠,٥	٢,١	كبير
	بعدي		٤٩,٧٠	٤,٢١٠												
قوة الكفاءة	قبلي	٥٥	٤٦,١٢	١,٢٣٧	٥٤	*٨,٧٤٧	٠,٠١	٠,٥	٢,٣	كبير						
	بعدي		٥٤,٧٢	٠,٩٥٤												
الدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة	قبلي	٥٥	١٥٧,٠	٣٥,٢٢							٥٤	*٩,٩١٢	٠,٠١	٠,٦	٢,٨	كبير
	بعدي		١٧٦,١	١٣,٧٠												

حيث: (***) دالة عند مستوي (٠,٠١)، (*) دالة عند مستوي (٠,٠٥) وقيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٥٤)

و مستوي (٠,٠٥) تساوي (٢,٤١) ومستوي معنوي (٠,٠١) تساوي (٣,١٢).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ، وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند جميع أبعاد الكفاءة الذاتية المدركة والدرجة الكلية للمقياس، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الواحدة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة ككل وعند كل بعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (٦) متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة (ككل) وعند كل

بُعد من أبعاده

وبالنظر إلى قيمة حجم تأثير مربع إيتا η^2 Eta-Square ، نجد أن تأثير البرنامج التدريبي ذو تأثير متوسط في كل (بُعد من أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية المدركة وفي الدرجة الكلية للمقياس) ، وهذا يعني أن نسبة التباين في المجموع الكلي للمقياس لدي عينة البحث ترجع للبرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل وهي (٦٥%) وهي نسبة مقبولة، تدل على تأثير البرنامج التدريبي .

ترجع هذه النتيجة إلى :

- فاعلية البرنامج القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل في تنمية المتغير التابع الكفاءة الذاتية المدركة وإن كان يوجد اختلاف وفروق معنوية فهي تخبرنا بأن ذلك لا يرجع للصدفة فهو يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير البرنامج التدريبي القائم على النظرية الاتصالية.

- اختلاف دور المدرب من الملحق إلى الموجه والمرشد والمحفز، وتغيير دور المتدربين إلى المتفاعلين، حيث يبذلون مزيداً من الجهد والتفكير في البحث والتقصي ومواجهة المهام والمواقف والمشكلات المختلفة، بما أسهم في تحسين تعلمهم والارتقاء بمستوى الكفاءة إلى مستوى أفضل.

- وفر البرنامج المقترح القائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات جوجل: الجمع بين مصادر الالكترونية والدراسة الفردية والتشاركية والتقويم الذاتي ومعرفة النتائج باستمرار؛ كل ذلك ساعد على زيادة دافعية أفراد العينة ومشاركتهم بدرجة كبيرة في المناقشات داخل الجلسات وفي غرف الدردشة، وطرحهم لأفكار جديدة ومبتكرة ورغبة في معالجة أوجه القصور لديهم وأثراء تعلمهم، وهذا يدل على اهتمام عينة البحث بالتدريب مما يولد لديهم الدافعية للتعلم؛ وهذا بدوره يؤدي إلى رفع الكفاءة الذاتية المدركة لدى أعضاء هيئة التدريس

وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إليها دراسة كلا من دراسة (وفاء الدسوقي، ٢٠١٥)، ودراسة (ماريان جرجس، ٢٠١٦)، دراسة (إيمان شعيب وآخرون، ٢٠٢٠)، والتي أشارت إلى فاعلية البرنامج القائم على النظرية الاتصالية أكثر من التعلم بالطرق المعتادة في تنمية بعض المتغيرات النفسية.

توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث يمكن تقديم عدد من التوصيات يمكن توضيحها فيما يلي:

١. اعتماد استخدام برامج التعلم القائمة على النظرية الاتصالية في مراحل التعليم المختلفة بصفة عامة، والتعليم الجامعي بصفة خاصة لأنه يتيح توفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والطلاب وبين الطلاب وأقرانهم، بالإضافة إلى توفير سبل الخلق والابداع للمتعم فهو من أفضل الممارسات لتطويع التكنولوجيا الحديثة والانترنت لتطويع التعليم.

٢. مبادرة الجامعات بتوفير البيئة التعليمية الملائمة التي تمكن من توظيف مبادئ النظرية الاتصالية باستخدام شبكات التعلم الاجتماعية والمنصات التعليمية في التعليم الجامعي داخل حجرات الدراسة مثل أجهزة الكمبيوتر، والانترنت، وشاشات العرض، والكراسي المتحركة. الخ، مع توفير أنظمة التعلم الالكتروني.

٣. الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة علي تصميم المقررات الدراسية علي هيئة كتب الكترونية تفاعلية باستخدام برامج ذات وسائل متعددة مدعومة باستخدام مبادئ النظرية الاتصالية وفق المعايير التربوية والفنية ذات العلاقة بهذه النوعية من البرامج.

البحوث المقترحة: في ضوء نتائج وتوصيات البحث يقترح البحث الحالي :

١. تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على النظرية الاتصالية لتنمية اتقان التعلم والسعة العقلية للمرحلة الثانوية .
٢. فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض المفاهيم والميول العلمية والمهارات الحياتية لدى طالبات المرحلة الجامعية.
٣. فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم علي مبادئ النظرية الاتصالية لتنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطالبات المعلمات بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي .

مراجع البحث :**أولاً: المراجع العربية:**

- أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١٩). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على النظرية الاتصالية لتنمية مهارات الحوسبة السحابية لدى طلاب كلية التربية ،مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس ، مج ١٧ ، ع ١ ، ص ١٩٧-٢٢٢.
- أحمد عبد اللطيف أبو سعد ، رياض عبد اللطيف الأزيادة (٢٠٢١). الأساليب الحديثة في الإرشاد النفسي والتربوي ، ج ٢ ، مركز دبيونو لتعلم التفكير ، دبي ، عمان.
- أحمد علوان ورندة المحاسنة (٢٠١١). الكفاءة الذاتية في القراءة وعلاقتها باستخدام استراتيجيات القراءة لدى عينة من طلبة الجامعة الهاشمية ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية ، ع (٤) ، مج (٧) ، ص ٣٣٩-٤٠٣ .
- أحمد صادق عبد المجيد ، عبد الله على محمد . (٢٠١١) الجيل الثاني في التعلم الإلكتروني. القاهرة : دار السحاب.
- أمل مطلب السبيله ونسرين الشاميله، وغادة العرنكي وأسماء الجعفره (٢٠١٦). الكفاءة الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل في الأردن في ضوء بعض المتغيرات، مجلة التربية ،جامعة الأزهر، مج ٣ ، ع ١٧٠ ، ص ٥٤١-٥٦٧ .
- أميرة سمير سعد ، نبيل جاد عزمي ، مروة زكي توفيق (٢٠١١). معايير إنتاج وتصميم الكتب الإلكترونية للمرحلة الجامعية . مؤتمر تكنولوجيا التربية ، مجلة دراسات وبحوث ، ص ٩ - ٣٤ .
- آيات حسن صالح (٢٠١٨). أثر استراتيجية REACT القائمة على مدخل السياق في تنمية انتقال أثر التعلم والفهم العميق والكفاءة الذاتية الأكاديمية في مادة الأحياء لطلاب المرحلة

- الثانوية . مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ع ٢١ ، ٦ ، ص ص ١-٦٤ .
- إيمان حسن زغلول (٢٠١٦). أثر نمطى التعلم الذاتى والتعاونى باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمع ، مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، ع ٧٨ ، ص ص ٤١ - ٧٠ .
- إيمان خالد الفرماوى ، إيمان محمد إمام، دعاء محمد درويش (٢٠٢١). برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعى وأثره فى تنمية مهارات التفكير المنظومى فى مادة الدراسات الاجتماعية ، مجلة بحوث جامعة عين شمس كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، ع ٥٤ ، ج ٢ ، ص ص ١٦١ - ٢٠٩ .
- إيمان كامل على ، فاطمة فاروق يسرى (٢٠٢١).مقترح لتصميم كتاب إلكترونى تفاعلى لتعليم طلاب كليات الفنون نظريات اللون ،مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية ، عدد خاص ٢ ، ص ص ٧٢٠ - ٧٤١
- إيمان محمد شعيب ، رضوى أمير سيد ، أحمد محمد يوسف (٢٠٢٠) اختلاف أساليب التدوين الالكترونى وأثره على تنمية مهارات التفكير الناقد والإنخراط فى التعلم فى ضوء النظرية الاتصالية ، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، ع ٤٣ ، ص ص ٣٥٧ - ٤٤٧ .
- إيمان محمد شعيب ، رضوى أمير سيد ، أحمد محمد يوسف (٢٠٢٠) اختلاف أساليب التدوين الالكترونى وأثره على تنمية مهارات التفكير الناقد والإنخراط فى التعلم فى ضوء النظرية الاتصالية ، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية ، ع ٤٣ ، ص ص ٣٥٧ - ٤٤٧ .
- بنيونس السراجى (٢٠١٣).الكتاب وتحديات الرقمنة. كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، ع ٢٤ ، ص ص ٩٣ - ١٢٠
- تغريد مصطفى على جمعة (٢٠١٨). النشر الإلكتروني فى الجامعات المصرية ، ط١، دار العلوم للنشر والتوزيع : القاهرة .
- حسام الدين محمد مازن ، عماد ثابت سمعان ، سيد محمد محمد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام النظرية التوافقية فى تنمية إنشاء البيئات الافتراضية لدى اخصائى

- تكنولوجيا التعليم ،مجلة شباب الباحثين فى العلوم التربوية ، جامعة سوهاج ، كلية التربية ، ع ٣ ، ص ص ١٧١-١٩٢ .
- حسام الدين محمد مازن ، عماد ثابت سمعان ، سيد محمد محمد (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام النظرية التواصلية فى تنمية إنشاء البيئات الافتراضية لدى اخصائى تكنولوجيا التعليم ،مجلة شباب الباحثين فى العلوم التربوية ، جامعة سوهاج ، كلية التربية ، ع ٣ ، ص ص ١٧١-١٩٢ .
- حمدان محمد الغامدى (٢٠١٩). معايير التصميم التربوى والفنى للكتاب الإلكتروني :دراسة حالة عن كتاب العلوم للصف الثانى المتوسط ، جامعة الملك عبد العزيز ، برنامج الدبلوم العام فى التربية ، جامعة الملك عبد العزيز ، مجلة البحث العلمى فى التربية ، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، ع٢٠٦، ج٦ ، ص٤٧٩ - ٤٩٩ .
- حمدان محمد الغامدى (٢٠١٩).معايير التصميم التربوى والفنى للكتاب الإلكتروني :دراسة حالة عن كتاب العلوم للصف الثانى المتوسط ، جامعة الملك عبد العزيز ، برنامج الدبلوم العام فى التربية ، جامعة الملك عبد العزيز ، مجلة البحث العلمى فى التربية ، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، ع٢٠٦، ج٦ ، ص٤٧٩ - ٤٩٩ .
- خلود خالد المنديل (٢٠٢٠) . أثر استخدام بيئة الواقع الافتراضى "Blackboard" فى تحسين الكفاءة الذاتية لإنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة ، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات ،مج١٠، ع٢٤، ص٢٧٨-٣١٣ .
- خويلدى شينينى وعبد اللطيف الهوارى (٢٠١٧).الكفايات التدريسية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس الجامعى بمعهد التربية البدنية والرياضية بالغواط . مجلة تفوق علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
- رافعه رافع الزغبى (٢٠١٦) . الأهداف التحصيلية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل الأكاديمى ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، الجامعة الأردنية عمادة البحث العلمى ، ع (٤٣) ، مج (٢) ، ص ص ١٠٠٩ - ١٠٣٠ .
- رشا حمدى هداية (٢٠١٩).فاعلية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية فى تنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية ،مجلة كلية التربية بالمنصورة ، ع١٠٥٦ ، ج ٢ ، ٧٢٤- ٧٧٧ .

- سمر حسين العمرى (٢٠١٨). جودة الحياة وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة لدى عينة من مُدرسي الجامعات الفلسطينية، ماجستير ، جامعة الخليل ، كلية الدراسات العليا.
- سها صبحي نصر الله (٢٠٢٠). الكفاءة الذاتية المدركة لدى مديري المدارس الحكومية بمحافظات غزة وعلاقتها بمستوى الأداء الوظيفي لمعلميهم، جامعة الأقصى ، غزة.
- سها يحيى أبو حمادة ، إيمان محمد عبد الوارث ، فكرى حسن ريان ، مروة حسين طه (٢٠١٧).فاعلية برنامج إثرائى فى الجغرافيا قائم على النظرية التواصلية باستخدام أدوات الجيل الثانى للويب فى تنمية مهارات البحث الجغرافى لدى طالبات الصف التاسع ، مجلة البحث العلمى فى التربية ، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، ج٩ ، ص ١٨٤ ، ص ٥٨٥-٦١٦ .
- سوزان حسين سراج (٢٠١٩).فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت فى ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجيتى المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية فى تنمية مهارات التدريس الرقمية والمسؤولية المهنية لطلاب المعلمين بكلية التربية ، المجلة التربوية ، جامعة سوهاج - كلية التربية ، ج٦٨ ، ص ١٨٨٩-١٩٨٥ .
- السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٨).مبادئ تصميم المقررات الالكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية،المجلة الدولية للآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية ، ع ١٢ ، ص ١٢-٥٨
- طارق عبيد المسعود ، فوزية عبيد المسعود ، نوال نهار العتيبي ، وحامد سعيد الجبر (٢٠١٨).أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية الأداء لبعض المهارات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم فى كلية التربية الأساسية بالكويت وتنمية الاتجاه نحوها ، مجلة كلية التربية -جامعة أسيوط ، مج ٣٤ ، ع ٨٤ ، ص ١٥٢-١٧٣ .
- عبد الكريم بن عيد العلونى الجهنى (٢٠٢١).التعلم الإلكتروني التفاعلى من خلال المشاعر وتعبيرات الوجه والتغيرات الفيزيولوجية،ط١، العبيكان : الرياض السعودية.
- عماد محمد سمرة ، محمد مجاهد حسن (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط تصميم الكتاب الإلكتروني والتخصص العلمى فى تنمية مهارات تصميمه وإنتاجه لدى المعيدى والمحاضرين بالجامعات السعودية . مجلة التربية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ع ١٧٣ ، ج ٢ ، ٤٣٢-٤٨٥ .
- عماد شوقى ملقى سيفين (٢٠١٨).كفايات معلم الكفاءات فى عصر التكنولوجيا والمعلومات،عالم الكتب ، القاهرة.

- فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٩). البيئة العملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومجدها . المؤتمر الدولي السادس ، مركز الإرشاد النفسى ، كلية التربية -جامعة عين شمس ، ع (٢١)، ص ص ٣٧٣-٤١٧ .
- ماريان ميلاد جرجس (٢٠١٦).فاعلية برنامج قائم على النظرية الإتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية فى تنمية بعض المهارات الرقمية والإنخراط فى التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط،دراسات عربية فى التربية وعلم النفس،ع(٧٠)، ص ص ١٠٩-١٤٤ .
- مجبل لازم المالكي (٢٠٠٥).المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة ،الوراق للنشر والتوزيع ،عمان الأردن.
- محمد عطية خميس (٢٠١٢). النظرية الترابطية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ،مصر، مج (٢٢)، ع (٤) ، ص ص ١-٤ .
- محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الالكترونى ،ج ١ ، القاهرة :دار السحاب .
- محمد بن عوض الأسمرى (٢٠٢٠). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة تبوك في ضوء متطلبات جودة التعليم الجامعى ، المجلة الدولية للدراسات التربوية ،مج ٧ ، ع ٣ ، ص ٤٥٤ - ٤٧٢ .
- محمد نعيم (٢٠١١) . الكتاب الإلكتروني المفهوم والمزايا . مجلة المعلوماتية - المملكة العربية السعودية ، ع ٣٤.
- محمود خليل إبراهيم (٢٠١٨). تقييم الكتاب الالكترونى المصمم لمادة الحاسب الآلى للصف الأول المتوسط من وجهة نظر معلمى الحاسوب فى العراق فى ضوء المعايير العالمية ، ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة آل البيت ، الأردن ، ص ص ١-١٠٣
- محمود محمد أبو الذهب ، سيد شعبان يونس (٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلى فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمى الحاسب الآلى .دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، ٤١ ، ١٤٥ - ٢٠٠ .
- ناهد عبد الراضى نوبى (٢٠١٧).معلم علوم متميز من أجل مهارات القرن الحادى والعشرين " أوراق عمل المؤتمر الدولي الثالث - مستقبل إعداد المعلم وتنميته فى الوطن العربى ، كلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب الأكاديمية المهنية للمعلمين ع(٢٤)، ص ص ٩٣ - ١١٠.
- نبيل جاد عزمى (٢٠١٤). بيئات التعلم التفاعلية . القاهرة : دار الفكر العربى .

- نبيل جاد عزمى (٢٠١٩). بيئات التعلم الرقمية الجزء الرابع (بيئات التعلم التشعبية). ط٣، دار الفكر العربى للنشر والتوزيع : القاهرة
- نسرين حسين على وسامية على محمد ، أحمد سيد مرسى ، أحمد حاتم عبد المنعم (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على دمج تطبيقات جوجل لتنمية مهارات التشكيل فى التدريب الميدانى لطلاب شعبة التربية الفنية ،بحوث فى التربية النوعية ، جامعة القاهرة ، كلية التربية النوعية ، ع ٣٠ ، ص ص ١٠٠٩ - ١٠٣٦ .
- نسرين فريد السليمانى ، ميراهاى فرج (٢٠٢١). كفاءة كتاب إلكترونى تفاعلى فى تصميم الأزياء الوظيفية، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، ع ١٩ ، ص ص ١٤٩ - ١٧٠.
- هانى شفيق رمزى (٢٠١٦). أثر اختلاف بيئات التعلم الشخصية فى تنمية مهارات إنتاج الكتاب الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ،مجلة دراسات عربية فى التربية وعلم النفس - رابطة التربويين العرب ، ع ٧٩ ، ص ص ٥٣ - ٩٧ .
- وائل سماح محمد إبراهيم (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين ، المجلة العربية للتربية النوعية ، ع ٧ ، ص ص ٧٥-١١٣.
- وائل سيتان ، عبد المهدي الجراح (٢٠٢١).تصميم برنامج تدريبي مستند إلى النظرية الإتصالية وقياس أثره فى تنمية مهارات التفكير المحوسب ،دراسات العلوم التربوية - الجامعة الأردنية ،عمادة البحث العلمى ، ع (٤) ، مج (٤٨) ، ص ص ٣٥-٥١ .
- وفاء صلاح الدين الدسوقى (٢٠١٥).أثر التعلم التشاركى عبر الويب القائم على النظرية الاتصالية على فاعلية الذات الأكاديمية ودافعية الإلتقان لدى طلاب الدبلوم الخاص تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، ع ٦٢ ، ص ص ١٢٩-١٦٢
- وفاء طه الكاملى ، سلوى محمد عبد الباقي ، أحمد حسن الليثى(٢٠١٦).التفكير الإيجابى وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى عينة من التلاميذ الموهوبين بالمرحلة الابتدائية مج.٢٢ ، ع ٣ ، ص ص ٨٩-١٢٠
- ياسمينا محمد يونس (٢٠١٨). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بالمرونة النفسية لدى عينة من طالبات معلمات رياض الأطفال ، مجلة التربوية جامعة سوهاج كلية التربية ، ج ٥٢ ، ص ص ٥٥٧-٦٣٠ .

ثانياً:المراجع الأجنبية :

- Alzain,H.(2019). The role of social networks in supporting collaborative E-learning based on connectivism theory among of PNU. Turkish Online Journal of Distance Education-to JDE April 2019 ISSN 1302-6488 VoL 20 , N0 2.
- Arslan, A. (2019). The Mediating Role of Prospective Teachers' Teaching Self-Efficacy between Self-Efficacy Sources and Attitude towards Teaching Profession. International Journal of Educational Methodology, 5(1), 101-110.
- Bandura, A. (1997): Self-Efficacy In V.S. Ramachaudran (Ed),encyclopedia of human behavior vol.4.
- Bandura,A.(1997) “Self-Efficacy: The Exercise of Control,” Freeman Press, New York.
- Bartolo, P. (2017). Integrating google apps and google chrome books into the core curriculum: a phenomenological study of the lived experience of public school teachers. Doctoral Dissertation , Liberty University, Lynchburg, USA.
- Carril,P& Sanmamed,M &Selles,N. (2013). Pedagogical Roles and Competencies of University Teachers Practicing in the E-Learning Environment. The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL). Vol 14, No 3
- Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. Retrieved from http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/06_Veletsianos_2010
- Dubey, Sanjay Kumar. (2012). Analytical Comparison of Usability Measurement Methods. International Journal of Computer Applications (0975 – 8887), 11- 18.
- Egan,T & Akdere M. (2004). Distance Learning Roles and Competencies: Exploring Similarities and Differences between Professional and Student Perspectives. ERIC. ED492476
- Fumero, A. Aguirre, S., Tapiador, A. & Salvacha, J. (2006): Next-generation educational Web Dans: Proceedings of the 12th International Conference on Concurrent Enterprising (ICE2006), Milan, Italy.

- Garcia, E. & Others. (2013). Learning within a Connectivist Educational Collective Blog Model: A Case Study of UK Higher Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 11(3), 253-262.
- Mattarm, J .A.(2010). *Constructivism and Connectivism in Education Technology: Active, Suited, Authentic*, August, Version, 1.
- Nguyen. D. N., Zierler. B., & Nguyen. H. Q., A survey of nursing faculty needs for training in use of new technologies for education and practice, *Journal of Nursing Education*, 50(4) (2011), 181-189
- Pattuelli, M., & Rabina, D. (2010). Forms, effects, function: LIS students' attitudes towards portable e-book readers. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 62 (3), 228- 244.
- Pettenati, M. C. & Cigognini, M. E. (2007): *Social Networking Theories and Tools to Support Connectivist Learning Activities*. Special issue of the *International Journal of Web-based Learning and Teaching Technologies*.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning theory for the Digital Age instructional technology and distance learning*, 2 (1), 3-10.
- Snit SITTI a , Saroch SOPEERAKb, Narong SOMPONGc.(2013) *Development of Instructional Model Based on Connectivism Learning Theory to Enhance Problem-solving Skill in ICT for Daily Life of Higher Education Students*. *Procedia - Social and Behavioral Selection and peer-review under responsibility of The Association of Science, Education and Technology-TASET, Sakarya Universitesi, Turkey*. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.339 *Sciences* 103 (2013) 315 – 322
- Utecht ,J& Keller,D(2019) *Becoming Relevant Again: Applying Connectivism Learning Theory to Today's Classrooms*
Retrieved from; <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1219672.pdf>
- Wilson, K. (2016) . *Google apps for education*. Retrieved from Ed Tech Teacher: <http://edtechteacher.org/gafe/>