التفاعل بين نمطي استراتيجية تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في بيئة تعلم قائمة على الويب، وأثره على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.

إعداد

د. سعيد عبد الموجود الأعصر

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم

قسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي

كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي

معرف البحث الرقمي **DOI** : **10.21608/EAEC.2021.69253.1048**

المجلد التاسع - العدد الأول - يونيو 2021

رقم الإيداع بدار الكتب 24388 لسنة 2019

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

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

موقع الجمعية https://eaec-eg.com

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

تاريخ الإرسال	2021-03-24 04:44:40
تاريخ المراجعة	2021-04-16 16:00:28
تاريخ القبول	2021-04-23 22:56:51
عرض المقال المنشور	المجلد 9، العدد 1 https://eaec.journals.ekb.eg/article_166144.html

التفاعل بين نمطي استراتيجية تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في بيئة تعلم قائمة على الويب، وأثره على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.

د. سعيد عبد الموجود الأعصر

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بقسم تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي

كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

Dr.saelaasar@gmail.com

مستخلص البحث.

هدف البحث إلى الكشف عن العلاقة التفاعلية بين إستراتيجية تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) وأثرها على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم، لدى طلاب كلية العلوم والآداب بجامعة نجران، وتم استخدام المنهج الوصفي ومنهج تطوير المنظومات والمنهج التجريبي، والتصميم شبه التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي 2*2، وتصميم مقياس لجودة التعلم، وآخر لقلق الاختبارات الإلكترونية، ومقياس متدرج لتقييم أداء الطلاب لمهارات إنتاج أدوات التقييم الإلكترونية، واستخدام: اختبار t للعينات المستقلة، اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه، معامل الارتباط لبيرسون، وتوصلت النتائج إلى: وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم لصالح نمط تقييم المجموعات، ونمط الاستجابة الموجهة، ووجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية لصالح نمط التقييم الزوجي ونمط الاستجابة الموجهة، ووجود فروق دالة إحصائياً لأثر التفاعل بين نمط التقييم ونمط الاستجابة، حيث حقق نمط المجموعات الموجهة أفضل النتائج يليه نمط الأزواج الموجهة، ثم نمط المجموعات، وفي الأخير نمط الأزواج، كما ساهم نمط التشارك في التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـــ (83%) من التباين في أداء الطلاب على مقياس جودة التعلم، وحقق نمط المجموعات أعلى نتائج يليه نمط الأزواج الموجهة، ثم نمط الأزواج الحرة، وفي الأخير نمط المجموعات، وساهم نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـــ (47%) من التباين في أداء الطلاب على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، كما زادت قوة العلاقة الارتباطية الإيجابية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران في التكليف (2) مقارنة بقيمتها في التكليف (1)، وأوصى البحث بضرورة تبني تقييم الأقران، وتوفير التدريب اللازم، وتنويع نمط التشارك في ضوء طبيعة المحتوى والأداء.

الكلمات المفتاحية: تقييم الأقران عبر الويب، نمط الاستجابة، جودة التعلم، قلق الاختبارات الإلكترونية.

مقدمة.

فرضـــت التطورات المتعاقبة في توظيف تطبيقات التكنولوجيا في التعليم والتعلم عبر الويب حاجات عديدة منها: حاجة المتعلمين لممارسة مهارات التعلم التعاوني، والتعلم بالأقران، والتعلم بالفريق، تطوير مهارات التفكير الناقد والتقييم الذاتي واتخاذ القرار وتقديم المبررات، مواكبة تزايد أعداد الملتحقين ببيئات التعلم عبر الويب وما تبعه من أعباء على المعلم ناتجة عن كثرة التكليفات والمهام المطلوب تقييمها.

وأفرزت تلك الحاجات اهتماماً واضـــحاً بالبحث في إســـتراتيجيات التقييم عبر الويب وأدواته، بما يعزز من دور المتعلم في عمليات التقييم، وينمي لديه مهارات تحمل مســـؤولية التعلم، وتوليد المحفزات الذاتية والدافعية للتعلم والانخراط فيه، والبحث في كيفية توظيف التطبيقات التكنولوجية في تصـــميم وتنفيذ إســـتراتيجيات التقييم لتقليل عبء المعلم، ويؤكد ذلك بابا وأديه Babaa and Adeh (2019) حيث أشـار إلى أن التقييم عبر الويب يعد مؤشـراً رئيسـياً لفاعلية بيئات التعلم عبر الويب؛ لما يحققه من مزايا ترتبط بتعزيز التعلم البنائي، وتطوير قدرة المتعلم على تشـخيص نقاط القوة والضـعف في أداءه، وتطوير مهارات التفكير الناقد، إضـافة إلى تنويع التطبيقات التكنولوجية التي يمكن اسـتخدمها سـواء في تصـميم التقييم عبر الويب أو في تقديم التغذية الراجعة للمتعلمين.

وبرغم تعدد مزايا التقييم عبر الويب؛ إلا أنه مازال هناك حاجة للبحث في أنماط التقييم عبر الويب تدعم مشاركة المتعلم في عملية التقييم، وعدم الاكتفاء بتقييم المعلم، وإتاحة الفرصة للمتعلم لتقييم أداءه وأداء زملاءه ومشـــاركة المتعلم في تقديم التعليقات والحصـــول عليها من زملاءه بما يعزز من مهارات التعلم التعاوني والتعلم البنائي وتبادل الأفكار ووجهات النظر، وزيادة الموثوقية في الحكم على الأداء من خلال مشـــاركة المتعلم في تحديد معايير التقييم مسبقاً، بما ينمى لديه مهارات التأمل والتفكير في التعلم وتحمل مسؤولية تعلمه وتعلم زملاءه، وتقليل الأعباء المفروضـــة على المعلم نتيجة زيادة المهام والتكليفات في ظل اســـتخدام بيئات التعلم عبر الويب.

ويمكن لتقييم الأقران عبر الويب أن يكون أحد أسـاليب التقييم الفاعلة في تقييم مهارات التعلم التعاوني والمشـــروعات/التكليفات الجماعية، وزيادة مســـؤولية المتعلم نحو تعلمه وتعلم زملاءه، ومشـــاركته البناءة في تقييم أداء زملاءه وتقديم التعليقات لهم وقبول تقييمهم لأدائه وتلقي التعليقات منهم، كما أن تقييم الأقران أصـــبح مكوناً رئيســـياً من مكونات بيئة التعلم عبر الويب، وتعتمد فلسفة تقييم الأقران على تحمل المتعلم/ المتعلمين لمسؤولية تقييم أداء زملائهم في ضـــوء معايير محددة مســـبقاً، حيث يقوم المتعلم أو مجموعة المتعلمين بتقييم أداء زملائهم ســـواء بإعطاء تقدير أو تقديم ملاحظات أو كليهما، ويحدث ذلك خلال تعاون المتعلمين عبر الويب، وقد يكون تقييم الأقران عبر الويب في شكل تأكيد أو تصحيح أو إيحاء.

وخلُصـــت عديد من الدراســـات إلى تحديد الفاعلية التعليمية لتقييم الأقران عبر الويب، حيث يســـاعد تقييم الأقران عبر الويب على تطوير مهارات تحمل المســـؤولية والتحفيز الذاتي

لدى المتعلمين والدافعية للتعلم والانخراط فيه(Mohd et al., 2019) ، وتعزيز متطلبات التعلم البنائي والاجتماعي وزيادة التفاعلات التعليمية والاجتماعية بين المتعلمين (Rotsaert et al., 2018; Uto, Nguyen & Ueno, 2019)، كما أن تقييم الأقران عبر الويب يسهم في تحسين مهارات التعلم والتفكير والإنجاز الأكاديمي (Lu & Law, 2012; Babaii & Adeh, 2019; Li & Grion, 2019)، ويسهم تقييم الأقران عبر الويب في زيادة ثقة المتعلمين بأنفسهم وتطوير قدراتهم في التعبير عن ذاتهم وآرائهم (Rosa et al., 2016)، كما أن تقييم الأقران عبر الويب يُزيد من ثقة المتعلمين أنفسهم في عملية التقييم ذاتها (Wang et al., 2019; Wang et al., 2020)، كما أنه يساعد على زيادة معدلات مشاركة المتعلمين في التعلم عبر الويب وتحسُن اتجاهاتهم نحو بيئات التعلم الإلكترونية (Cheng & Hou, 2015; Demir, 2018).

وبرغم تلك المميزات التي عرضت لها الدراسات السابقة؛ إلا أنه لوحظ وجود تباين في نتائج الدراسات بشأن فاعلية تقييم الأقران، ففي الوقت الذي أشارت فيه بعض الدراسات إلى نتائج إيجابية لتقييم الأقران عبر الويب (Collimore et al., , 2015; Rosa et al., 2016)، أشارت دراسة كوفمان وشيرام Kaufman and Schunn (2011) إلى وجود اتجاهات سلبية لدى المتعلمين نحو تقييم الأقران عبر الويب وبخاصة فيما يتعلق بالشفافية والفائدة والعدالة، أما وان وتازي Wen and Tsai (2006) فأشارا إلى أن تقييم الأقران التقليدي يحقق نتائج إيجابية مقارنة بتقييم الأقران عبر الويب.

مما دفع الباحثين إلى الربط بين فاعلية تقييم الأقران عبر الويب ومتغيرات تصميمه وتقديمه، وبمدى توفر عوامل قبول استخدامه لدى المتعلمين وخبراتهم السابقة ودرايتهم وقناعتهم والتدريب المسبق المتوفر لهم، حيث أشار وانج وآخرون Wang et al., (2019) أنه يجب تحديد طريقة تصميم نمط التقييم أو نمط التشارك، وكذلك مستوى توفر الخصائص التعليمية مثل: الخبرات السابقة، مستوى الأداء أو المعدل الأكاديمي، مستوى الدافعية، نمط تشكيل المجموعات في تقييم الأقران عبر الويب، مستوى تقييم الأقران عبر الويب (كمياً متمثل في إعطاء تقدير أو درجة فقط، كيفي متمثل في تقديم تعليقات أو تغذية راجعة، كليهما)، حيث أن تلك العوامل لها تأثير مباشر على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، أما روسوا وزملائه Rosa et al., (2016) فذكروا عدة عوامل تؤثر على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب منها: نمط توزيع الأقران (المتعلم يختار قرينه مقابل اختيار عشوائي، زوجي مقابل مجموعات، تجانس في المعدل الأكاديمي مقابل عدم تجانس)، مستوى التقييم (كمي، كيفي، كليهما)، طبيعة التطبيق أو الأداة التكنولوجية المستخدمة.

واهتمت دراسات عديدة بنمط الهوية (معلوم/مجهول) في تقييم الأقران وتأثيرها على مخرجات التعلم، ولكن كان هناك تباين في النتائج، ففي الوقت الذي أشارت فيه بعض الدراسات إلى تفوق نمط تقييم الأقران المجهول عبر الويب على نمط تقييم الأقران معلوم الهوية (Miyazoe & Anderson, 2011; Vanderhoven et al., 2015; Adhiyanti et al., 2018) ، أشارت دراسات أخرى إلى أنه لا يوجد فرق بين نمطي تقييم الأقران (Sung et al.,

(2010; Yu & Sung, 2016، وأشـــار بعض الدراســـات إلى أن تحديد نمط تقييم الأقران عبر الويب من حيث الهوية (معلوم مقابل مجهول) ليس كافياً، حيث توصل لين Lin (2018) إلى إن نمط الهوية في تقييم الأقران يرتبط بمخرجات التعلم، حيث يحقق تقييم الأقران المجهول عبر الويب نتائج إيجابية فيما يتعلق بجودة الملاحظات والتعلم المتحقق، في حين يحقق تقييم الأقران المعلوم عبر الويب نتائج إيجابية فيما يتعلق بالتفاعلات الاجتماعية والملاحظات فوق المعرفية، أما لاي Li (2017) فتوصل إلى ان التدريب المسبق على استخدام أسلوب تقييم الأقران يؤثر على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب دون الاعتبار لنمط الهوية.

ويعد نمط التشارك في تقييم الأقران عبر الويب من المحددات الرئيسية لتحقق الفاعلية التعليمية لنمط تقييم الأقران، وهذا ما أكدته بعض الدراسات، حيث أكدت دراسات(Sukstrienwong, 2017; Haddadi et al., 2018; Bi, Mengyu et al., 2019) أن تقييم الأقران القائم على المجموعات يُعد أحد المؤشرات الرئيسية لفاعلية نمط تقييم الأقران، ويتفق معهم أوتو وزملاءه (Uto et al., (2019 ، كما أن التطورات والتوسع في استخدام بيئات التعلم عبر الويب فرض الحاجة إلى البحث والكشف عن العوامل والمتغيرات المرتبطة بتقييم التكليفات الجماعية وأداء المجموعات ككل، حيث لم يعد تقييم الأقران بين فردين كافياً، وبالتالي ضرورة الاهتمام بمساهمة المتعلم داخل مجموعته وأيضا تقييم أداء المجموعة ككل بواسطة مجموعات أخرى، وبالتالي فرضت الحاجة ضرورة البحث في أنماط التشارط أثناء تقييم الأقران من حيث تقييم المتعلم لأداء متعلم قرين، أم تقييم مجموعة لأداء مجموعة مشابهة في الخصائص.

وخلال تناول بعض الدراسات السابقة لهذه المتغيرات، أتضح عدم وجود اتفاق في نتائجها بشأن أفضلية نمط تشارك على آخر أثناء تقييم الأقران عبر الويب، ففي دراسة أجراها جيمس وأخرون James et al. (2018) وتوصلت نتائجها إلى أن تقييم الأقران الزوجي يواجه بعض التحديات تتعلق بالمصداقية والعدالة ورضا المتعلمين، وأن تقييم الأقران القائم على المجموعات قد يسهم في معالجة تلك الإشكاليات، وفي استقصاء بشأن حصول جميع أفراد المجموعة على درجة موحدة عبر الطلاب عن عدم رضاهم (Parsons, 2004)، وأشارت بعض الدراسات (Sridharan et al., 2019; Handayani & Genisa, 2019; Garcia-Souto, 2019; Babail & Adeh, 2019; Mohd et al., 2019) إلى أن تقييم الأقران القائم على المجموعات يحقق نتائج إيجابية عديدة؛ إذا ما تم مراعاة اعتبارات التصميم والتنفيذ المناسب لها، وفي ضوء ما سبق أتضحت الحاجة لدراسة متغيرات التصميم المرتبطة بنمط التشارك في تقييم الأقران عبر الويب.

ويرتبط تصميم تقييم الأقران عبر الويب بعاملين رئيسيين: العامل الأول يتعلق باستجابة المتعلم لمعايير ونماذج التقييم المستخدمة، وإدراكه لكيفية استخدمها الاستخدام الصحيح والبعد عن التحيز والعلاقات الاجتماعية بين الأقران، أما العامل الثاني فيرتبط بتوفر مهارات تقييم الأقران عبر الويب لدى المتعلمين، حيث أشار هيسوا وهسيوا Hsu and Hsu

(2016) أنه برغم الفاعلية التعليمية لتقييم الأقران عبر الويب؛ إلا أن هناك بعض الإشكاليات تؤثر على تلك الفاعلية من بينها: الصعوبات المرتبطة بفهم معايير ونماذج تقييم الأقران عبر الويب، الصعوبات المرتبطة بالتخوف من تقييم الزملاء أو تقييم المساهمات الفردية لزملائهم داخل المجموعة، أما كافناج ورايلي Kavanagh and Luxton-Reilly (2016) فأشارا إلى أن تصميم معايير ونماذج تقييم الأقران عبر الويب ونمط الاستجابة لها من التحديات التي قد تقلل من الفاعلية التعليمية لتقييم الأقران، وأشار أندرسون وزملاءه Andreatos et al. (2017) إلى ضرورة البحث في نمط تصميم معايير ونماذج تقييم القران من حيث كونها وصفية للمنتج النهائي أو إجرائية تصف المعايير التفصيلية للأداء، وكذلك من حيث كونها مفتوحة أم مقننة بمعايير وعناصر محددة.

وفي ضوء الإشكاليات التي أوردتها الدراسات السابقة بشأن تقييم الأقران عبر الويب، والمتمثلة في: ضعف خبرات ومهارات المتعلمين في استخدام تقييم الأقران عبر الويب، احتمالية التحيز، الخوف والخجل من تقييم أداء الأقران، اعتبار العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين عند إعطاء الدرجة انخفاض، المستوى الأكاديمي، يسعى البحث الحالي إلى التحقق من ملائمة أنماط الاستجابة على نماذج تقدير الأداء في تقييم الأقران عبر الويب في ضوء اختلاف نمط التشارك في عملية التقييم.

وترتبط جودة التعلم ونجاح بيئات التعلم عبر الويب بعدد من المتغيرات من بينها العوامل المنبئة بالقلق، كما أن جودة التعلم تتأثر بشكل كبير باعتقادات المتعلمين وتصوراتهم بشأن تفاعلاتهم التعليمية، وسلوكياتهم أثناء الاختبارات الإلكترونية، ولما يمثله القلق من الاختبارات الإلكترونية من أهمية؛ أهتمت عديد من الدراسات بالكشف عن الأثار المترتبة على الضغوط النفسية الناتجة عن التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا وبيئات التعلم عبر الويب، حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة قوية بين الإنجاز الأكاديمي ومستوى القلق من الاختبارات (Sagir, 2019; Saffer & Shah, 2019)، كما أن بيئة التعلم وخصائصها من شأنها التأثير على مستوى قلق الاختبار، حيث توصلت نتائج الدراسة التي أجراها الفيل (2020) إلى أن بيئات التعلم المفعمة بالقوة لها تأثير إيجابي على خفض قلق الاختبارات، كما أشارت دراسة تومسون وزملاءه Thompson et al. (2019) إلى أن التفاعلات التعليمية والمناقشات في بيئة التعلم عبر الويب من شأنها خفض مستوى القلق من الاختبارات الإلكترونية.

وكشفت بعض الدراسات عن نتائج متباينة فيما يتعلق بالاختبارات الإلكترونية وتأثيرها على مستوى قلق الاختبار، حيث أشارت دراستي (السعدني، 2019؛ البربري، 2020) إلى أن الاختبارات الإلكترونية، إذا ما تم تصميمها وتوظيفها بشكل جيد؛ فإنها تؤدي إلى خفض مستوى قلق الاختبارات لدى المتعلمين، واتفق معهما السويدي Alsuwaidi (2019) حيث أجرى دراسة توصل من خلالها إلى أن الاختبارات الإلكترونية تسهم في خفض مستوى قلق الاختبار، في حين توصلت دراستي (Helms, 2014; Alibak et al., 2019) إلى نتائج مغايرة، حيث أشارت إلى أن مستوى قلق الاختبار يزيد عندما تكون الاختبارات إلكترونية، لذا

يحاول البحث الحالي الكشف عن متغيرات تصميم أنماط التقييم المنبئة بمستوى القلق من الاختبارات الإلكترونية، وسوف يقتصر البحث الحالي في تناول المتغيرات البنائية لتقييم الأقران المتمثلة في حجم التشارك (زوجي مقابل مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة مقابل موجهة).

مشكلة البحث.

تمكن الباحث من بلورة مشكلة البحث، وتحديدها، وصياغتها، من خلال المحاور والأبعاد الآتية:

أولاً: الحاجة إلى خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وتحسين جودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب:

مما لا شك فيه التطورات المتعاقبة التي حدثت في مجال التعليم عامة ومكون التقييم باعتباره مكون رئيسي في العملية التعليمية، قد أفرز ما يُعرف بالاختبارات الإلكترونية والتي تُعد مصدرًا لقلق الطلاب، لكونها تجمع بين قلق الاختبارات في البيئة التقليدية وقلق التعامل مع البيئة التكنولوجية للاختبار، مما يتولد عنه ضغوط نفسية ينتج عنها شعور بالخوف يؤدي إلى القلق، وترتبط جودة التعلم بقلق الاختبارات الإلكترونية، حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة قوية بين الإنجاز الأكاديمي ومستوى القلق من الاختبارات (Sagir, 2019; Saffer & Shah, 2019)، كما أن بيئة التعلم وخصائصها من شأنها التأثير على مستوى قلق الاختبار، حيث توصلت نتائج الدراسة التي أجراها الفيل (2020) إلى أن بيئات التعلم المفعمة بالقوة لها تأثير إيجابي على خفض قلق الاختبارات، كما أشارت دراسة تومسون وزملاءه Thompson et al. (2019) إلى أن التفاعلات التعليمية والمناقشات في بيئة التعلم عبر الويب من شأنها خفض مستوى القلق من الاختبارات الإلكترونية، وكشفت بعض الدراسات عن نتائج متباينة فيما يتعلق بالاختبارات الإلكترونية وتأثيرها على مستوى قلق الاختبار.

وللتأكد من ذلك أجرى الباحث دراسة استطلاعية على عينة من طلاب كلية العلوم والآداب عددهم (21) يدرسون مقرر الحاسوب في التعليم، وتم اختبارهم إلكترونياً في أكثر من مقرر، حيث تم تصميم استطلاع رأي تضمن بعض الأعراض المرتبطة بقلق الاختبارات الإلكترونية، وتوصلت النتائج إلى أن (93%) من الطلاب أقروا بحدوث أعراض القلق النفسي، و (86%) أشاروا لحدوث أعراض العضوية للقلق قبل وأثناء الاختبار الإلكتروني.

ثانيًا: الحاجة لاستخدام استراتيجية تقييم الأقران لخفض قلق الاختبارات الإلكترونية وتحسين جودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.

في ضوء ما أكدت عليه نتائج الدراسات السابقة من ضرورة خفض قلق الاختبار الإلكتروني وتحسين جودة التعلم حيث أشارت دراستي (السعدني، 2019؛ البربري، 2020) إلى أن الاختبارات الإلكترونية، إذا ما تم تصميمها وتوظيفها بشكل جيد؛ فإنها تؤدي إلى خفض مستوى قلق الاختبارات لدى المتعلمين، واتفق معهما السويدي Alsuwaidi (2019) حيث أجرى دراسة توصل من خلالها إلى أن الاختبارات الإلكترونية تسهم في خفض مستوى قلق

الاختبار، في حين توصلت دراستي (Helms, 2014; Alibak et al., 2019) إلى نتائج مغايرة، حيث أشارت إلى أن مستوى قلق الاختبار يزيد عندما تكون الاختبارات إلكترونية.

كما أكدت عديد من الدراسات على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب في تحسين جودة مخرجات التعلم وتطوير المهارات فوق المعرفية، وتحسين الاتجاه نحو بيئات التعلم (Cheng & Hou,2015; Rosa et al., 2016; Sukstrienwong, 2017; Surahman et al., 2018; Mohd et al., 2019; Li & Grion, 2019; Wang et al., 2019; Cleves-Diaz, 2020; Wang et al., 2020)، كما أكدت بعض الدراسات وجود علاقة بين مستوى القلق والانجاز الأكاديمي (Saffer & Sheh, 2019; Sagir, 2019)، وأيضاً تأكيد عديد من الدراسات على أن التقييم عبر الويب قد يسهم في خفض مستوى قلق الاختبارات (Alsuwaidi, 2019; Alibak et al., 2019).

وقد تباينت نتائج بعض الدراسات بشأن فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، ففي الوقت الذي أشارت فيه بعض الدراسات إلى التأثير الإيجابي لتقييم الأقران عبر الويب (Collimore et al., 2015; Gogoulou & Gigoriadou, 2018)، أشارت نتائج دراسات أخرى إلى وجود تأثير سلبي لتقييم الأقران عبر الويب (Kaufman & Schunn, 2011; Rotsaert et al., 2018)، وأيضاً توصلت نتائج بعض الدراسات منها دراستي (Alibak et al., 2019; Alsuwaidi, 2019)، إلى أن تقييم الأقران عبر الويب يسهم في خفض مستوى قلق الاختبارات، أما هيلمز Helms (2014) فأشار إلى أن التقييم عبر الويب يزيد من مستوى قلق الاختبار.

ثالثًا: الحاجة إلى تحديد استراتيجية تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) الأكثر مناسبة وفاعلية في خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وتحسين جودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.

من خلال الدراسات السابقة يتضح وجود تباين في نتائج تلك الدراسات بشان أفضلية نمط تقييم على آخر، ففي الوقت الذي توصلت نتائج الدراسة التي أجراها بابي وأديه Babaii and Adeh (2019) أن تقييم الأقران الزوجي أفضل من تقييم الأقران القائم على المجموعات كشفت دراسة جيمس وآخرون James et al., (2018) عن أن تقييم الأقران القائم على المجموعات أفضل مقارنة بتقييم الأقران الزوجي، ، وأقترح Uto et al., (2019) أن تقييم الأقران القائم على المجموعات قد يكون حلاً لتلك الإشكاليات، ودراسة Sukstrienwong (2017) والتي كشفت عن أفضلية نمط تقييم الأقران القائم على المجموعات، وفي ضوء هذا التأكيد لتأثير متغير حجم التشارك على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، والتباين في النتائج بشأن أي أنماط التشارك تحقق نتائج أفضل، يهدف البحث الحالي الكشف عن أفضلية نمطي التشارك أثناء تقييم الأقران عبر الويب.

وقد أشارت توصيات عديد من الدراسات بشأن البحث في المتغيرات البنائية لتصميم تقييم الأقران عبر الويب ودراسة المشكلات والتحديات المرتبطة به عامة (Hsu & Hsu, 2016; Adhiyanti et al., 2018; Lin, 2018; Panadero & Alqassab, 2019)، وفيما يتعلق بالتشارك وأنماط تكوين المجموعات والتفاعل مع نماذج التقييم خاصة (Andreatos et al., 2017;

Chan, 2018; Haddadi et al., 2018; James et al., 2018; Bi et al., 2019; Babaii & Adeh, 2019; Fu, Lin & Hwang, 2019; Garcia-Souto, 2019; Handayani & Genisa, 2019; Sridharan et al., 2019; Uto et al., 2019).

في ضوء ما سبق يتضح وجود حاجة إلى تحديد متغيرات التصميم المنبئة بفاعلية نمط تقييم الأقران عبر الويب من حيث نمط التشارك وطبيعة استجابة المتعلم على نماذج وأدوات تقييم الأقران، لما لنمط تقييم الأقران من أهمية كبيرة في معالجة مشكلات التقييم عبر الويب، وكذلك مواكبة التوسع في استخدام بيئات التعلم عبر الويب، وتزايد المهام والتكليفات المطلوب تقييمها، إضافة إلى الحاجة لأنماط تقييم تعزز مهارات التعامل متطلبات التحول الرقمي والمستقبل، إضافة إلى وجود حاجة لإشراك المتعلم في عملية التعلم وتعزيز مبدأ التقييم للتعلم وتخفيف الأعباء الملقاة على المُقيم في ظل الظروف التي فرضتها جائحة كورونا " كوفيد-19" وما نتج عنها من تحول كلى نحو التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد والتقييم عبر الويب، كما أنه لم تتعرض الدراسات السابقة في البيئة العربية – في حدود ما اطلع عليه الباحث- للمتغيرات البنائية المنبئة بفاعلية تقييم الأقران في بيئة التعلم عبر الويب، وتحديداً فيما يتعلق بنمط التشارك وأنماط استجابة الأقران أثناء عملية التقييم.

في ضوء المحاور والأبعاد سالفة الذكر، تمكن الباحث من صياغة مشكلة البحث في العبارة التقريرية الآتية "توجد حاجة إلى استخدام استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) في بيئة تعلم إلكتروني قائمة على الويب على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب"

أسئلة البحث.

يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس "كيف يمكن تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام نمطي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟، ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني اللازمة لطلاب كلية العلوم والآداب؟
2- ما معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام نمطي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟
3- ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام نمطي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟

4- ما التأثير الأساسي لاستراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟
5- ما التأثير الأساسي لنمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟
6- ما أثر التفاعل بين استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟
7- ما العلاقة بين نتائج تقييم أستاذ المقرر لأعمال الطلاب ونتائج تقييم الطلاب لأعمال زملائهم في ضوء متغيري نمط التقييم ونمط الاستجابة؟

أهداف البحث.

هدف البحث إلى الكشف عن أثر العلاقة التفاعلية بين أثر العلاقة التفاعلية بين نمط تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) عبر الويب ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) على جودة التعلم، مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب كلية العلوم والآداب بجامعة نجران، من خلال:

- تحديد مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني اللازمة لطلاب كلية العلوم والآداب.
- تحديد معايير تصميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.
- التوصل إلى التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.
- الكشف عن التأثير الأساسي لاستراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.
- الكشف عن التأثير الأساسي لنمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.
- التعرف على أثر التفاعل بين استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب.

أهمية البحث.

- بالنسبة للمعلم/ القائم بالتدريس، قد يفيد هذا البحث في تقديم وصف للإجراءات والمعايير التي يجب اتباعها عند تصميم تقييم الأقران عبر الويب وما يرتبط به من متغيرات تصميم منبئة بفاعليته وخاصة فيما يتعلق بحجم التشارك (أزواج/ مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة)، وإدراك المعايير المنبئة بخفض مستوى قلق الاختبارات الإلكترونية، وعناصر التقييم التي من شأنها تحسين مخرجات التعلم.
- بالنسبة للمتعلم، قد تفيد نتائج هذا البحث في زيادة الوعي بتقييم الأقران عبر الويب وإجراءاته، إضافة إلى تنمية مهارات اتخاذ القرار وتحمل مسؤولية التعلم والتعاون والمشاركة الإيجابية في بناء مجتمعات التعلم، والقدرة على إصدار الأحكام وتشخيص نقاط القوة والضعف في أداء زملاءه وتقديم مبررات لعملية التقييم، إضافة إلى تنمية مهارات إنتاج أدوات التقييم الإلكترونية، وكتابة تعليقات جيدة للزملاء بشأن أدائهم والوعي بعوامل خفض مستوى قلق الاختبارات الإلكترونية.
- بالنسبة لمطوري بيئات التعلم عبر الويب، قد تفيد نتائج هذا البحث في تحديد المتغيرات البنائية للتصميم التعليمي لتقييم الأقران عبر الويب، والتي يمكن من خلالها التنبؤ بفاعلية أنماط التقييم خلال بيئات التعلم عبر الويب، إضافة إلى تحديد عوامل خفض مستوى قلق الاختبارات الإلكترونية، وتحسين جودة التعلم.

حدود البحث.

التزم البحث بالحدود التالية:

- تم الاقتصار على مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية وملفات الانجاز الإلكترونية ضمن مقرري التدريب الميداني وإستراتيجيات التعليم والتعلم لطلاب المستوى السابع في كلية العلوم والآداب في جامعة نجران.
- تم تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول للعام 1442- 1443هـ عبر نظام إدارة التعلم Blackboard حيث هو النظام المعتمد للدراسة خلال هذا الفصل الدراسي.
- أقتصر البحث على نمطي تقييم (أزواج/مجموعات)، ونمطي الاستجابة على نماذج التقييم (الحرة، الموجهة).

عينة البحث

عينة البحث عبارة عن عينة مقصودة من طلاب المستوى السنة الرابعة (المستوى السابع، المستوى الثامن) والذين يدرسون مقرري إستراتيجيات التعليم والتعلم والتدريب الميداني، وتخصصاتهم فيزياء، حيث بلغ عددهم (29) طالب في مقرر إستراتيجيات التعليم والتعلم، (22) طالب في مقرر التدريب الميداني، بكلية العلوم والآداب في جامعة نجران.

منهج البحث.

نظرًا لأن هذا البحث يعد من البحوث التطويرية في تكنولوجيا التعليم، فقد استخدام الباحث المناهج الثلاثة الآتية، بشكل متتابع، طبقًا محمد الدسوقي لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية (2012):

- المنهج الوصفي: واستخدمه الباحث في مرحلة الدراسة التحليل، حيث تحديد معايير تصميم تقييم الأقران عبر الويب في ضوء متغيرات البحث، ووصف إجراءات تصميم أدوات القياس: مقياس جودة التعلم، مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية، مقياس تقدير أداتي التقييم الإلكترونية (الاختبارات، ملفات الإنجاز).
- منهج تطوير المنظومات التعليمية ISD: واستخدمه الباحث في مرحلتي التصميم والتطوير، حيث تصميم أدوات البحث والمعالجة التجريبية للبحث، باتباع خطوات نموذج الدسوقي (2012).
- المنهج التجريبي: واستخدمه الباحث في مرحلتي التطبيق والتقويم، حيث تجربة البحث، للكشف عن العلاقة التفاعلية بين استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج/ مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة/ موجهة)، وأثرها على جودة التعلم، مستوى قلق الاختبار، مهارات إنتاج أدوات التقييم الإلكترونية.

متغيرات البحث.

أ - المتغيرات المستقلة:

1- استراتيجية تقييم الأقران عبر الإنترنت (أزواج/ مجموعات)

2- نمط الاستجابة (حر/ موجه).

أ - المتغيرات التابعة:

1- جودة التعلم،

2- مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

أدوات البحث.

تشتمل أدوات البحث:

- مقياس جودة التعلم (جودة محتوى الملاحظات، الأداء الأكاديمي، التفاعلات التعليمية، الاتجاه نحو أسلوب التقييم).
- مقياس قلق الاختبار الإلكتروني.
- مقاييس تقدير أداء الطلاب في تصميم وإنتاج الطلاب لأدوات التقييم الإلكترونية.

التصميم شبة التجريبي للبحث.

في ضـوء مسـتويات المتغير المسـتقل، تم اسـتخدام التصـميم العاملي 2*2 كما هو موضح بالجدول التالي:

شكل (1)

التصميم شبة التجريبي للبحث

التطبيق القبلي للأدوات	نمط التقييم / نمط الاستجابة	زوجي	مجموعات	التطبيق البعدي للأدوات
1- مقياس القلق من الاختبارات إلكترونياً	حرة	م 1: تقييم أقران زوجي/ حر	م 2: تقييم أقران مجموعات/ حر	1- مقياس جودة التعلم (إلكترونياً) 2- مقياس القلق من الاختبارات (إلكترونياً) 3- مقياس تقدير أداء الطلاب لمهارات تصميم وإنتاج أداتي التقييم الإلكترونية
	موجهة	م 3: تقييم أقران زوجي/موجه	م 4: تقييم أقران مجموعات/ موجه	

حيث:

م1: ترمز للمجموعة الأولى التي استخدمت استراتيجية تقييم الأقران الزوجي ونمط الاستجابة الحرة.

م2: ترمز للمجموعة الثانية التي استخدمت استراتيجية تقييم الأقران في مجموعات ونمط الاستجابة الحرة.

م3: ترمز للمجموعة الثالثة التي استخدمت استراتيجية تقييم الأقران الزوجي ونمط الاستجابة الموجهة.

م2: ترمز للمجموعة الثانية التي استخدمت استراتيجية تقييم الأقران في مجموعات ونمط الاستجابة الموجهة.

فروض البحث.

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)"
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)"

- لا توجد فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوى دلالة ≤ 0.05 بين متوســـطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)"
- لا توجد فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوى دلالة ≤ 0.05 بين متوســـطات درجات طلاب المجموعـات الأربع في التطبيق البعـدي لمقيـاس قلق الاختبـار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)"
- لا توجد فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوى دلالة ≤ 0.05 بين متوســـطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأســاســي للتفاعل بين اســـتراتيجية التقييم (أزاوج- مجموعات) ونمط الاســـتجابة (حرة- موجهة) في تقييم الأقران عبر الويب
- لا توجد فروق دالة إحصـــائياً عند مســـتوى دلالة ≤ 0.05 بين متوســـطات درجات طلاب المجموعـات الأربع في التطبيق البعـدي لمقيـاس قلق الاختبـار الإلكتروني، ترجع للأثر الأســاســي للتفاعل بين اســـتراتيجية التقييم (أزاوج- مجموعات) ونمط الاســـتجابة (حرة- موجهة) في تقييم الأقران عبر الويب.
- تزداد قوة العلاقة الارتباطية بين نتائج تقييم أســتاذ المقرر، ونتائج تقييم الأقران عبر الويب في التكليف الثاني مقارنة بالتكليف الأول.

مصطلحات البحث.

- **تقييم الأقران عبر الويب:** قيام المتعلم/ المتعلمين بتقييم أداء زميله/ زملائهم اســتنادًا لقواعد واضحة بالتشاور أو مُعدة مسبقًا، تم تدريبهم عليها مسبقًا، بهدف إكسابهم مهارة الحكم على أداء زملائهم بإعطاء درجة أو تغذية راجعة أو الأثنين معًا.
- **اســـتراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب:** يُقصـــد بها مجموعة الإجراءات المتبعـة أثنـاء قيـام المتعلم/ المتعلمين بتقييم أداء قرينـه/ أقرانهم بـإعطـاء درجـة وتـدوين ملاحظات، في ضوء معايير محددة تم الاتفاق عليها قبل إنجاز المهمة المطلوبة.
- **اســـتراتيجية تقييم الأقران الزوجي أو الثنائيات:** عبارة عن نمط للتقييم يقوم فيه كل متعلم بتقييم أداء قرين له بإعطاء درجة وتدوين ملاحظات، في ضـــوء معايير محددة تم الاتفاق عليها قبل إنجاز المهمة المطلوبة، وبشكل غير معلوم للمتعلم.
- **اســـتراتيجية تقييم الأقران في مجموعات صـــغيرة:** عبارة عن قيام مجموعة بتقييم أداء مجموعة أخرى بإعطاء درجة وتدوين ملاحظات، في ضوء معايير محددة تم الاتفاق عليها مسبقاً قبل البدء في إنجاز المهمة، وبشكل غير معلوم للمجموعة.
- **نمط الاســـتجابة: يقصـــد به** الإجراء الذي يقوم به المتعلم/ المتعلمين أثناء التحقق من أو اســـتيفاء مدى توفر محكات أو قواعد تقييم أداء زميله/ زملائهم للمهمة المطلوب إنجازها، وقد تكون استجابة حرة أو موجهة.

- **نمط الاستجابة الحرة**: نمط للاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب، حيث يقوم المتعلم أو المجموعة بالتشاور بين أعضاءها بتحديد مستوى أداء وإعطاء تقدير وتدوين التعليقات أو الملاحظات للقرين في ضوء المعايير المحددة قبل بداية تنفيذ المهمة..
- **نمط الاستجابة الموجهة**: نمط للاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب، حيث يقوم المتعلم أو المجموعة بالتشاور بين أعضاءها بالاستجابة على نموذج تقييم أداء متدرج للعناصر المطلوب توفرها أثناء تنفيذ المهمة المطلوبة، مع إتاحة الفرصة لإضافة التعليقات على الأداء في نهاية نموذج تقييم الأداء المتدرج.
- **قلق الاختبارات الإلكترونية**: متوسط درجات استجابة المتعلم على مقياس يتضمن عدداً من المؤشرات التي تعبر عن الحالة النفسية والفسيولوجية للمتعلم قبل وأثناء أداءه للاختبارات الإلكترونية.
- **جودة التعلم**: بقصد بجودة التعلم في هذا البحث، متوسط درجات استجابة المتعلم على مقياس يتضمن مجموعة من المؤشرات التي يتم من خلالها قياس ثلاثة أبعاد هي: جودة محتوى التعليقات أو ردود المقيمين بشأن أداء زملائهم، الاتجاه نحو نمط تقييم الأقران المستخدم.

خطوات البحث.

مر البحث الحالي بالخطوات الآتية:

- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث، بهدف تحديد الإطار المفاهيمي لنمط تقييم الأقران في ضوء المتغيرات البنائية المحددة في البحث، وتحديد إجراءات ومعايير تصميم أدوات البحث.
- تحديد مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكترونية (الاختبارات، ملفات الإنجاز).
- تحديد معايير تصميم أنماط تقييم الأقران عبر الويب في ضوء نمط التشارك (زوجي-مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة)
- التصميم التعليمي لأنماط تقييم الأقران عبر الويب في ضوء نمط التشارك (زوجي-مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في ضوء نموذج التصميم التعليمي الملائم.
- تصميم أدوات القياس المتمثلة في: مقياس جودة التعلم، مقياس قلق الاختبار، مقاييس تقدير أداء الطلاب في تصميم وإنتاج الطلاب لأدوات التقييم الإلكترونية، والتحقق من صدقها وثباتها.
- إجراءات التجربة الأساسية للبحث وتتضمن (إجراء التجربة الاستطلاعية بهدف التحقق من صدق وثبات أدوات القياس وكذلك التحقق من وضوح ومناسبة أنماط تقييم الأقران عبر الويب، تطبيق مقياس قلق الاختبارات (إلكترونياً) قبلياً على مجموعات البحث، في بداية الفصل الدراسي (حيث سبق لعينة البحث الاختبار إلكترونياً لمقررات الفصل الدراسي الثاني للعام 1441/ 1442هـ)، تنفيذ أنماط تقييم الأقران عبر الويب وفق

المتغيرات البنائية للتصميم المحددة في البحث وكذلك الجدول الزمني المحدد خلال دراسة المقرر، التطبيق البعدي لأدوات القياس (تطبيق مقياس جودة التعلم ومقياس قلق الاختبارات الإلكترونية إلكترونياً)، وتطبيق مقاييس تقدير أداء الطلاب في تصميم وإنتاج الطلاب لأدوات التقييم الإلكترونية).

- إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات.
- عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

الإطار النظري للبحث.

في ضوء أهداف البحث ومتغيراته المستقلة والتابعة، تم عرض الإطار النظري للبحث في عدة محاور هى: المحور الأول تناول تقييم القران في بيئات التعلم عبر الويب، أما المحور الثاني فتناول نمط الاستجابة في بيئات التعلم عبر الويب، وتناول المحور الثالث الاختبارات الإلكترونية والقلق منها، وتناول المحور الرابع العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، أما المحور الخامس فتناول المعايير التصميمة لأنماط استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب في ضوء أنماط الاستجابة، ومتطلبات خفض القلق من الاختبارات الإلكترونية وتحسين جودة التعلم، ثم المحور السادس والذي تناول نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي، وفيما يلي تناول تلك المحاور تفصيلًا على النحو التالي:

المحور الأول: تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب.

يتناول هذا المحور تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب من حيث المفهوم، الأهداف والفاعلية التعليمية، الاستراتيجيات، المتغيرات البنائية لتصميم استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، وذلك على النحو التالي:

1- تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، المفهوم، الفوائد والاستخدامات.

يهدف التعليم إلى إعداد المتعلمين للانخراط في الحياة والتعلم مدى الحياة، واكتساب مهارات التفكير العليا والمهارات الشخصية والاجتماعية، وكي يتحقق ذلك لابد من تعزيز دور المتعلم في بناء مجتمعات التعلم، وهنا يبرز دور التقييم، خاصة في ظل المطالبات بتعزيز التعلم البنائي، وتمكين المتعلم من القدرة على تشخيص نقاط القوة والضعف في الأداء، ويحظى تقييم الأقران عبر الويب بأهمية خاصة لدى الباحثين، حيث يرتكز إلى الأنشطة والعمليات التي يقوم بها المتعلم أو مجموعة من المتعلمين بتحديد أو تشخيص أو تقدير جودة أداء الآخرين، وكتابة الملاحظات والتعليقات التي تساعدهم على تصحيح أدائهم وتطويره.

ولم يكن تغير أهداف التعليم فقط هي الدافع نحو مزيد من الدراسات في تقييم الأقران عبر الويب؛ بل كان هذا الاهتمام مدفوعاً بعوامل أخرى من بينها: التطبيقات التربوية لنظريات التعليم والتعلم التي تعزز دور المتعلم في بناء مجتمعات التعلم مثل نظريات التعلم البنائية والبنائية الاجتماعية (Gogoulou and Gigoriadou, 2018)، كما يعد التوسع في استخدام بيئات

التعلم عبر الويب من العوامل الهامة؛ حيث أدى ذلك لزيادة أعداد المسجلين في التعلم عبر الويب؛ الأمر الذي ترتب عليه زيادة في الأعباء الملقاة على المعلم، وأيضاً زيادة كبيرة في الأنشطة والتكليفات والمهام التي تحتاج إلى تقييم (Uto et al., 2019)، كما أدى انتشار التطبيقات المتنوعة للتعلم عبر الويب إلى الحاجة إلى تطوير مهارات التعلم التعاوني والتعلم بالفريق، ومهارات تحمل المسؤولية والتحفيز الذاتي والدافعية للتعلم والانخراط فيه (Mohd et al., 2019)، ومع تنوع المعلومات ومصادر الحصول عليها، زاد الاحتياج إلى تطوير مهارات التفكير الناقد والقدرة على النقد والتحليل والتصنيف والتمييز (Demir , 2018)، إضافة إلى ما كشفت عنه نتائج الدراسة التي أجرها بابي وأديه Babaii and Adeh (2019) من حيث عدم رضا المتعلمين في بعض الأحيان عن تقييم المعلم لأدائهم.

ويشير هاني الشيخ (2014) إلى تقييم الأقران بأنه مجموعة الإجراءات التي تتم قبليًا بهدف تدريب المتعلم/ المتعلمين على تقييم أعمال أو أداء قرينه/ أقرانهم، وفق قواعد تقييم محددة وواضحة شاركوا في تصميمها، أما على سلام (2015) فيعرفه بأنه نشاط يقوم به المتعلم لزميله أو المتعلمين في مجموعات صغيرة لزملائهم، ويقصد بتقييم الأقران في بيئة التعلم عبر الويب قيام المتعلم/ المتعلمين بتقييم أداء زميله/ زملائهم استنادًا لقواعد واضحة بالتشاور أو مُعدة مسبقًا، تم تدريبهم عليها مسبقًا، بهدف إكسابهم مهارة الحكم على أداء زملائهم بإعطاء درجة أو تغذية راجعة أو الأثنين معًا، أما استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب فيقصد بها مجموعة الإجراءات المتبعة أثناء قيام المتعلم/ المتعلمين بتقييم أداء قرينه/ أقرانهم بإعطاء درجة وتدوين ملاحظات، في ضوء معايير محددة تم الاتفاق عليها قبل إنجاز المهمة المطلوبة.

2- الفاعلية التعليمية لتقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب.

يُعد تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، صورة من صور أنشطة التعلم التعاوني والتشاركي عبر الويب، لذا يرتكز تقييم الأقران عبر الويب للمبادئ والنظريات التي ترتكز إليها بيئات التعلم التشاركي عبر الويب مثل النظرية البنائية المعرفية، والنظرية البنائية الاجتماعية، والنظرية الاتصالية، ونظرية الحمل المعرفي، وفي ضوء ذلك أوردت بعض الدراسات عددًا من الخصائص التي تميز تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب (Westhuizen, 2016; Rosa et al., 2016; Gogoulou et al., 2018) منها: يسهم في زيادة الثقة بالنفس والشعور بالانتماء لمجتمع التعلم، وتحمل مسؤولية التعلم، تطوير مهارات العمل التعاوني والعمل في مجموعات وكذلك المهارات فوق المعرفية، يشجع المتعلمين على التأمل في التعلم، تنويع أساليب التقييم الكيفية والكمية، الاستناد لمعايير تُعزز التعلم المتمركز حول المتعلم.

ويسهم تقييم الأقران عبر الويب بشكل فاعل في مواكبة التوجهات الحديثة سواء المتعلقة بالتطورات المتعاقبة في بيئات التعلم عبر الويب، أو التوجهات المرتبطة بتطور

الأجهزة والتقنيات والأدوات والتطبيقات المُعززة للتعلم، أو تلك التحديات المستمدة من التطور في مبادئ وتطبيقات نظريات التعلم الحديثة.

واهتمت عديد من الدراسات بالكشف عن الفعالية التعليمية وفوائد تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، حيث أشارت دراسة أوتوا وزملاءه Uto et al., (2019) إلى أن تقييم الأقران عبر الويب يعزز مبادئ التعلم البنائي الاجتماعي، من خلال الاعتماد الإيجابي المتبادل بين المتعلمين، كما أن اعتماد تقييم الأقران عبر الويب على تحمل المتعلم مسؤولية تقييم أداء قرينه يسهم في تعزيز الاستقلالية لدى المتعلم، إلى جانب مشاركته في تقييم الأداء والتي ينتج عنها تحفيز ذاتي وشعور بالإنجاز ودافعية للتعلم، إضافة إلى تعزيز بعض المهارات الحياتية مثل القدرة على اتخاذ القرار، واتفقت نتائج دراسات (Lu & Law, 2012; Cheng & Hou, 2015; Demir, 2018) في أن تقييم الأقران عبر الويب يسهم في تطوير القدرات العقلية العليا والمهارات فوق المعرفية، وتحسين الأنماط السلوكية للمتعلمين، وتفاعلاتهم التعليمية والاجتماعية، ويشير شيرمان وزملاء Surahman et al., (2018) إلى أن تقييم الأقران عبر الويب يمكن أن يعزز من توفر الحاجات التي فرضها التوسع في استخدام بيئات التعلم عبر الويب من خلال: تعزيز مهارات التعلم البنائي الاجتماعي، دعم الحضور الاجتماعي والمعرفي عبر الويب، دعم مبادئ التعلم الأصيل، تعزيز مهارات التعلم التعاوني والتعلم الذاتي والتعلم بالأقران، ويضيف بابي واديه Babaii and Adeh (2019) أن تقييم الأقران يعزز من قدرة المتعلم على التفكير في التعلم، وإصدار الأحكام وتبريرها.

ومن خلال تحليل بعض الدراسات التي اهتمت بتقييم الأقران عبر الويب والكشف عن الفاعلية التعليمية، يمكن استخلاص مجموعة من الفوائد التعليمية على النحو التالي:

- تحقيق الانخراط في التعلم والتأمل فيه من خلال التركيز على نقاط القوة والضعف في تشخيص الأداء والربط بين عناصر التعلم وبعضها، واستدعاء الخبرات السابقة (Wang et al., 2019).
- تطوير مهارات المتعلم في استخدام التطبيقات التكنولوجية وتعزيز إدراكه لأهميتها، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحوها وتعزيز قابلية استخدامها لدى المتعلم، إضافة إلى سهولة تقديم التكليفات وإجراء عملية التقييم، ودعم مهارات التواصل، والتنبؤ بالأنماط السلوكية للمتعلمين خلال عمليات التقييم (Fu et al., 2019).
- توفر إمكانية إخفاء هوية المقيم، بما يقلل من التحيز ويحقق المصداقية والشفافية وحرية إبداء الرأي، وتعزيز الثقة بالنفس (Cheng & Hou, 2015).
- يسهم في زيادة التفاعلات التعليمية، تقليل الأعباء على المعلم، تعزيز مهارات التعلم بالأقران والتعلم التعاوني والقدرة على تقييم الذات، تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين نحو عمليات التقييم، تطوير مهارات التواصل وإدارة الوقت واتخاذ القرار، إضافة إلى تنويع وثراء المعلومات والأفكار (Rosa et al., 2016).

- إتاحة الفرصة للمتعلم لتشخيص مستوى أداءه والاستفادة من خبراته السابقة وتقديم تصورات وأفكار جديدة بما يؤدي لتحقيق التعلم العميق (Handayani & Genisa, 2019).
- يُعد تقييم الأقران عبر الويب من الأنماط الأكثر ملائمة لتقييم التكليفات الجماعية ومهارات التعلم التعاوني والعمل في مجموعات، إضافة إلى كونه ملائماً للتقييم الذاتي أيضاً، كما يعد من الأنماط الفاعلة في تقييم عمليات/ إجراءات التعلم وكذلك التقييم الشامل (Mohd et al., 2019).
- استخدام التطبيقات التكنولوجية في تقييم الأقران عبر الويب يسهم في تقليل التحيز ويحقق مزيد من الشفافية والمرونة في الوقت وإبداء الرأي (Wang et al., 2020).

3- استراتيجيات تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب.

تنوعت استراتيجيات تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، وارتبط هذا التنوع بمستوى التشارك، ودور القائم بالتقييم، وحجم المجموعة وأسلوب مشاركة المتعلم/ المتعلمين في التفاعلات التعليمية التي تتم اثناء تقييم الأقران عبر الويب، حيث أشار وانج Wang et al. (2019) أن تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب يمكن أن يتخذ أسلوبًا أو أكثر من أربعة أساليب هى: تقييم متعلم لمتعلم، تقييم متعلم لمجموعة، تقييم مجموعة لمتعلم، تقييم المجموعة لأعمال بعضها، وعرض هاني الشيخ (2014) لثلاث مستويات لتقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب هى: المستوى الأدنى والذي يتضمن تقييم المتعلم لأداء زميله أو مجموعة لأداء مجموعة في ضوء قواعد تقييم مقننة مصممة بواسطة المعلم دون تدخل من المتعلمين، المستوى المتوسط والي يعتمد على إتاحة الفرصة للمتعلمين للمشاركة في تصميم وتحديد قواعد تقييم الأداء قبل التنفيذ الفعلي لتقييم الأقران، والمستوى الثالث وهو المستوى العالي حيث يُطلب من المتعلمين مناقشة وتبرير محكات تقييم أداء أقرانهم وتشخيص نقاط القوة والضعف.

وحيث أن البحث الحالي يعتمد في تصنيفه لأساليب تقييم الأقران على أسلوب مشاركة المتعلمين في أنشطة تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب؛ فإن البحث الحالي يستخدم نمطين لتقييم الأقران في بيئة التعلم عبر الويب، النمط الأول هو تقييم الأقران الزوجي، حيث قيام المتعلم بتقييم أداء زميله في ضوء معايير وقواعد تقييم محددة، أما النمط الثاني فهو نمط المجموعات، حيث تكليف كل مجموعة بتقييم إنجاز مجموعة أخرى للمهمة أو التكليف المطلوب في ضوء قواعد تقييم واضحة.

ولكلا الاستراتيجيتين من استراتيجيات تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب (الزوجي- المجموعات) دعائمه النظرية، حيث ترتكز استراتيجية تقييم الأقران الزوجي إلى مبادئ النظرية البنائية المعرفية، حيث تفترض تلك النظرية أن حدوث التعلم يتطلب تعزيز نشاط المتعلم وحثه على التفكير والتقصي، وأن القدرة على اتخاذ قرار هو تعلم في حد ذاته، أما استراتيجية تقييم الأقران في مجموعات صغيرة فهي مدعوم بمبادئ النظرية البنائية والبنائية الاجتماعية، حيث تفترض أن التعلم يحدث عن طريق عمليات بناء المعارف، ونتيجة

تنوع الآراء وتبادل وجهات النظر، وإتاحة الفرصة لمزيد من الوقت للتأمل في التعلم والتفكير فيه، لذا يجب أن تعزز الإستراتيجية التعليمية من فرص تبادل الآراء والتفاعل مع الآخرين والمشاركة في طرح الأفكار ذات العلاقة ونقد أفكار الآخرين وصولاً للهدف المنشود من التعلم، وكذلك مبادئ النظرية الاتصالية تؤكد على أن يكون الهدف من التعليم هو تعليم المتعلمين كيف يبحثون عن المعلومات، وينقحونها، ويحللونها، للحصول على المعرفة، حيث تمثل تحولاً نحو التعلم المتمركز حول المتعلم، وتطبق على الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المتعلمون من خلال العمل الجماعي (محمد عطية خميس، 2015).

ويرجع اختيار الباحث لهاتين الاستراتيجيتين إلى تباين نتائج الدراسات بشأن أفضلية نمط التقييم الفردي في مقابل نمط التقييم الجماعي أو المجموعات، جيمس وزملاءه James et al., (2018) إلى أن تقييم الأقران الزوجي يرتبط ببعض الإشكاليات من أهمها الموثوقية أو المصداقية، وأقترح Uto et al., (2019) أن تقييم الأقران القائم على المجموعات قد يكون حلاً لتلك الإشكاليات، وكشفت نتائج بعض الدراسات عن أن تقييم الأقران القائم على المجموعات (سواء داخل المجموعات أو بين المجموعات) يحقق نتائج تعليمية أفضل مقارنة بتقييم الأقران الزوجي أو تقييم المعلم، وبخاصة في تقييم الأعمال الجماعية، وقد تباينت نتائج الدراسات بشأن أفضلية أي نمط على الآخر ، ففي الوقت الذي توصل فيه باب وأديه Babaii and Adeh (2019) إلى أفضلية نمط التشارك الزوجي في تقييم الأقران، على عكس النتائج التي توصلت إليها دراسة Sukstrienwong (2017) والتي كشفت عن أفضلية نمط تقييم الأقران القائم على المجموعات، وفي ضوء هذا التأكيد لتأثير متغير حجم التشارك على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، والتباين في النتائج بشأن أي أنماط التشارك تحقق نتائج أفضل، يهدف البحث الحالي الكشف عن أفضلية نمطي التشارك أثناء تقييم الأقران عبر الويب.

4- المتغيرات البنائية لتصميم تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب.

ترتبط فاعلية تقييم الأقران عبر الويب بمجموعة من المحددات أو المتغيرات البنائية التي يمكن اعتباره عوام ل تنبؤيه بفاعلية تقييم القران الأقران عبر الويب، فيما يلي توضيح لبعض المتغيرات البنائية المنبئة بفاعلية تقييم الأقران عبر الويب:

- **الاتجاه نحو تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب،** حيث تُعد تصورات المتعلمين ومعتقداتهم بشأن مرونة وشفافية ومصداقية تقييم الأقران عبر الويب مؤشراً يمكن به التنبؤ بفاعلية تقييم الأقران عبر الويب، حيث أشار ونج Wang et al., (2020) أن هناك مجموعة من المؤشرات تُسهم في تشكيل اتجاهات المتعلمين نحو تقييم الأقران عبر الويب وهى: الخبرة السابقة لدى المتعلم، المستوى العام للأداء التعليمي، الحافز والدافع للمشاركة في أنشطة تقييم الأقران عبر الويب، وبالرغم من ذلك تبينت نتائج الدراسات بشأن الاتجاه نحو تقييم الأقران عبر الويب، حيث رأي البعض وجود اتجاهات سلبية لدى المتعلمين نحو تقييم الأقران عبر الويب (Kaufman & Schunn, 2011)، وعلى الجانب الآخر كشفت دراسة كوليمور وآخرون (Collimore et al., 2015) عن وجود اتجاهات سلبية لدى

المتعلمين نحو تقييم الأقران عبر الويب، لذا يوصي البحث بضرورة مراعاة: التحقق من توفر الخبرات والمعارف والمهارات المتطلبة قبل طلب المشاركة في أنشطة تقييم الأقران عبر الويب، التهيئة وتشكيل التوقعات الإيجابية بشأن فائدة نمط التقييم المستخدم، توفير المحفزات اللازمة للأداء الجيد خلال أنشطة تقييم الأقران عبر الويب.

- **التدريب المسبق**، حيث يعد التدريب المسبق على نمط تقييم الأقران والأدوات التي سيتم استخدمها خلاله عبر الويب، والتعريف بالهدف منه والمعايير المرتبطة به، من المحددات الرئيسية لنجاح نمط تقييم الأقران عبر الويب، ويؤكد بيو وزملاءه (Liu et al., (2018 أن تدريب الطلاب قبل البدء في تنفيذ أنشطة تقييم الأقران عبر الويب، يحقق نتائج إيجابية عديدة منها: جودة تعليقات وملاحظات المتعلم بشأن أداء زميله، التقليل من آثار العلاقات والروابط الاجتماعية والتحيز أثناء عملية التقييم، زيادة الثقة بالنفسة والحرية في إبداء الرأي وقبول وجهات نظر الآخرين، الدافعية نحو تقديم مقترحات لتحسين الأداء، التغلب على مشكلة عدم تجانس الأقران في معدلاتهم الأكاديمية، لذا يجب مراعاة توفير التدريب المسبق للتعريف بطبيعة نمط تقييم الأقران والمهارات المتطلبة لاستخدام الأدوات والتطبيقات المرتبة به، وزيادة إدراك المتعلم لأهميته في تحسين التعلم، والتعريف بخصائص البيئة التي يتم خلالها وخصائصها.
- **نمط / حجم التشارك أثناء تقييم الأقران عبر الويب، حيث يُعد نمط التشارك أو تكوين المجموعات من المتغيرات البنائية لتصميم نمط تقييم الأقران عبر الويب، ومحدداً هاماً لفاعليته**، ويذكر روسا وآخرون (Rosa et al., (2016 أن نمط تنظيم وتشكيل الأقران (اختيار المتعلم لقرينة (مقصود/ عشوائي)، تجانس/ عدم تجانس مجموعات الأقران) يؤثر على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، وتوصل جيمس وزملاءه (James et al., (2018 إلى أن تقييم الأقران الزوجي يرتبط ببعض الإشكاليات من أهمها الموثوقية أو المصداقية، وأقترح (Uto et al., (2019 أن تقييم الأقران القائم على المجموعات قد يكون حلاً لتلك الإشكاليات، وكشفت نتائج بعض الدراسات عن أن تقييم الأقران القائم على المجموعات (سواء داخل المجموعات أو بين المجموعات) يحقق نتائج تعليمية أفضل مقارنة بتقييم الأقران الزوجي أو تقييم المعلم، وبخاصة في تقييم الأعمال الجماعية، وقد تباينت نتائج الدراسات بشأن أفضلية أي نمط على الآخر ، ففي الوقت الذي توصل فيه باب وأديه (Babaii and Adeh (2019 إلى أفضلية نمط التشارك الزوجي في تقييم الأقران، على عكس النتائج التي توصلت إليها دراسة (Sukstrienwong (2017 والتي كشفت عن أفضلية نمط تقييم الأقران القائم على المجموعات، وفي ضوء هذا التأكيد لتأثير متغير حجم التشارك على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب، والتباين في النتائج بشأن أي أنماط التشارك تحقق نتائج أفضل، سيسعى البحث الحالي للكشف عن أفضلية نمطي التشارك أثناء تقييم الأقران عبر الويب.

- **إخفاء/ إظهار الهوية أثناء تقييم الأقران عبر الويب،** حيث أهتمت عديد من الدراسات بالكشف عن أفضلية إخفاء هوية المُقيم أو إظهارها أثناء تقييم الأقران، لكن لوحظ تباين في النتائج، ففي الوقت الذي أشارت فيه نتائج دراسات (Jong, Lai , Hsia & Lin, 2012; Vanderhaven, Raes, Montrieux, Rotsaert & Schellens, 2015; Li, 2017; Adhiyanti et al., 2018; Panadero & Alqassab, 2019) إلى أفضلية إخفاء هوية المُقيم؛ لما تحققه من نتائج إيجابية وخاصة في جودة التعليقات وحرية إبداء الراي، أشار Lin (2018) أن إخفاء هوية المُقيم يسهم في جودة التعليقات، لكن إظهارها يحقق أفضلية بالنسبة للمصداقية وعمق التعليقات أو الملاحظات، وتوصل Rotsaert et al., (2018) إلى أن إخفاء الهوية يحقق نتائج إيجابية أفضل، لكن مع مرور الوقت واكتساب المتعلمين لمهارات تقييم الأقران تتقارب النتائج التعليمية للنمطين، أما دراستي (Yu & Sung, 2016; Liu, Li & Zhang, 2018) فأشارت نتائجهما إلى عدم وجود فروق في الفاعلية التعليمية بين نمطي الهوية (معلوم/ مجهول) أثناء تقييم الأقران، لذا يوصى البحث الحالي بالمزج بين النمطين في ضوء الخصائص التعليمية والخبرات السابقة ومهارات المتعلمين في استخدام تقييم الأقران والتدريب المسبق لهم.
- **خصائص النماذج/ الأدوات المستخدمة في تقييم الأقران عبر الويب،** برغم تأكيد عديد من الدراسات على الفاعلية التعليمية لتقييم الأقران عبر الويب؛ إلا أن بعض الدراسات أشارت لعدم استفادة المتعلمين من هذا النمط، حيث ذكر هسيو و هسيو Hsu and Hsu (2016) أن من بين معوقات استفادة المتعلمين من نمط تقييم الأقران عبر الويب، وجود صعوبات في فهم نماذج وأدوات تقييم الأقران، وجود صعوبات في تقييم أداء زملائهم دون مساعدة، وأضاف كلافس دياز Cleves Diaz (2020) معوقات أخرة تتمثل في: عدم وضوح أو المام المتعلم بعناصر التعلم المطلوب تقييمها في أداء زميلة، تأثير الروابط الاجتماعية والتحيز على مصداقية التقييم، الخوف والقلق من الاستخدام الخاطئ لنماذج وأدوات التقييم، لذا أوصت دراستي (Kavanagh & Luxton-Reilly, 2016; Anderatos et al., 2017) بإمكانية استخدام مقاييس تقدير معدة مسبقاً تتضمن تدريج لجودة خصائص عناصر تقييم الأداء، بحيث يستجيب عليها المتعلم مباشرة، كما أوصت دراسة (Fu et al., 2019) بضرورة إجراء مزيد من الدراسات في هذا المجال بهدف تصميم نماذج وأدوات من شأنها معالجة المشكلات السابق الاشارة إليها، وهذا ما يسعى البحث الحالي للتحقق منه، حيث الكشف عن أفضلية نمط الاستجابة الحرة التي يستجيب عليها المتعلم دون تقيد بعناصر أو تدريج لجودة الخاصية المراد تقييمها، أو نمط الاستجابة الموجهة القائم على استخدام مقاييس تدريج للخاصية المراد تقييمها ويستجيب عليها المتعلم بالتأشير على خيار محدد يعبر عن تقييمه مع إتاحة إضافة تعليقاته وملاحظاته في نهاية النموذج أو عنصر الأداء المطلوب تقييمه.

- **طريقة التقييم**، نظراً لأن تقييم الأقران عبارة عن نشـــاط يقوم فيه المتعلم أو مجموعة من المتعلمين بتقييم أداء زملائهم، لذا فإن طريقة التقييم تؤثر على الاتجاه نحو ومســـتوى الاســـتفادة منها، ســـواء كان التقييم كمي بإعطاء درجات أو تقدير فقط، أو كيفي بتقديم ملاحظات وتعليقات بشـــأن نقاط القوة والضـــعف، أو كليهما، ويوصـــى البحث الحالي باستخدام النمطين لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من تقييم الأقران عبر الويب.

5- الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ تقييم الأقران عبر الويب.

يُعد اتخاذ قرار بشأن أسلوب التقييم المناسب، من العمليات المعقدة، والتي تحتاج إلى الإلمام بعدد من الاعتبارات، حيث أشـــارت بعض الدراســـات (Kali & Ronen, 2005; Westhuizen, 2020; Hadzhikoleva et al., 2019; Rahim, 2020) إلى مجموعة من الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ تقييم الأقران عبر الويب على النحو التالي:

- تحقيق التوزان بين أنشطة ومهام التقييم البنائي والتقييم النهائي، وعدم الاقتصار فقط على مهام التقييم النهائي، مع توفر فرص التدريب من خلال مهام التقييم الذاتي.
- إعادة النظر في إســتراتيجيات ومهام التقييم عبر الويب، بما يضــمن قياس مهارات القرن الواحد والعشـــرون، وتطوير مهارات المعلمين في التعامل مع احتياجات المتعلمين ومهارتهم المستقبلية، وأن تتضمن أنشطة ومهام التقييم معايير تتعلق بالتحقق من توفر تلك المهارات، وفي ضوء ذلك يجب تنويع المقاييس والأدوات المستخدمة ضمن إستراتيجية التقييم، وإدراج عناصر تقييم مهارات ق21 ضمن مخرجات التعلم المطلوب قياسها، وأن تتضـمن إسـتراتيجية التقييم قواعد تقييم Rubrics تضـمن التحقق من مسـتوى الإلمام بتلك المهارات.
- مراجعة وتنقيح مصـــفوفة بلوم في ضـــوء الأدوات والتطبيقات المتاحة لتنفيذ التقييم عبر الويب، ومن خلال مراجعة بعض الأدبيات التي اهتمت بتناول الصـيغة المُعدلة لتصـنيف بلوم، وما طرأ عليه من تغيرات، فيما يلي عرض لبعض الأدوات والتطبيقات التكنولوجية وعلاقتها بمستويات تصنيف بلوم كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (1)

نماذج لأنشطة ومهام التقييم والأدوات والتطبيقات التكنولوجية وعلاقتها بتصنيف بلوم المعدل

مستويات بلوم المُعدل	أمثلة لأنشطة ومهام التقييم	نماذج لعض الأدوات والتطبيقات المقترحة
التذكر	تهدف أنشطة ومهام التقييم في هذا المستوى إلى قياس قدرة المتعلم على اسـترجاع الحقائق، المفاهيم، الأفكار الرئيســية، المواد والمصـــادر التعليمية، الصـــفحات والروابط، ويتضـــمن ذلك العمليات المتعلقة بالأفعال	YouTube, Office application, Google notes, Social bookmarking

	(التعرف، السرد، الوصف، الاسترجاع، التحديد، البحث، التأشير، التصنيف، العلامات أو التفضيلات الاجتماعية)، وفيما يلي بعض أمثلة لبعض المهام التقييمية عبر الويب في نطاق هذا المستوى: وضع العلامات أو المفضلات الاجتماعية، التأشير الرقمي أو الاختيار من قائمة أو التمييز/ التحديد، تكوين روابط وشبكات اجتماعية، أنشطة وعمليات البحث.	
الفهم	عرض/ شرح الأفكار والمفاهيم وتكوين أو بناء المعاني، ويشمل ذلك العمليات المرتبطة بالأفعال (الترجمة، التلخيص، إعادة الصياغة، التصنيف، المقارنة، الشرح، البحث المتقدم، التدوين، التغريد، الفهرسة، التعليق، تقديم ملاحظات)، وفيما يلي نماذج للأنشطة التقييمية في هذا المستوى: البحث المتقدم ويشمل عمليات الإنشاء، التعديل، التدوين، التغريد، التعليق وكتابة الملاحظات، التصنيف وتنظيم المفاهيم، الأفكار، المعلومات، المواد التعليمية، والمصادر، الاشتراك في مواقع تشارك الفيديو.	Searching, Blogging, Tweeting Tagging, Subscribing, Commenting
التطبيق	توظيف المفاهيم والمعلومات أو التعلم في مواقف جديدة مثل (تقديم نماذج/ عروض عملية، رسومات/ تخطيطات/ تطبيقات...)، ويشمل ذلك العمليات الحسابية وإنشاء الرسومات والتخطيطات وإنشاء العروض وتحميل الملفات والتشارك مع المجموعات.	Wiki, Sharing, Editing, Presentation, Web Quest
التحليل	تخطيط وبناء العلاقات بين الأفكار، المفاهيم، المواد التعليمية، ويشمل ذلك العمليات المرتبطة بالأفعال (تطبيق، استخدام، تشغيل، تحميل، مشاركة، تحرير...)، وفيما يلي نماذج للأنشطة التقييمية في هذا المستوى: دمج/ مزج عناصر، محتوى، مفاهيم مع بعضها البعض، إنشاء وبناء الروابط داخل الصفحات أو بين الصفحات، التحليل والنقد وإصدار الأحكام بشأن الآراء ووجهات النظر المعروضة.	Wiki, Mashing, Linking, Surveying, Mind mapping, Tagging, Commenting
التقييم	تبرير المواقف ووجهات النظر والآراء ويشمل العمليات المتعلقة بالفعال (تبرير، نقد، تدوين، مراجعة، تلخيص، نشر، تعاون، تشارك، تواصل، تفكير...)،	Social networking, Tweeting, Blogging,

	وفيما يلي أمثلة لأنشطة التقييم في هذا المستوى: التدوين، النشر، التنسيق، التعاون/ التشارك، العروض العملية	Publishing, Sharing, Commenting
الأنشاء/ الابتكار	ويرتبط ذلك بإنتاج أو إنشاء أدوات أو تطبيقات مثل (إنشاء رسوم متحركة، مدونات، ويكي، عروض، مقاطع فيديو...)، ويشمل أيضاً العمليات المرتبطة بالأفعال (تصميم، بناء، تحرير، برمجة، تخطيط، تصور، تدوين، إنشاء ويكي، نشر، بث مرئي، بث صوتي، مزج...)، وفيما يلي أمثلة للأنشطة التقييمية في هذا المستوى: إنشاء تطبيقات/ أدوات/ برمجة/ مواد تعليمية، عروض، إنشاء رسومات/ تخطيطات/ ويكي/ مدونات، قنوات يوتيوب/ تدوين صوتي أو مرئي، استخدام أدوات تحرير الوسائط المتعددة.	YouTube, Wiki, Blogs, Publishing, Mash up, Editing, Vodcasting, Podcasting

- إدراك الاختلاف بين خصائص الوسائط المطبوعة والوسائط الرقمية عبر الويب المستخدمة في عمليات التقييم الإلكتروني، حيث تختلف كفاءة الوصول وكفاءة التنقل والأبحار ، وأيضا حاجة التقييمات الإلكترونية إلى مهارات رقمية، كما أن إستراتيجية التقييم عبر الويب تشمل شقين هما: تقييم التعلم المستهدف، وتقييم الكفاءة في المهارات الرقمية المرتبطة باستخدام تلك الأدوات، كما أن عناصر التصميم تختلف، حيث يتاح لأدوات التقييم الإلكتروني عناصر الجاذبية من حيث الألوان، التباين، التكرار، التنسيق، التوازن، بالإضافة إلى إمكانات تحليل وعرض وتفسير النتائج وإرسال واستقبال التعليقات والملاحظات.
- توفير المتطلبات الأساسية اللازمة لتنفيذ إستراتيجية التقييم عبر الويب، وتشمل تلك المتطلبات (وجود الدافعية والسياسات الداعمة لدى المؤسسة التعليمية، توفير عنصري الأمن والحماية لأنظمة التعلم عبر الويب، تطوير المهارات الرقمية للمعلمين والمتعلمين، إيجاد الحوافز التي تعزز وعي المعلمين وهيئة التدريس، إيجاد المعايير الداعمة لتصميم إستراتيجيات تقييم عبر الويب تعزز تنويع أساليب وأدوات ومهام التقييم).
- الاستفادة من أفضل الممارسات عند تصميم التقييم عبر الويب (تنويع الأدوات والتطبيقات التكنولوجية وضمان سهولة الوصول إليها واستخدامها، ربط مهام وأنشطة التقييم بالجوانب التعليمية المستهدفة، تقديم تغذية راجعة عالية الجودة وفى الوقت المناسب والتفصيل الملائم، الاهتمام بمعايير تصميم الاختبارات أو التقييم عبر الويب، الاستفادة من نتائج التقييم الإلكتروني في تشخيص نقاط الضعف وتحديد نقاط القوة لاتخاذ القرارات اللازمة في ضوئها، تهيئة وتوفير الموارد والتطبيقات التكنولوجية وكذلك الموارد

البشـرية، مراعاة تنوع احتياجات وخصـائص المتعلمين من حيث: الوضـع الاجتماعي، الوضع الاقتصادي، إمكانية الوصول والإتاحة للأجهزة والتطبيقات التكنولوجية، المهارات الرقمية اللازمة للتعامل مع إنشـاء التقييم الإلكتروني أو الاسـتجابة عليه، ملائمة الأجهزة والتطبيقات وأشكال التقييم للاحتياجات الخاصة سواء معرفياً أو جسدياً).

- مراعاة المرونة والتكيف من حيث: سـياق التعلم، أسـاليب وأنماط التعلم لدى المتعلمين، المخرجات التعليمية المطلوب قياسها.
- تحديد خيارات التقييم عبر الويب مثل: مسـتوى التفاصـيل، مسـتوى العمق والوضـوح، طريقة تشـكيل الأقران، نوعية التقييم من حيث كمي أم نوعي أوكليهما، نمط الاسـتجابة، تصميم أدوات ونماذج التقييم، دور المتعلم في بناء معايير التقييم Rubrics.

المحور الثاني: نمط الاستجابة في بيئات التعلم عبر الويب.

يرتبط نجاح إسـتراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب باتجاه المتعلمين نحوها، والتي ترتبط هى ايضـًا بسـهولة الاسـتخدام، والثقة بالنفس تجاهها، لذا يمكن القول أن سـهولة التفاعل مع اسـتراتيجية تقييم الأقران وأدوتها عاملًا رئيسـيًا في تحقيق الفاعلية المرجوة منها، الأمر الذي دفع دي فايلر وزملاءه De Villiers et al. (2016) إلى اعتبار أن توفير أداة تقييم الأقران لسـرعة الاسـتجابة في التفاعل معها يُعد معيارًا من معايير تصـميم اسـتراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، ويشـار لنمط الاستجابة بأنه الإجراء الذي يقوم به المتعلم/ المتعلمين أثناء التحقق من أو اسـتيفاء مدى توفر محكات أو قواعد تقييم أداء زميله/ زملائهم للمهمة المطلوب إنجازها، وقد تكون اسـتجابة حرة، أي غير مقيدة بنموذج تقييم أداء متدرج للعناصـر المطلوب توفرها أثناء تنفيذ المهمة المطلوبة، أو اسـتجابة موجهة، أي يقوم المتعلم بتقييم أداء زميله من خلال التأشير أو النقر راو اختيار تقدير مستخدمًا نموذج مُعد مسبقًا لتقييم الأداء يتضمن العناصر المطلوب توفرها أثناء تنفيذ المهمة المطلوبة.

وتتضمن مقاييس الأداء المتدرج المعدة مسبقًا تفسيرات واضحة لما هو متوقع القيام به من المتعلمين، وبالتالي يقل فيها التحيز، والتغلب على مشـكلة نقص الخبرة، وتسـهيل تنفيذ تقييم الأقران، ويشـير Kavanagh and Luxton-Reilly (2016) إلى أن الاسـتجابة في تقييم الأقران بناء على نماذج لتقييم الأداء معدة مسـبقًا يسـهم في خفض القلق من تقييم الزملاء وتحقيق العدالة، لكن أشـارت الدراسـة في الوقت ذاته أن التحدي الأكبر هو في كيفية تصـميم تلك النماذج، وأوصـت باسـتمرارية البحث في المعايير التصـميمة لتلك النماذج، أما أندريتوا Andreatoa et al. (2017) فأشـاروا إلى أنه لنجاح إسـتراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب، لابد من الاعتماد على نماذج تقدير الأداء التي تسـمح للمتعلم بالاسـتجابة عليها بالنقر أو التأشير أو الاختيار، لكن هسيو وهسيو Hsu and Hsu (2016) أشاروا إلى أن استخدام نماذج جاهزة يستجيب عليها المتعلم فقط، يؤدي إلى نتائج إيجابية في حال الطلاب منخفضـي الأداء الأكاديمي والذين لا تتوفر لديهم خبرات وتدريب كافً لاسـتخدام تقييم الأقران عبر الويب، أما بالنسـبة للطلاب المؤهلين والطلاب مرتفعي التحصـيل أو الأداء فهم ليسـوا بحاجة

لاســـتخدام تلك النماذج؛ لأنها تُقيد حريتهم في إبداء الرأي وتقديم الملاحظات، كما أن جودة التعليقات المقدمة للأقران تكون أقل.

ولكل نمط من نمطي الاســتجابة ســواء الحرة أم الموجهة الدعائم النظرية التي تدعمه، لذا يســـعى البحث الحالي التعرف على أنســـب أنماط الاســـتجابة أثناء تنفيذ المتعلم لإجراءات استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب.

المحور الثالث: الاختبارات الإلكترونية والقلق منها.

يحظى قلق الاختبارات باهتمام عديد من الباحثين؛ لما تمثله الاختبارات وخاصـــة الاختبارات الإلكترونية من تحديات وعوامل من شأنها التأثير على الكفاءة والإنجاز الأكاديمي، ومفهوم قلق الاختبار ليس بجديد؛ ولكن إستراتيجيات التعامل معه والتقليل من أثاره، هى التي تمثل محور اهتمام الباحثين حالياً، خاصة في ظل انتشار بيئات التعلم الإلكترونية، والتوسع في استخدام الاختبارات الإلكترونية.

وتباينت وجهات النظر في تحديد مفهوم قلق الاختبارات، حيث يشـــير هلميز Helms (2014)إلى قلق الاختبار بأنه عبارة عن حدوث أعراض تسبق أو تصاحب الاختبارات سواء أعراض سيكولوجية (الأرق، التشتت أو صعوبة التركيز، التوتر، الخوف من الفشل) أو أعراض فسيولوجية (التعرق، التلعثم، سرعة ضربات القلب، الإرهاق، اضطرابات النوم)، أما Coohey and Cummings (2019) فيشير إلى قلق الاختبار بأنه شعور أو حالة نفسية تحدث للمتعلم عندما يواجه موقف تقيمي يتعرض له، ويشـــير Saffer and Shah (2019) إلى قلق الاختبارات بأنه الاســتجابة غير المرغوب فيها من قبل المتعلم، المصـــحوب بأعرض نفسية وأخرى جسدية من شأنها التأثير على التحصيل والإنجاز الأكاديمي.

وكشفت عديد من الدراسات (Saffer & Shah, 2019; Sagir, 2020; Thompson et al., 2019; Alibak et al., 2019; Brandmo et al., 2019) عن وجود علاقة قوية بين مستوى القلق من الاختبارات الإلكترونية ومعدلات الأداء ونسب الإنجاز والتحصيل الأكاديمي، وقدمت تلك الدراســات عدداً من العوامل التي من شــأنها التقليل من أثر قلق الاختبارات الإلكترونية، ومن بين تلك العوامل: تنويع وتعزيز التفاعلات التعليمية بين المتعلمين والمعلم قبل الاختبار، تدريب المتعلمين على المهارات الرقمية المرتبطة باســتخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية وأدوات وتطبيقات الاختبارات الإلكترونية، مراعاة مبادئ التصـــميم البنائية للاختبار من حيث البساطة، الإبحار، الانقرائية، توفر الإرشادات الكافية، توفر التغذية الراجعة الفورية والكافية، توفير التدريب المسبق على كيفية الاستجابة واستخدام الاختبار.

وفي ضـوء ما كشـفت عنه نتائج الدراسـات السـابقة من تأثير سـلبي لارتفاع مسـتوى قلق الاختبارات الإلكترونية على أداء المتعلمين في الاختبارات؛ كان لابد من البحث في عوامل أو إســـتراتيجيات التقليل من أثر قلق الاختبارات على أداء المتعلمين في الاختبارات إلكترونية، ومعدلات الإنجاز الأكاديمي لديهم، حيث تم استخلاصها على النحو الآتي:

- توعية المتعلمين بمهارات التنظيم والتحفيز الذاتي وتعزيز الثقة بالنفس وتكوين صورة إيجابية لتقدير الذات لديهم (Putwain, 2019).
- تعزيز المهارات فوق المعرفية، حيث كشفت النتائج وجود علاقة قوية بين ارتفاع مستوى المهارات فوق المعرفية وخفض مستوى قلق الاختبارات (Begum & Satsangi, 2018).
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي للتوعية بمميزات الاختبارات الإلكترونية وكيفية التعامل معها والفوائد التعليمية المتحققة من خلالها، حيث أشارت النتائج إلى أن الطلاب الذين استخدموا وسائل التواصل الاجتماعي في التوعية بشأن الاختبارات حققوا مستويات أعلى في الأداء (Warshawski et al., 2019).
- استخدام التداخلات التعليمية سواء عبر الويب أو وجهاً لوجه، بحيث تتضمن التوعية بقلق الاختبارات وأعراضه وأسبابه، وأيضاً كيفية التغلب على تلك الأعراض (Faqe et al., 2016).
- تصميم برامج ولقاءات تعزيز الصورة الذهنية الإيجابية والتقليل من المعتقدات والأفكار السلبية التي تؤدي للخوف من الفشل والاحباط، وتصميم المواقف التي تسهم في الكشف عن الأفكار السلبية والعمل على تغييرها، وتعزيز الأفكار الإيجابية (Rohrmann et al., 2020).
- التهيئة للاختبارات، مع بيان أهمية وإستراتيجيات إدارة وقت الاختبار، والتحفيز والدافعية الذاتية، حيث يمكن تصميم مقطع فيديو يوضح أعراض قلق الاختبارات، وتقديم المشورة والنصائح بشأن التعامل معها وزيادة الكفاءة الذاتية، والاستعداد لأنواع مختلفة من الاختبارات، وكيفية التصرف يوم الاختبار (Rohrmann et al., 2020).

المحور الرابع: المعايير التصميمة لأنماط استراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب في ضوء أنماط الاستجابة، ومتطلبات خفض القلق من الاختبارات الإلكترونية وتحسين جودة التعلم.

لضمان تحقق الأهداف المُخطط لها من تصميم إستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب؛ كان لابد من تحديد معايير تصميم تلك الإستراتيجية، حيث يتحدد الهدف من هذه القائمة في تصميم مجموعة المعايير الرئيسية والمؤشرات المرتبطة بها، والتي يجب مراعاتها عند تصميم إستراتيجيات التقييم عبر الويب عامة، وإستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب خاصة، وفيما يلي توضحي للإجراءات التي تم اتباعها لتحديد معايير تصميم إستراتيجية تقييم القران عبر الويب:

تحديد الهدف من قائمة معايير تصميم إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب: تهدُف القائمة إلى تحديد معايير تصميم إستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب.

إعداد الصورة الأولية لقائمة معايير تصميم إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب، حيث تم الاعتماد على الدراسات السابقة (Hsu & Hsu, 2016; Andreatos et al., 2017; Demir, 2018; Bi et al., 2019; Mohd et al., 2019; Fu et al.,2019; Cleves Diaz, 2020; Wang et

(al., 2020، وتم التوصل إلى (6) معايير رئيسية تضمن كل معيار مجموعة من المؤشرات المستخدمة لقياس المعيار.

التحقق من صدق محتوى قائمة المعايير: حيث تم عرض القائمة في صورتها الأولية على (9) من المحكمين المتخصصين في مجالي (تكنولوجيا التعليم، القياس والتقويم)، ومن خلال تحليل آراء السادة المحكمين، لوحظ تأكيد تلك الآراء على أهمية المعايير الرئيسية التي تضمنتها القائمة وكذلك ارتباط المؤشرات الدالة عليها بعد تعديل صياغة بعض المؤشرات، واتفق بعض المحكمين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم على ضرورة إضافة معيار رئيسي يتعلق بالفروق أو الإمكانات التي تميز الأدوات والتطبيقات الرقمية عند استخدماها في التقييم الإلكتروني، لذا تم إضافة معيار رئيسي يتعلق بهذه الجزئية.

الصورة النهائية لقائمة المعايير: بعد إجراء التعديلات في ضوء آراء السادة المحكمين، تم التوصل للصورة النهائية لقائمة معايير تصميم إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب مكونة من (8) وكذلك (40) مؤشراً للدلالة على تلك المعايير، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (2)

الصيغة النهائية لقائمة معايير تصميم إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب والمؤشرات الدالة عليها

المعيار	عدد المؤشرات
المعيار الأول: الارتكاز لمبادئ وتطبيقات فلسفة تربوية واضحة، ونظرية/ نظريات تعليمية محددة	4
المعيار الثاني: تطوير مهارات القرن الواحد والعشرون.	4
المعيار الثالث: تصميم المتطلبات القبلية وخيارات التقييم عبر الويب.	5
المعيار الرابع: المواءمة	4
المعيار الخامس: تصميم معايير تقييم الأداء وجودة الملاحظات.	7
المعيار السادس: مراعاة مبادئ تصميم العناصر المرئية والوسائط المتعددة في تصميم أدوات التقييم عبر الويب.	6
المعيار السابع: مراعاة المبادئ البنائية لتصميم تقييم الأقران عبر الويب.	5
المعيار الثامن: إدراك الفروق في التعامل مع أدوات التقييم المطبوعة وأدوات التقييم عبر الويب.	5

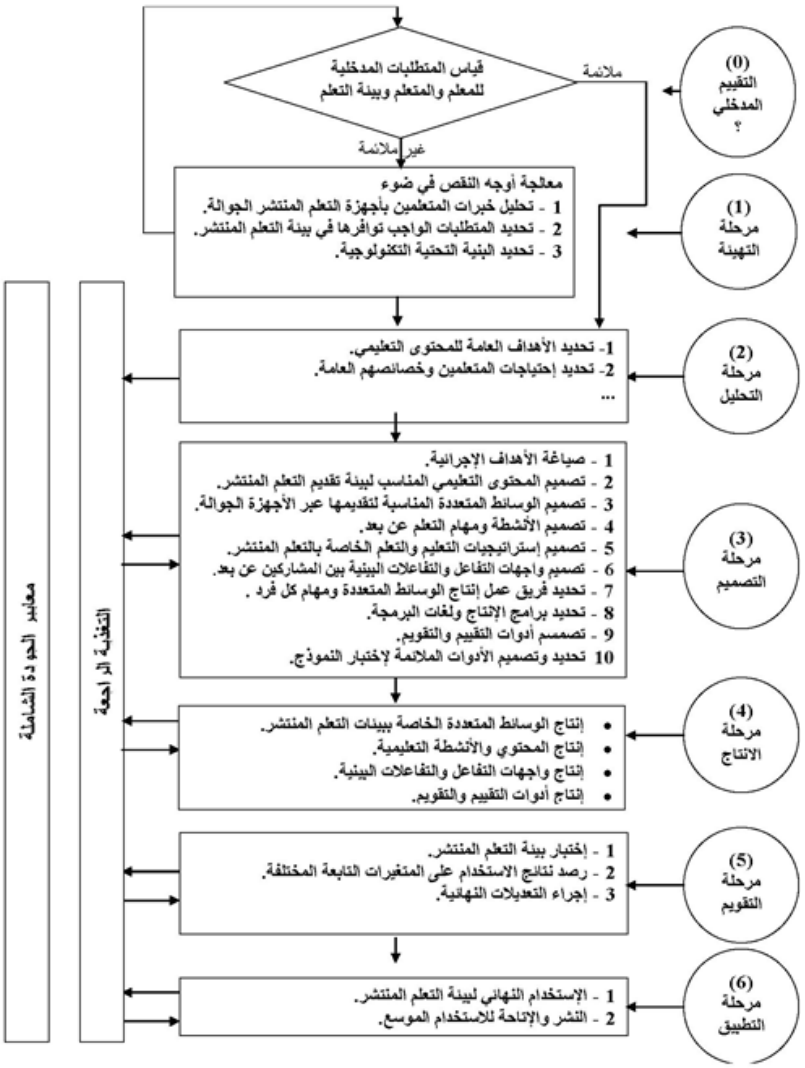
المحور الخامس: نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي.

تم الاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي (محمد عطية خميس، 2007؛ محمد الدسوقي، 2012؛ نبيل جاد عزمي، 2016)، وأستقر الرأي على اختيار نموذج محمد الدسوقي

(2012) لتصـميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكترونية، لمناسـبته لتنفيذ أنماط تقييم الأقران عبر الويـب، وفيمـا يلي بيـان مراحـل وخطوات توظيف النموذج – مع بعض التعديلات- في تصميم إستراتيجية تقييم الأقران في ضوء نمط التشارك ونمط الاستجابة:

شكل (2)

نموذج محمد إبراهيم الدسوقي لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية (2012)



خطوات البحث.

يُعد التصـــميم التعليمي بمثابة مجموعة الخطوات والإجراءات المنهجية المنظمة، التي يتم من خلالها تطبيق المعرفة العلمية في مجال التعلم الإنســاني لتحديد الشــروط والمواصــفات التعليمية للمنتج التعليمي، وفي ضـوء ذلك تم تحديد إجراءات البحث في سـت خطوات رئيسـية هى: تحديد مهارات تصـميم وإنتاج وتقييم ملفات الإنجاز الإلكترونية، ثم تحديد معايير تصـميم

أنماط تقييم الأقران عبر الويب في ضوء نمط التشارك (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة)، ثم التصميم التعليمي لأنماط تقييم الأقران عبر الويب في ضوء نمط التشارك (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في ضوء نموذج التصميم التعليمي الملائم، ثم تصميم أدوات القياس المتمثلة في: مقياس جودة التعلم، مقياس قلق الاختبار، استمارة تقييم لأداتي التقييم الإلكتروني (الاختبار الإلكتروني، ملف الانجاز الإلكتروني)، والتحقق من صدقها وثباتها، ثم إجراءات التجربة الأساسية للبحث وتتضمن (إجراء التجربة الاستطلاعية بهدف التحقق من صدق وثبات أدوات القياس وكذلك التحقق من وضوح ومناسبة أنماط تقييم الأقران عبر الويب، تطبيق مقياس قلق الاختبارات (الكترونياً) قبلياً على مجموعات البحث، في بداية الفصل الدراسي (حيث سبق لعينة البحث الاختبار إلكترونياً لمقررات الفصل الدراسي الثاني للعام 1441هـ)، تنفيذ أنماط تقييم الأقران عبر الويب وفق المتغيرات البنائية للتصميم المحددة في البحث وكذلك الجدول الزمني المحدد خلال دراسة المقرر، التطبيق البعدي لأدوات القياس (تطبيق مقياس جودة التعلم ومقياس قلق الاختبارات الإلكترونية إلكترونياً، وتطبيق استمارتي تقييم أدوات التقييم الإلكترونية التي أنتجها الطلاب)، وأخيراً إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات وعرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: تحديد مهارات تصميم وإنتاج أداوت التقييم الإلكترونية – المحددة في البحث الحالي – مروراً بالخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من قائمة المهارات:** هدفت القائمة إلى تحديد مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكترونية (الاختبارات الإلكترونية، ملفات الإنجاز الإلكترونية) اللازمة للطلاب المعلمين.
- **إعداد الصورة المبدئية لقائمة مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكترونية:** للتوصل للمهارات الرئيسية والفرعية لتصميم وإنتاج أداتي الاختبارات وملفات الإنجاز الإلكترونية، تم تحليل الإجراءات المتبعة عند أداء خطوات تصميم وتنفيذ الاختبارات الإلكترونية باستخدام Microsoft forms، وكذلك مهارات تصميم وإنتاج ملف الانجاز الإلكتروني باستخدام تطبيق OneNote، حيث تضمنت القائمة (11) مهارة رئيسية بواقع (5) مهارات رئيسية تتعلق بتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية تُقاس من خلال (24) مهارة فرعية، و(6) مهارات رئيسية تتعلق بتصميم وإنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية، تُقاس من خلال (31) مهارة فرعية.
- **التحقق من صدق القائمة:** حيث تم عرض القائمة في صورتها الأولية على (7) من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، بهدف التعرف على أراءهم في أهمية كل مهارة فرعية وارتباطها بالمهارة الرئيسية، وكذلك تتابع وتسلسل خطوات أداء المهارة، ومناسبة الصياغة، وتم عمل التعديلات التي اتفق عليها السادة الخبراء، حيث تم إعادة صياغة بعض خطوات الأداء، وتجزئة بعض المهارات الفرعية.

- **الصـورة النهائية لقائمة المهارات:** بعد إجراء التعديلات، تم التوصـل للصـورة النهائية لقائمة مهارات تصـميم وإنتاج أداتي التقييم الإلكتروني، حيث تحددت المهارات الرئيسـية في (5) مهارات رئيسية لتصـميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية هى: إنشـاء اختبار جديد، إضـافة الأسـئلة بأنواعها، ضـبط إعدادات الاختبار، نشـر ومشـاركة الاختبار، المراجعة والمراقبة والتصـــحيح، وتفرعت تلك المهارات إلى (24) مهارة فرعية، و(5) مهارات رئيسـية لتصـميم وإنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية هى: التصـميم التعليمي لملفات الإنجاز الإلكترونية، التعرف على مكونات الشاشة الرئيسية لبرنامج OneNote ووظائفها، إضافة المحتوى الرقمي لملف الإنجاز الإلكتروني، إضـافة مسـتخدمين وتخصـيص الصـلاحيات، اسـتخدام خاصـية البحث داخل ملف الإنجاز الإلكتروني، إنتاج التفاعلات التعليمية داخل ملف الإنجاز الإلكتروني وتفرعت تلك المهارات إلى (31) مهارة فرعية ملحق (1).

ثانياً: المعايير التصـــميمة لأنماط اســـتراتيجية تقييم الأقران في بيئات التعلم عبر الويب في ضـوء أنماط الاسـتجابة، ومتطلبات خفض القلق من الاختبارات الإلكترونية وتحسـين جودة التعلم.

تم تناولها في افطار النظري للبحث – المحور الرابع- حيث تم التوصـــل إلى (8) معايير رئيسية، يُستدل عليها من خلال (40) مؤشر، ملحق (2).

ثالثاً: التصميم التعليمي لأنماط استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب في ضوء نمط التشارك (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة).

تم الاطلاع على بعض نمـاذج التصـــميم التعليمي (محمد عطية خميس، 2007؛ محمد الدسوقي، 2012؛ نبيل جاد عزمي، 2016)، وأستقر الرأي على اختيار نموذج محمد الدسوقي (2012) لتصـميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكترونية، لمناسـبته لتنفيذ أنماط تقييم الأقران عبر الويـب، وفيمـا يلي بيـان مراحل وخطوات توظيف النموذج – مع بعض التعديلات- في تصميم إستراتيجية تقييم الأقران في ضوء نمطي التقييم ونمطي الاستجابة على النحو التالي:

مرحلة التقييم المدخلي.

تتضمن هذه المرحلة تحديد المتطلبات البشرية والمادية على النحو التالي:

أ- تحديد المتطلبات المدخلية (الفئة المســتهدفة): لضـــمان توفر الحد الأدنى من المتطلبات القبلية لدى عينة البحث، تم عقد جلسة تعريفية مع الطلاب، بهدف تحديد مستوى مهاراتهم في اسـتخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard، ونتج عن هذه الجلسـة الاطمئنان إلى توفر المهارات والخبرات السـابقة لدى الطلاب، خاصـة أن دراسـتهم لباقي المقررات تتم عبر الـ Blackboard.

ب- تحديد المتطلبات المدخلية (المعلم/ الباحث): الباحث هو أستاذ المقرر، ويتوفر لديه المهارة الكافية للتعامل مع الحاسب الآلي وشبكة الويب، إضافة إلى المهارة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard ومكوناتـه وخـاصـــــة المكونـات المرتبطـة بـالتعـامـل مع التقييمات داخل النظام.

ج- تحديد المتطلبات المادية (بيئة التعلم): حيث تم التحقق من توفر الحواسيب والأجهزة النقالة اللازمة، وكذلك توفر الويب بالسرعات المناسبة، إلى جانب توفر المصادر التعليمية وأدلة الاستخدام، وتوفر حساب لكل منهم في حزمة Microsoft office 365 لتحميل تطبقي Microsoft form وOneNote، وتستخدم جامعة نجران نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard كبيئة للتعلم الإلكتروني.

مرحلة التهيئة.

تم عقد جلسة تعريفية مع عينة البحث ضمن مقرري التدريب الميداني وإستراتيجيات التعليم والتعلم، وهدفت هذه الجلسة إلى التعريف بالمهارات المطلوبة، وتجهيز التطبيقات اللازمة، والتعريف بطبيعة إستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب في ضوء أنماط التشارك وأنماط الاستجابة، والغرض من استخدام هذه الأنماط، وكذلك التحقق من توفر حساب في برنامج Microsoft office 365، وضمان معرفتهم بمكونات قائمة المقرر لسهولة الوصول إلى الأنشطة والمهام التقييمية.

مرحلة التحليل.

وتضمنت الخطوات الأتية:

أ- تحديد احتياجات المتعلمين وخصائصهم العامة: تم اختيار طلاب المستوى السابع في مرحلة البكالوريوس، لديهم دراية كافية بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم Blackboard ، إضافة إلى وجود حاجة لدى هؤلاء الطلاب إلى استخدام أساليب تقييم جديدة عبر الويب، وظهرت هذه الحاجة نتيجة عدم رضاهم عن أساليب التقييم الحالية في ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة الاستكشافية التي تم إجراؤها، ونظراً لأن هؤلاء الطلاب على وشك التخرج كمعلمين؛ فقد ظهر احتياج آخر متمثل في حاجتهم إلى تحديد متغيرات التصميم المنبئة بفاعلية نمط تقييم الأقران عبر الويب من حيث نمط التشارك وطبيعة استجابة المتعلم على نماذج وأدوات تقييم الأقران؛ لما لنمط تقييم الأقران من أهمية كبيرة في معالجة مشكلات التقييم عبر الويب.

ب- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي الإلكتروني، تم تصميم المحتوى الإلكتروني بهدف تنمية مهارات الطلاب في تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكترونية – باعتبار تلك المهارات ضمن الأنشطة والمهام المطلوبة في المقررات التي يدرسونها- ، كما أنها ضمن المهارات المتطلبة لهم كمعلمين لاحقاً في استخدام برنامج Microsoft Teams- ، مع مراعاة تضمين أنماط تقييم الأقران المحددة في البحث الحالي، لتقييم أداء الطلاب، وبالتالي الكشف عن أثر التفاعل بين نمط تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) عبر الويب ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) على جودة التعلم وقلق الاختبارات عبر الويب لدى الطلاب.

ج- تحليل المهام التعليمية، تم تحليل المهام التعليمية في محورين المحور الأول يتعلق بتصميم وإنتاج الاختبارات الإلكترونية وتضمن (5) مهام رئيسية هى: إنشاء اختبار جديد، إضافة

الأسئلة بأنواعها، ضبط إعدادات الاختبار، نشر ومشاركة الاختبار، المراجعة والمراقبة والتصحيح، وتؤدى تلك المهام الرئيسية من خلال (24) خطوة أو إجراء، أما المحور الثاني والمتعلق بتصميم وإنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية وتضمن (6) مهام رئيسية هى: التصميم التعليمي لملفات الإنجاز الإلكترونية، التعرف على مكونات الشاشة الرئيسية لبرنامج OneNote ووظائفها، إضافة المحتوى الرقمي لملف الإنجاز الإلكتروني، إضافة مستخدمين وتخصيص الصلاحيات، استخدام خاصية البحث داخل ملف الإنجاز الإلكتروني، إنتاج التفاعلات التعليمية داخل ملف الإنجاز الإلكتروني، وتؤدى تلك المهام الرئيسية من خلال (31) خطوة أو إجراء.

مرحلة التصميم.

تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات على النحو الآتي:

أ- صياغة الأهداف الإجرائية، حيث تم تصميم مجموعة من الأهداف التعليمية في ضوء تحليل المهام التعليمية، ونصت تلك الأهداف على أن يكون المتعلم في نهاية دراسة تلك الأنشطة قادراً على أن: ينشئ اختبار جديد باستخدام Microsoft forms ، يضيف الأسئلة بأنواعها، يضبط إعدادات الاختبار، ينشر ويشارك الاختبار، يراقب الطلاب اثناء الاختبار ويعلمهم بالنتائج، يطبق خطوات التصميم التعليمي لملفات الإنجاز الإلكترونية، يحدد وظيفة كل مكون من مكونات الشاشة الرئيسية لتطبيق OneNote، يُضيف المحتوى الرقمي بأشكاله المتنوعة لملف الإنجاز الإلكتروني، يضيف مستخدمين ويحدد صلاحياتهم في تحرير ملف الإنجاز الإلكتروني، يستخدم خصائص وطرق البحث داخل ملف الإنجاز الإلكتروني، يوظف أدوات تحقيق التفاعلات التعليمية داخل ملف الإنجاز الإلكتروني.

ب- تصميم المحتوى التعليمي المناسب لتحقيق الأهداف التعليمية، في ضوء تحليل المهام وتصميم الأهداف التعليمية، تم تحديد الموضوعات التي تم تقديمها للطلاب – ضمن التطبيق العملي في مقرري التدريب الميداني وإستراتيجيات التعليم والتعلم في الجزء المتعلق بتدريبهم على توظيف أدوات التقويم الإلكتروني في التعليم- وتضمنت تلك الموضوعات: أدوات التقويم الإلكتروني والتعريف بها وفوائدها وإستراتيجيات استخدامها، معايير التصميم التعليمي لأدوات التقويم الإلكتروني، الاختبارات الإلكترونية ومهارات توظيفها وإنتاجها، ملفات الإنجاز الإلكترونية وإستراتيجيات توظيفها في التعليم، تصميم وإنتاج وتقييم ملفات الإنجاز الإلكترونية، التطبيقات العملية لمهارات تصميم وإنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية.

ج- تصميم إستراتيجية التعليم والتعلم، أي إستراتيجية تعليمية ناجحة، لابد أن ترتكز إلى تصميم تعليمي واضح ينظم تتابع الأنشطة والإجراءات التي تتضمنها ويحدد تسلسلها وتوقيتاتها والأدوار المرتبطة بها، بدءً من تحفيز المتعلم وجذب انتباهه، ومروراً بتشجيع مشاركته في التعلم واستجاباته التفاعلية، وحتى قياس وتقييم أداءه وتقديم التغذية الراجعة المناسبة له، ومن هذا المنطلق تم مراعاة أن تمر إستراتيجية تنفيذ التكليفات المحددة في

البحث الحالي بمجموعة من الخطوات هى: إعلام الطلاب بالهدف من كل تكليف أو مهمة يقومن بها، تحديد طريقة تنفيذ التكليف أو المهمة، تحديد أساليب طلب المساعدة والدعم الفني، تحديد مواعيد استحقاق التكليف، تحديد معايير التقييم، تنفيذ عمليات تقييم الأقران وفق النمط المخصص لكل مجموعة سواء ما يتعلق بنمط التشارك أو نمط الاستجابة.

د- تصميم واجهات التفاعل الرئيسية والفرعية، نظراً لأن هذا المقرر يتم تدريسه باستخدام نظام إدارة التعلم Blackboard فقد تم مراعاة تهيئة الشاشة الرئيسية للمقررات وإعادة تسمية قوائم المقررات في ضوء الهدف من البحث، وكذلك تصميم الشاشات الفرعية المرتبطة بكل تكليف من التكليفات، بحيث تتضمن الشاشات الفرعية الهدف من التكليف وعناصر المحتوى المرتبطة به وطريقة التنفيذ وموعد الاستحقاق ومعايير التقييم، وتخصيص أيقونة مرتبطة بأداة تقييم الأقران عبر الويب، بحيث يتضح خلالها آلية تنفيذ تقييم الأقران في ضوء نمط التشارك والاستجابة المخصص لكل مجموعة.

ه- تصميم أدوات التقييم، تم تصميم أدوات التقييم لتتضمن: مقياس لجودة التعلم، مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية، مقياس الأداء المتدرج للاختبارات الإلكترونية وملفات الإنجاز التي تم تصميمها وإنتاجها، كما سيتضح في إجراءات البحث التالية.

مرحلة الإنتاج.

اشتملت هذه المرحلة الإجراءات الأتية:

أ- تجهيز الوسائط والمحتوى التعليمي والأنشطة، حيث تم تجميع المصادر التعليمية ذات العلاقة والتي تمثلت في محتوى علمي في صورة نصية، وتجهيز الدليل المصور للبرنامج، تجهيز مقاطع الفيديو وتسجيلات مرئية لخطوات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني، وكذلك تجهيز الأنشطة الإلكترونية والتي تضمنت الهدف، وخطوات التنفيذ، معايير التقييم، ومواعيد الاستحقاق، وآليات طلب المساعدات.

ب- إنتاج أدوات التقييم، حيث تم برمجة مقياس جودة التعلم، ومقياس قلق الاختبار، وتصميم مقياس متدرج لتقييم ملفات الإنجاز الإلكترونية المنتجة، وسيتم تناول إجراءات تصميم تلك الأدوات تفصيلاً فيما بعد.

مرحلة التقويم.

تضمنت هذه المرحلة التجربة الاستطلاعية لأدوات البحث بهدف التحقق من مناسبتها للطلاب، وكذلك عرضها على الخبراء والمتخصصين لإبداء الرأي في مناسبتها، وأيضا عرض قائمة المعايير لضمان صلاحية تصميم إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب، وأيضا قائمة المهارات والأنشطة الإلكترونية لضمان مناسبتها.

مرحلة التطبيق.

حيث تم تنفيذ تجربة البحث على عينة البحث، وتم تنفيذ إستراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب وفق نمط التشارك ونمط الاستجابة المخصص لكل مجموعة، ورصد نتائج التطبيق فيما يتعلق باستجابات الطلاب على المتغيرات التابعة.

رابعاً: بناء أدوات البحث وإجازتها.

في ضوء أهداف وطبيعة البحث، تم بناء ثلاث أدوات للقياس هى: مقياس تقدير Rubrics للاختبارات الالكترونية وملفات الإنجاز التي تم إنتاجها، مقياس جودة التعلم، مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية، وفيما يلي تفصيل إجراءات بناء تلك الأدوات:

1- إعداد مقياس تقدير Rubrics أدوات التقييم الإلكترونية.

لإعداد مقياس تقدير أدوات التقييم الإلكترونية التي أنتجها الطلاب (الاختبارات، ملفات الإنجاز)، تم إتباع الخطوات الأتية:

1-1: تحديد الهدف من المقياس: يهدف تصميم ملف تقدير الأداء المتدرج إلى تقييم أداء الطلاب لمهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكترونية باستخدام تطبيقات Microsoft office 365.

1-2: تصميم مقياس تقدير الأداء Rubrics مروراً بالخطوات الأتية:

- تحديد الهدف من المهمة أو التكليف المطلوب تقييمه، حيث تم تحديد هدف كل مهمة من المهام المطلوب تقييمها، ووصف كل مهمة، وكذلك تحديد مواصفات الأداء المثالي لكل مهمة من المهام المرتبطة بتصميم وإنتاج أداتي التقييم الإلكترونية.
- تحديد نوع نموذج تقدير الأداء المتدرج، يوجد نوعان من نماذج تقدير الأداء المتدرج هما (الشامل، التحليلي)، وتم اختيار نموذج تقدير الأداء الشامل، حيث تقييم أداتي التقييم الإلكتروني التي صممها وأنتجها الطلاب، حيث يركز هذا النوع من نماذج تقدير الأداء على إبراز جوانب التميز في الأداء.
- تحديد معايير/قواعد التقييم، حيث تم تحديد المهارات والمواصفات المطلوب التحقق من توافرها في أداتي التقييم الإلكتروني، وتصنيف تلك المهارات والمواصفات إلى عدة معايير أو قواعد تقييم تضمنت نوعين من قواعد التقييم: قواعد التقييم المرتبطة بالاختبار الإلكتروني وتشمل (وضوح التعليمات وكفايتها، تنوع الأسئلة وشموليتها، استخدام الروابط والوسائط المتعددة، دقة الصياغة العلمية واللغوية، تصميم واجهة الاختبار وأقسامه، ضبط خصائص الاختبار)، وقواعد التقييم المرتبطة بملف الإنجاز الإلكتروني وتشمل (التصميم التعليمي لملف الإنجاز الإلكتروني، المرفقات والوسائط المتعددة، النصوص الشارحة/ الوصفية، الاستشهاد والتوثيق، الإبحار والوصول، الخلو من الأخطاء العلمية واللغوية).

- تقدير مستويات الأداء وتصنيفها، حيث تم تقدير مستويات الأداء بأربعة مستويات هى: ممتاز وتعطى أربع نقاط، جيد وتعطى ثلاث نقاط، مرضي وتعطى نقطتان، غير مرضى وتعطى نقطة واحدة، لتصبح مستويات الأداء مُقدرة بالدرجات وفقاً للآتي:

جدول (3)

تقدير مستويات الأداء وتصنيفها

التقدير	ممتاز	جيد	مرضي	غير مرضي
الدرجات	85% فما فوق (≤ 20.3)	74.6%: 84.5% (17.9 :20.2)	59.6%: 74.5% (14.3 :17.8)	أقل من 59.5% (≥ 14.2)

1-3: حساب صدق مقياس التقدير المتدرج.

تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في القياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، حيث تم إجراء التعديلات التي أتفق عليها المحكمين، حيث تم إعادة صياغة وصف الأداء المتوقع في كل مستوى بالنسبة لكل معيار من المعايير الستة المستخدمة في تقييم ملف الإنجاز الإلكتروني، لتصبح أكثر وضوحاً وإجرائية، كما تم عرض مقياس التقدير/ قواعد الأداء المتدرج على بعض المعلمين في المرحلة المتوسطة (الإعدادية) والمرحلة الثانوية بمدينة نجران و عددهم (18) معلماً ومعلمة، بهدف التحقق من وضوح العبارات وسهولة استخدام النموذج في تقييم الاختبارات التي يقوموا بإعدادها، وملفات إنجاز طلابهم، كما تم عرض النموذج على (13) من طلاب ماجستير القيادة التربوية، وبناء عليه تم التحقق من صدق مقياس التقدير Rubrics لاستخدامه في تقييم الاختبارات الإلكترونية وملفات الإنجاز المقدمة من الطلاب عينة البحث.

1-4: حساب ثبات مقياس التقدير.

تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل الاتفاق بين المقيمين، حيث تم استخدام المقياس في تقييم (3) اختبارات و (3) ملفات إنجاز موجودة مسبقاً لدى الباحث (من إعداد طلاب التدريب الميداني)، ثم استعان الباحث بأثنين من زملاءه في التخصص داخل القسم، وبحساب معامل متوسطات معامل الاتفاق على نتائج تقييم أداتي التقييم في صورها الثلاث باستخدام النموذج، وجد أن متوسط نسبة الاتفاق على نتائج تقييم أداتي التقييم في صورها الثلاث، بين الباحث والملاحظ الأول (81.6%) ، ومتوسط نسبة الاتفاق مع الملاحظ الثاني (79)، لذا يمكن القول أن نسبة ثبات مقياس التقدير مرضية.

1-5: الصورة النهائية لمقياس قواعد التقدير للاختبارات الإلكترونية وملفات الإنجاز الإلكترونية.

تم التوصل للصورة النهائية مكونة من (12) معيار أو قاعدة تقييم، حيث يُقيم كل معيار في ضوء أربعة مستويات، ويتضمن كل مستوى وصف للأداء المتوقع أو المواصفات المتحققة في الاختبار أو ملف الإنجاز لكل معيار (ملحق 3).

2- إعداد مقياس جودة التعلم.

في ضوء الهدف من البحث الحالي يهدف هذا المقياس إلى رصد استجابات الطلاب عينة البحث في جودة التعلم كنتيجة للمشاركة في أنشطة ومهام تقييم الأقران عبر الويب، وفي ضوء الهدف من البحث تم تحديد محاور قياس جودة التعلم بأربعة محاور هى: الاتجاه نحو أسلوب التقييم المستخدم، التفاعلات التعليمية والاجتماعية، جودة التعليقات/ الملاحظات، الأداء العام في التعلم.

2-1: تحديد الهدف من المقياس.

يهدف المقياس إلى تقييم استجابات المتعلمين عينة البحث على مقياس مكون من أربعة محاور تمثل عناصر قياس جودة التعلم كنتيجة للمشاركة في تنفيذ أنشطة ومهام تقييم الأقران عبر الويب.

2-2: تحديد محاور وبنود المقياس:

جدول (4)

أبعاد مقياس جودة التعلم والمؤشرات ذات العلاقة

البعد	أرقام البنود/ المؤشرات الدالة عليه
المحور الأول: الاتجاه نحو أسلوب التقييم المُستخدم	1، 5، 8، 11، 15، 18، 22، 26، 29، 32
المحور الثاني: التفاعلات التعليمية والاجتماعية	2، 6، 9، 10، 12، 16، 19، 23، 27، 30، 33
المحور الثالث: جودة التعليقات/ الملاحظات	3، 7، 13، 17، 20، 24، 28، 31
المحور الرابع: الأداء العام في التعلم	4، 14، 21، 25، 34

2-3: تصحيح المقياس وتقدير بدائل الاستجابة، لتقدير بدائل الاستجابة.

تم استخدام مقياس لكرت الخماسي، وتحديد بدائل الاستجابة في صورة درجات متتالية (1،2،3،4،5) وبمسافات متساوية، حيث تأخذ كل عبارة درجة بناء على الاستجابة حيث تقل الدرجة في الاتجاه السلبي وتزداد في الاتجاه الإيجابي في ضوء طبيعة العبارة.

2-4: صدق المقياس.

تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين فى القياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم، وعددهم (9) بهدف التعرف على خلو المقياس من الأخطاء العلمية واللغوية، وكفاية العبارات

وعدم وجود تكرار، وكذلك وضوح العبارات، حيث أشار المقيمين إلى بعض التعديلات لدمج بعض العبارات لتقاربها في المعني، وكذلك إعادة صياغة بعض العبارات لضمان الوضوح

2-5: حساب ثبات المقياس.

تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية لكل طالب من عينة البحث والتي بلغ عددها (18) طالب من يدرسون مقرر تطبيقات تقنيات التعليم، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط لبنود المقياس بالمقياس ككل (0.73: 0.81) وهى قيم مرتفعة، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل حيث جاءت على الترتيب (0.79، 0.74، 0.81، 0.76) وهى قيم مرتفعة بما يشير لثبات المقياس وارتباط عبارته وأبعاده.

2-6: برمجة مقياس جودة التعلم.

بعد إجراء جميع التعديلات أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (4) محاور، موزعة إلى (34) بند، ثم تم برمجة المقياس إلكترونياً ليصبح جاهزاً للاستخدام (ملحق 4).

3- إعداد مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية.

مفهوم قلق الاختبارات الإلكترونية ليس بجديد على الميدان؛ لكن إستراتيجيات التعامل مع قلق الاختبار وخاصة في بيئة التعلم عبر الويب، هى التي تفرض على الباحثين الإلمام بها والتفكير فيها، حيث أقرت نظرية الانتباه المعرفي Cognitive attentions theory أن قلق الاختبار ينتج عنه بعض الأعرض السيكولوجية والفسيولوجية أداء ضعيف، بما يؤدي إلى عدم القدرة على التركيز، وتشتت الانتباه، ولما يترتب على قلق الاختبارات الإلكترونية من أثار على أداء المتعلمين وإنجازاتهم؛ سعى البحث الحالي لبناء مقياس لتحديد عوامل قلق الاختبار الإلكتروني، للتقليل من أثارها.

3-1: تحديد الهدف من المقياس.

يهدف المقياس إلى تحديد الأبعاد السيكولوجية والنفسية، وما يترتب عليها من أثار على أداء المتعلم قبل وأثناء وبعد الانتهاء من أداء الاختبار الإلكتروني، وبالتالي يتحدد هدف المقياس الحالي في قياس مدى توفر أعراض قلق الاختبار الإلكتروني لدى الطلاب عينة البحث الحالي.

3-2: تحديد أبعاد وبنود المقياس.

تم تحديد أبعاد وبنود المقياس بأسلوبين هما:

أ- الأسلوب الكمي: حيث تم الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي تناولت بناء مقاييس قلق الاختبارات (Helms, 2014; Thompson ET AL., 2019; Alsuwaidi, 2019; Saffer & Shah, 2019; Coohey & Cummings, 2019)، حيث أستقر الرأي على مجموعة من الأبعاد تتضمن مجموعة من المؤشرات ترتبط بقلق الاختبارات الإلكترونية.

ب- الأسلوب الكيفي: حيث تم صياغة مجموعة من البنود المرتبطة بقلق الاختبارات الإلكترونية، وعرضها في صورة مقابلة مع عينة من طلبة كلية التربية، بهدف التعرف على آرائهم في الأعراض المصاحبة للاختبارات الإلكترونية، والمشكلات التي واجهتهم

أثناء تنفيذ الاختبار الإلكترونية، حيث تضمنت المقابلات عدة أسئلة منها (هل الاختبارات الإلكترونية مفيدة بالنسبة لتعلمك؟، مدى شعورك بالثقة والارتياح خلال أداءك للاختبار الإلكتروني؟، حدد شعورك قبل وأثناء وبعد أداءك للاختبار الإلكتروني (قلق، استرخاء، تشتت، ضيق تنفس، سرعة في ضربات القلب، تلعثم، تعرق، رضا، ثقة، خوف من الفشل،...؟، ما تقييمك لسهولة استخدام الاختبار الإلكتروني؟، ما تقييمك لمهارتك في التعامل مع التطبيقات والأدوات المرتبطة بالاختبارات الإلكترونية وبيئة العمل الخاصة بها؟.).

3-3: إعداد الصورة الأولية للمقياس.

في ضوء ما سبق تم تحديد ثلاثة أبعاد للمقياس هي البعد الأول يرتبط بالأعراض السيكولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية، وتم التعبير عنه بعدد (6) مؤشر، البعد الثاني ويتعلق بالأعراض الفسيولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية، وتم التعبير عنه بعدد (6) مؤشر، أما البعد الثالث فيرتبط ببيئة تطبيق الاختبارات الإلكترونية، ويتم قياسه من خلال عدد (8) مؤشر.

3-4: إعداد وتفسير مستويات الاستجابة على بنود المقياس.

تم مراعاة تصميم مؤشرات (بنود) المقياس في صورة عبارات إيجابية، وتم تفسير مستويات الاستجابة على أبعاد المقياس على النحو الاتي:

جدول (5)

أبعاد مقياس قلق الاختبار الإلكتروني ومؤشراتها والوصف المرتبط بها

البعد	أرقام المؤشرات	تفسير الاستجابة العالية	تفسير الاستجابة المنخفضة
الأعراض السيكولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية	1، 4، 8، 11، 15، 18	لديه أفكار سلبية وخوف من الفشل، وشعور بالتشتت وعدم التركيز، وضعف الثقة بالنفس والارتباك.	يمتلك توجهات إيجابية ولديه شعور بالارتياح والثقة بالنفس ومستوى تركيز عالي واتجاه إيجابي نحو الاختبار ونحو أداءه.
الأعراض الفسيولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية	2، 5، 6، 9، 12، 16	سرعة ضربات القلب، واضطرابات في النوم، ورعشة اليدين، والتعرق وجفاف الحلق	استرخاء والمعدل الطبيعي للنبض، وثبات وشعور بالنشاط والنوم الهادئ.
ببيئة تطبيق الاختبارات الإلكترونية	3، 7، 10، 13، 14، 17، 19، 20	يمتلك المهارات والخبرات الكافية لتعامل مع التطبيقات	يشعر بانخفاض الكفاءة الذاتية ونقص الخبرة في التعامل مع التطبيقات

		والاختبارات الإلكترونية، ويشعر بالمتعة أثناء الاختبار	والاختبارات الإلكترونية، وعدم الرغبة

3-5: صدق المقياس.

تم عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في القياس والتقويم وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم، وعددهم (9) بهدف تحديد دقة ومناسبة صياغة عبارات المقياس وخلوه من الأخطاء العلمية واللغوية، حيث أشار المقيمين إلى بعض التعديلات تمثلت في حذف عبارتين للتكرار، وإضافة عبارات تتعلق بتأثير تعليمات الاختبار ووضوحها على قلق الاختبارات.

3-6: حساب ثبات المقياس.

تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بند من بنود المقياس والدرجة الكلية لكل طالب من عينة البحث والتي بلغ عددها (18) طالب من ممن يدرسون مقرر تطبيقات تقنيات التعليم، وبحساب قيم معاملات الارتباط بين بنود المقياس والدرجة الكلية للمقياس (0.68 : 0.73) وهى قيم مرتفعة، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المقياس ككل والبعد الأول(الأعراض السيكولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية) (0.59) والارتباط مع البعد الثاني(الأعراض الفسيولوجية المصاحبة للاختبارات الإلكترونية) قيمته (0.69)، والارتباط مع البعد الثالث(ببيئة تطبيق الاختبارات الإلكترونية) قيمته (0.79)، وهى قيم مرتفعة بما يشير لثبات المقياس وارتباط عبارته وأبعاده.

3-7: برمجة مقياس قلق الاختبارات الإلكترونية.

بعد إجراء جميع التعديلات أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (3) أبعاد موزعة إلى (20) بند، ثم تم برمجة المقياس إلكترونياً ليصبح جاهزاً للاستخدام (ملحق 5).

خامساً: إجراءات البحث.

1- الاستعداد للتجريب.

تم عقد لقاء تعريفي مع الطلاب عبر تطبيق الفصول الافتراضية المتاح ضمن Blackboard وتم في هذا اللقاء التعريف بأهمية تقييم الأقران عبر الويب، وأنماطه وكيفية السير في إجراءاته تبعاً لنمط التقييم ونمط الاستجابة، كما تم الرد على استفسارات الطلاب بشأن نوعية التطبيقات المستخدمة في إنتاج الاختبار الإلكتروني وملف الإنجاز الإلكتروني، وطريقة تسليم الملفات، إضافة إلى التحقق من توافر المتطلبات الرقمية اللازمة سواء فيما يتعلق بتوفر حساب في Microsoft office 365 – حيث تتيح الجامعة لجميع طلابها حساب في مجموعة Microsoft ، واستغرقت تجربة البحث (7) أسابيع بواقع ساعتين تطبيقي أسبوعياً ضمن مقرري التدريب الميداني – حيث تم تحويل المقرر إلى تكليفات وتكليف مصغر عبر الويب نظراً لظروف تعليق الدراسة حضورياً- ومقرر إستراتيجيات التعليم والتعلم، وبدأ تطبيق التجربة من الأسبوع الخامس 2020/10/4م وحتى الأسبوع الثاني عشر

2020/11/19م، وبلغ عدد افراد عينة البحث (52) تم تقسيمهم إلى (4) مجموعات، المجموعة التجريبية الأولى و عددهم (11) وتم تنفيذ أنشـــطة تقييم الأقران معهم بنمط الزوجي الحرة، والمجموعة التجريبية الثانية وعددهم (11) وتم تنفيذ أنشـطة تقييم الأقران معهم بنمط الزوجي الموجهة، أما المجموعة التجريبية الثانية وبلغ عددها (15) وتم تنفيذ أنشطة تقييم الأقران معهم باســتخدام نمط المجموعات الحرة، وتم تقســيمهم إلى أربعة مجموعات فرعية، والمجموعة التجريبية الرابعة و عددهم (14) وتم تنفيذ أنشـــطة تقييم الأقران معهم باســـتخدام نمط تقييم المجموعات الموجهة، حيث قُسمت إلى أربعة مجموعات.

2- التطبيق القبلي لأدوات القياس.

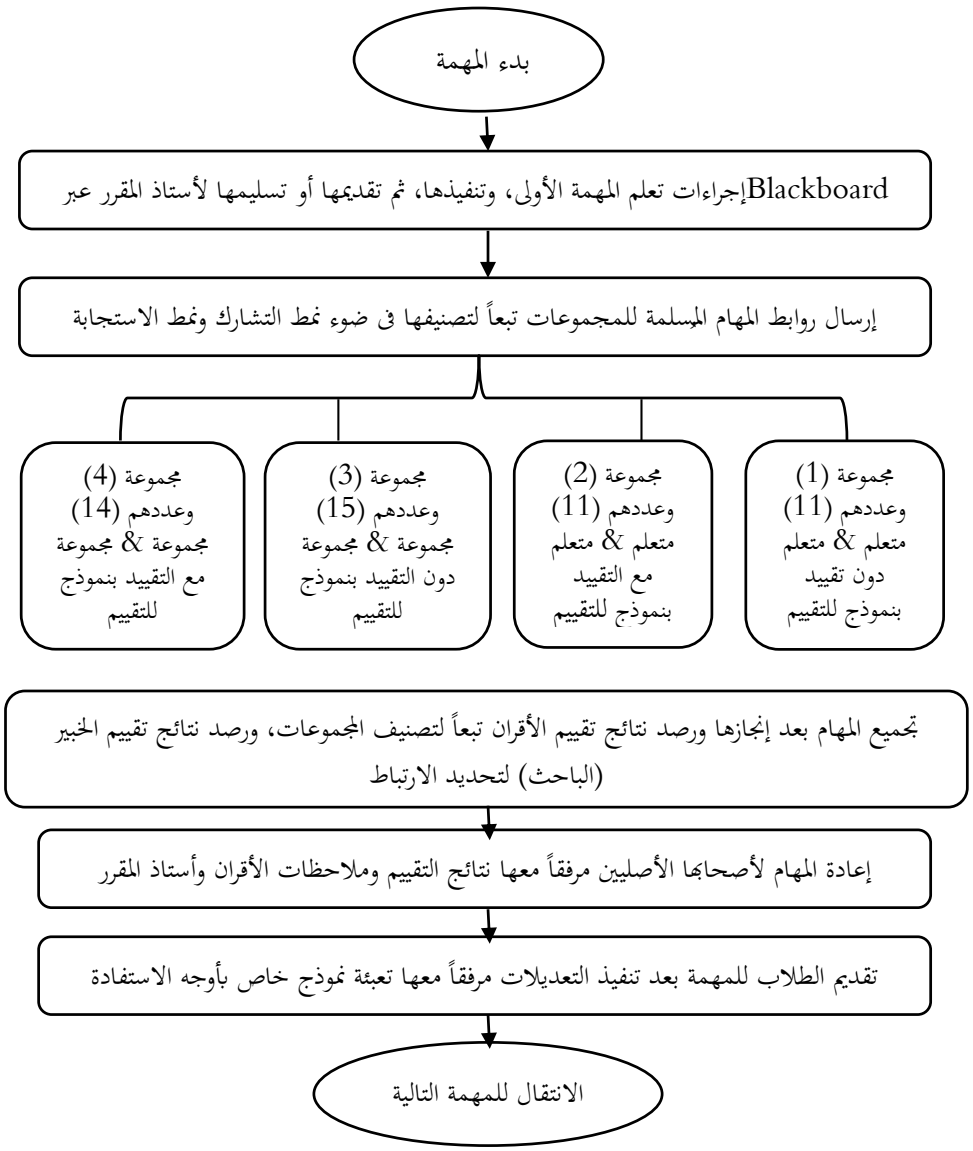
تم تطبيق مقياس جودة التعلم ومقياس قلق الاختبارات الالكترونية، في يوم 2020/10/5م عن طريق إرسـال روابط تلك المقاييس عبر نظام Blackboard وأيضـاً عبر وسـيلة التواصـل WhatsApp.

3- التجربة الأســاســية للبحث تطبيق إســتراتيجية تقييم الأقران عبر الويب في ضــوء اختلاف نمطي التشارك (زوجي- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة).

مرت التجربة الأساسية للبحث بالخطوات الأتية:

- التحقق من قدرة كل طالب على الوصول إلى نظام إدارة التعلم والصفحة الخاصة بالمقرر عبر حســـاب الطـالـب الجـامعي، وكـذلـك التحقق من قـدرة كـل طـالـب على تحميـل تطبيقMicrosoft forms وOneNote من خلال حســـاب الطالب الجامعي للدخول إلى Microsoft office 365.
- تكليف الطلاب بالوصول إلى الأيقونة المخصصة للتكليفات والأنشطة ضمن قائمة المقرر الرئيســـية، ثم الاطلاع على التكليفات المطلوبة والبدء في تنفيذها وفقاً للهدف من التكليف وإجراءات تنفيذه ومعايير تقييمه وتاريخ الاستحقاق الخاص به وطريقة التسليم.
- تنفيذ إســتراتيجية تقييم الأقران وفق نمط التشــارك ونمط الاســتجابة، بعد الانتهاء من كل تكليف في الموعد المحدد له، يقوم كل طالب بإرســال التكليف الخاص به، ثم يقوم أســتاذ المقرر بالطلب من الطلاب تنفيذ إجراءات تقييم الأقران وفق التصـــنيف الذي تم إعلامهم به على النحو الآتي:

شكل (3)
خطوات السير في تعلم وتقييم المهمة وفقاً لطبيعة البحث



4- التطبيق البعدي لأدوات القياس.

تم تطبيق مقياس جودة التعلم ومقياس قلق الاختبارات الإلكترونية، في يوم 2020/11/16م عن طريق إرسال روابط تلك المقاييس عبر نظام Blackboard وأيضاً وسيلة التواصل WhatsApp، كما تم تقييم أداتي التقييم التي تم سُلمت من الطلاب باستخدام مقياس قواعد التقدير لكلتا الأداتين.

5- المعالجة الإحصائية الملائمة في ضوء أهداف وفروض البحث، حيث تم الآتي:

- حساب الإحصاء الوصفي للمتغيرات المستقلة والتابعة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (6)

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث في التطبيق البعدي بدلالة المتغيرات المستقلة

المتغير التابع	نمط التقييم	نمط الاستجابة	ن	م	ع
مقياس جودة التعلم	نمط تقييم أزواج	حرة	11	135.4	6.1
		موجهة	11	149.3	7.1
	نمط تقييم مجموعات	حرة	15	140.7	7.1
		موجهة	14	130.2	5.1
مقياس قلق الاختبار	نمط تقييم أزواج	حرة	11	85.5	4.9
		موجهة	11	83.5	6.3
	نمط تقييم مجموعات	حرة	15	87.5	4.2
		موجهة	14	87.4	4.2

- التحقق من توافر افتراضـــات تحليل التباين: حيث تم التحقق من شـــرط التوزيع الطبيعي للمجموعـات الأربع عن طريق تطبيق اختبـاري Kolmogorov-Smirnov و-Shapiro Wilk كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (7)

اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبيانات مجموعات البحث

المتغير التابعة	المتغيرات المستقلة		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
			الاحصاء	د. ج	الدلالة	الاحصاء	د. ج	الدلالة
مقياس جودة التعلم	نمط تقييم	أزواج	0.239	22	0.07	0.849	22	0.6
		مجموعات	0.170	29	0.08	0.944	29	0.131
	نمط الاستجابة	حرة	0.174	26	0.06	0.889	26	0.09
		موجهة	0.126	25	0.2	0.954	25	0.301
مقياس قلق الاختبار	نمط تقييم	أزواج	0.151	22	0.2	0.922	22	0.138
		مجموعات	0.120	29	0.2	0.937	29	0.083
	نمط الاستجابة	حرة	0.107	26	0.2	0.962	26	0.429
		موجهة	0.231	25	0.08	0.957	25	0.09

يتضح من الجدول السابق أن قيم إحصاء اختباري كليمو جروف- سيمر نوف وشابيرو ألك غير دالة إحصـــائياً عند مســـتوى 0.05 حيث إنها جميعاً جاءت أقل من 0.05، لذا يمكن القول أن شـــرط التوزيع الطبيعي لدرجات المجموعات الأربع قد تحقق، ولحســـاب تجانس تباينات درجات المجموعات الأربع تم استخدام اختبار ليفين Levene statistic كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (8)

نتائج اختبار ليفين لحساب تجانس تباينات درجات المجموعات

المتغير	احصاء ليفين (f)	df 1	df	الدلالة
مقياس جودة التعلم	2.062	3	47	0.118
مقياس قلق الاختبار	0.216	3	47	0.885

من الجدول السابق يتضح أن قيمة إحصاء اختبار ليفين غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.05، لذا يمكن القول إن شـــرط تجانس التباين بين درجات المجموعات الأربع قد تحقق، وبناءً عليه يمكن استخدام تحليل التباين ثنائي الاتجاه وكذلك اختبار t للمجموعات المستقلة.

سادساً: عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها.

الإجابة على الســـؤال الأول" ما مهارات تصـــميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني اللازمة لطلاب كلية العلوم والآداب؟

تم الإجابة على هذا الســـؤال بإعداد قائمة مهارات اســـتخدام أدوات التقييم الإلكتروني (الاختبارات الإلكترونية، ملفات الإنجاز الإلكترونية)، والتي تضـــمنت (11) مهارة رئيســـية موزعة إلى (5) مهارات تتعلق بإنشاء الاختبارات الإلكترونية، و(6) مهارة تتعلق بإنشاء ملف الإنجاز الإلكتروني (ملحق1).

الإجابة عن الســـؤال الثاني" ما معايير تصـــميم بيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باســـتخدام نمطي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشـــف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاســـتجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟"

تم الإجابة عن هذا السؤال بالتوصل إلى قائمة بالمعايير ضمن الإطار النظري، تضم (8) معايير رئيسية، تُقاس من خلال (40) مؤشر (ملحق 2).

الإجابة عن السؤال الثالث "ما التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكتروني القائمة على الويب باستخدام نمطي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟"

تم الإجابة على هذا السؤال في ثالثًا من خطوات البحث، حيث تم استخدام نموذج محمد الدسوقي (2012) لتصميم وإنتاج بيئات التعليم والتعلم الإلكترونية، لمناسبته لتنفيذ أنماط تقييم الأقران عبر الويب، وفيما يلي بيان مراحل وخطوات توظيف النموذج – مع بعض التعديلات- في تصميم إستراتيجية تقييم الأقران في ضوء نمطي التقييم ونمطي الاستجابة

الإجابة عن السؤال الرابع " ما التأثير الأساسي لاستراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم الآتي:

- التحقق من صحة الفرض الأول" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)" حيث تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (9)

نتائج اختبار t للفروق بين المجموعات بدلالة متغير استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)

المتغير التابع		إحصاء ليفين f	الدلالة	اختبار t	د. ح	الدلالة
مقياس جودة التعلم	تساوي الفروق			3.67	49	0.001
	عدم تساوي الفروق	59.7	0.00	3.34	27.28	0.002

من الجدول (9) يتضح أن القيمة الإحصائية لاختبار ليفين دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 مما يشير إلى عدم تساوي تباين المجموعات، كما أن قيمة t دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، بالتالي يتم رفض الفرض الأول، حيث يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم ترجع لتأثير نمط تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات) لصالح النمط ذو المتوسط الأعلى، وهو استراتيجية تقييم الأقران القائم على المجموعات، حيث بلغت قيمة متوسط درجاتها (149.3) مقارنة استراتيجية تقييم الأقران باستخدام الأزواج والذي بلغ متوسطة (142.09).

- التحقق من صحة الفرض الثاني" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق

الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)" حيث تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (10)

نتائج اختبار t للفروق بين المجموعات بدلالة متغير نمط تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)

المتغير التابع		إحصاء ليفين f	الدلالة	اختبار t	د. ح	الدلالة
مقياس قلق الاختبار الالكتروني	تساوي الفروق	3.67	0.05	2.3	49	0.02
	عدم تساوي الفروق			2.42	48.51	0.01

من الجدول (10) يتضح أن القيمة الإحصائية لاختبار ليفين دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05 مما يشير إلى عدم تساوي تباين المجموعات، كما أن قيمة t دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، بالتالي يتم رفض الفرض الثاني، حيث يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع لتأثير نمط تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات) لصالح النمط ذو المتوسط الأعلى، وهو نمط تقييم الأقران باستخدام الأزواج، حيث بلغت قيمة متوسط درجاتها (90.22) مقارنة بنمط تقييم الأقران القائم على المجموعات والذي بلغ متوسطة (87.51).

الإجابة عن السؤال الخامس " ما التأثير الأساسي لنمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم الآتي:

- التحقق من صحة الفرض الثالث" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)" حيث تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (11)
نتائج اختبار t للفروق بين المجموعات بدلالة متغير نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)

المتغير التابع		إحصاء ليفين f	الدلالة	اختبار t	د. ح	الدلالة
مقياس جودة التعلم	تساوي الفروق	40.15	0.00	5.79	49	0.00
	عدم تساوي الفروق			5.88	32.61	0.00

من الجدول (11) يتضح أن القيمة الإحصائية لاختبار ليفين دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05 مما يشير إلى عدم تساوي تباين المجموعات، كما أن قيمة t دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، بالتالي يتم رفض الفرض الثالث، حيث يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم، ترجع لتأثير نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة) لصالح النمط ذو المتوسط الأعلى، وهو نمط الاستجابة الموجهة، حيث بلغت قيمة المتوسط له (151.24) مقارنة بنمط الاستجابة الحرة والذي بلغ متوسطة (141.38).

- التحقق من صحة الفرض الرابع" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)" حيث تم استخدام اختبار t للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (12)
نتائج اختبار t للفروق بين المجموعات بدلالة متغير نمط الاستجابة تقييم الأقران عبر الويب (حرة- موجهة)

المتغير التابع		إحصاء ليفين f	الدلالة	اختبار t	د. ح	الدلالة
مقياس قلق الاختبار الالكتروني	تساوي الفروق	2.56	0.04	4.24	49	0.00
	عدم تساوي الفروق			4.26	46.2	0.00

من الجدول (12) يتضح أن القيمة الإحصائية لاختبار ليفين دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05 مما يشير إلى عدم تساوي تباين المجموعات، كما أن قيمة t دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، بالتالي يتم رفض الفرض الرابع، حيث يوجد فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع لتأثير نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة) لصالح النمط ذو المتوسط الأعلى،

وهو نمط الاستجابة الموجهة، حيث بلغت قيمة المتوسط له (90.96) مقارنة بنمط الاستجابة الحرة والذي بلغ متوسطة (86.5).

الإجابة عن السؤال السادس " ما أثر التفاعل بين استراتيجيتي تقييم الأقران (زوجي- مجموعات) والكشف عن أثر تفاعلهما مع نمطي الاستجابة (حرة- موجهة) على خفض قلق الاختبارات الإلكترونية وجودة التعلم لدى طلاب كلية العلوم والآداب؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم الآتي:

- التحقق من صحة الفرض الخامس" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين استراتيجية التقييم (أزاوج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في تقييم الأقران عبر الويب " حيث تم استخدام اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه كما هو موضح بالجدول الاتي:

جدول (13)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لاستجابات المجموعات الأربع على مقياس جودة التعلم

مصدر التباين	مجموع المربعات	د. ح	متوسط المربعات	قيمة f	الدلالة
نمط التقييم (أزواج- مجموعات)	670.59	1	670.59	60.07	0.000
نمط الاستجابة (حرة- موجهة)	1491.9	1	1491.9	133.64	0.000
التفاعل بين نمط التقييم ونمط الاستجابة	594.39	1	594.39	53.24	0.000
الخطأ	524.66	47	11.16		
المجموع	1093377	51			
المجموع المصحح	3046.627	50			
قيمة R (0.828) وقيمة R المعدلة (0.817)					

من خلال الجدول (13) يتضح أن قيمة f لاستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) والتفاعل بينهما دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، لذا تم رفض الفرض الخامس، حيث توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين استراتيجية التقييم ونمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب، وباستقراء نتائج الجدول يتضح أن قيمة f لمتغير نمط التقييم ونمط الاستجابة، والتفاعل بينهما جاءت على الترتيب (60.07، 133.64، 53.24) عند مستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن النموذج الخطي المقترح لتمثيل العلاقة بين جودة التعلم وتلك

المتغيرات مناسب لتمثيل هذه العلاقة، كما تشير نتائج الجدول أن قيمة R Square (0.828)، مما يشير إلى أن استراتيجية التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما تسهم في تفسير 83% من التغير في الأداء على مقياس جودة التعلم.

- التحقق من صحة الفرض السادس" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين استراتيجية التقييم (أزواج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في تقييم الأقران عبر الويب " حيث تم استخدام اختبار تحليل التباين ثنائي الاتجاه كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (14)

نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه لاستجابات المجموعات الأربع على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني

مصدر التباين	مجموع المربعات	د. ح	متوسط المربعات	قيمة f	الدلالة
استراتيجية التقييم (أزواج- مجموعات)	83.975	1	83.957	7.84	0.007
نمط الاستجابة (حرة- موجهة)	202.62	1	202.62	18.92	0.000
التفاعل بين استراتيجية التقييم ونمط الاستجابة	101.189	1	101.189	9.44	0.004
الخطأ	503.51	47	10.71		
المجموع	402073	51			
المجموع المصحح	944.980	50			
قيمة R (0.467) وقيمة R المعدلة (0.433)					

من خلال الجدول (14) يتضح أن قيمة f لاستراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) والتفاعل بينهما دالة إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05، لذا تم رفض الفرض السادس، حيث توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين نمط التقييم ونمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب، وباستقراء نتائج الجدول يتضح أن قيمة f لمتغير نمط التقييم ونمط الاستجابة، والتفاعل بينهما جاءت على الترتيب (7.84، 18.92، 9.44) عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على أن النموذج الخطي المقترح لتمثيل العلاقة بين جودة التعلم وتلك المتغيرات مناسب لتمثيل هذه العلاقة، كما تشير نتائج الجدول أن قيمة R Square (0.467)، مما يشير إلى أن نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما تسهم في تفسير 47% من خفض قلق الاختبار الإلكتروني لدى الطلاب.

الإجابة عن السؤال السابع: ما العلاقة بين نتائج تقييم أستاذ المقرر لأعمال الطلاب ونتائج تقييم الطلاب لأعمال زملائهم في ضوء متغيري استراتيجية التقييم ونمط الاستجابة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم الآتي:

جدول (15)

نتائج العلاقة الارتباطية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر، ونتائج تقييم الطلاب لزملائهم في التكليفات

المجموعة	مصدر التقييم	نتائج تقييم الطلاب لزملائهم			
		تكليف (1)		تكليف (2)	
		R	الدلالة	R	الدلالة
نمط تقييم (أزواج- حرة)	نتائج تقييم أستاذ المقرر	0.467	0.147	*0.881	0.000
نمط تقييم (أزواج- موجهة)	نتائج تقييم أستاذ المقرر	*0.710	0.01	*0.922	0.000
نمط التقييم (مجموعات – حرة)	نتائج تقييم أستاذ المقرر	0.042	0.88	0.211	0.450
نمط التقييم (مجموعات- موجهة)	نتائج تقييم أستاذ المقرر	*0.535	0.04	*0.725	0.003

*تشير إلى دلالة قيم معاملات الارتباط إحصائياً عند مستوى ≤ 0.05

من خلال الجدول (15) يتضح أن: قيم معاملات الارتباط بين نتائج تقييم أستاذ المقرر لأداء الطلاب، ونتائج تقييم الأقران للتكليف الثاني أعلى منها في التكليف الأول، وبالتالي قبول الفرض السابع، حيث زادت قوة العلاقة الارتباطية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران عبر الويب في التكليف الثاني مقارنة بالتكليف الأول، مما يشير إلى أن قوة الارتباط ازدادت مع مرور الوقت، دلالة على تحسن قدرة الطلاب في استخدام تقييم الأقران عبر الويب مع مرور الوقت، كما تشير النتائج إلى أن قوة الارتباط بين نتائج تقييم أستاذ المقرر، ونتائج تقييم الأقران باستخدام نمط تقييم الأزواج الموجهة ونمط تقييم المجموعات الموجهة كانت أعلى، وأن قوة الارتباط بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران باستخدام نمط تقييم الأزواج الحرة تحسنت في التكليف الثاني وحققت دلالة إحصائية، في حين كانت قوة الارتباط غير دالة وضعيفة بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران باستخدام نمط المجموعات الحرة.

ملخص نتائج البحث.

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة استراتيجية التقييم (أزواج – مجموعات) لصالح نمط المجموعات.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدلالة استراتيجية التقييم (أزواج – مجموعات) لصالح نمط الأزواج.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة نمط الاستجابة (حرة- موجهة) لصالح النمط الموجهة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدلالة نمط الاستجابة (حرة- موجهة) لصالح النمط الموجهة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة التفاعل بين استراتيجية التقييم (أزواج- موجهة) ونمط الاستجابة (حرة-موجهة)، حيث جاءت ترتيب المجموعات وفقاً للمتوسطات على النحو الاتي (نمط المجموعات الموجهة (م151.42)، نمط الأزواج الموجهة (م151.00)، نمط المجموعات الحرة (م147.4)، نمط الأزواج الحرة (م133.18))، كما ساهم نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـــ (83%) من التباين في أداء الطلاب على مقياس جودة التعلم.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدلالة التفاعل بين استراتيجية التقييم (أزواج- موجهة) ونمط الاستجابة (حرة-موجهة)، حيث جاءت ترتيب المجموعات وفقاً للمتوسطات على النحو الاتي (نمط المجموعات الموجهة (م91.07)، نمط الأزواج الموجهة (م90.81)، نمط الأزواج الحرة (م89.63)، نمط المجموعات الحرة (م84.20))، كما ساهم نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـ (47%) من التباين في أداء الطلاب على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني.
- زادت قوة العلاقة الارتباطية الإيجابية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران في التكليف الثاني مقارنة بقيمتها في التكليف الأول.
- حققت مجموعتي (المجموعات-الموجهة، الأزواج -الموجهة) ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين نتائج تقييمها ونتائج تقييم أستاذ المقرر سواء في التكليف الثاني أو التكليف الأول.
- حققت مجموعة (الأزواج -الموجهة) ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين نتائج تقييمها ونتائج تقييم أستاذ المقرر في التكليف الثاني.

- لم تحقق مجموعة (المجموعات – الحرة) دلالة إحصـــائية للارتباط بين نتائج تقييمها ونتائج تقييم أستاذ المقرر سواء في التكليف الثاني أو التكليف الأول.
- ترتبت أفضـلية المجموعات وفقاً لقوة العلاقة الارتباطية بالنسـبة للتكليف الثاني (أزواج/ موجهة، أزواج/ حرة، مجموعات/ موجهة).
- ترتبت أفضـلية المجموعات وفقاً لقوة العلاقة الارتباطية بالنسـبة للتكليف الأول (أزواج/ موجهة، مجموعات/ موجهة).

تفسير ومناقشة النتائج.

تفسـير النتائج المتعلقة بالفرض الأول" لا توجد فروق دالة إحصـائياً عند مسـتوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسـطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)".

أشارت نتائج التحليل الإحصائي لوجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة استراتيجية التقييم (أزواج – مجموعات) لصـالح اسـتراتيجية المجموعات، وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج دراسـة (Lu & Law, 2012; Li & Grion, 2019; Wang et al., 2020; Demir, 2018) التي أكدت على فاعلية تقييم الأقران عبر الويب في تحسـين التعلم والإنجاز الأكاديمي، ولم تتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج دراسـات (Wen & Tsai, 2006; Kaufman & Schunn, 2011; Collimore et al., 2015).

ويمكن تفسـير النتيجة التي توصـل لها البحث في ضـوء النظريات: البنائية التي تؤكد على التعلم عملية نشـطة يتم خلالها بناء المعني اعتماداً على التفاوض والتشـارك وتنوع وجهات النظر والحاجة للتشجيع والتقدير من زملائه، وأن التقويم جزء أساسي من تعلم المهمة، وأيضاً النظرية الترابطية والتي ترتكز إلى أن التعلم يكمن في تنوع الآراء والقدرة على اتخاذ القرار وتنقيح التعلم وتقييمه، أما نظرية الحضـور الاجتماعي فترى أن التعلم يتطلب دراية المتعلم بزملائه وتفاعله معهم وشـعوره بالثقة والتقدير والمشـاركة، وتقييم الأقران عبر الويب سـاهم إيجابياً في تعزيز مبادئ نظريات التعلم تلك، كما يمكن إرجاع النتيجة التي تم التوصـل إليها لخصـائص تقييم الأقران عبر الويب في حد ذاتها ومنها: المسـاهمة في زيادة التفاعلات التعليمية، إمكانية إخفاء هوية المقيم، مما ترتب عليه الحيادية وحرية إبداء الرأي، زيادة الانخراط في التعلم، إتاحة الفرصـة للمتعلم لتشـخيص أداءه والاسـتفادة من أراء الأقران والحصول على تصورات وأفكار جديدة.

وتتفق نتيجة البحث فيما يتعلق بتفوق نمط المجموعات مع دراسـات (Sukstrienwong, 2017; Haddadi et al., 2018; Bi et al., 2019) والتي أكدت على تفوق نمط الأقران القائم على المجموعات، ويمكن إرجاع ذلك إلى تعزيز متطلبات التعلم التعاوني والتشـاركي، كما أن تأثير مسـاهمة الفرد داخل المجموعة من شـأنه إثراء التعلم، كما أن تحمل مسـؤولية التقييم في إطار المجموعة والحرص على التميز أسـهم في زيادة معدل أداء المجموعة واسـتفادتها من

نتائج التقييم أكثر من نمط الأزواج، وتعد تلك المبررات من دعائم تحقيق متطلبات النظرية البنائية ونظرية الحضور الاجتماعي.

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثاني" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف استراتيجية تقييم الأقران عبر الويب (أزواج- مجموعات)".

أشارت نتائج التحليل الإحصائي لوجود توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدلالة استراتيجية التقييم (أزواج – مجموعات) لصالح نمط الأزواج، وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتائج دراستي (Thompson et al., 2019; Alsuwaidi, 2019) التي أكدت على فاعلية بيئات التعلم عبر الويب والتقييم عبر الويب خاصة في خفض قلق الاختبار الإلكتروني، واختلفت نتيجة البحث الحالي مع نتائج دراستي (Helms, 2014; Alibak et al., 2019).

ويمكن تفسير النتيجة التي توصل لها البحث في ضوء النظريات: الحمل المعرفي والتي ترى أن خفض الحمل المعرفي على الذاكرة العاملة يؤدي إلى سهولة ترميز المعلومات وتخزينها وتقليل العبء على القناة البصرية، وهذا ما أسهم تقييم الأقران في تحقيقه من خلال الاستفادة من إمكانات الوسائط المتعددة والحوار والمناقشات بين الأقران، كما يمكن تفسير النتيجة الحالية في ضوء الكفاءة المعرفية للوسائط المتعددة، حيث أوضحت أن تنوع الوسائط يسهم في دعم العمليات المعرفية لدى المتعلم، وكذلك نظرية الترميز الثنائي والتي ترى أن استخدام الترميز الثنائي في إعداد الاختبارات الإلكترونية يسهم في تنشيط عمليات الاستدعاء والترميز لدى المتعلم وبالتالي تحسين التعلم وتنشيط العمليات العقلية.

كما يمكن إرجاع تلك النتيجة إلى عوامل تتعلق باستخدام استراتيجيات تقييم الأقران عبر الويب وخصائصها التي أسهمت في تقليل مخاوف المتعلمين من الاختبارات الإلكترونية، ومن هذه العوامل: إسهام التقييم عبر الويب في تعزيز التفاعلات التعليمية، تضمين استراتيجية تقييم الأقران للقاءات تهيئة وتدريب للطلاب على المهارات الرقمية المرتبطة بالاختبارات الإلكترونية، توفر التدريب المسبق على كيفية الاستجابة.

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض الثالث" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)".

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة نمط الاستجابة (حرة- موجهة) لصالح النمط الموجهة، ويمكن إرجاع تلك النتيجة لعدة عوامل منها:

في نمط الاستجابة الموجهة استخدم الطلاب سواء زوجي أو مجموعات نماذج تقدير معدة مسبقاً، مما قلل من أخطاء التقييم والاستفادة من محكات تقييم الأداء والتحقق من توافرها أثناء مراجعة وتصحيح أدائهم، كما أن نمط الاستجابة الموجهة يقلل من أثار بعض المشكلات مثل نقص الخبرة والتدريب وكذلك التحيز وعدم الموضوعية، ويمكن تفسير ذلك في ضوء متطلبات النظرية البنائية والترابطية والحضور المعرفي، حيث أكدت تلك النظريات على ضرورة وجود ميسر أو موجهة أثناء عملية التعلم، وإشعار المتعلم بالألفة والطمأنينة وزيادة الثقة بالنفس، وهذا ما حققه نمط الاستجابة الموجهة.

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض الرابع" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الاستجابة في تقييم الأقران عبر الويب (حرة – موجهة)".

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدلالة نمط الاستجابة (حرة- موجهة) لصالح النمط الموجهة، ويمكن إرجاع تلك النتيجة لعدة عوامل منها: في نمط الاستجابة الموجهة استخدم الطلاب سواء زوجي أو مجموعات نماذج تقدير معدة مسبقاً، مما قلل من أخطاء التقييم والاستفادة من محكات تقييم الأداء والتحقق من توافرها أثناء مراجعة وتصحيح أدائهم، كما أن نمط الاستجابة الموجهة يضمن التزام جميع المتعلمين بمحكات محددة للتقييم ويتغلب على مشكلة نقص الخبرة لديهم، واستخدام نماذج التقدير المعدة مسبقاً قد أكسب الطلاب مهارات التعامل مع أدوات التقييم الإلكترونية وذلك بعد مناقشات وتفاعلات بين الطلاب سواء كانوا أزواج أو مجموعات، مما قلل من الخوف من الفشل في التعامل مع أدوات التقييم الإلكترونية ومنها الاختبارات الإلكترونية، كما أن استجابة الطلاب على نماذج معدة مسبقاً هيأ للمتعلم تفاعلات تعليمية واجتماعية عززت من شعوره بالأمن والثقة بالنفس.

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض الخامس" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس جودة التعلم، ترجع للأثر الأساسي للتفاعل بين نمط التقييم (أزاوج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة) في تقييم الأقران عبر الويب.

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤0.05 بين متوسطات درجات المجموعات الأربع في الاستجابة على مقياس جودة التعلم بدلالة التفاعل بين نمط التقييم (أزواج- مجموعات) ونمط الاستجابة (حرة-موجهة)، حيث جاءت ترتيب المجموعات وفقاً للمتوسطات على النحو الآتي (نمط المجموعات الموجهة (م151.42)، نمط الأزواج الموجهة (م151.00)، نمط المجموعات الحرة (م147.4)، نمط الأزواج الحرة (م133.18))، كما ساهم نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـ (83%)

من التباين في أداء الطلاب على مقياس جودة التعلم، ويمكن إرجاع تلك النتيجة لنفس الأسباب السابق الإشارة إليها في الفرضين الأول والثالث، ويمكن تفسير النتائج المتعلقة بأفضلية نمط المجموعات الموجهة إلى عدة أسباب تتعلق باستخدام نماذج تقدير معدة مسبقاً وأيضا تنوع الآراء بين أفراد المجموعة وزيادة المعارف وإدراك نقاط القوة والضعف في الأداء، حيث ساهمت تلك العوامل في الشعور بالثقة بالنفس وضمان عدم التحيز، وعدم الخوف من رد فعل زملائه، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه دراستي (Rohrmann et al., 2020; Warshawski et al., 2019).

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض السادس" لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ≤ 0.05 بين متوسطات درجات طلاب المجموعات الأربع في التطبيق البعدي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني، بدلالة التفاعل بين نمط التقييم (أزواج- موجهة) ونمط الاستجابة (حرة- موجهة).

جاءت ترتيب المجموعات وفقاً للمتوسطات على النحو الآتي (نمط المجموعات الموجهة (م91.07)، نمط الأزواج الموجهة (م90.81)، نمط الأزواج الحرة (م89.63)، نمط المجموعات الحرة (م84.20))، كما ساهم نمط التقييم ونمط الاستجابة والتفاعل بينهما بـ (47%) من التباين في أداء الطلاب على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، ويمكن إرجاع تلك النتيجة لنفس الأسباب السابق الإشارة إليها في الفرضين الثاني والرابع، ويمكن تفسير النتائج المتعلقة بأفضلية نمط المجموعات الموجهة إلى تأثير مساهمة كل فرد في المجموعة والتدرب على مهارات النقد والتحليل وربط الأداء بمحكات جاهزة للتقييم أدى إلى تعزيز المهارات فوق المعرفية، كما أن استخدام المتعلمين لنماذج تقدير معدة مسبقاً ساهم في تكوين صورة إيجابية لتقدير الذات لديهم، مما ترتب عليه خفض مستوى قلق الاختبار الإلكتروني، وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه دراستي (Begum & Satsangi, 2018; Putwain, 2019) حيث أكدتا على أن الصورة الإيجابية لتقدير الذات وارتفاع مستوى المهارات فوق المعرفية يسهمان في خفض مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

تفسير النتائج المتعلقة بالفرض السادس: تزداد قوة العلاقة الارتباطية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران عبر الويب في التكليف الثاني مقارنة بالتكليف الأول.

أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى زيادة قوة العلاقة الارتباطية الإيجابية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران في التكليف الثاني مقارنة بقيمتها في التكليف الأول، وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته دراسة Liu et al., (2018) أن تكرار المحاولات وتوفير مزيد الوقت للتدريب على استخدام أنماط تقييم الأقران عبر الويب يسهم في تحقيق نتائج إيجابية: ويمكن تفسير ذلك في ضوء عدة عوامل منها: توفر مزيد من الوقت ساهم في توفر مزيد من التدريب على مهارات استخدام تقييم الأقران عبر الويب، مع مرور الوقت زاد شعور المتعلم من الثقة بالنفس والبعد عن التحيز أو تأثير الروابط الاجتماعية، زيادة الدافعية نحو تقديم مقترحات

تحسين وملاحظات بناءة، مما أسهم في تحسن قوة العلاقة الارتباطية الإيجابية بين نتائج تقييم أستاذ المقرر ونتائج تقييم الأقران عبر الويب في التكليف الثاني مقارنة بالتكليف الأول.

وترجع أفضلية مجموعتي (المجموعات-الموجهة، الأزواج -الموجهة) في قوة العلاقة الارتباطية بين نتائج تقييمهما ونتائج تقييم أستاذ المقرر سواء في التكليف الثاني أو التكليف الأول إلى عدة عوامل من بينها: استخدام نماذج تقدير أداء معدة مسبقاً قللت من تأثير الروابط الاجتماعية، وزيادة الثقة بالنفس وعدم الخوف من رد فعل الأقران، والحرص على جودة الملاحظات، الاهتمام بإدراك المتعلم لجوانب التعلم والأداء ليتمكن من تغطية كافة محكات التقييم التي تضمنها النموذج، تصحيح مسارات وتنوع وجهات النظر.

توصيات البحث.

في ضوء نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات الأتية:

- تبني استخدام تقييم الأقران عبر الويب في تقييم جوانب التعلم المتنوعة لدى المتعلم على اختلاف تخصصاتهم وأعمارهم.
- توفير التدريب اللازم للمعلمين والمتعلمين بشأن مهارات استخدام أدوات وأساليب تقييم الأقران عبر الويب.
- استخدام نماذج تقييم الأداء المعدة مسبقاً، وخاصة في المراحل الأولى لاستخدام تقييم الأقران عبر الويب؛ لضمان الموضوعية وشمولية جوانب التعلم للمهمة المراد تقييمها.
- تنويع نمط التشارك (حجم المجموعة) عند استخدام تقييم الأقران عبر الويب، في ضوء طبيعة المحتوى أو الأداء المطلوب تقييمه (فردي/ جماعي).
- يفضل مع الأعمار الصغيرة من المتعلمين وفى المراحل الأولى لتطبيق أساليب تقييم الأقران عبر الويب أن يتم استخدام نمط إخفاء الهوية؛ لضمان الحيادية والموضوعية.

مقترحات البحث.

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليه يوصى البحث الحالي بإجراء مزيد من الدراسات في:

- دراسة العلاقة بين بعض المتغيرات التصنيفية مثل: نمط المهمة التعليمية (فردي/جماعي)، طبيعة محتوى المهمة التعليمية (معرفي/ مهاري)، مستوى المعالجة المعرفية (عميق/ سطحي)، ومتغيرات تابعة مثل: التنظيم الذاتي للتعلم، المهارات فوق المعرفية، تقدير الذات.
- دراسة أثر التفاعل بين حجم المجموعات في تقييم الأقران عبر الويب (صغير/كبيرة) ومصدر التقييم (بين المجموعات/ داخل المجموعات) على جودة الملاحظات وبقاء أثر التعلم.
- دراسة العلاقة بين طريقة التقييم (كمي/كيفي/ كليهما) والرضا عن التعلم لدى الطلاب.

مراجع البحث

البربري، رفيق سعيد إسماعيل (2020). نمط تصميم الاختبار الإلكتروني التكيفي الثابت والمتغير الطول وأثرهما على خفض مستوى قلق الاختبار وتنمية الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية. *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسة دراسات وبحوث، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، 30(1)، 23-87.

خميس، محمد عطية (2007). *الكمبيوتر التعليمي وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*، الطبعة الأولى. القاهرة: دار السحاب.

خميس، محمد عطية (2015). *مصادر التعلم الإلكتروني*. الجزء الأول: الأفراد والوسائط. القاهرة: دار السحاب.

السعدني، محمد عبد الرحمن (2019). أنماط الاختبار الإلكتروني (التكيفي، الوسطي، الخطي) وأثر تفاعلهما على مستوى القلق من الاختبار (غير الطبيعي- المرضي) على تنمية التحصيل وخفض القلق لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 29(8)، 11-94.

سلام، على عبد العظيم (2015). التقويم البديل: مدخل للارتقاء بأداء المعلم وتطوير برامج إعداده، المؤتمر العلمي الرابع والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بعنون: *برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز*، القاهرة، 93-119.

الشيخ، هاني محمد (2014). مدى مصداقية تقويم الأقران أثر التفاعل بين اسلوب تقويم الأقران ونمط هويتهم في بيئة التعلم التشاركي الإلكتروني على الأداء المعرفي والمهاري وجودة المنتج التعليمي. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، 24(4)، 211-290.

الفيل، حلمي محمد حلمي (2020). برنامج تعليمي قائم على مبادئ بيئات التعلم المفعمة بالقوة لتحسين فعالية الذات الإبداعية وخفض قلق الاختبار لدى التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل بالمرحلة الابتدائية، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، 30(107)، 1-69.

Adhiyanti, A. P., Marhaeni, A. A. I. N., & Kusuma, I. P. I. (2018). The Effect of Anonymous Peer Assessment on Writing Ability of the Eleventh Grade Students at SMK PGRI 1 Singaraja. *JPAI (Journal of Psychology and Instruction), II, 1*, 1-8

Alibak, M., Talebi, H., & Neshat-Doost, H. T. (2019). Development and Validation of a Test Anxiety Inventory for Online Learning Students. *Journal of Educators Online*, *16*(2), n2

Alsuwaidi, M. (2019). *The Effects of Online Formative and Summative Assessment on Test Anxiety and Performance: A Study among First-Year Undergraduate Students at A Higher Education Institution in Abu Dhabi, United Arab Emirates* (Doctoral dissertation, The British University in Dubai (BUiD).

Andreatos, A., Karvounidis, T., & Douligeris, C. (2017, April). Factors affecting peer assessment of student presentations. In *2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 900-905). IEEE

Babaii, E., & Adeh, A. (2019). One, Two... Many: The Outcomes of Paired Peer Assessment, Group Peer Assessment, and Teacher Assessment in EFL Writing. *Journal of Asia TEFL*, *16*(1), 53-66

Begum, A., & Satsangi, D. A. (2018). Metacognitive Thinking a Strategy to Reduce test Anxiety among University students. Online Journal of Multidisciplinary Subjects, 12(3), 178-185

Bi, Z., Mengyu, T., Diying, Y., & Liandi, P. (2019). Investigating the Validity of Different Peer Groupings in the Assessment of English Writings. *International Education Studies*, *12*(12), 55-61

Brandmo, C., Bråten, I., & Schewe, O. (2019). Social and personal predictors of test anxiety among Norwegian secondary and postsecondary students. *Social Psychology of Education*, *22*(1), 43-61

Chan, C. T. (2018). Improving peer and self-assessment for group presentations from Chinese students' perspective. *International Journal of Information and Education Technology*, *8*(3), 205-212

Cheng, K. H., & Hou, H. T. (2015). Exploring students' behavioural patterns during online peer assessment from the affective, cognitive, and metacognitive perspectives: a progressive sequential analysis. *Technology, Pedagogy and Education*, *24*(2), 171-188

Cleves Díaz, H. E. (2020). *The influence of peer assessment of voice recordings on sentence stress patterns in secondary school Students* (Master's thesis, Universidad de La Sabana)

Collimore, L. M., Paré, D. E., & Joordens, S. (2015). SWDYT: So, What Do You Think? Canadian students' attitudes about peerScholar, an online peer-assessment tool. *Learning Environments Research*, *18*(1), 33-45

Coohey, C., & Cummings, S. P. (2019). Evaluation of an Online Group Intervention to Improve Test-Taking Self-Efficacy and Reduce Licensure Test Anxiety. *Journal of Social Work Education*, *55*(2), 376-388

Demir, M. (2018). Using online peer assessment in an Instructional Technology and Material Design course through social media. *Higher Education*, *75*(3), 399-414

Faqe, C. K., Moheddin, K. R., & Kakamad, K. K. (2016). Reducing Test Anxiety among 12th Grade Students: Iraqi Kurdistan Region/Soran City as an Example. *Journal of Education and Practice*, *7*(27), 69-75

Fu, Q. K., Lin, C. J., & Hwang, G. J. (2019). Research trends and applications of technology-supported peer assessment: A review of selected journal publications from 2007 to 2016. *Journal of Computers in Education*, *6*(2), 191-213

Garcia-Souto, M. D. P. (2019). Is It Safe to Use Peer Assessment Of Individual Contribution Level When Assessing Group Work? In *EDULEARN19 Proceedings* (pp. 7614-7622). IATED

Gogoulou, A., & Grigoriadou, M. (2018, June). Engaging Postgraduate Students in a Wiki-Based Multi-cycle Peer Assessment Activity. In *International Conference on Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education* (pp. 582-594). Springer, Cham.

Haddadi, L., Bouarab-Dahmani, F., Guin, N., Berkane, T., & Lazib, S. (2018). Peer assessment and groups formation in massive open online courses. *Computer Applications in Engineering Education*, *26*(5), 1873-1887

Hadzhikoleva, S., Hadzhikolev, E., & Kasakliev, N. (2019). Using peer assessment to enhance higher order thinking skills. *TEM Journal*, *8*(1), 242-247

Handayani, R. A. D., & Genisa, M. U. (2019). Empowering Physics Students' Performance in a Group Discussion through Two Types of Peer Assessment. *International Journal of Instruction*, *12*(1), 655-668

Helms, J. L. (2014). Comparing Student Performance in Online and Face-to-Face Delivery Modalities. *Journal of asynchronous learning networks*, *18*(1), n1

Hsu, T. C., & Hsu, A. C. K. (2016). Effects of a peer assessment system based on a grid-based knowledge classification approach on computer skills training. *Journal of Educational Technology & Society*, *19*(4), 100-111

James, S., Lanham, E., Mak-Hau, V., Pan, L., Wilkin, T., & Wood-Bradley, G. (2018). Identifying items for moderation in a peer assessment framework. *Knowledge-Based Systems*, *162*, 211-219

Jong, B. S., Lai, C. H., Hsia, Y. T., & Lin, T. W. (2012). Effects of anonymity in group discussion on peer interaction and learning achievement. *IEEE Transactions on Education*, *56*(3), 292-299

Kali, Y., & Ronen, M. (2005, May). Design principles for online peer-evaluation: Fostering objectivity. In *Proceedings of th 2005 conference on Computer support for collaborative learning: learning 2005: the next 10 years!* (pp. 247-251). International Society of the Learning Sciences

Kaufman, J. H., & Schunn, C. D. (2011). Students' perceptions about peer assessment for writing: their origin and impact on revision work. *Instructional Science*, *39*(3), 387-406

Kavanagh, S., & Luxton-Reilly, A. (2016, February). Rubrics used in peer assessment. In *Proceedings of the Australasian Computer Science Week Multiconference* (pp. 1-6)

Li, L. (2017). The role of anonymity in peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *42*(4), 645-656

Li, L., & Grion, V. (2019). The Power of Giving Feedback and Receiving Feedback in Peer Assessment. *AISHE-J: The All-Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *11*(2)

Lin, G. Y. (2018). Anonymous versus identified peer assessment via a Facebook-based learning application: Effects on quality of peer feedback, perceived learning, perceived fairness, and attitude toward the system. *Computers & Education*, *116*, 81-92

Liu, X., Li, L., & Zhang, Z. (2018). Small group discussion as a key component in online assessment training for enhanced student learning in web-based peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *43*(2), 207-222

Lu, J., & Law, N. (2012). Online peer assessment: Effects of cognitive and affective feedback. *Instructional Science*, *40*(2), 257-275

Miyazoe, T., & Anderson, T. (2011). Anonymity in blended learning: who would you like to be? *Journal of Educational Technology & Society*, *14*(2), 175-187

Mohd, T., Othman, N. A. A., Abdullah, M. N., & Nasrudin, N. H. (2019). Development of an Online Peer Assessment System in Teamwork Skills—A Preliminary Survey. In *Proceedings of the Regional Conference on Science, Technology and Social Sciences (RCSTSS 2016)* (pp. 175-185). Springer, Singapore

Panadero, E., & Alqassab, M. (2019). An empirical review of anonymity effects in peer assessment, peer feedback, peer review, peer evaluation and peer grading. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *44*(8), 1253-1278

Parsons, D. (2004). Justice in the classroom: Peer assessment of contributions in group projects. *Proceedings of the 17th NACCQ, Christchurch*, 145-152

Putwain, D. W. (2019). An examination of the self-referent executive processing model of test anxiety: control, emotional regulation, self-handicapping, and examination performance. *European Journal of Psychology of Education*, *34*(2), 341-358

Rahim, A. F. A. (2020). Guidelines for Online Assessment in Emergency Remote Teaching during the COVID-19 Pandemic. *Education in Medicine Journal*, *12*(2)

Reinholz, D. (2016). The assessment cycle: A model for learning through peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*,41(2), 301–315.

Rohrmann, S., Luka-Krausgrill, U., Reiss, N., Konradi, H., Haffinger, L. M., & Warnecke, I. (2020). Design of a guided internet-delivered counseling intervention for test anxiety. *The European Journal of Counseling Psychology*, *8*(1), 163-176

Rosa, S. S., Coutinho, C. P., & Flores, M. A. (2016). Online peer assessment: method and digital technologies. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, *228*, 418-423

Rotsaert, T., Panadero, E., & Schellens, T. (2018). Anonymity as an instructional scaffold in peer assessment: its effects on peer feedback quality and evolution in students' perceptions about peer assessment skills. *European Journal of Psychology of Education*, *33*(1), 75-99

Safeer, U., & Shah, S. A. (2019). Effect of Test Anxiety on Academic Achievement of University Students. *Pakistan Journal of Physiology*, *15*(2), 76-79

Sagir, S. I. (2019). Relationship among Stress, Test Anxiety and Academic Performance in mathematics among senior Secondary School Students in Katsina Metropolis Fudma. *Journal of Educational Foundations*, *1*(2), 111-119

Sridharan, B., Tai, J., & Boud, D. (2019). Does the use of summative peer assessment in collaborative group work inhibit good judgement? *Higher Education*, *77*(5), 853-870

Sukstrienwong, A. (2017). A web-based peer assessment system for assigning student scores in cooperative learning. *TEM Journal*, *6*(4), 717-725

Sung, Y. T., Chang, K. E., Chang, T. H., & Yu, W. C. (2010). How many heads are better than one? The reliability and validity of teenagers' self-and peer assessments. *Journal of Adolescence*, *33*(1), 135-145

Surahman, E., Wedi, A., Soepriyanto, Y., & Setyosari, P. (2018, December). Design of Peer Collaborative Authentic Assessment Model Based on Group Project Based Learning to Train Higher Order Thinking Skills of Students. In *International Conference on Education and Technology (ICET 2018)*. Atlantis Press

Thompson, C. J., Leonard, L., & Bridier, N. (2019). Online Discussion Forums: Quality Interactions for Reducing Statistics Anxiety in Graduate Education Students. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, *34*(1), 1-31

Uto, M., Nguyen, D. T., & Ueno, M. (2019). Group optimization to maximize peer assessment accuracy using item response theory and integer programming. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, *13*(1), 91-106

Vanderhoven, E., Raes, A., Montrieux, H., Rotsaert, T., & Schellens, T. (2015). What if pupils can assess their peers anonymously? A quasi-experimental study. *Computers & Education, 81*, 123-132

Wang, J., Gao, R., Guo, X., & Liu, J. (2019). Factors associated with students' attitude change in online peer assessment–a mixed methods study in a graduate-level course. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-14

Wang, Y., Wang, Y., Yuan, H., Mandimby, E. N., & Hu, S. (2020, March). Toward Enhancing the Validity in Multi-Peer Assessment: An Approach Based on Students' Speed-Response-Question Performance. In *International Conference on Modern Educational Technology and Innovation and Entrepreneurship (ICMETIE 2020)* (pp. 461-469). Atlantis Press

Warshawski, S., Bar-Lev, O., & Barnoy, S. (2019). Role of academic self-efficacy and social support on nursing students' test anxiety. *Nurse Educator*, *44*(1), E6-E10

Wen, M. L., & Tsai, C. C. (2006). University students' perceptions of and attitudes toward (online) peer assessment. *Higher Education*, *51*(1), 27-44

Westhuizen, D. vd (2020). Guidelines for online assessment for educators, Commonwealth of Learning, Canada.

Yu, F. Y., & Sung, S. (2016). A mixed method approach to the assessor's targeting behavior during online peer assessment: effects of anonymity and underlying reasons. *Interactive learning environments*, *24*(7), 1674-1691

Interaction between tow type of peer assessments strategy (Pair- Group), and response style (free-Guided) in web-based environment learning, and its effect on reducing on E-Exam's anxiety and Learning Quality on students at Science and Arts Faculty

Dr. Said abdelmawgoud El-aasar.

Assistant Professor of instructional Technology and Computer

Faculty of Specific Education, Menoufia University

Abstract

the research aimed to reveal the interactive relationship between the strategy of peer assessments (Pair - groups) in online and the styles of response (open - Guided) on the quality of learning, and E-Exam's anxiety among students of the Faculty of Science and Arts at the University of Najran, designing 2 scale (learning quality, E-Exam's anxiety), and a rubric scale for evaluating students' performance for producing and using e-assessment tools skills. Using t-test, two-way ANOVA, Pearson's correlation, and reached The results indicate: significant statistically differences between the four groups in learning quality in favor of the group assessments strategy, Guided response style, and significant statistically differences between the four groups in E-Exam's anxiety in favor of the pair assessments strategy and Guided response style, and significant Statistically differences for the effect of the interaction between assessments style and response style, where the Guided group style achieved best results, followed by pair oriented style, then groups style, finely pair strategy. assessments strategy, response style and interaction between them contributed to (83%) of the variance in performance of students in learning quality, and the group style achieved the highest results, followed by the Guided pair style, then free pair style, finely group style. assessments style, response style and interaction between them contributed to (47%) of the variance in students 'performance on the E-Exam's anxiety, and the strength of the positive correlation between results of professor's evaluation and results of the peer assessment in assignment (2) compared to its value in assignment (1).

Key Words: online Peer assessment, Response Style, Learning Quality, E-Exam's anxiety.