مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، العدد الثامن، يونية ٢٠٢٢م
ISSN (Online): 2636-2899

التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد

اعداد

أ.م. د/ عبدالعال عبدا لله السيد أحمد
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية التربية – جامعة المنصورة

د. زينب حسن الشربيني
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة المنصورة

١٤٤٣هـ/٢٠٢٢م

المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد، وتم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على عينة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة مكونة من (٦٠) طالبًا وطالبة؛ ثلاثون من الشعبة الأدبية وثلاثون من الشعبة العلمية، وتم تقسيم كل منهما عشوائيًا إلى مجموعتين قوام كل منها (١٥) طالبًا وطالبة وفق التصميم شبة التجريبي للبحث وهو: المجموعة التجريبية الأولى: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي(علمي)، والمجموعة التجريبية الثانية: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(علمي)، والمجموعة التجريبية الثالثة: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي(أدبي)، والمجموعة التجريبية الرابعة: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(أدبي)، وتمثلت أدوات البحث في: مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، ومقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وبعد تنفيذ التجربة ومعالجة البيانات إحصائيًا توصلت نتائج البحث إلى أن نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) أفضل من نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات ثابتة) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد، وأن التخصص الأكاديمي العلمي أفضل من التخصص الأكاديمي الأدبي في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد، وأحدث التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(علمي/ أدبي) أثرًا لصالح مجموعة نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة) ذات التخصص الأكاديمي العلمي، ويوصي البحث بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على استخدام التعلم المصغر؛ لأنه ساعد في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

الكلمات المفتاحية: التعلم المصغر – التنمر الإلكتروني – تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد.

The Interaction between Type of Micro-Learning Content Delivery (Moving Visuals/fixed Visuals) and Academic Specialization (Scientific/Literary) and its impact on e-bullying Awareness among Students of the Faculty of Education and Acceptance of Distance Education Technology

Abstract:

The research aims to measure the interaction between the two modes of providing content for distance micro-learning (moving Visuals/fixed Visuals) and the academic specialization (scientific/literary) and its impact on awareness of electronic bullying and their acceptance of distance education technology among students of the Faculty of Education. and the basic experiment of the research was applied to a sample of students of the second year at the Faculty of Education, Mansoura University, consisting of (60) male and female students, thirty from the literary section and thirty from the scientific section. Each of them was randomly divided into two groups, each of which has lists of (15) male and female students, according to the semi-experimental design of the research: The first experimental group: the pattern of providing the content of distance micro-learning (moving Visuals) and the academic specialization (scientific). The second experimental group: the pattern of providing the content of distance learning (fixed Visuals) and the academic specialization (scientific). The third experimental group: the pattern of providing the content of distance micro-learning (moving Visuals) and academic specialization (literary). The fourth experimental group: the pattern of providing the content of distance micro-learning (fixed Visuals) and the academic specialization (literary). The research tools were the electronic bullying awareness scale, the distance education technology acceptance scale. After implementing the experiment and statistically processing the data, the results of the research concluded: that the pattern of providing micro-learning content (moving Visuals) is better than the pattern of providing micro-learning content (fixed Visuals) in the awareness of electronic bullying among students of the Faculty of Education and their acceptance of distance education technology, and that the academic-scientific specialization is better than the literary academic specialization in the awareness of electronic bullying among students of the Faculty of Education and their acceptance of distance education technology. The interaction between the pattern of providing micro-learning content (moving Visuals/ fixed Visuals) and the academic specialization (scientific / literary) has had an effect in favor of the group of the pattern of providing micro-learning content (moving Visuals) with a scientific academic specialization. The research recommends the necessity of training Faculty members in Egyptian universities on the use of micro-learning because it helped in the awareness of electronic bullying among students of the Faculty of Education and their acceptance of distance education technology.

Key words: micro-learning. -Electronic bullying. -Acceptance of distance education technology..

مقدمة:

لقد مرت بعض دول العالم بأزمات متنوعة أثرت على مناحي الحياة بشكل جزئي، ولكن اليوم العالم بأسره يمر بأزمة لم يسبق لها مثيل، حيث أدى ظهور فيروس كورونا وانتشاره بشكل سريع عبر دول العالم إلى تعطيل كثير من نواحي الحياة بشكل كامل، حيث تأثرت مؤسسات وأنظمة الدول بما فيها مؤسسات التعليم.

واضطرت معظم الدول إلى إغلاق المؤسسات التعليمية والجامعات مما أثر على نحو ٣.١ مليار طالب، أي ما يعادل نحو٧٢.٤ % من إجمالي الطلاب المسجلين (وفقا لمنظمة اليونيسكو) فأحدث ذلك تغييرًا في طرق التعليم التقليدية، وأدى الى تحول جذري تجاه منصات التعليم عن بُعد، كما أصبح توفير أدواته أولوية رئيسة للدول جميعها لضمان استمرار عملية التعليم (خلود العميان، ٢٠٢٠)*.

ويعتبر التعلم المصغر "Micro Learning" "من أهم التوجهات الحديثة في بيئات التعلم عن بعد والذي تم تصميمه ليناسب احتياجات الطلبة في الألفية الثالثة، ويعتمد على التعلم الجزئي، ومبادئ نظريات علم النفس والتكنولوجيا الحديثة" (إبراهيم يوسف، ٢٠١٦، ١٩)، كما أن التعلم المصغر وسيلة جديدة للاستجابة إلى ضرورة التعلم مدى الحياة والتعلم الشخصي، ويعد أكثر نجاحًا عند دمج مكانز صغيرة من المحتوى جنبًا إلى جنب مع مرونة التكنولوجيا. (Jomah, Masoud, Kishore, Aurelia, 2016)

ويعتبر التعلم المصغر أحد الاتجاهات الحديثة التي تتماشى مع ما تمر به البلاد من الظروف الراهنة التي تستهدف تعلم الطلبة في مجموعات صغيرة العدد، مع إتاحة الفرصة لهم للتعلم عن بعد حتي لا يحدث تكدس للطلبة في أماكن التعلم وبما يتماشى مع قدرات كل طالب واستعداداته.

ويشير علي سويعد (٤٧٢،٢٠٢٠) إلى أن التعلم المصغر هو: " تعلم قائم على وحدات رقمية صغيرة تقدم للطلبة لإكسابهم معارف أو مهارات حول موضوع معين، وغالبًا ما يكون تقديم هذه الوحدات خارج البيئة الصفية؛ لذا يتم إعداده وتطويره بما يضمن جذب الطلبة، وتفاعلهم حتى يحدث التعلم في ظل وجود تغذية راجعة تبين للطالب مدى تقدمه في التعلم".

ويضيف رجاء علي (٢٠١٨، ٢٠٣) أن المبدأ الرئيس للتعلم المصغر يقوم على تقسيم المعلومات الكبيرة والمعقدة إلى دروس صغيرة مبسطة، والتركيز على الأجزاء المهمة ثم إعطاء أمثلة للطالب

*استخدم الباحثان نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية"APA" Americana Psychological Association Style ، The 6th Edition (الإصدار السادس APA Ver 6.0)، حيث تم كتابة (اسم العائلة، سنة النشر، أرقام الصفحات) في المراجع الأجنبية، بينما تكتب الأسماء في المراجع العربية كما هي معروفة في البيئة العربية في المتن، على أن يتم توثيق المرجع وبياناته كاملة في قائمة المراجع.

للممارسة، ومن خلالها يستطيع الطالب ممارسة ما تعلمه في وقت قصير، ومن خلال ذلك يتقدم الطالب خطوة خطوة، وعندما يتعلم الطالب بشكل كافٍ عن المحتوى يستطيع التعامل مع الأشياء المعقدة المرتبطة بالمحتوى؛ لأنه أصبح مدركًا لما يتعلمه.

ويتكيف التعلم المصغر مع قيود العقل البشري ومساحة السعة العقلية لديه، فضلاً عن أنه يتماشى مع البحوث والدراسات السابقة التي أظهرت أن الطلاب يتعلمون أفضل عندما ينخرطون في جلسات تعليمية صغيرة ومركزة بدلاً من الجلسات التعليمية التي تمتد لساعات طويلة، والتي تتسبب في زيادة حجم المعلومات لديهم (Peter A. Bruck , Luvai Motiwalla, Florian Foerster ,2012)

ويعتبر التعليم عن بُعد من أكثر الطرق التعليمية حداثة، إذ يقدم البرنامج التعليمي لأفراد تفصلهم مسافات طويلة تمنعهم من الحضور إلى موقع الجامعة بسبب ضيق الوقت أو بعد المسافة (جويدة عميرة؛ وعثمان طرشون؛ وعلى عليان، ٢٠١٩). ويجعل الطالب قادرًا على التعلم بفاعلية كبيرة بما يناسب قدراته واستعداداته، وهذا يعد في حد ذاته هدفًا تربويًا يسعى أي نظام تربوي إلى تحقيقه (أحمد عبد النبي خلاف، ٢٠١٥).

وفى هذا الصدد يشير كاميليلى سوفيانوبول (Kamilali & Sofianopoulou , 2015) إلى أن التعلم المصغر فعال في مجالات عديدة؛ لما يقدمه من مزايا منها: انتشاره، وسهولة استخدامه، وإمكانية استخدام الإنترنت من خلاله، مما يجعل التعلم جزءًا من حياة الطالب اليومية، وبالتالي تحسين نتائجه، بالإضافة إلى تجزئة المادة العلمية، وتقديمها في شكل يسهل الوصول إليه في أي مكان، مما يسمح للطالب بإتمام تعلمه الرسمي في الوقت الذى يناسبه، ويرى كاظم (Kadhem, 2017) أن تقسيم المادة العلمية إلى أجزاء متناهية الصغر وتقديمها بشكل متكرر للطالب يقلل من الحمل المعرفي الواقع على ذاكرته، ويساعد على الاحتفاظ بالمعرفة وسهولة استخدامها فيما بعد، ويرى نيكو ايكونوميد (Nikou & Economides, 2018) أن التعلم المصغر يقدم المادة العلمية بشكل مختصر ويوجه الطالب إلى الأنشطة التعليمية التي تؤدي إلى تحسين مهارات التفكير العليا ويساعد في تنمية المهارات.

ويضيف "ايمرسون وبيرج" (Emerson and Berge, 2018, 131) أنه مع التوجه نحو استخدام التعلم عبر الإنترنت كان لابد من البحث عن استراتيجيات مبتكرة وطرق لإشراك الطلبة في سياقات واقعية لتحسين الأداء، ومن خلال التعلم المصغر نستطيع دمج التعلم في حياتنا اليومية بمساعدة مواقع التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية، حيث يعد التعلم المصغر أكثر بكثير من مجرد قطع صغيرة من التعلم في الوقت المناسب يتم تقديمها بتنسيقات غنية بالوسائط المتعددة لمجموعة متنوعة من الأجهزة النقالة.

ويشير الغريب زاهر (٢٠٢١، ١٧٩) إلى أنه " يجب مراعاة مجموعة من الأسس عند تصميم أنشطة التعلم المصغر ومنها: دقة التوقيتات، والمحتوى العلمي، والنماذج والتسلسلات، وتصميم أنشطة المحتوى التعليمي، والإجراءات والعمليات، وتوافر الوسائط المتعددة، ونوع التعلم".

كما يذكر "بروك، موتيوالا، فيورستر" (Bruck, Motiwalla, Foerster, 2012, 530) أن التعلم المصغر يسعى إلى تطوير شكل من أشكال تقديم المحتوى وتفاعل المستخدم، والذي يمكن أن يُحَسِّن من قابلية استخدام التعلم عبر الأجهزة الذكية، وتوفير محتوى في سلسلة التعلم الطويلة وقطع كبيرة من المعلومات ذات درجات منخفضة من التفاعل قد حد من إمكانات التعلم النقال، وللتغلب على ذلك، يقسم التعلم المصغر محتوى التعلم الإلكتروني إلى " أجزاء" صغيرة ذات مستوى عال من التفاعل والتعليقات الفورية بعد كل إجراء من إجراءات الطالب، كما يدعم التعلم المصغر مبادئ بعض نظريات علم النفس وخاصة فيما يتعلق بالذاكرة قصيرة المدى.

ويرتبط التعلم المصغر بعديد من نظريات التعليم والتعلم كما ذكرها (إبراهيم يوسف محمد، ٢٠١٦، ٤١: ٤٢) ومنها: النظرية الاتصالية: حيث تتبنى النظرية الاتصالية فكرة الشبكات والمجتمعات التي تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم، وفي نموذج النظرية الاتصالية عبر التعلم المصغر يشارك المتعلمون في اكتساب المعرفة وخلقها عن طريق المساهمات بتقديم محتوى مصغر عن بعد، وتعتبر النظرية البنائية من أكثر نظريات التعلم ارتباطًا بتصميم محتوى التعلم المصغر؛ حيث تأتي المعرفة من خلال أنشطة الطلبة، وتركز النظرية المعرفية على مصادر التعلم واستراتيجياته كالانتباه، والفهم، والذاكرة، ومعالجة البيانات، وترى أن وعى الطالب بما اكتسبه من المعرفة وطريقة اكتسابها يمكن أن يزيد من نشاطه المرتبط بما وراء المعرفة، والتنظيم، والتكامل، والكم، والكيف، والثبات النسبي، وتهتم نظرية الحمل المعرفي بتقديم المعلومات وتجزئتها عن طريق التعلم المصغر، وذلك يساعد على خفض الحمل المعرفي للطالب مما يزيد من كفاءة تجهيز المعلومات وتشغيلها بالذاكرة العاملة، ويمكن تنفيذ ذلك بتقسيم الوحدة التعليمية التي تستغرق ساعة كاملة إلى وحدات صغيرة تستغرق كل منها (١٥ دقيقة) أو أقل من ذلك.

وقدمت نتائج الدراسات والبحوث السابقة طرقًا متعددةً لتقديم محتوى التعلم المصغر، وتعتمد هذه الطرق على نوع الوسائط التي تعرضها، كما ذكرها كل من: (رجاء على عبد العليم، ٢٠١٨؛ Kadhem, 2017؛ Jomah, 2016؛ Edge, et. Al, 2012): محتوى تعلم مصغر عن بعد (بصريات متحركة): وهذا النوع هو أكثر الأنواع استخدامًا، حيث يتم إنتاج مقاطع فيديو قصيرة ومحددة الهدف لعرض

المحتوى التعليمي، وتقديم محتوى تعلم مصغر عن بعد (بصريات ثابتة): وذلك بكتابة موضوعات بشكل بسيط وقصير من خلال منصة أو موقع، أو من خلال شبكات التواصل الاجتماعي، وتقديم محتوى تعلم مصغر عن بعد مرتبط بتسجيل صوتي (البودكاست): يكون المحتوى عبارة عن تسجيل صوتي يتضمن معلومات قصيرة وسهلة التعلم، وتتميز هذه التقنية بسهولة استخدامها في أي وقت وأي مكان، علاوة على قلة تكلفة إنتاجها، ومحتوى تعلم مصغر عن بعد باستخدام الصور والرسومات: يعتمد على إضافة صورة مع تعليق بسيط عليها، أو رسومات بيانية، أو انفوجرافيك، وتقديم محتوى تعلم مصغر عن بعد باستخدام ألعاب تعليمية إلكترونية قصيرة: حيث يمكن الاستفادة من تقنيات الألعاب الإلكترونية في التعلم واكتساب المعرفة، على أن تكون لعبة بسيطة وخطواتها قصيرة، وتظهر فاعلية المشاركة في اللعب في بيئات التعلم المصغر.

ومن ثَمَّ يرى الباحثان أن الاهتمام بتقديم محتوى التعلم المصغر باستخدام نمط(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) يعزز الاستفادة إلى أقصى درجة ممكنة، ولهذا فإن البحث الحالي يهتم بتقديم نمط محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(علمي/ أدبي).

وللتطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام منصات التعلم الإلكترونية تأثيرات إيجابية وأخرى سلبية، ومن تلك التأثيرات السلبية إساءة استخدام حرية الرأي والتعبير عبر التعلم عن بعد(Kurniasih, Kuswarno, Yanto, & Sugiana, 2020, p. 1)، وتعتمد التكنولوجيا الحديثة على تقنيات الإنترنت بطريقة حصرية، والتي يمكن أن تعزز السلوكيات التدميرية والضارة (Abaido, 2020, p. 407)، ويمثل التنمر الإلكتروني أحد الأمثلة للسلوكيات الضارة، ولقد اهتمت كثير من الدراسات والبحوث السابقة بظاهرة التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة، وأكدت نتائج الدراسات والبحوث أن طلبة الجامعات يواجهون اضطرابات نفسية ناجمة عن التنمر الإلكتروني بشكل يفوق التأثيرات الناتجة عن التنمر التقليدي (Makarova & Makarova, 2019, p. 157).

والتنمر الإلكتروني يمكن أن يحدث عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومنصات التعلم الرقمية، وهو سلوك متكرر يستهدف تخويف أو إغضاب أو فضح أولئك المستهدفين، ويتضمن بعض أشكال التنمر الإلكتروني ومنها: نشر الأكاذيب أو نشر صور محرجة لشخص ما عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وإرسال رسائل أو تهديدات مؤذية عبر منصات التواصل الاجتماعي، وانتحال شخصية شخص ما وإرسال رسائل بذيئة لآخرين نيابة عنه.

وأفاد مركز أبحاث التنمر عبر الإنترنت أنه في عام ٢٠١٦، وقع حوالي ٣٤٪ من الطلبة ضحية للتنمر الإلكتروني في وقت ما من حياتهم، وكانت الإناث إلى حد ما أكثر عرضة للتنمر الإلكتروني من الذكور: وأن ٣٦.٧ % من الفتيات المراهقات تعرضن للتنمر الإلكتروني في مرحلةٍ ما من حياتهن، مقارنة بـ ٣٠.٥ % من الفتيان المراهقين بشكل عام، وتعرض حوالي ١٦٪ من الطلاب للتنمر الإلكتروني على آخرين في مرحلةٍ ما من حياتهم.

ويشير إسلام عبد الحفيظ عمارة (٢٠١٧) أن خطورة التنمر الإلكتروني في الجمهور العريض من الطلاب الذين يتعرضون لهذا النوع من التنمر، ومن يشاهدونه، وأن نسبة كبيرة من ضحايا التنمر الإلكتروني طلاب يكونون غير قادرين على تحديد متنمريهم؛ حيث إن التنمر الإلكتروني يختفي خلف لوحة المفاتيح وشاشات الأجهزة الإلكترونية والهواتف الذكية وعبر شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، ويستخدمها كسلاح فتاك؛ فضلا عن أن هذا النوع من التنمر لا يشترط فيه توفر القوة البدنية؛ على العكس تماما من التنمر التقليدي الذي يشترط ذلك.

ولما كان طلبة الجامعات بشكل عام وطلبة كليات التربية بشكل خاص في حاجة ماسة إلى تهيئة بيئة آمنة تشعرهم بذواتهم، وتسهم في تنمية الجوانب الإيجابية في شخصياتهم، وتحفزهم على الإنجاز الأكاديمي، فإن الحاجة أصبحت ملحة للوقاية من التنمر الإلكتروني والعمل على الوعي بمستوى التنمر الإلكتروني لدى الطلبة، وخاصة أن هذه الظاهرة تتعلق باستخدام المستحدثات التكنولوجية.

والجدير بالذكر أن أي مستحدث تكنولوجي لابد وأن ينعكس تأثيره بشكل أو بآخر على الطلبة ونتيجة طبيعية؛ لذلك قد يحدث للطلبة نفور أو تقبل تكنولوجي؛ ومن هنا ظهرت أهمية دراسة تأثير استخدام تكنولوجيا التعلم المصغر على التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة، وذلك لأنه يتم الحكم على جودة أي مستحدث أو بيئة تعليمية بدرجة قبولها من المستهدفين، ويعد القبول أحد المعايير التي تُستخدم في تحديد مدى نجاح البيئة التعليمية أو المستحدث، وهو أحد مؤشرات الجودة الشاملة للبيئة أو المستحدث.

وهناك علاقة وطيدة بين توظيف التعلم المصغر وقبول التكنولوجيا، حيث إن أي نظام لتوظيف التكنولوجيا الحديثة يؤثر على المنفعة المتحققة من استخدامه، ويوضح نموذج قبول التكنولوجيا (TAM technology acceptance model) أن النظام الذي يصعب استخدامه يقلل من رغبة المستخدم في استعماله، وبمعنى آخر إذا تواجد نظامان متشابهان في العمل فإن المستخدم يفضل استعمال النظام الأسهل أكثر من استعمال النظام المعقد (Brown & Venkatesh, 2005).

ووضح تيو (Teo,2011) أن التقبل التكنولوجي ساعدنا في فهم عديد من العوامل التي تؤثر على اعتماد أو توظيف التقنيات في البيئات المختلفة؛ حيث تم إجراء عديد من البحوث لفهم التقبل التكنولوجي في سياق العمل، وأظهر أن هناك علاقة وثيقة بين التقبل التكنولوجي وتحقيق الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، وبالتالي حقق ذلك أرباحًا تكنولوجية، كما أن تفاعل المستخدمين مع التكنولوجيا يتأثر بالتقبل التكنولوجي ويؤثر على اتجاههم نحو تصميم التطبيقات التكنولوجية المختلفة وتنفيذها، كما أن هناك حاجة ملحة لزيادة التقبل التكنولوجي في العملية التعليمية لدى الطلاب؛ نظرًا للطلب المتزايد على التطبيقات التعليمية للتكنولوجيا، ومن هنا وجب السؤال حول كيفية استخدام التكنولوجيا لأغراض التعليم والتعلم وإعادة النظر في المشكلات التي تواجه التقبل التكنولوجي للتقنيات المختلفة.

وفي سياق الحديث عن قبول الطلاب للتكنولوجيا واستخدام نمط جديد أو مختلف في التعليم والذي ينعكس على سلوكهم فيمكن أن يفسر ذلك في ضوء نظرية الفعل المبرر Theory of Reasoned Action (TRA)، والتي تنص بشكل مبسط على أن سلوك الإنسان نحو أمر ما يمكن التنبؤ به من خلال فهم نظام المعتقدات والأعراف التي يؤمن بها والتي من خلالها يكون اتجاهاته حول قبول أمر ما أو اتخاذ قرار نحو أمر معين (Willis, 2008, pp9-11)

ومما سبق يتضح أهمية البحث الحالي في الكشف عن التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

الإحساس بمشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال عدة مصادر، نذكر منها ما يلي:

أولاً الخبرة الذاتية للباحثيْن:

من خلال قيام الباحثين بتدريس مقررات نظرية وعملية ومنها: مقرر تكنولوجيا التعليم في التخصص لطلبة الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة، ومع ظهور فيروس كورونا وانتشاره بشكل سريع عبر دول العالم مما أدى إلى تعطيل كثير من نواحي الحياة بشكل كامل، حيث تأثرت المؤسسات التعليمية والجامعات المصرية، وأدى ذلك إلى تدريس معظم المقررات التعليمية عبر المنصة التعليمية الإلكترونية للجامعة (MYU) وهي منصة تعليمية أتاحتها جامعة المنصورة لتحقيق استمرارية تقديم الخدمات التعليمية، وأثناء تدريس المقررات لاحظ الباحثان تعرض معظم الطلبة إلى أشكال مختلفة من أشكال التنمر الإلكتروني ومنها: تحريض البعض على استبعاد آخرين من المشاركة في الحوارات أو

المنتديات، والسخرية من الآخرين عبر غرف الدردشة الإلكترونية، وإطلاق أسماء غير لائقة للطلبة على مواقع التواصل الاجتماعي، والتلفظ بألفاظ نابية مع الآخرين من خلال الرسائل الصوتية الإلكترونية، واختراق البريد الإلكتروني للآخرين للحصول على معلومات مهمة عنهم تؤذيهم بها، وإرسال برمجيات ضارة (فيروسات) لإتلاف الأجهزة التكنولوجية للآخرين، وسب الآخرين سبًا مباشرًا على مواقع التواصل الاجتماعي، وتصوير الآخرين في مواقف غير لائقة لابتزازهم، وانتحال شخصيات الآخرين والتواصل باسمهم على مواقع التواصل الاجتماعي، مما جعل الباحثين يهتمان بظاهرة التنمر الإلكتروني والعمل على دراستها، وتقديم مجموعة من المقترحات التي تساعد في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

ثانياً: الدراسة الاستكشافية:

- للتأكد من مشكلة البحث قام الباحثان بإجراء دراسة استكشافية لعينة من طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة وعددها(٢٠) طالبًا وطالبة للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م (من غير عينة البحث)؛ بهدف التعرف على مدى تعرضهم للتنمر الإلكتروني عبر منصات التعلم الإلكترونية*، وقد أسفرت النتائج عن الآتي:
- اتفق نسبة ٩٠% من الطلاب على تعرضهم للتنمر الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- اتفق نسبة ٩٠% من الطلاب على تعرضهم لأشكال مختلفة للتنمر الإلكتروني في بيئة التعلم عن بعد.
- اتفق نسبة ١٠٠% من الطلاب على عدم معرفتهم بأطر الحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعلم عن بعد.
- اتفق نسبة ١٠٠% من الطلاب على عدم معرفتهم بنظام القانون الرقمي وتشريعاته عند استخدام الإنترنت.

وأظهرت نتائج الدراسة الاستكشافية تعرض الطلبة لأشكال مختلفة للتنمر الإلكتروني في بيئة التعلم عن بعد، عدم وعي الطلبة بأطر الحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعلم عن بعد، ومن هنا يرى الباحثان أهمية الكشف عن التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/

* ملحق (١) الدراسة الاستكشافية.

بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

ثالثاً: نتائج الدراسات السابقة والأبحاث المرتبطة بمتغيرات البحث:

- **نتائج الدراسات السابقة والأبحاث الخاصة بالتعلم المصغر:**

دراسة سماح زغلول بكير (٢٠٢٢) التي هدفت إلى الكشف عن أثر نمطي التعليق بالقصة الرقمية المصورة (مسموع/ مسموع مقروء) في بيئة التعلم المصغر، وتوصلت الدراسة إلى: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية ومقياس الانخراط في التعلم لصالح المجموعة التجريبية الثانية، وفي ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بضرورة الاهتمام بتصميم بيئات التعلم المصغر.

وهدفت دراسة رحاب السيد فؤاد؛ وغادة عبدالعاطي علي (٢٠٢١) إلى التعرف على أثر مستويان لكثافة التلميحات البصرية ببيئة التعلم المصغر عبر الويب النقال علي تنمية الجانب المعرفي والمهارى والاحتفاظ المعرفي لمهارات التعلم الرقمي، وتوصلت نتائج البحث إلى: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠٥,٠) بين متوسطي درجات طلبة المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة الأداء المهارى واختبار الاحتفاظ المعرفي المرتبط بمهارات التعلم الرقمي ببيئة التعلم المصغر عبر الويب.

وأظهرت نتائج دراسة منار على حامد (٢٠٢١) فاعلية التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب في تنمية بعض مهارات البرمجة لدى الطلاب الصم، كما توصلت النتائج كذلك إلى وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين (التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب/ التعلم المصغر فقط)، وفي ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بضرورة الاهتمام باستخدام التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب في التعليم الجامعي لأنه يوفر بيئة مرنة تناسب احتياجات الطلبة.

وهدفت دراسة منتصر عثمان هلال (٢٠٢٠) إلى الوقوف على حاجة الواقع التدريبي للتحسين المستمر، والتعرف على أثر اختلاف حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر(صغير – متوسط – كبير)، كما ظهرت الفروق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية نتيجة اختلاف حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر (صغير – متوسط – كبير)، وأظهرت نتائج الدراسة الفروق نتيجة التفاعل بين حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر (صغير – متوسط – كبير) وتوقيت تقديم الدعم (فوري – مؤجل) في بيئة التدريب النقال.

وهدفت دراسة السيد عبدالمولى أبو خطوة (٢٠٢٠) إلى الكشف عن التفاعل بين أنماط تلميحات الفيديو (السمعية، البصرية، السمعبصرية)، وزمن عرض الفيديو(قصير، طويل) في بيئة للتدريب المصغر النقال، وقد أظهرت نتائج البحث أهمية استخدام تكنولوجيا التدريب المصغر النقال في تنمية المهارات.

كما هدفت دراسة إيمان شعبان (٢٠٢٠) إلى تطوير مستويين للتغذية الراجعة (الموجزة/ التفصيلية) ببيئة التعلم المصغر النقال وتحديد أيٍّ منهما أفضل على التحصيل المعرفي والأداء المهاري وتقييم المنتج لبرمجة مواقع الإنترنت التعليمية لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي، وتوصلت الدراسة إلى: وجود فرق دال إحصائيًا لصالح التغذية الراجعة التفصيلية ببيئة التعلم المصغر النقال على كل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري، وتقييم المنتج لبرمجة مواقع الإنترنت التعليمية.

وهدفت دراسة ريم محمد (٢٠١٩) إلى الكشف عن فاعلية الممارسة (الموزعة، المركزة) لأنشطة التعلم المصغر النقال ببيئة تعلم مدمج في تنمية مهارات البرمجة وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم، وتوصلت نتائج البحث إلى فاعلية الممارسة (الموزعة، المركزة) لأنشطة التعلم المصغر النقال، في تنمية مهارات البرمجة بلغة HTML وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم.

ودراسة عبدالله سعيد (٢٠١٩) التي هدفت التعرف على فاعلية استخدام منصة فيديو قائمة على التعلم المصغر في تنمية التنور التقني المعرفي لدى أمناء مصادر التعلم بالمدينة المنورة، وأظهرت النتائج فاعلية منصة الفيديو القائمة على التعلم المصغر في تنمية التنور التقني المعرفي لدى أمناء مصادر التعلم.

ودراسة "نكويو" Nikou (2019) التي هدفت لتقديم نموذج لتعزيز تحفيز المعلمين للمتعلمين في التعلم المدمج القائم على بيئة التعلم النقال والذي يدعم تفاعل المتعلم مع المحتوى، والمتعلم مع المعلم، وانتهت الدراسة إلى فاعلية النموذج مع الوضع في الاعتبار استخدام التعلم المصغر وفق معايير مقننة لتجنب تقديم تجارب منخفضة الجودة.

ودراسة إبراهيم يوسف (٢٠١٦) التي هدفت إلى معرفة أثر حجم محتوى التعلم المصغر ومستوى السعة العقلية على تنمية تحصيل طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم الفوري والمؤجل وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: فاعلية التعلم المصغر بصرف النظر عن حجم المحتوى ومستوى السعة العقلية على تنمية التحصيل لطلاب شعبة تكنولوجيا التعليم.

وقام "بروك، موتيوالا، فيورستر" (Bruck, Motiwalla and Foerster, 2012) بدراسة حالة لثلاث مجموعات لدمج التعلم المصغر في بيئة التعلم النقال، وقد أظهرت نتائج إيجابية من خلال مستويات عالية من الاستخدام والرضا لدى المتعلمين، وأوصت الدراسة بالاستمرار في إجراء المزيد من الدراسات حول دمج التعلم المصغر والمتنقل لخلق بيئات أكثر فاعلية.

كما هدفت دراسة "كوفاجف وكاو وكلاما وجارك" (Kovachev, Cao, Klamma and Jarke 2011) إلى تقديم نموذج دعم عملية التعلم غير الرسمية وذلك من خلال نموذج للتعلم المصغر القائم على التعلم النقال، وأظهرت النتائج تعزيز المرونة في إنشاء محتوى التعلم الشخصي وزيادة الكفاءة في سد الفجوات المعرفية.

من خلال العرض السابق لنتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التعلم المصغر ومنها: نتائج دراسة كل من: سماح زغلول بكير (٢٠٢٢)، ودراسة رحاب السيد فؤاد؛ وغادة عبدالعاطي علي (٢٠٢١)، ودراسة منار علي حامد (٢٠٢١)، ودراسة إيمان شعبان (٢٠٢٠)، ودراسة ريم محمد (٢٠١٩)، ودراسة عبدالله سعيد (٢٠١٩)، ودراسة"نكويو" (Nikou (2019، ودراسة إبراهيم يوسف (٢٠١٦)، ودراسة "بروك، موتيوالا، فيورستر" (Bruck, Motiwalla and Foerster (2012, 530، ودراسة "كوفاجف وكاو وكلاما وجارك" (Kovachev, Cao, Klamma and Jarke (2011، التي أظهرت نتائجها: فاعلية التعلم المصغر في تنمية التحصيل الدراسي وتنمية المهارات العملية لدى الطلبة.

- **نتائج بعض الدراسات السابقة والأبحاث الخاصة بالتنمر الإلكتروني:**

أكدت دراسة دعاء عامر عبدالسلام (٢٠٢٢) على فعالية تطبيق برنامج إرشادي لتوعية الأطفال نحو استخدام استراتيجيات مواجهة التنمر الإلكتروني بمحاورها الأربعة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين وعي الأطفال باستخدام استراتيجيات مواجهة التنمر الإلكتروني، كما وجدت أن سن الطفل هو العامل الأكثر تأثيرًا في تفسير التباين في وعي الأطفال باستخدام استراتيجيات مواجهة التنمر الإلكتروني، وتوصي الدراسة بضرورة وضع برامج توعية مكثفة ومدروسة عبر وسائل الإعلام المتنوعة للتوعية بالتنمر الإلكتروني.

واستهدفت دراسة عبدالناصر السيد عامر (٢٠٢١) بناء مقياس للتنمر الإلكتروني للمتنمر والضحية، وتحديد نسبة انتشاره بين طلاب الجامعة (بكالوريوس، ودراسات عليا) والعلاقة بين التنمر الإلكتروني للمتنمر والضحية، وأظهرت نتائجها: أن نسبة ممارسة سلوكيات التنمر بلغت (٣.٢٧ %) لطلاب البكالوريوس و (٥.١٦%) لطلاب الدراسات العليا، بينما بلغت نسبتها الواقعة على الضحية

(٤٧.٣%) لطلاب البكالوريوس و(٢.٣٩%) لطلاب الدراسات العليا؛ وأشارت النتائج إلى وجود علاقة دالة بين التنمر الإلكتروني للمتنمر وللضحية، وأكدت نتائج الدراسة أهمية زيادة الوعي بالتنمر الإلكتروني.

وهدفت دراسة نادية شعبان مصطفى، وغصين خالد محسن (٢٠٢١) إلى قياس التنمر الإلكتروني بفرعيه (الضحية- والمتنمر) لدى طلبة الجامعة المستنصرية، ومعرفة دلالة الفروق في التنمر الإلكتروني بفرعيه (الضحية- والمتنمر) لدى طلبة الجامعة المستنصرية وفق (الجنس، والتخصص، والصف، والأشهر)، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلاله احصائية وفق متغير الجنس ولصالح الذكور لمقياسي (الضحية- والمتنمر) وجود فروق ذات دلاله احصائية لمتغير التخصص لصالح العلمي لمقياس التنمر الإلكتروني.

واستهدفت دراسة أبرار محمد آل هبشان (٢٠٢١) إلى معرفة اتجاهات الشباب الجامعي السعودي حول ظاهرة التنمر الإلكتروني، وأظهرت نتائجها: أن الغالبية الساحقة من العينة قد تعرضت للتنمر بنسبة ٧.٩٠% وهو ما يؤكد تفشي ظاهرة التنمر بشكل يدعو للقلق. واتفقت غالبية عينة الدراسة على أن أهم العوامل التي تساعد على تفشي التنمر في تويتر (كثرة الحسابات الوهمية التي تنشط في تويتر) بنسبة ٣.٨٨%. وأظهرت النتائج أن أكثر أنماط التنمر الإلكتروني انتشارًا بالمرتبة الأولى (التنمر المباشر) بنسبة ٧٩.٧٪. واتفقت غالبية العينة أن (التنمر ظاهرة خطيرة في تويتر تستدعي وقفة حازمة ضدها) بنسبة ٧٦٪.

وهدفت دراسة عايدة عبدالكريم العيدان؛ وأمل مبارك محمد؛ ومنيرة سعد السالم (٢٠٢١) إلى التعرف على درجة توظيف طلبة التعليم العالي بدولة الكويت للمستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي، ومستوى التنمر الإلكتروني لديهم، ومن نتائجها أن الطلبة يوظفون المستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي بدرجة كبيرة، وأن مستوى التنمر الإلكتروني لديهم منخفض.

وهدفت دراسة سهيلة محمود صالح (٢٠٢١) إلى معرفة مستوى ممارسة التنمر الإلكتروني لدى طلبة جامعة عمان العربية، وأظهرت نتائجها: أن مستوى كل من ممارسة التنمر الإلكتروني، والتعرض للتنمر الإلكتروني لدى الطلبة جاءا منخفضين، وتبين وجود فروق في كل من ممارسة التنمر الإلكتروني، والتعرض للتنمر الإلكتروني تعزى للجنس لصالح الذكور، والمستوى ولصالح طلبة البكالوريوس، وفي ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات حول التنمر الإلكتروني وعلاقته بمتغيرات أخرى.

واستهدفت دراسة سماح السيد محمد (٢٠٢٠) التعرف على المداخل التي يمكن من خلالها مواجهة ظاهرة التنمر الإلكتروني لدى طلاب الجامعة، وتقديم عدة آليات مقترحة وإجراءات تنفيذية يمكن من خلال اتباعها تفعيل تلك المداخل، وتوصلت الدراسة إلى أن مداخل مواجهة ظاهرة التنمر الإلكتروني لدى طلاب الجامعة، تتمثل في: الأمن الرقمي، وتنمية الوازع الديني، والدعم الأسري، وتطبيق القوانين الرقمية، والأمن النفسي، والدعم الإعلامي، ودعم الأقران، وقدمت الدراسة عدة توصيات وآليات إجرائية يمكن من خلال اتباعها تفعيل تلك المداخل لمواجهة ظاهرة التنمر الإلكتروني لدى طلاب الجامعة.

وجاءت دراسة رحمة بنت محمد صالح ونجلاء محمود محمد (٢٠٢٠) للكشف عن معدلات انتشار التنمر الإلكتروني بصورتيه المتنمر والضحية لدى طلبة جامعة الباحة في ضوء بعض المتغيرات، وأظهرت النتائج أن جميع الطلبة متنمرون وضحايا في الوقت نفسه، وتشير النتائج إلى أن بُعْدَ التخفي الإلكتروني هو أكثر الأبعاد ارتفاعا، سواء للمتنمر (٤٦.٣ %) أو الضحية (٢٩.٣٠٪)، وأن أقل الأبعاد هو المضايقات الإلكترونية (٢٣.٤ %) وبُعْد التحرش الجنسي للمتنمر (٨.٣٠ %)، وجميع المعدلات السابقة تعد معدلات انتشار مرتفعة، كما أظهرت الدراسة أن الطلبة الذين يتصفحون الإنترنت بعدد ساعات كبيرة أكثر عرضة للتنمر الإلكتروني.

ودراسة عبدالرازق الطنطاوي Abdelrazek, M., & Eltantawy, M. (2020) التي أشارت إلى أن ظاهرة التنمر الإلكتروني تؤثر على طلبة المدارس والجامعات، وأكدت على احتمال حدوث التنمر الإلكتروني أكثر شيوعًا مع زيادة استخدام الأطفال والشباب للأجهزة الذكية، وأظهرت أن التنمر الإلكتروني يؤثر على تعلم الطلبة داخل الصف، حيث يزيد من الوعي الذاتي ويجعلهم أكثر تشتتًا.

وتناولت دراسة محمد كريم فريحة (٢٠٢٠) التعرف على ظاهرة التنمر الإلكتروني لدى الشباب الجزائري، ومن نتائجها: أن ظاهرة التنمر الإلكتروني مشكلة اجتماعية تهدد الأمن النفسي للفرد والمجتمع، لما لها من عواقب نفسية واجتماعية وحتى اقتصادية، وفي ضوء تلك النتائج قدمت الدراسة عددا من التوصيات التي يمكن أن تسهم في وضع برنامج وقائي وتدريبي لمواجهة التنمر الإلكتروني قبل استفحاله بين فئة المراهقين.

وأظهرت دراسة فلورنج (Florang,2020) أن التنمر الإلكتروني مشكلة تعصف بالصحة العقلية للشباب وسلامتهم بالجامعات، وتؤكد نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تتضمن القضايا الاجتماعية والعاطفية على استراتيجيات أكثر فعالية للوقاية من التنمر الإلكتروني، وتؤكد على أهمية الجهود المبذولة اللازمة لمساعدة الطلبة للتصدي بفاعلية للتنمر الإلكتروني.

وتشير دراسة كوكو سليمان اوغلو (2019) Kucuk suleymanoglu, إلى أن التنمر الإلكتروني مرتبط بالعنف على شبكة الإنترنت، وهو بعد من أبعاد تنمر الأقران (التنمر على الأقران) الذي يتم من خلال تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية، ويُعتبر الفيسبوك وتويتر والواتس آب أكثر الشبكات الاجتماعية المُستخدمة اليوم، والتي لديها القدرة على أن تُصبح الأكثر شيوعًا لسلوكيات التنمر الإلكتروني.

وحاولت دراسة سعود ساطي السويهري (٢٠١٩) إلقاء الضوء عن أنماط التنمر الإلكتروني وأشكاله والاختلافات بين صور التنمر التقليدي والتنمر الإلكتروني، ودوافع وأسباب التنمر الإلكتروني والنظريات المفسرة لسلوك التنمر الإلكتروني، وأوجه الاختلافات بين السلوك العدواني وسلوك التنمر والتأثيرات السلبية للتنمر الإلكتروني على الشخصية، ودور الإرشاد النفسي في مواجهة سلوكيات التنمر الإلكتروني، والتعامل الإلكتروني الآمن والحماية من التنمر الإلكتروني.

وهدفت دراسة محمود عمر عيد (٢٠١٩) إلى التعرف على ماهية التنمر الإلكتروني، وتحليل النظريات الاجتماعية المفسرة له، وذلك لرصد واقع التنمر الإلكتروني وآليات مواجهته بين طلاب الجامعة، وتوصل البحث إلى وجود عديد من الجوانب الإيجابية لاستخدام الطلاب لشبكات التواصل الاجتماعي، إلا أن البحث رصد بعض الجوانب السلبية التي تمثلت في كسر كثير من المعايير المتعارف عليها، وقد أوصى البحث بضرورة تنمية ثقافة جامعية أكثر احترامًا للآخر وخاصة احترام الجنسين لعضهم البعض، ومشاركة المجتمع الجامعي في وضع سياسة واضحة ضد التنمر الإلكتروني.

وهدفت دراسة أمل يوسف عبدالله (٢٠١٧) إلى الكشف عن الاتجاهات نحو الأنماط المستجدة من التنمر الإلكتروني وعلاقتها بإدمان الإنترنت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية لدى طلاب وطالبات التعليم التطبيقي بدولة الكويت، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التنمر الإلكتروني وإدمان الإنترنت على جميع الأبعاد.

وهدفت دراسة إسلام عبد الحفيظ محمد عمارة (٢٠١٧) إلى الكشف عن العلاقة بين التنمر التقليدي والإلكتروني بين طلاب التعليم، ومن نتائجها: وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين التنمر التقليدي والإلكتروني بالنسبة لضحايا التنمر وبالنسبة للمتنمرين.

وهدفت دراسة نجلاء محمد فارس (٢٠١٣) إلى قياس فاعلية التعلم الإلكتروني الموجه ذاتياً في تنمية مفاهيم الحماية من التعدي الإلكتروني والقدرة على التنظيم الذاتي لدى طلاب كلية التربية النوعية

بجامعة جنوب الوادي، وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتوعية طلبة الجامعات المصرية بظاهرة التنمر الإلكتروني وأساليب الحماية منها.

وهدفت دراسة" كوالسكي" (2013) .Kowalski et al إلى بحث العلاقة بين خبرات الأطفال والمراهقين مع التنمر الإلكتروني والتنمر التقليدي، والصحة النفسية والصحة الجسمية والأداء الأكاديمي، وأسفرت النتائج عن التداخلَ بين التنمر التقليدي والتنمر الإلكتروني، وتشابه ارتباط هذين النوعين من التنمر بالخصائص الجسدية والنفسية والأكاديمية لكل من المتنمر والضحية.

من خلال العرض السابق لنتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التنمر الإلكتروني ومنها: نتائج دراسة كل من: دعاء عامر عبدالسلام (٢٠٢٢)، ودراسة عبدالناصر السيد عامر (٢٠٢١)، ودراسة نادية شعبان مصطفى وغصين خالد محسن (٢٠٢١)، ودراسة أبرار محمد آل هبشان (٢٠٢١)، ودراسة عايدة عبدالكريم العيدان؛ وأمل مبارك محمد؛ ومنيرة سعد السالم (٢٠٢١)، ودراسة سهيلة محمود صالح (٢٠٢١)، ودراسة سماح السيد محمد (٢٠٢٠)، ودراسة رحمة بنت محمد صالح ونجلاء محمود محمد (٢٠٢٠)، ودراسة عبدالرازق الطنطاوي (2020) .Abdelrazek, M., & Eltantawy, M، ودراسة محمد كريم فريحة (٢٠٢٠)، ودراسة فلورنج (2020) ,Florang، ودراسة كوكو سليمان أوغلو (2019) ,Kucuksuleymanoglu، ودراسة سعود ساطي السويهري (٢٠١٩)، ودراسة محمود عمر عيد (٢٠١٩)، ودراسة أمل يوسف عبدالله (٢٠١٧)، ودراسة إسلام عبد الحفيظ محمد عمارة (٢٠١٧)، ودراسة نجلاء محمد فارس (٢٠١٣)، ودراسة كوالسكي (2013) .Kowalski et al حيث أظهرت معظم نتائج الدراسات السابقة: تعرض معظم الطلبة إلى أشكال مختلفة من أشكال التنمر الإلكتروني ومنها: تحريض البعض على استبعاد آخرين من المشاركة في الحوارات أو المنتديات، والسخرية من الآخرين عبر غرف الدردشة الإلكترونية، والتلفظ بألفاظ نابية مع الآخرين من خلال الرسائل الصوتية الإلكترونية، واختراق البريد الإلكتروني للآخرين للحصول على معلومات مهمة عنهم تؤذيهم بها، وإرسال برمجيات ضارة (فيروسات) لإتلاف الأجهزة التكنولوجية للآخرين، وانتحال شخصيات الآخرين والتواصل باسمهم على مواقع التواصل الاجتماعي، مما يؤكد على أهمية البحث الحالي للعمل على الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية.

- **نتائج الدراسات والبحوث السابقة والأبحاث الخاصة بالتقبل التكنولوجي:**

هدفت دراسة ميرنا عبدالغني عبدالعزيز (٢٠٢٢) إلى تنمية مهارات إنتاج المشروعات التعليمية والتقبل التكنولوجي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM" باستخدام تكنولوجيا

الروبوت التعليمي، وأظهرت نتائجها: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (≤٠٥.٠) بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة كل من سكرر، صديق، وتوندير Scherer, Siddiq and Tondeur (2020) إلى التعرف على كون التقبل التكنولوجي لدى المعلمين واحدا أم مختلفا، وذلك في سياقات تعليمية متنوعة؛ ومن نتائجها: أنه يمكن بناء التقبل التكنولوجي من خلال مجموعة من المواقف والمعتقدات المتنوعة والمترابطة، والتي أظهرت آثار التقبل التكنولوجي على نوايا المعلمين لاستخدام التكنولوجيا، وقد أظهر المعلمون تباينًا كبيرًا في التقبل التكنولوجي، وقد رجع ذلك إلى اختلاف المتغيرات المستخدمة مع التقبل التكنولوجي.

وهدفت دراسة كل من استريجينا، ميدينا– ميروديو، وبارشينو Estriegana, Medina –Merodio and Barchino (2019) إلى تعرف مدى تقبل الطلاب لتبني بيئة تعليمية عبر الإنترنت تمثلت في المعامل الافتراضية، وقد اعتمدت الدراسة على نموذج التقبل التكنولوجي (TAM)، وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلاب يتقبلون هذه النوعية من البيئات التعليمية نظرًا للآثار النظرية والعملية المهمة للاستخدام التعليمي لهذه البيئات المعتمدة على الويب.

وهدفت دراسة كل من رفيق، شمم، وأنور Rafique, Shamim and Anwar (2019) إلى اكتشاف مدى التقبل التكنولوجي لتطبيق مكتبة محمولة باستخدام نموذج مقترح تم تطويره من نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، ومن نتائجها وجود تقبل تكنولوجي لهذه المكتبات بسبب فائدة هذه المكتبات وسهولة استخدامها ومدى جودتها كنظام متكامل.

واستهدفت دراسة أحمد عبدالنبي نظير (٢٠١٩) إلى تحديد أنسب نمط لنظم دعم الأداء الإلكتروني (الداخلي مقابل الخارجي) عبر الأجهزة النقالة، ودراسة مدى تأثيرهما على حل مشكلات التابلت المدرسي، والتقبل التكنولوجي لطلاب الصف الأول الثانوي، وأسفرت أهم نتائجها: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (≤٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (نمط تصميم نظام الدعم الإلكتروني الداخلي) وطلاب المجموعة التجريبية الثانية (نمط تصميم نظام الدعم الإلكتروني الخارجي) في مقياس التقبل التكنولوجي لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

وهدفت دراسة شيماء سمير خليل (٢٠١٨) إلى معرفة التفاعل بين تقنية تصميم الواقع المعزز (الصورة / العلامة) والسعة العقلية (مرتفع / منخفض) وعلاقته بتنمية نواتج التعلم ومستوى التقبل

التكنولوجي وفعالية الذات الأكاديمية لدى طالبات المرحلة الثانوية، وقد أوصت الدراسة بإجراء دراسة لتطبيق نموذج قبول التكنولوجيا على متغيرات خارجية أخرى تسهم في الكشف عن مزيد من العوامل التي تؤثر في قبول التكنولوجيا.

وأشارت دراسة داليا أحمد شوقي (٢٠١٧) إلى الكشف عن أنسب أساليب الانتقال في الأنفوجرافيك المتحرك (القطع / التقريب / المسح) بالكتب الإلكترونية وتأثيرها على تنمية التحصيل الفوري والمرجأ والتقبل التكنولوجي لدى طلاب الدراسات، ومن نتائجها التقبل التكنولوجي لدى طلاب الدراسات العليا نحو استخدام الأنفوجرافيك.

وهدفت دراسة وائل سماح إبراهيم (٢٠١٥) إلى التعرف على فعالية التعلم المدمج في تنمية مهارات برنامج "سكراتش" والتقبل التكنولوجي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وقد توصلت إلى فعالية التعلم المدمج في التقبل التكنولوجي لدى مجموعة الدراسة.

وهدفت دراسة يوسف (2010) Youssef إلى دراسة مدى تقبل طلاب الهندسة والتكنولوجيا لاستخدام تكنولوجيا الشبكات الافتراضية وذلك باستخدام نموذج التقبل التكنولوجي، وقد توصلت إلى أن سهولة الاستخدام كان لها العامل الأكبر في تقبل الطلاب لهذا النوع من التكنولوجيا، وقد أوصت بإجراء مزيد من الدراسات، مثل: التحقق من تأثير عوامل أخرى في التقبل التكنولوجي، مثل: دراسة أثر جودة التنفيذ وسهولته على التقبل التكنولوجي.

من خلال العرض السابق لنتائج الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت قياس مستوى التقبل التكنولوجي ومنها: نتائج دراسة كل من: دراسة ميرنا عبدالغني عبدالعزيز (٢٠٢٢)، ودراسة سكرر، صديق، وتوندير(2020) Scherer, Siddiq and Tondeur، ودراسة من استريجينا، ميدينا–ميروديو، وبارشينو (2019) Estriegana, Medina –Merodio and Barchino، ودراسة رفيق، شمم، وأنور (2019) Rafique, Shamim and Anwar، ودراسة أحمد عبدالنبي نظير (٢٠١٩)، ودراسة شيماء سمير خليل (٢٠١٨)، ودراسة داليا أحمد شوقي (٢٠١٧)، ودراسة وائل سماح إبراهيم (٢٠١٥)، ودراسة يوسف (2010) Youssef، التي أظهرت نتائجها على أهمية دراسة مستوى التقبل التكنولوجي لدى الطلبة.

مشكلة البحث:

تأسيسًا على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في الحاجة للكشف عن التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية و تقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد".

أسئلة البحث:

تحدد السؤال الرئيس للبحث في:

ما أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الاتية:

١. ما معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)؟
٢. ما التصميم التعليمي لبيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)؟
٣. ما أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟
٤. ما أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟
٥. ما أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟
٦. ما أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟
٧. ما أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟

٨. ما أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. بناء معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

٢. تحديد التصميم التعليمي لبيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

٣. قياس أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٤. قياس أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٥. الكشف عن أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٦. قياس أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٧. قياس أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٨. الكشف عن أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في:

١. توجيه أنظار مصممي بيئات التعلم نحو مستوى أنماط تقديم محتوى التعلم المصغر.

٢. قد تسهم نتائج هذا البحث في تزويد مصممي ومطوري بيئات التعلم المصغر بمجموعة من المبادئ والأسس العلمية التي يجب مراعاتها عند تصميم هذه البيئات وتأثيرها في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية وتقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد.

٣. قد تفيد نتائج البحث الحالية المسؤولين وصناع القرار في التحسين والتطوير للتعلم المصغر كونه يكشف عن التحديات التي تواجه استخدام التعلم المصغر ومقترحات التغلب عليها.

٤. قد يُوجه البحث الحالي نظر الباحثين لإجراء مزيد من الأبحاث حول التحديات التي تواجه نظام التعلم المصغر في ظل أزمة كورونا نظرًا لقلة الأبحاث في هذا المجال.

٥. قد تفيد نتائج البحث في مساعدة الطلاب على تحسين تعلمهم من خلال الاعتماد على استراتيجيات تعلم حديثة تراعي الفروق الفردية بينهم.

٦. قد تفيد نتائج البحث في إثراء البحث العلمي الخاص بالتعلم المصغر، وذلك لتقديم حلول علمية متطورة للاستفادة من هذا النوع من التعلم.

٧. قد يفيد هذا البحث في توجيه أنظار مؤسسات التعليم العالي والجامعات والمسئولين التربويين للاهتمام بالطالب والمشكلات التي تواجهه أثناء عملية التعلم عبر منصات التعلم الإلكترونية ومنها التنمر الإلكتروني.

٨. قد تفيد نتائج هذا البحث في تشجيع مؤسسات التعليم والمسئولين التربويين على مواكبة التطور التكنولوجي والتكنولوجيا الحديثة في التعليم، من خلال استخدام أنماط تقديم محتوى للتعلم المصغر لتطوير النظم التعليمية الخاصة بهم.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية.

٢. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية.

٣. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

٤. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد.

٥. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد.

٦. يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات الآتية:

أولاً . المتغيرات المستقلة:

- نمطان لتقديم محتوى التعلم المصغر، هما:

١. بصريات متحركة.

٢. بصريات ثابتة.

- التخصص الأكاديمي: وهو متغير تصنيفي، وله مستويان:

١. علمي.

٢. أدبي.

ثانياً . المتغيرات التابعة:

- اشتمل البحث على المتغيرات التابعة التالية:

١. الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية.

٢. تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية.

التصميم شبه التجريبي للبحث:

في ضوء المتغير المستقل موضع البحث الحالي وأنماطه، تم استخدام التصميم شبه التجريبي ذي المجموعات التجريبية الأربعة، وهو امتداد للتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة Extended One Group Pre–Test – Post– Test Design، ويوضح الجدول التالي التصميم شبه التجريبي للبحث: جدول (١) التصميم شبه التجريبي للبحث

القياس القبلي	نمط محتوى التعلم المصغر / التخصص الأكاديمي	بصريات متحركة	بصريات ثابتة	القياس البعدي
• مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني • مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد	علمي	مج١	مج ٢	• مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني • مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد
	أدبي	مج٣	مج٤	

من التصميم شبه التجريبي يتضح أن المجموعات التجريبية الأربع كالآتي:

- **المجموعة التجريبية الأولى:** نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (علمي).
- **المجموعة التجريبية الثانية:** نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي).
- **المجموعة التجريبية الثالثة:** نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (أدبي).
- **المجموعة التجريبية الرابعة:** نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (أدبي).

مجتمع البحث وعينته:

أولاً: مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث من جميع طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة للعام الجامعي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م.

ثانياً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعة من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة مكونة من (٦٠) طالبًا وطالبة؛ ثلاثون من الشعبة الأدبية تخصص علم نفس، وثلاثون من الشعبة العلمية تخصص الكيمياء، وتم تقسيم كل منهما عشوائيًا إلى مجموعتين قوام كل منها (١٥) طالبًا وطالبة.

مصطلحات البحث:

في ضوء اطلاع الباحثين على الأدبيات المرتبطة بمتغيرات البحث الحالي، وعلى عديد من الدراسات والبحوث السابقة، ومراعاة طبيعة المتغيريْن المستقلين للبحث ومتغيراته التابعة والتعلم المصغر، وعينه البحث تم تحديد مصطلحات البحث في صورة إجرائية على النحو الآتي:

التعلم المصغر:

يعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: نظام تعلم يعتمد على وحدات رقمية صغيرة تُقدِّمُ للطلبة كمية صغيرة من المعلومات عن التنمر الإلكتروني في أشكال متنوعة (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) يتم تقديمها في فترة زمنية صغيرة في أي وقت ومكان بالاعتماد على بيئة تعليم عن بعد للوعي بالتنمر الإلكتروني وزيادة تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لطلبة الفرقة الثانية تخصص علمي وأدبي بكلية التربية جامعة المنصورة.

نمط محتوى تعلم مصغر (بصريات متحركة):

يعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: تقديم محتوى تعليمي مصغر لطلبة الفرقة الثانية تخصص علمي وأدبي بكلية التربية جامعة المنصورة في شكل مقاطع صوتية وفيديوهات.

نمط محتوى تعلم مصغر (بصريات ثابتة):

يعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: تقديم محتوى تعليمي مصغر لطلبة الفرقة الثانية تخصص علمي وأدبي بكلية التربية جامعة المنصورة في شكل نصوص وصور ثابتة ورسوم توضيحية.

التنمر الإلكتروني:

يُعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: سلوك متعمد ومتكرر من قبل طالب أو أكثر ضد طالب أو أكثر من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، ويتم من خلال إرسال الرسائل النصية الفورية، أو نشر مقاطع فيديو، أو صور مؤذية ومؤلمة للطالب، أو رسائل الفيديو كليب باستخدام الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة، وتتم ممارسة سلوكيات التنمر الإلكتروني في أشكال متعددة منها: المضايقة، ونشر الشائعات، وتشويه السمعة، والتنكر، والخداع، والإقصاء والتهميش في المناقشات والحوارات المتداولة.

تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

يُعرف الباحثان مستوى تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد إجرائيًا بأنه: مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على الاستخدام الفعلي لطلبة كلية التربية جامعة المنصورة لتكنولوجيا التعليم عن بعد وفي تقبلهم تكنولوجيا التعليم عن بعد، وهذه العوامل هي: الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد، وسهولة الاستخدام لتكنولوجيا التعليم عن بعد، وجودة المعلومات المتاحة عبر تكنولوجيا التعليم عن بعد، وجودة الخدمة المقدمة في بيئة تكنولوجيا التعليم عن بعد، والثقة في الاستخدام لتكنولوجيا التعليم عن بعد، والرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد، ودوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد، والتوصية بالاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

الإطار النظري للبحث:

يتم عرض الإطار النظري للبحث من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: التعلم المصغر من حيث: مفهومه، مبادئه، خصائصه، أسس بناء محتواه، أنماطه، النظريات التربوية التي يستند عليها، التحديات التي تواجه تطبيقه بالجامعات المصرية:

يعد التعلم المصغر أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تلبية الاحتياجات المتنوعة للطلبة ومواكبة التطورات الحديثة من خلال تقديم محتوي التعلم في صورة كميات صغيرة من المعلومات مرتبطة ببعضها، وتستهلك وقت قصير يساعد على نشاط الطالب في إتقان أهداف محددة بشكل فعال، ويتم عرض المعلومات بأشكال مختلفة مثل: لقطات الفيديو، الصور، الرسوم الثابتة والمتحركة والعروض التفاعلية وغيرها، كما يمكن للطالب الوصول إليه في أي وقت من خلال الأجهزة الذكية المختلفة، وبخاصة تقديمها عبر منصات التعليم عن بعد.

مفهوم التعلم المصغر:

تعرفه "أشا باندي"(Asha pandy, (2016 بأنه: " كتلة تعلم صغيرة يتم تصميمها لتحقيق نتائج تعلم محددة، ويمكن استخدامه في التعلم الرسمي وغير الرسمي، وتكون مصممة بشكل نموذجي باستخدام الوسائط التفاعلية وهو نهج يوفر للطالب وقت التعلم المناسب على الأجهزة الإلكترونية المتعددة التي تضمن الوصول إليه بسهولة وبسرعة ويتم تطبيقها من قبل الطلبة".

ويشير "كومابل اندا"(CommLab India (2016, 17 إلى " أن التعلم المصغر " يعتمد اعتمادًا كبيرًا في تقديم محتوى يعتمد على مجموعة متنوعة من الأدوات التي تجعل التعلم مثيرًا وجذابًا وتشمل: مقاطع الفيديو الرقمية، والتفاعلية، والرسوم المعلوماتية، وملفات PDFالتفاعلية، والرسوم المتحركة، والنصوص المكتوبة، ومقاطع الصوت، ورسائل البريد الإلكتروني، وتطبيقات المحمول، كما يعتمد اختيار الأدوات التي تستخدم على عدة اعتبارات مثل: المرحلة التعليمية، ونوع التعلم المقدم، وأنماط التعلم المفضلة للطلاب".

كما تعرفه إيمان شعبان (٢٠٢٠) بأنه: "محتوى صغير من المعلومات الرقمية وتكون في صورة نص، أو مقطع فيديو أو صورة أو رسوم ويقدم معلومة واحدة ومحددة ومركزة ومصحوبة بسؤال أو نشاط مصغر وتعتمد في تقديمها على تطبيقات الهواتف الذكية".

ويشير الغريب زاهر(٢٠٢١، ١٦٥) بأن:" التعلم المصغر هو استراتيجية تعلم تستخدم البرامج والشبكات والأدوات والأجهزة التكنولوجية، وتتضمن إنتاج تقديم مقاطع تعليمية قصيرة ومركزة يقودها الطلاب بتوجيه من أعضاء هيئة التدريس، ومصمم لتلبية احتياجات الطلبة وتحقيق نتائج تعليمية محددة بصورة تفاعلية في توقيتات زمنية مناسبة وقصيرة".

ويعرفه محمد عطية خميس(٢٠٢٠، ٣٥٦) بأنه:" عملية تعلم قصيرة، يتفاعل فيها الطالب مع محتوى تعليمي مصغر في شكل مجموعة من الوحدات وأنشطة تعلم متتابعة وقصيرة، وغير قابلة للتجزئة إلى وحدات أصغر، في أطر زمنية قصيرة من (٣: ٥) دقائق لكل وحدة، والتي تركز على هدف تعليمي واحد محدد متبوعًا بنشاط واحد أو نشاطين قصيرين".

ويمكن تعريف التعلم المصغر إجرائيًا بأنه: نظام تعلم يعتمد على وحدات رقمية صغيرة تقدم للطلبة كمية صغيرة من المعلومات في أشكال متنوعة (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، يتم تقديمها في فترة زمنية صغيرة في أي وقت ومكان بالاعتماد على تطبيقات الهواتف الذكية عن بعد للوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

أسس بناء محتوى التعلم المصغر:

يعتمد بناء محتوى التعلم المصغر على تقديم مقاطع تعليمية قصيرة ومركزة يقودها الطلاب بتوجيه من أعضاء هيئة التدريس، ويتضمن مجموعة من الأسس الواجب توافرها لبناء محتوى التعلم المصغر كما ذكرها الغريب (الغريب زاهر، ٢٠٢١، ١٨٣) ومنها ما يلي: " تعزيز اكتساب المهارات الأساسية مثل: المرونة والقدرة على تكيف الطلبة، والقدرة على تحقيق التفاعل مع بيئات التعلم السريعة والمتطورة المتعارف عليها في الحياة اليومية، وتعزيز تنمية مهارات الإبداع، فضلا عن حل المشكلات وإدارة الكفاءات، والاستفادة من قدرات الاتصال لدى الطلبة كطريقة لدعم الأداء الاجتماعي، وإعادة بناء المعرفة أثناء التعلم وأنشطة العمل ومحاولة تحسينها من خلال تزويد الطلاب بطرق تحليل أساليب الاتصال الخاصة بهم ومجالات تكرارها".

أنماط عرض محتوى التعلم المصغر:

يمكن تقديم محتوى التعلم المصغر بأنماط عديدة، تشمل: مقالات قصيرة، فيديو قصير، وسائط متعددة، ومقاطع صوتية قصيرة، وعروضا قصيرة، كما حددها (Avery, 2016 ; Souza & do Amaral, 2014, 676):

- **المحتوى المصغر القائم على النصوص المكتوبة (بصريات ثابتة):** وهو المحتوى المصغر الذي يقوم أساسًا على النصوص المكتوبة مثل: التعريفات، المعادلات، أو الفقرات القصيرة، أو الأسئلة القصيرة.
- **المحتوى المصغر القائم على الصوت:** وهو المحتوى المصغر عن بعد الذي يقوم أساسًا على الصوت مثل: التسجيلات الصوتية أو البث الصوتي الثابت المصغر Mini Podcasts، في حدود خمس دقائق.
- **المحتوى المصغر البصري:** وهو المحتوى المصغر الذي يقوم أساسًا بدور هام في دعم التعلم؛ ومبدئيًا يعمل على تيسير عملية معالجة واستيعاب المعلومات، وبناء المعرفة، ونمذجة وتبسيط فكر الخبراء والمتخصصين، وكل هذه المهام والأهداف من دعائم عمليات التعلم (نبيل جاد عزمي، ٢٠٢١).
- **المحتوى المصغر القائم على الفيديو (بصريات متحركة):** وهو المحتوى المصغر الذي يقوم أساسًا على تتابعات فيديو قصير في حدود خمس دقائق، أو محاضرة فيديو مصغر، أو بث فيديو ثابت، ويجب التأكد من جودة الفيديو، طبقًا لمعايير التصميم المحددة.

وفي ضوء ما سبق اعتمد البحث الحالي على استخدام نمطين من أنماط تقديم محتوى التعلم المصغر وهما: نمط عرض محتوى تعلم مصغر(بصريات متحركة)، ونمط عرض محتوى تعلم مصغر(بصريات ثابتة).

النظريات التربوية التي يستند عليها التعلم المصغر:

يستند التعلم المصغر على مبادئ نظرية معالجة المعلومات وهو مفهوم التكنيز وعلاقته بسعة ذاكرة الأمد القصير، والتكنيز هو عملية تصميم المحتوى التعليمي في صورة وحدات صغيرة ذات معنى، وذاكرة الأمد القصير محددة السعة؛ إذ يمكنها الاحتفاظ فقط بعدد من (٥- ٩) مكانز معلومات (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ٢٠٦). كما يمكن ربط فكرة التعلم المصغر بالنظرية البنائية والتي تنظر للتعلم على أنه عملية نشطة، ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتعلم من خلال شبكة الإنترنت، لما توفره من أدوات تحقق تفاعل المتعلم ويجعل العملية التعليمية نشطة (نضال عبد الغفور، ٢٠١٢).

إضافةً إلى النظرية الاتصالية التي توضح المهارات المطلوبة للتعلم الرقمي وكيفية حدوثه في البيئات الإلكترونية، كما تأخذ في الاعتبار استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، وإتاحة الفرصة للطلاب للتواصل والتفاعل فيما بينهم، وتؤمن بأهمية التعلم الذاتي الذي يدعم استمرارية التعلم مدى الحياة (Siemens, 2005).

وتأتي النظرية البنائية: وهى من أكثر نظريات التعلم ارتباطًا بتصميم بيئات التعلم المصغر؛ حيث تنظر البنائية للتعلم على أنه عملية بناء نشطة يقوم بها الطلاب، حيث تأتي المعرفة من خلال نشاط الطلاب، ويُعد أحد التوجهات والمبادئ الأساسية لتصميم التعلم المصغر.

وتعتمد نظرية الحمل المعرفي: على تجزئة المعلومات كما يحدث في التعلم المصغر، وذلك يساعد على خفض الحمل المعرفي للطالب مما يزيد من كفاءة تجهيز وتشغيل المعلومات بالذاكرة العاملة، وبالتالي يرفع مستوى أداء الطالب، ويمكن تنفيذ ذلك بتقسيم الوحدة التعليمية التي تستغرق ساعة كاملة إلى وحدات صغيرة تستغرق كل منها (١٥ دقيقة) أو أقل من ذلك.

التحديات التي تواجه تطبيق التعلم المصغر بالجامعات المصرية:

التعلم المصغر ليس الحل النهائي الذي سيحل مشكلات التعلم الإلكتروني الأخرى، حيث تواجهه بعض التحديات، وتتضمن ما يلي (الغريب زاهر، ٢٠٢١، ١٧٦):

- عدم توافر رؤية شاملة لمحتوى التعلم المصغر: نظرًا لتركيزه على أجزاء صغيرة معزولة من التعلم.

- يصعب توظيفه في جميع التخصصات لحاجتها إلى توفير مجموعة واسعة من المعلومات لدراستها وفهمها بدقة.
- عدم مناسبته لدراسة التفضيلات العلمية وفهمها وتقييمها وتدقيقها.
- لا يوجد دليل حقيقي لمعرفة ما إذا كان التعلم المصغر هو استراتيجية فعالة للوصول إلى أهداف التعلم طويلة الأمد.
- قد تؤدي تدخلات التعلم المصغر كأجزاء محتوى غير مرتبطة ببعضها البعض لعدم تحقيق أهداف التعلم على المدى الطويل.
- عدم التأكد من أن الطلاب سيقومون بتجميع المحتوى من التعلم المصغر بشكل جيد، وبما يؤدي إلى بناء نماذج عقلية ملائمة.
- قد يواجه بعض الطلاب مشاكل في التبديل بينهم، نتيجة للتنسيقات المتنوعة في أنشطة تقديم محتوى التعلم المصغر.

المحور الثاني: التنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية من حيث: مفهومه، أشكاله، الإجراءات الفنية للحماية والأمان منه في بيئة التعليم عن بعد.

يمثل التنمر الإلكتروني شكلا من أشكال العنف التي يتم التعبير عنها من خلال وسائل التواصل الإلكترونية؛ وقد أصبح يشغل بال المتخصصين في المجال بسبب سهولة الوصول إليه، وتزايد استخدام شبكات التواصل الإلكترونية بمرور الوقت، ويعد التنمر الإلكتروني شائعًا بين الشباب، وتتراوح معدلات انتشار التنمر الإلكتروني بين ٤٪ : ٣٩٪ لدى الشباب، ومن أجل حماية الطلبة من التنمر الإلكتروني يجب التعرف على مفهومه، والأسباب التي تدفع الطلبة لممارسته، وأشكاله، والإجراءات الفنية للحماية منه، وإجراءات الأمان، والعوامل المرتبطة به والمسببة له (Gul, Firat, Sertcelik, Gul, Gurel, & Kilic, 2019, p. 547).

مفهوم التنمر الإلكتروني:

يعرفه ديفينشن وستين Davison & Stein (2014, p. 597) بأنه: "عبارة عن عمل عدواني مقصود يقوم به شخص أو جماعة باستخدام وسائل التواصل الإلكترونية بشكل مستمر وبلا هوادة ضد شخص ما لا يمكنه الدفاع عن نفسه".

وتعرفه عايدة عبد الكريم العيدان وأمل مبارك محمد الحمّار ومنيرة سعد السالم (٢٠٢١) بأنه: " سلوك متعمد ومتكرر من قبل طالب أو أكثر ضد طالب أو أكثر من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية

الحديثة، ويتضمن الإيذاء والتهديد ومحاولة إلحاق الضرر بالضحية سواء كان ذلك جسميًا أو لفظيًا معنويًا أو جنسيًا".

ويشير محرم فؤاد عبد الحاكم عبدالعال وثريا يوسف لاشين؛ ورمضان عاشور حسين (٢٠١٦، ٦٦٨) إلى أن" التنمر الإلكتروني يتم من خلال استخدام المستحدثات الإلكترونية؛ مثل أجهزة الكمبيوتر، والهواتف المحمولة، والوسائل الإلكترونية على شبكة الإنترنت مثل: البريد الإلكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي، والأجهزة الإلكترونية الأخرى".

ويذكر إسلام عبد الحفيظ محمد عمار (٢٠١٧) أن "هذا النوع من التنمر يتم عبر إرسال الرسائل النصية الفورية، أو نشر مقاطع فيديو، أو صور مؤذية ومؤلمة للشخص، أو رسائل الفيديو كليب باستخدام الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة، مثل الهواتف الذكية، وأجهزة الحاسوب، واستخدام البريد الإلكتروني وغرف المحادثة والدردشة، وتتم ممارسة سلوكيات التنمر في أشكال من أهمها: المضايقة، ونشر الشائعات، وتشويه السمعة، والتنكر، والخداع، والإقصاء والتهميش في المناقشات والحوارات المتداولة".

ويُعرفه الباحثان إجرائيًا بأنه: سلوك متعمد ومتكرر من قبل طالب أو أكثر ضد طالب أو أكثر من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، ويتم من خلال إرسال الرسائل النصية الفورية، أو نشر مقاطع فيديو، أو صور مؤذية ومؤلمة للطالب، أو رسائل الفيديو كليب باستخدام الإنترنت ووسائل التكنولوجيا المختلفة، وتتم ممارسة سلوكيات التنمر الإلكتروني في أشكال متعددة منها: المضايقة، ونشر الشائعات، وتشويه السمعة، والتنكر، والخداع، والإقصاء والتهميش في المناقشات والحوارات المتداولة.

خصائص التنمر الإلكتروني:

يتعرض طلاب الجامعات إلى أشكال مختلفة من التنمر الإلكتروني، ومن أهم خصائص التنمر الإلكتروني ما يلي:

- **عمل مقصود:** هناك اعتقاد بأنه نتيجة للطبيعة غير المباشرة للتنمر الإلكتروني، فإن من الصعب تحديد المقصد من هذا السلوك، كما يثار تساؤل حول ما إذا كانت النية ضرورية حقا لإحداث الأذى، أو ما إذا كانت الأعمال غير المتعمدة لها نفس التأثير على الضحية أم لا (بمعنى أن الطالب لا يدرك مدى الضرر الناجم عن تنمره) (Nocentini, et al., 2010, p. 131).

- **توافر النية لدى المتنمر:** من خصائص التنمر الإلكتروني وجود نية لدى المتنمر لإحداث الضرر بالضحية (Bergmann & Baier, 2018, p.2).
- **التكرار:** حيث إن مجرد نشر محتويات على الإنترنت يشكل تكرارا في حد ذاته، لأنه محتوى يمكن رؤيته وإعادة نشره بشكل متكرر، كما تظل محتويات الإنترنت متاحة ويمكن الوصول إليها بعد سنوات من وقوع الحادث الأصلي، ومن ثم فإن عملاً من أعمال التنمر الإلكتروني يمكن أن يؤدي إلى حوادث لا حصر لها من إيذاء الضحايا (Nocentinin, et al., 2010, p. 131).
- **عجز الضحية:** عدم وجود طريقة يدافع بها الضحية عن نفسه (Bergmann & Baier, 2018, p.2).
- **الشيوع:** يحدث التنمر الإلكتروني في كل مكان وفي أي وقت بصرف النظر عن النوع والمستوى الاجتماعي والاقتصادي (Akbulut, et al., 2010, p. 49).

أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها طلبة الجامعات:

يتعرض طلبة الجامعات لأشكال مختلفة من التنمر الإلكتروني ومنها ما يلي (Hinduja, S. & Patchin, J. W. ,2019):

- تحريض البعض على استبعاد آخرين من المشاركة في الحوارات أو المنتديات.
- السخرية من الآخرين عبر غرف الدردشة الإلكترونية.
- إطلاق أسماء غير لائقة للآخرين على مواقع التواصل الاجتماعي.
- التلفظ بألفاظ نابية مع الآخرين من خلال الرسائل الصوتية الإلكترونية.
- إفشاء أسرار الآخرين لإرهابهم والسيطرة عليهم.
- اختراق البريد الإلكتروني للآخرين للحصول على معلومات مهمة عنهم تؤذيهم بها.
- نشر شائعات عن الآخرين عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- إرسال برمجيات ضارة (فيروسات) لإتلاف الأجهزة الذكية للآخرين.
- تهديد الآخرين معنويا عبر الرسائل الإلكترونية على الأجهزة المختلفة.
- سب الآخرين سبًّا مباشرًا على مواقع التواصل الاجتماعي.
- تصوير الآخرين في مواقف غير لائقة لابتزازهم.
- إرسال صور وفيديوهات خادشه للحياء للآخرين.

- انتحال شخصيات الآخرين والتواصل بأسمائهم عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- تسجيل مكالمات جنسية للآخرين لابتزازهم.
- إصدار تعليقات جنسية عن الآخرين عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

والشكل التالي يوضح أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها طلبة الجامعات:

شكل (١) أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها طلبة الجامعات

ويتضح من شكل (١) تعرض طلبة الجامعات لبعض أشكال التنمر الإلكتروني ومنها: السخرية في غرف الدردشة الإلكترونية، واستبعاد آخرين من المشاركة في المنتديات، وإطلاق أسماء غير لائقة للآخرين على مواقع التواصل الاجتماعي، والتلفظ بألفاظ نابية مع الآخرين عبر الرسائل الصوتية، وإفشاء أسرار الآخرين، واختراق البريد الإلكترونين ونشر شائعات عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وإرسال برمجيات ضارة (فيروسات).

الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد:

هناك مجموعة من الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد تتمثل فيما يلي .(Florang, J. E ,2020):

- حظر الحسابات المؤذية أو المحرضة على الكراهية.
- تجنب إرسال أي صور عبر مواقع التواصل الاجتماعية.
- توافر خيار الإبلاغ عن محتوى غير لائق أو مهين عبر مواقع التواصل الاجتماعية.
- تجنب إرسال أي مقاطع فيديو عبر مواقع التواصل الاجتماعية.
- حماية أجهزتك وكلمات مرورك الخاصة.
- تعيين كلمة مرور على هاتفك وجهازك اللوحي وجهاز الكمبيوتر حتى لا يتمكن أي شخص من

اقتحام أجهزتك.

- التأكد من وجود كلمات مرور قوية وفريدة من نوعها لكل حساب من حساباتك على الإنترنت.
- حماية خصوصيتك على الإنترنت باستخدام (Virtual Private Network) VPN .

والشكل التالي يوضح بعض الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد:

شكل (٢) الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد

ويتضح من الشكل (٢) أهمية توفير مجموعة من الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعلم المصغر ومنها: حظر الحسابات المؤذية، وتجنب إرسال أي صور، وتجنب إرسال أي مقاطع فيديو، والإبلاغ عن محتوى غير لائق أو مهين، وحماية أجهزتك وكلمات مرورك، وتعيين كلمة مرور على هاتفك وجهازك اللوحي، وكلمات مرور قوية وفريدة من نوعها لكل حسابتك، وحماية الخصوصية VPN .

المحور الثالث: التقبل التكنولوجي للتعليم عن بعد من حيث: مفهومه، أهميته، خصائصه، والعوامل المؤثرة فيه:

يُعدُّ تقبل الطلبة لأي مستحدث مؤشرًا أساسيًّا على نجاحه، والعكس صحيح؛ ومن هنا جاءت الحاجة لدراسة مدى تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية المستخدم في الوعي بالتنمر الإلكتروني.

مفهوم تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

عرفه تيو (2011) Teo بأنه: "رغبة المستخدم في استخدام أو توظيف التكنولوجيا في المهام المختلفة التي صممت لمساعدتنا".

وعرفه وائل سماح إبراهيم (٢٠١٥) بأنه: "مجموعة استجابات المتعلمين على مقياس التقبل التكنولوجي نحو سهولة الاستخدام، والفائدة المتوقعة من التعلم، وسهولة الاستخدام: تعنى درجة اعتقاد طلاب مجموعة الدراسة بأن استخدامهم للتكنولوجيا لا يتطلب جهدا كبيرا منهم، والفائدة المتوقعة: تعنى درجة اعتقاد طلاب مجموعة الدراسة بأن استخدامهم للتكنولوجيا تمكنهم من تحسين أدائهم".

وعرفته شيماء سمير خليل (٢٠١٨) بأنه: " مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على استخدام المتعلمين الفعلي للتكنولوجيا وهذه العوامل، هي: سهولة الاستخدام، الفائدة المتوقعة، جودة المعلومات، جودة الخدمة، الدعم الفني، جودة النظام، الثقة، الرضا، التوصية بالاستخدام الحقيقي".

يُعرف الباحثان مستوى تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد إجرائيًا: بأنه مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على الاستخدام الفعلي لطلبة كلية التربية جامعة المنصورة لتكنولوجيا التعليم عن بعد في الوعي بالتنمر الإلكتروني وتقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وهذه العوامل، هي: الفائدة المتوقعة، وسهولة الاستخدام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، الثقة في الاستخدام، الرضا عن الاستخدام، ودوافع الاستخدام، والتوصية بالاستخدام الحقيقي.

أهمية تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

تنبع الأهمية البالغة لتقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد من أهمية المستحدثات التكنولوجية التي يتم تقبلها وتطبيقها، وقد أكد كل من (أحمد عبدالنبي نظير، ٢٠١٩؛ أمل حسن، وهويدا السيد، ونها سعودي، ومحمد فرج، ٢٠١٩؛ غادة شحاته معوض، ٢٠١٩؛ محمد توني، ومروة العسال، ٢٠١٩؛ مصطفى عبد الرؤف، ٢٠٢٠) أن أهمية التقبل التكنولوجي تشتمل على هذه النقاط:

- جعل المتعلم نشطًا في العملية التعليمية.
- جعل المعلم موجه وميسر للعملية التعليمية بدلاً من كونه مجرد ملقن للمعلومات.
- التنمية المهنية المستمرة لكل من المعلم والطالب.
- تحقق مبدأ التعلم للإتقان.
- تطوير المناهج وطرق التدريس لتواكب المستحدثات التكنولوجية.
- ظهور مفاهيم علمية تكنولوجية.

- تطور كافة مجالات العلوم الطبيعية والإنسانية.
- تساعد في جعل نتائج البحث العلمي أكثر دقة.
- تغيير معايير التقويم التعليمي.
- تغيير معيار الناتج التعليمي.
- إيجاد حلول متنوعة للمشكلات التعليمية المختلفة.

واستنادًا على ما سبق نستخلص أن دراسة التقبل التكنولوجي الخاص بالمستحدثات التكنولوجية لها أهمية بالغة تتلخص في التنمية المستمرة، وتطوير المناهج وطرق التدريس، وظهور مفاهيم علمية تكنولوجية، وتطوير كل من العلوم الطبيعية والإنسانية، وتغيير معايير التقويم التعليمي، وتغيير معيار الناتج التعليمي.

العوامل المؤثرة في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

تتعدد العوامل المؤثرة في التقبل التكنولوجي كما وضحها (Gunawardena & Samaradiwakara, 2014; Lee, Kim, & Choi, 2019) فيما يلي:

- **الفائدة المتوقعة من الاستخدام:** تعني إدراك طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية أن استخدامهم تكنولوجيا التعليم عن بعد سيزيد من مهاراتهم المختلفة، ويساعد في الوعي بالتنمر الإلكتروني لديهم.
- **سهولة الاستخدام:** وتعني قدرة طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية على استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد ويساعدهم في الوعي بالتنمر الإلكتروني لديهم دون الحاجة إلى وجود خبرة تكنولوجية عالية.
- **جودة المعلومات:** وتعني حكم طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية على جودة المعلومات التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- **جودة الخدمات:** وتعني رضا طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية عن جودة الخدمات المتاحة عبر تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- **الثقة في الاستخدام:** وتشير إلى ثقة طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية في تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- **الرضا عن الاستخدام:** يشير إلى رضا طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية عن تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- **الاستخدام الحقيقي:** ويعني رغبة طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية في استخدام عن تكنولوجيا التعليم عن بعد في تنمية مهارات أخرى لديه مستقبلاً.

- **التسهيلات المتاحة لتطبيق التكنولوجيا:** فمحيط تكنولوجيا التعليم عن بعد إذا كان غنيًا بالبنية التحتية والتنظيمية اللازمة لتطبيق التكنولوجيا؛ فإن ذلك يكون له أثر عظيم على المتعلم؛ إذ يزيد من إقباله على تطبيق التكنولوجيا.
- **وهناك عوامل أخرى مثل:** النوع، العمر، الخبرة، وغيرها من المتغيرات التي من شأنها التأثير في التقبل التكنولوجي.

ويستنتج مما سبق أن العوامل المؤثرة في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد تتضمن: الفائدة المتوقعة، وسهولة الاستخدام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، الثقة في الاستخدام، الرضا عن الاستخدام، ودوافع الاستخدام، والتوصية بالاستخدام الحقيقي.

إجراءات البحث:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية وتقبلهم تكنولوجيا التعليم عن بعد، فإن إجراءات تنفيذ تجربة البحث الحالي سوف تكون على النحو الآتي:

- بناء معايير تصميم بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط تقديم المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).
- تصميم مواد المعالجة التجريبية وبناؤها وتطويرها.
- إعداد أدوات البحث.
- تنفيذ التجربة الأساسية للبحث.

أولاً: معايير تصميم بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط تقديم المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة):

وتمت إجراءات إعداد قائمة المعايير وبنائها وفقًا للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من قائمة المعايير:** هدفت قائمة المعايير إلى تحديد المعايير الرئيسة والمؤشرات الفرعية الواجب توافرها عند تصميم بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط تقديم المحتوى(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).
- **تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير:** تم الرجوع إلى عديد من الدراسات والبحوث والمراجع السابقة ذات الصلة بمعايير التصميم والتي اهتمت بتصميم بيئات التعلم المصغر بصفة عامة، وبيئات التعلم المصغر القائمة على نمط عرض المحتوى بصفة خاصة، ومنها دراسة كل من: (سماح عاطف

محمد، ٢٠٠٧؛ شيرين سعد عبدالعزيز؛ ٢٠١١؛ هاشم سعيد الشرنوبي، ٢٠١٢؛ رجاء على عبدالعليم، ٢٠١٨؛ رحاب السيد فؤاد وغادة عبدالمعطي على، ٢٠٢١؛ منار عبدالله حامد، ٢٠٢١، سماح زغلول بكير، ٢٠٢٢) وبالإضافة لنظريات التعليم والتعلم المرتبطة بالتعلم المصغر، والتي تم عرضها بالإطار النظري للبحث، بالإضافة إلى آراء السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وفي ضوء ذلك تكونت قائمة المعايير في صورتها الأولية من: المجال التربوي وتضمن: (٦) معايير رئيسة، و(٨٠) مؤشرًا فرعيًّا، المجال التكنولوجي وتضمن: (٧) معايير رئيسة، و(١١٠) مؤشرات فرعيَّة، وذلك في ضوء مقياس متدرج المستويات للتأكد من دقة الصياغة اللغوية، وارتباط المؤشرات بالمعايير، ومدى أهمية المعايير.

- **التأكد من صدق قائمة المعايير:** وفيه تم عرض الصورة الأولية لقائمة المعايير على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك لإبداء الرأي والتحقق من مدى أهمية المعايير، ومدى ارتباط المؤشرات بالمعايير، ودقة الصياغة اللغوية للمعايير والمؤشرات، ومدى صلاحية قائمة المعايير للتطبيق، والتعديل أو الحذف والإضافة للمعايير، وتم إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون وتمثلت غالبيتها في تعديل الصياغة اللغوية لبعض الكلمات والعبارات.
- **الصورة النهائية لقائمة المعايير:** بعد إجراء التعديلات اللازمة والمطلوبة وفقًا لآراء السادة المحكمين، تكونت قائمة المعايير في صورتها النهائية من: المجال التربوي وتضمنت: (٦) معايير رئيسة، و(٦٧) مؤشرًا فرعيًّا، المجال التكنولوجي وتضمن: (٧) معايير رئيسة، و(١٠٠) مؤشر فرعيٍّ، كالتالي:

أولا: المجال التربوي وتضمن عددًا من المعايير التالية وهي:

- معايير أهداف بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٠) مؤشرات
- معايير محتوى بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٢٠) مؤشرًا.
- معايير أنشطة بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٠) مؤشرات.
- معايير الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٦) مؤشرات.
- معايير مشاركة الطالب في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٦) مؤشرات.
- معايير التقويم والتغذية الراجعة في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٥) مؤشرًا.

ثانياً: المجال الفني والتكنولوجي وتضمن عددا من المعايير التالية وهي:

- معايير واجهة التفاعل في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٤) مؤشرًا
- معايير التفاعلية والتحكم التعليمي في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٢) مؤشرًا.
- معايير عناصر الوسائط المتعددة في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٤٠) مؤشرًا
- معايير الإبحار والروابط في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (١٠) مؤشرات.
- معايير أدوات الطالب في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٨) مؤشرات.
- معايير مساهمة الطالب في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٨) مؤشرات.
- معايير التوجيه والدعم الفني في بيئة التعلم المصغر، ويشمل (٨) مؤشرات.

وأصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية تتكون من: المجال التربوي وتضمن: (٦) معايير رئيسة، و(٦٧) مؤشرًا فرعيًا، والمجال التكنولوجي وتضمن عدد (٧) معايير رئيسة، و(١٠٠) مؤشر فرعيٍ*.

ثانيًا: مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية:

قام الباحثان بإعداد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية وفقًا للخطوات التالية:

أ. **تحديد** الهدف من مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية:

يهدف المقياس إلى تحديد ما يلي:

١. أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.
٢. الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.
٣. التعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.
٤. التعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.
٥. التعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.

ب. تحديد نوع المقياس وعناصره:

قام الباحثان بالاطلاع على بعض الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت التنمر الإلكتروني ومنها دراسة كل من: (نجلاء محمد فارس، ٢٠١٣؛ محرم فؤاد عبد الحاكم عبدالعال وثريا يوسف لاشين ورمضان عاشور حسين ، ٢٠١٦؛ إسلام عبد الحفيظ محمد عمارة، ٢٠١٧؛ Makarova, E, & Makarova, E. ,2019؛ Abaido, G. ,2020؛ سماح السيد محمد ،٢٠٢٠؛ سهيلة محمود صالح

* ملحق (٢) معايير تصميم بيئة التعلم المصغر القائمة على نمطي تقديم المحتوى(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

،٢٠٢١؛ عبدالناصر السيد عامر، ٢٠٢١؛ دعاء عامر عبدالسلام ،٢٠٢٢؛ إبراهيم رفعت إبراهيم ، ٢٠٢٢)، وبناء على ذلك تم التوصل لمفردات مقياس التنمر الإلكتروني الذي يتكون من (٤٥) مفردة، تم مراعاة شروط المقياس الجيد عند صياغتها.

ج. وضع تعليمات المقياس:

تم مراعاة البنود التالية:

١. كتابة بيانات الطالب بدقة قبل البدء في إجابة مفردات المقياس، مع إكمال جميع بنود المقياس.

٢. تم عرض مفردات المقياس، وأسئلة (مفردات) هذا المقياس مقيدة الاستجابة؛ فهي لا تتطلب سوى اختيار إجابة (بديل) واحدة، يتكون هذا المقياس من (٤٥) مفردة. وتم مراعاة أن تكون تعليمات المقياس واضحة، ومحددة وشاملة حتى يسهل استخدامها من قبل الطلاب، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الاستجابة، ومستويات الاستجابة، والتقدير الكمي لكل مستوى.

د. التقدير الكمي للمقياس:

قام الباحثان بتحديد مستوى مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، إلى مجموعة من الاستجابات التي يمكن أن يختار الطلبة إحداها؛ وذلك لأن مستوى الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية إما أن يكون الطالب موافقا بشدة على التنمر الإلكتروني أو يكون موافقا فقط أو محايدا أو معارضا أو معارضا بشدة، وتم وضع التقدير الكمي في ضوء خمسة مستويات للاستجابة وهي (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة)، وتم توزيع درجات التقييم بوضع خمسة احتمالات للاستجابة عن كل عبارة من عبارات المقياس، والتي تتراوح بين الموافقة بشدة والمعارضة التامة، وقد روعي في تقدير الاستجابات الموجبة أنها تتدرج من (٥-١)، لكن عند التعامل مع العبارات السالبة يتم عكس التقدير من (١-٥)، وذلك كما في الشكل التالي:

جدول (٢) نظام تقدير الدرجات في مستوى مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
السالبة	١	٢	٣	٤	٥

هـ. ضبط مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية:

تم ضبط مستوى مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية من خلال ما يلي:

أ- التأكد من صدق المقياس:

يقصد بصدق المقياس قدرته على قياس ما وضع لقياسه، ويشمل كل مما يأتي:

- **صدق المحكمين أو الصدق الظاهري:**

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجالات تكنولوجيا التعليم وعلم النفس، بهدف التأكد مما يلي:

- وضوح تعليمات المقياس.
- الدقة العلمية لمفردات المقياس.
- دقة الصياغة اللغوية لمفردات المقياس ووضوحها.
- مدى أهمية مفردات المقياس.
- حذف ما ترونه غير مناسب من المفردات.
- إضافة ما يرونه مناسبًا من العبارات أو حذف أو تعديل بعض عبارات المقياس.

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التي جاءت كما يلي:

- حذف بعض العبارات التي جاءت مكررة أو عدم ارتباطها بشكل جيد.
- كذلك أشار المحكمون إلى إعادة صياغة بعض العبارات لتكون أكثر وضوحًا.

وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون في صياغة العبارات لغويًا.

كما تم حساب صدق الاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد المقياس لمعرفة قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه السؤال. والجدول التالي يوضح ذلك كالآتي:

جدول (٣) صدق الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كليات التربية

م	الأبعاد	عدد المفردات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.	١٦	٠.٨٢	٠.٠١
٢	الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.	٨	٠.٩٣٣	٠.٠١
٣	التعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.	١٠	٠.٨٧	٠.٠١
٤	التعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.	٧	٠.٩٣٣	٠.٠١
٥	التعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.	٤	٠.٨٦٢	٠.٠١

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط لكل بعد من أبعاد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني بلغت درجة عالية، وهي جميعها دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يدل على صدق المقياس وصلاحيته للتطبيق.

ب- ثبات المقياس:

حساب ثبات المقياس من خلال حساب معامل ثبات ألفاكرونباخ، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل عبارات المقياس (٠.٨٤١) وهي قيمة مرتفعة؛ مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق. والجدول التالي يوضح ذلك كالآتي:

جدول (٤) ثبات مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية

م	الأبعاد	عدد المفردات	معامل الفا كرونباخ
١	أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.	١٦	٠.٧٢١
٢	الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.	٨	٠.٧٤
٣	التعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.	١٠	٠.٦٨
٤	التعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.	٧	٠.٦٧٨
٥	التعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.	٤	٠.٧
	المقياس ككل	٤٥	٠.٨٤١

مما سبق يتضح دقة المقياس واتساقه بما يزودنا به من معلومات عن مستوى أفراد العينة مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية.

تحديد زمن المقياس:

عقب تطبيق مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية، تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب عند الإجابة عن عبارات المقياس، وذلك بجمع الزمن الذي استغرقه كل طالب على حدة وقسمة الناتج على عدد الطلاب، وبلغ متوسط الزمن لأداء الاختبار (٤٠) دقيقة.

- **إعداد الصورة النهائية للمقياس:**

وفي ضوء ما تقدم من خطوات، أصبح المقياس في صورته النهائية صالحًا للتطبيق (ملحق ٣)* ، حيث تضمن على (٤٥) عبارة، موزعة على خمسة محاور رئيسة.

ثالثاً: مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

قام الباحثان بإعداد مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد وفقاً للخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

يهدف المقياس إلى تحديد ما يلي:

- الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- جودة المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.
- الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.

ب-تحديد نوع المقياس وعناصره:

قام الباحثان بالاطلاع على بعض المراجع والأدبيات والتي يوجد بها قواعد وشروط المقياس الجيد ومنها:

* ملحق (٣) مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

- يفضل عدد فردي من ٢١ الى ٤٠ ليناسب إحصائيا المقياس الرتبي المتدرج.
- إعداد محاور يندرج تحتها فقرات لا تقل عن (٣) فقرات ولا تزيد عن (٧) لارتباطها بصدق وثبات المقياس إحصائيا.
- تقسيم عادل للفقرات المتقبلة (موجبة +١) والغير متقبلة (السالبة −١).
- تجنب صياغة الفقرات بشكل محايد.
- اتساع مدى الفقرات من حيث شدة التقبل والعكس.
- الارتباط والتناسق بين المحور وفقراته بما يعكس الهدف من المقياس.

وبناء على ذلك تم التوصل لمفردات المقياس الذي يتكون من (٤٠) مفردة، تم مراعاة شروط المقياس الجيد عند صياغتها.

ج- وضع تعليمات المقياس:

تم مراعاة البنود التالية:

١. كتابة بيانات الطالب بدقة قبل البدء في إجابة مفردات المقياس، مع إكمال جميع بنود المقياس.
٢. تم عرض مفردات المقياس، وأسئلة (مفردات) هذا المقياس مقيدة الاستجابة؛ فهي لا تتطلب سوى اختيار إجابة (بديل) واحدة يمثل موقفك واستعدادك تجاه مفردات المقياس المعروضة عليك، ويتطلب منك أن تجيب على جميع الأسئلة المعروضة.
٣. يتكون هذا المقياس من (٤٠) مفردة.

وتمت مراعاة أن تكون تعليمات المقياس واضحة، ومحددة وشاملة حتى يسهل استخدامها من قبل الطلاب، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الاستجابة، ومستويات الاستجابة، والتقدير الكمي لكل مستوى.

د- التقدير الكمي للمقياس:

قام الباحثان بتحديد مدى تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة، إلى مجموعة من الاستجابات التي يمكن أن يختار الطلبة إحداها؛ وذلك لأن اتجاه الطلاب نحو تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، إما أن يكون الطالب موافقا بشدة على استخدام هذه التكنولوجيا أو يكون موافقا فقط أو محايدا أو معارضا أو معارضا بشدة، تم وضع التقدير الكمي في ضوء خمسة مستويات للاستجابة وهم (موافق بشدة، موافق، محايد، معارض، معارض بشدة)، وتم توزيع درجات التقييم بوضع خمسة احتمالات للاستجابة على كل عبارة من عبارات المقياس، والتي تتراوح بين الموافقة بشدة

والمعارضة التامة، وقد روعي في تقدير الاستجابات الموجبة أنها تتدرج من (٥-١)، لكن عند التعامل مع العبارات السالبة يتم عكس التقدير من (١-٥)، وذلك كما في الجدول التالي:

جدول (٥) نظام تقدير الدرجات في مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	معارض	معارض بشدة
الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
السالبة	١	٢	٣	٤	٥

هـ- ضبط مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد:

تم ضبط مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد من خلال ما يلي:

أ- التأكد من صدق المقياس:

يقصد بصدق المقياس قدرته على قياس ما وضع لقياسه، ويشمل كل مما يأتي:

- **صدق المحكمين أو الصدق الظاهري:**

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين في مجالات تكنولوجيا التعليم، بهدف التأكد مما يلي:

- وضوح تعليمات المقياس.
- الدقة العلمية لمفردات المقياس.
- دقة الصياغة اللغوية لمفردات المقياس ووضوحها.
- مدى أهمية مفردات المقياس.
- حذف ما ترونه غير مناسب من المفردات.
- إضافة ما يرونه مناسبًا من العبارات أو حذف أو تعديل بعض عبارات المقياس.

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التي جاءت كما يلي:

- حذف بعض العبارات التي جاءت مكررة أو عدم ارتباطها بشكل جيد.
- كذلك أشار المحكمون إلى إعادة صياغة بعض العبارات لتكون أكثر وضوحًا.

وقد قام الباحثان بإجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون في صياغة العبارات لغويًا.

كما تم حساب صدق الاتساق الداخلي لكل بعد من أبعاد المقياس لمعرفة قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه السؤال. والجدول التالي يوضح ذلك كالآتي:

جدول (٦) صدق الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد

م	الأبعاد	عدد المفردات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٨٩٥	٠.٠١
٢	سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٨٩٣	٠.٠١
٣	جودة المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٧٤٧	٠.٠١
٤	جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٧٥٦	٠.٠١
٥	الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٨٤٤	٠.٠١
٦	الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٨٦٣	٠.٠١
٧	دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٨٠١	٠.٠١
٨	الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٨٩١	٠.٠١

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط لكل بعد من أبعاد المقياس بلغت درجة عالية، وهي جميعها دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

ب- ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب معامل ثبات ألفاكرونباخ، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل عبارات المقياس (٠.٨٤٦) وهي قيمة مرتفعة؛ مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق. والجدول التالي يوضح ذلك كالآتي:

جدول (٧) ثبات مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد

م	الأبعاد	عدد المفردات	معامل الفا كرونباخ
١	الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٧٦٥
٢	سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٧٢٣
٣	جودة المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٦٧٨
٤	جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٦٩
٥	الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٧١
٦	الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٧٨
٧	دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٠.٦٩٥
٨	الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٠.٧٩
	المقياس ككل	٤٠	٠.٨٤٦

مما سبق يتضح دقة المقياس واتساقه بما يزودنا به من معلومات عن تقبل واتجاه أفراد العينة نحو استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.

تحديد زمن المقياس:

عقب تطبيق مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية، وتم حساب متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب عند الإجابة عن عبارات المقياس، وذلك بجمع الزمن الذي استغرقه كل طالب على حدة وقسمة الناتج على عدد الطلاب، وبلغ متوسط الزمن لأداء الاختبار (٣٠) دقيقة.

إعداد الصورة النهائية للمقياس:

وفي ضوء ما تقدم من خطوات، أصبح المقياس في صورته النهائية صالحًا للتطبيق (ملحق ٤)* ، حيث تضمن: (٤٠) عبارة؛ منهم: (١١) عبارة سالبة، و(٢٩) عبارة موجبة، موزعة على ثمانية محاور رئيسة، ويوضح جدول (٨) مواصفات مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

جدول (٨) مواصفات مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد

م	الأبعاد	عدد المفردات	العبارات السلبية التي تعبر عن المحور كما وردت بالمقياس	العبارات الإيجابية التي تعبر عن المحور كما وردت بالمقياس
١	الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٢، ٣	١، ٤، ٥،٦
٢	سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	١	٢، ٣، ٤، ٥، ٦
٣	جودة المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٣، ٤	١، ٢
٤	جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٤	١، ٢، ٣
٥	الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٤	١، ٢، ٣
٦	الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٤	١، ٢، ٣، ٥، ٦
٧	دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	٤	٢	١، ٣، ٤
٨	الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.	٦	٢، ٤	١، ٣، ٥، ٦

ثالثا: تصميم بيئة تعلم مصغر القائمة على التفاعل بين نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي):

قام الباحثان بتصميم وبناء بيئة تعلم مصغر القائمة على نمطي تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والذى تم وفق خطوات نموذج عبد اللطيف الجزار (Elgazzar, 2014)، حيث اطلع الباحثان

* ملحق (٤) مقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة.

على نماذج التصميم التعليمي في أدبيات تكنولوجيا التعليم وخاصة الدراسات والبحوث والسابقة التي تناولت التعلم المصغر؛ والتي تنوعت في استخدام نماذج التصميم، منها ما استخدم النموذج العام (**ADDIE**)، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٧)، ونموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤)، ونموذج محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٥)، وغيرها من النماذج، واستخدم الباحثان نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٤) في تصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على التفاعل بين نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) لما يتميز به النموذج بمراحل وخطوات شاملة وتتسم بالمرونة والشمول مع التقنيات المختلفة سواء بيئات أو مقررات أو عناصر تعلم مختلفة، وفيما يلى عرض لخطوات بيئة تعلم مصغر قائمة على التفاعل بين نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة):

المرحلة الأولى: مرحلة الدراسة والتحليل: وتتضمن الخطوات التالية:

١- بناء معايير التصميم التعليمي لبيئة تعلم مصغر قائمة على نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة):

توصل الباحثان للصور النهائية لقائمة المعايير بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين لتكون جاهزة لتصميم بيئة تعلم مصغر قائمة على نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، وتكونت من في صورتها النهائية تتكون من المجال التربوي وتضمن: (٦) معايير رئيسة، و(٦٧) مؤشرًا فرعيًّا، والمجال التكنولوجي وتضمن: (٧) معايير رئيسة، و(١٠٠) مؤشر فرعيٍّ*، والتي تم الرجوع إليها في جميع مراحل التصميم.

٢- تحليل خصائص طلبة كلية التربية جامعة المنصورة:

قام الباحثان باختيار عينة البحث من طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة، وتضمنت العينة تخصصا علميا (شعبة الكيمياء)، وتخصصا أدبيا (شعبة اللغة الإنجليزية)، ويعتبر طلبة كلية التربية من الفئات التي تتمتع بمستويات عليا في التفكير، ولديهم قدرات عقلية ومهارية تجعلهم قادرين على مواكبة التطور والأحداث الراهنة ويسعون إلى ذلك، فهم أكثر تأثرًا بالتطورات التكنولوجية والأحداث المجتمعية، وهم على دراية وإدراك ويقظة عقلية بالتحديات والمعوقات التي تواجه المجتمعات – والتي منها تحديات جائحة كورونا – ودورهم في السعي لوضع حلول لتلك التحديات والمعوقات.

٣- تحديد الحاجات التعليمية وتحديد المحتوى:

نظرا لتوجهات المؤسسات التعليمية بالدولة بضرورة توظيف منصات التعلم الإلكترونية في محاولة الجامعة للتصدي لجائحة كورونا، والاعتماد بشكل كبير على التعليم عن بعد واستخدام منصة

* ملحق رقم (٢) معايير تصميم بيئة التعلم المصغر قائمة على نمط تقديم المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

التعليم الإلكتروني للجامعة، لذا كانت هناك حاجة للوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كليات التربية وتقبلهم تكنولوجيا التعليم عن بعد، وتم بناء المحتوى العلمي للتنمر الإلكتروني من خلال الرجوع إلى المصادر والمراجع التالية: (نجلاء محمد فارس، ٢٠١٣؛ محرم فؤاد عبد الحاكم عبدالعال وثريا يوسف لاشين ورمضان عاشور حسين ، ٢٠١٦؛ إسلام عبد الحفيظ محمد عمارة، ٢٠١٧؛ Makarova, E, & Makarova, E. ,2019؛ Abaido, G. ,2020؛ سماح السيد محمد ،٢٠٢٠؛ سهيلة محمود صالح ،٢٠٢١؛ عبدالناصر السيد عامر، ٢٠٢١؛ دعاء عامر عبدالسلام ،٢٠٢٢؛ إبراهيم رفعت إبراهيم ، ٢٠٢٢) وتتمثل احتياجات طلبة كلية التربية في الآتي:

- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف التنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى تعدد آثار التنمر الإلكتروني على الطلبة.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف خصائص المتنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى استنتاج الفرق بين ظاهرة التنمر الإلكتروني وظاهرة العدوان.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.
- حاجة المتعلمين إلى تصنيف أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة حسب خطورتها.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف وسائل التواصل الاجتماعي التي يتعرض فيها الطلبة للتنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى تحديد الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.
- حاجة المتعلمين إلى تعرُّف نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.
- حاجة المتعلمين إلى تحديد دور الجامعة في الحد من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى تحديد دور الأسرة للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى تحديد دور عضو هيئة التدريس للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- حاجة المتعلمين إلى تحديد دور وسائل الإعلام للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.

٤- تحليل مصادر التعلم الإلكترونية المتاحة، وكائنات التعلم، والمعوقات والتحديات:

وقد قام الباحثان بتنوع كائنات التعلم داخل البيئة لتتناسب مع أساليب التعلم المختلفة، لذلك قُدم محتوى بيئة التعلم المصغر في نمط (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، وقد قام الباحثان بعقد اللقاءات

(Online) عن طريق برنامج (MS Teams)، مع عمل جروب واتس آب (WhatsApp) للتواصل ومتابعة عينة البحث، والتعرف على تعليمات التطبيق.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

تشمل هذه المرحلة الخطوات التي تم اتباعها في التصميم وذلك في ضوء المعلومات المشتقة من المرحلة السابقة وهي كما يلي:

١- تحديد الأهداف التعليمية وصياغتها بناءً على الاحتياجات وتحليل الأهداف وتنظيم تتابعها التعليمي:

تم تحديد الأهداف في صياغة إجرائية مرتبطة بالتنمر الإلكتروني كما يلي: أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- يُعرِّف التنمر الإلكتروني.
- يُعدد آثار التنمر الإلكتروني على الطلبة.
- يبين خصائص المتنمر الإلكتروني.
- يستنتج الفرق بين ظاهرة التنمر الإلكتروني وظاهرة العدوان.
- يُعدد أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.
- يصنف أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة حسب خطورتها.
- يبين وسائل التواصل الاجتماعي التي يتعرض فيها الطلبة للتنمر الإلكتروني.
- يُحدد الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.
- يتعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.
- يتعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.
- يتعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.
- يُحدد دور الجامعة في الحد من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- يُحدد دور الأسرة للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- يُبين دور عضو هيئة التدريس للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.
- يُبين دور وسائل الإعلام للوقاية من ظاهرة التنمر الإلكتروني.

والشكل التالي يوضح شاشة عرض الأهداف الإجرائية:

شكل (٣) الأهداف السلوكية لبيئة التعلم المصغر

٢- تحديد عناصر المحتوى التعليمي:

تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي وفقا للأهداف المحددة في الخطوة السابقة، ومنها تتضمن البيئة من عناصر أو موضوعات أساسية للمحتوى داخل بيئة التعلم المصغر، وتلك العناصر هي:

- التعرف على التنمر الإلكتروني.
- التعرف على وسائل التواصل الاجتماعي التي يتعرض فيها الطلبة للتنمر الإلكتروني.
- التعرف على الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.
- التعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.
- تحدد دور كل من: الجامعة، الأسرة، عضو هيئة التدريس، وسائل الإعلام في الحد من ظاهرة التنمر الإلكتروني.

٣- تصميم أدوات/ نظم التقويم:

قام الباحثان بتصميم مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، وأيضا مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، كما تم تقديم أنشطة وأسئلة بعد كل موضوع لإعطاء الطالب تغذية راجعة عن الموضوعات التي تحتاج منه مزيدًا من المراجعة والدراسة، ويظهر له الموضوعات التي يحتاج إلى مراجعتها فقط، وذلك قبل الانتقال إلى الموضوع التالي.

٤- تصميم خبرات التعلم وأنشطته:

اعتمدت بيئة التعلم المصغر على تقديم نمطي عرض محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، وتم توفير اسم مستخدم وكلمة مرور لكل طالب من عينة البحث للدخول إلى البيئة، كما

اعتمد الباحثان في تقديم الأنشطة المرتبطة بالموضوعات على استثارة تفكير الطالب عن طريق تحديد أماكن لكتابة خطوات تنفيذ النشاط بشكل منظم، والانتباه إلى المهام المطلوبة من النشاط بشكل تفصيلي، والشكل التالي يوضح طريقة دخول الطلبة على محتوى بيئة تعلم مصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة):

شكل(٤) خطوات دخول الطالب على محتوى بيئة التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)

٥- اختيار بدائل عناصر الوسائط المتعددة للخبرات والمصادر والأنشطة:

تم تحديد الوسائط المتعددة لتقديم عناصر المحتوى لطلبة كلية التربية بما يساعد على تحقيق الأهداف الخاصة بالتنمر الإلكتروني في شكل جذاب وملائم لخصائص الطلبة، فقد تم تقديم المحتوى بصورة (بصريات متحركة) يتضمن مجموعة من الفيديوهات، وتقديم المحتوى بشكل (بصريات ثابتة) يتضمن مجموعة من النصوص والصور الثابتة تتلاءم مع طبيعة الطلبة وخبراتهم وتحقق أهداف المحتوى، ووفقًا للمعايير التربوية والفنية والتكنولوجية التي تم تحديدها.

٦- **تصميم الرسالة/ المحتوى لبيئة التعلم المصغر في شكل ستورى بورد** Storyboard:

تم تصميم مخططات كروكية للأفكار المطلوبة لبيئة التعلم المصغر بنمط تقديم المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، وكانت مرشدًا للباحثين في تصميم بيئة التعلم المصغر، وتحديد مدى ملاءمة المخطط لخصائص طلبة كلية التربية وقدراتهم وذلك من خلال تحكيم المخططات الكروكية قبل الإنتاج، والشكل (٥) يوضح تصورا لواجهة بيئة التعلم المصغر.

م	وصف محتوى الشاشة	النص المكتوب	الصور والرسوم الثابتة	الصور والرسوم المتحركة	كروكي الإطار	التعليق الصوتي	الموسيقى	أسلوب الانتقال والربط

شكل (٥) نموذج لتصور storyboard لواجهة بيئة التعلم المصغر

٧- تصميم أساليب الإبحار والتحكم التعليمي وواجهة الطالب:

تم تحديد الأسلوب الخطى عن طريق السابق والتالي في الموضوع الأول، مع إمكانية التنقل الحر بين الموضوعات، ومن ثم كان التحكم للطالب في الإبحار والتنقل، واعتمد الإبحار على نمط ترتيب الروابط وفقا لترتيب المحتوى وأهدافه.

٨- تصميم نماذج التعليم/التعلم أو متغيرات التصميم:

يقوم البحث الحالي على متغير تصميمي بالبيئة هو نمط عرض محتوى بيئة التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والذي يقدم المحتوى وفقا للتخصص الأكاديمي (علمي، أدبي)، وقد تم مراعاة معايير التصميم التي تم تحديدها في المرحلة الأولى، بحيث تكون مقبولة للطالب، ولا تتضمن أي جهد غير ضروري منه، هذا بالإضافة إلى جمال التصميم وبساطته، ومراعاة ملاءمة الكلمات لطبيعة طلاب كلية التربية وخلفيتهم المعرفية، مع مراعاة تناسب عرض المحتوى عرض التعلم المصغر (بصريات متحركة) مع مراعاة تناسب سرعة الفيديو، وتناسب عرض محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) وجودة الصور مع الطلاب والمحتوى المقدم.

٩- اختيار وتصميم أدوات التواصل المتزامنة/غير المتزامنة داخل البيئة وخارجها:

تم التواصل مع الطلبة خارج البيئة عن طريق مجموعة على واتساب، وداخليا عن طريق إرسال رسائل للطلبة بشكل غير متزامن على الإيميل الجامعي، أو عن طريق بيئة Moodle cloud الخاصة بكل طالب حيث يتم التفاعل معه والحصول على التغذية الراجعة من خلالها وكذلك الإجابة عن استفسارات الطلاب.

١٠- تصميم نظم تسجيل الطلاب، وإدارتهم، ونظم دعم الطلاب ببيئة التعلم المصغر:

تقدم بيئة التعلم المصغر تعليمات واضحة للتشغيل والاستخدام، حيث قام الطلاب بالتسجيل في البيئة، وتم التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، ثم مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وتسجيل تلك البيانات في نموذج المستخدم، ومنها أصبح لكل الطالب (اسم مستخدم وكلمة مرور)

للتعامل مع البيئة، وتم التأكيد عليهم بعدم إعطاء البيانات لأي شخص خارج مجموعة التطبيق وأن يتعامل هو شخصيا مع البيئة لصحة وسلامة نتائج البحث.

المرحلة الثالثة: مرحلة الإنتاج والإنشاء: قام الباحثان بالإجراءات الآتية وفقا للنموذج:

١- إنتاج العناصر: وتم فيها الوصول والحصول على الوسائط والمصادر المختلفة وكائنات التعلم وتحديدها بشكل دقيق – والمتمثلة في الصور الثابتة والرسوم والصور المتحركة وتسجيل الفيديوهات (وهي عبارة عن تسجيل للشاشة)، وقد استخدمت البرامج الآتية للإنتاج:

- برنامج لمعالجة وتحرير الصور والرسوم باستخدام (Adobe Photoshop).
- برنامج لإنتاج الفيديو والمؤثرات البصرية وتسجيل الشاشة باستخدام (Camtasia Studio)
- اختيار موسيقى مناسبة لتصاحب عرض الفيديو من خلال موقع (Upbeat).
- ضبط واجهة الموقع وتصميم الصفحات باستخدام(HTML CSS)
- إنشاء لوحة التحكم وضبط خصائص الموقع باستخدام (PHP, MY SQL)

a. إطار عمل لإظهار الموقع باستخدام (Word Press).

٢- إنتاج معلومات وعناصر المخطط الشكلي:

تم إنتاج بيئة التعلم المصغر بنمط عرض المحتوى(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) بشكل أولى، وتم عمل استضافة على الدومين domain:

https://elearningforegypteducation.on.drv.tw/Cyberbullying/

وتجربتها على أجهزة مختلفة وهواتف ذكية، والتأكد من عدم وجود أي معوقات فنية أو تربوية في التصميم، والشكل الآتي يوضح نموذج من بيئة التعلم المصغر بنمط العرض (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

والشكل التالي يوضح نمط محتوى بيئة تعلم مصغر (بصريات متحركة)

شكل (٦) نمط محتوى بيئة تعلم مصغر (بصريات متحركة)

والشكل التالي يوضح نمط محتوى بيئة تعلم مصغر(بصريات ثابتة):

شكل (٧) نمط محتوى بيئة تعلم مصغر (بصريات ثابتة)

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم البنائي ومطابقة المعايير:

تم عرض بيئة المصغر بنمطي لعرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) على مجموعة من المحكمين عددهم (٧) تخصص تكنولوجيا التعليم، للتأكد من سلامة التصميم ومناسبته للأهداف ولعينة البحث، وتم تعديل الأجزاء التي اتفق المحكمون على تعديلها، وتم التأكد من مطابقة البيئة لمعايير التصميم، كما تم تطبيق البيئة على عينة من الطلبة عددهم (١٠) من طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية

جامعة المنصورة من مجتمع البحث للتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وأبدوا رضاهم عن التصميم وطريقة العرض بالبيئة. وأنهم لم يواجهوا أي مشكلات في استخدام بيئة التعلم المصغر.

تم مطابقة بيئة المصغر بنمط عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) لمعايير التصميم، وتم التأكد من أن بيئة المصغر عن بعد بنمطي العرض عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) المصممة تطابق المعايير الخاصة بالتصميم، وتم التأكد من أن المثيرات مناسبة ومتوافقة مع معايير التصميم التعليمي من خلال آراء المحكمين بنسبة تصل إلى ٩٦٪.

المرحلة الخامسة: مرحلة الاستخدام:

١- الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل:

تم تعديل النسخة المبدئية لبيئة التعليم المصغر بنمط عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في ضوء مطابقة معايير التصميم والتحكيم من قبل الخبراء، والتأكد من خلوها من أي أخطاء، ومنها تم إعداد النسخة النهائية للتطبيق، التي هي عبارة عن بيئة للتعليم المصغر عن بعد بنمطي العرض عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) https://elearningforegypteducation.on.drv.tw/Cyberbullying/.

والشكل التالي يوضح الواجهة الرئيسة لبيئة تعلم مصغر:

شكل (٨) الواجهة الرئيسة لبيئة تعلم مصغر

٢- المتابعة، والدعم، والتقييم المستمر:

قام الباحثان بعملية المتابعة والتقييم المستمر لبيئة التعلم المصغر بنمط عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) مع عينة البحث للتأكد من كفاءتها وصلاحيتها للتطبيق، وعلاج أي عقبات أو مشاكل تقنية تواجه الطلبة، وكان هناك أكثر من وسيلة للتواصل منها الايميل الجامعي ومجموعة عبر الواتس آب WhatsApp.

مرحلة التغذية الراجعة لمراحل النموذج:

تعّد هذه المرحلة ملازمة لكل المراحل وليست مرحلة مستقلة في نموذج الجزار (Elgazzar, 2014)، بل ترتبط بجميع المراحل السابقة من تحليل وتصميم وإنتاج واستخدام، حيث قام الباحثان بالتعديل والتحسين المستمر على كل خطوات مراحل النموذج.

إجراء التجربة الأساسية للبحث:

مرت تجربة البحث بعدة خطوات إجرائية تمثلت في: اختيار عينة البحث، عن طريق عقد لقاءات مع طلاب الأربع مجموعات التجريبية، وتطبيق أدوات القياس قبليا (مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد)، ثم إجراء التجربة الأساسية للبحث، ثم التطبيق البعدي لأدوات البحث، لقياس التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(علمي/ أدبي) وأثره في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كليات التربية وتقبلهم لتكنولوجيا التعليم عن بعد، وذلك كما يلي:

١- اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية جامعة المنصورة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢١م بكلية التربية جامعة المنصورة وعددهم (٦٠) طالبًا وطالبة ثلاثون من الشعبة الأدبية وثلاثون من الشعبة العلمية، وتم تقسيم كل منهما عشوائياً إلى مجموعتين قوام كل منها (١٥) طالبًا وطالبة وفق التصميم شبة التجريبي للبحث وهو: المجموعة التجريبية الأولي: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي(علمي)، والمجموعة التجريبية الثانية: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(علمي)، والمجموعة التجريبية الثالثة: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي(أدبي)، والمجموعة التجريبية الرابعة: نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي(أدبي).

٢- تطبيق أدوات القياس قبليا:

هدف التطبيق القبلي لأدوات القياس التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث؛ وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي للأدوات: مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين وذلك يوم الاثنين ٢٠٢٢/٢/٢١م قبل إجراء تجربة البحث، ثم تم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائيا.

وتم التحقق من التكافؤ بين المجموعتين في القياس القبلي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، ومقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وجاءت النتائج كما بالجدوال التالية:

أولا: التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني على المجموعات الأربع التجريبية:

التحقق من تكافؤ الأربع مجموعات:

قام الباحثان بتطبيق الأدوات على طلاب مجموعات البحث، وبعد ذلك تم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات، وللتأكد من تكافؤ مجموعات البحث في كلٍ من مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، ومقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، وتم استخدام اختبار " كروكسال والس" للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعات الأربع على تلك الأدوات، وتوضح الجداول التالية ذلك.

أولاً: التحقق من تكافؤ الأربع مجموعات على مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية:

قام الباحثان بتطبيق مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني على طلاب مجموعات البحث، وبعد ذلك تم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات، وللتأكد من تكافؤ مجموعات البحث في مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، وتم استخدام اختبار " كروكسال والس" للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعات الأربع، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٩): الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع في مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية قبليًا باستخدام اختبار كروكسال والس

أبعاد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني	المجموعات	ن	متوسط الرتب	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.	التجريبية الأولي	١٥	٣٠.٦٧	١.٩٩٦	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٥.٥		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٧.٥		
	التجريبية الرابعة	١٥	٢٨.٣٣		
أطر الحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٢٥.٥٧	٢.٤٨٤	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٢٨.٨		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٤.٣٣		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٣.٣		
التعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٣٣.٥٣	٣.٩٦٣	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٤.١		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣١.٤		
	التجريبية الرابعة	١٥	٢٢.٩٧		
التعرف على الحقوق والمسؤوليات عند	التجريبية	١٥	٢٨.٢	١.٤٢٣	غير دالة

أبعاد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني	المجموعات	ن	متوسط الرتب	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
استخدام الإنترنت.	الأولي				
	التجريبية الثانية	١٥	٣١.٩		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٧.٧٧		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٤.١٣		
التعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.	التجريبية الأولي	١٥	٢٨.٧٣	٢.٢٩٣	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٠.١		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٧.٢		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٥.٩٧		
الدرجة الكلية لمقياس التنمر	التجريبية الأولي	١٥	٢٧.٦٣		غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٢.٧٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٠.٦٣		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٠.٩٧		

يتضح من الجدول (٩) السابق أنه: جاءت قيم "كا٢" غير دالة احصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين متوسطات رتب المجموعات الأربع في أبعاد مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية والدرجة الكلية له.

ثانياً: التحقق من تكافؤ الأربع مجموعات على مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد:

قام الباحثان بتطبيق مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد على طلاب مجموعات البحث، وبعد ذلك تم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات، وللتأكد من تكافؤ مجموعات البحث في مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، تم استخدام اختبار "كروكسال والس" للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعات الأربع، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١٠): الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعات الأربع في مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد قبليًا باستخدام اختبار كروكسال والس

أبعاد مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد	المجموعات	ن	متوسط الرتب	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٢٧.٢٧	٠.٧٩٦	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣١.٥		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٠.٨		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٢.٤٣		
سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٣٢.٥٧	٠.٤٥١	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٠.٩٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٨.٤٣		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٠.٠٣		
جودة المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٢٧.٢٧	١.٣٣٤	غير دالة
	التجريبية	١٥	٢٩.٢٧		

أبعاد مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد	المجموعات	ن	متوسط الرتب	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	الثانية				
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٤.١		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣١.٣٧		
جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٣٤.١٣	١.١٢٢	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٠.٩٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٨.٥٧		
	التجريبية الرابعة	١٥	٢٨.٣٣		
الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٢٩.٤	٠.١٤٦	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٢٩.٩٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣١.٣		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣١.٣٣		
الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٣٣.٢٧	٠.٨٨٥	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٢٩.٣٣		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٧.٨٣		

أبعاد مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد	المجموعات	ن	متوسط الرتب	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	التجريبية الرابعة	١٥	٣١.٥٧		
دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٣٠.٣٠	٠.٢٥٨	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣١.٧٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٢٨.٨٠		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣١.١٣		
الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.	التجريبية الأولي	١٥	٢٧.٤٣	٠.٨٤٦	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣١.٢٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٢.٩		
	التجريبية الرابعة	١٥	٣٠.٤		
الدرجة الكلية لمقياس تكنولوجيا التعليم عن بعد	التجريبية الأولي	١٥	٢٩.٨٣	٠.٥٢	غير دالة
	التجريبية الثانية	١٥	٣٣.٠٧		
	التجريبية الثالثة	١٥	٣٠.٤٧		
	التجريبية الرابعة	١٥	٢٨.٦٣		

يتضح من الجدول (١٠) السابق أنه: جاءت قيم "كا٢" غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٥، مما يشير لعدم وجود فروق بين متوسطات رتب المجموعات الأربع في أبعاد مقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد والدرجة الكلية له.

٣- تنفيذ تجربة البحث: تم تنفيذ تجربة البحث طبقًا للخطوات التالية:

- عقد لقاءات مع طلاب المجموعات الأربع التجريبية: تم عقد لقاءات مع طلاب كل مجموعة على حدة بغرض توضيح الإجراءات التي سيتبعها الطلاب لإنجاز مهام التعلم، وتوضيح جميع الخطوات التي سيتبعها الطلاب للدخول إلى بيئة التعلم المصغر، وتم إعطاء طلاب كل مجموعة رابط الدخول لبيئة التعلم المصغر، وروابط الدخول للمجموعات، والبدء بالدخول على البيئة، وتعبئة جميع البيانات المطلوبة من كل طالب، وما يشتمل عليه من مهام وأنشطة، وكيفية إنجازها، وتوجيه الطلاب نحو الاستفادة من بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط عرض المحتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)، وبما يتوافق مع قدراتهم وخبراتهم السابقة. ثم تطبيق أدوات البحث قبل دراسة الموضوعات، كما تم توضيح نظام توزيع الدرجات وتحفيزهم لتحقيق أهداف التعلم.
- أثناء التطبيق تم توجيه أفراد مجموعات البحث بصفة مستمرة نحو الرجوع لمصادر التعلم المشار إليها في بيئة التعلم المصغر، وكيفية التفاعل مع محتوى بيئة التعلم المصغر المقدم لهم، واهتم الباحثان بتحليل ومراقبة استخدام المجموعات الأربع التجريبية للأدوات المتاحة على بيئة عرض محتوى التعلم المصغر.
- قام الباحثان بشكل تبادلي يوميًّا بالدخول على إدارة المستخدمين ومتابعة أوقات وعدد ساعات ومشاركات مجموعتي البحث، والتواصل مع الطلاب لمن لديه مشكلة في تسجيل الدخول لموقع بيئة التعلم المصغر، لحلها، واستمر التطبيق أربعة أسابيع، وبعد انتهاء طلاب المجموعات الأربع التجريبية من الدراسة يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/ ٣/٢١ تم تطبيق أدوات الدراسة بعديًّا؛ تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

٤- التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث، وأداء كافة التكاليف والمهام والأنشطة، قام الباحثان بتطبيق أدوات القياس: مقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، ومقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد، بعديًّا على

المجموعات التجريبية الأربع يومي الأربعاء والخميس ٢٣-٣/٢٤ / ٢٠٢٢، وتم رصد الدرجات وتجهيزها تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.

نتائج البحث وتفسيرها:

يتناول هذا الجزء عرضاً لأهم النتائج التي توصل إليها الباحثان والإجابة عن أسئلة البحث، والتحقق من صحة الفروض، كما يلي:

للإجابة عن السؤال الأول: ما معايير تصميم بيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)؟

- وتمت الإجابة عن هذا السؤال بعد الاطلاع على البحوث والدراسات التي تناولت معايير تصميم بيئة التعلم المصغر، وتم التوصل للصورة النهائية لقائمة المعايير وتتكون من الآتي: المجال التربوي وتضمن عدد (٦) معايير رئيسة، و(٦٧) مؤشرًا فرعيًّا، المجال التكنولوجي وتضمن عدد (٧) معايير رئيسة، و(١٠٠) مؤشرا فرعيًّا*، **وبهذا تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.**

للإجابة عن السؤال الثاني: ما التصميم التعليمي لبيئة تعلم قائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)؟

قام الباحثان بتصميم بيئة تعلم مصغر وبنائها، قائمة على نمط تقديم محتوى (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والذى تم وفق خطوات نموذج عبد اللطيف الجزار (Elgazzar, 2014) لما يتميز به النموذج من مراحل وخطوات شاملة تتسم بالمرونة والشمول مع التقنيات المختلفة سواء بيئات أو مقررات أو عناصر تعلم مختلفة.

وللإجابة عن السؤال الثالث وينص على: **ما أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟ والسؤال الرابع**، وينص على: **ما أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟ والسؤال الخامس**، وينص على: **ما أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟**

قام الباحثان بالتحقق من صحة الفروض الأول، والثاني، والثالث من فروض البحث، وجاءت النتائج كالتالي:

* ملحق رقم (٢) معايير تصميم بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط تقديم المحتوى(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة).

اختبار صحة الفروض الأول والثاني والثالث:

اختبار صحة الفرض الأول الذي ينص علي: " يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية".

للتحقق من هذا الفرض، استخدم الباحثان اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير أساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١١) تحليل التباين ثنائي الاتجاه للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في إطار تفاعلها مع التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
أشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها الطلبة.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٩٢٤.٥٩٩	١	٩٢٤.٥٩٩	٧٦.٠٨٢	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	٢٥٦٨.٩١٣	١	٢٥٦٨.٩١٣	٢٧.٣٨٣	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٣٧٢.٠٠٦	١	٣٧٢.٠٠٦	١١.٠١٨	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	الخطأ	١٨٩٠.٨٣٣	٥٦	٣٣.٧٦٥		
	المجموع	٢٣٥٣١٤.٦٩	٦٠			
أطر الحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	١٣٥	١	١٣٥	٢١.٩٣٤	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٣٧٥	١	٣٧٥	٦٠.٩٢٨	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	٦٤.٠٦٧	١	٦٤.٠٦٧	١٠.٤٠٩	٠.٠١
	الخطأ	٣٤٤.٦٦٧	٥٦	٦.١٥٥		
	المجموع	٧١٢٣٤	٦٠			
التعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	١٧.٤٨٩	١	١٧.٤٨٩	٢٣.٢٣٣	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٦٠.٨٥١	١	٦٠.٨٥١	٨٠.٨٣٧	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى	٩.٠٥١	١	٩.٠٥١	١٢.٠٢٣	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)					
	الخطأ	٤٢.١٥٥	٥٦	٠.٧٥٣		
	المجموع	١٣١٠٠٥.٥٩	٦٠			
التعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٥٦.٠٦٧	١	٥٦.٠٦٧	٢٢.٩٢٩	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٣٢.٠٦٧	١	٢٣٢.٠٦٧	٩٤.٩٠٦	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	٩١.٢٦٧	١	٩١.٢٦٧	٣٧.٣٢٤	٠.٠١
	الخطأ	١٣٦.٩٣٣	٥٦	٢.٤٤٥		
	المجموع	٥٥١١٨	٦٠			
التعرف على نظام	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر	١٣.٠٦٧	١	١٣.٠٦٧	٤.٦٣٥	٠.٠٥

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت.	(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)					
	التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	٢٧٣.٠٦٧	١	٢٧٣.٠٦٧	٩٦.٨٦٥	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	٨٦.٤	١	٨٦.٤	٣٠.٦٤٩	٠.٠١
	الخطأ	١٥٧.٨٦٧	٥٦	٢.٨١٩		
	المجموع	١٣٣٢٠	٦٠			
الدرجة الكلية للمقياس	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٣٢٨٤.٥٢٤	١	٣٢٨٤.٥٢٤	٢٩.١٧	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)	١٢٠١٤.٠٣٦	١	١٢٠١٤.٠٣٦	١٠٦.٦٩٩	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات	٢٤١٥.٥٨	١	٢٤١٥.٥٨	٢١.٤٥٣	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي)					
	الخطأ	٦٣٠٥.٤٧٥	٥٦	١١٢.٥٩٨		
	المجموع	٢١٣٤٧١٠.٧٣	٦٠			

من الجدول (١١) السابق يتضح أن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، حيث جاءت قيم ف تساوي (٧٦.٠٨٢- ٢١.٩٣٤- ٢٣.٢٣٣- ٢٢.٩٢٩- ٤.٦٣٥- ٢٩.١٧٠)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥، ٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الأول الذي ينص علي: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية لصالح نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة)".

اختبار الفرض الثاني الذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين *متوسطات درجات* مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية".

باستقراء الجدول (١١) السابق يتضح أن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة ترجع للتأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية، حيث جاءت قيم ف تساوي (٢٧.٣٨٣- ٦٠.٩٢٨- ٨٠.٨٣٧- ٩٤.٩٠٦- ٩٦.٨٦٥- ١٠٦.٦٩٩)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الثاني الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي

(علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية لصالح التخصص العلمي".

اختبار الفرض الثالث الذي ينص على: "يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين *متوسطات درجات مجموعات* البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة".

باستقراء الجدول (١١) السابق يتضح أن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة نتيجة التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في إطار تفاعلها مع التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني، حيث جاءت جميع قيم (ف) تساوي (١١.٠١٨- ١٠.٤٠٩- ١٢.٠٢٣- ٣٧.٣٢٤- ٣٠.٦٤٩- ٢١.٤٥٣) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الثالث الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة* لصالح المجموعة التجريبية الأولي نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (علمي)".

للإجابة عن السؤال السادس: ما أثر اختلاف نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟

وللإجابة عن السؤال السابع: ما أثر اختلاف التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟

وللإجابة عن السؤال الثامن: ما أثر التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة؟

وللإجابة عن الأسئلة الثلاثة السابقة قام الباحثان بالتحقق من صحة الفروض الرابع، والخامس، والسادس من فروض البحث، وجاءت النتائج كالتالي:

اختبار صحة الفروض: الرابع والخامس والسادس:

اختبار صحة الفرض الرابع الذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين *متوسطات درجات مجموعات* البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية".

للتحقق من هذا الفرض، استخدم الباحثان اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه لمعرفة ما إذا كان هناك تأثير أساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

جدول (١٢) تحليل التباين ثنائي الاتجاه للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الفائدة المتوقعة من استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	١٩٠.٨١٧	١	١٩٠.٨١٧	٥٨.٠٣٣	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٢٠.٤١٧	١	٢٢٠.٤١٧	٦٧.٠٣٥	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٣٦.٨١٧	١	٣٦.٨١٧	١١.١٩٧	٠.٠١
	الخطأ	١٨٤.١٣٣	٥٦	٣.٢٨٨		
	المجموع	٣٠٦٩٣	٦٠			
سهولة استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٢٤٠	١	٢٤٠	٧٥.٦٧٦	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٧٣.٠٦٧	١	٢٧٣.٠٦٧	٨٦.١٠٢	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٣٥.٢٦٧	١	٣٥.٢٦٧	١١.١٢	٠.٠١
	الخطأ	١٧٧.٦	٥٦	٣.١٧١		
	المجموع	٣٠٧٤٢	٦٠			
جـــــودة	نمط تقديم محتوى التعلم	٢٩.٤	١	٢٩.٤	٩.٩٨٢	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المعلومات التي يتم عرضها من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)					
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٦.٦٦٧	١	٢٦.٦٦٧	٩.٠٥٤	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٦٠	١	٦٠	٢٠.٣٧٢	٠.٠١
	الخطأ	١٦٤.٩٣٣	٥٦	٢.٩٤٥		
	المجموع	١١٢١٦	٦٠			
جودة الخدمة التي تقدم من خلال تكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٢٢.٨١٧	١	٢٢.٨١٧	٨.٤١	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٥٠.٤١٧	١	٥٠.٤١٧	١٨.٦	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٥٠.٤١٧	١	٥٠.٤١٧	١٨.٦	٠.٠١
	الخطأ	١٥٢	٥٦	٢.٧١٤		
	المجموع	١٢٢٨٩	٦٠			
الثقة في استخدام تكنولوجيا التعليم عن	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٤٨	١	٤٨	١٧.٦٧٣	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي	٩١.٢٦٧	١	٩١.٢٦٧	٣٣.١٨٨	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بعد.	(علمي/ ادبي)					
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٤.٠٦٧	١	٢٤.٠٦٧	٨.٧٥٢	٠.٠١
	الخطأ	١٥٤	٥٦	٢.٧٥		
	المجموع	١٣١٦٦	٦٠			
الرضا عن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٥٦.٠٦٧	١	٥٦.٠٦٧	١٦.٥٠٢	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢١٦.٦	١	٢١٦.٦	٦٣.٧٥١	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٤١.٦٦٧	١	٤١.٦٦٧	١٢.٢٦٣	٠.٠١
	الخطأ	١٩٠.٢٦٧	٥٦	٣.٣٩٨		
	المجموع	٣١٤٢٢	٦٠			
دوافع استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٤٨.٦	١	٤٨.٦	٢٠.٩٥٧	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٧٧.٠٦٧	١	٧٧.٠٦٧	٣٣.٢٣٢	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات	١٣.٠٦٧	١	١٣.٠٦٧	٥.٦٣٤	٠.٠٥

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)					
	الخطأ	١٢٩.٨٦٧	٥٦	٢.٣١٩		
	المجموع	١٣٢٣٤	٦٠			
الاستخدام الحقيقي لتكنولوجيا التعليم عن بعد.	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	١٥٦.٨١٧	١	١٥٦.٨١٧	٧١.٦٦٨	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٧٧.٣٥	١	٢٧٧.٣٥	١٢٦.٧٥٤	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	١٢.١٥	١	١٢.١٥	٥.٥٥٣	٠.٠٥
	الخطأ	١٢٢.٥٣٣	٥٦	٢.١٨٨		
	المجموع	٣٠٨٠٩	٦٠			
الدرجة الكلية للمقياس	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)	٥٣٩٦.٠١٧	١	٥٣٩٦.٠١٧	٨٤.٩٦١	٠.٠١
	التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٨٧١٢.١٥	١	٨٧١٢.١٥	١٣٧.١٧٣	٠.٠١
	نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة)X التخصص الأكاديمي (علمي/ ادبي)	٢٠٥٣.٣٥	١	٢٠٥٣.٣٥	٣٢.٣٣	٠.٠١

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	الخطأ	٣٥٥٦.٦٦٧	٥٦	٦٣.٥١٢		
	المجموع	١٣١٤٢٠١	٦٠			

من الجدول (١٢) السابق يتضح أن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب ترجع للتأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية، حيث جاءت قيم ف تساوي (٥٨.٠٣٣- ٧٥.٦٧٦- ٩.٩٨٢- ٨.٤١- ١٧.٦٧٣- ١٦.٥٠٢- ٢٠.٩٥٧- ٧١.٦٦٨- ٨٤.٩٦١)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥، ٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الرابع الذي ينص علي: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية لصالح نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة)".

اختبار الفرض الخامس الذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات *درجات مجموعات* البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي *لدى* طلبة كلية التربية".

باستقراء الجدول (١٢) السابق يتضح: وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية، حيث جاءت قيم ف تساوي (٦٧.٠٣٥- ٨٦.١٠٢- ٩.٠٥٤- ١٨.٦- ٣٣.١٨٨- ٦٣.٧٥١- ٣٣.٢٣٢- ١٢٦.٧٥٤- ١٣٧.١٧٣)، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض الخامس الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية لصالح التخصص العلمي".

اختبار الفرض السادس الذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم

محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة".

باستقراء الجدول (١٢) السابق يتضح أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية نتيجة التفاعل بين نمطي تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في إطار تفاعلها مع التخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي، حيث جاءت جميع قيم (ف) تساوي (١١.١٩٧- ١١.١٢- ٢٠.٣٧٢- ١٨.٦- ٨.٧٥٢- ١٢.٢٦٣- ٥.٦٣٤- ٥.٥٥٣- ٣٢.٣٣) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠١.

ومن ثم نقبل الفرض السادس الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس التقبل التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة لصالح المجموعة التجريبية الاولي نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (علمي)".

تفسير نتائج البحث:

أولاً: مناقشة النتائج المرتبطة بالوعي بالتنمر الإلكتروني وتفسيرها:

أظهرت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية لصالح نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة)".

وأظهرت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية لصالح التخصص العلمي".

وأظهرت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/

أدبي) في الوعي بالتنمر الإلكتروني لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة لصالح المجموعة التجريبية الأولى نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (علمي) ".

ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى عدة عوامل، من أهمها:

أن بيئة التعلم المصغر القائمة على نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) تم تصميمها في ضوء مجموعة من الأسس والمبادئ ومنها: أنه كان هناك هدف واحد للتعلم، وتركيز وحدة محتوى التعلم المصغر على فكرة واحدة واضحة ومعبرة وهي توعية الطلبة بأشكال التنمر الإلكتروني التي يتعرض لها طلبة الجامعات، وتضمنت أيضا بعض الإجراءات الفنية للحماية والأمان من التنمر الإلكتروني في بيئة التعلم المصغر، والتعرف على قواعد السلوك الرقمي عبر التعلم المصغر، والتعرف على الحقوق والمسؤوليات عند استخدام الإنترنت، والتعرف على نظام وتشريعات القانون الرقمي عند استخدام الإنترنت، مع الاستفادة من وسائل التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا بشكل منتظم في نشر وحدات التعلم المصغر، وتم اختيار الأشكال المناسبة لتقديم المحتوى وتنويعها مثل مقاطع الفيديو والرسومات والنصوص والأشكال وغيرها، وأيضا سرعة إنشاء محتوى التعلم المصغر، وسهولة الوصول إليه والقابلية للاستخدام.

وتتفق نتائج هذا البحث مع النظرية البنائية: وهى من أكثر نظريات التعلم ارتباطًا بتصميم بيئات التعلم المصغر؛ حيث تنظر البنائية للتعلم على أنه عملية بناء نشطة يقوم بها الطلاب، حيث تأتي المعرفة من خلال نشاط الطلاب، ويُعد أحد التوجهات والمبادئ الأساسية لتصميم التعلم المصغر، وتتفق أيضا مع النظرية المعرفية: التي تهتم بتوفير مصادر التعلم واستراتيجياته كالانتباه، والفهم، والذاكرة، ومعالجة البيانات، وترى أن وعى الطالب بما اكتسبه من المعرفة وطريقة اكتسابها يمكن أن يزيد من نشاطه المرتبط بما وراء المعرفة، وهو ما يُحدث تغييرًا في سلوكه، وبذلك فهي تهتم بالبنية المعرفية من خلال الخصائص المرتبطة بالتمايز، والتنظيم، والتكامل، والكم، والكيف، والثبات النسبي.

وتتفق نتائج هذا البحث أيضا مع نظرية الحمل المعرفي التي تستند على تجزئة المعلومات كما يحدث في التعلم المصغر، وذلك يساعد على خفض الحمل المعرفي للطالب مما يزيد من كفاءة تجهيز المعلومات بالذاكرة العاملة وتشغيلها، وبالتالي يرفع مستوى أداء الطالب، ويمكن تنفيذ ذلك بتقسيم الوحدة التعليمية التي تستغرق ساعة كاملة إلى وحدات صغيرة تستغرق كل منها (١٥ دقيقة) أو أقل من ذلك.

وقد اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة ومنها:

دراسة سماح زغلول بكير (٢٠٢٢) والتي أظهرت نتائجها أثر بيئة التعلم المصغر على تنمية بعض المفاهيم العلمية، ودراسة رحاب السيد فؤاد؛ وغادة عبدالعاطي علي (٢٠٢١) التي توصلت إلى: وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة ≤ (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعات التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة الأداء المهارى واختبار الاحتفاظ المعرفي المرتبط بمهارات التعلم الرقمي ببيئة التعلم المصغر عبر الويب، ودراسة منار على حامد (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها فاعلية التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب، ودراسة منتصر عثمان هلال (٢٠٢٠) والتي أظهرت نتائجها أثر اختلاف حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر(صغير – متوسط – كبير) وأثر اختلاف نمط الدعم التعليمي المقدم (فورى– مؤجل)، والنظر في أثر التفاعل بينهما، ودراسة السيد عبدالمولى أبو خطوة (٢٠٢٠) والتي أظهرت نتائجها التفاعل بين أنماط تلميحات الفيديو (السمعية، البصرية، السمعبصرية)، وزمن عرض الفيديو(قصير، طويل) في بيئة للتدريب المصغر النقال، وخفض العبء المعرفي، ودراسة ريم محمد (٢٠١٩) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية الممارسة (الموزعة، المركزة) لأنشطة التعلم المصغر النقال، ودراسة عبدالله سعيد (٢٠١٩) والتي أكدت على فاعلية استخدام منصة فيديو قائمة على التعلم المصغر في تنمية التنور التقني المعرفي لدى أمناء مصادر التعلم بالمدينة المنورة، وأظهرت النتائج فاعلية منصة الفيديو القائمة على التعلم المصغر، ودراسة "بروك، موتيوالا، فيورستر" Bruck, Motiwalla and Foerster (2012, 530) وقد أظهرت نتائج إيجابية من خلال مستويات عالية من الاستخدام ورضا جيدا من المتعلمين، وأوصت الدراسة بالاستمرار في إجراء مزيد من الدراسات حول دمج التعلم المصغر لخلق بيئات أكثر فاعلية.

ثانياً: مناقشة النتائج الخاصة بتقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد وتفسيرها:

أظهرت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: " وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) في التطبيق البعدي لمقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لصالح نمط تقديم محتوى التعلم المصغر(بصريات متحركة)".

وأكدت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: "وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتخصص

الأكاديمي (علمي/ أدبي) في التطبيق البعدي لمقياس تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لصالح التخصص العلمي".

وأكدت نتائج البحث الحالي قبول الفرض الذي ينص على: "وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى دلالة ≤ (٠.٠٥) بين متوسطات درجات مجموعات البحث يرجع إلى التأثير الأساسي للتفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والتخصص الأكاديمي (علمي/ أدبي) في تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية جامعة المنصورة لصالح المجموعة التجريبية الأولى "نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة) والتخصص الأكاديمي (علمي)".

ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى عدة عوامل، من أهمها الآتي:

أن استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تلبية الاحتياجات المتنوعة للطلبة ومواكبة التطورات الحديثة من خلال تقديم محتوى التعلم في صورة كميات صغيرة من المعلومات مرتبطة ببعضها، وتستهلك وقتا قصيرا يساعد على نشاط الطالب في إتقان أهداف محددة بشكل فعال، ويتم عرض المعلومات به بأشكال مختلفة مثل: لقطات الفيديو، الصور، الرسوم الثابتة والمتحركة والملفات التفاعلية وغيرها، كما يمكن للطالب الوصول إليه في أي وقت من خلال الأجهزة الذكية المختلفة وتقديمها عبر منصات التعلم عن بعد.

كما يرجع تفسير هذه النتائج إلى أن للتعليم عن بعد عديد من الخصائص منها: **الإيجاز** Conciseness: ويشير إلى أن الأحداث القائمة على التعلم المصغر تكون قصيرة، ويتم إجراء جميع الأنشطة التي تستند إلى هذا النوع من التعلم في فترات زمنية قصيرة، و**التجزئة** Granularity: إذ إنه نظرًا لضيق الوقت وهدفه، فإن التعلم المصغر يعد نهجًا تعليميًا ضيقًا يركز على الموضوعات والأفكار المحدودة والصغيرة، و**التنوع** Variety: حيث يدعم التعلم المصغر استخدام استراتيجيات متنوعة لتعزيز التعلم، كما يشمل كذلك استخدام عديد من الأدوات، ومنها: المناقشات، والاختبارات، والألعاب، ومقاطع الفيديو، والعروض التقديمية، وطرق فعالة أخرى، و**الجهد** Effort: حيث يتطلب التعلم المصغر القليل من الجهد الإضافي من الطلاب، نظرًا لأن الدروس والأنشطة تكون أقصر من أساليب التعلم المعتادة، ويجب أن يكون الطلاب أكثر يقظة وحماسًا ونشاطًا حتى يكونوا قادرين على التعلم والاستفادة القصوى من جلسات التعلم المصغر، وملاءمته لطبيعة طلاب عينه البحث.

وتتفق هذه النتائج مع نظرية عدم تأكيد التوقعات؛ فالطلبة قبل استخدام تكنولوجيا التعليم كانت لديهم اتجاهات سلبية نحوه بأنه تكنولوجيا حديثة معقدة الاستخدام صعب التعامل معه، ولكن التعامل

الفعلي ثبت لهم عكس ذلك، وأكد على سهولة التعامل مع تكنولوجيا التعليم عن بعد، وأسهم في زيادة تقبلهم تكنولوجيا التعليم عن بعد.

كما تتفق هذه النتائج مع نظرية نشر الابتكارات؛ ويرجع ذلك لملاءمة تكنولوجيا التعليم عن بعد لطبيعة الطلبة المستخدم معهم، وسهولة التعامل معه، مما أدى إلى زيادة تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية.

وتتفق النتائج مع النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية؛ حيث يتميز الاستخدام الفعلي لتكنولوجيا التعليم عن بعد بالسهولة، ويقدم للطلبة عديد من التسهيلات أثناء عملية التعلم، كما يؤثر إيجابيًا على سلوكهم الاجتماعي، مما أسهم في زيادة تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية.

كما تتفق النتائج مع النموذج التحفيزي؛ حيث ساعدت تكنولوجيا التعليم عن بعد في إثارة انتباه الطلاب نحوه من خلال: مشاركتهم وتفاعلهم النشط معه خاصة عند استخدام نمطين من أنماط تقديم محتوى التعلم المصغر وهما: نمط عرض محتوى تعلم مصغر (بصريات متحركة)، ونمط عرض محتوى تعلم مصغر (بصريات ثابتة)، مع حاجات الطلاب المختلفة، فقد أسهم في زيادة تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كلية التربية.

وتتفق هذه النتيجة مع نظرية الترميز الثنائي، حيث إنه عند عرض محتوى التعليم عن بعد المسموع فإن الذاكرة العاملة للطالب تكون مشبعة بما تم وصفه بصريات متحركة.

وقد اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها:

ميرنا عبدالغني عبدالعزيز (٢٠٢٢) وأظهرت نتائجها زيادة التقبل التكنولوجي نحو استخدام تكنولوجيا الروبوت التعليمي، ودراسة كل من سكرر، صديق، وتوندير Scherer, Siddiq and Tondeur (2020) والتي أظهرت نتائجها آثار التقبل التكنولوجي على نوايا المعلمين لاستخدام التكنولوجيا، وقد أظهر المعلمون تباينًا كبيرًا في التقبل التكنولوجي، ودراسة كل من استريجينا، ميدينا–ميروديو، وبارشينو Estriegana, Medina –Merodio and Barchino (2019) التي أظهرت نتائجها أن الطلاب يتقبلون هذه النوعية من البيئات التعليمية، ودراسة كل من رفيق، شمم، وأنور Rafique, Shamim and Anwar (2019) ومن نتائجها وجود تقبل تكنولوجي لهذه المكتبات بسبب فائدة هذه المكتبات وسهولة استخدامها ومدى جودتها كنظام متكامل، ودراسة أحمد عبدالنبي نظير (٢٠١٩) التي أظهرت نتائجها زيادة التقبل التكنولوجي لدى عينة البحث، ودراسة شيماء سمير خليل (٢٠١٨) التي

أوصت الدراسة بإجراء دراسة لتطبيق نموذج قبول التكنولوجيا على متغيرات خارجية أخرى تسهم في الكشف عن المزيد من العوامل التي تؤثر في قبول التكنولوجيا، ودراسة وائل سماح إبراهيم (٢٠١٥) التي أظهرت نتائجها زيادة مستوى التقبل التكنولوجي لدى عينة البحث، ودراسة يوسف Yousif (2010) وقد توصلت إلى أن سهولة الاستخدام كان لها العامل الأكبر في تقبل الطلاب لهذا النوع من التكنولوجيا، وتليها المعايير الذاتية.

التوصيات والبحوث المقترحة:

أولاً: توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنة نتائج البحث الحالي يوصى الباحثان بما يلى:

١. الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) يتلاءم مع التخصص العلمي للطلبة.

٢. الاهتمام باستخدام التعلم المصغر في التعليم الجامعي لأنه يوفر بيئة مرنة تناسب احتياجات طلبة هذه المرحلة.

٣. ضرورة الاستفادة من التطورات التكنولوجية ونتائج الدراسات والبحوث ذات الصلة بالتعلم المصغر لزيادة فاعليته في نواتج التعلم المتنوعة.

٤. ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية على استخدام التعلم المصغر لأنه يساعد الطلبة على الوصول إلى درجة عالية من التحصيل الدراسي وزيادة تقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد.

٥. الاهتمام بتصميم وإنتاج بيئات التعلم المصغر لتقديم المحتوى التعليمي، وخاصة بعد ثبوت فاعليتها في تنمية الجوانب المعرفية والوجدانية لدى الطلبة.

٦. ضرورة تفعيل تطبيق آمن بشكل موسع من خلال التعاون مع وزارة الاتصالات في جمهورية مصر العربية لتزويد المواطنين بكافة التحديثات فيما يخص الإجراءات الأمنية والضوابط الردعية والتي تكفل للمواطنين الوعي بكافة حقوقهم وبالإجراءات الأمنية للتصدي لكافة الجرائم الإلكترونية ومنها جرائم التنمر.

٧. ضرورة إصدار مزيد من التشريعات والقوانين الرادعة فيما يتعلق بالجرائم الإلكترونية وتشديد العقوبات على المتنمرين.

٨. الاهتمام بالأمن المعلوماتي وتثقيف شباب الجامعات المصرية والجيل الناشئ وتبصيرهم بحدود الحريات في الفضاء الإلكتروني، وذلك من خلال نشر الأفلام التسجيلية والبرامج التثقيفية والإعلانات التوعوية عن أبرز وسائل الإعلام المستخدمة في جمهورية مصر العربية.

٩. الاستفادة من أدوات البحث الحالي وبيئة التعلم المصغر في التجريب على فئات عمرية مختلفة، ومعرفة مدى تأثيرها على مهارات التصميم المختلفة.

ثانياً: البحوث المستقبلية المقترحة:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يمكن اقتراح البحوث والدراسات المستقبلية التالية:

١. أثر اختلاف مستوى التلميحات البصرية ببيئة التعلم المصغر على المراحل الدراسية المختلفة.
٢. التفاعل بين نمط تقديم محتوى التعلم المصغر (بصريات متحركة/ بصريات ثابتة) والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتقبل تكنولوجيا التعليم عن بعد لدى طلبة كليات التربية.
٣. أثر اختلاف تقديم الأنشطة الإلكترونية ببيئة التعلم المصغر في بيئة التعلم المعكوس وأثرها على تنمية مهارات التفكير التصميمي لدى طلاب برنامج STEM بكلية التربية.
٤. التفاعل بين أنماط بيئة التعلم المصغر ونمط الشخصية الانطوائية (المفكر – الوجداني) على تنمية مهارات التفكر الابتكاري لدى طلبة كليات التربية.
٥. التفاعل بين نمطين للإبحار (الخطي/ القائمة) في بيئة التعلم المصغر وأسلوب تعلم الطلاب (المتعمق/ السطحي) وأثره على التحصيل ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب كليات التربية.
٦. التفاعل بين حجم محتوى بيئة التعلم المصغر (صغير/ كبير) وتوقيت الدعم (فورى/ مؤجل) وأثره على تنمية مهارات تحليل البيانات الضخمة والرضا التعليمي لدى طلاب برنامج STEM بكليات التربية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبرار محمد آل هبشان (٢٠٢١). اتجاهات الشباب الجامعي حول ظاهرة التنمر الإلكتروني: دراسة ميدانية بالتطبيق على مستخدمي تويتر. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٥(٧)، ص ص٢٠-٥١.

إبراهيم رفعت إبراهيم (٢٠٢٢). نموذج إرشادي مقترح قائم على مهارات التعاطف لخفض سلوك التنمر الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد*، ع٣٧، ص ص٦٤٨-٦٧٦.

إبراهيم يوسف محمد (٢٠١٦). أثر التفاعل بين حجم محتوى التعلم المصغر (صغير – متوسط – كبير) ومستوى السعة العقلية (منخفض – مرتفع) على تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم الفوري والمؤجل لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع (٧٠)، ج (٢)، ص ص ١٥-٧٧.

أحمد عبد النبي خلاف (2015). تصور مقترح لتفعيل دور التعليم عن بعد بجامعة الطائف في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، المجلد(٤)، ص ص ٢٥٨ ٢٢٣

أحمد عبدالنبي نظير (٢٠١٩). نمطا تصميم نظم دعم الأداء الإلكتروني عبر الأجهزة النقالة وأثرهما على حل مشكلات التابلت المدرسي ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الصف الأول الثانوي، *مجلة تكنولوجيا التربية*، العدد (٤٠)، ص ص ٨٣- ١٨١.

إسلام عبد الحفيظ محمد عمارة (٢٠١٧). التنمر التقليدي والإلكتروني بين طلاب التعليم ما قبل الجامعي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، المملكة العربية السعودية، ع (٨٦)، ٥١٣ – ٥٤٨.

أماني أحمد الدخني (٢٠١٧). اختلاف نمط عرض رمز الاستجابة السريعة (رمز مصحوب بنص / نص مصحوب برمز) بالكتاب الإلكتروني وأثرة في تنمية المفاهيم العلمية والتقبل التكنولوجي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، مج٢٧، ع١, ص ص ١٦٩-٣٠٩.

أمل حسن، وهويدا السيد، ونها سعودي، ومحمد فرج (٢٠١٩). مقترح لتوظيف تكنولوجيا الواقع المعزز للطلاب الصم وفقًا لنموذج التقبل التكنولوجي TAM. *دراسات في التعليم الجامعي: جامعة عين شمس- كلية التربية – مركز تطوير التعليم الجامعي*، ع٤٥, ص ص ٧٥-١٥١.

أمل يوسف عبدالله (٢٠١٧). الاتجاهات نحو الأنماط المستجدة من التنمر الإلكتروني وعلاقتها بإدمان الإنترنت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية لدى طلاب وطالبات التعليم التطبيقي بدولة الكويت. *مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس*، ١٨(٢)، ص ص٣٣١-٣٦٦.

إيمان شعبان إبراهيم (٢٠٢٠). أثر مستوي التغذية الراجعة الموجزة والتفصيلية في بيئة التعلم المصغر عبر الويب النقال على تنمية مهارات برمجة مواقع الانترنت التعليمية لدي طلبة معلمي الحاسب الالي، *المجلة التربوية*، جامعة سوهاج، العدد(٧٣)، ص ص ٦٩- ١٣٧.

جويدة عميرة؛ وعثمان طرشون؛ وعلى عليان (٢٠١٩). خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، *المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، ع(٦)، ص ص ٢٨٥ -٢٩٨.

خلود العميان (٢٠٢٠). *كيف سيتغير قطاع التعليم في الشرق الأوسط بعد كورونا*؟ مقاله متاح على الموقع https://alborsaanews.com/2020/05/10/1340139 مسترجع بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٤.

داليا أحمد شوقي (٢٠١٧). أساليب الانتقال في الأنفوجرافيك المتحرك (القطع / التقريب / المسح) بالكتب الإلكترونية وتأثيرها على تنمية التحصيل الفوري والمرجأ والتقبل التكنولوجي لدى طلاب الدراسات العليا. مجلة *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ع١، ص ص٣ - ٩١.

دعاء عامر عبدالسلام (٢٠٢٢). فاعلية برنامج إرشادي لتوعية الأطفال باستراتيجيات مواجهة التنمر الإلكتروني وانعكاسه على توافقهم النفسي والاجتماعي. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، ع٣٩، ص ص١٢١٧-١٣٢١.

رجاء علي عبدالعليم (٢٠١٨). أثر التفاعل بين أنماط مساعدات التعلم ومستويات تقديمها ببيئات التعلم المصغر عبر الويب الجوال في تنمية مهارات البرمجة والقابلية للاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التربية*. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد (٣٥)، ص ص ٢٠١-٢٧٨.

رحمة بنت محمد صالح ونجلاء محمود محمد (٢٠٢٠). التنمر الإلكتروني لدى طلبة جامعة الباحة في ضوء بعض المتغيرات: دراسة مسحية. *مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ع٨، ص ص٢٩-٥٥.

ريم محمد خميس (٢٠١٩). الممارسة الموزعة والمركزة لأنشطة التعلم المصغر النقال ببيئة تعلم مدمج وأثرهما على تنمية مهارات البرمجة وبقاء أثر التعلم لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية البنات: جامعة عين شمس.

سعاد مسعود والسلمي فرج، حياة معلث زايد (٢٠٢٠). تجربة التعليم عن بُعد في ضوء الأزمات كما يراها المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي المنعقد في الفترة من ٣٠ أكتوبر – ٢ نوفمبر، اثراء المعرفة للمؤتمرات والبحوث، الجزء الاول، المملكة العربية السعودية.

سعود ساطي السويهري (٢٠١٩). الحد من سلوكيات التنمر الإلكتروني والتأثيرات السلبية للسيبرانية على الشخصية الإنسانية. *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*، ٧٣(١)، ص ص٦٨٤-٧١٦.

سماح السيد محمد (٢٠٢٠). مداخل مواجهة ظاهرة التنمر الإلكتروني لدى طلاب الجامعة من وجهة نظر بعض خبراء التربية. *مجلة كلية التربية–جامعة بنها*، ٣١(١٢١)، ص ص١٧٩-٢٥٤.

سماح زغلول بكير (٢٠٢٢). أثر اختلاف نمطي التعليق بالقصة الرقمية المصورة (مسموع/ مسموع مقروء) في بيئة تعلم مصغر على تنمية بعض المفاهيم العلمية والانخراط في التعلم لدى التلاميذ المعاقين ذهنيًا القابلين للتعلم، *المجلة الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني*، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، المجلد (٥)، العدد (٢)، ص ص ٢٣٣- ٣٣٩.

سماح عاطف محمد(٢٠٠٧). معايير تصميم المثيرات البصرية للمواد الأدبية وفاعليتها في التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

سهيلة محمود صالح (٢٠٢١). التنمر الإلكتروني لدى طلبة الجامعة في الأردن. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج*، مجلد (٩١) ، ص ص٣٥٢٠ - ٣٥٥٤.

السيد عبد المولي أبو خطوة (٢٠٢٠). التفاعل بين أنماط تلميحات الفيديو وزمن العرض في بيئة للتدريب المصغر النقال وأثره في تنمية مهارات التصميم التعليمي للفصل المعكوس والاتجاه

نحو بيئة التدريب، وخفض العبء المعرفي لدي المعلمين، *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، المجلد (٨) ، العدد (١)، ص ص ٣٧٩- ٤٩٨.

شرين سعد عبد العزيز (٢٠١١). *فاعلية أنماط التلميح البصري في برنامج الكمبيوتر التعليمي على تنمية تميز الحروف الهجائية والكلمات لدى أطفال الروضة*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

شيماء سمير خليل (٢٠١٨). التفاعل بين تقنية تصميم الواقع المعزز (الصورة / العلامة) والسعة العقلية (مرتفع / منخفض) وعلاقته بتنمية نواتج التعلم ومستوى التقبل التكنولوجي وفعالية الذات الأكاديمية لدى طالبات المرحلة الثانوية. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٣٦، ص ص ٢٩١-٤١٤.

عايدة عبدالكريم العيدان؛ وأمل مبارك محمد؛ ومنيرة سعد السالم (٢٠٢١). درجة توظيف المستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي وعلاقة ذلك بمستوى التنمر الإلكتروني لدى طلبة كليتي التربية والتربية الأساسية بدولة الكويت، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، المجلد (١١٥)، العدد (١)، ص ص ٣٢٩- ٣٧٥ .

عبدالله سعيد بافقيه (٢٠١٩). فاعلية استخدام منصة فيديو قائمة على التعلم المصغر في تنمية التنور التقني المعرفي لدى أمناء مصادر التعلم بالمدينة المنورة. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط. ٣٥(٤)، ص ص ٣٧٠ -٣٩٥.

عبدالناصر السيد عامر (٢٠٢١). التنمر الإلكتروني للمتنمر وللضحية: الخصائص السيكو مترية والعلاقة بينهما ونسبة الانتشار بين طلاب الجامعة. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، ١(١)، ص ص١-٢٩.

علي سويعد علي رني (٢٠٢٠). أثر استخدام التعلم المصغر Micro learning على تنمية مهارات البرمجة والدافعية للتعلم لدى طالب الصف الأول ثانوي، *المجلة العلمية بكلية التربية*، جامعة أسيوط، مج ٣٦، ع٢، فبراير، ص ص ٤٦٤-٤٩٢.

عمرو محمد خيري (٢٠١٩). التنمر الإلكتروني خطر يداهم أطفالنا. *المجلس العربي للطفولة والتنمية*، ع٣٥، ص ص٢٤-٢٨.

غادة شحاته معوض (٢٠١٩). فاعلية بيئة تدريب منتشر قائم على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز. *مجلة التربية: جامعة الأزهر- كلية التربية*، مج٣، ع١٨٤, ص ص١٠٨٦-١١٤٧.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٢١). *قوة التعليم الإلكتروني (الانتشار واستراتيجيات تطوير العقول)*، عالم الكتب: القاهرة.

محرم فؤاد عبد الحاكم عبدالعال؛ وثريا يوسف ولاشين؛ ورمضان عاشور حسين (٢٠١٦). المناخ المدرسي وعلاقته بالتنمر المدرسي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية (الحكومية – الخاصة). *مجلة دراسات تربوية واجتماعية*، مصر، ٣٣(٣)، ص ص ٦٦٥- ٧٠٨.

محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٥) تصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكتروني. *مجلة التعليم الإلكتروني*، جامعة المنصورة.

محمد توني، ومروة العسال (٢٠١٩). فاعلية برنامج واقع معزز لتحسين أداء مهارات غناء وعزف الأناشيد المدرسية ورفع مستوى التقبل التكنولوجي وفق الأنظمة التمثيلية ومستوى الطموح الأكاديمي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية النوعية. *مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ- كلية التربية*، ع٢٢, ص ص ٨١-١٧٧.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعلم الإلكتروني (الجزء الأول: الأفراد، والوسائط)*. دار السحاب للنشر والتوزيع: القاهرة.

محمد عطية خميس (٢٠٢٠). *اتجاهات حديثة في تكنولوجيا التعليم ومجالات البحث فيها " الجزء الأول"*، المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع: القاهرة.

محمد عطيه خميس(٢٠٠٧). *الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*، مكتبه دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

محمد كريم فريحة (٢٠٢٠). التنمر الإلكتروني عند المراهق: دراسة حالة الجزائر. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، ١١(٣٩)، ص ص٢٩-٤٧.

محمود عمر عيد (٢٠١٩). واقع التنمر الإلكتروني على شبكات التواصل الاجتماعي بين طلاب الجامعة – دراسة حالة لجامعة الفيوم، المجلة التربوية كلية التربية، جامعة سوهاج، المجلد (٦٥)، العدد (٦٥)، ص ص ٥٠٥- ٦٠٩ .

مروة الملواني (٢٠٢٢). التفاعل بين نمطين للإبحار (الخطي/ القائمة) في بيئة التعلم المصغر وأسلوب تعلم الطلاب (المتعمق/ السطحي) وأثره على التحصيل ومستوى التقبل التكنولوجي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، المجلد (١٠)، العدد (١)، ص ص ١١٩- ١٧٢.

مصطفى عبدالرؤف (٢٠٢٠). برنامج تدريبي في ضوء إطار "تيباك TPACK" لتنمية التفكير التصميمي والتقبل التكنولوجي نحو إنترنت الأشياء لدى الطلاب المعلمين شعبة الكيمياء بكلية التربية وأثره في ممارساتهم التدريسية عبر المعامل الافتراضية (نموذجاً). المجلة التربوية: جامعة سوهاج- كلية التربية، مج٧٥, ص ص١٧١٧-١٨٥٠.

منار على حامد (٢٠٢١). فاعلية التعلم المصغر القائم على محفزات الألعاب في تنمية بعض مهارات البرمجة لدى الطلاب الجامعيين الصم، المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني ، المجلد (٣)، العدد (٣)، ص ص ٦٣٧- ٧٢٩.

منتصر عثمان هلال (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين حجم محتوى التدريب الإلكتروني المصغر (صغير – متوسط – كبير) وتوقيت تقديم الدعم التعليمي (فورى – مؤجل) في بيئة التدريب النقال لتنمية بعض كفايات التنظيم الفعال للبيانات الضخمة (Big Data) وتحسين مستوى الرضا للمتدربين منسوبي التدريب الرقمي بجامعة القصيم، *مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي*، المجلد (٨) ، العدد (٢)، ص ص ٩٥- ١٨٠.

ميرنا أحمد دلالة؛ وبشرى مغرقوني (٢٠٢١). التنمر عبر وسائل التواصل الاجتماعي: دراسة وسيكولوجية ميدانية في جامعة دمشق: قسم علم الاجتماع أنموذجا. *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة الآداب والعلوم*، ٤٣(١)، ص ص٢٦٩-٢٨٧.

ميرنا عبدالغني عبدالعزيز (٢٠٢٢). *أثر استخدام تكنولوجيا الروبوت التعليمي في تنمية مهارات إنتاج المشروعات التعليمية والتقبل التكنولوجي لدى طلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا "STEM"*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

نادية شعبان مصطفى؛ وغصين خالد محسن (٢٠٢١). التنمر الإلكتروني بفرعيه (الضحية-التنمر) لدى طلبة الجامعة المستنصرية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١(١٤٣)، ص ص١-٣٠.

نبيل جاد عزمي (٢٠٢١). *منظومة الثقافة البصرية*، دار الفكر العربي: القاهرة.

نجلاء محمد فارس (٢٠١٣). فاعلية التعلم الإلكتروني الموجه ذاتياً في تنمية مفاهيم الحماية من التعدي الإلكتروني والقدرة على التنظيم الذاتي لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة جنوب الوادي، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، المجلد (٢٩)، العدد (٢)، ص ص ٢٣٢_ ٢٧٩.

نضال عبد الغفور (٢٠١٢). الأطر التربوية لتصميم التعلم الإلكتروني، *مجلة جامعة الأقصى*، عمادة البحث العلمي، جامعة الأقصى، القدس، ١٦ (١)، ص ص ٦٣-٨٦.

هاشم سعيد الشرنوبي (٢٠١٢). فاعلية اختلاف بعض متغيرات توظيف الفيديو في تصميم مواقع الويب ٢.٠ التعليمية في التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج الفيديو الرقمي لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم بكليات التربية. *مجلة التربية*، جامعة الأزهر,٦٣٩- ٧٥١.

هايل عبابنة، وميسون الزعبي (٢٠١٨). دمج الثقافة التنظيمية إلى نموذج تقبل التكنولوجيا في استخدام نظام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر هيئة التدريس في جامعة آل البيت. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*، مج٢٤، ع٢.

وائل سماح إبراهيم (٢٠١٥). فعالية التعلم المدمج في تنمية سكراتش والتقبل التكنولوجي في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا TAM لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا – كلية التربية النوعية*، ع٢، ص ص ١٢٠-١٩٢.

ورحاب السيد فؤاد؛ غادة عبدالعاطي على (٢٠٢١). مستويان لكثافة التلميحات البصرية في الفيديو التفاعلي ببيئة التعلم المصغر عبر الويب النقال وأثرهما في تنمية مهارات التعلم الرقمي والاحتفاظ المعرفي لدي طلبة تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي السعه العقلية، *المجلة الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني*، الجمعية الدولية للتعليم والتعلم الإلكتروني، المجلد (٢)، العدد (١)، ص ص ١١: ١٣٩.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abaido, G. (2020). Cyber bullying on social media platforms among university students in the United Arab Emirates. *International Journal of Adolescence and Youth, 25(1),* 407-420.

Abdelrazek, M., & Eltantawy, M. (2020). Cyber bullying among normal and attention deficit hyperactivity disorder university students (A Psychometric-Clinical Study). *World Journal of Education*, 10(2), PP.50-58.

Akbulut, Y., Sahin, Y, & Eristi, B. (2010). Development of a scale to investigate cybervictimization among online social utility members. *Contemporary Educational Technology, 1(1),* 46-59.

Asha Pandey (2016). 5 Killer Examples: How To Use Micro learning-Based Training Effectively, https://elearningindustry.com/5-killer-examples-use-microlearning-based-training-effectively.

Avery, A, (2016). What is the impact of blended learning including micro-learning on manager learning and behavior change us. Impact of classroom learning ? Retrieved October 6, 2018, from Cornell University, LLR School site: http://digitalcommons.ilr.cornell.edu / student/100.

Bergmann, M., & Baier, D. (2018). Prevalence and correlates of cyber bullying perpetration. Findings from a German representative student survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(274),* 1-13.

Brown, S. & Venkatesh, V. (2005). *"Model of adoption of technology in household: A baseline model test and extension incorporating household life cycle*". MIS Quarterly. 29(3). 399-426.

Bruck, P. A., Motiwalla, L., & Foerster, F. (2012). Mobile Learning with Micro-content: A *Framework and Evaluation. Bled e Conference, 25, 527-543.*

CommLab India. (2016). Global Learning Solutions, Micro learning: A Beginner's Guide TO Powerful Corporate Training, Available at: https://elearningindustry.com/free-ebooks/microlearning-a-beginners-guide-to-powerful-corporate-training.

Cyberbullying Research Center. Retrieved from https://cyberbullying.org/2019.

Dalim, C., Kolivand, H., Kadhim, H., Sunar, M., & Billinghurst, M. (2017). Factors Influencing the Acceptance of Augmented Reality in Education: A Review of the Literature. *Journal of Computer Sciences*, n. 11, V. 13, PP. 581 – 589.

Davison, C., & Stein, C. (2014). The dangers of cyber bullying. *North American Journal of Psychology, 16(3)*, 595-606.

Elgazzar, A. E. (2014). Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. *Open Journal of Social Sciences*, *02*(02), 29-37. https://doi.org/10.4236/jss.2014.22005 .

Emerson, L. C., & Berge, Z. L. (2018). Micro learning: Knowledge management applications and competency-based training in the workplace. *UMBC Faculty Collection*.

Estriegana, R., Medina-Merodio, J. A., & Barchino, R. (2019). Student acceptance of virtual laboratory and practical work: An extension of the

technology acceptance model. *Computers & Education*, n. 5, V. 13, pp. 135-145.

Florang, J. E. (2020). Cyber bullying: New Approaches for Schools Counselors. *Journal of Schools Counseling*, 18(17), PP.1-24.

Fox, L. & Boulton, J. (2005). The social skills problem of victims of bulling self, peer and teacher perception. *British Journal of Educational Psychology***,** 75(2), 313-328.

Georgiou, S. (2008). Bullying and victimization at school: The role of mothers. *British Journal of Educational Psychology*, 78(1), 109–125.

Gül, H., Fırat, S., Sertçelik, M., Gül, A., Gürel, Y., & Kılıç, B. (2019). Cyber bullying among a clinical adolescent sample in Turkey: Effects of problematic smartphone use, psychiatric symptoms, and emotion regulation difficulties. *Psychiatry and Clinical Psychopharmaco -logy*, *29*(4), 547-557.

Gunawardena, C., & Samaradiwakara, G. (2014). Comparison of Existing Technology Acceptance Theories and Models to Suggest a Well Improved Theory/ Model. I*nternational Technical Sciences Journal (ITSJ)*, n. 1, V. 1, pp. 10-29.

Hinduja, S. & Patchin, J. W. (2019). *Summary of Our Cyberbullying Research (2007-2019)*

Jomah, O., Masoud, A. K., Kishore, X. P., & Aurelia, S. (2016). Micro learning: A modernized education system. BRAIN. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 7(1), 103-110.

Kadhem, H. (2017). Using mobile-based micro-learning to enhance students; Retention of IT concepts and skills. In *2017 2nd International Conference on Knowledge Engineering and Applications, ICKEA 2017* (Vol. 2017-January, pp. 128–132). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. at: https://doi.org/10.1109/ICKEA.2017.8169915.

Kamilali, D., & Sofianopoulou, C. (2015). *Micro learning as Innovative Pedagogy for Mobile Learning in MOOCs*. International Association for the Development of the Information Society. e-mail: secretariat@iadis.org; Web site: http://www.iadisportal.org.

Kovachev, D., Cao, Y., Klamma, R., & Jarke, M. (2011, December). Learn-as-you-go: new ways of cloud-based micro-learning for the mobile web. In *International Conference on Web-Based Learning* (pp. 51-61). Springer, Berlin, Heidelberg.

Kowalski R. M., and Limber S. P., Kowalski R.M. & Limber S.P. (2013). Psychological, Physical, and Academic Correlates of Cyber bullying and Traditional Bullying. *Journal of Adolescent Health 53*, S13eS20 www.jahonline.org.

Kucuk suleyman oglu, R. (2019). Cyber bullying among secondary school teachers by parents. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(1), PP.151-157.

Kurniasih, N., Kuswarno, E., Yanto, A., & Sugiana, D. (2020). Media literacy to overcome cyber bullying: Case study in an elementary school in Bandung Indonesia. *Library Philosophy and Practice*, 1-7.

Lee, C. (2017). *Weak commitment to school, deviant peers, and cyber bullying victimization-strain in adolescent cyber bullying*. A doctoral dissertation, Southern Illinois University at Carbondale.

Lee, J., Kim, J. & Choi, Y. (2019). The adoption of virtual reality devices: The technology acceptance model integrating enjoyment, social interaction, and strength of the social ties. *Telematics and Informatics*, n.3, v. 9, PP. 37–48.

Makarova, Elena, Aleksandrovna, & Makarova, Elena Lvovna. (2019). Aggressive behavior in online games and cyber victimization of teenagers and adolescents. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *12*(2), 157-165.

Nicole, Krüger(2012). Micro-E-Learning in Information Literacy, German National Library of Economics, Leibniz Information Centre for Economics, Kiel /Hamburg, Germany,pp1-10, http://conference.ifla.org/ifla78.

Nikou, S. (2019). A micro-learning based model to enhance student teachers' motivation and engagement in blended learning. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 255-260). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2018). Mobile-Based micro-Learning and Assessment: Impact on learning performance and motivation of high school students. *Journal of Computer Assisted Learning, 34,* 3, 269-278.

Nocentini, A., Calmaestra, J., Schultze-Krumbholz, A., Scheithauer, H., Ortega, R., & Menesini, E. (2010). Cyber bullying: Labels, behaviors and definition in three European countries. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools, 20(2)*, 129-142.

Peter A. Bruck , Luvai Motiwalla, Florian Foerster (2012). Mobile Learning with Micro content: A Framework and Evaluation. *25th Bled e Conference e Dependability: Reliable and Trustworthy e Structures, e Processes, e Operations and e Services for the Future* , Slovenia pp. 527. 543.

Raccoon Gang. (2019). WHAT IS MICROLEARNING, Available at: https://raccoongang.com/blog/what-microlearning/.

Rafique, H., Shamim, A., & Anwar, F. (2019). Investigating acceptance of mobile library application with extended technology acceptance model (TAM). *Computers & Education*, n. 2, v. 3, pp. 25-32.

Scherer, R., Siddiq, F.& Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, n. 1, v. 3, PP. 13–35.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. From: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEw.

SLonje, R &.smith, P.K(2008) .Cyber bullying: Another main type of bullying? *Scandinavian Journal of Psychology*,49,147-154.

Smith, S. (2011). Kids hurting kids: Bullies in the Schoolyard. *Mothering Magazine,* 7(12), 43-59.

Souza , M. I. f. & do Amaral, S.F, (2014). *Educational micro content for mobile learning virtual environments*, Creative Education, 5, 672: 681.

Teo, T. (Ed.). (2011). Technology acceptance in education. *Springer Science & Business Media.*

Yousif, W. K. (2010). *Examining engineering & technology students' acceptance of network virtualization technology using the technology acceptance model* (Order No. 3415059). Available from *Pro Quest Dissertations & Theses Global*. (734067483). Retrieved from: https://search.proquest.com/docview/734067483?accountid=178282, 21.2.2020.