أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية

أ.م.د/ إيمان زكى موسى محمد الشريف

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة المنيا

المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/EAEC.2021.64896.1045

المجلد التاسع ـ العدد الأول ـ مسلسل العدد (17) - يونيو 2021

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019

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

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

موقع الجمعية https://eaec-eg.com

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

تاريخ الإرسال	2021-02-24 07:05:52
تاريخ المراجعة	2021-03-15 13:54:43
تاريخ القبول	2021-03-16 19:04:20
عرض المقال المنشور	المجلد 9، العدد 1 https://eaec.journals.ekb.eg/article_162566.html

أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية

أ.م.د/ إيمان زكى موسى محمد الشريف

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية – جامعة المنيا

مستخلص البحث: هدف البحث الحالي لتطوير بيئة تدريب إلكترونية وقياس أثر التفاعل في هذه البيئة بين نمط تصميم الأنشطة التدريبية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) وقياس أثرها على تنمية كلا من الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى (92) طالباً وطالبة من طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا فى العام الجامعي (2020/2019م) تم تصنيفهم لمجموعتين وفقا لمستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)، واعتمد البحث الحالي المنهج التطويري وتمثلت أدوات القياس في اختبار معرفي، وبطاقة تقييم الكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الإلكتروني وقد أظهرت نتائج البحث أن نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الإلكترونية حققت نتائج فعالة في كل من الاختبار المعرفي، وبطاقة التقييم الكفاءات الرقيمة، ومقياس التفاعل الإلكتروني لدى طلاب عينة البحث، واتضح وجود فرق بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) لصالح نمط التصميم الموجه في كل من الاختبار المعرفي، وبطاقة التقييم، ولا يوجد فرق في التفاعل الإلكتروني، وتفوق مستوى الطموح المرتفع عن مستوى الطموح المنخفض في الاختبار المعرفي، وبطاقة التقييم، ومقياس التفاعل، ولا يوجد تفاعل بين المجموعات الأربعة في الاختبار المعرفي، ومقياس التفاعل الإلكتروني، ويوجد تفاعل بين المجموعات الأربعة في بطاقة التقييم، وأوصى البحث بضرورة تنمية الكفاءات الرقمية والاهتمام بتصميم الأنشطة الإلكترونية الموجهه في بيئات التدريب الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: التدريب الإلكتروني- تصميم الأنشطة- الطموح الأكاديمي -الكفاءات الرقمية – التفاعل الإلكتروني

مقدمة:

فرضت الطفرة الرقمية والتطور التكنولوجي تغيراً كبيراً على شتي مناحي ومجالات الحياة وأصبح لا مفر من الإعداد لمواجهة هذه التغيرات الناجمة والمتطورة بشكل متسارع، ومن هذه المناحي المجال التعليمي؛ فأصبح التدريب والتأهيل للمعلم ضرورة حتمية لمواجهة هذه التحديات بطريقة تمكنه من اكتساب مهارات جديدة وتُعينه على القيام بأدوار متغايرة في ظل العصر الرقمي الحالي وتمكنه من التفاعل بإيجابية مع التغيرات التي يفرضها هذا العصر، تلك المهارات التى ينبغي على المؤسسات المعنية بإعداد وتدريب المعلم أن تكون نصب أعينهم في كل برامج التطوير التي تنشدها، ولعل من أكبر التحديات ما يصيب العالم اليوم من جائحة فيروس كورونا والتى نجم عنها مجموعة من الآليات والاستراتيجيات لكيفية إدارة الأزمة بشكل إبداعي وقد تأكد أن من وسائل المحافظة على الطلاب الابتعاد عن المخالطة والتجمعات، ومن ثم تسارعت الدول إلى إلزام الطلاب بعدم الحضور إلى القاعات الدراسية كما أنها انتقلت في فترة زمنية قياسية لتحويل العملية التعليمية إلى التعليم الإلكتروني؛ مما يترتب عليه إعادة النظر في البنية التحتية التكنولوجية للدول المختلفة والتى يقوم عليها التعليم الالكتروني.

وأصبحت الأجندة الرقمية التعليمية ذات أهمية متزايدة وذلك لعدة أسباب أهمها التغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي تتطلب استعداد الطلاب لاستخدام وتطبيق التكنولوجيا؛ نتيجة للتوسع في الصناعة القائمة على التكنولوجيا الرقمية، وانتقال المؤسسات العامة للتحول الرقمي، والتأثير المنتشر لشبكات التواصل الاجتماعي والتفاعل والتواصل، كما أنها جوهر العملية التعليمية نتيجة التوسع في التعليم عن بعد، وزيادة التفاعلات التعليمية وزيادة التفاعل بين المتعلم والمحتوي نتيجة التركيز بشكل متزايد على البحث عن المعلومات ومعالجتها (Ramírez-Montoya, Mena& Rodríguez-Arroyo, 2017)[1]

ترتب على ما سبق وجوبية تنمية كفاءات المعلم الرقمية التي تمكنه من مواكبة التغيرات البيئية والتكنولوجية الحالية، وتمثل الكفاءات الرقمية (Digital Competences) مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكن المتعلمين من استخدام وتوظيف الوسائط الرقمية

[1] تم استخدام نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار **السادس** (American Psychological ED) (الاسم الأخير، السنة، الصفحة)، حيث يشير الرقم الأول في المرجع إلى السنة الميلادية والرقم الثاني إلى أرقام الصفحات، والأسماء الأجنبية بالاسم الأخير، وتم ترتيبها في قائمة المراجع على هذا النحو، أما الأسماء العربية فتم توثيقها في متن البحث باسم الباحث يلية الاسم الأخير فقط، وتم ترتيبها في قائمة المراجع كاملة من الأول إلى الأخير

للمشاركة والعمل على حل المشكلات بشكل مستقل أو بالتعاون مع الآخرين بطريقة ناقدة ومبتكرة (Alessandro، 2018) ، وأشار هاتليفيك، وأوتيستاد وثروندسن(Hatlevik, Ottestad& Throndsen, 2015) أن المعرفة هي نتيجة استيعاب المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التعلم، وهى أيضا مجموعة من الحقائق والنظريات والمبادئ المتعلقة بعملية التعلم، بينما المهارة هي القدرة على تطبيق المادة أو الأداة أو القدرة على التدريب والممارسة وحل المشكلات، بينما يمثل الاتجاه طرق التفكير والدوافع وراء الأفعال؛ مما يجعل لها تأثير كبير على الأنشطة الرقمية للأشخاص وتتضمن الاطار الأخلاقي والقيمي.

ظهر مصطلح الكفاءة الرقمية عام (2006) ضمن الكفاءات الثمانية التي وضعها الاتحاد الأوروبي للتعلم مدى الحياة، ومر بمراحل متعددة لمواكبة التطور التكنولوجي وحدد مركز البحوث المشتركة The Joint Research Centre (JRC) التابع للمفوضية الأوروبية المجالات المختلفة لتوظيف الكفاءات الرقمية منها كفاءات مرتبطة بالأفراد، والمنظمات، والمؤسسات، والمجتمع(Murawski& Bock, 2017).

كما يتطلب أن يصبح المعلم مؤهلاً رقمياً ويطور كفاءاته الرقمية بشكل مستمر؛ لذا قدم الاتحاد الأوروبي European Commission (2017) إطاراً توصيفياً لجوانب الكفاءات الرقمية للمعلم (DigCompEdu) تساعده على تقييم نفسه، وتحديد احتياجاته التدريبية، وتقديم تدريب هادف مرتكز على إطار محدد، وهذا الإطار يمكن استخدامه على كافة المستويات التعليمية من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة التعليم العالى وتعليم الكبار بما في ذلك التدريب والتعليم العام والمهنى وذوي الاحتياجات الخاصة وسياقات التعليم والتدريب غير الرسمية.

قدمت دراسة هامالينن وآخرون (Hämäläinen, et al., 2020) صورة شاملة عن الكفاءات الرقمية للمعلم وشملت عينة الدراسة (11) دولة، (50800) معلماً وفقاً للدراسة الاستقصائية الدولية (TALIS)، و(2590) وفقاً لبرنامج التقييم الدولي لكفاءات البالغين (PIAAC) وتوصلت النتائج لتحديد الكفاءات الرقمية للعملية التعليمية، والتأكيد على أهيمة التطور المهني لاستخدام التقنيات الرقمية وأوصت بضرورة تعزيز مهارات ومواقف المعلم في التدريس من خلال تطويره المهني، وقدمت دراسة أسيرت وآخرون (Aesaert, et al., 2015) نموذجاً متعدد المستويات يمكن استخدامه لتوجيه الدراسات المستقبلية التي تحاول تفسير سبب كون بعض

تلاميذ المدارس الابتدائية أكثر فاعلية في اكتساب الكفاءات الرقمية من غيرهم وتمثلت عينة الدراسة من تلاميذ المدارس الإبتدائيـة (2413) تلميذا، و(2267) ولي أمر، و(134) معلماً، وأكدت الدراســة على أهمية الكفاءات الرقمية، وضرورة اكسابها للمتعلمين والمعلمين في كافة المراحل التعليمية، مما يحسن ويعزز التدريس والتعلم مدى الحياة.

كشفت دراسة فان دورسين(Van Deursen, 2010) أن تزايد استخدام الكمبيوتر والهاتف المحمول والإنترنت يسهم فقط في المهارات الرقمية على المستوى التشغيلي؛ لذلك لا ينبغي اعتبار الاستهلاك المتزايد للتكنولوجيا دليلاً على الكفاءة الرقمية، فمن الضروري التعمق في اللبنات الأساسية مع الأخذ في الاعتبار فهم الكفاءة الرقمية على أنها القدرة على الجمع بين المعرفة والمهارات والمواقف المناسبة للسياق. وأشار كلاً من جولوفاتشيفا وسميرنوفا (Golovacheva & Smirnova, 2019) إلى أن الكفاءات الرقمية للمعلم هي مجموعة من المهارات والمعارف المرتبطة بالمعلم مكونة من ستة كفاءات أساسية وهى: الكفاءات المهنية وهى مرتبطة بالاتصال والتشارك والممارسات المهنية الرقمية، وكفاءات المعلم التربوية وهى كيفية اختيار واستخدام مصادر التعلم الرقمية، والتقييم والتعليم والتدريب، وتمكين المتعلم من المهارات الأساسية، وأخيراً كفاءات المتعلم وترتبط بالثقافة المعلوماتية والإعلامية، والتواصل والتشارك والتفاعل وحل المشكلات الرقمية.

ركزت دراسة سفوبودا ، وآخرون (Svoboda., et al،2019) على مسح الأبحاث المنشورة حول الكفاءات الرقمية للمعلمين في الفترة من (2009 - 2019) واقتصرت على الدراسات التي تم نشرها في المجلات التربوية المتاحة في قواعد البيانات (Web of Science؛ Scopus؛ Google Scholar؛ Eric) والمنصات الالكترونية الدولية للبحث العلمي(Research gate؛ Academia Edu) ووجدت أنه رغم تنوع محتوى تعلم الكفاءات الرقمية بوجه عام إلا أن هناك نقص في نتائج البحث الخاصة بكفاءات المعلم، كما أظهرت أرتفاع عدد المعلمين الذين لا يمتلكون الكفاءات الرقمية، وأن الخصائص الديموغرافية والشخصية والمهنية ليس لها تأثير على الكفاءة الرقمية للمعلم، وأن المعلم ذوى المهارات التقنية الرقمية قادراً على توجيه وارشاد وتطوير طلابه.

وأكدت دراسة جيويرك، وبيرسيكو ورورديس باراجارينو(Gewerc, Persico& Rodés-Paragarino, 2020) على أهمية الكفاءات الرقمية في ظل جائحة كورونا والتي أجبرت الأنظمة التعليمية حول العالم إلى التحول نحو التعلم عن بعد، والتحديات التي تواجهها في تنمية الكفاءات الرقمية، مع التركيز بشكل خاص على الكفاءات التي يحتاجها المعلم للتعليم والتدريب عن بعد، والحاجة الملحة إلى تطبيق التدريب الإلكتروني بأشكاله المختلفة المتزامن وغير المتزامن وأنماط التفاعل الالكتروني المختلفة في العملية التعليمية.

وحددت دراسة كلا من فلاشوبولوس وماكري (Vlachopoulos& Makri, 2019) المتطلب الإساسي لتطبيق التعليم عن بعد وهو مرونة استخدام التقنيات الرقمية لتعزيز نتائج التعلم، وتحسين التواصل والتفاعل، واستخدام استراتيجيات وطرق لتعزيز التفاعل في البيئات الالكترونية.

يعد التفاعل من أهم المكونات في بيئات التعلم الالكترونية، ويكمن التفاعل في الفعل ورد الفعل الذى يحدث بين المتعلم والمحتوي الذى يُعرض عليه ليتعلمه، وكذلك مدى قدرة المتعلم على التجول بداخله والتسلسل مع عناصره المختلفة، وتضيف دراسة ديرنتل نيومان وأوبرهويمر(Derntl, Neumann& Oberhuemer, 2014) إلى أن أهم عنصر من عناصر نجاح التعلم الإلكتروني هو التفاعل، حيث يساعد على تخفيف مشاعر العزلة وعدم الرضا، ومن الأساليب التعليمية الموجهة للمتعلم، ويعد التفاعل أكثر نشاطاً وتعقيداً منه في التعليم السائد، إذ يتسم بالاستمرارية، دون التقيد بزمان أو مكان معين، والشمول والمرونة وتعددية أنماط التفاعل التي تحدث (محمد خميس، 2016).

وتعتمد بيئات التعلم الإلكترونية بشكل أساسي على أدوات الويب فيتم التفاعل مع المعلم والمتعلم والمحتوي بشكل مستمر، بصورة متزامنة أو غير متزامنة مع إمكانية إتمام هذا التعلم بالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته وخطوه الذاتي؛ لذا فيعتبر التفاعل الإلكتروني من أهم العناصر التي يمكن عزو كفاءة بيئة التعلم لها (عابد المتعانى،2017).

ويعد التدريب الإلكتروني أحد سبل التنمية المهنية المستمرة، وذلك لما يحققه من مرونة في مكان وزمان التعلم، وتنوع مصادر التدريب المتاحة، وتوفير قدر كبير من التفاعل والنشاط أثناء التدريب، وفى هذا الصدد جاء التقرير الختامي وتوصيات المؤتمر التربوى السنوي لدور كليات التربية في إعداد وتدريب المعلم بشكل عام قبل وأثناء الخدمة (2018) بضرورة الأخذ بنظام

برامج الاعداد التربوى القائم على الكفايات التعليمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الحقائب التدريبية الفعالة؛ لرفع المستوى التأهيلي للأفراد (السيد أبو خطوة، 2013).

تؤكد نوال القرنى (2012) على أن التعلم عن بعد يوفر فرص حقيقية للتدريب المستمر والتعلم مدى الحياة، وفى نفس السياق أشارا كلا من مها درويش، وفاضل حنا (2020) إلى أن التدريب الإلكتروني من خلال منصات التعلم المختلفة أصبح يحقق نتائج متميزة وسريعة في اكتساب المهارات العملية وإتقان التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة، كذلك ساعد كثيراً في تطوير المحتوى الإلكتروني التفاعلي، كما أشارت بعض الدراسات إلى أهمية التدريب الإلكتروني فكشفت دراسة جارج وشارما(Garg& Sharma, 2020) فاعلية التدريب الإلكتروني في زيادة رضا المتعلمين، وأوصت بضرورة تطبيق التدريب الإلكتروني في المجالات المختلفة ومن بينهم التعليم، وكشفت دراسة هياء الرشيدى ومنال عبد العال (2020) فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على نظام إدارة التعلم Moodle في إكساب معلمات الحاسب الآلي مهارات تصميم استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب، وأوصت بتحفيز المعلم أثناء الخدمة في التوجه نحو التدريب الإلكتروني وباستخدام الحقائب التدريبية الإلكترونية، بالإضافة الى ضرورة توفير بيئة متكاملة مادياً وبشرياً لتوظيف استراتيجيات التعلم الحديثة ودمجها مع المستحدثات التكنولوجية.

تعد الأنشطة التدريبية الإلكترونية من أهم مقومات التدريب ونظراً لما تتصف به من تمركزها حول المتعلم/ المتدرب من خلال مشاركته النشطة والفعالة في البحث عن المعرفة وتخزينها في ذاكرته واسترجاعها؛ لذا يمكن زيادة فاعليتها عند مراعاة مبادئ تصميم التعلم البنائي، ومنها ضرورة تفاعل المتعلم/ المتدرب من خلال الأنشطة التي يقومون بها أثناء عملية التعلم؛ فالمتدرب يمارس الأنشطة في معالجته للمعلومات، وهذا يساعد على تغيير أو تعديل البنية العقلية للمتدرب، ويعمل على تحسينها (بدر الفضلى ومحمد العجب،2017).

تعزز الأنشطة الإلكترونية قدرات الطلاب في معظم المواد الدراسية، وهى فعالة في المراحل الدراسية المختلفة سواء التعليم العام أو العالي، كما تعمل الأنشطة الإلكترونية على تنمية اتجاهات إيجابية نحو عمليتى التعليم والتعلم، ويؤكد كيم، وآخرون (kim, et al., 2014) أن الأنشطة الإلكترونية تنمي لدى المتعلم القدرة على البحث والتجديد والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل، فهو يستمتع بها أكثر من المحاضرة؛ لأنها تساعده على تطبيق الموضوعات النظرية

في الحياة الواقعية، كما تسهم في تفعيل التواصل والمشاركة الفعالة بين المتعلمين، وتسمح بحرية التعليق والتساؤلات عكس التعليم السائد.

وفى هذا الإطار اهتمت عديد من الدراسات بتصميم الأنشطة الإلكترونية ومنها دراسة: (سعيد الأعصر، إنجى عبدالسلام، 2020)؛ (هويدا عبد الحميد، 2019)؛ (أحمد النشوان، 2019)؛ (نوف المهــرى، 2017)؛ لويل والشماري (Lowell& Alshammari.2019) ويدودو وماريا وفيترياني (Widodo, Maria& Fitriani, 2017)، وقياس فاعليتها في تحسين نواتج التعلم المختلفة منها التحصيل والدافعية نحو التعلم، وأكدت على ضرورة استخدام وتطبيق الأنشطة الالكترونية في تصميم وتطوير المقررات الإلكترونية وبيئات التعلم الافتراضية ثنائية وثلاثية الأبعاد.

وتناولت عديد من الدراسات نمط تصميم الأنشطة الالكترونية فجاءت دراسة خالد العيافى ومحمد عبد الحميد، (2019) لتؤكد فاعلية نمط الأنشطة الموجه في تحقيق الأهداف المرجوة، كما بينت دراسة مروة سليمان (2017) ماهية نمط تصميم الأنشطة الموجه وهى يعني تنفيذ الانشطة من قبل المتعلم وتقديم بعض التوجيهات والتلميحات التي تساعد على إنجاز المهام المطلوبة، ويقصد بنمط تصميم الأنشطة الحرة تنفيذ الأنشطة دون وجود أي توجيه أو إرشاد حول مهمة ما وجاءت نتائجها لصالح نمط التصميم الموجه، بينما أختلفت نتائج دراسة أمل محمد (2019) التي هدفت لتحديد أفضلية نمط المناقشة الإلكترونية (الموجهة-الحرة) كأحد أنواع الأنشطة الالكترونية في فصول جوجل التعليمية، وذلك فيما يتعلق بتنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وأشارت النتائج إلى أفضلية استخدام المناقشات الحرة في تنمية مهارات تصميم وإنتاج القصص الرقمية.

وأظهرت دراسة حسين سالم، وغازى خليفة، (2014) فاعلية استراتيجية الاكتشاف غير الموجه في زيادة التحصيل والتفكير العلمي لدى الطلاب، وأكدت دراسة محمد بو حمد (2012) فاعلية نمط تصميم الأنشطة غير الموجه على التحصيل الدراسي والطلاقة لدى طلبة مقرر تاريخ العمارة والأثاث بكلية التربية، وأوصت الدراسة بضرورة إضافة الأنشطة الالكترونية المبنية على الاكتشاف غير الموجه في المقررات المختلفة، واستخدام الأنشطة الالكترونية التي تساعد على التعلم العميق وتزيد من مهارات التفكير الإبداعي.

يعد أداء الأنشطة والتكليفات أحد مؤشرات مستوى الطموح لدى المتعلم فانخراطه في التعلم وأدائه للأنشطة واكتساب المهارات ومنافسته لأقرانه كل ذلك يؤدى لرفع مستوى الطموح للحفاظ على مستواه وتفوقه فهو الدافع الذي تشتد به الهمم وترتب به الأفكار للارتقاء والسمو بمستوى الحياة وبوجود الطموح لدى الإنسان فإنه لا يوجد سقف للتطور العلمي والحضاري، حيث أن الفرد الطموح يتميز بالتفاؤل تجاه المستقبل ولديه المقدرة على تحديد أهداف حياته ويستطيع التغلب على ما قد يقابله من عوائق ولا يستسلم للفشل، ويتحمل الإحباط ويشعر بقيمة الحياة ومعناها، وعليه يمكن القول أن الكثير من إنجازات ونجاحات الأفراد وتقدم الأمم قد يرجع إلى توافر القدر المناسب من مستوى الطموح وهو أحد المتغيرات المهمة في سلوك المتعلمين وادراكهم سبل التواصل، والمنافسة المشروعة (عبد الله لبوز، عمر حجاج، 2013).

وفى خضم جائحة كورونا العالمية، قام المجلس الأعلى للجامعات المصرية بتفعيل "نظام التعليم الهجين"، ومع عدم تعود طلاب كلية التربية جامعة المنيا على الدراسة بنظام التعليم الالكترونى وفى ظل الأعداد الكبيرة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة المنيا الذين يدرسون مقرر "تكنولوجيا التعليم" في الفصل الدراسي الثاني من خلال المحاضرات السائدة، يكاد ينعدم ويندر التفاعل فيما بينهم أو مع أستاذ المقرر، وحاجة الطلاب إلى الرد على استفساراتهم، وضيق وقت المحاضرة لسماع مناقشات الطلاب وآرائهم، والإمكانات المحدودة لقاعات التدريس، ومع الإختلاف في نتائج الدراسات حول فاعلية نمط تصميم الأنشطة التعليمية الموجهه منها مقابل الحرة؛ نتيجة لهذه المبررات هدف البحث الحالى لتطوير بيئة تدريب الكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة ومستوى الطموح الأكاديمى لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكترونى لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا. **وهناك عدة مصادر استقى منها البحث الحالى المشكلة وفيما يلي عرض لها:**

أولاً- المصادر المرتبطة بالكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني:

أ) اتجاه الدولة المصرية:

- تتجه الدولة المصرية بقوة تجاه التحول الرقمي في كافة القطاعات والمجالات فنجد أنه من بداية السياسة العامة نجد نصوص مواد صريحة خاصة بالتحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن السيبراني في دستور (2014) ومنها مواد رقم (25، 28، 31)، وظهور بعض التشريعات والقوانين في هذا الاطار كقانون (175 لسنة 2018) والخاص بمكافحة

جرائم تقنية المعلومات، والمجلس الأعلى للتحول الرقمي بالقرار(501 لسنة 2017) والاصلاحات الهيكلية التي أدخلتها الدولة والخاصة باستحداث وحدات التحول الرقمي في كافة المحافظات، كما تم تخصيص (7.8) مليار جنية من موازنة الدولة (2020/2019) لتحديث البنية التحتية المعلوماتية والتحول الرقمي في كافة القطاعات ومنها التعليم.

- **تطوير المعلم في ضوء رؤية مصر (2030)**: يتفق هذا مع معايير ومؤشرات الهيئات العالمية المهتمة ببرامج إعداد المعلم مثل المجلس القومي National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE) ومع الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم International Society for Technology in Education (ISTE) لاعتماد برامج إعداد المعلم المرتبطة بتكنولوجيا التعليم وتصميم وإنتاج بيئات التعلم وعملية التقويم والتقييم، ويتفق أيضا مع وثيقة الاطار الفكري المرجعى لتطوير برامج إعداد المعلم في كليات التربية التي أصدرها المجلس الأعلى للجامعات لجنة قطاع الدراسات التربوية (2019) دعماً لجهود تطوير التعليم في مصر في ضوء رؤية مصر(2030)، ومن ضمن ما جاء في هذا الإطار فيما يتعلق بخريجى كليات التربية أن يخطط مواقف وأنشطة إبداعية للتعلم، واستخدام إستراتيجيات تعليم وتعلم تناسب طبيعة السياق، وينفذ أنشطة تعليم وتعلم متنوعة تتمركز حول المتعلم، ويوظف بفاعلية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم، ويقوم الجوانب المختلفة للتعلم وغيرها من المهارات التكنولوجية التي تتسق في مجملها مع طبيعة مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية مما يؤكد على أهمية الكفاءات الرقمية للمعلم.

ب) الملاحظة الميدانية: لاحظت الباحثة عند تدريس مقرر (تكنولوجيا التعليم) لشعبتي الكيمياء وشعبة العلوم (تعليم أساسي) بالفرقة الثالثة بالبرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا أن الطالب بهذه الشعبة تقتصر دراسته على المقررات النظرية المرتبطة بتخصص العلوم والكيمياء ولم يتعرض لدراسة الكفاءات الرقمية والتي يحتاجها في ظل تحديات القرن الحادي والعشرين والتي تمكنه كمعلم في المستقبل من التعامل مع طلاب العصر الرقمي.

وبفحص اللائحة الداخلية للبرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا لوحظ أنها تخلو من المقررات التي تقدم الكفاءات الرقمية اللازمة للمعلم، وذلك يعد أحد الدوافع لتأهيل وتدريب وتنمية الكفاءات الرقمية لدى طلاب البرامج الخاصة عينة البحث الحالي.

ج) الدراسات المرتبطة:

- ندرة الدراسات العربية التي تناولت الكفاءات الرقمية - في حدود علم الباحثة -، لكن هناك دراسات تناولت الكفاءات المهنية في التعليم وتنميتها لدى المعلم.

كما أكدت نتائج الدراسات الانجليزية المرتبطة بالكفاءات الرقمية مثل دراسة ألمريش وآخرون (Almerich, et al., 2021) ودراسة تالمو وآخرون (Talmo, et al., 2020) ودراسة سوفرت، جوجيموس وتارانتيني (Seufert, Guggemos& Tarantini, 2019) ودراسة إيبارا-ريوس وباليستر-روكا (Ibarra-Rius& Ballester-Roca, 2019) ودراسة برونين وآخرون (Bronin, et al., 2019) ودراسة أندريس وسفوبودا (Andres& Svoboda, 2018) ودراسة زينتشانكا وزينتشانكا (Zenchanka& Zenchanka, 2018) على أهمية الكفاءات الرقمية كجزء أساسي في التحول الرقمي للنظم التعليمية، ومن المهم تحديد الكفاءات الرقمية الضرورية للمعلمين، والمتعلمين، وإيجاد طرق لتعزيز الكفاءات الرقمية بفاعلية بالإضافة إلى الحاجة إلى مزيد من الاستكشاف والتحليل والتوضيح لمحاور الكفاءات الرقمية، وتطبيق التقنيات الرقمية في التدريس والإدارة.

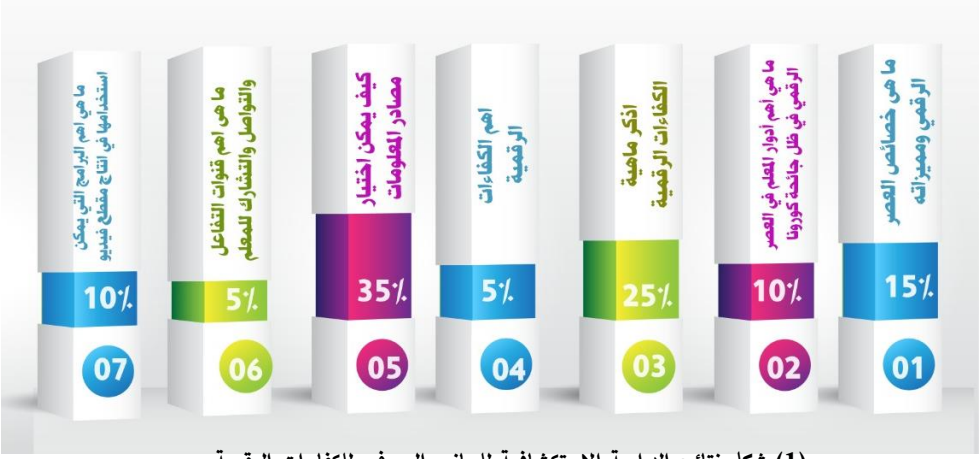
- أوصت عدة دراسات مثل دراسة: (أمانى عوض، زكريا سوريال، دعاء عوض، 2020)؛ (حنان حسن، 2020)؛ (ايمان محمد، 2020)؛ (عبد الرحمن المطرب، 2020)؛ (غادة معوض، 2019)؛ (هالة أحمد، 2018)؛ مارتوزيكو وآخرون (Martzoukou, et al., 2020)؛ ديلجادو واخرون (Delgado, et al., 2020)؛ تشيرنيكوفا (Chernikova, et al., 2020)؛ دياس ترينداد، موريرا وفيريرا (Dias-Trindade, Moreira& Ferreira, 2020)؛ ستوبار وبارتول (Stopar& Bartol, 2019)؛ أمهاج وهيلستروم وستيجمار (Amhag, Hellström& Stigmar, 2019)؛ مينجوال أندريس وميرا (Mengual-Andrés& Mira, 2016)؛ كارلسون وبرادلي وجودي (Karlsson, Bradley& Godhe, 2014) بضرورة تطوير كفاءات الأفراد الرقمية، وامتلاكهم لمهارات رقمية تمكنهم من التعامل مع البيئات التكنولوجية المختلفة، واستخدام الأدوات الرقمية أو الكفاءات الرقمية لمحو

الأمية الرقمية خاصة في التعليم العالي، والإستفادة من التطبيقات والتوجهات التكنولوجية الحديثة لدعم المهارات التكنولوجية لمعلمي المستقبل بما يتناسب مع مجال التخصص، والتركيز على تنمية الكفاءات الرقمية والتكنولوجية لدى المعلمين وأعضاء هيئة التدريس نظراً لكونها هي الأساس في العصر الحالي.

- أوصت عدة دراسات بضرورة تنمية مهارات التفاعل الإلكتروني، منها دراسة (إسماعيل حجاج، ومروة عثمان، 2018) ودراسة هوانغ وآخرون (Huang, et al., 2019) ودراسة فلاشوبولوس وماكري (Vlachopoulos& Makri, 2019) أديمي وآخرون (Adeyemi, et al., 2016) التي أكدت على ضرورة توظيف مهارات التفاعل الإلكتروني بالمعاهد العليا من خلال استخدام استراتيجيات التعلم التشاركى.

د) **توصيات المؤتمرات:** أوصى المؤتمر الدولي (الإفتراضي) لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي المنعقد في الفترة من 30 أكتوبر - 2 نوفمبر(2020) عبر منصة (Zoom) بالمملكة العربية السعودية، والمؤتمر الثالث الوطنى للكفاءات الرقمية المنعقد في 3 مارس (2020) في بورتو، والمؤتمر الدولي الثامن للإلكترونيات وأجهزة الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي المنعقد في الفترة من 30 يونيو – 2 يوليو (2016)، بلويستى، رومانيا، والمؤتمر الدولي الثالث حول النظم البيئية التكنولوجية لتعزيز التعددية الثقافية (TEEM) والمنعقد فى 15 أكتوبر (2015)، بورتو البرتغال بضرورة دمج وتدريس الكفاءات الرقمية في المناهج الدراسية، والتركيز على التدريب على مهاراتها بشكل مستمر وخاصة في القطاع التربوي.

ه) **الدراسة الاستكشافية:** أجرت الباحثة دراسة استكشافية على (20) متعلماً من طلاب البرامج الخاصة، بهدف الوقوف على مستواهم في الجانب المعرفي والأدائي المرتبط بالكفاءات الرقمية وجاءت نتائج الدراسة الاستكشافية كالتالي:



(1) شكل نتائج الدراسة الاستكشافية للجانب المعرفي للكفاءات الرقمية

ويتضح من الشكل (1) أن نسبة الإجابات الخطأ أعلى من الإجابات الصحيحة مما يدل على قصور فى الجانب المعرفي للكفاءات الرقمية لدى طلاب البرامج الخاصة شعبة تعليم أساسي (علوم)، وشعبة الكيمياء بكلية التربية جامعة المنيا، كما تم قياس الجانب الأدائي للكفاءات الرقمية من خلال بطاقة ملاحظة لبعض الكفاءات الرقمية، وقد طُلب من المتعلم أن يقوم بالبحث عبر شبكة الإنترنت عن صور بحجم 1024×687، يغلب عليها اللون الأزرق، بإمتداد PNG، واستخدام برنامج الفوتوشوب في إزالة خلفية من الصورة، وإجراء اجتماع مع أقرانه من خلال برنامج Zoom، ومعالجة مقطع صوتى من التشويش، وقص جزء من مقطع الفيديو، وإضافة مقدمة لمقطع الفيديو وجاءت النتائج كالآتى

شكل (2) نتائج الدراسة الاستكشافية للجانب الأدائى للكفاءات الرقمية

– تم تطبيق مقياس التفاعل الإلكتروني لمرام جمال (2014) لقياس التفاعل الإلكتروني، ويتألف من (23) مفردة، ويتضمن بعدين أساسيين هما الجانب الشخصى ويتكون من (7) مفردات، والجانب الإلكتروني ويتكون من (16) عبارة ويتضمن أربعة أبعاد، البعد **الأول**: استخدام البريد

الإلكتروني، **والثاني**: استخدام غرف الحوار والمناقشة Chatting، **والثالث**: استخدام منتدى النقاش، البعد **الرابع** : استخدام برنامج zoom meeting وقد تم وضع سلم تقدير ثلاثى ليكرت لتحديد مدى تطابقها (دائماً-أحياناً- أبداً) للاستجابة على فقرات المقياس في الجزء الشخصى، بينما الجزء الإلكتروني يتم كتابة عدد المشاركات الالكترونية في الأبعاد المختلفة للجزء الإلكتروني، وأظهرت النتائج انخفاض التفاعل الإلكتروني لدى العينة؛ ويرجع ذلك لعدم استخدامهم لبيئات التعلم الإلكترونية من قبل، فهم يتفاعلون ويتواصلون من خلال مواقع التواصل الاجتماعي فقط؛ مما كان دافعاً لإجراء البحث الحالي لتطوير بيئة تدريب إلكترونية لتنمية التفاعل الإلكتروني لديهم.

ثانياً- المصادر الخاصة بنمط تصميم الأنشطة الإلكترونية ومستوى الطموح الأكاديمي والتفاعل بينهما في بيئة التدريب الإلكترونية:

أ) **اتجاه الدولة المصرية:** بدفع وتحفيز التعلم الالكتروني وخاصة فى ظل جائحة فيروس كورونا التي تجتاح العالم؛ مما كان دافعاً للبحث الحالى لتطوير بيئة تدريب إلكترونية لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني اللازمة للطالب المعلم والتى تتماشي مع هذا الإتجاه، ويؤكد اتجاه الدولة نحو التدريب رؤية مصر للتنمية المستدامة (2030) والتى ارتكز المحور السابع فيها على التدريب لما له من أهمية فى تنمية الموارد البشرية للدولة وخاصة قطاع التعليم، كذلك إتاحة التدريبات الرقمية بصورة مكثفة لطلاب الجامعة والخريجين من خلال وزارة الاتصالات للتأكيد على أهمية التدريب الإلكتروني فى تنمية المهارات الرقمية والناعمة والتخصصية وغيرها... .

ب) **ملامح المتعلم العصرية:** كذلك من دواعى اجراء البحث الحالى اتسام متعلم اليوم بملامح عصرية ورقمية جديدة ومتغيرة ولديه أساليب للتعلم واتجاهات ومتطلبات تعليمية جديدة وخريطة وظائف مستقبلية مضطردة التغير؛ مما جعل المعلم يواجه صعوبات وتحديات وخاصة في تعديل التعلم ليلائم احتياجات الطلاب وتفضيلاتهم، واستخدام مداخل تكنولوجية تسمح للمتعلم بتحفيز دافعيته نحو التعلم، تلك المداخل التى تعزز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة والكفاءات الرقمية، ومنها بيئات التدريب الإلكتروني،

ج)**توصيات الدراسات المرتبطة:**

- أوصت عديد من الدراسات منها دراسة: (ممدوح هلال، 2021)؛ (مها درويش، فاضل حنا، 2020)؛ (رشا محمد، 2020)؛ (هياء الرشيدى، منال مبارز، 2020)؛ (صابر محمود، حمدى

إبراهيم، وفاء المزين، 2020)؛ (حمادة الجمل، محمد الدسوقى، 2020)؛ (نشوى شحاته، سهير فرج، سعادة الطحان، 2020)؛ سوغافانام وآخرون (Sugavanam, et al., 2020)؛ وانج وآخرون (Wang, et al., 2020)؛ جارات (Garratt,2020)؛ جافاركوف وبلانت وبيتريلا (Gavarkovs, Blunt& Petrella, 2019) بضرورة الاهتمام بتصميم بيئات التدريب الإلكتروني، ونماذج تنفيذها ونشر ثقافة استخدامها لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، وتطوير برامج تدريبية تهدف إلى تدريب الطلاب على مهارات التفكير المختلفة، وتفعيل منصات التدريب الإلكترونية، والاهتمام بتطوير استراتيجيات التدريب لمراعاة الفروق الفردية بين المتدربين وفقاً لمعايير تقنية وتربوية لتحقيق نواتج التعلم، والتوسع في برامج التدريب العملي عبر الويب لتعزيز أنشطة التعلم التطبيقية.

- أوصت عديد من الدراسات منها دراسة (رضا عمر، 2019)؛ (علا محمد، 2019)؛ (حنان محمود، 2017)؛ (أحمد النور، 2016) بالاهتمام بمستوى الطموح الأكاديمي لدى المتعلمين وقياسه داخل الفصول الدراسية، وتصميم البرامج التربوية والأنشطة بحيث تراعى مستوى الطموح الأكاديمي لدى المتعلمين.
- كما أوصت عديد من الدراسات منها دراسة (سعيد الأعسر، وانجى عبد السلام، 2020)؛ (سعد سعيد، 2020)؛ (أحمد النشوان، 2019)؛ (خالد القحطانى، 2019)؛ (محمد شمه، 2018)؛ (حنان أحمد، 2018)؛ سانتوس وبريدا وألميدا (Santos, Breda& Almeida, 2017) بضرورة الاهتمام بتصميم الأنشطة التفاعلية واستخدامها في العملية التعليمية، وتضمين الأنشطة الإلكترونية في المناهج الدراسية بالمراحل المختلفة، واستخدامها في التدريس لزيادة التحصيل وتنمية مهارات التفكير العليا.
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الإلكترونية -في حدود علم الباحثة- بالرغم من أهمية هذه الأنماط في تحسين عملية التعلم، وزيادة التفاعل بين المتعلمين؛ لذلك هدف إجراء البحث الحالي الكشف عن أثر اختلاف هذا النمط فى التصميم.
- اختلاف النتائج التى تناولت نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر) فمنها من أثبت فاعلية الأنشطة الإلكترونية الموجهه مثل (عبدالله المهيد، 2019)؛ (خالد العيافي ، محمد عبد

الحميد، 2019)؛ (مروة سليمان، 2017)؛ (حسين سالم، غازى خليفة، 2014)؛ تيكن والماس (Tekin& Elmas, 2020)؛ ودودو وبادجاستوتي (Widodo& Budijastuti, 2020)؛ سمامورا وسيراجه (Simamora& Saragih, 2019)؛ لي ومت وليستر(Lee, Mott& Lester, 2011) بينما أثبتت بعض الدراسات تفوق نمط تصميم الأنشطة الحر مثل دراسات (ولاء مصطفى، نرمين على، 2019)؛ (مروة حسن، 2019)؛ (أمل محمد، 2019)؛ (حسين سالم، 2014)؛ (محمد بو حمد، 2012).

- يمثل نمط التفاعل أهم خصائص التدريب الإلكتروني والتى يجب الاهتمام بدراستها وعليه يكون البحث الحالى بصدد الكشف عن العلاقة بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع/ المنخفض) بدلالة (الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني) في بيئة تدريب إلكترونية في تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

ويمكن عرض مصادر الاحساس بالمشكلة فى الرسم المعلوماتي التالي (شكل 3)

شكل (3) رسم معلوماتى لمصادر الاحساس بمشكلة البحث

مشكلة البحث:

تأسيساً على ما سبق وبصورة إجرائية **يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي** في قصور الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبتي (العلوم) تعليم أساسي (الكيمياء) بالبرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا، وللتغلب على هذه المشكلة تم تطوير بيئة تدريب إلكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع/ المنخفض)، والكشف عن أثر متغير نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، والكشف عن أثر المتغير التصنيفي مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) والتفاعل بين المتغيرين وبيان التأثير بدلالة الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني؛ وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالى الإجابة على السؤال الرئيس:

ما أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

س1) ما الكفاءات الرقمية الأساسية المراد تنميتها لطلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا- طلاب عينة البحث.

س2) ما معايير تطوير بيئة تدريب إلكترونية وفقاً لنمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية؟

س3) ما التصميم التعليمي لبيئة التدريب الالكترونية وفقاً لنمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية؟

س4) ما أثر نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الإلكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية على تنمية: أ) الكفاءات الرقمية؟ ب) التفاعل الإلكتروني ؟

س5) ما أثر مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية على تنمية: أ) الكفاءات الرقمية؟ ب) التفاعل الإلكتروني ؟

س6) ما أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية على تنمية:

أ) الكفاءات الرقمية؟ ب) التفاعل الإلكتروني؟

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي لتطوير بيئة تدريب إلكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية والطموح الأكاديمي لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكترونى من خلال تحقيق الأهداف التالية:

(أ) تحديد كلا من:

- قائمة بأهم الكفاءات الرقمية لطلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا – طلاب عينة البحث
- معايير تصميم بيئات التدريب الالكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي.
- نموذج تصميم وتطوير بيئة التدريب الالكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي.

(ب) الكشف عن أثر:

- نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الإلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية -عينة البحث-
- نمط مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الإلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية -عينة البحث
- التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية -عينة البحث-.

أهمية البحث: استمد البحث الحالى أهميته مما يلي:

- تحديد أهم الكفاءات الرقمية والتى لُوحظ قصورها لدى طلاب -عينة البحث-.
- تقديم نموذجاً لتصميم بيئة تدريب إلكترونية قائمة على نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر).

- وضع معايير لتصميم بيئات التدريب الإلكترونية ومساعدة المصمم التعليمي على تطويرها على ضوء هذه المعايير.
- تبنى بيئات غير تقليدية تحقق للمدرب التواصل والتفاعل والتشارك المستمر مع المتدربين وذلك من خلال تطوير بيئة تدريب إلكترونية على المنصات الرقمية والاستفادة من مميزاتها المتنوعة مثل منصة Schoology.
- تزويد المصمم التعليمي بنتائج علمية وبحثية ذات صلة بنمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية -عينة البحث-.
- تقديم أدوات بحثية وقياس للباحثين يمكن استخدامها، كقائمة الكفاءات الرقمية والاختبار المعرفي الخاص بها وبطاقة تقييمها، ومقياس التفاعل الإلكتروني، عند إعداد البحوث.
- محاولة لسد النقص في الدراسات العربية التي بحثت فى أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب إلكترونية على تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية -عينة البحث-.

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في طلاب البرامج الخاصة شعبتى علوم (تعليم أساسي) والكيمياء، قوامها (92) متعلماً، لديهم مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت، وتم تصنيفهم لمجموعتين فرعيتين وفقا لمقياس مستوى الطموح الأكاديمى (المرتفع/ المنخفض) ثم تقسيم كلاً منهما لمجموعتين فرعيتين وفقاً لنمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) حيث تكونت مجموعة (الموجه/ المرتفع) من 26 متعلماً، (الحر/ المرتفع) من 26 متعلماً، (الموجه/ منخفض) من 20 متعلماً، (الحر/ منخفض) من 20 متعلماً.

حدود البحث: التزم البحث الحالي بالحدود التالية:

- **حد المحتوى:** يقتصر المحتوى علي الكفاءات الرقمية العامة والكفاءات المرتبطة بالمعلم المحددة من قبل الإتحاد الأوروبي - وتبنى البحث الحالى هذا النموذج لما يتسم به من الشمول والتنوع والتوازن والحداثة الخاص بالكفاءات الرقمية وارتباطها بامكانيات البيئة والبنية التحتية

وملائمته لخصائص عينة البحث- واقتصر المحتوى على: (العصر الرقمي ومميزاته وخائصه والكفاءات التي يجب توافرها لدى المعلم الرقمي، ومهارات البحث على Google وتطبيقاته المختلفة والبحث عن الصور، والبحث من خلال الباحث العلمى Google Schoolar، واختيار وانتاج مصادر التعلم الرقمية من خلال التعامل مع الصورة ببرنامج الفوتوشوب (الواجهة الأساسية، صندوق الأدوات، التعامل مع الطبقات، تحديد الخلفية وتغيرها، الكتابة على الفوتوشوب، التلوين والماسك وتغير الألوان، حفظ الملف)، وإنشاء الرسومات المعلوماتية من خلال برنامج Pickmap، وانتاج ملفات الصوت من خلال برنامج Mp3 Cutter، والتعامل مع العروض التقديمية من خلال برنامج Powtoon، وإنتاج مقاطع الفيديو من خلال برنامج Camtasia Studio 9.00، والكفاءات التدريسية الرقمية من خلال التعرف على ماهية المنصات التعليمية، ومميزاتها، وفوائدها بالنسبة للمعلم والمتعلم، وكيفية إنشاء فصل افتراضي، وعمل اختبارات وواجبات من خلال منصة التعلم Google Classroom، والتعامل مع برنامج Zoom Meeting لعمل الاجتماعات والمحادثات الفورية.

- **الحد الزمنى :** طُبِق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2019/ 2020م.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التطويري في تطوير بيئة تدريب الكترونية على منصة Schoology وفقاً لنمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع/ المنخفض)؛ والمنهج الوصفي في عرض الدراسات والأدبيات، والمنهج شبه التجريبي في: القياس القبلي والبعدى لأدوات البحث وتطبيق مادة المعالجة التجريبية؛ وذلك للوقوف على مدى التقدم في الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكتروني.

متغيرات البحث: المتغير المستقل: بيئة التدريب الالكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)، **المتغيران التابعان:** الكفاءات الرقمية، التفاعل الإلكتروني.

التصميم التجريبي للبحث: على ضوء متغيرات البحث تم استخدام التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (2×2) ويوضح الشكل (4) التصميم التجريبي للبحث

شكل (4) التصميم التجريبي للبحث

أدوات البحث : تمثلت أدوات البحث في: **أداة التصنيف**: مقياس كاميليا عبدالفتاح (2001) للطموح الأكاديمى، **أدوات قياس:** اختبار معرفي للكفاءة الرقمية، وبطاقة تقييم للكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الالكتروني.

مصطلحات البحث:

- **بيئة تدريب إلكترونية:** تُعرف اجرائياً على أنها بيئة تدريب تم تطويرها وفقا لمعايير ونموذج تصميم تعليمي بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة ومستوى الطموح الأكاديمي من خلال منصة التعلم (Schoology) لتقديم محتوى التدريب الخاص بالكفاءات الرقمية لطلاب البرامج الخاصة شعبتي العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء الفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة المنيا- عينة البحث- في العام الجامعي 2020/2019 م لتحقيق أهداف تعليمية تدريبية محددة.
- **الأنشطة الالكترونية:** يعرف أحمد اللقاني (1996، 41) النشاط على أنه ذلك الجهد العقلي أو البدني الذي يبذله المتعلم لإنجاز هدف ما، ويمكن تعريف النشاط الالكتروني اجرائياً فى البحث الحالى بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات والممارسات المنظمة والمهام والتكليفات التى يقوم بتصميمها المدرب عبر الويب وتطوير بيئة تدريبية على منصة (Schoology) وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمحتوى التدريبي للكفاءات الرقمية لطلاب البرامج الخاصة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء وتركز على المتدرب وهي وفقاً لنمط التصميم (موجه/ حر).

- **نمط تصميم الأنشطة (الموجه):** تُعرف اجرائياً بأنها مجموعة من العمليات والممارسات المنظمة والمهام والتكليفات وفق إجراءات وخطوات وارشادات محددة من قبل المدرب يقوم بها المتدربين من طلاب البرامج الخاصة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء من خلال بيئة التدريب على منصة (Schoology)، لتحقيق الأهداف التدريبية المحددة.
- **نمط تصميم الأنشطة (الحر):** تُعرف اجرائيا بأنها مجموعة من العمليات والممارسات المنظمة والمهام والتكليفات يقوم بها المتدربين من طلاب البرامج الخاصة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء من خلال بيئة التدريب على منصة (Schoology)، دون توجيه أو تعليمات لإنجاز هذه المهام من قبل المدرب.
- **مستوى الطموح:** يُعرف على أنه المستوى الذي يضعه المتعلم لنفسه ويرغب في بلوغه أو يشعر أنه قادر على بلوغه ويسعى لتحقيقه. (فاطمة خالد، 2018)
- **مستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع):** يعرف اجرائياً على أنه قدرة طلاب البرامج الخاصة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء على التفوق والتميز ورغبتهم في التغيير من خلال تحسين سلوكياته وممارساته من أجل الحصول على مكانة أفضل.
- **مستوى الطموح الأكاديمي (المنخفض):** يعرف اجرائياً على أنه انخفاض مستوى طلاب البرامج الخاصة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء في وضع الأهداف والتخطيط لها وعدم التفوق.
- **الكفاءات الرقمية:** تعرف الكفاءة على أنها القدرة على استخدام المهارات والمعارف فى وضعيات جديدة داخل اطار الحقل المهني ويمكن ملاحظتها وتصنيفها (Ferrari,2013)، وتعرف الكفاءات الرقمية اجرائياً على أنها مفهوم يصف مزيج المعارف والمهارات فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا لأداء المهام وحل المشكلات والتواصل وإدارة المعلومات والتعاون كذلك انشاء المحتوى ومشاركته بشكل فعال ومناسب وآمن وناقد وابداعي بشكل مستقل وفعال من طلاب البرامج الخاصة الفرقة الثالثة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء بكلية التربية جامعة المنيا من خلال منصة التدريب الإلكترونية Schoology التى تم تطويرها بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)، ويتم قياسها من خلال الاختبار المعرفي وبطاقة تقييم الكفاءات الرقمية.

- **التفاعل الإلكتروني:** هي قيام المتدربين بنوع من الاستجابة خلال عملية التدريب مما يؤدى إلى المشاركة الإيجابية من خلال تأثر المتدربين (طلاب الفرقة الثالثة بالبرامج الخاصة شعبتي العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء بكلية التربية جامعة المنيا وتأثيرهم واستجابتهم وردود أفعالهم عبر بيئة التدريب الالكترونية التي تم تطويرها على منصة (Schoology) تجاه محتوى التدريب بأشكاله المتنوعة، ويكون التفاعل بين المتدرب والمحتوى، أو المتدرب والمتدرب، أو المتدرب والمدرب، ويتم قياسه من خلال مقياس التفاعل الإلكتروني.

الإطـــار النظري:

يتناول الإطار النظري والدراسات المرتبطة للبحث الحالي عدة محاور هى: [التدريب الإلكتروني، تصميم الأنشطة الإلكترونية، مستوى الطموح الأكاديمي، الكفاءات الرقمية، التفاعل الإلكتروني]:

أولاً- بيئـات التـدريـب الإلكتـرونـــي:

(أ) مفهوم بيئات التدريب الإلكترونية:

تناولت عدة دراسات مفهوم بيئات التدريب الإلكترونية منها دراسة: (ماهر مهرج، 2020)؛ (حنان الطاهر، وأمل الزهراني، 2020)؛ (هياء الرشيدة، 2020)؛ (صابر محمود، 2020)؛ (مدحت أبو النصر، 2017)؛ الربيعي والربيعي وحسون (Alrubaie, Alrubaie& Hassoon, 2020)؛ وي(Qui, 2017) ؛ شريفاستافا وجوبتا وجيرشيك (Shrivastava, Gupta& Girshick, 2016) ويمكن من خلالها استخلاص النقاط التالية عن ماهية وطبيعة تلك البيئات على أنها:

- اكتساب منهجي للمهارات والقواعد والمفاهيم، بطريقة تعزز إنتاجية كل من المتدرب والمدرب والمؤسسات التدريبية.
- استخدام تقنيات الوسائط المتعددة لتحسين جودة التدريب من خلال تسهيل الوصول إلى الوسائط والخدمات وكذلك التشارك والتعاون عن بُعد.

- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى تقديم الأنشطة التدريبية لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
- تقدم حزمة من الأنشطة التدريبية المصممة لتنمية المعارف والمهارات والاتجاهات لدى المتدربين.
- تقدم التدريب عن بعد بطريقة تزامنية أو لا تزامنية أو تجمع بينهما.
- تتيح البرامج التدريبية بشكل مرن وميسر للمتدربين زمنيا ومكانياً.
- تهدف إلى عملية إعداد الطالب المعلم للعمل المثمر والارتقاء به لمستوى الخدمة المطلوبة.
- تقوم على الويب والتفاعل بين المتدربين والكمبيوتر بدلاً من التفاعل بين المدرب (المعلم) والمتدربين وجها لوجه في بيئات التدريب السائدة.

(ب) **خصائص ومبادىء التدريب الإلكتروني:**

أكد كل من (حمادة الجمل، 2020)؛ (نشوى شحاته، وسهير حمدى، وسعاد الطحان، 2020)؛ (حسن حسن، 2020)؛ (إيناس عبد الرحمن، ومروة المحمدى، 2020)؛ ماندك ، لايت وماكنوتون (Mandak, Light& McNaughton, 2020)؛ سمرا وآخرون (Samra, et al., 2019)؛ جوتيريز سانتوس واخرون (Gutierrez-Santos, et al., 2010) على مجموعة من الخصائص والمبادىء المختلفة للتدريب الإلكتروني يمكن استخلاصها فيما يلي:

الإلكترونية: يقوم التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة، **والمحاكاة**: يقوم المتدرب بممارسة واجراء المهمات والأنشطة والمهارات من خلال نمذجة ما قدم له فى بيئة التدريب، **والشمولية**: تشمل بيئة التدريب وتتضمن كل الاجراءات والمهمات والأنشطة التى تغطى المحتوى التدريبي، **والإتقان**: يستطيع المتدرب إعادة ما تم التدرب عليه مراراً وتكراراً حتى يتقن ما يتعلمه ويتدرب عليه، **والإتاحة**: البيئة التدريبية متاحة لكل المتدربين دون التقييد بشروط أو أى مكان أو زمن، **والتزامن واللاتزامن**: تتنوع بيئة التدريب ما بين الأنشطة التزامنية التى تسلتزم وجود المدرب والمتدربين معاً فى نفس الوقت، والبعض الآخر الذى لا يستلزم وجود هذا الشرط، **والمقدرة**: فالتدريب لا يحتاج لتكلفة عالية، **والإحساس المتعدد**: القائم على الاستفادة القصوى من امكانات الوسائط المتعددة.

(ج) **التدريب الإلكتروني والتدريب السائد:**

أشارت عدة دراسات منها دراسة: وانج وآخرون (Wang, et al., 2020)؛ شياو هونغ وهايجون (Xiaohong& Haijun, 2018) ؛ جيلاني وهان وألبرت (Jeelani, Han& Albert, 2018)؛ لي وبونك (Lee& Bonk, 2016)؛ سيدا (Seda, 2016) إلى أن التدريب الإلكتروني له من السمات والخصائص ما يميزه عن التدريب السائد يمكن تلخيصها فيما يلي:

- إتاحة كل المصادر لكل المتدربين عبر الدخول على شبكة الويب.
- تصميم وانتاج ونشر المهمات والمواد التدريبية الكترونياً عبر شبكة الويب.
- التكلفة المنخفضة مقارنة بالتدريب السائد وتكلفته للمواد التدريبية والقاعات المجهزة والمواد المطبوعة وغيرها من مستلزمات ومتطلبات هذا النوع من التدريب.
- التنوع الثري فى تصميم الأنشطة والمهمات والمواد التدريبية وأنماط التدريب.
- التعامل مع أنماط المتدربين المتنوعة والتغلب على الفروق الفردية بينهم عن طريق الاستناد إلى الوسائط المتعددة مع الإثارة والتشويق الذى تضيفه هذه البيئات التدريبية.
- المرونة وعدم التقييد بمكان أو زمن.
- تنوع الأدوار التى يقوم بها المدرب من توجيه ومتابعة وإرشاد وتقييم.
- التغلب على خجل المتدرب وتفاعله وابداء رأيه بحرية عبر الشبكة، وتكافؤ الفرص بين المتدربين.
- تنمية الاتجاهات الايجابية نحو الخدمة قبل ممارستها.
- تغذية الرجع الفورية التي يحصل عليها المتدرب من قبل المدرب.
- التأكيد على مبدأ التنمية المستدامة والتدرب الذاتي للمعلم والمتعلم على حد سواء.
- الاحتفاظ بسجلات المتدرب لإجراء المقارنات بأدائه في المستقبل وبأقرانه من المتدربين.

(د) أهمية التدريب الإلكتروني:

أشارت عدة دراسات لأهمية التدريب الالكتروني منها دراسة: سوغافانام وآخرون (Sugavanam, et al., 2020)؛ وانج وآخرون (Wang, et al., 2020)؛ جارات (Garratt, 2020)؛ جافاركوف وبلانت وبيتريلا (Gavarkovs, Blunt& Petrella, 2019)؛ (السيد أبو خطوة، 2013)؛ (أحمد عبد المعطي، أحمد زراع، 2012) ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- مواكبة التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات المستخدمة لأغراض التعلم وتتيح لأكبر عدد من المتدربين حضور مستويات مختلفة من التدريب وفقاً لمبدأ تكافؤ الفرص والتدريب للجميع؛ ويوفر الوقت والجهد اللازمين للحصول على التدريب المطلوب؛ وبالتالي تحسين كفاءة المتدربين.
- يتسم بالشمولية والتوسع والتوافر على نطاق واسع والمرونة من حيث الزمان والمكان من خلال السماح بالوصول إلى أكبر عدد من المتدربين في أي وقت ومكان.
- إتاحة مصادر متعددة ومتنوعة للمعلومات مما يسمح بفرص للمقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم وتحديث معلومات ومهارات المتعلمين بأحدث المعلومات بالإضافة إلى تسهيل تبادل الخبرات من خلال وسائط التدريب الإلكتروني؛ مما يخلق بيئة تدريب تفاعلية.
- توفير فرص التدريب المستمر لجميع مجموعات العمل وتشجع المتدرب على الاعتماد على الذات وبناء المعرفة الذاتية.
- يلاحظ أن الوقت والمنهج والأنشطة تعتمد على خبرة ومهارات المتدرب وليس على معدل المجموعة، فالمتدرب المبتدئ لديه الوقت للتقدم بينما المتدرب المتقدم يمكن أن يتقدم دون انتظار المتدرب المبتدئ.

تأسيساً على ما سبق عرضه يمكن القول بأن التدريب الإلكتروني يسهم بشكل كبير في تحسين أداء المؤسسات دون عناء وبأقل تكلفة وجهد ممكن مع تحقيق الهدف المنشود وتلبية الحاجة المعرفية للعملية التدريبية، وتؤكد عدة دراسات على أهمية التدريب الإلكتروني منها دراسة ماهر مرهج (2020) التي أوصت بضرورة التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والتدريب المستمر لهم على المهارات المختلفة، وتوفير الأدوات والمتطلبات الأساسية التي تساعد في نجاح العملية التعليمية؛ وأضافت دراسة مها درويش وفاضل حنا (2020) أنه يمكن للتدريب الإلكتروني توفير فرص التدريب المستمر لجميع مجموعات العمل، وتنمية المهارات المهنية وتوظيفه بشكل فاعل في المؤسسات التعليمية، وأوصت الدراسة بعمل دورات تدريبية للمعلمات في المجالات المختلفة على كيفية توظيف التدريب الإلكتروني.

وكشفت دراسة جيجر وآخرون (Geiger, et al., 2020) فاعلية وحدة تدريب قابلة للتطوير عبر الإنترنت لاتخاذ القرارات المختلفة، وأرجعت الدراسة ذلك لأن التدريب الالكتروني

يقدم الخلفية النظرية والتطبيقية التي تساعد على تنمية المهارات العملية؛ وقامت دراسة كاميريه (Camiré, 2020) بتقييم برامج التدريب عبر الانترنت لتنمية المهارات الحياتية، وأوصت بضرورة تصميم برامج التدريب عبر الويب لتنمية المهارات الأدائية المختلفة من خلال مقاطع الفيديو أو المحاكاة أو برامج التدريب والممارسة وفقاً لمجموعة من الخطوات والإجراءات المختلفة، وأظهرت دراسة زينب حسين وآخرون (2019) فاعلية التدريب الإلكتروني في التنمية المهنية للمعلم وتأثيره في كل من الجوانب المعرفية والمهارية لدى المعلم، وأوضحت النتائج تنمية النواحي المعرفية والمهارية لدى المعلم وتأثرهم القوي بالتدريب الإلكتروني، وأوضحت دراسة عبد الكريم البكرى وآخرون (2019) فاعلية تنمية مهارات توظيف تطبيقات الويب 2.0 في التدريس من خلال استخدام التدريب الإلكتروني المستند لتطبيقات الحوسبة السحابية، وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية إلكترونية للمراحل التعليمية المختلفة.

(هـ) أنواع التدريب:

تتعدد تصنيفات التدريب وأنواعه فهناك تصنيفات تستند للهدف من التدريب، أو لمكان التدريب، أو لتوقيته، أو للأدوات المستخدمة فى التدريب كما تناولتها عديد من الأدبيات والدراسات منها دراسة: ولور وآخرون (Wolor, et al., 2020)؛ (محمد خميس، 2013)؛ رماية وأحمد وتان (Ramayah, Ahmad& Tan, 2012)، وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

1- **وفقا للهدف من التدريب:** منهم من يصنفها لـ (تزويد المتدرب بالمعارف والمعلومات المتنوعة، أو التدريب على مهارات لتنمية مستوى المتدرب في أدائها، أو تكوين الاتجاهات الايجابية نحو تقدير قيمة العمل، أو التدريب بهدف الترقي لممارسة مهمات عمل جديدة)، ومنهم من يصنفها إلى تدريب (**عام**: وهو التدريب والتأهيل للحصول على وظيفة فى مجال تخصص المتدرب، **ومتخصص**: وهو التدريب على مهارات محددة لتحسين وتنمية الأداء فيها وتقدم لفئة محددة، **وتحويلي**: لإحداث حراك هيكلي داخل المؤسسة والتدرج والنقل الوظيفي من موقع لموقع آخر).

2- **وفقا لمكان التدريب:** هناك من يصنف التدريب وفقا للمكان إلى تدريب (**داخلى**: ويتم داخل المؤسسة ويكون التدريب بإشرافها وتنفيذها ومتابعتها، **وخاص**: ويتم فى مراكز تدريب متخصصة داخل الدولة أو خارجها).

3- **وفقا لتوقيت التدريب:** هناك من صنفه الى تدريب (**قبل الخدمة**: ويعرف أيضا بمسمى التدريب الإعدادى ويتم تقديمه قبل مزاولة العمل بهدف اكساب وتنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات الايجابية التى تؤهل المتدرب للالتحاق بالعمل، **وأثناء الخدمة**: وهو تدريب يقدم بعد مزاولة العمل بهدف تحسين المعلومات والمهارات والاتجاهات لدى المتدرب حتى يكون أدائه أفضل).

4- **وفقاً لأسلوب التواصل:** هناك من يصنف التدريب الى تدريب (**مباشر**: وهو ما يطلق عليه أيضا التدريب السائد أوالتدريب وجها لوجه وفيه يتواجد أطراف العملية التدريبية فى نفس المكان والزمان، **من بعد**: وهو تدريب قائم على استخدام امكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متمثلة فى شبكة الانترنت وامكانات الوسائط المتعددة وله عدة مسميات التدريب عبر الشبكة، أو التدريب الإلكتروني، أو التدريب عبر الويب، وهناك من يرى أن التدريب الإلكتروني جزء من التدريب عن بعد ولكن مع تطور التقنيات الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحا مترادفان، وله نوعان **التزامنى**: وفيه يشترط تواجد أطراف عملية التدريب فى نفس التوقيت، **واللاتزامنى**: ولايشترط فيه التواجد الزمنى لأطراف عملية التدريب).

والبحث الحالي يتبنى التدريب بهدف تنمية مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات الايجابية نحو الكفاءات الرقمية لدى طلاب البرامج الخاصة كلية التربية-عينة البحث-، وهو تدريب متخصص لفئة الطالب المعلم، وهو تدريب داخلى بكلية التربية جامعة المنيا، وهو تدريب قبل الخدمة وفقا لتصنيف التوقيت تدريبا إعداديا لتأهيل الطالب المعلم قبل مزوالة العمل، ومن حيث وسائل التواصل فهو تدريب إلكترونى.

(ز)عناصر/ أطراف العملية التدريبية:

تتمثل عناصر العملية التدريبية كما اتفقت عليها دراسات كل من (صلاح ضو، سالمة المصراتى، 2020)؛ (حنان الطاهر، أمل الزهرانى، 2020)؛ (Djusar, Asril& Sadar, 2020)؛ (أحمد المباريدي، 2020)؛ (أمانى الشعيبى، 2020)؛ (عبدالرحيم حسانين، 2020)؛ (فوزية براح، 2014)، في:

- **الأهداف التدريبية:** يعتبر تحديد الأهداف التدريبية عبر ترجمة الاحتياجات التدريبية إلى أهداف وتعتمد هذه الأهداف اعتماداً كلياً على تحديد الاحتياجات التدريبية ومن ثم على تحديد الأطر العامة لكل برنامج تدريبي بشكل تفصيلي، وهذه الأهداف تشير إلى تحديد النتائج المتوقعة بطريقة إجرائية سلوكية بحيث يمكن قياسها ومن المتوقع أن تتناول أفكار واتجاهات وميول المتدرب الخاضع للبرنامج التدريبي.
- **المدرب:** وهو القائم بعملية التدريب ونقل المحتوى التدريبي للمتدربين لتحقيق أهداف محددة وقد يكون أحد أعضاء المؤسسة أو من خارجها ويمتلك مجموعة من السمات والمهارات الخاصة بالمدرب الناجح، وتوظيف واستخدام الامكانات والموارد المتاحة لتحقيق هذه الأهداف، وقادر على القيام بأدواره المتنوعة ومنها: ناصح، ومراقب، ومرشد، ومصمم، وباحث، ومبدع ومبتكر، ومقيم، ومن سماته: الثقة بالنفس، والابتكار والابداع، والموضوعية، والثبات الانفعالى، **ومن مهاراته:** التفاعل، والاتصال الفعال، والانصات، والاقناع، والتفاوض، والعرض والتقديم، والملاحظة، واستخدام لغة الجسد، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوسائط المتعددة، ومصمم لبيئة تدريبية إلكترونية جيدة، والتعامل مع أنماط المتدربين المتنوعة بكفاءة، ولأهمية المدرب كطرف رئيس فى عملية التدريب صُممت برامج اعداد وتأهيل المدربين وهى ما تعرف باسم برامج Training Of Trainers (TOT) لتجديد الأفكار والمعارف والمهارات للمدرب بما ينعكس على فعالية عملية التدريب ونجاحها.
- **المتدرب**: وهى الفئة المستهدفة من عملية التدريب وعند اختياره يجب مراعاة مجموعة من العوامل منها: الاحتياجات التدريبية للمتدربين، ورغبته واستعداده للتدريب، والتجانس النسبي بين المتدربين، وعدد المتدربين فى كل برنامج تدريبي، وخصائص المتدربين.
- **أساليب التدريب:** توجد العديد من طرق التدريب التي يمكن استخدامها في إكساب المتدربين المعارف والمهارات وأنماط السلوك الجديدة، لذلك يعد الاختيار العلمي السليم للأساليب التدريبية المناسبة أحد المعايير الأساسية التي تحكم في النهاية درجة فعالية البرنامج التدريبي، لا سيما أن الأساليب التدريبية قد شهدت في السنوات الأخيرة تعدداً ملحوظاً، وتنوعاً واضحاً

أفسح المجال أمام خبراء التدريب لاختيار الأسلوب الذي يتناسب مع المتغيرات العديدة التي تحكم البرامج التدريبية المختلفة.

- **الأنشطة التدريبية**: وتتنوع الأنشطة التدريبية وتصنيفاتها فمنها وفقا **لعدد الأفراد** القائم باجراء النشاط فمنها الفردي، ومنها الزوجي، ومنها المجموعات، ولها تصنيف آخر وفقا **للتصميم** فمنها الموجه ومنها الحر، ومنها وفقا **للهدف** فمنها أنشطة تدريبية لكسر واذابة الجليد، ومنها لتوصيل المادة التدريبية، ومنها لتنمية المهارات وهكذا.
- **بيئة التدريب**: وهي المكان الذى يتم فيه التدريب وهي بيئات مباشرة سائدة ويلتقى فيها المدرب والمتدرب فى حيز فيزيائي واحد، وبيئات الكترونية من بعد بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا يشترط فيها التواجد فيزيائياً وتتوقف على الخطو الذاتي للمتدرب، وتفاعله الالكتروني.

مما سبق يمكن أن نستنتج أن التدريب الإلكتروني يساعد على تجديد وتطوير الأداء المهنى وإيجاد بيئة تدريبية تفاعلية من خلال تبادل الخبرات والحوارات والمناقشات الهادفة للتنمية المهنية لديهم، كما أن التدريب الإلكتروني يساعد المدرب والمتدرب؛ فالمدرب يحدد الوقت الذى يدرب فيه وفقاً لظروفه الخاصة، وتجهيز المادة التدريبية بسهولة، وامكانية استخدام المادة التدريبية أكثر من مرة بما يسهم في تقليل التكلفة الخاصة بالمادة التدريبية، كما يساعد التدريب الإلكتروني المتدربين على التدريب في الوقت المناسب لكل متدرب مع إعادة وتكرار المادة التدريبية وفقا لاحتياجاته التدريبية وقدراته الفردية وخطوه الذاتي، كما أن هناك عديد من المبررات التى تدفع إلى ضرورة استخدام التدريب الإلكتروني من أهمها أنه يساعد على تنمية مهارات التفكير العليا، والمهارات العملية والتكنولوجية، ومواكبة التطور التكنولوجي، بالإضافة الى تنمية مهارات المعلم وقدراته المهنية؛ إذ يقدم للمتدرب من خلال الانترنت مصادر عديدة وبرامج وبحوث ودراسات تساعده على تنمية مهاراته وقدراته.

ثانياً- تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية:

تعد الأنشطة الإلكترونية أحد الطرق المهمة التي تستخدم في توصيل المعلومة للمتدرب بطريقة تفاعلية، وتعاونية، واجتماعية من خلال الاستفادة من مصادر شبكة الإنترنت أو عبر مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة، ؛ مما يؤدي إلى زيادة التحصيل والمهارات العملية، وبالتالي يجعل

التدريب أكثر متعة ويزيد من الدافعية للتدريب؛ لذا فالأنشطة التعليمية الإلكترونية تلعب دوراً أساسياً ومهماً في إنجاح برامج ومقررات التعليم والتدريب الإلكتروني، والتي تظهر من خلال تفاعل المتدرب ومشاركته النشطة. (Canary,2010)

(أ) مفهوم الأنشطة الإلكترونية:

يطلق على الأنشطة الإلكترونية مصطلح (E- Activities) وهو يعبر عن أنشطة التدريب التفاعلية عبر شبكة الإنترنت وعرفها كل من (مجدي زامل،2013)؛ (غادة المطيرى، أحمد نوبي، حمدى عبد العزيز، 2013)على أنها:

- مجموعة من الممارسات والإجراءات التي يقوم بها المتدربين من خلال الشبكات الاجتماعية أو المنصات المختلفة والتي يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير لديهم.
- عمل يقوم به المتدرب كالممارسة والتطبيق أو الاستجابة إلى المثيرات التي يضعها المصمم التعليمي داخل المحتوى.
- ما يقوم به المتدرب من تفاعل مع المحتوى التعليمي الإلكتروني ليحصل على المعلومات التي تساعده في تنمية المهارات.
- تقوم على مبدأ التكامل والتتابع والتسلسل المنطقي في إعطاء خبرة تراكمية ويكون لكل نشاط منها هدف محدد.
- أنشطة تعليمية تعمل من خلال شبكة الانترنت، يستطيع من خلالها المتدرب التعامل مع المحتوى التدريبي بصورة تفاعلية تزيد من فهمه واستيعابه، واكتساب المفاهيم، واستنتاج التعميمات، وإتقان المهارات الواردة في المحتوى التدريبي.
- يتم تنفيذها في نظام التدريب الإلكتروني، مثل: المشاركة في إحدى غرف المحادثة التي يقودها المدرب (نشاط تزامني)، والمشاركة في منتدى تعليمي، وحل اختبار Quiz، ورفع ملف للقراءة اللاحقة (وهذه تعد أمثلة على الأنشطة اللاتزامنية،...).
- تنمي لدى المتدربين القدرة على البحث والتجديد والابتكار وإثراء التعلم والتحصيل، وتساعدهم على تطبيق الموضوعات النظرية في الحياة الواقعية، كما تسهم في تفعيل التواصل والمشاركة الفعالة بين المتدربين من بعد، وتسمح بحرية التعليق والاستفسارات عكس التدريب السائد.

(ب) أسس تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية:

تعد الأنشطة التدريبية الإلكترونية أمراً ضرورياً لمواجهة التحديات التي يفرضها التطور المعرفي والتكنولوجي، حيث أنها تسهم في تلبية احتياجات المتدربين وتتيح لهم فرص تعليمية تدريبية أفضل لتنمية مهاراتهم وصقل شخصياتهم، وإعدادهم للحاضر والمستقبل، ولكي تؤدي الأنشطة التدريبية الإلكترونية الأهداف المرجوة منها يجب أن تعتمد على مجموعة من الأسس والقواعد التي يجب مراعاتها عند تصميمها كما أشار لها كل من بوفيرمان وباستيانس (Bovermann& Bastiaens, 2020)؛ (مجدي زامل، ٢٠١٣): ومنها:

- يعتمد نوعها على الهدف التعليمي والتدريبي المراد تحقيقه.
- مراعاة تفضيلات المتدرب ودوافعه للمشاركة والتفاعل الإيجابى.
- مراعاة تكوين الخبرات المناسبة للمتدربين من خلال ممارسة الأنشطة الإلكترونية.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين ويجب أن تتفق حاجاتهم وخصائصهم واهتماماتهم.
- ارتباطها بالمهارات الحياتية والواقع الذي يعيشه المتدربين، ويتم ذلك من خلال الربط بين المعلومات النظرية والتطبيق.
- مراعاة البساطة في تصميم الأنشطة وتقديم المعرفة وتنمية المهارات العملية والحياتية.
- تتميز بالشمولية وتكون كافية وملمة لكافة جوانب المحتوى التعليمي التدريبي.
- تتمركز حول المتدرب وتقوم على مهاراته وكفاءاته التي من خلالها يؤدى الأنشطة الإلكترونية.

(ج) أهمية الأنشطة التدريبية الإلكترونية:

تمثل الأنشطة كحجر الزاوية لمواد التدريب عن بعد لما لها من فوائد عديدة للمتدربين، من أهمها الحفاظ على إشراكهم في عملية التعلم، وتمكن الأنشطة الإلكترونية الطلاب من التفكير والخروج بتفسيرات أو حلول أو استنتاجات أو استدلالات تساعدهم على تعلم ما هو مطلوب، كما أنه من خلال الأنشطة يراقب المتدربين تقدمهم، ويقيسون فهمهم؛ وبالتالي ينعكس ذلك على مضمون تعلمهم، علاوة على ذلك تنمية مهارات التعلم الذاتي عن طريق البحث والتحقيق والتأليف والتقييم والتحليل (سالم الطحيح،2011).

ويمكن تحديد أهمية الأنشطة التدريبية في الحفاظ على مشاركة المتدرب وايجابيته واعتماده على ذاته في عملية التدريب، ومساعدته على فهم الحقائق والمعلومات بصورة أعمق، وتوفير الفرص للتفكير والتأمل بصورة فردية، واعطاء فرصة لتبادل الأفكار والقيم بين المتدربين، وتسهم في التعرف على نواحي القوة والضعف لديهم وتحقق الأهداف المتنوعة بمستويات عليا كما تحقق التفاعل مع المحتوى والمدرب والأقران، وتتأثر فاعلية الأنشطة بعدة عوامل مثل دوافع المتدرب، ونوع وشكل النشاط، وتوجيهه، والمدرب، والأقران، ونمذجة النشاط، وممارسته، وبنيته، وزمنه، وتتميز الأنشطة الالكترونية بأنها تزيد من دافعية المتدرب؛ حيث أنها جاذبة للانتباه تخاطب أكثر من حاسة، ومحددة بوقت، أو غير محددة بوقت. (إبراهيم محمود وعبد الحميد عبد العزيز، 2011).

ويتضح مما سبق الأهمية التربوية للأنشطة التدريبية الإلكترونية، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- تحقيق نواتج تعلم لا تتوقف عند حدود التحصيل فقط بل تمتد لتنمية مهارات التفكير العليا وحل المشكلات والتفكير الناقد والابداعي .
- تزيد من دافعية الطلاب وحرصهم على التعلم والتوجه الذاتي لانجاز المهام التدريبية.
- تزيد من فرص تحقيق التعلم الجيد من خلال توظيف استراتيجيات التدريب النشط.
- اعتماد التدريب وتمحوره حول المتدرب؛ مما يضمن تحقيق نتاج التعلم المرغوبة على أعلى مستوى من الجودة والإتقان .
- تحقق بقاء وانتقال أثر التعلم، لأنها توفر الوقت اللازم لاستيعاب المعلومات ذهنياً.
- تكسب المتدرب قيم واتجاهات إيجابية مثل الموضوعية، حب الاستطلاع العلمي، وسعة الأفق، وقبول الآخرين، وأفكارهم، والقدرة على تحمل الغموض، وإصدار الاحكام.

ولقد أثبتت الدراسات والبحوث فاعلية الأنشطة التدريبية الإلكترونية في عديد من المتغيرات منها دراسة سعيد الاعصر، انجى عبد السلام، (2020) والتي أثبتت فاعلية تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على الأنشطة الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير الابتكارى، وكشفت دراسة هويدا عبد الحميد (2020) أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة ضمن بيئة التعلم المعكوس لتنمية مهارات الأداء التقنى والثقة بالنفس، واعتمدت الدراسة على الأنشطة الفردية والأنشطة التعاونية وتأثيرهما على تنمية المهارات المختلفة وجاءت النتائج لصالح النمط الفردى، بينما

أظهرت دراسة لمياء كدوانى (2020) تأثير الأنشطة الإلكترونية في مرحلة الروضة لتنمية بعض المفاهيم العلمية الخاصة بهم واعتمدت على الأنشطة التفاعلية الابتكارية والابداعية التي تساعد على تكوين شخصية طفل الروضة، وجاءت دراسة رابعة الصقرية، محسن السالمي (2020) لتؤكد فاعلية توظيف الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم التعاوني لتنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي، وكشفت دراسة عاصم شاكر(2020) فاعلية الأنشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات البرمجيات التعليمية، ودراسة منال سلهوب (2019) فاعليتها في اكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية بينما أكدت دراسة سعد سعيد (2020)؛ ودراسة أحمد العنزى (2019) على ضرورة تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية التفاعلية وذلك من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية المختلفة.

(د) نمط تصميم الأنشطة التدريبية الإلكترونية (الموجه/ الحر):

أشـــار كل من (فاتن فوده، 2012)؛ (ابراهيم يوســف، عبدالحميد عامر، ٢٠١١)؛ (فاتن عبد المجيد، 2012) إلى أنه توجد أنماط متعددة ومتنوعة للأنشـــطة التدريبية الإلكترونية التي يمكن أن يصـــممها المدرب وفقاً لنوع المحتوى وأهداف التعلم المراد تحقيقها والتي يصـــعب حصـرها وذلك نظراً لاتسـاع مفهوم النشـاط في التدريب عن بعد، وقد اختلف الباحثون في مجال التدريب الإلكتروني حول كيفية تصـنيف الأنشـطة الإلكترونية حيث يرى البعض أن النشـاط لا يعدو أن يكون أكثر من سؤال، ويراه البعض أنه عبارة عن مهمة يقوم بها المتدرب، ومن الممكن أن تتطلب بعض الأنشـــطة إجابة مختصـــرة، والبعض الآخر يتطلب وقتا أطول ومجهود أكبر، وبعض منها يتطلب المشاركة أو يقوم بها المتدرب بمفرده، ويتفق معظم الباحثين في أن الأنشطة يجب أن لا تكون مجرد أسـئلة أو مهام عادية، بل يجب أن تصـمم بطريقة مبتكرة، تتحدى قدرات المتدرب وتقيس التفكير الناقد لديه وتجعله في حالة تفاعل مستمر.

وأكدت عديد من الدراســـات على فاعلية الأنشـــطة القائمة على الاكتشـــاف بأنواعها المختلفة منها دراســة كلا من ثايبوســري وانابيرون (Thaiposri& Wannapiroon, 2015) والتي هدفت إلى تصـــميم الأنشـــطة القائمة على الاكتشـــاف باســـتخدام الشـــبكات الاجتماعية والحوســبة الســحابية وتقييم هذه الأنشــطة لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب من خلال التعلم وأظهرت النتائج أن الطلاب الذين تعلموا من خلال الأنشطة القائمة على الاكتشاف حققوا

معرفة بالمحتوى ومهارات فنية أفضل، كما أضافت دراسة تشانغ وتشانغ وشيه (Chang, Chang, & Yang,2013)(chang& shih, 2013) فاعلية التعلم القائم على الاكتشاف من خلال الموبايل على الدافع والتعلم لدى الطلاب وفقا لنظرية التحفيز، وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية.

وعليه يمكن تصنيف الأنشطة الإلكترونية التي يمكن أن يقوم بها المتدرب داخل بيئات التدريب الإلكترونية من حيث نمط تصميمها وفقاً للتوجيه إلى أنشطة موجهة، وأخرى غير موجهة (حرة)، وشبه موجهة ولكل نوع مميزات وعيوب وفيما يلى شرحاً تفصيلياً لها (خالد العياقى، محمد عبد الحميد، 2019)؛ (مروة حسن، 2019)؛ (مروة سليمان،2017)؛(مها بدير، 2016)؛ (حسين سالم، وغازى خليفة، 2014)؛ (حسان عزالدين، غازى خليفة، 2012)؛ (هيام سالم،2011)؛ تيكن والماس (Tekin& Elmas, 2020)؛ ودودو وبادجاستوتي (Widodo& Budijastuti, 2020)؛ سمامورا وسيراجه (Simamora& Saragih, 2019)؛ سانتوس وبريدا وألميدا (Santos, Breda& Almeida, 2017) ؛ لي ومت وليستر(Lee, Mott& Lester, 2011)

- **الأنشطة الموجهة:** وفيها يضع المدرب خطة يسير وفقها المتدربين ويشير إلى مصادر التعلم التي يجب الرجوع إليها وهي بذلك تختصر الجهد والوقت في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بموضوع التدريب، ولكن يعيبها أنها تقيد المتدرب بما تم تحديده ولا تعطي له فرصة ليعتمد على ذاته في الوصول إلى المعلومات، وبالتالي يحد من اكتساب مهارات الوصول، ومشاهدة كم معلومات أكثر يتعلق بموضوع التعلم، وأثبتت عديد من الدراسات فاعلية أسلوب تصميم الأنشطة الموجهة منها دراسة خالد العيافى، محمد عبد الحميد (2019) والتي كشفت أثر التفاعل بين نمط التحكم (متحكم/ غير متحكم) ونمط تصميم الأنشطة (موجه / غير موجه) في برمجية الوسائط المتعددة على تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وجاءت النتائج لصالح نمط تصميم الأنشطة الموجهه وعلى ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها أوصت الدراسة بإجراء دراسات مماثلة على مراحل تعليمية مختلفة، وضرورة مراعاة أنماط التحكم، ونمط توجيه الأنشطة عند تصميم البرمجيات التعليمية؛ مما يسهم في تحقيق الأهداف، وأوضحت دراسة محمد المعداوى (2019) أثر اختلاف توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في

التعلم القائم على الاكتشـــاف الموجه مقابل الحر على العبء المعرفي والفضـــول العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصـف السـادس الابتدائي وأثبتت فاعلية الاكتشـاف الموجه في تقليل العبء المعرفي، واهتمت دراسة مروة سليمان (2017) بدراسة أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية الموجهة من خلال تقديم بعض التوجيهات والتلميحات التي تســـاعد على إنجاز المهام المطلوبة، والأنشطة غير الموجهه (الحرة) دون توجيه أو ارشاد حول المهمة المطلوب تنفيذها وتفاعل ذلك مع الأسلوب المعرفي مستقل/ معتمد، وأظهرت النتائج تفوق نمط تصميم الأنشطة الموجهة.

- **الأنشـــطة شـــبه الموجهة:** وفيها يقدم المدرب بعض الإرشـــادات التي لا تقيد المتدرب ولا تحرمه من فرص النشـاط العملي والعقلي مثل تعريفه ببعض الكلمات المفتاحية التي تسـاعده على الوصـــول إلى الأنشـــطة المتعلقة بموضـــوع التدريب، ومن خلالها يمكن أن يكتســـب مهارات الوصـــول إلى المعلومات، كما تمكنه من التجول والبحث عن المعلومات المتعلقة بموضوع التدريب، ومن ممارسة مهارات التفكير العليا مثل عقد المقارنات، إلا أنه يعيبه أنه يعطي الفرصـة للمتدرب حسـب خبراته التي ربما تكون قليلة، بالإضـافة إلى أنه يتطلب وقت أطول وجهد، وربما لا يصـل الى الأنشـطة التي تسـاعده على التعلم، وهذا ما أكدته دراسـة رانيا إبراهيم ومروة المحمدى (2019) التي اهتمت بدراسـة نمط النشـاط الاسـتقصـائي ببيئة تعلم منتشـر في تنمية مهارات اسـتخدام بعض تطبيقات ويب (0.2) لدى طلاب الدراسـات العليا وكذلك انخراطهم في التعلم، وتم تقسـيمهم لثلاث مجموعات تجريبية وفقا لنمط النشـاط (الموجه- شبه موجه- الحر) وقد توصلت النتائج إلى أنه يوجد أثر لنمط النشاط الاستقصائي ببيئة التعلم المنتشـــر في تنمية مهارات اســـتخدام تطبيقات ويب 0.2 والانخراط في التعلم وجاءت النتائج في الاختبار التحصيلى لصالح نمط النشاط شبه الموجه وفي الجانب الأدائي والانخراط في التعلم لصـــالح نمط تصـــميم الأنشـــطة الموجه، وجاءت أهم التوصـــيات والمقترحات بضـرورة الاهتمام بزيادة الاتجاه نحو توظيف الأنشـطة الاسـتقصـائية ببيئات التعلم المختلفة، ودراسـة مروة حسـن (2019) والتي طورت معرض للصـور المعززة في بيئة الواقع المعزز قائم على أنماط الاكتشـاف (الموجه – شـبه الموجه – الحر) وبينت أثره على تنمية مهارات التنظيم الذاتي وحب الاســـتطلاع لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وجاءت

الذتائج في القياس البعدي لمقياس التنظيم الذاتي وحب الاســتطلاع لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، لصالح شبه الموجه ثم الحر ثم الموجه.

- **الأنشطة الحرة:** وفيها يترك المتدربين الحرية الكاملة دون أى توجيه، وتعتمد الأنشطة الحرة على التعلم بالاكتشـــاف ويحدث كنتيجة لمعالجة المتعلم للمعلومات وتركيبها وتحويلها، حتى يصـل إلى معلومات جديدة باسـتخدام عمليات الاسـتقراء أو الاسـتنباط أو أي طريقة أخرى، بالإضـافة إلى محاولة المتدرب للحصـول على المعرفة بنفسـه دون مسـاعدة من المدرب عبر اســتعمال معلومات ســابقة للوصــول إلى معلومات جديدة، وأثبتت كل من دراســة أحمد المحامدى(2015) فاعلية الاكتشـاف الحر في تنمية المهارات العملية، ودراسـة حسين سـالم، غازى خليفة (2014) فاعلية الأنشــطة غير الموجهه القائمة على الاكتشــاف في زيادة التحصــيل الدراســي لدي الطلاب، والتفكير العلمي لديهم، ودراســة محمد بن حمد (2012) فاعلية نمط الأنشــطة غير الموجهه (الحرة) مقابل الأنشــطة الموجهه في تنمية الطلاقة في مقرر التاريخ.

اســتناداً على ما ســبق تبنى البحث الحالى نمط تصــميم الأنشــطة التدريبية الإلكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية في البحث الحالي لاتفاقها مع طبيعة محتوى التدريب وأنشطته، ومحاولة لحسم اختلاف النتائج بينهما.

ثالثاً- الطموح الأكاديمي:

يعد الطموح طبيعة فطرية من خلاله يصبح الإنسان قادراً على تحقيق المزيد مما يريد الوصول اليه، فالطموح سمة تميز الأفراد وتفرق بينهم في الوصول إلى مستوى معين يتحدد وفق الإطار المرجعى الذى يتبناه الفرد ويتأثر بخبراته السابقة وهو بمثابة دافع داخلي يدفع الفرد للتميز والتفوق في إنجاز عمل يتميز بالقيمة والتقدير وفق المعايير المحددة، ويتميز فيه أداء الفرد بالتوجه والاستبصار والقدرة على التوقع، ويستمد في أدائه الجيد من خلفيته عن نفسه وإمكاناته النفسية والفسيولوجية والمادية في إطار الواقع الحالي وما يمكن أن يكونه في المستقبل في ضوء الاحتمالات والبدائل المتوقعة (فاطمة خالد، 2018).

(أ) **تعريف الطموح الأكاديمي:**

يعد الطموح سمة من السمات الشخصية الإنسانية بمعنى أنها موجودة لدى الجميع تقريباً، لكن بدرجات متفاوتة في الشدة والنوع وهي تعبر عن التطلع لتحقيق أهداف مستقبلية قريبة أو بعيدة، وعرف كل من (سهام أحمد، فاطمة رجب، نورا ابراهيم، 2019) ؛ (هيام أبو المجد،2018)؛ (هبه محمود، 2018)؛ (مها بدير، 2016) ؛ (هادى رمضان وجنان سرحان، 2016) ؛ (منال محمد، 2014) وأجمعت هذه التعريفات على أن طبيعة وماهية مستوى الطموح الأكاديمي هي:

- مستوى الأداء المتوقع من الشخص أن يقوم به، والقدرة على وضع الأهداف والعمل والمجاهدة على تحقيقها في ضوء ما لديه من قدرات وخبرات مختلفة.
- قدرة المتدرب على التفوق والتميز ورغبته في التغيير والتي تتضح من خلال سلوكياته وممارسته التي يؤديها بوعي كامل من أجل الحصول على مكانة أفضل مما هو عليه.
- قدرة المتدرب على معرفة المستوى الذى يتطلع ويسعى للوصول إليه من خلال الجهد الذاتي والمثابرة والاتجاه نحو التفوق والاجتهاد والنظرة إلى الحياة والمستقبل والاعتماد على النفس وتحمل المسئولية وتجاوز العقبات الأكاديمية والقدرة على تحديد الأهداف وتنفيذها.
- مجموعة من الأهداف المتعلقة بالمستقبل المهني التي يحددها المتدرب من خلال خبرته وقدراته العقلية وإمكانياته المادية ويسعى إلى تحقيقها خلال فترة دراسته الجامعية.
- مستوى الإنجاز العلمي الذى يرغب الفرد الوصول اليه، أو يتوقعه لذاته ويحاول تحقيقه مجتهدا ومعتمدا على قدراته وملائمة الظروف المحيطه به، من خلال نظرته للحياة الجامعية والوسط الاجتماعي الذى يعيش فيه وميله للتفوق.

(ب) **سمات الشخص الطموح:**

اتفق عديد من الباحثين منهم (فاطمة الزهراني وعبدالوهاب أنديجاني، ٢٠١٨)؛ (أمال الفقي، 2013)؛ (نيفين المصرى وصلاح ابوناهية، 2010)؛ (غالب المشيخي وهشام مخيمر، ٢٠٠٩) علي أن الشخص الطموح أكاديمياً يمتاز بعدة **خصائص من أهمها:** القدرة على المنافسة والإقدام على المخاطر والتحدي ويسعى دائماً لتحقيق أهدافه، ويحدد أهدافه وخططه المستقبلية بشكل مناسب، وإذا لم تتحقق لوجود عوائق خارجه عن إرادته فإنه سريعاً ما يضع أهدافا بديلة، ويتحمل المسؤولية ويسعى لتحقيقها ويتسم بصفة التفاؤل والإقدام على كل ماهو جديد ومبدع ومبتكر

وينظر إلى الحياة بتفاؤل، كما أنه لا يقنع بالقليل، ولا يرضى بمستواه ووضعه الحالي، ويجاهد في تغييره، ويعمل على النهوض بمستواه إلى الأفضل، ويتسم بالمثابرة في الأعمال التي يقوم بها، ولا يؤمن بالحظ بل يؤمن بأن جهد الإنسان هو الذي يحدد نجاحه، ومجازف، ويتحمل المشاق والصعاب في سبيل الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، ولا يعتقد بأن مستقبل الفرد محدد ولا يمكن تغييره، ولا يترك الأمور للظروف.

ويمكن القول أن طلاب المراحل الجامعية تتسم بالقدرة على التخطيط ورسم صورة واضحة لمستقبلها العلمي والعملي والتي تسعي جاهدة نحو تحقيقه، وتسعي دائماً للبحث عن النجاح والتفوق والمشاركة الفعالة بالأنشطة الصفية واللاصفية داخل الجامعة، وتبادر بالمشاركة في المسابقات والدورات التدريبية بالجامعة لتحقيق مستوى عال من الطموح لديها.

وتضيف انتصار علي (٢٠١٢) أن مستوى الطموح يرتفع وينخفض نسبياً كلما وصل الأداء أو لم يصل إلى مستوى طموح الفرد وذلك حسب خبرات النجاح أو الفشل التي يمر بها الفرد، حيث أن نجاح الفرد يؤدي إلى ارتفاع مستوى طموحه، بينما يؤدي فشله إلى انخفاض مستوى طموحه، كما أن الثواب والعقاب من العوامل البالغة الأهمية في مستوى الطموح، فالفرد الذي يثاب على نجاحه وتفوقه نجد أن طموحه يزداد تقدماً ويضع لنفسه أهدافاً جديدة يحاول تحقيقها، وأن نوع الإثابة التي يجدها الفرد بعد النجاح من شأنها أن تدعم طموحه وتوجه سلوكه نحو النجاح والتفوق، وأكدت ذلك دراسة أيمن زهران (٢٠١٢) أن انخفاض مستوى الطموح الأكاديمي لدى المتعلم عادة ما يرتبط ببطء التعلم؛ مما ينتج عنه بعض الاضطرابات النفسية كانخفاض تقدير الذات وانخفاض المستوى الدارسي، وانخفاض القدرات العقلية والمعرفية المختلفة، إضافة لانخفاض مستوى الانجاز الدراسي، وانخفاض توقعات المعلم بالنسبة للمتعلم.

وفى البحث الحالى تم تصنيف عينة البحث وفقا لمستوى الطموح (مرتفع/ منخفض) وفقاً لمقياس (كاميليا عبد الفتاح، 2001).

(ج) العوامل التي تؤثر على مستوى الطموح الأكاديمي:

تعددت العوامل المؤثرة على مستوى الطموح، واتفق كل من (ظافر القحطانى، ٢٠١٩)؛ (سعاد السعدى، 2015) ؛ (سامى عبد السلام،2010) على أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في مستوى الطموح منها:

- **الذكاء:** من أهم العوامل التي تسهم في رفع مستوى الطموح، فالفرد الذكي أقدر على فهم نفسه والحكم على قدراته وما تتطلبه أداء الأعمال المختلفة من قدرات؛ لذا فإنه لا يجعل مستوى طموحه بعيدا عن الواقع بل في مستوى قدراته.
- **مفهوم الذات:** إن الصورة التي يضعها الفرد لذاته لها دور كبير في التأثير على طموحه؛ لذا يجب على الفرد ألا يكون مغروراً يرى في نفسه القدرة على فعل كل شيء حتى لا يصطدم بالواقع، كما أن الفرد الذي يقلل من تقديره لذاته ويضع لها صورة مشوقة لم يستطع تحقيق طموحه وذلك لخوفه من الفشل، وأكدت دراسة عالية محمد (2019) أن تقدير الطلاب لذاتهم، والدعم الخارجي سواء كان من الأسرة أو المدرسة أو الجامعة له تأثير كبير على مستوى الطموح.
- **الدافعية:** يعد مستوى الطموح من العوامل الدافعة للفرد ليعمل بكل جهد لتحقيق المستويات الأدائية التي يتوقع أن يحققها؛ فكلما ارتفع مستوى طموح الفرد ارتفعت دافعيته، وزادت إمكانات نجاحه وتفوقه الدراسي، والعكس صحيح، حيث إن انخفاض مستوى الطموح يؤدي إلى انعدام الدافع وبالتالي تقل احتمالات النجاح والتفوق، وأكدت نتائج دراسة: (عادل البنا ورحاب طاحون، 2019)؛ باثاك (Pathak, 2014) على ضرورة الاهتمام بزيادة دافعية الطلاب وارتفاع مستوى الإنجاز لديهم؛ مما يزيد مستوى الطموح.
- **النجاح أو الفشل:** إن النجاح يرفع من مستوى الطموح ويشعر الفرد بنوع من الرضا عن الذات، وقد أشارت بعض الأبحاث والدراسات إلى أن معرفة الفرد الدرجة نجاحه تشكل دافعاً قوياً لعملية تعلمه، أما الفشل فقد يؤدي بالفرد إلى الشعور بالإحباط، وقد يكون عائقا في تقدمه التعليمي وهذا ما أكدته دراسة شارما (Sharma, 2017).
- **الأقران:** للأقران دور كبير في حياة الأفراد وفي تحديد مستويات طموحهم.

وفى نفس السياق كشفت دراسة كل من هانم سالم وابتسام عبد الفتاح (2020) فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والطموح الأكاديمي، وأكدت دراسة الجوهرى الدورسي (2020) فاعلية دمج استراتيجيتي المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحده الديكور المنزلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة بيشة وعلى ضوء تلك النتائج

أوصت الباحثة بضرورة استخدام استراتيجيات حديثة لزيادة مستوى الطموح الأكاديمي لدى الطلاب، كما تناولت دراسة سناء عماشة (2019) قيم المواطنة التي ينبغي تحقيقها لدى طالبات جامعة الطائف والتعرف على مستوى الطموح الأكاديمي لديهن وجاءت النتائج لتوضح أن قيم المواطنة تنبئ بمستوى الطموح الأكاديمي ويدفع للتميز والتفوق الدراسى.

والبحث الحالى يهدف لتطوير بيئة تدريب إلكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا –عينة البحث-.

رابعاً-الكفاءات الرقمية:

أشار لوكاس (Lucas, 2019) إلى أن المعلم يواجه عدة تحديات متلاحقة وسريعة مما يجعله فى حاجة إلى مجموعة متنوعة من الكفاءات مقارنة بذى قبل؛ مما يتطلب أن يصبح المعلم مؤهلاً ويطور كفاءته بشكل عام وبشكل خاص الرقمية، وقد ظهر مفهوم الكفاءة الرقمية بالتزامن مع التطور التكنولوجي ومع إدراك المجتمع للحاجة إلى كفاءات جديدة.

(أ) مفهوم الكفاءة الرقمية:

اتفق عدة دراسات منها دراسة: بليت وهارتز وجربر (Billett, Harteis& Gruber, 2018)؛ وكارتيرو وفوركارى وبونه (Carretero, Vuorikari& Punie, 2017)؛ وسوفرت (Seufert, 2017)؛ وفوركارى وآخرون (Vuorikari, et al., 2016)؛ وهولمستورم وسليجبو (Holmström& Siljebo, 2013)؛ وبارتمان ودى برجن (Baartman& De Bruijn, 2011)على أن الكفاءات الرقمية هي:

- واحدة من ثمانية كفاءات أساسية في الاتحاد الأوربي للتعلم مدي الحياة، ويطلق عليها أيضاً محو الأمية الرقمية وتشمل مجموعة من المهارات الرقمية الأساسية التي ترتبط بالمعرفة والتواصل والتعاون عبر الانترنت وانشاء المحتوى الرقمي وحل المشكلات.
- مزيج من المعرفة والمهارات والمواقف فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا لأداء المهام وحل المشكلات والتواصل وإدارة المعلومات والتعاون لإنشاء المحتوى ومشاركته بشكل فعال ومناسب وآمن وناقد وإبداعي، وبشكل مستقل وأخلاقي.

أشارت دراسة لوماكى وآخرون (Ilomäki, et al., 2016) إلى أن الكفاءة الرقمية مفهوماً متطوراً يرتبط بتطور التكنولوجيا الرقمية والأهداف والتوقعات والسياسات في مجتمع المعرفة، وفى البحث التربوي لم يتم التوصل إلى مفهوم محدد للكفاءات الرقمية فقامت الدراسة بتحليل (76) مقالة بحثية للتحقق من مفهوم الكفاءة الرقمية وحددت (34) مصطلحاً تم استخدامه لوصف المهارات المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية والكفاءات الرقمية والمصطلح الأكثر انتشارا هو محو الأمية الرقمية، والإعلامية، واقترحت هذه الدراسة تعريف الكفاءة الرقمية على أن تتكون من الكفاءة التقنية، والقدرة على استخدام التقنيات الرقمية بطريقة هادفة للعمل والدراسة باستمرار، والقدرة على تقييم التقنيات الرقمية بشكل ناقد، والدافع الى المشاركة والالتزام بالثقافة الرقمية.

(ب) مكونات الكفاءات الرقمية:

أشارت عدة دراسات لمكونات الكفاءة الرقمية ومنها دراسة: باكفيش وآخرون (Backfisch, et al., 2020)؛ ونيلسون وهوك (Nelson& Hawk, 2020)؛ وسبترى وروندجرن (Spiteri& Rundgren, 2020)؛ وكو وتشي وليم (Koh, Chai& Lim, 2017) ؛ والمفوضية الاوروبية (European Commission, 2013) واتفقت على أن الكفاءة الرقمية تتكون من ثلاثة أبعاد رئيسة هي:

- **المعرفة:** وهي نتيجة استيعاب المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التعلم، وهى مجموعة من الحقائق والنظريات والمبادئ والتقاليد المرتبطة بوظيفة أو دراسة، ويمكن وصف المعرفة على أنها: نظرية أو واقع، فمثلا تشمل المعرفة التواصلية نظريات حول تأثيرات الوسائط أو معرفة مجموعة من أدوات التعاون الرقمي، وتشمل المعرفة المعلوماتية معرفة محركات البحث ذات الصلة، وحلول الخدمة الذاتية، وإمكانيات التخزين واستراتيجيات تقييم صحة المعلومات، وتشمل المعرفة الإنتاجية الوعي بالتقنيات الجديدة وكيف يمكن أن تدعم بشكل مفيد عملية سير العمل الحالية.
- **المهارة**: وهي القدرة على أداء مهمة أو حل مشكلة ما في الممارسة العملية، بينما المهارة التقنية هي القدرة على تطبيق طريقة أو مادة أو أداة، فمثلا المهارات الإنتاجية هي القدرة على استخدام مجموعة متنوعة من التطبيقات لإنشاء أو تحرير وسائط متعددة من أنواع مختلفة، والمهارات التواصلية تتمثل في استخدام المنهجيات والاستراتيجيات والتطبيقات لحل المهام التواصلية، وتتمثل

المهارات المعلوماتية في استخدام الحساب الشخصي الإلكتروني، أو البحث عن مصادر، أو تحويل تنسيق ملف إلى تنسيق آخر.

- **الاتجاه**: تمثل الاتجاهات طرق التفكير والدوافع وراء الأفعال؛ لذلك فإن لها تأثير كبير على أنشطة الفرد الرقمية وهذا يشمل الأخلاق والقيم والأولويات والمساءلة والتعاون والاستقلالية، ويمكن أن يتضمن الاتجاه نحو الإنتاج الرقمي الاعتبارات الأخلاقية فيما يتعلق بما يجب إنتاجه ومشاركته، وتعتمد مجالات التعلم للكفاءات على الشكل التبادلى فيما بينها.

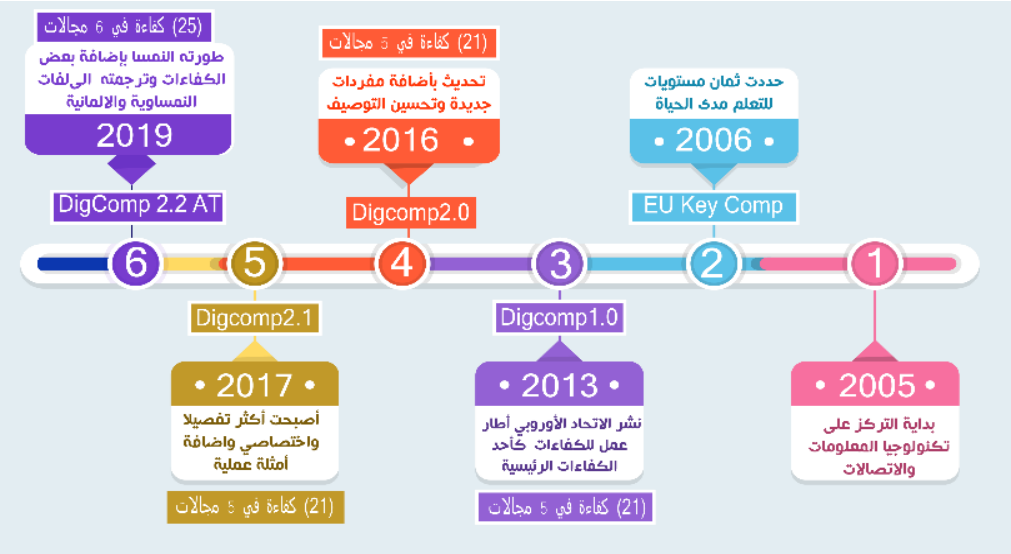
شكل (5) مكونات الكفاءات الرقمية

(ج) تطور نموذج الكفاءات الرقمية للإتحاد الأوروبي Digcomp :

أصبح التعلم والتدريب من العوامل الرئيسة في تنمية المجتمعات واقتصاديتها، نظراً لأنها تتغير باستمرار على ضوء العولمة والتقدم التكنولوجي، وهما متطلب أساسي لتقديم المعرفة والمهارات اللازمة للنمو والتوظيف والمشاركة المجتمعية لذا يشكل هذا الجزء جزءاً أساسياً من أجندة الاتحاد الأوربي (2020)، ولقد أشارت عدة دراسات لمراحل تطور نموذج الكفاءات الرقمية للاتحاد الأوروبي منها دراسة: شرامبوك (Schramböck, 2018)؛ وكارتيرو وآخرون (Carretero, et al., 2017)؛ وفوركارى وآخرون (Vuorikari, et al., 2017)؛ وفرارى وبوني وبريكو (Ferrari, Punie& Brečko, 2013) واتفقت على أن هذه المراحل هي:

- بدأت الأبحاث في هذا المجال عام (2005) لتركز على كيفية الاستفادة بشكل أفضل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإعادة التفكير في التعليم والابتكار والتدريب لمعالجة متطلبات المهارات الجديدة، وفى عام (2006) حددت المفوضية الأوروبية ثمانية كفاءات

رئيسة مهمة لكل فرد في المجتمع تضم الكفاءات الرقمية للتعلم مدى الحياة وتم تحديثها في عام (2018) بإضافة كفاءة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الكفاءات الرقمية، وفى عام (2013) نشر الاتحاد الأوروبي إطار عمل للكفاءات كأحد الكفاءات الرئيسة اللازمة لكل فرد وأطلق عليها (Digcomp1.0) وتم وصفها بأنها أداة تحسين الكفاءة الرقمية، وأصبحت مرجعاً لكثير من المبادرات الرقمية على المستوى الأوروبي وتضمنت (21) كفاءة في خمس مجالات أساسية هي: (المعلومات- والاتصالات- وانتاج المحتوى- والأمن- وحل المشكلات)، وفى عام (2016) تم تحديثه بإضافة مفردات جديدة وتحسين توصيف كل كفاءة (Digcomp2.0)، وفى عام (2017) تم تحديث آخر لاطار عمل الكفاءات الرقمية أكثر تفصيلا لكل مجال تخصصي في مستويات الكفاءة وإضافة أمثلة عملية على كيفية تطبيق الكفاءات المعروضة في المجالات التعليمية والتوظيفية (Digcomp2.1)، وفى عام (2019) أعلنت الحكومة الفيدرالية عام 2019 "عام الرقمنة" وطورت نموذجاً الكفاءات الرقمية (Digcomp2.1) وترجمته إلى اللغة الألمانية والنمساوية وتكونت من ست مجالات أساسية وضمت (25) كفاءة رئيسة، وتعتمد على مقياس ثماني لتطويرها وأطلقت عليه (DigComp 2.2 AT) كما يوضحها شكل (6)



شكل (6) تطور الكفاءات الرقمية

- أطلق مركز الأبحاث المشتركة JRC التابع للمفوضية الأوروبية برنامجه البحثى " Learning and Skills for the Digital Era" التعلم والمهارات للعصر الرقمي من عام (2005) حتى الآن وتم وضع وتحديد الأطر المرجعية للكفاءات الرقمية وتطويرها، وتمثلت في نموذج الكفاءات الرقمية الفردية Individuls (DigComp) ووجهت للمستهلكين والمعلمين، ورواد الأعمال، ومقررات التعليم مفتوحة المصدر، ونموذج الكفاءات الرقمية للمنظمات Organizations (DigCompOrg) والمؤسسات التعليمية والمدارس ومؤسسات التعلم مفتوحة المصدر، وتوقعات دراسات الكفاءات الرقمية وشملت تحليلات التعلم، وكفاءات التفكير، والبلوك تشين blockchain في التعليم ونموذج الكفاءات الرقمية للمجتمع Society وضمت سياسات التعلم الرقمي (DigEduPol) والتعلم المفتوح والتطوير المهنى وتقييم المقررات وسياسات تضمين مقررات التعلم المفتوحة واعتمد البحث الحالي على نموذج الكفاءات الرقمية للمعلمين (DigCompEdu).

شكل (7) مجالات الكفاءات الرقمية

والفرق الرئيسي بين الإصدار الأول (Digcomp1.0) والرابع (Digcomp2.2) لا يتعلق بمجالات الكفاءات الرئيسة ولكن يتعلق بنموذج اتقان الكفاءات، ففي الإصدار الأول اعتمد على ثلاث مستويات للإتقان وهى (أساسي- متوسط- متقدم) ولكن في الإصدار الرابع تم وضع مقياس ثُماني، وتجميعهم في (4) مستويات أساسية هي (التأسيسي، متوسط، متقدم، متخصص)، واعتمد هذا المقياس من البسيط للمعقد، والتحكم الذاتي يبدأ بالتوجيه حتى يصل الى اقتراح أفكار وعمليات

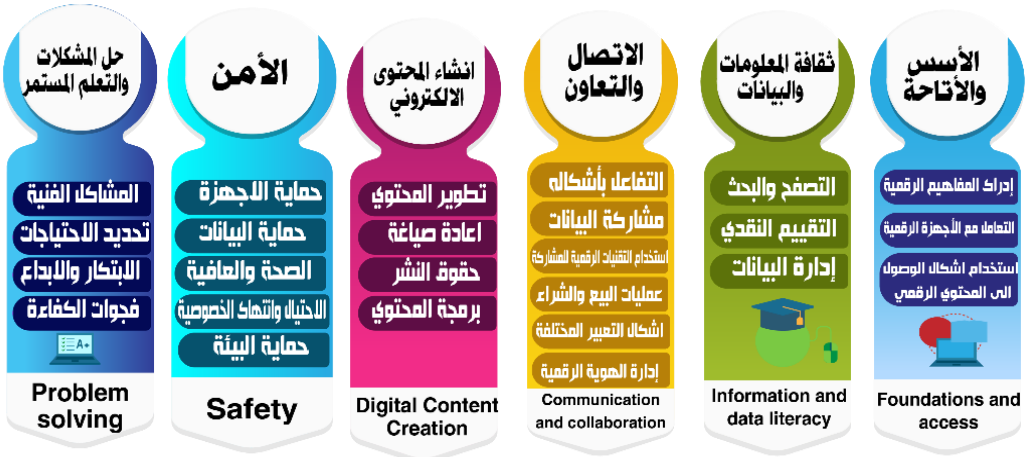
جديدة، كما يعتمد في الجانب المعرفي على تصنيف بلوم المعدل بحيث تبدأ بمستوى التذكر حتى تصل إلى الابتكار كما يوضحه شكل (8)

شكل (8) مستويات اتقان الكفاءات الرقمية

استناداً على تحليل البيانات التي تم جمعها في سياق النسخة الأكثر تحديثا من أطر عمل الكفاءات الرقمية للمعلم (DigCompEdu) والكفاءات الرقمية (DigComp.2.2)، تم الاعتماد عليها كتوجيه لتحديد الكفاءات الرقمية المطلوبة لطلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا -عينة البحث- بما يتناسب مع خصائصهم وقدراتهم.

(د) مفردات الكفاءات الرقمية (DigComp 2.2):

يؤثر توافر الكفاءة الرقمية أو عدم توافرها على مجموعة واسعة من المجالات نظرًا لتعقيد وتداخل المفاهيم المهنية في عديد من جوانب الحياة، فمن المنطقي تصنيف الكفاءة الرقمية وتبسيطها في عدد قليل من المفردات الرئيسة، استنادا على نموذج الكفاءات الرقمية للمواطنين (DigComp 2.1)، تم تحديد المفردات الأساسية للكفاءات الرقمية في خمس مفردات رئيسة شكل (9) أوضحتها عدة دراسات منها دراسة: بوفانو (Boffano, 2019)؛ وكلوزر وبريجو (Kluzer& Priego, 2018)؛ والساندرو (Alessandro, 2018)؛ وكارتيرو وفوركاري وبوني (Carretero, Vuorikari& Punie, 2017)؛ وفوركارى (Vuorikari, 2016)، وهي كالتالي:



شكل (9) المجالات الفرعية للكفاءات الرقمية

1) **الأسس والاتاحة Foundations and Access:** يمثل هذا المستوى المفردة (0) وهو الحد الأدنى من الكفاءات الرقمية التي يجب أن تتوافر لدى الأفراد في عصر المعرفة الرقمية؛ ويمكن تحديد مجالاتها في **إدارك المفاهيم الرقمية:** يجب فهمها والفرق بين خصائصها والخصائص التناظرية والأسس والخصائص والمفاهيم المرتبطة بشبكة المعلومات، **واستخدام الأجهزة الرقمية:** اكتساب مفاهيم استخدام وتشغيل الأجهزة الرقمية المختلفة، **واستخدام أشكال الوصول الى المحتوي الرقمي:** مثل التطبيقات الجاهزة والمنصات التعليمية، والترجمة الفورية، والإخراج والتنوع في المحتوى الثقافي والتقنى.

2) **ثقافة المعلومات والبيانات Information and data literacy:** القدرة على تحديد المعلومات الرقمية وتحديد موقعها واسترجاعها وتخزينها وتنظيمها وتحليلها وتقييم الصلة والروابط بينها والغرض منها، ويمكن تحديد مجالاتها في: **التصفح والبحث وتنقية البيانات والمعلومات:** وهى القدرة على البحث والعثور على المعلومات الرقمية، والتنقل بين عديد من الموارد عبر الإنترنت والتعامل مع المحتوى من خلال بيئات التعلم الرقمية وانشاء وتحديث استراتيجيات البحث الفردية، **والتقييم الناقد وتفسير البيانات والمعلومات والمحتوى الرقمي:** ويتم من خلال تحليل وتفسير ومقارنة وتقييم ناقد لمصداقية وموثوقية بيانات ومعلومات المحتوي الرقمي، و**إدارة البيانات والمعلومات والمحتوى الرقمي:** من خلال تنظيم وتخزين واسترجاع بيانات ومعلومات المحتوي الرقمي.

3) **الاتصال والتشارك Communication and Collaboration:** القدرة على التواصل والتشارك والتفاعل ويمكن تحديد مجالاتها في **التقنيات الرقمية:** وهى التفاعل من خلال مجموعة

متنوعة من التقنيات الرقمية واستخدام وسائل الاتصال الرقمية المناسبة، و**استخدام التقنيات الرقمية لمشاركة البيانات والمعلومات والتشارك:** لمشاركة البيانات والمعلومات والمحتوى الرقمي مع الآخرين، و**استخدام مواقع التواصل الاجتماعي والتواصل والمشاركة:** للمشاركة في المجتمع باستخدام الخدمات الرقمية العامة والخاصة والبحث عن فرص التمكين الذاتي والمواطنة والتشارك من خلال التقنيات الرقمية المناسبة، و**القيام بعمليات البيع والشراء:** إجراء الأعمال التجارية (الشراء والبيع والمزادات والعطاءات) والمعاملات غير التجارية (التبادل، الهدايا) للسلع والخدمات بجميع أنواعها، **واستخدام أشكال التعبير المناسبة:** إدراك أنماط ومعايير السلوك وأوقات استخدام التقنيات الرقمية والتفاعل مع البيئات، وتكييف استراتيجيات الاتصال المختلفة، واستخدام قنوات الاتصال المتنوعة الرسمية وغير الرسمية، واستخدام المناقشات عبر الانترنت، و**إدارة الهوية الرقمية:** معرفة القوانين والمعايير الحالية للسلوك الرقمي والمعلومات والمعرفة والمحتوى كتحديد متى يتحول الترهيب والمضايقات والتسلط ونشر الشائعات والأسرار من كونها مزعجة إلى كونها غير قانونية، وتكييف استراتيجيات الاتصال مع الجمهور وإدراك التنوع الثقافي بين الأجيال المختلفة في البيئات الرقمية.

4) **انشاء المحتوى الرقمي Digital Content Creation:** ويمكن تحديد مجالاته في: **تطوير المحتوى الرقمي:** القدرة على إنشاء المحتوى بأشكال متعددة (صور أو نصوص أو فيديو أو صوت)، لتحرير وتحسين المحتوى الحالي، والتعبير عن الذات، و**دمج وإعادة صياغة المحتوى الرقمي:** من خلال تعديل وتحسين ودمج المعلومات والمحتويات الجديدة في مجموعة موجودة من المعارف والموارد لإنشاء محتوى معرفي جديد وأصيل ومترابط، و**حقوق النشر والترخيص:** لفهم كيفية تطبيق حقوق النشر والترخيص على المعلومات والمحتوى الرقمي، **والبرمجة:** لتخطيط وتطوير سلسلة من التعليمات المفهومة لنظام الكمبيوتر لحل مشكلة معينة أو لأداء مهمة محددة.

5) **الأمن Safety:** ويمكن تحديد مجالاته في: **حماية الأجهزة**: لحماية الأجهزة والبيانات، وفهم المخاطر والتهديدات في البيئات الرقمية، ومعرفة تدابير السلامة والأمن وتطبيق الاعتبارات الواجب توافرها للمصداقية، **وحماية البيانات الشخصية والخصوصية:** القدرة على تحديد وحماية البيانات وفهم المخاطر ذات الصلة كالقدرة على استخدام اسم وكلمة المرور أو تفاصيل بطاقة الائتمان، وإنشاء كلمات مرور باستخدام الرموز والأرقام والأحرف الكبيرة وبدون استخدام أسماء

يمكن تخمينها، **والصحة:** القدرة على العناية بالصحة الجسدية والعقلية في الحياة اليومية المحاطة بالتكنولوجيا والوسائط، كمعرفة أن الصداع أو عدم وضوح الرؤية أو الألم في الرسغ قد يكون علامات على الإفراط في الاستخدام، ومعرفة الوضع الأكثر صحة، وارتفاع الشاشة، وموضع الساق، وأدوات العمل الأكثر راحة، **وحماية النفس من الاحتيال وانتهاك حقوق المستهلك:** من خلال معرفة المتاجر الموثوق فيها لعمليات البيع والشراء ومعرفة القوانين والأحكام المرتبطة بحماية المستهلك وحقوقه والقدرة على إدارة عملية البيع والشراء ومقارنة الأسعار، **وحماية البيئة:** أن يكون على دراية بالتأثير البيئي للتقنيات الرقمية واستخداماتها.

6) **حل المشكلات Problem Solving:** ويمكن تحديد مجالاتها في: **حل المشاكل التقنية:** لتحديد المشاكل التقنية عند تشغيل الأجهزة واستخدام البيئات الرقمية وحلها، **وتحديد الاحتياجات والاستجابات التكنولوجية:** لتقييم الاحتياجات وتحديد وتقييم واختيار واستخدام الأدوات الرقمية والاستجابات التكنولوجية، **والابتكار والابداع :** من خلال استخدام التقنيات الرقمية لابتكار المعرفة العمليات والمنتجات، و**تحديد فجوات الكفاءة الرقمية:** لفهم المواضع التي يحتاج فيها الفرد إلى تحسين أو تحديث الكفاءة الرقمية وللبحث عن فرص لتطوير الذات ومواكبة التطور الرقمي.

وأكدت عديد من الدراسات على أهمية توظيف الكفاءة الرقمية كدراسة موراسكي وآخرون (Murawski, et al., 2020) والتى ساهمت في تقديم رؤي مقترحة لتطبيق الكفاءات الرقمية لمتخصصى الموارد البشرية ومقدمي التدريب والتعليم، كما طالبت دراسة هازار (Hazar, 2019) بضرورة توظيف وتعزيز مكانة الكفاءات الرقمية وتوفير محتوى للدورات التدريبية للأفراد وتعزيز مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وإنتاج محتوى رقمي وموائمته مع نموذج الكفاءات الرقمية للمواطنين، كما هدفت دراسة بوفانو (Boffano, 2019) لتلبية الكفاءات الرقمية المطلوبة لدى أمناء المكتبات، وتم الاعتماد على النموذج الحديث للكفاءات الرقمية، وأثبتت النتائج أن العاملين في قطاع المكتبات يحتاجون لامتلاك الحد الأدنى من المعارف والمهارات الرقمية ضمن الكفاءات الرقمية لتلبية احتياجات المستخدمين.

(ه) الكفاءات الرقمية للمعلم في ضوء نموذج الاتحاد الأوروبي (DigCompEdu):

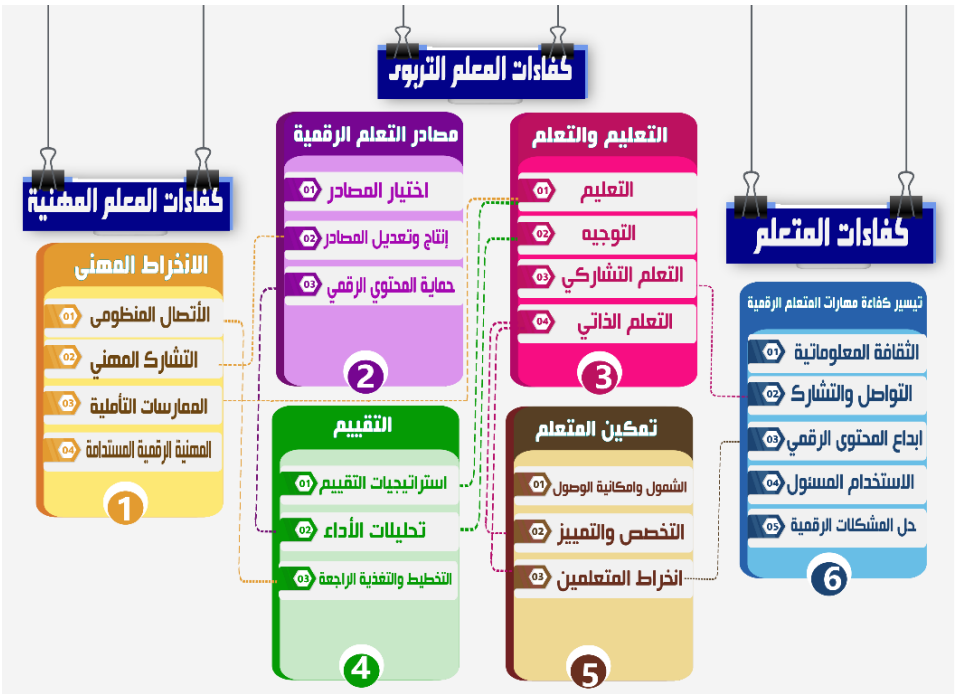
أشارت دراسة اندريس وسفوبودا (Andres& Svoboda, 2018) وجانسن وآخرون (Janssen, et al., 2013) إلى أن الكفاءة الرقمية أصبحت جزءاً أساسياً من كفاءة المعلم، وهى

تحتاج لمزيد من الاستكشاف والتحليل والتطوير من خلال توظيف الكفاءات الرقيمة؛ نظراً لأهمية تطبيقها في التدريس والإدارة، بالإضافة إلى الملائمة لتطور الكفاءة الرقمية للطلاب، وبالتالي يؤثر سلباً على توظيفهم في سوق العمل؛ من هنا تأتي حتمية امتلاك المعلم للكفاءة الرقمية لمزيد من الكفاءات المهنية والقدرة على التعلم مدى الحياة وضرورة تنمية الكفاءات الرقمية للمعلم لمواكبة التغيرات والابتكارات التكنولوجية، وتعزيز الكفاءات الرقمية لتلبية احتياجات المؤسسات التعليمية، كما أن من المتطلبات الأساسية في العصر الحالي إدارة العملية التعليمة بشكل الكتروني وذلك من خلال التحضير للاجتماعات، وإدارة وتنفيذ المؤتمرات الإلكترونية، والتعلم الذاتي، وانتاج برمجيات الوسائط المتعددة، واستخدام الخدمات السحابية، والتقنيات التفاعلية، والموارد التعليمية المتقدمة في التدريس وبدون إدراج هذه التقنيات الرقمية في التعليم تفقد المؤسسة التعليمية مصداقيتها وفاعليتها.

تناولت عدة دراسات مفردات الكفاءات الرقمية ومنها دراسة: فالون (Falloon, 2020)؛ وكانا وريدكر (Caena& Redecker, 2019)؛ وكاك (Käck, 2019)؛ وبنالى وكادورى وأزماني (Benali, Kaddouri, & Azzimani, 2018)؛ وكيلنترك وهيلاند وارستورب (Kelentrić, Helland& Arstorp, 2017)، وأكدت هذه الدراسات على أن نموذج الكفاءات الرقمية للمعلم (DigCompEdu) مكون من (22) كفاءة من الكفاءات الأساسية شكل (10) المقسمة لست محاور: المحور الأول يتناول **البيئة المهنية** استخدام المعلم للمحتوى الرقمي والتقني في التفاعلات مع الزملاء والأقران والمتعلمين وأولياء الأمور والأطراف المعنية الأخرى لتنميتها لصالح المؤسسة التعليمية، **والثاني** يتناول الكفاءات اللازمة للاستخدام بشكل فعال ومسئول ويشمل **مشاركة وإنشاء الموارد والمصادر الرقمية** للتعلم، والثالث يتضمن **إدارة وتنظيم استخدام التقنيات الرقمية،** ويتناول الرابع استخدام الاستراتيجيات الرقمية **لتعزيز التقييم،** والخامس يتناول امكانيات التقنيات الرقمية **لاستراتيجيات التعليم والتعلم** والتي تركز على المتعلم بينما يتناول السادس تفاصيل الكفاءة التربوية المحددة المطلوبة **لتسهيل الكفاءة الرقمية للطلاب،** كما اقترح الاطار أيضاً نموذجاً للتقدم لمساعدة المعلم على تقييم وتطوير تقنياته الرقمية ومهاراته.

شكل (10) المجالات للكفاءات الرقمية للمعلمين

وفيما يلى شرح مفصل لمراحل تطور الكفاءة الرقمية للمعلم كما يوضحها شكل (11):



شكل (11) المجالات الفرعية للكفاءات الرقمية للمعلمين

1-الانخراط المهني: يتم التعبير عن الكفاءة الرقمية للمعلم في قدرته علي استخدام التقنيات الرقمية ليس فقط لتحسين التدريس ولكن أيضاً الانخراط المهني مع الأقران والمتعلمين وأولياء الامور والأطراف المعنية للتطوير المهني والابتكار المستمر في التنظيم والتدريس. **والانخراط المهني له**

أربعة عناصر أساسية: الاتصال المنظومي واستخدام التقنيات الرقمية لتحديث الاتصال المنظومي مع المتعلمين وأولياء الأمور وكل الأطراف المعنية للمساهمة فى التعاون والتطوير وتحسين استراتيجيات الاتصال المنظومي، **والتشارك المهنى** باستخدام التقنيات الرقمية والتشارك والانخراط مع المتعلمين والمعلمين الآخرين لتشارك وتبادل الخبرة والمعرفة والتعاون والابتكار، و**الممارسات التأملية** بشكل فردي أو جماعي والتقييم الناقد وتطوير نشاط المرء في ممارساته التربوية والرقمية الخاصة وفي المجتمع التعليمي، و**المهنية الرقمية المستدامة** باستخدام المصادر والموارد الرقمية لاستدامة التطوير المهني للمعلم.

2-الموارد والمصادر الرقمية: يواجه التربويون وفرة فى المصادر الرقمية التي يمكن استخدامها في التدريس والتوافق مع هذا التنوع والوفرة لهذه المصادر لتحديد الموارد بشكل فعال والتى تتناسب مع أهداف التعلم وطبيعة المتعلم وأسلوب التدريس. **وينقسم هذا المحور الخاص بالموارد** والمصادر الرقميه لثلاثة عناصر: **الاختيار** اختيار المصادر الرقمية للتدريس والتعلم والمرتبطة بأهداف التعلم، **وانتاج وتعديل المصادر الرقمية** المتاحة والمجانية وغيرها وانشاء مشاركات جديدة مع الأخذ في الاعتبار الأهداف التعليمية والسياق التعليمى واستراتيجيات وطرق التدريس ومداخل التعلم وخصائص المتعلم، **وحماية المحتوى الرقمي** واحترام الخصوصية وتطبيقها بشكل صحيح وحقوق الملكية الفكرية.

3- التعليم والتعلم: تدعيم وتحسين عمليات واستراتيجيات التعليم ويتوقف ذلك على امكانيات وكفاءة المعلم وخاصة الرقمية، والتخطيط والتنفيذ لاستخدام هذه التقنيات الرقمية وتكمن ميزتها الأساسية في تحويل التعلم القائم على المعلم الى التعلم المتمحور على المتعلم وتحول أيضا دور المعلم من ملقن إلى مرشد وموجه للمتعلم، والتنمية العلمية الخاصة بالتعليم وتحسين قدراته المختلفه. **ويتضمن محور التعليم والتعلم: التعليم أو التدريب** لتخطيط وتنفيذ استخدام التقنيات والأجهزة والمصادر الرقمية في عمليه التعليم يجب تدعيم التدخلات التدريسية وإدارة وتحسين استراتيجيات التدريس الرقمية المتنوعة وتطوير أشكال جديدة من طرق التدريس؛ لتعزيز عمليه التفاعل مع المتعلمين بشكل فردي وجماعي داخل جلسة التعلم أو خارجها، وتقدم هذه التقنيات في التوقيت المناسب ويتم استخدامها في التوجيه والمساعدة وتطوير ودعم أشكال جديدة، وتعزيز وزيادة تشارك المتعلمين.

4- التقييم: يمكن أن يكون التقييم ميسراً أو معيقاً للابتكار في عملية التعلم والتعليم ويجب مراعاة كيف تعزز التقنيات الرقمية استراتيجيات التقييم ومداخله المختلفة والمبتكرة، ويجب أن يكون المعلم الكفء قادراً على استخدام التقنيات الرقمية في عمليات التقييم، وتسهم التقنيات الرقمية في رصد التقدم والتطور التعليمي وتكييف طرق التدريس واستراتيجيات التقييم واستخدام التقنيات الرقمية في التقييم التكويني والتلخيصي والتقديري لتعزيز التنوع والملائمة للأشكال المختلفة لمناهج ومداخل التقييم.

5- **تمكين المتعلمين:** تتمثل إحدى نقاط القوة الرئيسة للتقنيات الرقمية في قدرتها على دعم العملية التعليمية التي تركز على المتعلم وتعزيز مشاركته النشطة، ودعم التميز في الفصول الدراسية والتعليم الشخصي من خلال تقديم أنشطة التعلم التي تتكيف مع مستوى الكفاءة والمتطلبات واحتياجات التعلم لكل متعلم، وضمان امكانية الوصول لجميع المتعلمين بما في ذلك ذوي الإحتياجات الخاصة، وامكانية الوصول للتأكد من اتاحة مصادر التعلم والأنشطة لكل المتعلمين على قدم المساواة، وتدعيم الانخراط النشط للمتعلمين من خلال التقنيات الرقمية والتأكيد على التفكير العميق والإبداعي.

6-تيسير كفاءة مهارات المتعلم الرقمية: وهذا المحور يتضمن خمس كفاءات فرعية: **الثقافة المعلوماتية والاعلامية** لدمج أنشطة التعلم ومهامه والتقييمات المختلفة التي تطلب من المتعلم تحديد المعلومات والموارد الرقمية، كذلك لتنظيم ومعالجة وتحليل وتفسير هذه المعلومات والمقارنة والتقييم والتفسير الناقد والتأكد من المصداقية في هذه المعلومات ومصادرها، **والاتصال والتشارك الرقمي** وذلك لدمج أنشطة التعلم والتكليفات والتقييمات التي تتطلب من المتعلم استخدام التقنيات الرقمية بشكل مسؤول في التواصل والتشارك والتعاون بينه وبين أقرانه، **وابداع المحتوى الرقمي** لدمج الأنشطة والتكليفات والتقييمات والتي تتطلب من المتعلمين التعبير عن أنفسهم من خلال الوسائط الرقمية المختلفة، وتعديل، وانتاج، وانشاء محتوى رقمي بتنسيقات وامتدادات مختلفة لتعليم المتعلم كيفية تطبيق حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر والترخيص، **والاستخدام المسؤول لهذه المصادر** واتخاذ التدابير الأخلاقية للمتعلمين لتحقيق الرفاهية النفسية والاجتماعية أثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية لتمكين المتعلم من إدارة المخاطر واستخدام التقنيات الرقمية بأمان ومسئولية،

وحل المشكلات الرقمية لدمج أنشطة التعلم والمهام والتقييمات التي تتطلب من المتعلم تحديد المشاكل التقنية وكيفية حلها أو نقل المعرفة التكنولوجية بشكل مبدع للمواقف الجديدة.

أضافت دراسة بورنين وآخرون (Bronin, et al., 2019) مراحل تطبيق الكفاءات الرقمية في أنظمة التعلم، وتضمنت إنشاء إطار عمل للكفاءة الرقمية، وإنشاء وحدات التدريب، واختيار بيئة التعلم الفردية، وإنشاء نظام تعلم متنقل بناءً على البيئة المختارة، ويجب أن يشتمل النظام على واجهات ويب متنقلة وأنظمة فرعية للخادم محددة النطاق ومحتوى تعليمي ديناميكي محدث، ويجب أن يوفر النظام التفاعل في: (متعلم-متعلم، متعلم-معلم ، معلم-محتوى، معلم-معلم) مما يعزز دور الاتصالات التفاعلية والتعلم الرقمي في المجتمع ، وجذب المزيد من الفئات المستهدفة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونشر تطبيقات الهاتف المحمول في التدريب على الكفاءة الرقمية.

وأوصت درسة كازنسيفا وآخرون (Kazantseva, et al., 2020)؛ ودراسة بانشينكو وفازليجيفز وبزفركنوك (Panchenko, Vasiljevs& Bezverkhnuik, 2020) بضرورة الاهتمام بتطبيق الكفاءات الرقمية للمعلم، هذه الكفاءات تعزز التنمية الشخصية والرقمية والتكنولوجية، وليس مجرد أداة ولكنها بيئة تتيح فرص متنوعة للتدريب في أي وقت وفى أي مكان والتعلم مدى الحياة، وإنشاء مسارات تكوينية فردية تسمح للطلاب بأن يكونوا ليس فقط مستهلكين ولكن أيضًا مبتكرين ونشطين، ومن الضروري تحديث نظام التعليم والتدريب المهني، لمواءمة البرامج التعليمية مع احتياجات الاقتصاد الرقمي، وتطبيق الأدوات الرقمية في أنشطة التعلم، كما تتطلب هذه التغييرات من المعلم تغيير طريقة التفكير والأساليب والتقنيات في تدريس الطلاب، كما تشكل الدورات التدريبية الإلكترونية للمعلم الدافع للتواصل المهني، ومهارات استخدام الموارد الرقمية، وزيادة احترام وتقدير الذات والسعي من أجل التحسين والتطوير المستمر.

من خلال العرض السابق وبالاعتماد على الكفاءات الرقمية العامة والكفاءات الرقمية للمعلم تم بناء أدوات البحث الحالى وهى: قائمة بأهم الكفاءات الرقمية التي يجب تنميتها لطلاب البرامج الخاصة، واستمارة تحديد الاحتياجات التدريبية على ضوئها، وتمثلت العناصر الأساسية للكفاءات الرقمية فى مهارات: البحث عن المعلومات والبيانات، وانتاج الوسائط المتعددة والمحتوى الرقمي، وانتاج بيئات التعلم الالكتروني، والتقويم الالكتروني، والتفاعل والتواصل الالكتروني، وتم تقديمها على ضوء المستوى المتوسط بما يتناسب مع خصائص عينة البحث.

خامساً- التفاعل الإلكتروني:

يتنوع التفاعل فى بيئات التدريب الالكترونى من حيث نمط الممارسة (فردى/ جماعي) ومن حيث التوقيت (تزامنى/ لاتزامنى)، كما يتميز بالمرونة ؛ حيث يستطيع الطلاب الدخول والتفاعل في أوقات وأماكن مختلفة؛ مما يمكن من زيادة بناء المعرفة وحل المشكلات من خلال الدخول علي مصادر المعلومات والمراجع على شبكة الإنترنت، مع وجود تغذية الرجع الفورية سواء من المعلم أو الأقران، كما تتميز أيضاً بيئات التعلم الإلكتروني بروح الجماعة والتكامل ما بين الأفراد لإنجاز ما وُكل إليهم، مما يجعلها أكثر تفاعلية، بالإضافة إلي تنمية المهارات الاجتماعية بين الطلاب.

(أ) **مفهوم التفاعل الإلكتروني:**

تعددت وتنوعت الدراسات والأدبيات التي تناولت مفهوم التفاعل الإلكتروني منها دراسة: (محمد خميس، 2011)؛ (عبدالعزيز عمر، 2011)؛ لونو وآخرون (Ioannou, et al., 2015)؛ (ميوسي وسفرينز وبورن (Meeuwisse, Severiens& Born, 2010) ومنها يمكن استخلاص أهم النقاط الأساسية في مفهوم **التفاعل الإلكتروني كالتالي:**

- حدوث اتصال وتفاعل متعدد الاتجاهات بين عناصر العملية التدريبية والتي تشمل المتدرب، والمدرب، والمحتوى، والبيئة التدريبية، من خلال أنماط التفاعل المتزامن وغير المتزامن .
- مشاركة المتدرب للمحتوى، ولأقرانه، وللمدرب وللوسائل والأنشطة التدريبية المستخدمة.
- التعلم النشط الذي يحوي اتصالا، وتفاعلا متعدد الاتجاه بين عناصر العملية التعليمية/ التدريبية.
- حوار تواصلي وتأثير متبادل بين متدرب وبيئة تدريب إلكتروني يمكنها التكيف مع حاجات المتدربين والاستجابة لها، ويعطيهم درجة من الحرية المناسبة للتحكم في التعليم والمشاركة النشطة في التعلم وبناء المعلومات.

(ب) أهمية التفاعل الإلكتروني:

يعد التفاعل أحد أهم العناصر في العملية التعليمية التدريبية والتي تؤثر بشكل ملحوظ على المتدرب والعملية بالكامل، وهناك عدة دراسات تناولت أهمية التفاعل الالكترونى منها دراسة: دراسة لونكا وآخرون (Lonka, et al., 2019) ودراسة (منى الزهرانى،2018) ودراسة

(نسرين على وآخرون ،2017) دراسة لونو وآخرون (Ioannou, et al., 2015) **ويمكن استخلاص النقاط التالية منها عن أهمية التفاعل الإلكتروني:**

- يوفر التفاعل النشط مع المحتوى طبقا لحاجات المتدرب وخطوه الذاتى، ويتلقى عن أدائه لتلك الأنشطة تغذية رجع فورية.
- يتيح لكل متدرب فرصة للإدلاء برأيه في أي وقت ودون أدنى حرج مما يجعل المتدربين على قدم المساواة في التعبير عن آرائهم بحرية واستقلال.
- يوفر المرونة فيتيح إمكانية أن يستخدم المتدرب أدوات الاتصال المناسبة له مما يوفر أنماط مختلفة من التفاعل الإلكتروني.
- تنوع الخدمات التفاعلية المقدمة للمتدرب من خلال أدوات الويب التي تقوم أساساً على مبدأ التفاعل الإيجابى من جانب الأطراف المشاركة في بيئة التدريب الإلكترونية.

وقد أكدت عديد من الدراسات على أهمية التفاعل الإلكتروني سواء كان التدريب الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن والذي يؤثر بدوره على مستوى المتدرب، ومنها دراسة لونكا وآخرون (Lonka, et al., 2019) والتي كشفت عن فاعلية بيئة التعلم الالكترونية في تعزيز مهارات التفاعل مقارنة ببيئة التعلم المدمج لتنمية مهارات التدريب على القيادة، وجاءت النتائج لصالح مجموعة التعلم الالكتروني وأوصت الدراسة بضرورة تنمية مهارات التواصل والتفاعل الالكتروني، ودراسة إسماعيل حجاج ومروة عثمان (2018) والتي هدفت الي التعرف على أثر استخدام التعلم الإلكتروني التشاركي في تنمية مهارات التفاعل الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا، وتم استخدام أدوات الويب (2.0) وأوصت بضرورة استخدام الأدوات المتوفرة في بيئات التعلم الإلكترونية لزيادة التفاعل بين عناصر منظومة عملية التعليم.

كما تناولت دراسة منى الزهرانى (2018) كيفية تنمية مهارات التفاعل، والتشارك الإلكتروني لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من خلال استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر شبكة التواصل الاجتماعي الفيسبوك، وكشفت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني، وأوصت بالاهتمام بمهارات التواصل والتفاعل في بيئات التعلم الإلكترونية المختلفة، وكشفت دراسة عبد الرؤوف إسماعيل (2017) أثر التفاعل بين أسلوب الضبط والتحكم (التقدمي/

الرجعي) للتعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني وتعديل توجهات المسؤولية التحصيلية لدي التلاميذ مرتفعي ومنخفضي دافعية الإنجاز وجاءت أهم التوصيات بضرورة التفاعل والتشارك الإلكتروني.

وكشفت دراسة نسرين على وآخرون (2017) فاعلية توظيف تطبيقات جوجل المختلفة لتنمية مهارات التواصل والتفاعل الإلكتروني، وأوصت بضرورة استخدام تطبيقات جوجل التعليمية التي تتيح التواصل والتفاعل المستمر بين المعلم والمتعلم، ودراسة محمد نوبي (2016) والتي أكدت بدورها على أهمية التفاعل ببيئة التعلم الإلكتروني في تنمية الأداء الأكاديمي ومهارات الاتصال لدى طلبة الدراسات العليا، كما كشفت دراسة لونو وآخرون (Ioannou, et al., 2015) أهمية التفاعل الالكتروني بين المتعلمين والانترنت في بيئة تعلم متعددة الوسائط أثناء مشاركتهم في أنشطة التعلم القائمة على حل المشكلات، وأظهرت النتائج زيادة تفاعل المتعلمين في بيئة التعلم الإلكترونية أثناء مشاركتهم والتفاعل من خلال الأدوات التكنولوجية والرقمية، كما أن التفاعل يزيد في الأنشطة المستندة الى حل المشكلات واستخدام شبكات الانترنت

(ج) **أنماط التفاعل الإلكتروني**

تناولت عدة دراسات أنماط التفاعل الإلكتروني منها دراسة : ناجنجى (Nganji, 2018)؛ وزاهو وسويلفان (Zhao& Sullivan, 2017)؛ وكوزو وآخرون (Kožuh, et al., 2015)؛ وهيا وآخرون (Haya, et al., 2015)؛ ودرنل ونيومان واوبرهومر (Derntl, Neumann& Oberhuemer, 2014)؛ جومات وتيزر (Jumaat& Tasir, 2013)؛ (جمال الشرقاوي، 2009) وأجمعت على أن أنماط التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكتروني تتمثل في تفاعل: **المتدرب - المحتوى:** وذلك من خلال التجول بين صفحات البيئة التدريبية والإجابة عن أسئلة التقويم الذاتي في نهاية كل وحدة وإنجاز مهام التعلم والتدريب وأنشطته، **المتدرب - المتدرب:** وذلك من خلال التفاعل المتزامن، مثل غرف المحادثة المباشرة، والتفاعل غير المتزامن كمنتديات المناقشة، والتفاعل الموزع مثل البريد الإلكتروني، **المتدرب- المدرب:** ويتم ذلك من خلال البريد الإلكتروني وغرفة المحادثة المباشرة ومنتديات الحوار والمناقشة ولوحات الإعلانات، **المدرب- المدرب:** ويتم ذلك من داخل النظام التعليمي أو بين أنظمة تعليمية أخرى، ويوجد فرصة للنمو المعرفي بين المتعلمين وبعضهم، وكذلك يزيد من فرصة تبادل خبراتهم التعليمية، **المتدرب ونفسه**: يسمي أيضا

التفاعل الذاتي ويتمثل في ذلك الحوار الذاتي داخل المتدرب، وتقييم المتدرب لأفعاله في عملية التعلم والتحفيز الداخلي والدافعية لديه، **المدرب- المحتوى:** يركز تفاعل المدرب مع المحتوى الإلكتروني عبر الانترنت، على إنشاء محتوى وأنشطة تعليمية من خلال المدربين تتكيف مع حاجات المتدربين على اختلاف مستوياتهم.

أوصت دراسة زنج وكان وحسين (Zheng, Khan& Hussain, 2020) بضرورة الاهتمام بجودة التفاعل عبر الويب ويقصد بها مستوى جودة التفاعل بين عناصر بيئة التدريب الالكترونية، وأن الطلاب في هذه البيئة هم أكثر استعدادا للتفاعل مع الآخرين وأن هناك أنواع مختلفة للتفاعل منها تفاعل: المتعلم مع المتعلم، والمتعلم مع المعلم، والمتعلم مع الاسرة، والمتعلم مع المحتوى أو البيئة. كما أكدت دراسة ربانتا وآخرون (Rapanta, et al., 2020) أن التفاعل عبر الويب في الأنشطة التعليمية الالكترونية أصبحت تحديا كبير خلال أزمة COVID-19 والذى يمكن حله من خلال تحسين وتعزيز جودة التفاعل عبر الويب لتحقيق الأهداف المتوقعة فى التعلم الرقمي.

أوصت دراسة ممفورد وديكلتاز(Mumford& Dikilitaş, 2020) بضرورة الاهتمام بجودة التفاعل عبر الويب وتطوير التفكير من خلال المشاركة عبر الانترنت بشكل أساسي من خلال تفاعل المعلم مع المتعلم، والمتعلم مع المتعلم، كما تناولت دراسة لي وبونك (Lee& Bonk, 2016) العلاقة بين المتعلم والتفاعل الالكتروني لدى طلاب الدراسات العليا باستخدام مدونات الويب، والمشاركة الإيجابية بين المتعلمين، وتم حساب عدد الردود التي نشرها المتعلم بشكل فردي، وزادت التفاعلات بين الأقران بشكل ملحوظ نتيجة المشاركة الإيجابية في الأنشطة الالكترونية، وأضافت دراسة دن وآخرون (Din, et al., 2015) علاقة أنواع التفاعل بمستوى رضا الطلاب، في بيئات التعلم الالكترونية وأشارت أن التفاعل يعتبر عاملاً أساسياً لنجاح التعلم، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين مستوى التفاعل ورضا الطلاب، ويصبح التفاعل إيجابياً وفعالاً إذا أجاب المعلم على أسئلة المتعلم في أقل من (48 ساعة)، وتنوع التفاعلات من خلال الأنشطة التعلمية، والمناقشات الإيجابية، كما يجب أن يكون المدرب مؤهلا لتحفيز المتعلمين للتدريب عبر الويب، والاهتمام بالتفاعلات بين الأقران والعمل الجماعي والمناقشات والتفاعل المتزامن وغير المتزامن، وكذلك التفاعل مع المحتوى والعمل الأكاديمي وذلك من خلال اجراء

البحث عن مقالات، والمناقشات حول المهام، ومراجعة المقالات عبر الانترنت، بالإضافة الى دور بيئة التعلم والتدريب في تعزيز مشاركة المتعلمين، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتفاعل الالكتروني بأنماطه المختلفة لزيادة رضا المتعلمين.

(د) **أشكال التفاعل في الأنشطة الإلكترونية:**

أوضحت دراسة باجو (Bago, 2018)؛ ودراسة لهلستورم وويسترلند (Ihlström& Westerlund, 2018) أن التفاعل في الأنشطة لا يجب أن ينظر إليه بوصفه مفهوم نظري، بل يجب أن يعامل كمتغير استراتيجي تستخدم فيه تصاميم التعلم بواسطة التكنولوجيا لتحقيق الأهداف المرجوة، كما أشار أن التفاعل من الممكن أن يخدم عدة جوانب من جوانب التعلم والتدريب منها: **التفاعل من أجل المشاركة:** ويوفر هذا التفاعل السبل لإشراك المتدرب في العملية التعليمية التدريبية، و**التفاعل من أجل التواصل:** يشجع تشارك المعلومات والتأثيرات المتبادلة، **والتفاعل من أجل تغذية الرجع:** يساعد المتدربين على تقييم أنفسهم، **والتفاعل لتعميق المعارف:** يعمق فهم المتدرب للمادة التعليمية من خلال توفير تفسيرات بديلة، و**التفاعل الذاتي:** يساعد المتدرب على إدارة تسلسل المحتوى، وسرعة المضي فيه، والوقت الذي يمضيه في تنفيذ المهام، **والتفاعل للدافعية:** يشجع في زيادة فضول المتعلم للتعلم، وزيادة الإبداع، **والتفاعل للتفاوض:** لمساعدة المتدربين على الوصول إلى توافق في الآراء، **والتفاعل لبناء الفريق:** تهيئ الأنشطة بيئة عمل جماعية لدعم أهداف الفريق.

أكدت دراسة باجو (Bago, 2018) على أهمية تصميم الأنشطة التفاعلية في بيئات التعلم الالكترونية بأشكالها المختلفة، وأضافت نتائج دراسة نابشاو وآخرون (Nabushawo, et al., 2017) لتحسين التفاعل بين المتعلمين في بيئات التعليم الالكتروني لابد من الاهتمام بأنشطة التعلم وتقديمها بشكل منظم وجيد بحيث تزيد من التفاعل بين المتعلمين، كما أنها ساعدت على سرعة التفاعل والمشاركة النشطة والمساهمة بفاعلية في التدريب، ويجب التأكيد على الطريقة التي يتم بها تنظيم النشاط التفاعلي، وأكدت دراسة ماكنزى وبالارد (MacKenzie& Ballard, 2015) إمكانية الاعتماد على الأنشطة الفردية التفاعلية عبر الويب في تحسين نتائج التعلم وتحسين نتائج الاختبارات فتم الاعتماد على التدريب غير المتزامن بالإضافة الى استخدام الأنشطة التفاعلية الفردية، مع الاعتماد على استراتيجيات التعلم النشط، وأظهرت النتائج أن الأنشطة الالكترونية

الفردية حسنت نتائج التعلم بشكل كبير والمشاركة النشطة والفعالة في التعليم وتم مراعاة أشكال التفاعل (المتدرب مع المحتوي، والمتدرب مع المتدرب، والمتدرب مع المدرب) عند تصميم أنشطة التعلم (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية.

سادساً- الأسس التربوية لتطوير بيئة التدريب الالكترونية:

يستند البحث الحالى في تطوير بيئة التدريب الالكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي على مجموعة من نظريات التعليم والتعلم، وتمثلت النظريات في النظرية الاتصالية، والنظرية البنائية، ونظرية النشاط، ونظرية الاكتشاف، ونظرية التوقع ونظرية الدافعية وفيما يلى عرض لكل منها للتعرف على الممارسات التعليمية والتصميمية التي تم على ضوئها تطوير بيئة التدريب الإلكترونية:

(أ) النظرية الاتصالية: يوضح كل من (حسن عبدالعاطى، 2015)؛ (إبراهيم الفار، هيثم فضل، وفاء محمود، 2014)؛ سيمنز (Siemens, 2017) أنها تستخدم مفهوم شبكة الانترنت التي تتكون من عدة عقد تربط بينها وصلات، تمثل العقد المعلومات والبيانات وهى إما أن تكون نصاً أو صوتاً أو صورة أو غيرها من الكائنات الرقمية، أما الوصلات فهى عملية التعلم ذاتها وهى الجهد المبذول لربط هذه العقد مع بعضها البعض لتشكيل شبكة من المعارف الشخصية، كما أنها نظرية تحقق مركزية المتدرب، ومشاركته الفعالة في عملية التدريب **ومن أهم المبادئ التي تعتمد عليها النظرية واعتمدت عليها بيئة التدريب الالكترونية الحالية ما يلى:**

- اكتساب المزيد من المعرفة أكثر أهمية وذلك من خلال توفير بيئة تدريب الكترونية تشتمل على الكثير من المعارف والمهارات التي يتم اكتسابها عبر شبكة الانترنت.
- تحديد أساليب التعلم المفضلة لدى المتعلمين والمتدربين ومهارات الاتصال لديهم، ويتناسب ذلك مع فلسفة التدريب الإلكتروني في التكيف بما يتناسب مع المتدربين، وإتاحة الحرية لهم في التعلم عبر بيئة التدريب بالوسيلة التي يفضلونها سواء موقع بيئة التعلم أو التطبيق الخاص بالبيئة أو بأية جهاز متوفر لديهم.
- يكمن التعلم والمعرفة في تنوع الآراء ويتم هذه في بيئة التدريب الإلكترونى من خلال أشكال التفاعل الإلكترونى المتنوعة، وتبادل الآراء والخبرات، بالإضافة الى تنفيذ الأنشطة التدريبية التي تمكنهم من تبادل الخبرات فيما بينهم.

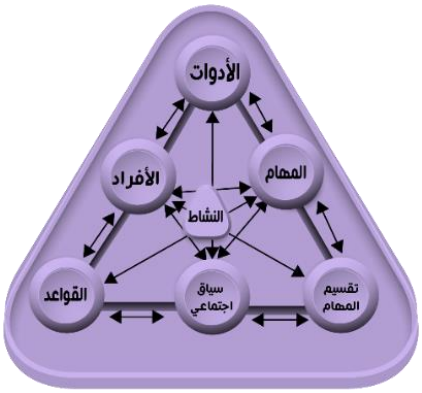
- ضرورة توفير الاتصالات والحفاظ عليها لتسهيل التعلم المستمر ويتم ذلك بتوفير محتوى التدريب على بيئة التدريب الإلكترونية بشكل مستمر.
- الدقة وتحديث المعرفة هما الهدف من جميع أنشطة التعلم الاتصالية، بالإضافة إلى أن التعلم عملية انشاء المعرفة من خلال البحث عبر الشبكة، وتنفيذ الأنشطة والوصول إلى المعرفة هما الهدف من التعلم الاتصالي ويتم تحقيق هذه عند تصميم الأنشطة (الموجهة والحرة) في البحث الحالى.
- وجود مصادر مختلفة للمحتوى وهو ما توفره بيئة التدريب الإلكتروني حيث تم توفير المحتوى التدريبى في أشكال مختلفة (صور، ومقاطع فيديو، والمناقشات، وسائل التواصل المتزامنة وغير متزامنة).
- المداخل المختلفة والمهارات الشخصية مهمة للتعلم والتدريب بشكل فعال لمواجهة تحديات مجتمع اليوم ممايؤكد على أهمية البحث الحالى في تناوله للكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني.

(ب) **نظرية النشاط:** تعتبر نظرية النشاط التي قام بوضعها كل من فيجوتسكى ولوناتيف عام (1978) مرتبطة إرتباطاً وثيقا بتوظيف الأنشطة في بيئات التدريب الإلكترونية من خلال المبادئ السبعة للنظرية فيوضح كل من كاراسافيديس (Karasavvidis, 2019) كوركوران، زهنو وهيجز (Corcoran, Zahnow& Higgs, 2016)؛ بيكر (Baker, 2010) أن نظرية النشاط تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من مشاركة المتدرب في التدريب الالكتروني والنشاط نظام يضم عدة نظم فرعية بينها علاقات مترابطة **ومن أهم مبادئها:**

- **المشاركين / الأفراد**: تم تحديدهم من الجهات المشاركة في النشاط وهم طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية، كما تم تحديد نمط النشاط (الموجه والحر) بالشكل الذى يتناسب مع إجراءات كل مجموعة . **الأدوات:** تتضمن تحديد الأساليب والموارد وأدوات تنفيذ الأنشطة ومصادر التعلم المختلفة، وتم مراعاتها هذه عند تصميم نمط الأنشطة الموجه **الكائن**: وهى المنتجات الرقمية التي أنتجها عينة البحث الحالى من خلال تنفيذ الأنشطة وتمثلت في وسائط متعددة، وفصول افتراضية ومناقشات تعليمية **المجتمع:** السياق الاجتماعي والثقافى الذى يحدث فيه النشاط وهنا السياق الاجتماعي من خلال توفير سبل الاتصال والتفاعل مع كل مجموعة

والتفاعل مع المتدربين بعضهم لبعض **القواعد:** القواعد والمعايير الضمنية والصريحة التي تقيد النشاط، وقد تم توفير تلك القواعد والتي تتناسب وفق كل مجموعة ضمن بيئة التعلم. **تقسيم المهام:** ويقصد بها تحديد الأدوار والعلاقات التي نؤثر على تقسيم المهمة، وقد تم توضيح مهام كل المتدربين خلال الأنشطة الجماعية، والفردية. **النتيجة:** هي مرحلة تقييم المنتجات التعليمية التي تم انتاجها وقدرة المتدربين على انتاج الأنشطة المختلفة.

ويتضح مما سبق أن النظرية تقوم على اطار مفاهيمى يساعد على فهم العلاقة بين العقل البشرى وبين النشاط شكل(12) فهى عملية تتكون من الإجراءات المتكاملة، فالنشاط يقوم به فرد واحد أو مجموعة من الافراد ينخرطوا ضمن مجموعة من المهام العقلية أو الحسية لتحقيق النتائج أو مخرجات التعلم من خلال مجموعة من الأدوات في سياق تعلم إجتماعي تحكمه القواعد وتقسيم المهام بين ذلك المجتمع



شكل (12) نظرية النشاط والعلاقة بين مكوناتها

(ج) **النظرية البنائية:** تقوم النظرية البنائية على اعتقاد أن المتعلم ينشئ معرفته الشخصية من خلال خبراته، والمعرفة تبنى بواسطة المتعلم، وتلعب الخبرات والتفاعلات الاجتماعية دورا مهما في عملية التعلم، فالتعلم عملية نشطة يتم من خلالها بناء المعانى على أساس الخبرات (حسن عبد العاطي، والسيد عبد المولي، 2009) **وتم مراعاة أهم مبادئ النظرية البنائية كما يلى:** تم بناء المعرفة ومحتوى التدريب في بيئة التدريب الالكترونية على مبادئ النظرية البنائية والتي تتطلب متدرباً نشطاً فاعلاً ومبادراً للتعلم، كما أنه يشجع على الإستقصاء العلمي والأنشطة التفاعلية، ويدعم التعلم التعاوني، ويأخذ بعين الاعتبار معتقدات واتجاهات ومعارف المتدرب السابقة، ويتطلب تزويده بالفرص الكافية لبناء معارفه الجديدة وفهم المعانى من خلال الخبرات، وأنشطة

تدريب حقيقية واقعية، ويفرض على المدرب أدوار التوجيه والإرشاد والمراقبة والتحكم، وهذا الدور الإيجابي للمتعلم يمكن تمثيله داخل بيئة التدريب الإلكترونية التي تعتمد على الأنشطة وتطبيقها بشكل فعال، بالإضافة إلى بناء المعرفة بواسطة كل متدرب في إطار فهمه من خلال خطوات نشطة في البيئة التدريبية ويعتمد المتدرب على نفسه في بناء المعرفة عن طريق ربط المعلومات الجديدة بما لديه من معرفة سابقة بدلاً من قبول المعلومات من المدرب (حسين زيتون، 2009).

(د) نظرية التعلم بالاكتشاف لبرونر: أسهمت نظرية برونر في تقديم إستراتيجية تعليمية، عرفت باسم التعلم الاكتشافي وفيها تقدم المادة التعليمية للمتعلمين في شكل ناقص غير متكامل وتشجيعهم على تنظيمها واكمال المعرفة الناقصة وهي عملية تتضمن اكتشاف العلاقات القائمة بين هذه المعلومات، ويعرف الاكتشاف كما أشار إليه بروئر هو عملية تنظيم المعلومات بطريقة تمكن المتعلم من أن يذهب للبحث عن هذه المعلومات (حسن شحاتة، 1994).

وتضيف كل من (دلال قدورة، 2009) ؛ (أبو المجد الشوربجي، 2008) إن استراتيجية الاكتشاف أهمية كبيرة من حيث أنها تجعل المتدرب نشطا فعالاً، كما تساعده في تتبع الدلائل وتسجيل النتائج وبالتالي القدرة على التعامل مع المشكلات الجديدة، وأثناء تنفيذه للمهام يتاح لهم القدرة على الإستفسار والتقصي؛ مما يساعد في تطوير ثقتهم والمشاركة في الأنشطة، وتنمية قدرات العمل الجماعي، والشعور بمسؤولية أكبر في تحكمهم الذاتي في مقدار تقدم تعلمهم، كما يوفر الإكتشاف للمتدربين القدرة على تقديم مستوى أعمق من التفكير ليس فقط عند مواجهة المواقف التعليمية ولكن أيضا لمعرفة كيفية تنفيذ عملية التعلم، كما يتميز التعلم القائم على الاكتشاف في أنه يطيل فترة بقاء أثر التعلم، وينمى مهارة حل المشكلات والإبداع لدى الطالب كما يزيد من رغبتهم ويدفعهم للتعلم ويميز برونر (Bruner, 1981) بين الاكتشاف الحر والاكتشاف الموجه ففي الحر ينظم المدرب بيئة التدريب، بحيث يتعلم المتدرب من خلال انخراطه النشط في فعاليات العملية التدريبية، أما في الاكتشاف الموجه فان المدرب يقدم بعض التوجيهات، ويفضل هذا النوع من الإكتشاف في معظم الأحيان، وبدلاً من أن يقوم المدرب بشرح كيفية حل المشكلات، فانه يوفر المواد المناسبة، ويشجع المتدرب على القيام بالملاحظة وصياغة الفرضيات واختيار الحلول،

ويجب على المدرب أن يزود المتدربين بتغذية الرجع في اللحظة الحاسمة بحيث يستفيد منها المتدربين في مراجعة طرائقهم وتشجيعهم على الأستمرار في الإتجاهات التي اختاروها.

واعتمد البحث الحالي على تقديم الأنشطة التعليمية في بيئة التدريب الالكترونية وفقا لنظرية الإكتشاف الموجه والحر، فتقدم الأنشطة الإلكترونية الموجه للمتدرب مع توضيح التعليمات والخطوات التي يتم من خلالها تنفيذ النشاط، أما الأنشطة الإلكترونية التي تعتمد على الإكتشاف الحر فيطلب تنفيذ النشاط من المتدرب دون إعطاء أى تعليمات أو تسهيلات أو إرشادات.

(هـ) نظرية التوقع: تعتبر نظرية التوقع التي وضعها فروم فيكتور (Vroom Victor) من أحدث نظريات الدافعية وأكثرها قبول من الناحية العلمية بين الباحثين، وهي أكثر النظريات وضوحاً ودقة في تفسير سلوك الفرد ودوافعه، وتقوم هذه النظرية على مسلمة أن سلوك أداء للفرد تسبقه عملية مفاضلة بين بدائل قد تتمثل في بدائل أنماط الجهد المختلفة التي يمكن أن يقوم الفرد بها، وتستند نظرية التوقع على أن المتدرب يكتسب المعرفة والتعلم عندما يعتقد انه يتعلم من خلال التدريب المستمر على المهارات، ويعزز التعلم عندما يكون مرتبطاً بالنتائج المرجوة، وتشير نظرية التوقع أيضا الى أن سلوك المتدرب يعتمد على ثلاثة عوامل أساسية هي التوقعات، الأداء، التكافؤ والتوقعات هي الربط بين محاولة أداء السلوك والأداء الجيد (فوزية براح، 2014).

(و) نظرية الدافعية: يرتبط التدريب بنظرية الدافعية وهى أحد أهم العوامل التى يمكن أن تؤثر على نجاح عملية التدريب فالدافعية يمكن تعريفها بأنها العملية التى تبدأ وتوجه وتحافظ على السلوك وتوجهه نحو الهدف ويشمل تلك القوى البيولوجية والوجدانية والاجتماعية والمعرفية التى تنشط السلوك؛ لذا يجب على المدرب تحديد احتياجات المتدرب وتصميم الجلسة التدريبية بناءاً على الاحتياجات التي تعطى نتائج أفضل، وتحديد كيفية ارتباط محتوى التدريب بتلبية هذه الاحتياجات، بالإضافة الى تحديد الأنشطة التي تساعد على تلبية احتياجات المتدربين بكفاءة (Hondula, et al., 2017)

من العرض السابق للاطار النظرى لمحاور البحث الحالى يمكن القول بأن الأنشطة الالكترونية الركيزة الرئيسة للتدريب الالكتروني فالأنشطة مجموعة من المهام المخطط لها مسبقاً من قبل المدرب، وتطلب من المتدربين ويتم تنفيذها من خلال بيئة التدريب الالكتروني، بحيث يقوم كل متدرب عقب دراسة كل جزء بسيط من المحتوى التدريبي بأداء مهمة مرتبطة بالمحتوي، ويسهم

استخدامها بوجه خاص في تقديم نوعية جيدة من التعلم تتناسب مع خصائص المتدرب واحتياجاته من ناحية، وتتناسب طبيعة الموضوعات التدريبية وأهدافها التعليمية التي تسعى لتحقيقها من ناحية أخرى كذلك تعزيز التعلم بالعمل، والتعلم النشط واستخدام أعلى مستويات التفكير كالتحليل والتطبيق والتقويم.

كما تساعد الأنشطة في بيئة التدريب الإلكترونية على اكتساب المعلومات والخبرات للمتدرب وفقا لقدراته وخصائصه العقلية والنفسية والإجتماعية، ومن خلالها ينمو ويكتسب المعلومات والمهارات وتتكون لديه العادات والإتجاهات الإيجابية بالإضافة أنها تسهم في زيادة الحصيلة المعرفية لدى المتدرب، حيث يقوم بالبحث عن المصادر التعليمية التي تساعده في فهم الخبرات الى يتناولها المحتوي، ويعتبر التدريب الإلكتروني فعال إذا أصبح المدرب قادراً على تصميم الأنشطة التي تعزز تحقيق الأهداف المنهجية المحددة مسبقاً، كما أن هناك علاقة قوية بين استخدام الأنشطة الالكترونية وتنمية المهارات بصفة عامة، حيث أنها تساعد على تنمية المهارات الأدائية والاتصال والتعاون والتفاعل والإحساس بالذات وهذا ما أكدته عديد من الدراسات منها دراسة: (سيد على، ومحمد همام، ووافي سعد، 2020)؛ (هويدا عبد الحميد، 2020)؛ (سعيد الاعصر، وانجى عبدالسلام، 2020) التي أثبتت فاعلية الأنشطة الالكترونية في تنمية المفاهيم والمهارات العملية والأدائية ومهارات التفكير العليا، للمراحل الدراسية المختلفة سواء في التعليم ما قبل الجامعي أو الجامعي.

ويركز التدريب على تزويد المتدرب بالمعارف والمهارات وجعله محورا للعملية التعليمية التدريبية والاهتمام بميوله وحاجاته، وقدراته، واستعدادته، كما يجعل الطموح الأكاديمي للمتدرب أكثر تكيفاً مع المهام والأنشطة التي تقدم من خلال بيئة التدريب الالكترونية، والسعى المستمر لتحقيق الأهداف وانجازها من خلال الأنشطة التي توفرها البيئة والقدرة على مواجهة الصعاب والعقبات وبذلك يصبح أكثر تعلماً ويرتقى بمستواه العلمي وانتاجه العملي، كما يعد الطموح سمة ثابتة نسبياً تولد طاقة إيجابية دافعية وموجهة نحو تحقيق الهدف المرغوب فيه وتشير نتائج عديد من الدراسات على وجود علاقة موجبة بين مستوى الطموح الأكاديمي والعديد من المتغيرات من أهمها تقدير الذات وتفاعل الأقران والتحصيل الدراسي والالتزام والتفوق الأكاديمي والدافعية للتعلم وتنميته من خلال بيئات التدريب المختلفة والمتنوعة، ومنها دراسة (عفاف عثمان،

2020)؛ (سهام الشافعي، فاطمة رجب ونورا إبراهيم، 2019)؛ (وسيمة زكى، 2017)؛ (لمياء القاضي، 2016)؛ (محمد الدغيم، وحمد العجمي، 2015)؛ (حجاج على، 2015)؛ (عبد الله باقادر، 2014)، وهذا ما يربط بين الأنشطة الالكترونية والطموح الأكاديمي فكلا منهما يساعد المتدرب على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، وإنجاز العمل بسهولة ويسر، كما أنهما يعملا على الارتقاء بمستوى التعلم وزيادة الإنتاج العلمي والمستوى الأكاديمي للمتدرب، بالإضافة الى أنهم يجعلوا المتدرب أكثر دافعية نحو التعلم؛ لذلك توفر بيئة التدريب الالكترونية إجراءات مناسبة لتقديم ودعم تطبيق الأنشطة الالكترونية ومستوى الطموح الأكاديمي.

أصبحت الكفاءة الرقمية جزءاً أساسيا من كفاءة المعلم في المؤسسات التعليمية ويحاول البحث الحالى استخدام بيئات التدريب الالكترونية كمدخل لتنمية الكفاءات الرقمية لدى طلاب البرامج الخاصة لما تتميز به بيئات التدريب من التفاعل والسهولة، والتنوع، والذاتية وغيرها، وتعمل هذه البيئات التدريب الالكتروني على تنمية التفاعل بأشكاله المختلفة، من خلال تفاعل المتدرب مع المحتوى، تفاعل المتدرب مع المتدرب، تفاعل المتدرب مع المدرب، وتساعد أيضا الأنشطة الالكترونية ومستوى الطموح في تنمية التفاعل.

فروض البحث:

على ضوء مشكلة البحث وأهدافه وضعت الباحثة الفروض التالية للإجابة عن أسئلة البحث الحالى، وهى كما يلي:

أولاً- الفروض المتعلقة بالجانب المعرفي للكفاءات الرقمية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

- لا توجد فروق دال احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في الجانب المعرفى يرجع الى أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

ثانياً- الفروض المتعلقة ببطاقة تقييم الكفاءات الرقمية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب الأدائي يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.
- لا توجد فروق ذات دال احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

ثالثاً- الفروض المتعلقة بالتفاعل الالكتروني:

- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.
- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر مستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.
- لا توجد فروق ذات دال احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر التفاعل بين نمط التصميم

(الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

الإجراءات المنهجية للبحث:

تتضمن الإجراءات المنهجية للبحث:

- التصميم التعليمي لمعالجات البحث من خلال تطوير بيئة التدريب الالكترونية بيئة التدريب
- بناء أدوات البحث وإجازتها
- إجراء التجربة الأساسية للبحث
- عرض وتفسير النتائج **وسيتم عرض هذه الإجراءات على النحو التالي:**

التصميم التعليمي لمعالجات البحث:

تم تصميم بيئة تدريب الكترونية قائمة على نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) وتطويرها وفقا للمعالجات التجريبية للمتغير المستقل وتم مراجعة عديد من نماذج التصميم التدريب الالكترونى منها: نتسين وآخرون (Ntseane, et al.,2020)؛ إعجاز وروز وأنتزبرجر (Ejaz, Rose & Anetzberger,2017)؛ هوانغ (Huang,2014)؛ والنموذج العام للتصميم ويُلاحظ اتفاق هذه النماذج فى المراحل الأساسية وتختلف فى بعض الخطوات؛ لذا قامت الباحثة بإعداد نموذج لتصميم بيئة تدريب الكترونية

شكل (13) نموذج التصميم التعليمي

أولاً - مرحلة ما قبل التدريب: وتتضمن ثلاث مراحل فرعية (التحليل، التصميم، الإنتاج)

أ) **مرحلة التحليل:** وهي أهم مرحلة في تطوير بيئة التدريب الالكترونية، **ومرت بالخطوات والمراحل التالية:**

1) **تحديد الاحتياجات التدريبية:** تم تحديد الاحتياجات من خلال المقابلة المفتوحة مع المتدربين، وتم تصميم استمارة تحديد الاحتياجات التدريبية، بهدف تحديد أهم الكفاءات الرقمية التي يحتاجها المتدربين (طلاب البرامج الخاصة الفرقة الثالثة شعبتي العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء، وتضمنت عدة محاور أهمها: (كفاءات المعلم المهنية، ثقافة المعلومات والبيانات، التواصل والتشارك الالكتروني، كفاءات المعلم التربوية) وجاءت أهم النتائج حاجة المتدربين الى الحاجة الي المهارات الأتية : مهارات التصفح والبحث وتنقية البيانات والمعلومات، مهارات التفاعل والتواصل الالكتروني؛ اختيار مصادر التعلم الرقمية وانتاجها، مثل الصور والرسومات ومقاطع الفيديو والصوت، إنتاج المحتوي الرقمي والتعامل معه، مهارات التعليم والتعلم والتوجيه مثل مهارات التدريس الالكتروني تلائم التعليم الإلكتروني أو المنصات الرقمية، كما أن هناك حاجة مهمة وضرورية للمهارات المرتبطة بالتقويم الالكتروني وكيفية توظيفها في التعلم الالكتروني.

2) **تحديد خصائص المتدربين:** تم تحليل خصائص المتدربين وهم طلاب الفرقة الثالثة شعبة العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء بالبرامج الخاصة بكلية التربية، وتتراوح أعمارهم بين (17-18) عاماً ويتقارب المستوى الثقافي والإجتماعى والاقتصادى لديهم، وتتقارب خصائصهم النمائية الجسدية والانفعالية والاجتماعية حيث أنهم ينتمون لمرحلة المراهقة وتم تحليل الكفايات الواجب توافرها لديهم وهى القدرة على استخدام الانترنت، والتقت الباحثة بطلاب مجموعة البحث في لقاء تمهيدي للتأكد من إستعدادهم لدراسة المحتوي التدريبي، وتوضيح وشرح كيف يتم التدريب في منصة Schoology وكيفية استخدامها، ووسائل التفاعل والتواصل، وتعريفهم بالمحتوى التدريبي والذى يتمثل في الكفاءات الرقمية.

3) **تحليل البيئة التدريبية:**

- **خصائص البيئة التدريبية :** تم دراسة عدة منصات رقمية ومنها (Google Class, FlipQuiz, RibbonHero, Dulingo, Socrative, Edmodo, Schoology, Kahootl, GoalBook,) وقد لوحظ من خلال دراستها اتفاقها في معظم الوظائف والأدوات

المتاحة، وتم اختيار "schoology" كمنصة أساسية لتطوير بيئة التدريب الالكترونية بدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)؛ لأنها تتيح تحكم المتدرب بشكل كامل في نظام **إدارة** التعلم، وإمكانية التواصل مع المتدربين وتقييم المدرب لأنشطة ومهمات التدريب، مع إمكانية تشغيلها على الهواتف الذكية ومرونة التجول داخل بيئة التعلم وأهم ما يميز بيئة التدريب الالكترونية: **التفاعلية** بين المتدربين وبعضهم من جهة وبينهم وبين المدرب من جهة أخرى، وبذلك تشجع وتنمى مهارات التفاعل والاتصال حيث توفر Schoology من الأدوات التعليمية بما في ذلك الدروس القابلة للتعلم والتعلم الذاتي، ولوحات المناقشة المترابطة، **إمكانية الوصول**: توفر سهولة الوصول إليها سواء من خلال الحاسب الشخصي أو الأجهزة الذكية وقامت الشركة بإنشاء تطبيق يتم تحميله على أجهزة Android، Apple، Kindle Fire.

- **تحديد معايير تصميم بيئة التدريب الالكترونية:** تم إعداد قائمة المعايير من خلال:
  - **تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير:** تم الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات والبحوث العربية، والانجليزيـــة المرتبطة بمعايير تصميم بيئة التدريب الالكترونية منها (محمود أبو الدهب، ومحمد عوض، 2020)؛ (صـــابر محمود، 2020)؛ (محمد زين الدين، 2019)؛ (ســـعاد المناعي، وعبداللطيف الجزار، محمد العجب، 2015) ؛ (ســـمير النجدى، وعبدالله القرنى، 2018)
  - **إعداد قائمة مبدئية بمعايير تصـــميم بيئة التدريب الالكترونية:** تم صـــياغة قائمة المعايير وتكونت من عدة محاور رئيسة، وكل محور ينقسم إلى مجموعة من المستويات المعيارية، ثم ينقسم كل معيار إلى عدد من الإجراءات، وكل إجراء يندرج منها عدد من المؤشرات.
  - **التـأكـد من صـــدق المعـايير:** تم عرض القـائمـة المبـدئيـة على مجموعـة من المحكمين* المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف ابداء آرائهم للتأكد من صحة الصياغة اللغوية، والدقة العلمية لكل معيار ومؤشـــراته، وتحديد درجة أهميتها، ومدى ارتباط كل مؤشـــر بالمعيار المندرج منه، واتفقوا على أهمية المعايير التي تم اقتراحها، وقد تم القيام

* **عصام شوقى شبل** أستاذ تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية. **أحمد حلمى أبو المجد** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادى. **محمد ضاحي توني** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا.

بجميع التعديلات المطلوبة والتي تمثلت في إعادة صـــياغة بعض العبارات، وحذف بعض المؤشرات، وإضافة مؤشرات أخرى.

- **التوصل إلى الصورة النهائية:** بعد إجراء التعديلات أصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية والتي تضمنت عدد (9) تسعة معايير أساسية، و(106) مؤشراً على النحو الآتى:

شكل (14) معايير تصميم بيئة التدريب الإلكترونية

4) **تحديد الهدف العام للبيئة التدريبية**: تم تحديد الهدف العام من بيئة التدريب الالكترونية، وهو تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية-عينة البحث-

5) **صياغة الأهداف التعليمية لمحتوي التدريب:** صيغت الأهداف التدريبية صياغة سلوكية على ضوء نموذج (ABCD) وتحليل المدخلات والمخرجات وفقا لتسلسها الهرمي التعليمي، ورُوعى فيها أن تكون محددة وواضحة، وتفرع من الهدف العام للبحث (51) هدفاً اجرائياً تدريبياً.

6) **تحديد محتوى التدريب (الكفاءات الرقمية):** من متطلبات البحث الحالي إعداد قائمة بأهم الكفاءات الرقمية التي يحتاجها طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا -عينة البحث- **وفقا للخطوات الآتية:**

تحديد مصادر بناء قائمة الكفاءات الرقمية: تم الاطلاع على الادبيات والدراسات الخاصة بالكفاءات الرقمية ومنها: بوفانو (Boffano, 2019)؛ ودراسة كلوزر وبريجو (Kluzer& Priego, 2018)؛ ودراسة الساندرو (Alessandro, 2018)؛ ودراسة سوفيرت (Seufert, 2017)؛ ودراسة كارتيرو وفوركاري وبوني (Carretero, Vuorikari& Punie, 2017)؛ ودراسة فوركارى (Vuorikari, 2016) دراسة فالون (Falloon, 2020)؛ ودراسة كاك (Käck, 2019)؛ ودراسة بنالى وكادورى وأزماني (Benali, Kaddouri, & Azzimani, 2018)؛ ودراسة كيلنترك وهيلاند وارستورب (Kelentrić, Helland& Arstorp, 2017)

- **الهدف من قائمة الكفاءات:** تحديد الكفاءات الرقمية التي يحتاجها طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا-عينة البحث-.
- **تحديد عناصر القائمة:** تم تحديد قائمة بالكفاءات الرقمية وهي **مهارات** البحث على Google وتطبيقاته المختلفة والبحث عن الصور، والبحث من خلال الباحث العلمى Google Schoolar، واختيار وانتاج مصادر التعلم الرقمية من خلال التعامل مع الصورة ببرنامج الفوتوشوب (الواجهة الأساسية، صندوق الأدوات، التعامل مع الطبقات، تحديد الخلفية وتغيرها، الكتابة على الفوتوشوب، التلوين والماسك وتغير الألوان، حفظ الملف)، وإنشاء الرسومات المعلوماتية من خلال برنامج Pickmap، وانتاج ملفات الصوت من خلال برنامج Mp3 Cutter، والتعامل مع العروض التقديمية من خلال برنامج Powtoon، وإنتاج مقاطع الفيديو من خلال برنامج Camtasia Studio 9.00، والكفاءات التدريسية الرقمية من خلال التعرف على ماهية المنصات التعليمية، ومميزاتها، وفوائدها بالنسبة للمعلم والمتعلم، وكيفية إنشاء فصل افتراضي، وعمل اختبارات وواجبات من خلال منصة التعلم Google Classroom، والتعامل مع برنامج Zoom Meeting لعمل الاجتماعات والمحادثات الفورية.
- **التأكد من صدق قائمة الكفاءات:** تم عرض القائمة المبدئية على مجموعة من المحكمين* المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك للتأكد من صحة الصياغة اللغوية، والدقة العلمية لكل كفاءة ومؤشراتها، وتحديد درجة أهميتها، وقد تم القيام بجميع التعديلات المطلوبة والتي تمثلت في إعادة صياغة بعض العبارات، وحذف بعض المؤشرات، وإضافة مؤشرات أخرى. بعد إجراء التعديلات أصبحت قائمة الكفاءات في صورتها النهائية والتي تضمنت عدد (6) كفاءات رئيسة، (64) كفاءة فرعية.

(ب) مرحلة التصميم:

وهى ناتج لمرحلة التحليل **وتألفت من عدة خطوات أهمها:**

* **عصام شوقى شبل** أستاذ تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية. **أحمد حلمى أبو المجد** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادى. **ممدوح عبد الحميد إبراهيم** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا.

1) تصميم عناصر البيئة التدريبية

- **تصميم مفردات الوسائط المتعددة للبيئة التدريبية** بعد تحديد محتوى التدريب وتحليله تم اختيار بعض مفردات الوسائط المتعددة الجاهزة من عدة مصادر مفتوحة المصدر وتم اعداد سيناريو تنفيذى للبعض الآخر من مفردات الوسائط المتعددة من مقاطع صوتية وفيديو ورسوم متحركة ونصوص وغيرها تمهيدا لإنتاجها فى مرحلة الإنتاج باستخدام أدوات التأليف الرقمية المتنوعة.
- **تصميم استراتيجية التدريب المناسبة:** تم اختيار استراتيجيات التدريب وفقا لخصائص المتدربين، والمحتوى التدريبي، نوعية التدريب الالكتروني. واعتمد البحث الحالي على استراتيجيات تستند بشكل اساسي على التفاعل بين المدرب والمتدرب بما يتوافق مع طبيعة البحث الحالي وتمثلت في التعلم بالاكتشاف، والتعلم النشط، والتعلم الفردي، والتعلم التعاوني، والمناقشة، والعصف الذهني، وتم تحقيق هذه الاستراتيجيات من خلال محتوى التدريب ومن خلال الأنشطة الإلكترونية بنمط تصميمها الموجه والحر.
- **تصميم الانشطة الالكترونية التدريبية:** تم تصميم أنشطة تدريبية لكل هدف وعلى المتدرب أن يؤديها ويمارسها سواء بشكل فردي أو زوجى أو مجموعات، ويعقب كل نشاط تغذية الرجع، في نهاية كل جلسة تدريبية يتوفر للمتدرب التقويم التكويني الذى تقيس مدى تطور مستوى المتدرب طوال فترة التدريب، **ومن أمثلة الأنشطة التي تم تقديمها:** البحث عن المعلومات مثل تعريف أو أنواع، مميزات، مرتبطة بالكفاءات الرقمية، عمل مناقشة جماعية او فردية أو زوجية، مشاهدة مقطع فيديو، وتلخيصه وعمل مناقشات جماعية حول معلومات الفيديو، ممارسة الكفاءات الرقمية التي تدرب عليها ومحاكاتها، إتاحة الفرصة للمتدربين بارسال استفسارات حول محتوى التدريب أو الانشطة التدريبية، التقويم التكويني المستمر في نهاية كل مادة تدريبية لقياس مدى تطوره، توفير تغذية الرجع الفورية لكل نشاط، وتواجد المدرب باستمرار للإجابة عن الاستفسارات. تم تحديد نمط تصميم الانشطة (الموجه/ الحر)، وفيما يلي شرح لخطوات تصميمها فى بيئة التدريب الالكترونية:

شكل (15) خطوات تنفيذ نمط النشاط الموجه

شكل (16) خطوات تنفيذ نمط النشاط الحر

2) **تصميم المحتوى التدريبي** تم تحديد محتوى التدريب لموضوع "الكفاءات الرقمية" وفقاً لنمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر)، وتم تصميم سيناريو محتوى التدريب كما يوضحه شكل(17)

م	الاهداف التعليمية	المهام	محتوى التدريب	الأنشطة الموجهه	الأنشطة الحرة	المدة الزمنية	الأدوات/ وسائل التدريب	ملاحظات

شكل (17) نموذج لتصميم محتوى التدريب

وفيه تم تحديد الانشطة والخطوات التي يقوم المتدرب بتنفيذها خلال دراسته لمحتوى التدريب، كما تم تحديد زمن كل نشاط، ونمط تصميمه، وروعي في المحتوي ارتباطه بالأهداف التدريبية، والدقة العلمية، والسلامة اللغوية، والتوازن بين العناصر، والحداثة في مجال التخصص، وتم تقسيم محتوي التدريب إلى (7) جلسات تدريبية تحتوى كل جلسة على: عنوان الجلسة، وزمنها، والهدف العام منها، والاهداف التعليمية التدريبية، والأساليب

والاستراتيجيات المستخدمة، وخطوات تنفيذ الجلسة التدريبية وتمثلت في (التعارف- التهيئة- المحتوى- الانشطة- القواعد- التكليفات- الانهاء- التقويم).

3) **تصميم التقويم التكويني** تم تصميم التقويم التكوينى قدم بعد نهاية كل مهمة وجزء تدريبي من خلال تقديم اختبار Quiz على هذا الجزء، وتم تحديد زمن معين للإجابة على الاختبار ويتلقي المتدرب التقييم علي استجاباته بشكل فورى.

4) **تصميم أدوات القياس** تم استخدام ثلاث أدوات للقياس وهى اختبار معرفي للكفاءات الرقمية، بطاقة تقييم لقياس الجانب الأدائي للكفاءات الرقمية، مقياس للتفاعل الإلكتروني من اعداد الباحثة وسيتم عرضها ضمن الإجراءات التجريبية للبحث.

(ج) مرحلة الإنتاج:

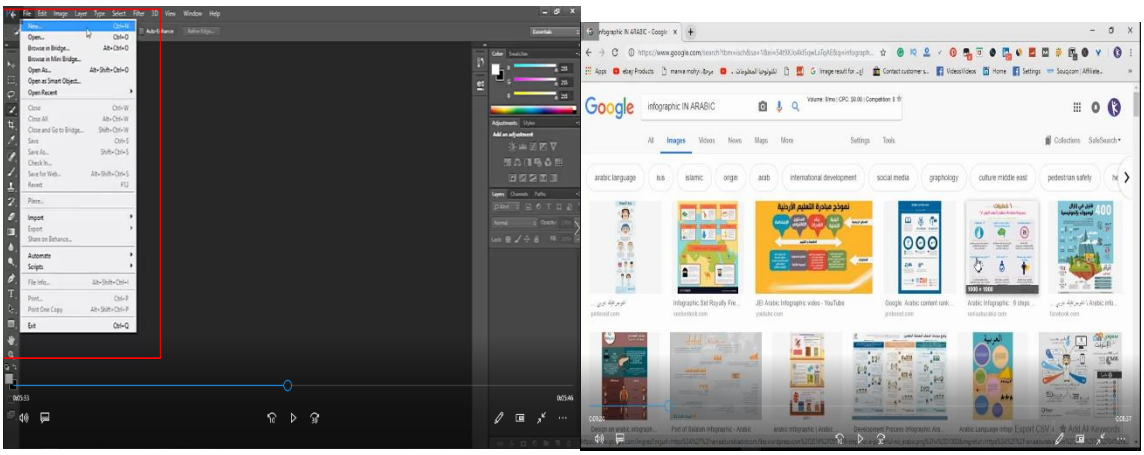
1) إنتاج مفردات الوسائط المتعددة للبيئة التدريبية

تم انتاج مفردات الوسائط المتعددة للبيئة التدريبية ومحتوى التدريب التفاعلي على هيئة جلسات تدريبية مدعوماً بالوسائط المتعددة مع مراعاة معايير انتاجها وتصميمها تعليميا كما يلى:

- **إنتاج الشاشات التعليمية، والانفوجرافيك:** مثل شاشة المقدمة، والأنشطة، والمحتوى التعليمي، والانفوجرافيك كما يوضحها شكل(18) باستخدام برامج التصميم والمعالجة للصور والرسومات، فتم استخدام برنامج Adobe Photoshope, Illustrator CC2019 وتم مراعاة معايير التصميم من حيث الوضوح، ونوع الخط، الحجم، ودقة وصحة المحتوى.

شكل (18) يوضح بعض شاشات محتوى التدريب

- **إعداد ومعالجة مقاطع الفيديو:** تم إنتاج بعض مقاطع الفيديو، وتم الاستعانة ببعض المقاطع الأخرى من على شبكة المعلومات مفتوحة المصدر، وتم معالجتها باستخدام برنامج Camtasia Studio V(9.0)



شكل (19) معالجة مقاطع فيديو محتوى التدريب

2) إنتاج الأنشطة التدريبية : تم مراعاة التنوع في الأنشطة التدريبية المطلوبة مثل: البحث عن المعلومات، وعن الصور، وإنتاج مقاطع الفيديو، والصوت، ومعالجة بعض الصور، وإنتاج

انفوجرافيك، وجلسات تفاعلية، وإدارة بيئة تدريب وفقا لدلالة التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة ومستوى الطموح.

- **انتاج نمط تصميم الانشطة (الموجه):** فيما يلى شكل(20) يوضح نمط الانشطة الموجه التى أُستخدمت فى بيئة تعلم التدريب الالكترونية فى البحث الحالي:

شكل (20) نمط تصميم الانشطة الالكترونية الموجه

- **انتاج نمط الأنشطة الإلكترونية (الحر):** فيما يلى شكل(21) يوضح نمط الانشطة الحر التى أُستخدمت فى بيئة التدريب الإلكترونية فى البحث الحالي:

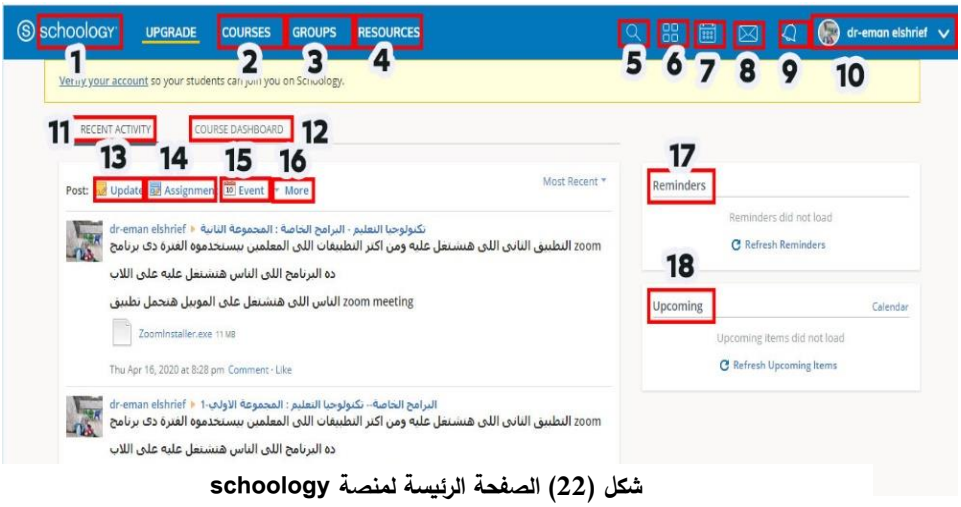
شكل (21) نمط تصميم الانشطة الالكترونية الحر

3) تطوير بيئة التدريب الالكترونية

- **مكونات منصة Schoology التى تم تطوير بيئة التدريب الإلكترونية عليها:**

الصفحة العامة : وهى صفحة البداية التي تظهر للمستخدم، وتحتوى هذه الصفحة على مجموعة من الخيارات **الصفحة الرئيسة scholoogy:** وهى صفحة ما بعد التسجيل وتظهر بها آخر

الأنشطة للمدرب من خلال تبويب Recent Activity ، Courses Dashboard كما يوضحها شكل (22)

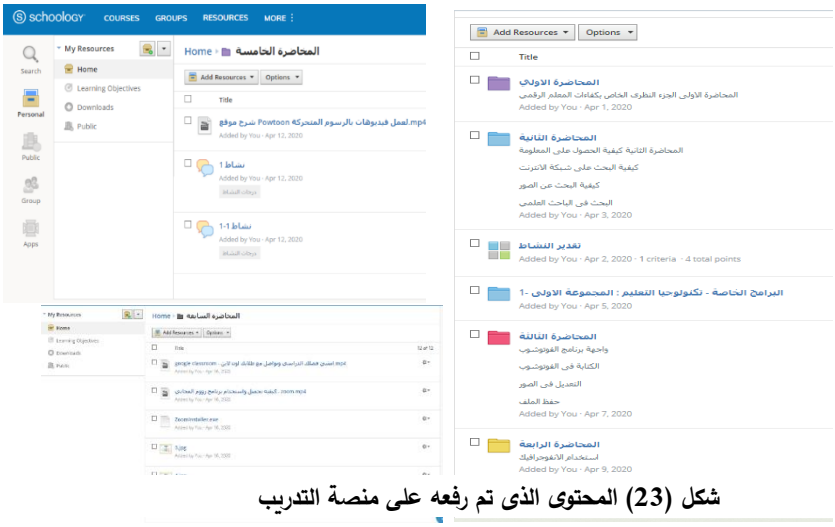


شكل (22) الصفحة الرئيسة لمنصة schoology

(1)**الشعار** الخاص بمنصة التدريب (2)**المواد الدراسية**courses يتم انشاء المقررات الدراسية او البرامج التدريبية على المنصة ويقوم المدرب باختيار اسم المادة والشعبة (3)**المجموعات:** يستطيع المدرب تقسيم المتدربين الي مجموعات (4)**المصادرRecourses :** يوجد عديد من الأدوات والمصادر بالمنصة مثل: (Vimeo, Google drive ,Dropbox ,YouTube ,Khan Academy ,Evernote ,Microsoft One Drive) يستطيع المدرب والمتدربين استخدام هذه المصادر في دعم عملية التعلم والتدريب داخل المنصة (5)البحثsearch : محرك بحث للبحث على مواد التعلم أو الأعضاء أو المصادر الموجودة داخل البيئة (6)تطبيقاتApps : وهى أداة خاصة بمعرفة التطبيقات المرتبطة مع المنصة (7)**التقويم Calendar:** يستطيع المدرب من خلالها عمل خطة تدريبية سواء كانت يومية أو أسبوعية أو شهرية يطلع عليها المتدربين لتذكيرهم بموعد الإختبارات (8)**الرسائل:** يستطيع المتدربين التفاعل والتواصل مع المدرب من خلال إرسال الرسائل دون احراج من كتابتها على المدونة (9)**الإشعاراتNotifications :** تتيح هذه الأداة استعراض كل جديد على المنصة (10)**الحساب:** الحساب الخاص بالمدرب ويحتوى على اسم المدرب والصورة الشخصية الخاصة به وإعدادت مرتبطة بالحساب مثل تغير كلمة المرور، الخروج من الحساب (11) **الانشطة الاخيرةrecent activity:** وهى خاصة بآخر نشاط قام به المتدرب (12) **courses dashboard:** وهى لوحة تحتوى على المقررات او البرامج التدريبية التي تم إنشاءها على المنصة

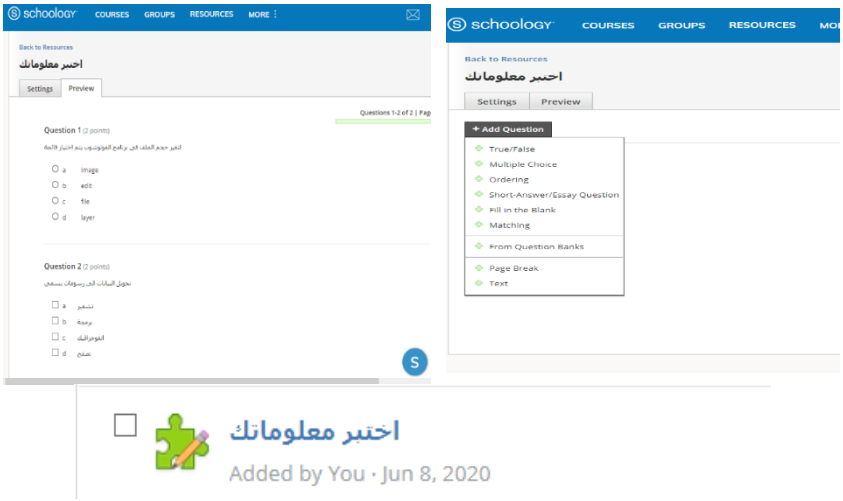
(13) **التحديثupdate:** خاص هذا الاختيار بالتحديث ورفع النشاطات الجديدة، والمحتوى (14) **التكليفات والواجبات Assignment :** يتيح هذا الأمر إنشاء تكليفات للمتدربين وإضافة مصادر للتعلم داخل التكليف وقد يكون على شكل صور أو ملفpdf أو مقاطع فيديو **الحدث:** يقوم المدرب بإضافة موعد بدء وانتهاء المهمة المطلوبة **(16)أخرى more** : وهى تحتوى على خيارات ال **Blog المدونة: والتى** تسمح بالكتابة والمشاركة ويتحكم المدرب أي من المقررات أو البرامج التدريبية أو المجموعات أو المتدربين يمكنه المشاركة في المدونة وتسمى أحيانًا لوحة المناقشة **(17)المذكرة reminder:** لعرض المواعيد والتنبيهات الخاصة **(18)الاحداث القادمةupcoming :** وتعرض جدول المواعيد المطلوبة تنفيذها.

4) رفع المحتوى التدريبي على البيئة : رفع محتوى التدريب على المنصة وهو مكون من (7) جلسات تدريبية ضمت كل جلسة تدريبية مقاطع الفيديو، وشاشات تعليمية، وأنشطة تعلم موجه، وأنشطة تعلم حرة، ورسوم معلوماتية، بالإضافة الى التقويم التكوينى الخاص بكل جلسة.



شكل (23) المحتوى الذى تم رفعه على منصة التدريب

5) **إنتاج التقويم التكويني بالبيئة :** تم إنتاج التقويم التكويني وهو تقويم يقدم بعد نهاية كل مهمة بتقديم اختبار Quiz وتم انتاج التقويم التكوينى وحفظه في المصادر على منصة التدريب داخل كل جلسة تدريبية وذلك من خلال الاعتماد على امكانيات المنصة من خيار quiz والذى يقوم بانشاء الاختبارات الالكترونية وتقييمها كما يوضحها شكل (24) .



شكل (24) التقويم التكوينى الخاص بمحتوى التدريب

ثانيا- مرحلة أثناء التدريب: وتتضمن ثلاث مراحل فرعية (التجريب، والنشر والإتاحة، التطبيق الفعلي)

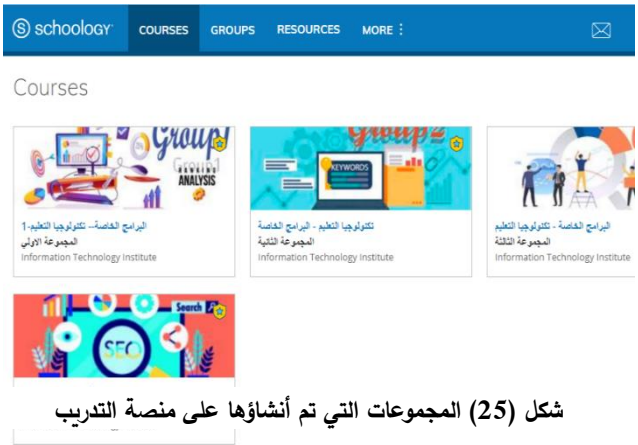
أ)التجريب:

1) **التجريب الاستطلاعي :** تم تجريب بيئة التدريب وأداوت البحث على (20) متعلماً من مجتمع البحث، ومن غير المجموعة الأصلية؛ للتأكد من وضوح البيئة وسهولة استخدامها وتطبيق أدوات البحث وللتأكد من ملائمتها لخصائص المتعلمين، كما تم عمل بعض التعديلات على بيئة التدريب الالكترونية على ضوء التجريب الاستطلاعي.
2) **نتائج التجربة الاستطلاعية:** كشفت التجربة الاستطلاعية عن صلاحية الاختبار الذى يقيس الجانب المعرفي للكفاءات الرقمية وتم تحديد زمنه وهو (50) دقيقة، وبطاقة تقييم المنتج النهائي، ومقياس التفاعل، وتحديد نقاط التعديل في بيئة التدريب الالكترونية.
3) **التعديل والتطوير :** بناء على التجريب الاستطلاعى تم عرض بيئة التدريب الالكترونية على مجموعة من المحكمين*، وعلى ضوء آرائهم ونقاط التعديل التي تحديدها في التجريب الاستطلاعى تم تعديل وتطوير بيئة التدريب الالكترونية، وبالتالى أصبحت البيئة جاهزة لعملية النشر والتطبيق.

* **عصام شوقى شبل** أستاذ تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية. **أحمد حلمى أبو المجد** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادى. **ممدوح عبد الحميد إبراهيم** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا.

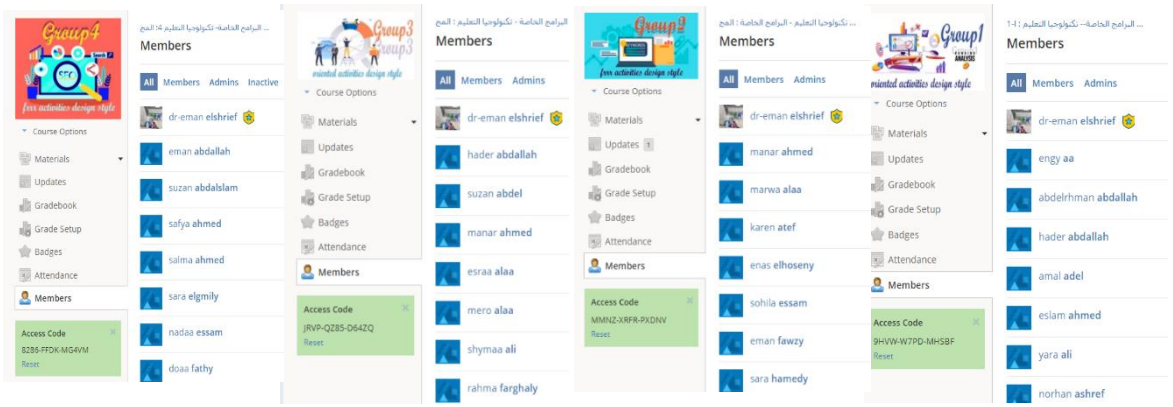
ب) مرحلة النشر والإتاحــة:

1) **انشاء مجموعات التدريب**: تم إنشاء (4) مجموعات وسميت باسم "تكنولوجيا التعليم-البرامج الخاصة" وهى كالأتى: **المجموعة الاولي** وهى نتيجة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة الموجه ومستوى الطموح المرتفع والكود الخاص بها (9HVW-W7PD-MHSBF) **وعددهم (26) متدرباً، المجموعة الثانية** وهى نتيجة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة الحر ومستوى الطموح مرتفع والكود الخاص بها (MMNZ-XRFR-PXDNV) **وعددهم (26) متدرباً، المجموعة الثالثة** وهى نتيجة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة الموجه ومستوى الطموح المنخفض والكود الخاص بها (JRVP-QZ85-D64ZQ) **وعددهم (20) متدرباً، والمجموعة الرابعة** وهى نتيجة التفاعل بين نمط تصميم الانشطة الحر ومستوى الطموح المنخفض والكود الخاص بها (8286-FFDK-MG4VM) وعددهم **(20) متدرباً كما يوضحها شكل (25)**



شكل (25) المجموعات التي تم أنشاؤها على منصة التدريب

2) **التسجيل على بيئة التدريب الالكترونية: انضمام الطلاب عينة البحث** لبيئة التدريب الإلكتروني من خلال توزيع الأكواد عليهم، وأرسلت دعوات المشاركة لجميع طلاب عينة البحث عبر البريد الإلكتروني، والموافقة على انضمامهم للبيئة، وتكوين ملفاتهم الشخصية عليها كما يوضحها شكل(26)، وأصبحت البيئة بالمحتوى والمتدربين جاهزة للتطبيق الفعلي.



شكل (26) أعضاء المجموعات الأربعة التي انضمت للتدريب الالكتروني

ج) مرحلة التطبيق الفعلي : مرت مرحلة التطبيق الفعلي **بمجموعة من المراحل هى:**

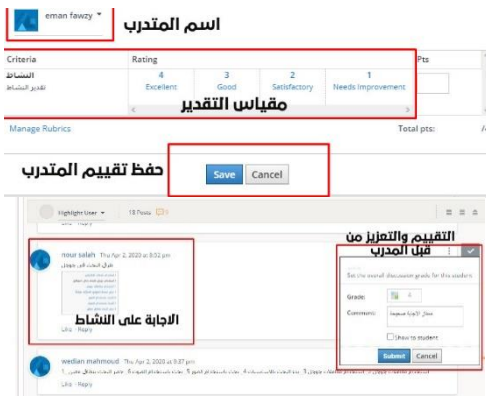
1) **نشر الجدول الزمنى للتدريب:** تحديد المدة الزمنية للتدريب ومدة كل لقاء وتم هذا من خلال جدول الاعمال الخاص بالتدريب وتم تحديد موعد ثابت للتدريب وهو ثلاثة أيام اسبوعياً الساعة (8) مساءاً.

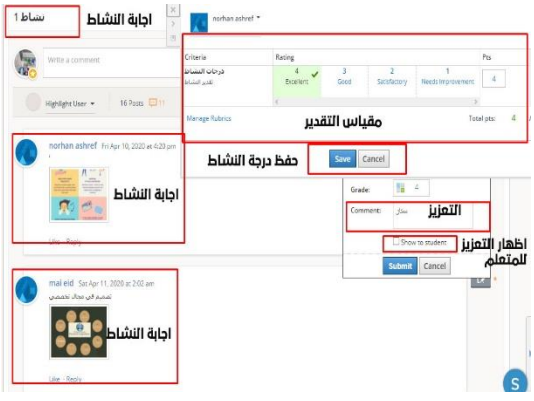
2) **اجراء الجلسات التدريبية:** تم تطبيق كل جلسة تدريبية وفق لعدة مراحل تبدأ بمرحلة ما قبل الجلسة وهى بوضع عنوان للجلسة التدريبية، وتراوح زمنها من 30 إلى 45 دقيقة، وتقديم الهدف العام من الجلسة، والاهداف التعليمية لها، وأساليب واستراتيجيات التدريب، وفى مرحلة أثناء الجلسة التدريبية تبدأ بالترحيب، يليه التهيئة وتقديم موضوع الجلسة والهدف منها والعناصر الأساسية التي يتم تناولها في الجلسة شكل(27)، ثم يُقدم محتوى التدريب شكل(28)، ويتم التفاعل من خلال أدوات التفاعل المتاحة على بيئة التدريب وتنوع نمطه بين المتدربين والمدرب، وبين المتدرب والمحتوي، وبين المتدربين وبعضهم شكل(29) وعقب الإنتهاء من دراسة جزء من المحتوى التدريبي يُقدم نشاط (الموجه أو الحر) شكل(30)، ثم تحديد التكليف الخاص بالجلسة، وفى مرحلة ما بعد الجلسة يأتي **الإنهاء** ويقوم المدرب باستعراض المحتوى التدريبي بشكل مختصر والاجابة على أى استفسارات من الطلاب كما يوضحها شكل(31)، ثم تقويم الجلسة بتوزيع استبيان تقييم الجلسة التدريبية ومدى الاستفادة من محتوى الجلسة والتفاعل بين المتدربين.

شكل (28) جزء محتوى التدريب المقدم للمتدربين

شكل (27) التهيئة لمحتويات الجلسة التدريبية

شكل (29) تفاعلات المتدربين مع المدرب، ومع المحتوى التدريبى





شكل (30) الأنشطة التي تقدم للمتدربين والاجابة عليها وتعزيز المتدرب

شكل (31) نهاية الجلسة التدريبية والرد على الأسئلة والاستفسارات

3) **تقديم الدعم الفنى للبيئة:** من خلال الإجابة على بعض الاستفسارات وحل بعض المشكلات التقنية التي واجهت المتدربين مثل تقديم طريقة تثبيت البرامج التي يحتاجها المتدرب لتنفيذ النشاط والتكليفات.

ثالثا مرحلة ما بعد التدريب: وتتضمن ثلاث مراحل فرعية (التقويم، والمتابعة، والرجع)

أ) مرحلة التقويم: تبنى البحث الحالى نموذج دونالد كيرك باتريك لتقييم البيئة الالكترونية التدريبية وفق أربع خطوات أساسية هي:

1) **مستوى ردود الفعل Reaction:** تم في ظل هذا المستوى التعرف على ردود فعل المتدربين مباشرة بعد انتهاء البرنامج التدريبي، حيث تم التعرف على أرائهم بخصوص البرنامج التدريبى ككل، من جميع اطراف عملية التدريب (المدرب، المتدرب، المادة التدريبية، الانشطة التدريبية، عناصر الوسائط المتعددة، مراحل التدريب) من خلال استمارة تقييم الكترونية تُقدم للمتدربين بعد نهاية كل جلسة تدريبية.

2) **مستوى التعلم Learning:** في ظل هذا المستوى يتم التعرف على كمية المعلومات التي اكتسبها المتدرب نتيجة التحاقه بالبرنامج التدريبى، تم ذلك من خلال أدوات القياس التى أعدت لذلك وسيأتي الحديث عنها بالتفصيل في موضعها.

3) **مستوى السلوك Behavior** يتم التعرف على أثر التدريب في تغيير وتعديل أنماط سلوك المتدربين فى الجانب المهارى، ويتم قياس سلوك المتدربين قبل التدريب وبعد التدريب وذلك من خلال تطبيق أدوات القياس المعد لذلك

4) **مستوى النتائج Results :** يهدف التقييم على هذا المستوى إلى معرفة أثر التدريب على أداء المتدربين وهم في موقع العمل التي يعملون به لذا أجرت الباحثة مقابلة مفتوحة عبر تطبيق Zoom لطلاب مجموعة البحث فى بداية الفصل الدراسي الأول للعام الجامعى التالى للتطبيق وقد أصدر المجلس الأعلى قرارا بتطبيق التعليم "الهجين" وأبدى طلاب البحث سعادتهم انهم خضعوا للتطبيق نتيجة لتحسين مستوى تعاملهم مع المحاضرات والتكليفات الالكترونية ومنصة المقررات الدراسية للجامعة لما تم تدريبهم عليه من خلال بيئة التدريب الالكترونية للكفاءات الرقمية.

ب) **مرحلة المتابعة**: عن طريق تحديد الاحتياجات التدريبية المستقبلية حيث أبدى الطلاب مجموعة البحث عن رغبتهم فى التدريب على الفصول والمعامل الافتراضية فيما بعد

ج) **مرحلة الرجع:** وهى مرحلة ليست إنتاجية ولكنها مرحلة متزامنة لكل المراحل الإنتاجية السابقة

بناء أدوات التصنيف والقياس:

أولا- أداة تصنيف المتدربين : مقياس مستوى الطموح الأكاديمى (مرتفع/ منخفض):

أ- **الهدف من المقياس:** وذلك لتصنيف الطلاب مجموعة البحث إلى مجموعتين، طلاب ذو مستوى طموح أكاديمي مرتفع، وذو مستوى منخفض، وتبنى البحث الحالى مقياس الطموح الأكاديمى (مرتفع/ منخفض) والمُعد من قبل (كاميليا عبد الفتاح، 2007).

ب- **مكونات المقياس:** ويتكون المقياس من (74) فقرة تندرج تحت سبع سمات رئيسة مقسمة الإجابات حسب التصنيف الثنائي كالتالي:"2" تعني نعم و "1" تعني لا، وقد قسم هذا المقياس إلى (7) أبعاد كل منهم يتكون من (10 إلى 11) فقرة: **الأول**: النظرة إلى الحياة، **والثاني**: الاتجاه نحو التفوق، **والثالث**: تحديد الأهداف والخطط، **والرابع**: الميل إلى الكفاح، **والخامس**: تحمل المسئولية والاعتماد على النفس، **والسادس**: المثابرة، **والسابع**: الرضا بالوضع الحاضر والإيمان بالحظ، والعدد الكلي لفقرات المقياس (74) فقرة ، **وتم تقسيم الطلاب وفقاً للمتوسطات الحسابية** لإجاباتهم بحيث المجموعة التي حصلت على متوسط حسابى أعلى (3.56 إلى 5) صنفوا لمستوى طموح أكاديمي مرتفع والطلاب التي حصلت على متوسط حسابى من (1 إلى 3.55) صنفوا لمستوى طموح أكاديمي منخفض.

ج- **صدق الاتساق الداخلي:** لحساب صدق الاتساق الداخلى للتأكد من صلاحية المقياس للتطبيق في البيئة المصرية تم تطبيق المقياس على مجموعة استطلاعية من مجتمع البحث ومن غير المجموعة الأصلية للبحث قوامها (20) متعلماً، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وامتدت ما بين (0.26 : 0.81)، كما تم حساب معامل الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للمحور الخاص بها وامتدت معاملات الارتباط ما بين (0.57: 0.79)، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس وامتدت معاملات الارتباط ما بين (0.43: 82.0) وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، (0.01) مما يشير إلى الإتساق الداخلي للمقياس

د- **ثبات المقياس:** تم حساب معامل ثبات المقياس عن طريق حساب معامل ألفا لكرونباخ على مجموعة استطلاعية قوامها (20) متعلماً من مجتمع البحث امتدت معاملات ألفا كرونباخ لمحاور مقياس مستوى الطموح الأكاديمى ما بين (0.48 : 0.86) كما بلغ معامل الفا لكرونباخ للدرجة الكلية للمقياس (0.83) وجميعها معاملات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى ثبات المقياس.

ثانياً ـ تصميم أدوات القياس: تم استخدام ثلاث أدوات للقياس في البحث الحالى وهي اختبار معرفي وبطاقة تقييم للكفاءات الرقمية، ومقياس للتفاعل الالكتروني -من إعداد الباحثة- **وفيما يلي عرض لها:**

أ) **الاختبـــــار المعرفـــــي:** ويهدف لقياس مقدار ما يكتسبه الطلاب من المفاهيم والمعلومات المتضمنة في المحتوي التدريبي للكفاءات الرقمية، وتم اختيار نمط أسئلة الاختيار من متعدد، ونمط الصواب والخطأ ومن خلال جدول مواصفات للاختبار المعرفي تم التحقق من تغطية كل جوانب المحتوي التعليمي التدريبي وكافة الأهداف التعليمية ومســتوياتها، ويحتوى على (30) سؤالاً من نمط الاختيار من متعدد، و(30) سؤالاً من نمط الصواب والخطأ، وعُرض

على ثلاثة محكمين* من تخصـــص تكنولوجيا التعليم، وقد تم تعديل صـــياغة بعض البنود لتيسير فهمها، وقد مر إعداده بالخطوات الآتية:

1) **التجربة الاستطلاعية للاختبار وإجازته:** جُرب الاختبار على (20) متعلماً من مجتمع البحث ومن غير مجموعة البحث الأصلية للتأكد من وضوح مفرداته بالنسبة لهم وفهمها وحساب ثباته، وكذلك حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار، وامتدت معاملات السهولة ما بين (0.40 ، 0.65) بينما امتدت معاملات الصعوبة ما بين (0.44 ، 0.70) وامتدت معاملات التمييز ما بين (0 .16 : 0 .25)؛ وبناءاً عليه فإنه يمكن استخدام الاختبار كأداة لقياس التحصيل وبذلك بلغت عدد أسئلة الاختبار (60) سؤالاً وهم أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من المتدربين، وأصبح الاختبار في صورته النهائية.

2) **صدق الاختبار:** لحساب صدق الاختبار قامت الباحثة باستخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك بتطبيقه على مجموعة استطلاعية من مجتمع البحث ومن غير المجموعة الأصلية للبحث قوامها (20) متعلماً، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وامتدت ما بين (0.37 : 0.83)، وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05)، (0.01) مما يشير إلى الإتساق الداخلي للاختبار.

3) **ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل إلفا لكرونباخ، وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (20) متعلماً من مجتمع البحث ومن غير مجموعة البحث الأساسية وأظهرت النتائج ارتفاع معامل ثبات الاختبار، حيث بلغت قيمته (0.81)، وهى قيمة دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى ثبات الاختبار.

4) **تحديد زمن الاختبار:** تم تسجيل الزمن الذى استغرقه كل طالب في الاجابة عن أسئلة الاختبار، ثم حساب المتوسط الزمنى لإجابات الطلاب (T_1)، وحساب المتوسط المراقب للدرجات (M_2) والمتوسط التجريبى للدرجات (M_1)، ثم حساب زمن الاختبار وفقا للمعادلة الآتية (فؤاد السيد، 1979، 465)، زمن الاختبار $T_2 = (\frac{M_2}{M'} \times T_1)$ وجاء زمن الاختبار(50) دقيقة

* **حسام أبو الهدى** أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة الفيوم. **عصام شوقى شبل** أستاذ تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية. **أحمد حلمى أبو المجد** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادى.

ب) **بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية:** اعتمدت الباحثة على الكفاءات الرقمية للمعلم التي حددها الاتحاد الأوروبي (DigCompEdu) والاطلاع على الدراسات والادبيات التي تناولت الكفاءات الرقمية منها فالون (Falloon, 2020)؛ وكانا وريدكر (Caena& Redecker, 2019)؛ وكاك (Käck, 2019)؛ وبنالى وكادورى وأزماني (Benali, Kaddouri, & Azzimani, 2018)؛ وكيلنترك وهيلاند وارستورب (Kelentrić, Helland& Arstorp, 2017)، وقد مر إعداد **البطاقة بالخطوات التالية**:

1) **تحديد الهدف من البطاقة:** الهدف من البطاقة تقييم الجانب المهارى للكفاءات الرقمية لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية - جامعة المنيا (عينة البحث).

2) **تحديد محاور وعبارات البطاقة:** تم تحديد الجانب المهارى للكفاءات الرقمية على ضوء الهدف منها، وهى مكونة من (6) محاور أساسية و(63) مهارة فرعية.

3) **طريقة تصحيح البطاقة :** تتكون البطاقة من (63) إجراءً فرعياً للجانب المهارى للكفاءات الرقمية، وأمام كل إجراء مقياس للأداء من أربع مستويات (1، 2، 3، 4) موزعة كالآتى (1) أدى المهارة بدرجة ضعيفة، (2) أدى المهارة بدرجة جيدة، (3) أدى المهارة بدرجة جيد جدا(4) أدى المهارة بأتقان أو امتياز، و (0) في حالة عدم أداة للمهارة والدرجة العظمى للبطاقة (252) درجة.

4) **صدق البطاقة:** تم عرض بطاقة التقييم على مجموعة من المحكمين* بهدف التحقق من صدق محتوى البطاقة وبنودها المقترحة لتقييم الكفاءات الرقمية، ولإبداء الرأي في مدى ملائمة بنود البطاقة مع القواعد المطلوب أدائها، ولقد أبدى المحكمين بعض المقترحات الخاصة بصياغة بعض العبارات وإعادة تنظيم بعض البنود، وقد تم مراعاتها أثناء كتابة البطاقة في صورتها النهائية .

5) **صدق المقارنة الطرفية:** تم تطبيق البطاقة على مجموعة استطلاعية قوامها (20) متعلماً، وتم ترتيب درجات المتعلمين تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى لتمثيل مجموعة من المتعلمين ذوى المستوى

* **عصام شوقى شبل** أستاذ تكنولوجيا التعليم جامعة المنوفية. **أحمد حلمى أبو المجد** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة جنوب الوادى. **ممدوح عبد الحميد إبراهيم** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا.

المرتفع في المهارات قيد البحث بنسبة (25%) والأرباع الأدنى لتمثل مجموعة المتعلمين ذوى المستوى المنخفض في تلك المهارات بنسبة (25%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين

جدول (1) دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأدنى في بطاقة التقييم قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللاباروميترى (ن = 20)

المتغيرات	الرباعى الأدنى		الرباعى الأعلى		U	W	قيمة z
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
بطاقم تقييم الكفاءات الرقمية	40.00	7.00	13.00	3.00	0.00	12.00	2.80-

يتضح من جدول (1) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباع الأعلى والتي تمثل المتعلمين ذوى المستوى المرتفع في المهارات قيد البحث وبين المجموعة ذات الأرباع الأدنى والتي تمثل المتعلمين ذوى المستوى المنخفض في المهارات قيد البحث لصالح المجموعة ذوى الأرباع الأعلى حيث أن جميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى صدق البطاقة وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

6) **ثبات البطاقة:** تم حساب ثبات بطاقة التقييم عن طريق حساب معامل الارتباط بين الثلاثة* القائمين بأعمال التقييم (س، ص، ع) وذلك من خلال تطبيقها على مجموعة استطلاعية قوامها (20) طالباً تم تقييم أدائهم ثم حساب معامل الارتباط بين الدرجات والجدول الآتى يوضح ذلك.

جدول (2) معاملات الثبات بين درجات المحكمين في بطاقة التقييم (ن = 20) متعلماً

المحاور	الملاحظات	س ، ص	س ، ع	ص ، ع
بطاقم تقييم الكفاءات الرقمية	معاملات الارتباط (الثبات)	0.90	0.93	0.91
	مستوى الدلالة	0.00	0.00	0.00

يشير جدول(2) إلى إرتفاع قيمة معامل الثبات بين الثلاثة القائمين بالتقييم عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يشير إلى أن بطاقة التقييم تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ج) **مقياس التفاعل الإلكتروني:** تم تصميم مقياس التفاعل الإلكتروني بعد الاطلاع على عديد من الدراسات والبحوث منها دراسة: (حسين السليمان، ومحمد الخجيلان،2018)؛ (خلود الغامدى،2018)؛ (إسماعيل حجاج،2018)؛ (عبد الرؤوف إسماعيل،2017) **ومر المقياس بالمراحل الاتية:**

* **محمد ضاحي تونى** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا. **ممدوح عبد الحميد إبراهيم** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية جامعة المنيا. **الباحثة**

1) **تحديد الهدف من المقياس:** قياس التفاعل الإلكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا مجموعة البحث من خلال أنشطة التدريب الإلكترونية التي تقدم على منصةschoology.

2) **تحديد محاور المقياس:** تحددت محاور المقياس والعبارات المتضمنة فيه وذلك على ضوء الهدف منه، في خمس محاور: (أدوات التفاعل، والانشطة التدريبية، والمحتوى التدريبي، والتقويم، والعنصر البشري المدرب والمتدرب).

3) **طريقة تطبيق وتصحيح المقياس:** تضمن كل محور من محاور المقياس عددًا من العبارات، وأمام كل عبارة خمس استجابات هى: (اوافق بشدة، أوافق، أحيانا، لا اوافق بشدة، لا ينطبق). يقرأ المتعلم كل عبارة جيدًا ويضع علامة (√) تحت الاختيار الذى يحدد مدى موافقة العبارة له، ويكون التصحيح بأن يمنح المتعلم (5: 1)، وأعلى درجة يحصل عليها هى (150)، وأقل درجة هى (30)، وقد زود المقياس بتعليمات واضحة تبين الهدف منه وكيفية الاستجابة له.

4) **صدق المقياس:** تم حساب صدق الاتساق الداخلي وذلك بتطبيقه على مجموعة استطلاعية من مجتمع البحث ومن غير المجموعة الأصلية للبحث قوامها (20) متعلماً، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وامتدت معاملات الارتباط ما بين (0.45 : 0.87) وجميعها معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يشير إلى الإتساق الداخلي للمقياس.

5) **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل إلفا لكرونباخ، وذلك على مجموعة استطلاعية قوامها (20) متعلماً من مجتمع البحث ومن غير مجموعة البحث الأساسية والجدول الآتي يوضح النتيجة.

جدول (3): معاملات الثبات لمقياس التفاعل الإلكتروني (ن = 20) متعلماً

معامل الثبات	عدد العبارات	معامل ألفا	مستوى الدلالة
مقياس التفاعل الالكتروني	30	0.91	0.000

يتضح من جدول (3) أن معامل الثبات إلفا لكرونباخ لمقياس التفاعل الالكتروني بلغت (0.91) وهى قيمة دالة عند مستوى (0.01) مما يشير إلى ثبات المقياس، عقب الخطوات السابقة التي مر بها إعداد المقياس، والتأكد من صلاحيته للاستخدام تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس والتي تتضمن (30) مفردةً.

تنفيذ التجربة الأساسية: اتبعت الباحثة الخطوات والإجراءات التالية في تجربة البحث:

أولا الاجراءات المسحية التحليلية:

أ) الاطلاع على الدراسات والأدبيات المرتبطة بكل من: نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة، ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية، والكفاءات الرقمية، والتفاعل الإلكتروني، للإستفادة منها في إعداد الإطار النظرى ومادة المعالجة التجريبية وأدوات البحث وفروضه.

ب) إعداد محتوى مادة المعالجة التجريبية تمهيداً لتطبيقها وإجازتها بعرضها على المحكمين، واجراء التعديلات المقترحة.

ثانيا الإجراءات التصميمية:

أ) عمل مقترح لنموذج التصميم التعليمي لمادة المعالجة التجريبية.

ب) إعداد مادة المعالجة التجريبية وإجازتها بعرضها على المحكمين واجراء التعديلات المقترحة.

ثالثا الإجراءات التجريبية:

أ) **اختيار عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من مجتمع البحث، وتم اختيار العينة من طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية قوامها (92) طالبا من طلاب كلية التربية بالبرامج الخاصة – الفرقة الثالثة شعبتى العلوم (تعليم أساسي)، والكيمياء.

ب) **تطبيق مقياس الطموح الأكاديمي:** تم تطبيق مقياس مستوى الطموح الاكاديمى كاميليا عبد الفتاح (2001) وتصنيف الطلاب الى مجموعتين (52) طالباً ذو مستوى طموح مرتفع، (40) طالباً ذو مستوى طموح منخفض، ثم تقسيم المجموعتين إلى مجموعتين فرعيتين وفقا لنمط تصميم الأنشطة الموجه، الحر؛ وأصبحت مجموعات البحث كالأتى: (26) طالبا نمط تصميم موجه/ طموح مرتفع، (26) نمط تصميم حر/طموح مرتفع، (20) نمط تصميم موجه/ طموح منخفض، (20) نمط تصميم حر/ طموح منخفض

أ) **تطبيق أدوات البحث قبليا:** حيث تم تطبيق الاختبار المعرفى وبطاقة التقييم ومقياس التفاعل الإلكتروني على طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا بهدف التأكد من مستوى الطلاب وكذلك للتعرف على خبراتهم السابقة في الكفاءات الرقمية، والتأكد من توافر متطلبات دراسة

محتوى التدريب لدى الطلاب مع الاخذ في الاعتبار مدى استعداد الطالب للدراسة، والتأكد من تكافؤ مجموعات البحث الأربعة. ويوضح جدول (4) نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي لأدوات البحث.

جدول (4) الوصف الإحصائي (الوسط الحسابى والانحراف المعيارى) للقياسات القبلية للمجموعات التجريبية في التحصيل وبطاقة الكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الالكتروني وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الانشطة (الموجه/ الحر) والمستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)

المتغيرات	المجموعات	العدد	الوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
الاختبار المعرفى (60)	موجه مرتفع	26	5.79	2.72
	حر مرتفع	26	7.12	3.65
	موجه منخفض	20	6.90	2.89
	حر منخفض	20	6.76	1.42
	الإجمالي	92	7.52	2.71
بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية (252)	موجه مرتفع	26	5.87	1.87
	حر مرتفع	26	4.23	1.42
	موجه منخفض	20	5.23	0.76
	حر منخفض	20	6.21	1.32
	الاجمالى	92	5.87	1.33
مقياس التفاعل الإلكتروني (150)	موجه مرتفع	26	73.13	46.02
	حر مرتفع	26	74.93	46.67
	موجه منخفض	20	63.73	33.34
	حر منخفض	20	72.60	21.36
	الإجمالي	92	71.10	36.85

جدول (5) تحليل التباين أحادى الاتجاه بين القياسات القبلية للمجموعات التجريبية في في التحصيل وبطاقة الكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الالكتروني وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الانشطة (الحر/ الموجه) والمستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
الاختبار المعرفي	بين المجموعات	3.76	3	0.56	0.56	غير دال
	داخل المجموعات " الخطأ	2076.11	88	37.96		
بطاقة الكفاءات الرقمية	بين المجموعات	6.32	3	0.82	0.76	غير دال
	داخل المجموعات " الخطأ"	4532.11	88	92.65		
مقياس التفاعل الإلكتروني	بين المجموعات	12.76	3	0.85	0.42	غير دال
	داخل المجموعات " الخطأ"	3343.85	88	86.65		

أظهرت نتائج جدول (5) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب القبلية للمجموعات التجريبية الأربعة في الاختبار المعرفي، وبطاقة تقييم الكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الإلكتروني وفقا لأثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)، مما يشير إلى تكافؤ هذه المجموعات في تلك المتغيرات.

ج) **تطبيق مادة المعالجة التجريبية:** حيث اجتمعت الباحثة مع عينة البحث؛ لتوضيح الإجراءات المطلوبة خلال تجربة البحث والهدف منها، ووزعت الاكواد الخاصة بمجموعات البحث، وشرح كيفية التسجيل في بيئة التدريب الالكترونية Schoology وكيفية التعلم من خلالها ورفع الأنشطة والتكليفات واستمر التطبيق لمدة أربعة أسابيع حيث كل موضوعين في أسبوع.

د) **تطبيق أدوات البحث بعديا:** بعد دراسة محتوي التدريب تم تطبيق الاختبار المعرفى، وبطاقة تقييم الكفاءات الرقمية، ومقياس التفاعل الإلكتروني بعدياً.

رابعا- المعالجات الإحصائية واختبار صحة الفروض البحثية وعرض النتائج وتفسيرها:

ب) **المعالجات الإحصائية**: تم حساب تكافؤ المجموعات التجريبية الأربعة من خلال استخدام تحليل التباين ANOVA أحادى الاتجاه للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة وفي ظل توافر شروط الإحصاء البارومتري، تم استخدام أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه Two way Aalysis of Variance (Two way ANova) ، وأُستخدم أسلوب المقارنة البعدية لشيفيه (Scheffé) في حالة وجود فرق دال بين المجموعات

ت) **الإجابة عن أسئلة البحث:**

1- **للإجابة على السؤال الثاني الذي ينص "**ما الكفاءات الرقمية الأساسية المراد تنميتها لطلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا- طلاب عينة البحث**" وتمت الإجابة على هذا السؤال** ضمن إجراءات البحث وبعد الاطلاع على عديد من الدراسات التي تناولت الكفاءات الرقمية ونموذج الاتحاد الأوروبي للكفاءات الرقمية العام، وكفاءات الرقمية للمعلم جاءت الكفاءات الرقمية الاساسية (6) كفاءات رئيسة، (64) كفاءة فرعية.

2- **للإجابة على السؤال الثاني الذي ينص "**ما معايير تطوير بيئة التدريب الالكترونية وفقا لنمط تصميم الأنشطة التعليمية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع/ المنخفض) لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكترونى لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة

المنيا؟". و**تمت الإجابة على هذا السؤال** ضمن إجراءات البحث، بعد الاطلاع على عدة دراسات مرتبطة بتصميم بيئة التدريب الإلكتروني وفقا لنمط تصميم الانشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) وبعض الأدبيات والدراسات والبحوث العربية، والانجليزية المرتبطة بمعايير تصميم بيئات التدريب الالكترونية لتحديد معايير تصميم بيئات التدريب الالكترونية وجاءت المعايير (9) معايير أساسية (106) مؤشراً ويوضحها شكل (14).

3- **للإجابة على السؤال الثالث الذي ينص على "** ما التصميم التعليمي لبيئة تدريب إلكترونية وفقا لنمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمى (مرتفع/ منخفض) لتنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الالكتروني لدى طلاب البرامج الخاصة كلية التربية جامعة المنيا؟**" تمت الإجابة على هذا السؤال ضمن** إجراءات البحث، حيثُ تم الاطلاع على نماذج التصميم التعليمي بشكل عام وتم مراجعة عديد من نماذج التصميم التعليمي الاعتماد على نموذج للتصميم التعليمي من اعداد الباحثة لتطوير بيئة تدريب إلكترونية وفقا للمعالجات التجريبية للمتغير المستقل موضع البحث الحالي نمط تصميم للأنشطة (الموجه/ الحر) ويُلاحظ اتفاق هذه النماذج في المراحل الأساسية وتختلف في بعض الخطوات؛ لذا قامت الباحثة بإعداد نموذج التصميم التعليمي لبيئة التدريب الالكترونية وفقا لثلاث مراحل (ما قبل التدريب، وأثناء التدريب، وبعد التدريب) وتضمنت كل مرحلة منهم ثلاث مراحل فرعية بخطوات اجرائية فجاءت المراحل الفرعية التحليل والتصميم والانتاج ضمن **المرحلة الأساسية ما قبل التدريب** وفي مرحلة **التحليل** الفرعية تم تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال مقابلة مفتوحة مع المتدربين، بالإضافة الى تصميم استمارة لتحديد الاحتياجات التدريبية بهدف تحديد أهم الكفاءات الرقمية التي يحتاجها المتدربين، ثم تحليل خصائص المتدربين وهى الخصائص النفسية والانفعالية والوجدانية ومدى توافر الخصائص التكنولوجية التي تساعدهم في تطبيق التدريب والأنشطة والتعامل مع بيئة التدريب الالكترونية بكفاءة، وضمت أيضا تحليل بيئة التدريب الالكترونية وذلك من خلال تحديد أهم الخصائص اللازم توافرها في بيئة التدريب، وتحديد معايير تصميمها، ثم تم تحديد الأهداف العامة لبيئة التدريب الالكترونية وهى تنمية الكفاءات الرقمية والتفاعل الإلكتروني لدى عينة البحث وصياغة الاهداف التعليمية التدريبية، ثم تحديد الكفاءات المطلوب تنميتها من خلال

الاطلاع على الادبيات والدراســـات المرتبطة بالكفاءات الرقمية، وتم بناء وتحديد محتوى التدريب وهو محتوى الكفاءات الرقمية ومكون من (7) جلســـات تدريبية متنوعة، وبعد ذلك جاءت المرحلة الفرعية **التصـميم** وهى مرحلة ناتج لمرحلة التحليل وتم فيها تصـميم عناصـر بيئة التدريب من وســـائط متعددة، واســـتراتيجيات تدريبية، وتصـــميم محتوى التدريب بما يتضـمن سـيناريو التدريب الالكتروني، وتصـميم الأنشـطة التدريبية بشـقيها الموجه والحر، وتصـميم واجهات التفاعل، وتصـميم التقويم التكويني، ثم تأتى المرحلة الفرعية الثالثة **الإنتاج** وهى مخرجات المرحلتين الســـابقتين حيث يتم انتاج عناصـــر بيئة التدريب، وإنتاج محتوى التدريب وأنشـطة التدريب بشـقيها الموجه والحر، والتقويم التكويني، وبعد مرحلة الإنتاج ثم تأتى **المرحلة الرئيســـة أثناء التدريب** والتي تألفت من ثلاث مراحل فرعية هي التجريب والنشـــر والاتاحـة والتطبيق الفعلي وفى **التجريـب** تم التجريـب الاســـتطلاعي والتعديـل والتطوير، ورفع المحتوى ونشـره على بيئة التدريب الالكترونية في مرحلة **النشـر والاتاحة وانشـــاء المجموعات التدريبية والتســـجيل** ثم يأتي **التطبيق الفعلي** للتدريب الالكتروني وفقا لخطوات ومراحل التدريب ، وفى المرحلة الأســـاســـية الثالثة **بعد التدريب** تكونت من ثلاث مراحـل فرعيـة هي التقويم والمتـابعـة والرجع وتم اســـتخـدام نموذج كريـك بـاترك للتقييم بمســـتوياته الأربعة المختلفة في مرحلة **التقويم**، وتم **متابعة** الطلاب بعد التدريب لتحديد احتياجاتهم المســتقبلية بالإضـــافة الى عملية **الرجع** وهى عملية مســتمرة في جميع الخطوات والمراحل السابقة.

ج) الإجابة على الفروض المرتبطة بالجانب المعرفي للكفاءات الرقمية:

فيما يلي عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية للاختبار المعرفي

جدول (6) المتوسطات والانحرافات المعيارية للاختبار المعرفي لمجموعة البحث

المحور	الدرجة	المجموعات		نمط تصميم الأنشطة الالكترونية فى بيئة التدريب				المجموع	
				الموجه		الحر			
				م	ع	م	ع	م	ع
الاختبار المعرفي	60	مستوى الطموح الأكاديمي	مرتفع	56.69	2.90	53.85	3.90	55.27	3.69
			منخفض	53.30	4.95	51.75	2.15	52.53	3.85
		المجموع		55.22	4.23	52.93	3.39	54.08	3.98

يوضح جدول (6) نتائج الاختبار المعرفي المرتبط بالكفاءات الرقمية ونلاحظ من خلال الجدول ما يلي:

الدرجة الكلية: المتغير المستقل الأول (نمط تصميم الانشطة فى بيئة تدريب الكترونية) تفوق نمط الأنشطة الموجه حيث بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الموجه (55.22) بينما بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الحر (52.93)، كما نلاحظ بالنسبة للمتغير المستقل الثاني (مستوى الطموح الاكاديمي) تفوق مجموعة مستوى الطموح المرتفع علي مجموعة مستوى الطموح المنخفض، حيث بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المنخفض (55.27) بينما بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المنخفض (52.53)، وإذا نظرنا إلي الجدول السابق نلاحظ اختلاف متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في اطار التفاعل بينهم كما يلي، حصلت المجموعة الأولي (مرتفع/موجه) (56.69) يليها مجموعة (مرتفع/ حر) بمتوسط (53.85) ثم مجموعة (منخفض/ موجه) (53.30) وتقع أخر المجموعات (منخفض/ حر) بمتوسط (51.75)، ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية.

جدول (7) تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية في الاختبار المعرفي وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الانشطة (الموجه/ الحر) والمستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة	الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
الدرجة الكلية	نمط الانشطة (أ)	109.235	1	109.235	8.411	0.005	دال	0.98	كبير
	مستوى الطموح (ب)	170.262	1	170.262	13.110	0.00	دال	0.91	كبير
	(أ)×(ب)	9.496	1	9.496	0.731	0.395	غيردال	0.22	ضعيف
	الخطأ	1142.873	88	12.987					
	المجموع	270471.0	92						

وباستخدام نتائج جدول(7) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الأول والثاني والثالث للبحث وهي كالتالي:

الفرض الأول "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا.

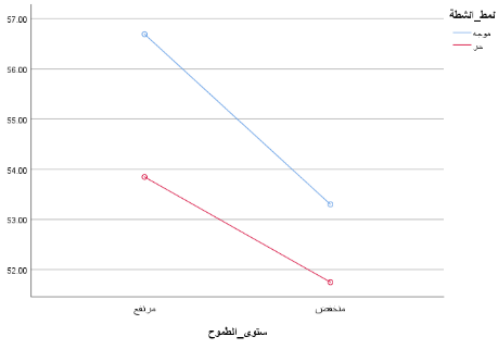
وباستقراء النتائج في جدول (7) في السطر الأول يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل نتيجة الاختلاف في نمط تصميم الأنشطة في بيئة التدريب الالكترونية (الموجه/ الحر) ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (6) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط تصميم الانشطة (الموجه) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (55.22) أما المجموعات التي درست باستخدام نمط تصميم الأنشطة (الحر) جاءت متوسط درجات الكسب لها (52.93)؛ ومن ثم يتم رفض الفرض وتوجيهه، أي أنه" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا لصالح نمط تصميم الأنشطة الموجه.

الفرض الثاني " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر مستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا "

وبإستقراء النتائج في جدول (7) في السطر الثاني يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في التحصيل الدراسي، ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (6) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح الاكاديمى (مرتفع) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (55.27) أما المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح الاكاديمى (منخفض) جاءت متوسط درجات الكسب لها (52.53)؛ وبالتالي يتم رفض الفرض الثاني وتوجيهه أي أنه: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر مستوى

الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا لصالح مستوى الطموح المرتفع.

الفرض الثالث: "لا توجد فروق دال احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في الجانب المعرفى يرجع الى أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم استقراء جدول(7) السطر الثالث يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لأثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في الاختبار المعرفي البعدي قد بلغت (0.73) عند مستوى دلالة (0.39) وهى قيمة غير دالة؛ ومن ثم يتم قبول الفرض ويوضح شكل (32) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه / الحر) ومستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض).



شكل (32) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين في الاختبار المعرفي

يلاحظ من الشكل أن نمط تصميم الانشطة الالكترونية (الحر) أقل فاعلية على الاختبار المعرفي البعدي بالمقارنة بنمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه) بينما كان مستوى الطموح الأكاديمي المرتفع أعلى في الاختبار المعرفي في مقابل مستوى الطموح الأكاديمي المنخفض، كما يلاحظ عدم وجود تفاعل دال احصائياً للمتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الاكاديمي (المرتفع/ المنخفض) على الاختبار المعرفي البعدي.

د) الإجابة على الفروض المتعلقة ببطاقة تقييم الكفاءات الرقمية:

فيما يلي عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغير بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية البعدي

جدول (8) المتوسطات والانحرافات المعيارية لبطاقة تقييم الكفاءات الرقمية

المحـور	الدرجة	المجموعات		نمط تصميم الأنشطة الالكترونية فى بيئة التدريب				المجموع	
				الموجـــه		الحـر			
				م	ع	م	ع	م	ع
بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية	252	مستوى الطموح الاكاديمي	مرتفع	243.08	11.96	238.38	13.43	240.73	12.81
			منخفض	235.90	12.00	212.70	15.51	224.30	18.04
		المجموع		239.96	12.38	227.22	19.17	233.59	17.28

يوضح جدول (8) نتائج بطاقة التقييم الكفاءات الرقمية ونلاحظ من خلال الجدول ما يلي:

الدرجة الكلية: المتغير المستقل الأول (نمط تصميم الأنشطة فى بيئة تدريب الكترونية) تفوق نمط الأنشطة الموجه حيث بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الموجه (239.96) بينما بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الحر (227.22)، كما نلاحظ بالنسبة للمتغير المستقل الثاني (مستوى الطموح الاكاديمي) تفوق مجموعة مستوى الطموح المرتفع علي مجموعة مستوى الطموح المنخفض، حيث بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المرتفع (240.73) بينما بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المنخفض (224.30)، وإذا نظرنا إلي الجدول السابق نلاحظ اختلاف متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في اطار التفاعل بينهم كما يلي، حصلت المجموعة الأولي (مرتفع/ موجه) (243.08) يليها مجموعة (مرتفع/ حر) بمتوسط (238.38) ثم مجموعة (منخفض/ موجه) (235.90) وتقع أخر المجموعات (منخفض/حر) بمتوسط (212.70)، ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية.

جدول (9) تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الانشطة (الموجه/الحر) والمستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة	الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
الدرجة الكلية	نمط الانشطة (أ)	4397.283	1	4397.283	25.134	0.001	دال	0.98	كبير
	مستوى الطموح (ب)	6103.674	1	6103.674	34.887	0.001	دال	0.91	كبير

(أ)×(ب)	1936.066	1	1936.066	11.066	0.001	دال	0.78	كبير
الخطأ	15396.000	88	174.955					
المجموع	5046952.000	92						

وباستخدام نتائج جدول(9) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض الرابع والخامس والسادس للبحث وهي كالتالي:

الفرض الرابع "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر نمطى تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

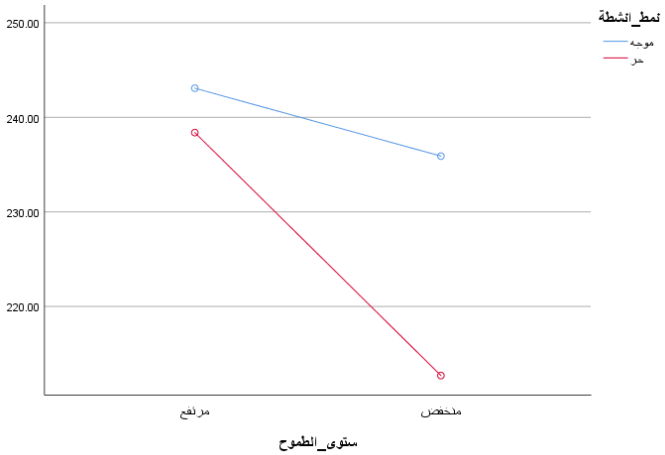
وباستقراء النتائج في جدول (9) في السطر الأول يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً فيما بين متوسطي درجات الكسب في بطاقة التقييم نتيجة الاختلاف في نمط تصميم الأنشطة في بيئة التدريب الالكترونية (الموجه/ الحر) ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (8) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط تصميم الانشطة (الموجه) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها (239.96) أما المجموعة التي درست باستخدام نمط تصميم الأنشطة (الحر) جاءت متوسط درجات الكسب لها (227.22)؛ ومن ثم يتم **رفض الفرض وتوجيه**، أي أنه" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية لصالح نمط التصميم الموجه.

الفرض الخامس " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر مستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا "

وبإستقراء النتائج في جدول (9) في السطر الثاني يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية، ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (8) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح اكاديمى

(مرتفع) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها على (240.73) أما المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح اكاديمى (منخفض) جاءت متوسط درجات الكسب لها(224.30)؛ وبالتالي يتم **رفض الفرض الخامس** وتوجيه أي أنه: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر مستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا لصالح المستوى الطموح المرتفع.

الفرض السادس : "لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في الجانب المعرفى يرجع الى أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم استقراء جدول(9) السطر الثالث يتضح أن قيمة (ف)المحسوبة لأثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) علي بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية قد بلغت (11.066) اى أنها دالة؛ ومن ثم يتم رفض الفرض السادس ويوضح شكل (33) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه / الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع- منخفض)



شكل (33) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية

يلاحظ من الشكل أن نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الحر) أقل فاعلية على بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية البعدي بالمقارنة بنمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه) بينما كان مستوى الطموح الأكاديمي المرتفع أعلى في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية في مقابل مستوى الطموح

الأكاديمى المنخفض، كما يلاحظ وجود تفاعل دال احصائياً للمتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الاكاديمي (المرتفع/ المنخفض) على بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية.

وحيث إن (ف) دالة، فإنه يستلزم المتابعة باختبار المدى المتعدد Multiple posterior Comparisons للكشف عن مصدر واتجاه هذه فروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية الأربعة نتيجة أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (المرتفع- المنخفض) على بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية، فتم تطبيق اختبار شيفيه ويوضح جدول (10) نتائج هذا التحليل الإحصائي

جدول (10) اختبار شيفيه (Scheffe) بين المجموعات التجريبية في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الاكاديمي(المرتفع/ المنخفض) على بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية

المتغيرات	المجموعات	العدد	المتوسطات	مرتفع موجه	مرتفع حر	منخفض موجه	منخفض حر
الدرجة الكلية للبطاقة	**مرتفع موجه**	26	243.08		***20.27**	***24.22**	***17.92**
	مرتفع حر	26	238.38			**3.95**	**2.35**
	منخفض موجه	20	235.90				**6.30**
	منخفض حر	20	212.70				

(**) دال عند مستوى 0.01 (*) دال عند مستوى 0.05 (بدون نجوم) غير دال

يتضح من جدول (10) ما يلى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (مرتفع موجه) والمجموعة التجريبية (مرتفع حر) فى بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية عند مستوى دلالة (0.05) وفى اتجاه المجموعة التجريبية (مرتفع موجه)، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية (مرتفع موجه) وبين المجموعتين التجريبيتين (منخفض موجه/منخفض حر) عند مستوى دلالة (0.05) وفى اتجاه المجموعة التجريبية (مرتفع موجه)، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين باقى المجموعات فى هذا المتغير.

خامسا- الإجابة على الفروض المتعلقة بالتفاعل الالكتروني:

فيما يلي عرض للمتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغير التفاعل الالكتروني البعدي

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس التفاعل الالكتروني

المحور	الدرجة	المجموعات	نمط تصميم الأنشطة الالكترونية فى بيئة التدريب		المجموع
			الموجه	الحر	

مقياس التفاعل الالكتروني	150	مستوى الطموح الاكاديمي	مرتفع	م	ع	م	ع	م	ع
				141.04	11.59	134.08	12.81	137.56	12.60
			منخفض	م	ع	م	ع	م	ع
				130.60	7.14	126.75	8.40	128.67	7.94
		المجموع		م	ع	م	ع	م	ع
				136.50	11.12	130.89	11.60	133.70	11.64

يوضح جدول (11) نتائج مقياس التفاعل الالكترونى ونلاحظ ما يلي:

الدرجة الكلية: المتغير المستقل الأول (نمط تصميم الانشطة فى بيئة تدريب الكترونية) تفوق نمط الأنشطة الموجه حيث بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الموجه (136.50) بينما بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الحر (130.89)، كما نلاحظ بالنسبة للمتغير المستقل الثاني (مستوى الطموح الاكاديمي) تفوق مجموعة مستوى الطموح المرتفع علي مجموعة مستوى الطموح المنخفض، حيث بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المرتفع (137.56) بينما بلغ متوسط الكسب لمجموعة مستوى الطموح المنخفض (128.67)، وإذا نظرنا إلي الجدول السابق نلاحظ اختلاف متوسطات المجموعات التجريبية الأربعة في اطار التفاعل بينهم كما يلي، حصلت المجموعة الأولي (مرتفع/موجه) (141.04) يليها مجموعة (مرتفع/ حر) بمتوسط (134.08) ثم مجموعة (منخفض/ موجه) (130.60) وتقع أخر المجموعات (منخفض/حر) بمتوسط (126.75)، ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية.

جدول (12) تحليل التباين ثنائي الاتجاه بين المجموعات التجريبية لمقياس التفاعل الالكتروني وفقا لأثر التفاعل بين نمط تصميم الانشطة (الحر-الموجه) والمستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع- منخفض)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوي الدلالة	الدلالة	مربع ايتا	حجم الاثر
الدرجة الكلية 150	نمط الانشطة (أ)	660.679	1	660.679	5.949	0.01	دال	0.43	كبير
	مستوى الطموح (ب)	1783.876	1	1783.876	16.062	0.001	دال	0.56	كبير
	(أ)×(ب)	54.722	1	54.722	0.49	0.48	غيردال	0.7	ضعيف
	الخطأ	9773.358	88	111.061					
	المجموع	165692	92						

وباستخدام نتائج جدول(12) يمكن استعراض النتائج من حيث أثر المتغيرين المستقلين للبحث؛ والتفاعل بينهما على ضوء مناقشة الفرض السابع والثامن والتاسع للبحث وهي كالتالي:

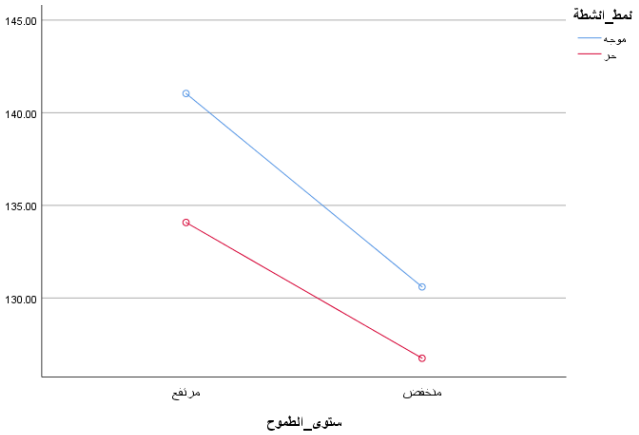
الفرض السابع لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر نمطى تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية.

وباستقراء النتائج في جدول (12) في السطر الأول يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائياً فيما بين متوسطي درجات الكسب في مقياس التفاعل الالكتروني نتيجة الاختلاف في نمط تصميم الأنشطة في بيئة التدريب الالكترونية (الموجه/ الحر) ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (11) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نمط تصميم الأنشطة الموجه (136.50) بينما بلغ متوسط درجات الكسب لمجموعة نمط تصميم الأنشطة الحر (130.89)، ومن **ثم يتم رفض الفرض وتوجيهه**، أي أنه" يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يرجع الى أثر نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه/ الحر) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا لصالح نمط التصميم الموجه.

الفرض الثامن " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في مقياس التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر مستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية"

وبإستقراء النتائج في جدول (12) في السطر الثاني يتضح وجود فرق دال إحصائيا فيما بين متوسطي درجات الكسب في مقياس التفاعل الإلكتروني، ولتحديد اتجاه هذا الفرق تم استقراء جدول (11) ليتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح أكاديمى (مرتفع) حيث جاء متوسط درجات الكسب لها على (137.56) أما المجموعة التجريبية ذات مستوى طموح اكاديمى (منخفض) جاءت متوسط درجات الكسب لها(128.67)؛ وبالتالي **يتم رفض الفرض الثامن وتوجيه** أي أنه: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين في الجانب المعرفي يرجع الى أثر مستوى الطموح الاكاديمية (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية لصالح مستوى الطموح المرتفع.

الفرض التاسع : "لا توجد فروق دال احصائياً عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعات التجريبية في مقياس التفاعل الإلكتروني يرجع الى أثر التفاعل بين نمط التصميم (الموجه/ الحر) للأنشطة ومستوى الطموح الاكاديمى (مرتفع/ منخفض) في بيئة تدريب الكترونية لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية وللتحقق من صحة هذا الفرض يتم استقراء جدول(12) السطر الثالث يتضح أن قيمة (ف) المحسوبة لأثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه / الحر) ومستوى الطموح الاكاديمي (مرتفع/ منخفض) علي مقياس التفاعل الإلكتروني البعدي قد بلغت (0.49) وهى قيمة غير دالة؛ **ومن ثم يتم قبول الفرض** ويوضح شكل (34) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه / الحر) ومستوى الطموح الاكاديمى (المرتفع/ المنخفض)



شكل (34) تمثيلاً بيانياً للتفاعل بين المتغيرين المستقلين

يلاحظ من الشكل أن نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الحر) أقل فاعلية على مقياس التفاعل الالكترونى البعدي بالمقارنة بنمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه) بينما كان مستوى الطموح الأكاديمي المرتفع أعلى في التفاعل الالكتروني في مقابل مستوى الطموح الأكاديمي المنخفض، كما يلاحظ عدم وجود تفاعل دال احصائياً للمتغيرين المستقلين نمط تصميم الأنشطة الالكترونية (الموجه- الحر)، ومستوى الطموح الاكاديمي (المرتفع- المنخفض) على التفاعل الالكترونى البعدي.

تفسير النتائج

أظهرت النتائج أن نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر) ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) في بيئة التدريب الالكترونية حققت نتائج فعالة في كل من الاختبار المعرفي، وبطاقة التقييم، والتفاعل الالكتروني لدى طلاب عينة البحث واتضح تفوق نمط تصميم الأنشطة (الموجه) على (الحر)، وتفوق مستوى الطموح (المرتفع) على (المنخفض)، ولا يوجد تفاعل بين المجموعات الأربعة في الاختبار المعرفي ومقياس التفاعل الالكتروني أما فى بطاقة تقييم الكفاءات الرقمية يوجد تفاعل بين المجموعات الأربعة لصالح مجموعة الطلاب ذو الطموح المرتفع ونمط تصميم الأنشطة الموجه.

ويمكن أن يعزو ذلك للأسباب التالية:

- بناء البيئة التدريبية الإلكترونية وفقاً لنموذج تصميم تعليمي يتناسب مع البيئة وطبيعتها مقسم لثلاث مراحل اساسية (ما قبل التدريب واثنائه وبعد التدريب) ساهم فى تقديم تدريب منظومي تمثلت مدخلاته فى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية وخصائص المتدربين وتحديد الأهداف التعليمية ومحتوى التدريب واستراتيجياته ونمط تصميم الأنشطة والتقويم التكويني والنهائي وتقديم التدريب فى شكل جلسات تدريبية مصغرة ليتمكن المتدرب من اتقان التعلم؛ لذا جاءت المخرجات معززة وقوية للجانب المعرفي والأدائي للكفاءات الرقمية على حد سواء، كما وجد المتدرب ذو المستوى المرتفع للطموح ضالته فى التطور والتنمية مما جعله يبذل مجهودا أكثر ومنظم، مع وجود توجيهات محددة لكيفية أداء الأنشطة فى نمط التصميم الموجه مما جعل ذلك ينعكس على النتائج وتوجيهها لصالح نمط التصميم الموجه للأنشطة، والمستوى المرتفع للطموح الأكاديمي.
- ساعد تقديم المحتوى التدريبي بطرق متنوعة على تحقيق أهداف البيئة التدريبية الإلكترونية المرجوة، واعتمدت على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وامكانيات الوسائط المتعددة وعناصرها النصوص، الصور، الرسومات المتنوعة، والرسومات المعلوماتية الثابتة، ومقاطع الفيديو، وتوافر مصادر للتعلم والتدريب المختلفة، بالإضافة الى تقديم الانشطة التدريبية المرتبطة بكل موضوع، وتقسيم المهارة إلى خطوات تسهل على المتدرب معرفتها وممارستها والتمكن منها وتقديم أدوات وقنوات متنوعة للتفاعل ، مما ساهم في تنمية الجانب المعرفي والأدائي للكفاءات الرقمية، والتفاعل الالكتروني.

- ارتفاع مستوى الدافعية نحو بيئة التدريب الالكترونية لدى الطلاب عينة البحث لكونها طريقة جديدة لم يتعودوا عليها من قبل، كما استندت بيئة التدريب الاكترونية على المشاركة الإيجابية والفعالة للمتدرب فى أدائه للأنشطة التدريبية؛ مما ساهم في زيادة الجانب المعرفي والأدائي المرتبط بالكفاءات الرقمية، والتفاعل الالكترونى.
- تضمن محتوى التدريب كثير من المهارات العملية والتى أصبحت ضرورة لسوق العمل التربوي والتي لم تكن متوفرة لدى طلاب البرامج الخاصة بكلية التربية جامعة المنيا قبل دراستهم من خلال بيئة التدريب الالكترونية، بالإضافة الى التنظيم الجيد لتلك المهارات حيث تم تقسيمها إلى خطوات وأداءت بسيطة متسلسلة ومترابطة؛ مما سهل على المتدربين تعلمها وممارستها وبالتالي إتقانها.
- ساهمت بيئة التدريب الالكترونية في تدعيم فكرة العمل الجماعي والتعاونى من خلال الأنشطة الجماعية التي تقدم لهم، كما يسرت واجهة الاستخدام التفاعل لما تميزت به من بساطة ووضوح وسهولة التنقل بين صفحات البيئة المختلفة بداية من الأهداف وعرض موضوعات التدريب والوصول الى المحتوى والنشاط المتعلق بكل موضوع من موضوعات التدريب وحتى بأدوات التقييم للمتدرب.
- المتابعة المستمرة من قبل المدرب والرد على الاستفسارات والتقييم التكويني والمستمر للمتدرب أثناء وبعد كل جلسة تدريبية وحصوله على تغذية رجع فورية والتفاعل المباشر بين المدرب والمتدربين مما سهل على المتدربين استرجاع المعلومات وتنمية المهارات بسهولة وبشكل دائم وزاد لديه التفاعل الالكتروني.
- ساهمت الحرية التى تمتع بها المتدرب فى البيئة الالكترونية من خطو ذاتي فى التعلم واختيار المكان والزمن للتعلم والتدريب مع امكانية تكرار المحتوى التدريبي أكثر من مرة والتواصل وتشارك الخبرات مع المتدربين الآخرين فى تنمية الجانب المعرفي والادائي المرتبط بالكفاءات الرقمية، كما زاد من التفاعل الالكتروني.
- سهولة التدريب على الكفاءات الرقمية واستخدام الأجهزة اللوحية أو الأجهزة المتنقلة جعلت تطبيق المهارات في أي وقت وأى مكان بسهولة.

- وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من ريسجلو (Reisoğlu, 2021) والتي أكدت فاعلية التدريب الالكتروني على الكفاءات الرقيمة في تنمية التطوير المهنى للمعلمين وانشطتهم المهنية، ودراسة فارايس، وريسندى (Farias& Resende, 2020) والتي كشفت فاعلية التدريب الالكترني في تنمية مهارات استخدام التقنيات التكنولوجية الجديدة لدى طلاب التعليم العالي، ودراسة سيتارتو وآخرون (Sutarto, et al., 2019) التي أظهرت فاعلية بيئة التدريب الالكترونية في تنمية الكفاءات الرقمية والمهنية لدى المعلمين.
- تصميم نمط الأنشطة في ضوء عدد من العمليات والخطوات التي تمثلت في التوجيه، والتصور المفاهيمى بما تتضمنه من الاكتشاف، والتجريب، وتفسير البيانات، والمناقشة، والتواصل، وتنوع الأنشطة داخل بيئة التدريب الالكترونية وطبيعتها جعلت المتدرب أكثر تفاعلا ونشطا؛ مما سهل عليه عمليه التدريب والممارسة والتطبيق للكفاءات الرقمية.
- مراعاة مراحل تصميم الأنشطة من خلال بيئة التدريب الالكترونية حيث تم شرح كيفية تنفيذ النشاط لكل مجموعة وتوضيح ما هو النشاط المطلوب ووضع خطوات ومعايير تنفيذه وفق نمط النشاط الخاص بها، ثم تحديد المصادر المطلوبة لتنفيذ النشاط فى نمط الأنشطة الموجه، وكانت في خطوات تفصيلية للمتدربين، بينما في النشاط الحر تُركت الحرية للمتدربين في تنفيذه بالطريقة التي تناسبهم دون أية قيود، مع المتابعة المستمرة لهم أثناء تنفيذ النشاط، وتقييم النشاط وعرض نتائج التقييم لمعرفة الأخطاء وإعطاهم الفرصة لتصويبها؛ مما ساهم في تطوير الجوانب المعرفية والمهارية للكفاءات الرقمية والتفاعل الالكتروني.
- اعتماد نمط تصميم الأنشطة على مبادئ عدد من النظريات منها: النظرية البنائية والتي من أهم مبادئها أعطاء الفرصة للمتعلمين لكى يقوموا بالبحث والتفكير واسترجاع خبراتهم السابقة، والتركيز على دمج المتعلم في عمليات تعلم مقصودة ومنظمة، بالإضافة الى نظرية النشاط والتي تعتبر النشاط عملية تتكون من مستويات من الإجراءات المتكاملة، فالنشاط يقوم به فرد واحد أو مجموعة من الأفراد ينخرطوا في عملية التدريب ضمن مجموعة من المهام لتحقيق النتائج ومخرجات التعلم من خلال مجموعة من الأدوات في سياق تعلم تحكمه القواعد وتقسيم المهام، والنظرية الاتصالية حيث تؤكد على وجود مصادر مختلفة للمحتوى مثل

الصور ومقاطع الفيديو، والمحادثة عبر الشبكة، والبحث على شبكة الانترنت، والتفاعل المتزامن وغير متزامن.

- وتتفق مع نتائج دراسة **دراسة زانج وآخرون** (Zhang, et al., 2020)؛ ودراسة جاو وآخرون (Gao, et al., 2019) ؛ ودراسة كوربتو وآخرون (Corbett, et al., 2013) التى اثبتت فاعلية تصميم الانشطة الالكترونية في تنمية الكفاءات الرقمية.
- ويرجع تفوق نمط تصميم الأنشطة الموجه ببيئة التدريب الالكترونية وتحقيق نتائج فعالة أكثر من نمط الأنشطة الحر مع متغيرات البحث الحالي ويرجع ذلك الى طبيعة الإجراءات التي تجمع بين تقديم بعض التوجيهات وتوفير بعض المصادر التعليمية المساعدة ببيئة التدريب الالكترونية، وفى ضوء النظرية البنائية بأنه يرى أن المتعلم يتعلم أكثر عندما يقدم له تلميحات وتوجيهات إرشادية ومساعدات لتيسر عليه القيام بمهمات التعلم فضلا عن لو ترك بمفرده ليكتشف ويمارس ويتعلم المفاهيم الجديدة ونظرية برونر الخاصة بالاتجاه المعرفي في التربية والذى يهدف الى تكوين صورة واضحة ومتكاملة لبنية المادة الدراسية لدى المتعلمين، حيث تقديم التوجيه والإرشاد يعطى صورة عامة عن محتوى المادة المقدمة وكيفية السير في دراسته مما يجعل المتعلم يضع خطته بشكل كامل لتنفيذ أنشطة التعلم المطلوبة ومن ثم تحقيق نواتج التعلم المرجوة، بالإضافة الى طبيعة تصميم النشاط الحر تتطلب قدرة عالية من الخبرة والمعرفة والادراك المنطقى للمفاهيم المتعلقة بموضوع النشاط، حيث يتبلور تفكير المتعلمين هنا بخطوات البحث العلمي، وبالتالي يتطلب التدريب المسبق طويل المدى على المهارات المطلوبة وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من (عبدالله المهيد، 2019)؛ (خالد العيقى، محمد عبد الحميد، 2019) ؛ (مروة سليمان، 2017) ؛ (حسين سالم، غازى خليفة، 2014) التي أثبتت فاعلية أنشطة التعلم الموجه واختلفت مع نتائج دراسة دراسة (حسين سالم، 2014؛ محمد بو حمد، 2012).
- قد يعزي السبب لعدم وجود تفاعل بين نمط تصميم الأنشطة (الموجه/ الحر)، ومستوى الطموح الأكاديمي (مرتفع/ منخفض) فى التحصيل والتفاعل الالكتروني لأن محتوي التعلم المتمثل فى الكفاءات الرقمية كان سهل استيعابة لكافة الطلاب، بحيث لم يظهر تأثير تفاعل

المتغيرين المستقلين مع الآخر على المتغيرات التابعة، دللت النتائج على وجود علاقة بين نمط تصميم الأنشطة ومستوى الطموح الأكاديمى على تنمية الأداء المهارى للكفاءات الرقمية، وأن نمط تصميم الأنشطة الموجه حقق نتائج فعالة في الأداء المهارى لدى مجموعة الطلاب ذو مستوى طموح أكاديمي عالي، وهذا يتوافق مع خصائص المتدربين حيث انهم يتميزون بالقدرة على تحقيق الأهداف المطلوبة، تنظيم المعلومات، التعلم الذاتي لتحقيق الإنجاز والتوجيه والمتابعة المستمرة للوصول الى الهدف في أقل وقت وبسهولة.

- كما أسفرت النتائج إلى تميز المتدربين ذو مستوى طموح أكاديمي مرتفع ويرجع ذلك الى أن الطلاب ذو مستوى طموح مرتفع لديهم القدرة على تنظيم الوقت وإدارته بشكل جيد وهذا ساعد على انجاز المهام والتكليفات بكفاءة، كما أن المتدربين محددين للأهداف المراد تحقيقها، بالإضافة الى تنوع الأنشطة والتكليفات جعلت الطلاب ذو المستوى المرتفع بحاجة الى تحقيق الذات وتعلم المهارات التكنولوجية، لشعورهم بأهمية هذه المهارات ومدى الاستفادة منها في الوقت الحالي، وفقاً لنظرية الدافعية التى تشير إلى أن الدافع هو الذى يبدأ ويوجه السلوك نحو تحقيق الهدف فالطلاب ذو مستوى طموح اكاديمي لديهم دافعية كبيرة لتحقيق الأهداف المطلوبة وزيادة الدافع الداخلى لديهم لتعلم المهارات بكفاءة، بالإضافة الى ان الطلاب ذو مستوى طموح مرتفع لديهم قوة داخلية تدفعهم من أجل تحقيق أهدافهم وتطلعاتهم المستقبلية التي تساعدهم على الابداع، كما أنهم لديهم طموح دائم للتفوق والتميز وإنجاز أعمالهم ، وتتفق نتيجة مع دراسة كل من (رضا على، 2019)؛ (علا محمد، 2019) ؛ (حنان حسين، 2017)؛ (أحمد يعقوب، 2016) التي أكدت على أن نتائج العينة ذات الطموح المرتفع أعلى مقارنة بالمنخفض على نواتج التعلم.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على ما توصل إليه البحث الحالى من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاهتمام بنظريات والاســـس النفســـية لتصـــميم بيئات التدريب الالكترونية مثل: الاتصالية، والبنائية، والدافعية، والنشاط، والاكتشاف، والتوقع.
- مراعاة معايير وارشادات التصميم التربوية والفنية والتقنية المتعلقة بتصميم الأنشطة بنوعيها الموجه والحر عند تطوير بيئات التدريب الالكتروني.

- الاستفادة من الأنشطة الالكترونية المصممة في تدريس الكفاءات الرقمية لدى طلاب البرامج الخاصة لطلاب تخصصات أخرى.
- عقد برامج تدريبية لاعضـــاء هيئة التدريس على كيفية تصـــميم واســـتخدام وإدارة الأنشطة المختلفة عبر بيئات التدريب الالكترونية.
- تصميم بيئات التدريب الالكترونية على ضوء مستوى الطموح (المرتفع/ المنخفض) لمواجهة الفروق الفردية لدى الطلاب.
- الاهتمام بتنمية الكفاءات الرقمية لدى المعلم على اختلاف التخصـــص والمرحلة وخاصة لأهميتها في الوقت الحالي والمساعدة في التغلب على جائحة كورونا.
- مراعاة تصـــميم بيئات التدريب الالكترونية المختلفة على أســـس ومعايير التفاعل بأنواعه وأنماطه لتحقيق النتائج المرجوة.
- انشـــاء مراكز تدريب تربوية داخل كليات ومعاهد اعداد المعلم وتوفير البنية التكنولوجية التحتية لها لتقديم البرامج التدريبية المختلفة الالكترونية حتي يتســـني تدريب الطلاب بهذه المؤســـســـات على مختلف أنواع الكفاءات والمســـتحدثات التكنولوجية التى يحتاجها الطالب لسوق العمل التربوي.

المقترحات:

- دراســة علاقة نمط بيئة التدريب الالكترونية وأنماط المتدربين وفقا للشـخصـية أو الاسـلوب المعرفي، اسلوب التفكير وغيرها من الأنماط
- دراسة بيئة التدريب الالكترونية لتنمية الكفاءات الرقمية لطلاب كليات التربية فى تخصصات مختلفة.
- دراسة لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلم (فى الخدمة) فى تخصصات دراسية مختلفة.
- دراســة أثر أنماط مختلفة لبيئات التدريب الالكترونية (كالتشــاركي، التكيفية، ...) على تنمية مهارات مختلفة لدى المعلم قبل الخدمة واثنائها.
- دراســـة متغيرات تصـــميمية أخرى لبيئات التدريب الالكترونية كنمط المســـاعدة (المرب/ الأقران)، أو نمط تصـــميم الانشـــطة (انشـــطة تمهيدية/ شـــارحة/ اثرائية) أو نمط ممارســـة الانشطة (فردى / مجموعات).

- دراسة العلاقة بين الكفاءات الرقمية والتفكير التصميمي.

المراجع

أولا المراجع العربية

إبراهيم عبدالوكيل الفار، ، هيثم رزق فضل الله، ، و صفاء سيد محمود، (2014). استخدام مدونة تعليمية إلكترونية لتنمية مهارات التعلم التشاركي وجودة المنتج: دراسة تطبيقية على طلاب الدراسات العليا .*تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع24* ، 165 .211 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/788596

إبراهيم يوسف محمد محمود، و عبدالحميد عامر عبدالعزيز. (2011). أثر اختلاط نمط التفاعل الالكتروني وأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية على تنمية مهارات تشكيل الخزف والقيم الجمالية لدى طلاب التربية الفنية .*المؤتمر العلمي السنوي العربي السادس - الدولي الثالث - تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة: جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية، مج 2* ، 844 .875 -مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/83395

ابو المجد إبراهيم الشوربجي.(2008). التعلم بالاستقبال والتعليم بالاكتشاف وعلاقتهما بقوة السيطرة المعرفية لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الإعدادية دراسة تنبؤية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، كلية التربية جامعة حلوان .مج 14، ع2

أحمد بن محمد بن محمد النشوان. (2019). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة لكفايات تصميم الأنشطة الإلكترونية وتنفيذها .*مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية: جامعة طيبة - كلية التربية، س14, ع2* ، 335 .355 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1066484

أحمد حسين عبدالمعطي و أحمد زارع أحمد زارع. (2012). التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنميه المهنيه لمعلم الدراسات الاجتماعيه: دراسه تقويميه .*المجلة الدولية للأبحاث التربوية: جامعة الإمارات العربية المتحدة - كلية التربية، ع 31* ، 285 .323 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/400973

أحمد محمد المباريدي. (2020). مهارات توظيف تطبيقات التعلم النقال M-Learning اللازمة لطلاب كلية التربية في ضوء احتياجاتهم التدريبية . المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. مج. 3، ع. 1، يناير 2020 .ص ص. 227-272 تم استرجاعه من search.shamaa.org

أحمد معجون العنزي. (2019). أثر نمط التلميح "السمعي، البصري" ببيئة التعلم المقلوب لتنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية للطلاب المعلمين بجامعة الحدود الشمالية .*العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، مج27, ع3* ، 181 .228 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1087985

أحمد يعقوب النور، (2016). التنبؤ بالتفوق الأكاديمي في ضوء الثقة بالنفس ومستوى الطموح لدى طلاب المرحلة الثانوية .*دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع75* ، 453 .470 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/761147

إسماعيل محمد أحمد حجاج، ، و مروة طلعت على عثمان، (2018). أثر استخدام التعلم الإلكترونى التشاركى لتنمية مهارات التفاعل الإلكتروني لدى اعضاء هيئة التدريس بالمعاهد العليا .*مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، ع16* ، 1 .55 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1005496

أمال إبراهيم الفقي(2013). التنظيم الذاتي وعلاقته بمستوى الطموح وقلق المستقبل لدى طلاب الثانوية العامة. ودراسات عربية في التربية وعلم النفس. 38، 2، 11-56.

أمانى محمد عبد العزيز عوض, زكريا عبد المسيح سوريال, ودعاء ربيع محمد السيد عوض (2020). تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات إدارة الفصول الإفتراضية لدي معلمي التعليم الثانوي في ضوء احتياجاتهم التدريبية وقياس فاعليته واتجاهاتهم نحوه. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*, 30(4), 49-84. doi: 10.21608/tesr.2020.91910

أماني حمد منصور الشعيبي. (2020). الإحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. مج. 28، ع. 3، مايو 2020 .ص ص. 65-87 تم استرجاعه من search.shamaa.org

أمل جودة محمد (2019). نمطا المناقشة الإلكترونية (الموجهة والحرة) في فصول جوجل التعليمية وأثرهما على تنمية معارف ومهارات تصميم وتطوير القصص الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم Two Patterns of Electronic Discussions (Controlled and Free) in Google Classrooms and their Impact on Developing Knowledge and Skills for Designing and Developing of Digital Stories for Educational Technology Student.*تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*, 29(4), 55-113. doi: 10.21608/tesr.2019.71265

أمل محمد حسين، وليد تاج الدين عبودة السجيني ، و عبدالعزيز طلبة عبدالحميد عمر (2017). أثر التدريب الإلكتروني التشاركي القائم علي الحوسبة السحابية علي تصميم وإنتاج تطبيقات جوجل التربوية بوحدات التدريب بمراحل التعليم العام .*مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية، مج17, ع3* ، 315 - 340.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1040928

انتصار عويد على.(2012). مستوى الطموح الاكاديمى وعلاقته بالاداء المهارى لبعض المهارات الأساسية الهجومية بكرة السلة، مجلة الرياضة المعاصرة، المجلد الحادي عشر، العدد سادس عشر لسنة 2012. كلية تربية رياضية للبنات. جامعة بغداد.

إيمان السعيد إبراهيم محمد (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الثقافة الرقمية في تنمية الكفايات التعليمية لمعلمات رياض الأطفال .*مجلة دراسات في الطفولة والتربية: جامعة أسيوط - كلية التربية للطفولة المبكرة، ع14* ، 257 .317 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1102063

أيمن رمضان زهران (2012). فاعلية برنامج قائم على العلاج بالمعنى في تحسين مستوى الطموح لدى عينة من التلاميذ بطيئ التعلم .*دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع25, ج1* ، 159 - 178.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/403691

إيناس السيد محمد أحمد عبدالرحمن، مروة محمد جمال الدين المحمدي. (2020). استخدام منصات التدريب الإلكترونية القائمة على محفزات الألعاب وأثرها على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات التفكير النقدي والتمكين الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا .*المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج78* ، 2115 .2209 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1091222

بدر ناصر محمد الفضلي و محمد العجب .(2017) .*تصميم بيئة تدريب إلكتروني تعاوني وأثرها على تنمية كفايات المعلمين لاستخدام المربع الإلكتروني بدولة الكويت* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1012170

جمال مصطفي عبدالرحمن الشرقاوي، "تصميم إستراتيجية قائمة علي التفاعل الإلكتروني بين إستراتيجيتي المشاريع والمناقشة وأثرها علي تنمية مهارات إنتاج بيئات التدريب الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية ".*دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب* ع 35, ج 3 (2013): 12 - 69. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/526430

الجوهرة محمد ناصر الدوسرى. (2020). فاعلية إنموذج مقترح قائم على دمج استراتيجيتى المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحدة الديكور المنزلى في تنمية مهارات التفكير المستقبلى ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية .*مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية: سلسلة الآداب والعلوم التربوية والإنسانية والتطبيقية: جامعة تعز فرع التربة - دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، ع11* ، 97 .134 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1061966

حجاج غانم أحمد علي. (2015). فعالية برنامج مقترح لتنمية التوجهات السداسية لأهداف الانجاز وأثره على مستوي الطموح الأكاديمي لدي طلاب كلية التربية بجامعة القصيم .*المجلة المصرية للدراسات النفسية: الجمعية المصرية للدراسات النفسية، مج25, ع86* ، 125 .180 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1012699

حسان محمد عز الدين، و غازي جمال خليفة (2012). *أثر استراتيجية الاكتشاف الموجه والاكتشاف غير الموجه في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحوها* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/721682

حسن الباتع محمد عبدالعاطى ، و المخيني، محمد راشد. (2009). أثر إختلاف نمطي التدريب (المدمج - التقليدي) في تنمية بعض مهارات إستخدام الحاسوب لدى معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، 167 - 75مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/115188

حسن الباتع محمد عبدالعاطى. (2015). توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة الذكية واللوحية في التعلم الإلكتروني. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية: مركز جيل البحث العلمي*، ع9 ، 167 .179 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/677752

حسن حسين زيتون (2001). تصميم التدريس رؤية منظومية. ط2، القاهرة، عالم الكتب.

حسن شحاته.(1992) تعلم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنائية .

حسين بن محمـــد السلمـان، محمد بن إبراهيم الحجيلان. (2018). أثر الواجبات الإلكترونية على تفاعل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الحاسب الآلي بمحافظة الأحساء. The Effectiveness of Electronic Homework on Learners' Interaction in First Intermediate Students with Computer Course.. دراسات عربية في التربية وعلم النفس, 103(103), 539-569. doi: 10.12816/saep.2018.32903

حسين عباس إبراهيم جوهر سالم، و غازي جمال خليفة .(2014). *أثر تدريس مادة الأحياء لطلاب الصف العاشر بدولة الكويت بإستخدام إستراتيجية الإكتشاف غير الموجه في تحصيلهم وتفكيرهم العلمي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، عمان. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/721779

حمادة عبدالرؤوف هلال الجمل، ، و محمد إبراهيم الدسوقي. (2020). فاعلية برنامج تدريب إلكتروني قائم على معايير الجودة الشاملة لإكساب معلمي الحاسب الآلي مهارات التعلم النشط. *مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ - كلية التربية*، مج20, ع4 ، 261 .288 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1094636

حنان إسماعيل محمد أحمد (2018). تطوير محتوى إلكتروني تعليمي قائم على استراتيجية التكامل بين أنماط تقديم السقالات فوق المعرفية (هيكلية - إشكالية) لتنفيذ أنشطة التعلم التعاوني في نظام "المومودل" وأثره على تنمية كفايات تصميم المقررات الإلكترونية ومهارات التعلم المنظم اجتماعياً. *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج28, ع3 ، 3 .106 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1093545

حنان حسين دقماق. (2017). فاعلية استخدام المدخل القصصي لتنمية التفكير التخيلي الموجه لدي طلاب المرحلة الإعدادية في التربية الفنية. *مجلة امسيا: جمعية إمسيا التربية عن طريق الفن*، ع12 ، 23 .74 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1000994

حنان حسين محمود. (2017). مفهوم الذات الأكاديمية ومستوي الطموح الأكاديمي وعلاقتهما بالاندماج الأكاديمي لدي عينة من طالبات الجامعة. *العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية*، مج25, ع2 ، 602 .646 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/844631

حنان عبدالسلام عمر حسن (2020). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية*، ج77 ، 1589 .1630 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1069609

حنان محمد طلعت الطاهر وأمل بنت عائض الزهراني. (2020). أثر التدريب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات القيادة لدى طلبة جامعة حائل. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*, 203-230 ,(60)

خالد بن الحميدي هدمول العنزي (2016). الاغتراب النفسي وعلاقته بمستوى الطموح لدى طلاب وطالبات الجامعة .*رسالة التربية وعلم النفس: جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ع55* ، 69 .93 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/808470

خالد بن ناصر بن مذكر القحطاني. (2019). تصميم بيئة تعلم إلكتروني قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب الرقمية "Gamification" لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة بمنطقة تبوك .*المجلة التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث، مج8, ع3* ، 88 .110 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/999757

خالد محمد علي العيافي ، و محمد زيدان عبدالحميد. (2019). أثر التفاعل بين نمط التحكم وأسلوب توجيه الأنشطة في برمجية الوسائط المتعددة على تنمية مهارات استخدام الإنترنت لدى طلاب المرحلة المتوسطة .*مجلة العلوم التربوية والنفسية: المركز القومي للبحوث غزة، مج3, ع14* ، 91 .109 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1036755

خلود عبدالله خضر الغامدى، و شاهيناز محمود أحمد. (2018). فعالية اختلاف نمط التفاعل في الفصول الافتراضية لتحسين مهارات تصميم المحتوى الإلكترونى لدى معلمات الحاسب وتقنية المعلومات بمنطقة الباحة .*المجلة الدولية للآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع5* ، 201 .259 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/917603

دلال كامل قدورة.(2009). طرق التدريس العامة، عمان، دار دجلة

رابعة محمد مانع الصقرية، و محسن ناصر يوسف السالمي. (2020). أثر توظيف الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم المدمج في تحصيل طالبات الصف الحادي عشر لمادة التربية الإسلامية وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديهن .*مجلة العلوم التربوية والنفسية: جامعة البحرين - مركز النشر العلمي، مج21, ع1* ، 339 .372 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1053987

رانيا إبراهيم أحمد و مروة محمد جمال الدين المحمدي، (2019). نمط النشاط الاستقصائي "موجه - شبه موجه - حر" ببيئة تعلم منتشر وأثره في تنمية مهارات استخدام بعض تطبيقات ويب 2.0 لدى طلاب الدراسات العليا وإنخراطهم في التعلم .*تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع41* ، 389 .486 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1088837

رشا عبدالتواب عبدالفتاح محمد.(2020). استراتيجية مقترحة للتعلم الإلكتروني بالاكتشاف مع جماعات التدريب الميداني من منظور طريقة العمل مع الجماعات .*مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية: جامعة الفيوم - كلية الخدمة الاجتماعية، ع20* ، 431 .476 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1090315

رضا سمير عوض عمر، (2019). الفروق بين مرتفعي ومنخفضي التحصيل الأكاديمي في كل من إدارة الوقت وتحقيق الذات ومستوى الطموح لدى طلاب الجامعة .*مجلة كلية التربية في العلوم النفسية: جامعة عين شمس - كلية التربية، مج43, ع2* ، 14 .80 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1021763

زينب فريد محمد فتحى حسين، ، أمانى محمد فرج، إسماعيل محمد إسماعيل ، و طارق علي حسن الجبروني، (2019). فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية المعلم مهنيا في لغات البرمجة .*مجلة كلية التربية النوعية: جامعة بورسعيد - كلية التربية النوعية، ع9* ، 1 .12 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/960166

سالم الطحيح.(2011). التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني مفاهيم وتجارب. التجربة العربية. الكويت. شركة الكتاب.

سامي عبدالسلام السيد، تحية حامد عبدالعال، ، مصطفى علي رمضان .(2010) .و مظلوم *فاعلية الذات وعلاقتها بمستوى الطموح المهني لدى عينة من المراهقين من ذوي الإعاقة السمعية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة بنها، بنها. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/546344

سعاد أحمد مولى الساعدى. (2015). العلاقة بين الالتزام الاكاديمي والطموح المهنى والاكاديمى لدى طلبة الجامعة .*مجلة آداب المستنصرية: الجامعة المستنصرية - كلية الآداب، ع70* ، 321 .382 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/676687

سعاد سالم المناعي، عبداللطيف الصفي الجزار، و العجب العجب محمد. (2015). *تصميم بيئة تدريب إلكترونية وأثرها علي تنمية كفايات التعلم الإلكتروني لدي اختصاصيات مصادر التعلم بمملكة البحرين* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1013740

سعد محمد إمام سعيد. (2020). أثر نمطين لعرض الفيديو التفاعلي "داخل / خارج" منصة رقمية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم المهنية تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج80* ، 409 .482 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1091370

سعيد عبد الموجود على الأعصر، و إنجي صبري عبدالقوي عبدالسلام. (2020). فعالية تصميم استراتيجية تعليمية قائمة علي الأنشطة الإلكترونية عبر الإنترنت لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدي طالبات الاقتصاد المنزلي بجامعة نجران. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج79* ، 1767 .1826 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1085206

سمير بن موسى النجدي، و عبدالله بن عالي القرني. "تصميم بيئة تدريب افتراضية لتنمية مهارات الإدارة الإلكترونية وتطوير أداء مديري مدارس التعليم العام بمدينة تبوك". *المجلة التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث* مج7, ع5 (2018): 102 - 117. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/918520

سناء حسن حسين عماشة. (2019). دراسة استطلاعية لإسهامات جامعة الطائف في تنمية قيم المواطنة لدي الطالبات وأثر هذه القيم في مستوي طموحهن الأكاديمي. *المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع10* ، 275 .320 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/995534

سهام أحمد رفعت أحمد الشافعي، فاطمة رجب شعبان شرف، و نورا إبراهيم غريب محمد. (2019). فاعلية نموذج سوشمان للتدريب الإستقصائي في تنمية مهارات التفكير المنطقي والطموح الأكاديمي لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية الإقتصاد المنزلي جامعة المنوفية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب، ع15* ، 93 .149 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/982703

سهير حمدى فرج. (2019). تكنولوجيا التدريب الإلكتروني المصغر عبر الويب وأثره على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لكفايات تصميم استراتيجيات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التعليم الثانوي Micro e-training technology via the web and its impact on development the cognitive and performance aspects of e-learning strategies design competencies. *تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*, 29(4), 213-300. doi: 10.21608/tesr.2019.71268

سيد السايح حمدان علي، محمد همام هادي و وافي صابر سعد سعد الله. (2020). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى تلاميذ مدارس الفصل الواحد. *مجلة العلوم التربوية: جامعة جنوب الوادي - كلية التربية بقنا، ع43* ، 292 .313 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1107754

السيد عبد المولي أبو خطوة.(2013). تصميم بيئة تعلم الكترونية تدمج بين مودل والفيسبوك وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة، دراسات عربية في الترتية وعلم النفس، 1(39)، 193-232.

صابر حسين محمود ، حمدي عز العرب إبراهيم، و وفاء عبد النبي محمد حسين المزين. "فاعلية بيئة تدريب سحابية في إكساب معلمي العلوم التجارية جدارات استخدام الواقع المعزز". *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب* ع17 (2020): 285 - 322. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1021707

صالح أحمد شاكر. (2020). تأثير بعض أنماط التدريب التشاركى المتمايز على الكفاءة الرقمية لدى طلاب معلم الحاسب بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة. دراسات في التعليم الجامعي: جامعة عين شمس - كلية التربية

- مركز تطوير التعليم الجامعي، ع48 ، 163 - 233. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1080192

صلاح عبد السلام ضو, و سالمة مفتاح المصراتي. (2020). التدريب الإلكتروني كمدخل لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي.

ظافر بن محمد القحطاني (2019). الندم الموقفي وعلاقته بمستوى الطموح لدى طلبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية . مجلة العلوم التربوية. ع. 21، ج. 1، 2019. ص ص. 555-614 تم استرجاعه من search.shamaa.org .

عابد مهدي عبيدالله المتعانى،. (2017). فعالية اختلاف انماط التفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني على تحسين مهارات استخدام الحاسب الالى لدى طلاب الصف الاول الثانوى .*المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة: المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع2* ، 187 .204 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/908885

عادل السعيد إبراهيم البنا، و رحاب سمير طاحون. (2019). فعالية الذات والدافعية للإتقان ومستوى الطموح كمنبئات بجودة الحياة الاكاديمية لدى طلاب كلية التربية .*مجلة كلية التربية في العلوم النفسية: جامعة عين شمس - كلية التربية، مج43, ع4* ، 1 .78 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1041627

عاصم السيد السيد شكر . (2020). أثر التفاعل بين نمط عرض الدعم الإلكتروني ومستواه داخل الأنشطة البنائية الإلكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم .*دراسات في التعليم الجامعي: جامعة عين شمس - كلية التربية - مركز تطوير التعليم الجامعي، ع46* ، 179 .198 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1070417

عالية الطيب حمزة محمد. (2019). فاعلية الذات وعلاقتها بمستوى الطموح لدى طالبات الدبلوم العام في التربية بجامعة الجوف . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. مج. 27، ع. 2، مارس 2019 .ص ص. 161-185 تم استرجاعه من. search.shamaa.org

عبد الله لبوز، عمر حجاج (2013).علاقة أساليب التنشئة داخل الأسرة بتوافق التلميذ داخل المدرسة، د راسة ميدانية ببعض ثانويات مدينة ورقلة، جامعة قاصدي مرباح، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم العلوم الاجتماعية، الملتقى الوطني الثاني حول الاتصال وجودة الحياة في الأسرة.

عبدالرحمن بن فهد المطرف(2020). التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، مج36, ع7 ، 157 - 184. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1085534

عبدالرحيم محمد عبدالرحيم حسانين. (2018). التفكير المنظومي كمدخل لتطوير العملية التدريبية في المؤسسات العامة: رؤية مقترحة .*مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية: المركز القومي للبحوث غزة، مج2, ع7* ، 91 .113 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/940118

عبدالرؤوف محمد محمد إسماعيل. (2017). أثر التفاعل بين أسلوب الضبط والتحكم (التقدمى / الرجعى) للتعلم المدمج المقلوب في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكتروني وتعديل توجهات المسؤولية التحصيلية لدى التلاميذ مرتفعى ومنخفضى دافعية الإنجاز .*تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع31* ، 139 .252 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/844443

عبدالعزيز طلبة عبدالحميد عمر. (2011). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن و غير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب و أساليب التعلم على التحصيل و تنمية مهارات تصميم و انتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية .*دراسات في المناهج وطرق التدريس: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع 168* ، 52 .97 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/79577

عبدالكريم عبدالله البكرى، محمد حميد حسن عمر و القباطي، هلال أحمد علي عبدالغني. (2019). أثر اختلاف أسلوب التدريب الالكتروني في إكساب معلمي الثانوية بأمانة العاصمة صنعاء مهارات توظيف تطبيقات

الويب 2.0 في التدريس .*المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية: جامعة العلوم والتكنولوجيا، ع8* ، 79 - 106.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/958791

عبدالله بن عبدالعزيز بن فهيد الفهيد، (2019). استخدام استراتيجية الاكتشاف الموجه في تدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة المتوسطة بمنطقة القصيم: دراسة تقويمية .*مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع20, ج14* ، 355 - 388. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1036644

عبدالله عبدالقادر باقادر. (2014). التفاعل الإجتماعي وعلاقته بمستوى الطموح الأكاديمي لدى طلبة السنة التحضيرية بجامعة أم القرى: دراسة ميدانية .*عالم التربية: المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، س15, ع46* ، 131 - 154. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/627531

عفاف عبداللاه عثمان، (2020). فاعلية الذات الإبداعية والطموح الأكاديمي متغيرات تنبؤيه بجودة الحياة الأكاديمية لدى طلبة جامعة نجران .*المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج78* ، 553 - 615. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1079336

علا عبدالرحمن على محمد، (2019). التفكير الجانبي وعلاقته بمستوى الطموح والقدرة على اتخاذ القرار والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة بالجامعة .*مجلة الطفولة والتربية: جامعة الإسكندرية - كلية رياض الأطفال، مج11, ع40* ، 17 - 76. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1037076

غادة شحاتة إبراهيم معوض، (2019). فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز .*مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع184, ج3* ، 1086 - 1147. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1056072

غادة فايز سعود المطيري، أحمد محمد نوبي، ، و حمدي أحمد عبدالعزيز، .(2013) .*فاعلية تصميم الأنشطة الإلكترونية وفق نموذج التعلم البنائي (Bybee's Model) علي التحصيل والمهارات العملية في مقرر جامعي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1012163

غالب محمد المشيخي،و هشام بن محمد بن إبراهيم مخيمر، .(2009) .*قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من طلاب جامعة الطائف* (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/531696

فاتن عبدالمجيد السعودي فوده، (2012). استراتيجية مدمجة قائمة على الأنشطة الإلكترونية التفاعلية وفاعليتها في تنمية المفاهيم التسويقية والدافعية نحو التعلم الذاتي لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية .*تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج22, ع3* ، 5 - 41. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/699596

فاطمة أحمد محمد الزهراني، و عبدالوهاب بن مشرب أنديجاني. (2018). مستوى الطموح وعلاقته بمفهوم الذات لدى عينه من الطالبات الموهوبات والعاديات للمرحلة الثانوية بمنطقة الباحة .*مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، مج34, ع11* ، 1200 - 1222. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/952498

فاطمة مسعود عمر خالد(2018). الطموح الأكاديمي والثقة بالنفس، مركز الكتاب الأكاديمي.

فوزية براح، (2014). التدريب المهني وعلاقته بالدافعية في العمل حسب نظرية التوقع لفيكتور فروم Victor Vroom.*مجلة العلوم الإنسانية: جامعة منتوري قسنطينة، ع41* ، 579 - 611. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/761299

كاميليا عبد الفتاح. (2001). مستوى الطموح والشخصية. ط4. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

لمياء أحمد محمود كدواني. (2020). فاعلية استخدام أنشطة تفاعلية إلكترونية لتنمية بعض المفاهيم الاقتصادية لدى طفل الروضة .*مجلة الطفولة والتربية: جامعة الإسكندرية - كلية رياض الأطفال، مج12, ع43* ، 139 - 208.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1081368

لمياء محمود محمد القاضي. (2016). برنامج قائم على الويب 2.0 وأثره في تنمية مستوى الطموح الأكاديمي وبعض المهارات الحياتية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة الأزهر .*مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع170, ج3* ، 230 .288 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/959695

ماهر حسن رباح (2016) التعليم الالكترونى دار المناهج للنشر والتوزيع. عمان

ماهر محسن مرهج "متطلبات التدريب الإلكتروني الواجب توافرها لتنمية أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة تشرين ".*مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية: جامعة البعث* مج42, ع19 (2020): 91 - 125. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1064955

مجدى على سعد زامل، (2013). دور المقررات الإلكترونية (الأنشطة الإلكترونية) في تنمية الإبداع الأكاديمي لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في طوباس .*مجلة البحوث والدراسات الإنسانية الفلسطينية: جمعية البحوث والدراسات الإنسانية الفلسطينية، ع20* ، 186 .219 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/721381

محمد العجب العجب.(2014). مقياس الاتجاه نحو أستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس العلوم الشرعية، مؤتمر ملتقى الريادة في اعداد المعلم الشرعى، إدارة السراج المنير، وزارة الأوقاف. دولة الكويت

محمد جعفر محمد بوحمد، ، أحمد محمد نوبي، ، و حمدي أحمد عبدالعزيز .(2012) .*أثر نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية (اكتشاف موجه، اكتشاف غير موجه) على التحصيل الدراسي و الطلاقة في مقرر تاريخ العمارة و الأثاث: دراسة على طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/729815

محمد دغيم الدغيم، و حمد بليه العجمي. (2015). الكفاءة المهنية وعلاقتها بمستوى الطموح والخوف من التقييم السلبي لدى الطالبات المعلمات المتفوقات وغير المتفوقات أكاديميا .*مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع162, ج3* ، 411 .436 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/704911

محمد عبدالرازق شمه. (2018). الدمج بين التقويم الذاتي وتقويم الأقران والتغذية الراجعة في التعلم القائم على الويب وأثره على تنمية مهارات تصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية .*تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج28, ع3* ، 245 .314 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1093551

محمد عطية خميس (2016). بيئات التعلم الإلكتروني التكيفى .أعمال مؤتمر : تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم - الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية - مصر، القاهرة: الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية، 237 - 251. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/854253

محمد عطية خميس. (2011). أنواع نظم وأشكال تكنولوجيا التعلم الإلكتروني .*تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج21, ع3* ، 1 .3 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/614166

محمد عطية خميس، 2013. النظرية والبحث التربوى في تكنولوجيا التعليم. دار السحاب للنشر والتوزيع. القاهرة.

محمد على ناجى المعداوى، (2019). أثر اختلاف توظيف الواقع المعزز في التعلم القائم على الاكتشاف الموجة مقابل الحر على العبء المعرفي وتنمية الفضول العلمي في العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي .*مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع20, ج5* ، 1 .69 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/980132

محمد محمود زين الدين، "تطوير بيئة تدريب تشاركي قائمة على استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية لتنمية مهارات إنتاج تقنية الواقع المعزز لدى معلمي الحاسب الآلي واتجاهاتهم نحوها ".*مجلة كلية التربية: جامعة بورسعيد - كلية التربية* ع28 (2019): 238 - 307. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1029077

محمود محمد أحمد أبو الدهب ، و عوض محمد محمود مصباح محجوب. (2020). تصميم بيئة تدريب إلكترونية تشاركية قائمة على نمطي الاستقصاء الحر/ الموجه وأثرها في تنمية بعض كفايات إدارة البيانات الضخمة Big Data لدى اختصاصيي المعلومات .*المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات: جامعة القاهرة -*

كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، مج2, ع3 ، 72. - 9مسترجع من \http://search.mandumah.com/Record/998415

مدحت أبو النصر (2017). التدريب عن بعد: بوابتك لمستقبل أفضل، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 206.

مرام جمال. (2014). فاعلية استراتيجية المشروعات الالكترونية في تنمية التفاعل والتشارك الالكتروني والاتجاه نحوها لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الاسلامية-غزة.- رسالة ماجستير .

مروة حسن حامد حسن (2019). تطوير معرض للصور المعززة في بيئة الواقع المعزز قائم على أنماط التعلم بالاكتشاف (الموجه - شبه الموجه - الحر) وأثره على تنمية مهارات التنظيم الذاتي وحب الاستطلاع لدى طلاب تكنولوجيا التعليم *بتكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج29, ع3* ، 157. 241 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1093927

مروة سليمان أحمد سليمان. (2017). أثر التفاعل بين نمط تصميم الأنشطة الإلكترونية والأسلوب المعرفي القائم على نظام إدارة التعلم الإلكتروني على تنمية بعض نواتج التعلم لمقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الدبلوم العامة عن بعد .تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع32 ، 291 - 358.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/970807

ممدوح مسعد أحمد هلالي. (2021). الاحتياجات التدريبية للمرشدين الطلابيين في ضوء تحديات الرقمنة من وجهة نظرهم .*المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل - العلوم الإنسانية والإدارية: جامعة الملك فيصل، مج22, ع1* ، 16. 25 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1091162

منال السعيد محمد سلهوب، (2019). أثر التفاعل بين نمطي ممارسة الأنشطة التعليمية (الفردي / التشاركي) في بيئة تعلم إلكترونية وأسلوب التفكير (الداخلي / الخارجي) على إكساب مهارات تطوير المقررات والاختبارات الإلكترونية لدى الطلاب المعلمين *بتكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج29, ع8* ، 95 .218 -مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1094069

منال على محمد.(2014) اثر برنامج تدريبي قائم على تحسين التفكير الإيجابي في مهارات اتخاذ القرار ومستوى الطموح الاكاديمي لدى طالبات الجامعة المتاخرات دراسيا، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب 2(48)، 197-242.

منى محمد الزهرانى. (2018). فاعلية استخدام بيئة تعلم افتراضية قائمة على الرحلات المعرفية عبر الفيسبوك في تنمية مهارات التفاعل والتشارك الإلكترونى لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن .*مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية: جامعة أم القرى، مج9, ع2* ، 109. 157 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/930910

مها أكرم درويش و فاضل حنا. "دور التدريب الإلكترونى في تحقيق التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال في محافظة دمشق من وجهة نظرهن ".*مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم التربوية: جامعة البعث* مج42, ع18 (2020): 51 - 97. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1064534

مها فتح الله بدير. (2016). فاعلية وحدة اثرائية في الاقتصاد المنزلي قائمة على التعليم التخيلى الموجه لاثراء الخيال العلمي والارتقاء بمستوى الطموح الاكاديمي للطالبات الموهوبات بالمرحلة الإعدادية، مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية والمعرفة، ع 171، 217-259.

نبيل جاد عزمي (2012). واقع استخدام أدوات التفاعل التزامنية في الفصول الافتراضية لتفعيل التواصل بالجامعات الالكترونية، المؤتمر الدولي للتعلم الالكتروني في الوطن العربي، تحدياته وآفاق تطوير، الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني (القاهرة، 9-11 يوليو 2012)، ص ص 76-117

نسرين حسين صالح علي، سامية علي محمد، أحمد حاتم سعيد عبدالمنعم، و أحمد سيد مرسى. (2017). توظيف مقترح لتطبيقات جوجل لتنمية التواصل والتفاعل الإلكتروني لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة التربية الفنية .*بحوث في التربية النوعية: جامعة القاهرة - كلية التربية النوعية، ع30* ، 1037. 1058 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1016184

نشوى رفعت محمد شحاته، ، سهير حمدى فرج، وسعاد محمد عباس علي الطحان. (2020). المعايير التصميمية لبيئات التدريب الإلكتروني القائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات تطوير أجهزة الكمبيوتر الافتراضية

لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .*تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج30, ع2* ، 53 - 104.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1094274

نوال بنت علي بنت مرعي القرني (2013). برنامج تدريبي إلكتروني مقترح لتنمية مهارات تصميم وإنتاج ملف الإنجاز الإلكتروني E-Portfolio لدى معلمات المرحلة الثانوية بمدينة جدة .*رسالة التربية وعلم النفس: جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ع 41* ، 145 .176 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/470499

نوف عبدالله ذعار المهري، داليا حسين الدرديري، ، العجب محمد العجب، و أحمد محمد نوبي .(2017) .*تصميم الأنشطة الإلكترونية التكيفية وفاعليتها في تحسين التحصيل والدافعية في مقرر جامعي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1012106

نيفين عبدالرحمن المصري و صلاح الدين محمد أبو ناهية.(2011) . *قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الأزهر بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر في غزة، غزة. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/542058

هادى صالح رمضان، و جنان قحطان سرحان. (2016). الحاجات الإرشادية والطموح الأكاديمي لدى طلبة الجامعة الساكنين وغير الساكنين في الأقسام الداخلية .*الأستاذ: جامعة بغداد - كلية التربية ابن رشد، ع218* ، 233 .254 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/764460

هالة إبراهيم حسن أحمد. (2018). استخدام كفايات وحدات التعليم الرقمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بولاية الخرطوم .*مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية: رابطة التربويين العرب، ع11* ، 121 - 139.مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/943227

هانم أحمد أحمد سالم، و ابتسام عز الدين محمد عبدالفتاح. (2020). فاعلية برنامج تدريسي قائم على مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والطموح الأكاديمي في مقرر الرياضيات لتلاميذ الصف السادس الابتدائي بمحافظة الشرقية .*المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ج76* ، 13 .99 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1061481

هبة سامي محمود. (2018). التدفق النفسي وعلاقته بمستوى الطموح لدى عينة من طلاب كلية التربية .*مجلة كلية التربية في العلوم النفسية: جامعة عين شمس - كلية التربية، مج42, ع1* ، 104 .227 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/900592

هويدا سعيد عبدالحميد، (2020). اختلاف نمط ممارسة الأنشطة الإلكترونية ضمن بيئة التعلم المعكوس وأثره في تنمية الأداء التقني والثقة بالنفس لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .*مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ع186, ج3* ، 11 .63 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1085743

هياء بنت عيد الرشيدى، و منال عبدالعال مبارز عبدالعال. (2020). برنامج تدريب إلكتروني قائم على نظام إدارة التعلم Moodle لإكساب معلمات الحاسب الآلي مهارات تصميم إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest.*دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع126* ، 165 .192 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1083401

هيام عبد الراضى أبو المجد(2018). فاعلية برنامج الكورت Cort في تدريس التربية الاسرية على تنمية اللإبداع ومستوى الطموح لدى طالبات السنة التحصيرية بكلية الأداب بالدمام، ومجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، كلبة التربية، (1) 34، 1-63.

هيام مصطفى عبدالله سالم (2011). فاعلية طريقة الإكتشاف الموجه بإستخدام الكمبيوتر في تنمية التحصيل والإتجاهات نحو التغذية السليمة لطلاب مرحلة الإعدادية .*مجلة بحوث التربية النوعية: جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية، ع 21* ، 243 .263 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/114245

وسيمة عمر محمد زكى، (2017). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض عادات العقل ومستوى الطموح الأكاديمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصيم .*مجلة كلية التربية: جامعة طنطا - كلية التربية، مج68, ع4* ، 184 .240 -مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/899422

ولاء ربيع مصطفى ، و نرمين محمود عبده. (2019). فعالية التدريب على الانشطة الحركية الموجهة في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى الاطفال ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة .*مجلة التربية الخاصة: جامعة الزقازيق - كلية علوم الإعاقة والتأهيل، ع28* ، 66 .109 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1006439

ثانيا المراجع الأجنبية

Adeyemi, I. R., Razak, S. A., Salleh, M., & Venter, H. S. (2016). Observing consistency in online communication patterns for user re-identification. PloS one, 11(12), e0166930.

Aesaert, K., van Braak, J., Van Nijlen, D., & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICTcompetences:

AlAbdouli, S., & Abdelaziz, H (2018). Design an E-Training Program Based on Cognitive Coaching Techniques and Measure Its Impact on Developing Assessment Competencies Among UAE Middle Schools' Teachers. Innovation Arabia 11, 186.

Alessandro, B. (2018). Digital skills and competence, and digital and online learning. Turin: European Training Foundation.

Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J., Díaz-García, I., & Orellana, N. (2021). The influence of using ICT in high-skills competences and ICT competences. A structural model. *Education and Information Technologies*, 1-25.

Alrubaie, S. A., Alrubaie, M. A., & Hassoon, I. M. (2020). The Role of Activating Electronic Training in Increasing Efficiency of Training Process. Journal of Southwest Jiaotong University, 55(1).

Amhag, L., Hellström, L., & Stigmar, M. (2019). Teacher Educators' Use of Digital Tools and Needs for Digital Competence in Higher Education. Journal of Digital Learning in Teacher Education, 35(4), 203-220.

Andres, P., & Svoboda, P. (2018, September). Development of Digital Competences of Teachers of Social Sciences at Secondary Vocational Schools. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 720-731). Springer, Cham.

Baartman, L. K., & De Bruijn, E. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. Educational Research Review, 6(2), 125-134.

Backfisch, I., Lachner, A., Hische, C., Loose, F., & Scheiter, K. (2020). Professional knowledge or motivation? Investigating the role of teachers' expertise on the quality of technology-enhanced lesson plans. Learning and Instruction, 66, 101300.

Bago, R. (2018). DESIGNING INTERACTIVE ACTIVITIES AT THE SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA (Doctoral dissertation, Worcester Polytechnic Institute).

Baker, N. L. (2014). "Get it off my stack": Teachers' tools for grading papers. *Assessing Writing*, *19*, 36-50.

Benali, M., Kaddouri, M., & Azzimani, T. (2018). Digital competence of Moroccan teachers of English. *International Journal of Education and Development using ICT*, *14*(2).

Billett, S., Harteis, C., & Gruber, H. (2018). Developing occupational expertise through everyday work activities and interactions. The Cambridge handbook of expertise and expert performance, 105-126.

Boffano, A. (2019). Public libraries and digital competences.: A mixed-method analysis of job ads and professional views.

Bovermann, K., & Bastiaens, T. J. (2020). Towards a motivational design? Connecting gamification user types and online learning activities. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 15(1), 1.

Bronin, S., Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A., Zinyuk, O., & Kyselov, V. (2019, October). Concept of Digital Competences in Service Training Systems. In Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning (pp. 379-388). Springer, Cham.

Bronin, S., Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A., Zinyuk, O., & Kyselov, V. (2019, October). Concept of Digital Competences in Service Training Systems. In *Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning* (pp. 379-388). Springer, Cham.

Bruner, J. S. (1979). *On knowing: Essays for the left hand*. Harvard University Press.

Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). European Journal of Education, 54(3), 356-369.

Camiré, M., Kendellen, K., Rathwell, S., & Turgeon, S. (2020). Evaluating the Coaching for Life Skills online training program: A randomised controlled trial. Psychology of Sport and Exercise, 48, 101649.

Canary, H. E. (2010). Structurating activity theory: An integrative approach to policy knowledge. *Communication Theory*, *20*(1), 21-49.

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens. Publications Office of the European Union.

Chang, C. C., Chang, S. C., & Yang, J. H. (2013). A practical secure and efficient enterprise digital rights management mechanism suitable for mobile environment. *Security and Communication Networks*, *6*(8), 972-984.

Chernikova, O., Heitzmann, N., Fink, M. C., Timothy, V., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Facilitating diagnostic competences in higher education—A meta-analysis in medical and teacher education.س

Corbett, A., MacLaren, B., Wagner, A., Kauffman, L., Mitchell, A., & d Baker, R. S. (2013, July). Differential impact of learning activities designed to support robust learning in the genetics cognitive tutor. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 319-328). Springer, Berlin, Heidelberg.

Corcoran, J., Zahnow, R., & Higgs, G. (2016). Using routine activity theory to inform a conceptual understanding of the geography of fire events. *Geoforum*, *75*, 180-185.

Delgado, J., Samaniego, R., Salinas, J., Acosta, M., & Avila, A. (2020, July). OPEN EDUCATIONAL RESOURCES FOR THE STRENGTHENING OF DIGITAL COMPETENCES IN HIGHER EDUCATION. In Proceedings of EDULEARN20 Conference (Vol. 6, p. 7th).

Derntl, M., Neumann, S., & Oberhuemer, P. (2014). Lost in Interaction in IMS learning design runtime environments. Journal of Educational Technology & Society, 17(3), 332-342.

Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (2020). Assessment of University Teachers on their digital competences. Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education, 15(1), 50-69.

Din, N., Haron, S., Ahmad, H., & Rashid, R. M. (2015). Technology Supported Cities and Effective Online Interaction for Learning. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 170, 206-214.

Djusar, S., Asril, E., & Sadar, M. (2020). E-Training Of The Cybersecurity For The Senior High School Teachers. Jurnal Humanities Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 126-138.

Ejaz, F. K., Rose, M., & Anetzberger, G. (2017). Development and implementation of online training modules on abuse, neglect, and exploitation. *Journal of elder abuse & neglect*, *29*(2-3), 73-101.

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. Educational Technology Research and Development, 68(5), 2449-2472.

Farias, J. S., & Resende, M. M. (2020). Impact of training on the implementation of a new electronic system and acceptance of new technologies in a federal institution of higher education. *Revista de Administração da UFSM*, *13*(4), 773-791.

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe.

Gao, B., Wan, Q., Chang, T., & Huang, R. (2019). A framework of learning activity design for flow experience in smart learning environment. In *Foundations and trends in smart learning* (pp. 5-14). Springer, Singapore.

Garg, S., & Sharma, S. (2020). User satisfaction and continuance intention for using e-training: A structural equation model. Vision, 24(4), 441-451.

Garratt, E. (2020). Feasibility of a self-developed online training tool to deliver specialist training-a review. *Physiotherapy*, *107*, e16.

Gavarkovs, A. G., Blunt, W., & Petrella, R. J. (2019). A protocol for designing online training to support the implementation of community-based interventions. *Evaluation and program planning*, *72*, 77-87.

Gavarkovs, A., Blunt, W.& Petrella, A. (2019) Aprotocol for designing online training to support the implementation of community- based interventions, Evaluation and program Planning, (72), 77-87

Geiger, F., Hacke, C., Potthoff, J., Scheibler, F., Rueffer, J. U., Kuch, C., & Wehkamp, K. (2020). The effect of a scalable online training module for shared decision making based on flawed video examples–a randomized controlled trial. Patient Education and Counseling.

Gewerc, A., Persico, D., & Rodés-Paragarino, V. (2020). Guest Editorial: Challenges to the Educational Field: Digital Competence the Emperor has no Clothes: The COVID-19 Emergency and the Need for Digital Competence. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologias del Aprendizaje, 15(4), 372-380.

Golovacheva, K., & Smirnova, M. (2019, June). Towards an Integrative Framework of Consumers' Digital Competences. In International Conference on Digital Transformation and Global Society (pp. 281-291). Springer, Cham.

Gutierrez-Santos, S., Mayor-Berzal, J., Fernandez-Panadero, C., & Kloos, C. R. (2010). Authoring of probabilistic sequencing in adaptive hypermedia with bayesian networks. *Journal of Universal Computer Science*, *16*(19), 2801-2820.

Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K., & Taajamo, M. (2020). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge?. Computers in Human Behavior, 106672.

Hatlevik, O. E., Ottestad, G., & Throndsen, I. (2015). Predictors of digital competence in 7th grade: a multilevel analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, *31*(3), 220-231.

Haya, P. A., Daems, O., Malzahn, N., Castellanos, J., & Hoppe, H. U. (2015). Analysing content and patterns of interaction for improving the learning design of networked learning environments. British Journal of Educational Technology, 46(2), 300-316.

Hazar, E. (2019). A Comparison between European Digital Competence Framework and the Turkish ICT Curriculum. Online Submission, 7(4), 954-962.

Holmström, T., & Siljebo, J. (2013). Developing digital competence or exploring teaching with digital technologies?: An organizational study of municipalities' development of upper secondary school students' digital competence.

Hondula, D. M., Balling, R. C., Andrade, R., Krayenhoff, E. S., Middel, A., Urban, A., ... & Sailor, D. J. (2017). Biometeorology for cities. *International journal of biometeorology*, *61*(1), 59-69.

Huang, B., Hwang, G. J., Hew, K. F., & Warning, P. (2019). Effects of gamification on students' online interactive patterns and peer-feedback. Distance Education, 40(3), 350-379.

Huang, H. C. (2014). Online versus paper-based instruction: Comparing two strategy training modules for improving reading comprehension. *RELC journal*, *45*(2), 165-180.

Ibarra-Rius, N., & Ballester-Roca, J. (2019). Digital storytelling in teacher training: development of basic competences, creativity and multimodal literacy through book trailers. In *Teaching Language and Teaching Literature in Virtual Environments* (pp. 241-254). Springer, Singapore.

Ihlström, J., & Westerlund, F. (2013). Interactive learning environments: The effects of interactivity in online learning environments

Ilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence–an emergent boundary concept for policy and educational research. Education and Information Technologies, 21(3), 655-679.

Ioannou, A., Vasiliou, C., Zaphiris, P., Arh, T., Klobučar, T., & Pipan, M. (2015). Creative multimodal learning environments and blended interaction for problem-based activity in HCI education. TechTrends, 59(2), 47-56.

Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., & Sloep, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, *68*, 473-481.

Jeelani, I., Han, K., & Albert, A. (2017). Development of immersive personalized training environment for construction workers. In Computing in Civil Engineering 2017 (pp. 407-415).

Jumaat, N. F., & Tasir, Z. (2013). Students' types of online interaction through Facebook discussion. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 97, 353-360.

Käck, A. (2019). Digital Competence and Ways of Thinking and Practising in Swedish Teacher Education: Experiences by teachers with a foreign teaching degree (Doctoral dissertation, Department of Computer and System Sciences, Stockholm University).

Karasavvidis, I. (2009). Activity theory as a conceptual framework for understanding teacher approaches to information and communication technologies. *Computers & Education*, *53*(2), 436-444.

Karlsson, N., Bradley, L., & Godhe, A. L. (2014, August). Awarding a Community Membership Badge-Teachers' Development of Digital Competences in a cMOOC. In International Conference on Web-Based Learning (pp. 162-171). Springer, Cham.

Kazantseva, E., Kolmakova, O., Kazantseva, A., & Sverdlova, N. (2020, March). Students' Digital Competence Formation in the Context of Implementing the Requirements of the Federal State Education Standards. In Proceedings of the Conference "Integrating Engineering Education and Humanities for Global Intercultural Perspectives" (pp. 611-620). Springer, Cham.

Kelentrić, M., Helland, K., & Arstorp, A. T. (2017). Professional digital competence framework for teachers. The Norwegian Centre for ICT in education, 1-74.

Kim, D., Song, S., Lee, M., Go, H., Shin, E., Yeom, J.-H., Ha, N.-C., Lee, K., & Kim, Y.-H. (2014). Modulation of RNase E Activity by Alternative RNA Binding Sites. *PLoS ONE*, *9*(3), 1–11. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090610

Kluzer, S., & Priego, L. P. (2018). DigComp into action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework (No. JRC110624). Joint Research Centre (Seville site).

Koh, J. H. L., Chai, C. S., & Lim, W. Y. (2017). Teacher professional development for TPACK-21CL: Effects on teacher ICT integration and student outcomes. Journal of Educational Computing Research, 55(2), 172-196.

Kožuh, I., Jeremić, Z., Sarjaš, A., Bele, J. L., Devedžić, V., & Debevc, M. (2015). Social presence and interaction in learning environments: The effect on student success. Journal of Educational Technology & Society, 18(1), 223-236.

Lee, J., & Bonk, C. J. (2016). Social network analysis of peer relationships and online interactions in a blended class using blogs. The Internet and Higher Education, 28, 35-44.

Lee, S. Y., Mott, B. W., & Lester, J. C. (2011, June). Modeling narrative-centered tutorial decision making in guided discovery learning. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 163-170). Springer, Berlin, Heidelberg.

Lonka, K., Ketonen, E., Marttinen, K., & Talvio, M. (2019). Engaging leadership training–fostering social interaction skills through e-learning and blended solutions.

Lowell, V. L., & Alshammari, A. (2019). Experiential learning experiences in an online 3D virtual environment for mental health interviewing and diagnosis role-playing: a comparison of perceived learning across learning activities. *Educational Technology Research and Development*, *67*(4), 825-854.

Lucas, M. (2019, September). Facilitating Students' Digital Competence: Did They Do It?. In European Conference on Technology Enhanced Learning (pp. 3-14). Springer, Cham.

MacKenzie, L., & Ballard, K. (2015). Can using individual online interactive activities enhance exam results. Journal of Online Learning and Teaching, 11(2), 262-266.

Mandak, K., Light, J., & McNaughton, D. (2020). The Effects of an Online Training on Preservice Speech-Language Pathologists' Use of Family-Centered Skills. American journal of speech-language pathology, 29(3), 1489-1504.

Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P., & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students' self-perceived digital **competences** for learning and everyday life online participation. Journal of documentation.

Meeuwisse, M., Severiens, S. E., & Born, M. P. (2010). Learning environment, interaction, sense of belonging and study success in ethnically diverse student groups. Research in Higher Education, 51(6), 528-545.

Mengual-Andrés, S., Roig-Vila, R., & Mira, J. B. (2016). Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competences in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13(1), 12.

Mumford, S., & Dikilitaş, K. (2020). Pre-service language teachers reflection development through online interaction in a hybrid learning course. Computers & Education, 144, 103706.

Murawski, M., & Bick, M. (2017). Digital competences of the workforce–a research topic?. Business Process Management Journal.

Murawski, M., Darvish, M., Prinz, C. M., & Bick, M. (2020, April). Exploring Digital Competence Requirements for Junior Financial Analysts in the UK Banking Industry. In Conference on e-Business, e-Services and e-Society (pp. 358-369). Springer, Cham.

Nabushawo, H. M., Muyinda, P. B., Isabwe, G. M., Prinz, A., & Mayende, G. (2017, September). Improving online interaction among blended distance learners at Makerere University. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 63-69). Springer, Cham.

Nelson, M. J., & Hawk, N. A. (2020). The impact of field experiences on prospective preservice teachers' technology integration beliefs and intentions. Teaching and Teacher Education, 89, 103006.

Nganji, J. T. (2018). Towards learner-constructed e-learning environments for effective personal learning experiences. Behaviour & Information Technology, 37(7), 647-657.

Ntseane, D. M., Ali, J., Hallez, K., Mokgweetsi, B., Kasule, M., & Kass, N. E. (2020). The features and qualities of online training modules in research ethics: a case study evaluating their institutional application for the University of Botswana. *Global Bioethics*, *31*(1), 133-154.

Panchenko, N., Vasiljevs, A., & Bezverkhnuik, T. (2020). Developing Teachers Digital Competence in Transport and Logistics Through Blended Learning Tools. ICTE in Transportation and Logistics 2019, 311

Pathak, T. (2015). A Study on the Career Preferences of Undergraduate Learners of Distance Mode with Special Reference to KKHSOU, Assam.

Pathak,S(2014). A study of level of aspiration and an achievement motivation of college students. Shrinkhala

Qui, J.(2017). The Considering about Chinese Enterprises to Establish E-Training Platform, Advances in Computer Science and Education, AISC 140, 265–268.

Ramayah, T., Ahmad, N. H., & Tan, S. H. (2012). An Assessment of E-training Effectiveness in Multinational Companies in Malaysia. Educational Technology & Society, 15(2), 125-137.

Ramírez-Montoya, M. S., Mena, J., & Rodríguez-Arroyo, J. A. (2017). In-service teachers' self-perceptions of digital competence and OER use as determined by a xMOOC training course. *Computers in Human Behavior*, *77*, 356-364.

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. Postdigital Science and Education, 2(3), 923-945.

Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).

Reisoğlu, İ. (2021)How Does Digital Competence Training Affect Teachers' Professional Development and Activities?. *Tech Know Learn* . https://doi.org/10.1007/s10758-021-09501-w

Samra, H. E., Li, A. S., Soh, B., & AlZain, M. A. (2019). A cloud-based architecture for interactive e-training. In Cloud Security: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications (pp. 1379-1392). IGI Global.

Santos, M. I., Breda, A., & Almeida, A. M. (2017). Design approach of mathematics learning activities in a digital environment for children with autism spectrum disorders. *Educational Technology Research and Development*, *65*(5), 1305-1323.

Schramböck.M .(2018).Digital Competence Framework for Austria DigComp 2.2 AT. Federal Ministry for Digital and Economic Affairs. Vienna

Seda, A. (2016). The effects of e-training versus traditional training delivery methods on professional students in contemporary organizations (Doctoral dissertation, Capella University).

Seufert, S. (2017). Digital competences. Studie im Auftrag des Schweizerischen Wissenschafts-und Innovationsrats.

Seufert, S., Guggemos, J., & Tarantini, E. (2019, April). Design for System Change: Developing Digital Competences of Vocational Teachers. In *International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud* (pp. 393-407). Springer, Cham.

Sharma, A. (2017). Relationship between Level of Aspiration and Academic Achievement of Visually Handicapped Children in Exclusive and Integrated Setting.

Shrivastava, A., Gupta, A., & Girshick, R. (2016). Training region-based object detectors with online hard example mining. In *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition* (pp. 761-769).

Siemens, G. (2017). Connectivism. *Foundations of Learning and Instructional Design Technology*.

Simamora, R. E., & Saragih, S. (2019). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *14*(1), 61-72.

Spiteri, M., & Rundgren, S. N. C. (2020). Literature review on the factors affecting primary teachers' use of digital technology. Technology, Knowledge and Learning, 25(1), 115-128.

Stopar, K., & Bartol, T. (2019). Digital competences, computer skills and information literacy in secondary education: mapping and visualization of trends and concepts. Scientometrics, 118(2), 479-498.

Sugavanam, T., Williamson, E., Fordham, B., Hansen, Z., Richmond, H., Hall, A., ... & Lamb, S. E. (2020). **Evaluation** of the implementation of the Back Skills Training (BeST) programme using online training: a cohort implementation study. *Physiotherapy*, *109*, 4-12.

Sutarto, J., Mulyo, S. E., Shofwan, I., & Siswanto, Y. (2019). The Impact of E-Training Model on the Improvement of Professional Competence of PAUD-DIKMAS Educators. *KnE Social Sciences*, 290-300.

Svoboda, P., Lorenzová, J., Jirkovská, B., Mynaříková, L., Vališová, A., & Andres, P. (2019, September). Research of Teachers' Digital Competences in an International Context. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 788-799). Springer, Cham.

Talmo, T., Soule, M. V., Fominykh, M., Giordano, A., Perifanou, M., Sukacke, V., ... & Elçi, A. (2020, July). Digital Competences for Language Teachers: Do Employers Seek the Skills Needed from Language Teachers Today?. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 399-412). Springer, Cham.

Tekin, M., & Elmas, L. (2020). Investigation of the imagery and creativity of the 7th grade students using guided discovery method. *Educational Research and Reviews*, *15*(5), 242-252.

Thaiposri, P., & Wannapiroon, P. (2015). Enhancing students' critical thinking skills through teaching and learning by inquiry-based learning activities using social network and cloud computing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *174*, 2137-2144.

van Deursen, A. J. A. M. (2010). Internet Skills. Vital assets in an information society. University of Twente.

Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2019). Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. International Review of Education, 65(4), 605-632.

Vuorikari, R., Punie, Y., Gomez, S. C., & Van Den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Update phase 1: The conceptual reference model (No. JRC101254). Joint Research Centre (Seville site).

Wang, L., Huang, W., Yang, Z., Hu, X., & Zhang, C. (2020). A method from offline analysis to online training for the brain-computer interface based on motor imagery and speech imagery. *Biomedical Signal Processing and Control*, *62*, 102100.

Widodo, A., Maria, R. A., & Fitriani, A. (2017). Constructivist Learning Environment During Virtual and Real Laboratory Activities. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, *9*(1), 11–18. https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v9i1.7959

Widodo, W., & Budijastuti, W. (2020). Guided Discovery Problem-Posing: An Attempt to Improve Science Process Skills in Elementary School. *International Journal of Instruction*, *13*(3).

Wolor, C. W., Solikhah, S., Fidhyallah, N. F., & Lestari, D. P. (2020). Effectiveness of E-Training, E-Leadership, and Work Life Balance on Employee Performance during COVID-19. The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB), 7(10), 443-450.

Xiaohong, Z., & Haijun, W. (2018). The application of computer virtual reality technology in college physical training ecological environment.

Zenchanka, V., & Zenchanka, S. (2018). Teacher's Competences in Sustainability During Lifelong Learning. In *Handbook of Lifelong Learning for Sustainable Development* (pp. 19-28). Springer, Cham.

Zhang, P., Zhang, Y., Liu, L., & Sun, W. (2020, March). Teaching Activity Design Based on the Discipline Key Competence of IT in Secondary Vocational School. In *International Conference on Application of Intelligent Systems in Multi-modal Information Analytics* (pp. 238-245). Springer, Cham.

Zhao, H., & Sullivan, K. P. (2017). Teaching presence in computer conferencing learning environments: Effects on interaction, cognition and learning uptake. British Journal of Educational Technology, 48(2), 538-551.

Zheng, F., Khan, N. A., & Hussain, S. (2020). The COVID 19 pandemic and digital higher education: Exploring the impact of proactive personality on social capital through internet self-efficacy and online interaction quality. Children and Youth Services Review, 119, 105694.

The effect of interaction between activities design style (pure/ guided) in E-training Environment and academic Aspiration level (high/ low) on developing Digital Competences and E-Interaction level among Special Programs Students in Education Faculty

Elshrief, eman zaki mousa mahmmed

Abstract: The current research goal extract to develop E-training environment according to the interaction between activities design style (pure/ guided) and Academic Aspiration level (high/ low) and measure its effect on developing Digital Competences and E-Interaction level among (92) students of third grade students of Special Programs Education Faculty Minia University classified according to Academic Aspiration level (high/ low). The current research adopted the developmental approach, and the measurement tools were cognitive test, rubric card, and E-interaction scale. The results showed that the activities design style (pure /guided) and the level of academic aspiration (high /low) in the E- training Environment achieved effective results in both the cognitive, performance of digital competences, and e -interaction aspects of the students of the research group (pure), and the level of ambition (high) surpasses (low), and in the cognitive side of digital competencies and e-interaction there is no interaction between the four groups. As for the performance domain of digital competencies, there is interaction between the four groups for the benefit of a group of students with high aspiration and a guided activity design style. The research recommended the need to develop digital competencies, design E-training environments, and guided E- activities. The research recommended the necessity of developing Digital Competences and paying attention to designing guided E-Activities at E-Training Environments.

Keywords: E-training, Activites Design, Academic Aspiration, Digital Competences, E-interaction