تقييمُ مستوى مشاركةِ الطُّلاب الجامعيين في بيئةِ تعلُّم إلكترونية تزامُنية من وجهةِ نظرهم

علي جبران الحراملة
أستاذُ التَّصميم التَّعليمي المساعد
كليةُ التَّربية – جامعةُ الملك خالد

المسْتَخْلَص: هدف البحثُ الحالي إلى تقييم مستوى مشاركةِ الطُّلاب الجامعيين في بيئة تعلُّم إلكترونية تزامُنية من وجهةِ نظرهم؛ ولتحقيقِ غرض البحث، تمَّ استخدامُ المنهجِ الكمي ذي التَّصميم الوصفي المسحي؛ حيث تمَّ تصميمُ أداة البحث المناسبة وفقًا لغرض البحث، وكانت استبانةً اشتملت على ثلاثةِ محاور تضمَّنت (٢٥) عبارةً وُزِّعَتْ على عيِّنةٍ مُكوَّنةٍ من (٨٢) طالبًا من طلبة البكالوريوس بكليَّة التَّربية بجامعة الملك خالد. وخلصت نتائجُ البحث إلى أنَّ مستوى التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر كان بدرجةٍ عالية، في حين جاء مستوى ممارسة بُعْدي: المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية، والانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة التَّزامُنية بدرجة فوق المتوسِّط. كما أشارت النَّتائجُ إلى أنَّ مستوى ممارسةِ أبعاد الاستبانة جميعها كان بدرجة فوق المتوسِّط. وفي ضوء هذه النَّتائج، أوصى البحثُ بأهميةِ تدريب أعضاء هيئة التَّدريس والمعلِّمين والمعلِّمات على استراتيجياتِ التَّدريس في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، مع أهميةِ التَّدريب على تصميم الأنشطة التَّعليمية المناسبة لهذه البيئة. كما أوصى البحثُ بضرورةِ رفعِ نسبةِ الوعي لدى الطلبة بأهميةِ الدور الفعلي للمتعلِّم في التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، والتَّهيؤ والاستعداد للمحاضرة الافتراضية، ومشاركته مشاركةً فاعلةً من خلالها؛ لرفع كفاءة مُخرجات التَّعلُّم في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية.

الكلماتُ المفتاحية: بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، ومشاركة الطُّلاب، والانخراط في التَّعلُّم.

Evaluating the Level of Higher Education Students' Participation in a Synchronous e-Learning Environment from their Point of View

Ali Jubran Alhramelah
Assistant Professor of Instructional Design
College of Education – King Khalid University

Abstract: The current research aimed to evaluate higher education students' participation in a synchronous e-learning environment from their points of view. To achieve the purpose of the research, a quantitative approach with a descriptive survey design was used. A questionnaire as the appropriate research tool was designed according to the purpose of the research. It included three sections consisting of (25) statements distributed to a sample of (82) bachelor's students at the College of Education at King Khalid University. The research results found that the level of effective communication with the course instructor was high, while the level of participation with classmates in the synchronous learning environment and engaging in learning during the synchronous environment was above average. The results also indicated that the level of practice on the questionnaire was above average. The research recommended the importance of training faculty members and teachers on teaching strategies in the synchronous electronic learning environment and the importance of training in designing appropriate educational activities for this environment. The research also recommended raising students' awareness of the importance of the learner's actual role in synchronous e-learning and the necessity of preparing for the virtual lecture and actively participating during it to raise the efficiency of learning in the synchronous e-learning environment.

Key Words: Synchronous e-Learning Environment - Students' Participation - Learning Engagement.

المقدّمة:

أسهم التَّطورُ التُّكنولوجي في تقدُّم وسائل الاتصال بشكلٍ عام، حيث أثَّرت في جميعِ مجالات الحياة وبخاصةٍ المجال التَّعليمي ومن ضمنها أنظمة التَّعليم، واستخدام نظام التَّعلُّم الإلكتروني بنمطيه المختلفين: المتزامن، وغير المتزامن (سليمان،٢٠٢٣). كما شهدت الفترةُ الأخيرة تطوُّرًا ملحوظًا في مجال التَّعلُّم الإلكتروني حيث تبنَّت المؤسَّساتُ التَّعليمية أنظمةَ التَّعلُّم الإلكتروني بهدف الارتقاء بالعمليةِ التَّعليمية ورفع جودة التَّعلُّم. وقد كان لزامًا على المؤسَّسات التَّعليمية المبادرة إلى تفعيل أنظمة التَّعلُّم الإلكتروني بنمطيه: المتزامن، وغير المتزامن، وفقًا لتطبيقاتهما الصَّحيحة؛ بما ينعكسُ على المتعلِّمين بشكلٍ إيجابي في تعلُّم المحتوى واكتساب المهارات اللازمة لكل مرحلة أو مُقرَّر.

ويُعرَّف التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن على أنه: بيئة تعلُّم إلكترونية متزامنة يلتقي خلالها المعلِّمُ بطلابه من أماكن مختلفة وفي وقتٍ مُحدَّد عبر الإنترنت، حيث تسمحُ هذه البيئةُ المتزامنة للطلَّاب والمعلِّم من التواصل مع بعضهم البعض باستخدام: الصُّوت، والفيديو، والمحادثة النَّصية، والكتابة على اللوح الأبيض التَّفاعلي، وكذلك مشاركة التَّطبيقات وما إلى ذلك كما لو كانوا وجهًا لوجهٍ في حجرةِ الفصل الدراسي (Martin et al., ٢٠٢١) . وهناك عددٌ من التَّطبيقات التُّكنولوجية التي تدعمُ بيئةَ التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية وتُمكِّن المعلِّم وطلابه من التَّواصل المباشر والفوري مع عرض المحتوى التَّعليمي ومناقشته، ومنها: Zoom, Gotomeeti، ng, Blackboard Collaborate, Microsoft Teams, lluminate, Adobe Connect, Webex وغيرها. وأغلب هذه التَّطبيقات توفِّر بيئةً فعَّالة لدعم التَّواصل بين الطُّلاب والمعلِّم من خلال: الصُّوت، والفيديو، والمحتوى النَّصي، والعرض المسبَّق، والغرف الفرعية للتعاون في القيام ببعض الأنشطة، وكذلك الكتابة على السُّبورة البيضاء، والاستطلاع، ومشاركة تطبيقات سطح المكتب.

ويشارُ إلى بيئة التَّعلُّم الإلكتروني غير المتزامن أنَّها: بيئة تعلُّم إلكترونية تُمكِّن المعلِّمَ وطلابه من التَّواصل مع بعضهم البعض في أوقاتٍ مختلفة ومن أماكنَ متفرقة، كما يستطيعُ المتعلِّمُ الوصولَ إلى المحتوى في أي وقتٍ ومن أي مكان؛ حيث يتطلَّبُ ذلك إلى حدٍ كبير مهارةَ التَّعلُّم الذاتي (Hrastinski, ٢٠٠٧)؛ مما يسمحُ له بدراسة المحتوى وفقًا لقدراته الذَّاتية ضمن الإطار العام المسموح به لإنجاز المهام المحدَّدة. وقد استخدمَ المعلِّمون الاتِّصالات النَّصية غير المتزامنة للتَّفاعل والتَّواصل مع الطُّلاب في المقرَّرات التي تُدرَّس عبر الإنترنت. ومع ذلك، وبالرَّغم من هذا الاستخدام، فقد أبدى المعلِّمون والطُّلابَ عبر الإنترنت عن مخاوفهم وقيودهم فيما يتعلَّق بالاتِّصال غير المتزامن (Schullo et al., ٢٠٠٥).

وتشيرُ الأبحاثُ إلى أنَّ تكنولوجيا الاتِّصال المتزامن قد تعالجُ بعضَ القيود المفروضة على الاتِّصال غير المتزامن وخصوصًا مع التقدُّم في تكنولوجيا الاتِّصال المتزامن المعتمد على الفيديو؛ مما يجعلُ من السَّهل من أي وقتٍ مضى دمجَ تكنولوجيا الاتِّصال المتزامن في المقرَّرات التي تُدرَّس عبر الإنترنت. ومع ذلك، لا يُعرف سوى القليل نسبيًا عن تجارِب المعلِّمين عبر الإنترنت وتصوُّراتِهم حول استخدامِ تقنياتِ الاتِّصال المتزامن في الدورات التَّدريبية عبر الإنترنت، وكيف يعتقدون أنَّه يمكنهم المساعدة في رفعِ كفاءةِ التَّعلُّم وتنميةِ المجتمع بشكلٍ عام (Belt & Lowenthal, ٢٠٢٣).

مشكلةُ البحث وأسئلته

يختلفُ التَّعليمُ التَّقليدي الذي يجمعُ المعلِّم والمتعلِّم في فصلٍ واحد عن التَّعلُّم الإلكتروني الذي يجعل اللقاءَ افتراضيًا من أماكن مختلفة، وأوقاتٍ مُحدَّدة كما في التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، أو غير مُحدَّدة كما في التَّعلُّم الإلكتروني غير المتزامن. وللمتعلِّم دورٌ فاعل في العمليةِ التَّعليمية من حيث: مشاركته، وتفاعله مع محيطه التَّعليمي، ومع أستاذ المقرَّر وزملائه الآخرين، ونشاطه وفقًا للنظرية الاجتماعية كما في نظرية فينجر (١٩٩٨) التي تؤكِّد أنَّ التَّعلُّم يحدث من خلال مشاركة المتعلِّم وتفاعله مع الآخرين.

وتختلف مشاركةُ المتعلِّم في الفصل التَّقليدي عن مشاركتهِ في بيئة التَّعلُّم الإلكتروني (Sekhon & Patil, ٢٠٢١). ففي الفصل التَّقليدي، يمكن للمتعلِّم التَّواصل بشكلٍ مباشر مع معلِّمه وزملائه، والاستماع لهم، وتبادل الحديث والنِّقاش والأفكار معهم حول المحتوى المراد تعلُّمه، بالإضافة إلى العمل ضمن مجموعات وهم جميعًا في مكانٍ واحد. وفي التَّعلُّم الإلكتروني غير المتزامن، فإنَّ بعض الطلبة قد يقعون في مشكلةِ العزلة؛ مما أظهر أنَّ أساليبَ التَّواصل غير المتزامنة ليست كافيةً في كثيرٍ من الحالات، وهذا يتطلَّب استخدامَ الاتِّصال المتزامن تعزيزًا للعمليةِ التَّعليمية (Schullo et al., ٢٠٠٥) .

أمَّا في بيئةِ التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، فإنَّ المتعلِّمَ يحتاج إلى عدة وسائط رقمية متنوِّعة تناسب نوع مشاركته مع الآخرين حتى يضمن استمرار تفاعله، مع أهميةِ تصميم الأنشطةِ التَّعليمية المناسبة التي توفر بيئةً تعليميةً إلكترونيةً تفاعلية. هذا بالإضافة إلى أهميةِ التَّغذية الرَّاجعة الفورية في العمليةِ التَّعليمية، ولكونها أقل فاعلية إذا تأخرت، فإنَّ الاتِّصالَ المتزامن يمكن المتعلِّم من الحصول عليها في الوقت نفسه (Hrastinski, ٢٠٠٧). وتقلُّ فاعليةُ بعض بيئات التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية لافتقارها إلى الدور النَّشط للمتعلم؛ ولذا فإن بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية عالية الجودة هي تلك البيئةُ التي تركِّز على التَّواصل والمشاركة بين الطُّلاب ومعلِّميهم، وبين الطُّلاب وزملائهم (Caprara & Caprara, ٢٠٢٢). ومع الانتقال في التَّعليم من بيئات التَّعلُّم وجهًا لوجه إلى بيئات التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية عبر الإنترنت، يمكن أن تركز الاهتماماتُ الأولية على مستوى مشاركة الطُّلاب والتَّفاعل مع المعلِّم والمحتوى التَّعليمي (Tuapawa, ٢٠١٦).

وبحكم طبيعة التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن القائم على التواصل المباشر بين المعلِّم والمتعلِّمين، ولأهمية المشاركة التَّزامُنية من قبل المتعلِّم في بيئة التَّعلُّم الإلكتروني، فقد هدف هذا البحثُ إلى تقييم مستوى مشاركة الطالب الجامعي في بيئة تعلُّم إلكترونية تزامنية من وجهة نظر الطُّلاب. وقد تفرَّع عن ذلك الأسئلةُ البحثية التالية:

١- ما مستوى تواصل الطُّلاب مع أستاذ المقرر في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية؟

٢- ما مستوى مشاركة الطُّلاب مع بعضهم البعض في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية؟

٣- ما مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية؟

أهدافُ البحث:

هدف البحثُ الحالي إلى تقييم مستوى مشاركة الطُّلاب الجامعيين في بيئة تعلُّم إلكترونية تزامُنية من وجهة نظرهم، من خلال تواصلهم مع أستاذ المقرر في أثناء الفصل الافتراضي التَّزامني، وكذلك مشاركتهم مع بعضهم البعض. كما هدف البحثُ إلى معرفةِ مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم من خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية.

أهميةُ البحث:

تكمنُ أهميةُ البحث الحالي في تسليط الضوء على أهمية بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية والدور الفعلي المناط بالمتعلِّم خلال الفصل الافتراضي من حيث مشاركته بفعالية باستخدام الوسائط الرَّقمية المناسبة للمشاركة وفقًا للنشاط المصمَّم ومعرفة مدى انعكاس ذلك على العمليةِ التَّعليمية. كما أنه قد يساعدُ المهتمين بالتَّعلُّم الإلكتروني المتزامن على معرفة مدى أهمية تصميم الأنشطة التَّعليمية المناسبة للبيئة التَّزامُنية التي تحفِّزُ دورَ المتعلِّم الإيجابي بالمشاركةِ والتَّفاعل تحقيقًا لأهداف التَّعلُّم. علاوة على ذلك، فإنَّ هذا البحثَ قد يسهمُ في رفعِ نسبة الوعي لدى المعلِّمين بشأن الفرق بين استراتيجيات التَّعلُّم المستخدمة في التعليم التقليدي والتَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، وأنَّ بيئةَ التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية عالية الجودة تتطلَّبُ إعدادًا جيدًا للمحتوى والأنشطة واختيارًا مناسبًا للوسائط التي تُمكِّنُ المتعلِّمَ من التَّعلُّم بكفاءة وإتقان.

حدودُ البحث:

اقتصرت حدودُ البحث البشرية على عيّنة من طلبة البكالوريوس في جامعةِ الملك خالد ممن درسوا مُقرَّري وسائل وتقنيات التعليم، واستخدام الحاسوب في التَّعليم. وبالنسبة للحدود الزَّمانية والمكانية، فقد تمَّ تطبيقُ هذا البحث في الفصل الدراسي الثَّاني من العام الجامعي (1444هـ) بكلية التَّربية بجامعةِ الملك خالد.

مصطلحاتُ البحث

بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية Synchronous e-Learning Environment.

تُعرَّف بيئةُ التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية إجرائيًا على أنَّها بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على نظام إدارة التَّعلُّم (Blackboard)، يلتقي خلالها أستاذُ المقرَّر بطلابه من أماكن مختلفة وفي وقتٍ مُحدَّد عبر الإنترنت وفقًا للجدول الدِّراسي باستخدام نظام (Blackboard Collaborate Ultra) الخاص بالفصول التَّزامُنية. ويتمُّ من خلالها شرح المحتوى التَّعليمي، والتواصل مع الطُّلاب ومع أستاذ المقرر باستخدام الوسائط المتعدِّدة المتاحة بالفصل التَّزامني، مثل: الصُّوت والفيديو، والمحادثة النَّصية، والكتابة على اللوح الأبيض التَّفاعلي، ومشاركة التَّطبيقات وغيرها.

مشاركة الطُّلاب Students' Participation .

تُعرَّف مشاركةُ الطُّلاب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية إجرائيًا أنَّها مشاركة الطُّلاب في الفصل التَّزامني من خلال نظام (Blackboard Collaborate Ultra) باستخدام أي وسيط من الوسائط والتَّطبيقات المتعدِّدة التي يوفِّرُها نظامُ الفصل التَّزامني.

الانخراط في التَّعلُّم Learning Engagement

يُعرَّف الانخراطُ في التَّعلُّم إجرائيًا أنَّه اهتمام الطالب في تعلُّم المحتوى التَّعليمي من خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية.

أدبياتُ البحث

بالنَّظر إلى تفسير النَّظريات المختلفة لمفهوم التَّعلُّم، نجدُ أنَّ هناك وجهات نظر مختلفة حول هذا المفهوم. فالنَّظريةُ السُّلوكية التي هدفت إلى فهمِ السُّلوك الإنساني ومحاولة التنبُّؤ به (Skinner, ١٩٧٤)، ركَّزت على المثيراتِ والاستجابة في محاولة إلى إعادة إنتاج رد فعل في وقتٍ آخر من خلال تحديد المثير المسبِّب لذلك الفعل.

أمَّا النَّظرياتُ البنائية، فقد رأت أنَّه لا يوجد معنى واحد لحدث أو مفهوم معين نسعى لفهمه، بل توجد عديدٌ من المعاني والمفاهيم ووجهات النَّظر لأي حدثٍ أو مفهوم. وهي بذلك تركِّزُ بشكلٍ أساسي على المتعلِّم بوصفه فردًا، وأنَّه يجبُ على المعلِّمين دعمَ الطُّلاب في اكتساب الخبرات الجديدة بدلًا من نقل المعرفة لهم (Duffy & Jonassen, ١٩٩٢). وباستقراء النَّظريتين السابقتين نجد أنَّهما يركزان بشكلٍ عام على المتعلِّم، حيث تتم عملية التَّعلُّم بمعزلٍ عن المتعلِّمين الآخرين، ومن جانبٍ آخر، فقد أوضحت نظريةُ التَّعلُّم الاجتماعي أنَّ عمليةَ التَّعلُّم تمثِّلُ صورةً من صور المشاركةِ الاجتماعية (Vygotsky, ١٩٧٨; Wenger, ١٩٩٨) حيث تؤكِّد نظرياتُ التَّعلُّم الاجتماعي أن التَّعلُّمَ هو عمليةُ حوار بين شخصين أو أكثر، ومن خلالها يُنظَر إلى بناء المعرفة والفهم على أنَّه نشاط اجتماعي في الأساس، حيث تشترط المشاركةُ بوصفها شرطًا لحدوث عملية التَّعلُّم.

ووفقًا للتفسيراتِ المختلفة لعملية التَّعلُّم، فإنَّ المتعلمَ في النَّظريةَ السُّلوكية يركِّز على الخصائص العامة للموقف التَّعليمي، لكن في النَّظرياتِ البنائية والاجتماعية يتمُّ التركيزُ على موضوع التَّعلُّم، وبالتَّالي فإنَّ النَّظريات البنائية والاجتماعية لديها إمكانات أكبر للحث على حصول نهجٍ عميقٍ جدًا لعملية التَّعلُّم. وقد نجدُ في بعض الأدبيات ما يشيرُ إلى أنَّ المنظورَين

البنائي والاجتماعي مُكمِّلان لبعضهما البعض، إلا أنَّه قد أورد بعضُ العلماء تفسيراتٍ توضِّحُ التَّمايزَ بين المنظور البنائي والمنظور الاجتماعي. حيث ذكر كوب (Cobb, ١٩٩٤) أنَّه يمكنُ من خلالِ المنظور الاجتماعي معرفةُ شروط إمكانية حدوث عملية التَّعلُّم، في حين تركِّز النَّظرياتُ المطوَّرة من المنظورِ البنائي على ما يتعلَّمه الطُّلابُ والعمليات التي يقومون بها فقط. وبالتَّالي، فإنَّ البحثَ الحالي ركَّز على النَّظرياتِ الاجتماعية لمعرفة مدى مشاركة الطَّالب في العمليةِ التَّعليمية وبخاصةٍ في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية. ومن الواضح جدًا أنَّه لا يمكن فهمُ عملية التَّعلُّم ومشاركة المتعلِّمين بعيدًا عن النَّظرية الاجتماعية.

والتَّعلُّم بوصفه مشاركةً هو جوهرُ نظرية التَّعلُّم للعالمين Lave و Wenger وهي النَّظريةُ التي تناولها العالم فينجر (Wenger, ١٩٩٨) بمزيدٍ من الشَّرح والتَّفصيل (Lave & Wenger, ١٩٩١). وتؤكِّد نظرياتُ التَّعلُّم الاجتماعي بشكلٍ عام على أن التَّعلُّمَ هو أحدُ جوانب الأنشطة التي يقومُ بها الإنسان ويحدث بالتفاعل مع الآخرين وبالتَّالي فإن التَّعلُّمَ والمشاركة ليسا نشاطين منفصلين عن بعضهما البعض (Wenger, ١٩٩٨). فالطلبة يتعلَّمون ويدعمون بعضهم البعض داخل القاعاتِ الدِّراسية، وفي أثناء الحصص وكذلك خارجها، وخصوصًا في التعليم العالي حيث إنَّ التَّعلُّمَ جزءٌ لا يتجزأ من الممارسات اليومية التي يمارسها الأشخاص بشكلٍ مستمر (Ramsden, ١٩٩٢). ويشير فينجر (Wenger, ١٩٩٨) إلى أنَّ المشاركةَ عمليةٌ معقَّدة تجمعُ بين: الفعل، والتحدُّث، والتَّفكير، والشُّعور والانتماء حيث تعكس عمليةُ المشاركةِ مع الآخرين العلاقاتِ المختلفةِ معهم. ويتداخلُ تعريفُ فينجر (١٩٩٨) للمشاركة جزئيًا مع ما يشارُ إليه على أنَّه حس المجتمع في الأدبيات. ولمعرفة مفهوم "حس المجتمع" عند مراجعة الأدبيات، فقد حدَّد روفاي (Rovai, ٢٠٠٢) العناصرَ الأكثر أهمية للمجتمع وتشمل: الترابطَ المتبادل بين الأعضاء، والشُّعور بالانتماء، والتَّرابط، والروح، والثِّقة، والتَّفاعل، والتوقُّعات المشتركة، والقيم والأهداف المشتركة. وقد استخدم روفاي العناصرَ الإيجابية عند وصف الإحساس بالانتماء للمجتمع، في حين اعتبر فينجر (١٩٩٨) المشاركةَ في المجتمع تنطوي على جميع أنواع العلاقات، ويُستخدم مصطلحُ "مجتمعات التَّعلُّم" أيضًا بشكلٍ شائعٍ في الأدبيات، وقد تمَّ تعريفهُ على أنَّه عددٌ محدودٌ من الأشخاص يتشاركون: أهدافًا مشتركة، وثقافةً مشتركة (Johnson & Johnson, ١٩٩٩)؛ حيث تعمل مجتمعاتُ التَّعلُّم معًا، وتتعلَّم من بعضِها البعض، ومن الثَّقافةِ والبيئة المحيطة، وغالبًا ما تتمُّ هذه الأنشطة عبر الإنترنت.

وبُناءً على ما سبق من توضيحٍ لهذه المفاهيم، فإنَّ مفهومَ الإحساس بالانتماء لمجتمع التَّعلُّم، ومجتمع بناء المعرفة ترتبطُ ارتباطًا وثيقًا بتعريف فينجر (١٩٩٨) للمشاركة، ومن خلال المشاركةِ في العمليةِ التَّعليمية والتَّفاعل مع شخص أكثر خبرة، كالمعلِّم، أو مع شخصٍ يحملُ نفسَ الاهتمام والهدف في الموضوع كالزميل، حيث يمكن لشخصٍ ما إكمال مهامٍ متعدِّدة بمستوى جيد. وبالتَّالي فإنَّ التَّعليمَ من خلال بيئات التَّعلُّم الإلكتروني يتطلَّب اختيار الأدوات التِّقنية المناسبة في التَّواصل والمشاركة، وبما يحقِّق أهداف التَّعلُّم (عبد الوهاب، ٢٠٢٢).

وتُصنَّف الاتصالاتُ باستخدام الوسائط المتعدِّدة المختلفة في بيئات التَّعلُّم الإلكترونية على أنَّها غير متزامنة أو متزامنة. ومع ذلك، تجدر الإشارةُ إلى أنَّ المستخدمين، وليس الوسيط نفسه، هم من يقررون كيفية استخدام ذلك الوسيط، حيث إن بعض الوسائط تدعم الاتصال غير المتزامن أو المتزامن بشكلٍ أفضل، ولكن المستخدمين يقررون ما إذا كانوا يستخدمونها بهذه الطريقة أم لا (Hrastinski, ٢٠٠٧). وبشكلٍ عام، فإنَّ كلًا من الاتِّصال غير المتزامن والمتزامن يتميَّز بخصائصَ مختلفة، وبالتَّالي يمكن استخدامهُ لأغراضٍ تربوية وتعليمية متنوعة ومتعدِّدة (Romiszowski & Mason, ٢٠٠٤).

فالاتِّصالُ غير المتزامن هو أكثرُ أنواع الاتِّصال شيوعًا في التَّعلُّم الإلكتروني والتَّعليم عن بُعد والتَّعليم عبر الإنترنت، على سبيل المثال: البريد الإلكتروني، ولوحة المناقشة، وذلك بسبب توفيرها مزيدًا من التحكُّم والمرونة للطلاب لإتمامِ المهام التَّعليمية؛

حيث يمكن للطالب تسجيلُ الدُّخول إلى الفصل في أي وقت، والتَّفكير فيما تمَّ كتابته مع صياغة ردود مناسبة كما في المنتديات (Hrastinski, ٢٠٠٧). حيث يمنح هذا النمطُ الطالبَ مزيدًا من الوقت للتفكير وتتمُّ فيه عادةً جدولة المناقشات والتَّكاليف والمهام التَّعليمية في التَّعلُّم الإلكتروني لفترةٍ زمنيةٍ مُحدَّدة كأسبوع مثلًا. ومن جانب آخر، فإنَّ بعضَ الطلبة قد يقعون في مشكلة العزلة في التَّعليم الإلكتروني غير المتزامن؛ مما صوَّر أنَّ أساليبَ التَّواصل غير المتزامنة ليست كافيةً في كثيرٍ من الحالات، وهذا يتطلَّب استخدام الاتصال المتزامن بوصفه تعزيزًا للعمليةِ التَّعليمية (Schullo et al., ٢٠٠٥) .

وتختلفُ خصائصُ الاتِّصال المتزامن تمامًا عن الاتصال غير المتزامن، حيث إنَّ الهدفَ التَّربوي الرئيسي الذي يحفِّز التَّواصلَ بشكلٍ متزامن هو أنَّ المشاركةَ أمرٌ بالغُ الأهمية لعملية التَّعلُّم (Romiszowski & Mason, ٢٠٠٤)). كما يتميَّزُ الاتِّصالُ المتزامن بأهميته لتعزيز المجتمع في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية من خلال المشاركة، والتَّواصل، وسرعة تدفُّق المعلومات داخل الفصل الدراسي التَّزامني (Schullo et al., 2005).

ولأهميةِ التَّغذيةِ الرَّاجعة في العمليةِ التَّعليمية، ونظرًا لأنها ستكون أقل فاعلية إذا تأخرت، فإنَّ الاتِّصال المتزامن يمكنُ المتعلِّمَ من الحصول عليها في الوقت نفسه (Hrastinski, ٢٠٠٧). ومن ثمَّ يكون الاتصالُ المتزامنُ أكثر ثراءً من الاتصال غير المتزامن بسبب التَّغذيةِ الرَّاجعةِ الفورية؛ بحيث يمكن للمتعلِّم السُّؤالُ المباشر والحصول على الإجابةِ الفورية وكذلك التحقُّق من فهمِ تلك الإجابات وتفسيرها. ففي بيئة التَّعلُّم الإلكترونية المتزامنة، نجدُ أنَّ الطُّلابَ يتواصلون مع بعضهم البعض، أو مع الفصل بأكمله بدلًا من التَّواصل الفردي مع المعلِّم وذلك عند المقارنة مع قاعات الدراسة التقليدية. كما تساعد الفصولُ الافتراضيةُ المتزامنة الطُّلابَ على الشُّعور بالمشاركة بدلًا من العزلة عبر مشاركاتِهم المستمرة ومن خلال إدراك أنفسهم بوصفهم أعضاءً في المجتمع بدلًا من كونهم أفرادًا منعزلين يتواصلون مع الحاسب الآلي (Schullo et al., 2005).

وقد هدفت دراسةُ هيوبرجر وكلارك (Heuberger & Clark, ٢٠١٩) إلى تقييم تصورات الطُّلاب ونتائج التَّعلُّم في مُقرَّر التَّغذية السَّريرية العليا باستخدام طرق التعليم الإلكتروني المتزامن. وتمَّ تصميمُ استبانة والتحقُّق من صحتها وطُبِّقت على عينةِ الدِّراسة المكوَّنة من (١٧٦) طالبًا وطالبةً في مرحلة الماجستير في التَّغذيةِ السَّريرية في إحدى جامعات الغرب الأوسط بأمريكا، وتمَّ استيرادُ البيانات النوعية، وترميزها، وتحليلها. وأظهرت النَّتائجُ أنَّ الطُّلابَ حققوا فائدةً كبيرةً من الفصول المتزامنة عبر الإنترنت، من حيث: التفاعل، والتَّرابط مع الأقران، والتواصل مع الأساتذة، وتعزيز التَّعلُّم واستيعاب أساليب التَّعلُّم المختلفة. كما يُظهر تقييمُ نتائج تعلم الطُّلاب من خلال المقاييس الثَّلاثية لملفات الإنجاز الإلكترونية، والتَّقييم الشفهي الشَّامل، والخبرة النهائية، تحسنًا ملحوظا في التَّعلُّم، مع قدراتٍ عالية المستوى في الطُّلاب المتخرجين، وتحسين الكفاءة المهنية في التَّغذية السَّريرية، والقدرة المستقبلية على العمل بوصفهم جزءً فعَّالًا من فريق الرعاية الصحية. وهذا يدل على أنَّ البيئةَ التَّزامُنية عبر الإنترنت توفِّر فرصًا فريدةً لتعزيز التَّعلُّم من خلال مجموعةٍ متنوعةٍ من الأساليب، وتعزيز التَّفاعل بين التخصُّصات في الفضاء الافتراضي.

كما كشفت دراسةُ عرفات (٢٠٢١) عن فاعليةِ تدريس مُقرَّرات تخصُّص المكتبات والمعلومات باستخدام الفصول الافتراضية، وكذلك معرفة اتِّجاهات الطلبة نحو تفعيل الفصول الافتراضية باستخدام منصة Microsoft Teams. حيث طُبِّقت الدِّراسةُ على (٥٧) طالبًا من طلابِ كليةِ اللغة العربية في جامعةِ الأزهر باستخدام المنهج الوصفي مع الاختبار التحصيلي. وقد أسفرت نتائجُ الدِّراسة عن أنَّ (٧٨,٣%) من الطُّلاب يرغبون في دراسةِ مقرَّراتٍ أخرى باستخدام الفصول الافتراضية؛ وذلك لأنَّ تسجيلَ المحاضرات الافتراضية يمكِّنهم من مراجعتِها والعودة إليها مرةً أخرى. وهذا يؤكِّد أهميةَ المناقشة، والمشاركة في أثناء التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، مع تسجيل تلك المحاضرات؛ بحيث تكون متاحةً للمتعلِّمين لمراجعتها عند

الحاجة. وقد أوصت الدِّراسةُ إلى أهميةِ تدريب الطُّلاب على توظيف التِّقنياتِ والأدواتِ اللازمة عند التَّعامل مع الفصولِ الافتراضية.

وأجرى الثويني (٢٠٢١) دراسةً بهدف التعرُّف إلى اتجاهاتِ طلابِ قسم التَّربيةِ البدنية بدولة الكويت نحو التَّعلُّم عن طريق الفصول الافتراضية التَّزامُنية، وأثر ذلك على التَّحصيل المعرفي. وقدْ تمَّ تطبيقُ المنهج الوصفي على عيِّنةِ البحث الأساسية المكوَّنة من (٩٠) طالبًا. وقد أظهرت النَّتائجُ موافقةَ الطُّلاب فيما يتعلَّق بسهولةِ التَّعامل مع الأدوات الإلكترونية المصاحبة للفصل الافتراضي المتزامن، مع وجود اتجاهٍ عام للرضى عن هذه التَّجربة بما توفِّرهُ من أدوات تفاعل مع المتعلِّمين، والمعلِّم، والمحتوى. وبالإضافة إلى ذلك، فقد أشارت النَّتائجُ إلى وجودِ تأثيرٍ إيجابيٍ على مستوى الطلبة فيما يتعلَّق بالتَّحصيل المعرفي.

وهدفت دراسةُ سيخون وباتيل (Sekhon & Patil, ٢٠٢١) الكشفَ عن أي اختلافات في مشاركة الطُّلاب وانخراطهم في التَّعلُّم بين نمطي التعليم التقليدي والتَّعلُّم عبر الإنترنت؛ حيث تمَّ تطبيقُ استبانة لمشاركة الطُّلاب في المقرر على طلاب الجامعة بمدينة بومباي؛ من أجل قياس مدى مشاركتهم فيما يتعلق بالمهارات والمشاركة والتَّفاعل والعواطف والأداء، وتمَّ تحليلُ النَّتائج باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA). وأظهرت النَّتائجُ أنَّ هناك فرقًا كبيرًا بين التَّعليم التَّقليدي والتَّعلُّم عبر الإنترنت في عامل المشاركة في المهارات لصالح التَّعليم التَّقليدي، وعدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية في المشاركة في الأداء للطلاب المشاركين. بالإضافة إلى عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية تُعزَى للمتغيِّرات الديموغرافية كالجنس والدخل وموقع السَّكن. وهذا يشيرُ إلى أهميةِ تعزيز مشاركة المتعلِّم في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، مع دراسة الطُّرق والأساليب التي تسهمُ في رفع مستوى المشاركة وبما ينعكسُ على جودةِ العملية التَّعليمية.

ومن جانبٍ آخر، قام مارتن وآخرون (Martin et al., ٢٠٢١) بإجراء دراسة تحليل بعدي (تجميعي) لعدد (١٩) بحثًا منشورًا بين عامي (٢٠٠٠) و (٢٠١٩) بهدف قياس حجم أثر التَّعلُّم المتزامن عبر الإنترنت على النَّتائج التَّعليمية المعرفية والعاطفية، مع استخدام التَّعلُّم غير المتزامن عبر الإنترنت أو التَّعلُّم وجهًا لوجه بوصفها مجموعاتٍ ضابطة وقد توصَّلت النَّتائجُ إلى وجودِ تأثيرٍ صغيرٍ ذي دلالةٍ إحصائية لصالح التَّعلُّم المتزامن عبر الإنترنت مقابل التَّعلُّم غير المتزامن عبر الإنترنت بالنسبة للنتائج المعرفية، ولم تكن هناك دلالاتٌ إحصائية أخرى بالنسبة لبقيةِ المتغيِّرات. وهذا يشيرُ إلى ما قد يحدثهُ التَّعلُّمُ الإلكتروني المتزامن من أثرٍ إيجابي على مستوى العمليةِ التَّعليمية متى ما وظِّفَ بالشَّكل التَّربوي والتَّعليمي الصحيح وبما يحقِّق أهداف التَّعلُّم ويزيدُ من فاعلية دور المتعلِّم في أثناء الفصل الافتراضي.

كما هدفت دراسةُ السلطي وأبو عواد (٢٠٢٢) معرفةَ فاعلية مجتمع الاستقصاء والحضور الانفعالي لدى عينة من طلبة البكالوريوس بلغت (٩٤٠) طالبًا يدرسون في كلياتٍ متعدِّدة بالجامعة الأردنية. واستخدم المنهج الوصفي بتطبيق الأداة البحثية المكونة من (٥٧) فقرةً، شملت محاور الحضور الاجتماعي والمعرفي والتَّدريسي. وقد أسفرت نتائجُ الدِّراسة عن وجود مستوى مرتفع لفاعلية إطار مجتمع الاستقصاء، والحضور الانفعالي، من وجهة نظر الطلبة في التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، كما أشارت النَّتائجُ إلى وجودِ ارتباطٍ بين الحضور ودرجة الرضا وخصوصا الحضور الاجتماعي والتَّدريسي، وهذا يشير إلى وجود أثرٍ للمشاركاتِ والانفعالاتِ الإيجابية على مستوى التَّعلُّم في بيئات التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن لارتباطها بالحضورِ الاجتماعي، والمعرفي، والتدريسي؛ مما يدلُّ على أهميةِ اهتمام المعلِّمين والمدربين بذلك.

وهدفت دراسةُ عبد الوهاب (٢٠٢٢) كشفَ فاعلية التَّعليم الإلكتروني المتزامن في تدريسِ البلاغةِ العربية للطلاب النَّاطقين بغير العربية، وتحديد الصُّعوبات والحلول المناسبة لها. وقد كشف نتائجُ الدِّراسة عن فاعليةِ التَّدريس عبر التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، وأنَّ مما يزيدُ من فاعليتهِ هو إلمامُ كلٍ من المعلِّم والطالب بالاستخدام الأمثل للأدواتِ التِّقنية المصاحبةِ

لعمليةِ التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، مع حسن توظيفها التَّوظيف الصَّحيح الداعم لتحقيق الهدف التعليمي. وبالإضافة إلى ذلك، فإنَّ على المعلِّمين تطويرُ مهاراتهم في تصميم المحتوى التَّعليمي المناسب، وكذلك الأنشطة التَّعليمية المصاحبة مع الاستخدام الأمثل لاستراتيجيات التَّعليم الإلكترونية المناسبة للبيئة التَّزامُنية لتحقيق أعلى مستوى من التَّعلُّم.

كذلك هدفت دراسة كابرارا وكابرارا (Caprara & Caprara, ٢٠٢٢) إلى مراجعةِ البيانات والأبحاث الموجودة المتعلقة بالتَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، والتَّحقُّق مما إذا كان للحضور البصري المتزامن وجهًا لوجهٍ للمعلِّم في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية دورًا في تعزيز عملية التَّعلُّم لدى المتعلِّم. حيث شملت الدراسةُ (٤٢) بحثًا، نُشِرت باللغةِ الإنجليزية خلال الفترة من شهر يناير (2010) إلى يناير (2021). وقد أسفرت النَّتائجُ بشكلٍ عام على أنَّ بيئةَ التَّعلُّم التَّزامُنية عالية الجودة هي تلك التي تركِّز بشكلٍ أساسي على التَّواصل بين الطُّلاب ومعلِّميهم وبين الطُّلاب وأقرانهم، حيث يتمُّ إنشاء هذا الاتصال بشكلٍ أفضل من خلال حسن توظيف الأدوات المناسبة والمتوفرة في بيئات التَّعلُّم التَّزامُنية؛ مما يسهل على الطالب السُّؤال عن احتياجاته الفورية في الوقت ذاته. وقد أشارت نتائجُ البحث أنَّ على الفريق الذي يضمُّ المصمِّمين التَّعليميين ومتخصِّصي تكنولوجيا المعلومات والاتصال مسؤوليةً في توفير بيئة تعلُّم تزامنية غنية، وتلبية احتياجات المتعلِّم التَّعليمية والعاطفية وغيرها مما يعزز عملية التَّعلُّم، ويرفع من مستوى الصحة العقلية لديه.

كما أجرى سليمان (٢٠٢٣) دراسةً بهدف معرفة دور استخدام التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التَّفكير الرَّقمي وقيم المواطنة الرَّقمية لدى طلبة كلية العلوم التَّربوية في جامعة البلقاء التطبيقية. وطُبِّق المنهجُ الوصفي على عينّةٍ مكوَّنة من (١٢٠) من الطلبة، حيث تمَّ تصميمُ أداتين مختلفتين لقياس مهارات التَّفكير الرَّقمي وقيم المواطنة الرَّقمية لدى أفراد العينة. وأشارت النَّتائجُ إلى أنَّ هناك دورًا إيجابيًا لتوظيف التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرَّقمي، وكذلك في تنمية قيم المواطنة الرَّقمية.

وقد أجرى بلت ولوينثال ٢٠٢٣ ,Belt & Lowenthal)) دراسةً هدفت إلى استكشاف تجارب المعلِّمين وتصوُّراتهم حول تكنولوجيا الاتصال في بيئات التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن. حيث تمَّ إجراءُ مقابلات عدة مع (18) مدرسًا عبر الإنترنت، وقد خلصت الدِّراسةُ إلى عدة نتائج منها: هناك استخدام للمعلِّمين لتكنولوجيا الاتصال المتزامن بطرق متعدِّدة ومتنوِّعة في تدريس المقرَّرات عبر الإنترنت، وهناك فوائد للتواصل غير اللفظي، ولكنها تعتمد على الطرق المناسبة للاستخدام، والظروف المصاحبة للنقاش/ بالإضافة إلى الميزات الخاصة بذلك في الفصل التَّزامني، وكذلك يتطلَّب حدوث التفاعل المثمر والهادف إلى وجود ميسِّر وموجِّه لعملية الجلسة التَّزامُنية، كما أنَّه يمكنُ للفصول الافتراضية أنْ تساعدَ في بناء مجتمع التَّعلُّم عبر الإنترنت متى ما وظِفَت التطبيقات والأدوات والأنشطة المناسبة والداعمة لذلك.

وفي ضوء الدِّراساتِ السَّابقة فيما يتعلَّق ببيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، تتضحُ أهميةُ مشاركة المتعلِّمين وتواصلهم وتفاعلهم في البيئة التَّزامُنية باستخدام الوسائط المتعددة المناسبة للأنشطة المحددة. كما أشارت معظمُ الدِّراساتِ السَّابقة إلى الدور الفاعل للتعلُّم الإلكتروني المتزامن وأثره على التَّعلُّم ومشاركة المتعلِّمين متى ما كان هناك توظيفًا صحيحًا للبيئة الإلكترونية التَّزامُنية من خلال استراتيجيات التَّعلُّم المستخدمة، والإعداد الجيد للأنشطة التَّعليمية مع الاختيار المناسب للوسائط المتعددة التي تمكن المتعلِّم من المشاركة الصَّوتية والكتابية؛ ولذا هدفت هذه الدِّراسةُ إلى تقييم مستوى مشاركة المتعلِّم في ظل بيئة تعلم إلكترونية تزامنية.

ومن خلال ما سبق، فإن الاتصال المتزامن وغير المتزامن يكمل بعضهما البعض متى ما تم التَّصميمُ الجيد للأنشطة التَّعليمية المتوافقة مع نمط الاتصال والبيئة المحددة؛ لذا، ركَّزت هذه الدراسةُ على مشاركةِ الطلبة في بيئةِ التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية.

الطَّريقةُ والإجراءات

في ضوء طبيعةِ البحثِ الحالي الذي يهدفُ إلى تقييم مستوى مشاركة الطُّلاب الجامعيين في بيئة تعلُّم إلكترونية تزامنية، فقد اعتمد البحثُ على المنهج الكمي ذي التَّصميم الوصفي المسحي؛ لمناسبته طبيعة البحث الحالي ولتحقيق هدف الدراسة بشكلٍ مباشر. ومن خلال المنهج الوصفي المسحي، يتمُّ استطلاعُ آراء الآخرين وفق طريقةٍ منهجيةٍ مُحدَّدة حول ظواهر اجتماعية معينة، حيث يتم جمع المعلومات لدراستها وتحليلها إحصائيًا للوصول إلى تفسيرات حول رأي العينة تجاه الظَّاهرة المراد دراستِها (Groves et al., 2009). وقد استخدمَ البحثُ الحالي هذا المنهجَ الوصفي لمناسبته لجمع آراء الطُّلاب حول مستوى مشاركتِهم في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، وتمَّ تحليلُ تلك المعلومات وتفسيرُها.

مجتمعُ البحث وعينته:

تكوَّن مجتمعُ البحث من طلبة كلية التَّربية بجامعةِ الملك خالد في المرحلةِ الجامعية الذين درسوا مُقرَّري وسائل وتقنيات التعليم، واستخدام الحاسوب في التعليم، واشتملت عينةُ البحث على (٨٢) طالبًا. وغالبًا ما تتم دراسةُ جميع المقرَّرات حضوريًا في القاعات الدِّراسية، إلا أنَّ دراسةَ هذين المقرَّرين كانت من خلال نمط التَّعلُّم الإلكتروني الكامل في المستويين الخامس والسادس. كما تعدُّ خبرةُ الطُّلاب في التَّعلُّم الإلكتروني قليلةً ومتقاربةً من بعضهم البعض، لكنَّهم يمتلكون المهارات اللازمة للتعامل مع نظام إدارة التَّعلُّم الإلكتروني (Blackboard).

أداةُ البحث

وفقًا لهدف البحث وأسئلته، تمَّ بناءُ استبانة لجمعِ البياناتِ اللازمة من أفرادِ العينة للإجابةِ عن أسئلة البحث. وقد تمَّ الاطِّلاعُ على الأدبياتِ والدِّراساتِ السَّابقة والاستفادة منها في تصميم أداة البحث (Young & Bruce, ٢٠١١) حيث تمَّ بناءُ استبانة البحث تبعًا للخطواتِ التَّالية:

١- تحديدُ أداة البحث المستخدَمة بُناءً على هدف البحث ومُتغيّراته حيث هدف البحثُ إلى تقييم مستوى مشاركة الطُّلاب الجامعيين في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، من حيث مشاركتهم مع أستاذ المقرَّر، ومع بعضهم البعض داخل الفصل الافتراضي، بالإضافة إلى معرفةِ مستوى انخراطهم في التَّعلُّم من خلال البيئةِ الإلكترونيةِ التَّزامُنية.

٢- الاطِّلاعُ على الأدبيات السَّابقة والدِّراساتِ السَّابقة ذات العلاقة بموضوع البحث لتحديد مصادر الاستبانة، وقد تمَّ إعدادُها في صورتِها الأولية، ثم تمَّ عرضُها على مجموعةٍ من المحكَّمين المتخصِّصين في تقنيات التَّعليم والتَّربية للتحقُّق من الصِّدق الظَّاهري، والتَّأكُّد من دقةِ عبارات الاستبانة وصحتها، وقد تمَّ إجراءُ بعض التَّعديلات على الاستبانة ومحاورها في ضوء آراء المحكَّمين ومُقترحاتِهم.

٣- إعدادُ الاستبانة في صورتِها النهائية بحيث تكوَّنت من (٣) محاور رئيسة، تتضمَّن (٢٥) عبارةً على النحو التالي:
المحورُ الأول: التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر ويحتوي على (8) عبارات. المحور الثَّاني: المشاركة مع زملاء الفصل في بيئ التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، ويحتوي على (٩) عبارات. المحور الثَّالث: الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية، ويحتوي على (8) عبارات، حيث يشيرُ الانخراطُ في التَّعلُّم في هذا البحث إلى مدى اهتمام الطالب في تعلُّم المحتوى التَّعليمي (Young & Bruce 2011).

٤- استخدام نظام ليكرت الخماسي لتصحيح الاستبانة، حيث وضِعَت خمس استجابات أمام كل عبارة (ينطبق بشدة، ينطبق، إلى حدٍ ما، لا ينطبق، لا ينطبق بشدة) وتمَّ احتسابُ الدَّرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التَّرتيب، وتمَّ حسابُ متوسِّطات العبارات والأبعاد كما في يظهر ذلك في نتائج البحث.

٥- تدريس الطُّلاب من خلال نظام إدارة التَّعلُّم (Blackboard) المستخدم بالجامعة، ووظفت البيئة التَّزامُنية باستخدام الفصول الافتراضية (Blackboard Collaborate Ultra) عن طريق أستاذ المقرَّر مع تصميم المحتوى والأنشطة التَّعليمية المناسبة.

٦- تطبيق أداة البحث على العيّنة إلكترونيًا، حيث تمَّ إرسالُ رابط الاستبانة إلى الطُّلاب ودعوتهم للمشاركة. وتمَّ جمعُ الاستجابات وتحليلها إحصائيًا واستخلاص النَّتائج منها للإجابة عن أسئلة البحث، ثمَّ قُدِّمت التَّوصيات والمقترحات البحثية لتدعمَ الباحثين في مجالِ تقنيات التَّعليم.

تقنينُ الاستبانة

تمَّ تجرِبةُ الاستبانة على عيّنةٍ من خارج عينة البحثة بلغت (٣٥) طالبًا لحساب الخصائص السيكومترية للاستبانة وجاءت النَّتائجُ كما يلي:

أوَّلًا: الاتساقُ الدَّاخلي

تمَّ التَّحقُّق من صدق الاتِّساق الدَّاخلي للمقياس بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدَّرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين الدَّرجة الكلية للبُعد والدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النَّتائجُ كما بالجداول التالية:

جدول ١

قيمُ معاملات الارتباط بين مفرداتِ البُعد والدرجة الكلية للاستبانة

التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرر		المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية		الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة التَّزامُنية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠,٤٦**	١	٠,٥٩**	١	٠,٦٦**
٢	٠,٦٦**	٢	٠,٦٥**	٢	٠,٦٩**
٣	٠,٦٠**	٣	٠,٦٨**	٣	٠,٥٩**
٤	٠,٦٨**	٤	٠,٦٧**	٤	٠,٤٩**
٥	٠,٦٩**	٥	٠,٦٦**	٥	٠,٦٢**
٦	٠,٧٢**	٦	٠,٧٢**	٦	٠,٦٨**
٧	٠,٦٨**	٧	٠,٧٣**	٧	٠,٥٩**
٨	٠,٦٦**	٨	٠,٦٩**	٨	٠,٦٤**
-	-	٩	٠,٦٨**	-	-

** القيمة دالة عند ٠,٠١

يتَّضح من جدول (١) أنَّ قيمَ معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدَّرجة الكلية للبُعد تتراوح بين (0.46- ٠,٧٣) وكلها قيمٌ دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يعني أنَّ المفردات تقيسُ ما يقيسه البُعد وهو مؤشِّر على الصِّدق.

جدول ٢

قيم معاملات الارتباط بين الدَّرجة الكلية للبُعد والدرجة الكلية للاستبانة

م	البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرر	٠,٧٩	٠,٠١
٢	المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٧١	٠,٠١
٣	الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٦٩	٠,٠١

يتَّضح من جدول (٢) أنَّ قيمَ معاملات الارتباط بين الدَّرجةِ الكلية للبُعد والدَّرجة الكلية للمقياس تتراوحُ بين (٠,٦٩-٠,٧٩)، وكلها قيمٌ دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يعني أنَّ الأبعادَ تقيسُ ما تقيسه الاستبانة، وهو مؤشِّر على الصدق(Robinson et al., ١٩٩٩) .

أ- حساب ثبات الاستبانة

تمَّ التَّحقُّق من ثبات الاستبانة بطريقة ألفاكرونباخ للأبعاد والاستبانة كاملةً وجاءت النَّتائجُ كما هو موضَّح بالجدول التَّالي:

جدول ٣

قيم معاملات ثبات الاستبانة (الأبعاد والاستبانة كاملة)

م	البعد	معامل الثبات
١	التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر	٠,٧٦
٢	المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٧٦
٣	الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٦٩
	الاستبانة كاملة	٠,٨٠

يتَّضح من جدول (٣) أنَّ قيمَ معاملات الثَّبات للاستبانة تراوحت للأبعاد الثلاث بين (٠,٦٩- ٠,٧٦) كما بلغت قيمةُ الثبات للمقياس كاملًا (٠,٨٠)، وهي قيم ثبات مقبولة إحصائيًا وفقًا لما ذكره عودة (٢٠١٤) مما يشير لتمتُّع الاستبانة بدرجةٍ مقبولةٍ من الثَّبات.

ب- الصِّدقُ الذاتي للاستبانة

تمَّ التحقُّق من الصِّدق الذَّاتي للمقياس بحساب الجذر التَّربيعي لمعامل الثَّبات وذلك للأبعاد والاستبانة كاملةً وجاءت النَّتائجُ كما بجدول (٤) التالي:

جدول ٤

قيم معاملات الصِّدق الذاتي للأبعاد وللاستبانة كاملةً

م	البعد	معامل الصدق الذاتي
١	التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر	٠,٨٧
٢	المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٨٧
٣	الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية	٠,٨٣
	الاستبانة كاملة	٠,٨٩

يتَّضح من جدول (٤) السَّابق أنَّ قيمَ معاملات الصِّدق الذَّاتي للأبعاد والاستبانة كاملةً تتراوح بين (٠,٨٣- ٠,٨٩)، وهي تشيرُ إلى صدق الاستبانة ذاتيًا وفقًا لما ذكره (أبو حويج وآخرون، ٢٠٠٢).

نتائجُ البحث ومناقشتُها

تمَّ تحليلُ استجابات الطُّلاب على أداةِ البحث وتفسيرها لاستخلاص النَّتائج والإجابة عن الأسئلة البحثية على النَّحو التَّالي:

نصَّ السُّؤالُ الأول على "ما مستوى تواصل الطُّلاب مع أستاذ المقرر في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية؟"

وللإجابة عن هذا السُّؤال تمَّ حسابُ متوسِّط كل عبارة من عبارات بُعد التَّواصُل الفعَّال مع أستاذ المقرر، وكذلك الانحراف المعياري، كما حُسِب متوسِّط المتوسِّطات للبُعد كاملًا، وتمَّ تقدير مستوى أداء ما تشير إليه العبارة وفقًا للمعيار (من ١- أقل من ١,٨٠ منخفض، من ١,٨٠- أقل من ٢,٦٠ أقل من المتوسِّط، من ٢,٦٠- أقل من ٣,٤٠ متوسط، من ٣,٤٠ – أقل من ٤,٢٠ فوق المتوسط، ٤,٢٠ فأكثر عالي) وجاءت النَّتائجُ كما بالجدول التَّالي:

جدول ٥

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوى الممارسة لبُعد التواصل الفعَّال مع أستاذ المقرر

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٧	أستاذ المقرَّر يكون حاضرًا ونشيطًا في المناقشات الصفية	٤,٦٨	٠,٥٩	عال	١
٥	أستاذ المقرَّر ملتزمٌ بتطبيق تعليمات المقرَّر	٤,٦١	٠,٥٨	عال	٢
٤	يقدم أستاذ المقرَّر محتويات المقرَّر بشكلٍ منظَّم جدا	٤,٥٦	٠,٨٠	عال	٣
٦	تعليمات المقرَّر كانت واضحةً	٤,٤١	٠,٧٥	عال	٤
٢	أستاذ المقرر يجيب باستمرار عن تساؤلاتي	٤,٤٠	٠,٩٥	عال	٥
٣	أثق في قدرة أستاذ المقرَّر على التَّعامل مع السُّلوك غير المناسب خلال التَّفاعلات الصفية	٤,٣٥	١,٠١	عال	٦
١	يمكنني الاتصال بأستاذ المقرَّر عند الحاجة لذلك	٤,٢٨	١,٠١	عال	٧
٨	أشعر بالعزلة في الفصل الافتراضي	٢,٦٦	١,٣٠	متوسط	٨
	المحور كاملا	٤,٢٤	٠,٦٥	عال	

ويتَّضح من جدول (٥) أنَّ مستوى ممارسة بُعد التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر جاء بدرجةٍ عالية لكل العبارات عدا عبارة (أشعر بالعزلة في الفصل الافتراضي) فقد جاءت بدرجة متوسِّط، وكذلك جاء مستوى ممارسة البُعد ككل بدرجةٍ عالية كما جاء في التَّرتيب الأول العبارة (أستاذُ المقرَّر يكون حاضرًا ونشيطًا في المناقشاتِ الصفية).

ونصَّ السُّؤالُ الثَّاني على "ما مستوى مشاركة الطُّلاب مع بعضهم البعض في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية؟"

وللإجابة عن هذا السُّؤال تمَّ حسابُ متوسِّط كل عبارة من عبارات بُعد المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية وكذلك الانحراف المعياري كما حسب متوسِّط المتوسِّطات للبُعد كاملًا، وتم تقدير مستوى أداء ما تشيرُ إليه العبارةُ وفقًا للمعيار (من ١- أقل من ١,٨٠ منخفض، من ١,٨٠- أقل من ٢,٦٠ أقل من المتوسِّط، من ٢,٦٠-

أقل من ٣,٤٠ متوسِّط، من ٣,٤٠ – أقل من ٤,٢٠ فوق المتوسِّط، ٤,٢٠ فأكثر عالي) وجاءت النَّتائجُ كما بالجدول التَّالي:

جدول ٦

المتوسِّطات والانحرافات المعيارية ومستوى الممارسة لبُعد المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية

م	العبارات	المتوسِّط	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٢	أتفاعل مع زملائي خلال القيام بأنشطة المقرَّر ومحتوياته خلال المحاضرة التَّزامُنية	٤,٣٥	٠,٧٤	عال	١
٧	أشارك بنشاط في المناقشات في منتديات المقرَّر وخلال المحاضرات الافتراضية	٤,٣٥	٠,٧٨	عال	٢
٤	أتواصل شخصيًا مع زملائي خلال دراسة هذا المقرَّر	٤,٢٧	٠,٨٨	عال	٣
١	ألتزم بالعمل مع زملائي حتى نتمكَّن من مساعدة بعضنا البعض على التَّعلُّم	٤,٢٠	٠,٧٩	عال	٤
٣	أساعد زملائي في الفصل متى ما احتاجوا لذلك	٤,١٦	٠,٨٤	فوق المتوسط	٥
٩	أشعر بالتَّفاعل خلال المشاركة في العمل مع زملائي في مجموعات صغيرة خلال المحاضرة الافتراضية	٤,٠٥	٠,٩٧	فوق المتوسط	٦
٥	أستمتع بالتَّواصل الفعَّال خلال دراسة هذا المقرر	٣,٩٩	٠,٩٩	فوق المتوسط	٧
٨	أسأل خلال المناقشات عندما لا أفهم شيئًا معينًا	٣,٨٢	١,٠٣	فوق المتوسط	٨
٦	أشارك الاهتمامات الشخصية مع الآخرين	٣,٨٠	١,٠٥	فوق المتوسط	٩
	المحور كاملا	٤,١١	٠,٢١	فوق المتوسط	

يتَّضح من جدول (٦) أنَّ مستوى ممارسة بُعد المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية تراوح بين "بدرجةٍ عالية وبدرجة فوق المتوسِّط لكل العبارات، وكذلك جاء مستوى ممارسة البُعد ككل بدرجة ممارسة فوق المتوسِّط، وجاء في التَّرتيب الأول العبارة (أتفاعل مع زملائي خلال القيام بأنشطة المقرر ومحتوياته خلال المحاضرة التَّزامُنية) وجاء في التَّرتيب الأخير العبارة (أشارك الاهتمامات الشَّخصية مع الآخرين).

ونصَّ السُّؤالُ الثَّالث على "ما مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية؟"

وللإجابة عن هذا السُّؤال تمَّ حسابُ متوسِّط كل عبارة من عبارات بُعد الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية، وكذلك الانحراف المعياري كما حُسِب متوسِّط المتوسِّطات للبُعد كاملًا، وتمَّ تقديرُ مستوى أداء ما تشيرُ إليه العبارة وفقًا للمعيار (من ١– أقل من ١,٨٠ منخفض، من ١,٨٠– أقل من ٢,٦٠ أقل من المتوسط، من ٢,٦٠– أقل من ٣,٤٠ متوسط، من ٣,٤٠ – أقل من ٤,٢٠ فوق المتوسط، ٤,٢٠ فأكثر عالي) وجاءت النَّتائجُ كما بالجدول التَّالي:

جدول ٧

المتوسطات والانحرافات المعيارية ومستوى الممارسة لبعد الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٣	أكمل كل الواجبات المحددة في المقرَّر في أثناء المحاضرة وبعدها	٤,٧٠	٠,٦٠	عال	١
٧	أرغب حقًّا في تعلُّم محتويات المقرَّر	٤,٤١	٠,٧٠	عال	٢
٥	أدخل على موقع المقرَّر (البلاك بورد) بانتظام	٤,٣٨	٠,٨٠	عال	٣
٦	أتوقَّع بأن أحصل على درجةٍ جيدة في هذا المقرر	٤,٢٢	٠,٨٣	عال	٤
٢	أبذل جهدًا كبيرًا في دراسة هذا المقرَّر	٤,١٦	٠,٨٢	فوق المتوسط	٥
١	أنا مُنظَّم جدًا في تعلُّمي في أثناء المحاضرة التَّزامُنية	٤,١٥	٠,٨٠	فوق المتوسط	٦
٨	أتعلَّم أكثر من المناقشة والعمل مع زملائي في مجموعاتٍ صغيرة خلال المحاضرة الافتراضية	٣,٩٩	١,٠٦	فوق المتوسط	٧
٤	أقرأ جميع محتويات المقرر وتعليماته	٣,٤٣	٠,٩٣	فوق المتوسط	٨
	المحور كاملا	٤,١٨	٠,٣٧	فوق المتوسط	

ويتَّضح من جدول (٧) أنَّ مستوى ممارسة بُعد الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة الإلكترونية التَّزامُنية تراوح بين بدرجة عالية وبدرجة فوق المتوسِّط لكل العبارات، وكذلك جاء مستوى ممارسة البُعد ككل بدرجة ممارسة فوق المتوسِّط، وجاء في التَّرتيب الأول العبارة (أكمل كل الواجبات المحدَّدة في المقرَّر في أثناء المحاضرة وبعدها) وجاء في التَّرتيب الأخير العبارة (أقرأ جميع محتويات المقرَّر وتعليماته).

وللتعرف إلى مستوى مشاركة الطالب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية ككل، تمَّ حسابُ متوسِّط كل بُعد ومتوسِّط المتوسِّطات للأبعاد ككل وجاءت النَّتائجُ كما بجدول (٨) التَّالي:

جدول ٨

قيم المتوسِّطات والانحرافات المعيارية ومستوى مشاركة الطالب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية

م	البُعد	المتوسِّط	الانحراف المعياري	المستوى	التَّرتيب
١	التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر	٤,٢٤	٠,٦٥	عال	١
٢	المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية	٤,١١	٠,٢١	فوق المتوسط	٣
٣	الانخراط في التَّعلُّم خلال البيئة التَّزامُنية	٤,١٨	٠,٣٧	فوق المتوسط	٢
	الاستبانة ككل	٤,١٨	٠,٠٧	فوق المتوسط	

حيث يتَّضح من جدول (٨) أنَّ مستوى ممارسة أبعاد مقياس مشاركة الطالب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية تراوح بين بدرجةٍ عالية وبدرجة فوق المتوسِّط لكل الأبعاد، وكذلك جاء مستوى ممارسة الاستبانة ككل بدرجة ممارسة فوق المتوسِّط وجاء في التَّرتيب الأول البُعد (التَّواصل الفعَّال مع أستاذ المقرَّر) وجاء في التَّرتيب الأخير العبارة (المشاركة مع زملاء الفصل في بيئة التَّعلُّم التَّزامُنية) .

مناقشةُ نتائج البحث

تشيرُ نتائج السُّؤال الأول إلى مستوى تواصل الطُّلاب الفعَّال مع أستاذ المقرر في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية حيث كشفت هذه النَّتائج أن مستوى تواصل الطُّلاب كان فعَّالًا مع أستاذ المقرر، وجاء مستوى جميع العبارات في البُعد بدرجةٍ عالية ما عدا عبارة (أشعر بالعُزلة في الفصل الافتراضي) فقد جاءت بدرجة متوسِّط.

وتدلُّ هذه النَّتائجُ على الدور الفعلي للطالب في أثناء التَّواصل المتزامن مع أستاذ المقرر؛ حيث استطاع الطَّالبُ استخدام الوسائط المتعدِّدة للتواصل بشكلٍ فعَّال مع أستاذ المقرر لطرح الأسئلة وتلقي الإجابات والمشاركة على المحتوى المقدَّم، وتلقي التَّعليمات والإرشادات الخاصة بالمقرر، مع الانتباه للأنشطة التي تُدارُ من أستاذ المقرر.

ومن جانبٍ آخر، فقد جاءت عبارةُ (أشعر بالعُزلة في الفصل الافتراضي) في التَّرتيب الأخير لعبارات البُعد مما يدلُّ على المشاركة الفاعلة من جميع الطُّلاب في أثناء الفصل المتزامن، وعلى ما تمَّ تصميمه من أنشطة تدعم تواصل الطُّلاب مع بعضهم البعض، وهو ما يؤكِّدُ الدَّورَ المناط بالطالب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية المتزامنة. كما تشيرُ هذه النَّتائجُ إلى دور أستاذ المقرر من ناحية دوره بوصفه مُصمِّما لبيئة التَّعلُّم التَّزامُنية وبوصفه موجهًا ومرشدًا وميسرًا للفصل الافتراضي وقد انعكس القيامُ بهذه الأدوار إيجابًا على نتائج الطُّلاب في مستوى تفاعلهم مع أستاذ المقرر.

وعلاوة على ذلك، تشيرُ هذه النَّتائجُ إلى الاستخدام الأمثل من قبل الطُّلاب للوسائط الخاصة بالتَّواصل مع أستاذ المقرر في طرح الأسئلة وتلقي الإجابات والتَّعليمات والإرشادات.

وتتفقُ نتائجُ البحثِ الحالي مع نتائجِ دراسةِ كلٍ من عرفات (٢٠٢١)، وبلت ولوينثال Belt & Lowenthal, (٢٠٢٣)، وعبد الوهاب (٢٠٢٢) في أهمية مشاركة الطالب خلال التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، ودور المعلِّم في التَّصميم الجيد للأنشطة التَّعليمية المصاحبة. وكذلك إلمام كلٍ من المعلِّم والطالب للاستخدام الوظيفي الصحيح للأدوات التِّقنية المتوفِّرة في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية مثل: الكتابة على الشَّاشة البيضاء، والتحدُّث باستخدام الميكروفون، والمشاركة كتابةً في الدردشة، ومشاركة التَّطبيقات والملفات، وكذلك التواصل غير اللفظي.

وقد أشارت نتائجُ السُّؤال الثَّاني إلى أنَّ مستوى مشاركة الطُّلاب مع بعضهم البعض خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية كان بدرجةٍ عالية لبعض العباراتِ وبدرجة فوق المتوسِّط لعباراتٍ أخرى. حيث احتلت عبارةُ (أتفاعل مع زملائي خلال القيام بأنشطة ومحتويات المقرَّر خلال المحاضرة التَّزامُنية) بالترتيب الأول؛ مما يشير إلى أنَّ هناك تفاعلًا جيدًا في مستوى المشاركة بين الطُّلاب مع بعضهم البعض من خلال استخدامهم الأمثل للوسائط الرَّقمية للمشاركة تحدُّثًا وكتابةً مع زملاء الفصل فيما يتعلق بالمحتوى التعليمي. وهذا يدلُّ على إدراك الطُّلاب لأهمية التَّفاعل مع الأقران خلال الفصل الافتراضي مع حسن توظيفهم للوسائط المستخدمة، وأنَّ التَّواصلَ والمشاركة تعدُّ الأساس في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية. ومن جانبٍ آخر، فإنَّ ارتفاع مستوى المشاركة للطلاب مع بعضهم البعض يشيرُ إلى التَّرابط بين الطُّلاب والشُّعور بالانتماء لمجتمع التَّعلُّم، ووجود الثِّقة المتبادلة بين الطُّلاب؛ مما يمكِّنهم من زيادة التَّواصل والتَّفاعل فيما بينهم لتحقيق أهداف التَّعلُّم.

وتتفقُ هذه النَّتائجُ مع نظرية فينجر (١٩٩٨) التي تؤكِّد أنَّ مشاركةَ الطالب تشمل جميع العلاقات التي تجمع بين التحدُّث، والتَّفكير، والشُّعور، والانتماء،كما تتفق نتائجُ السُّؤال الثاني مع نتائج دراسة هيوبرجر وكلارك(Heuberger & Clark, ٢٠١٩) ودراسة السلطي وأبو عواد (٢٠٢٢) ودراسة كابرارا وكابرارا ٢٠٢٢ ,Caprara & Caprara) ودراسة سليمان (2023) في دعم أهمية التَّواصل والمشاركة بين الطُّلاب بعضهم البعض؛ مما يزيد من شعورهم بالانتماء إلى مجتمع التَّعلُّم لتحقيق بيئة تعليمية إلكترونية تزامنية عالية الجودة تنعكس إيجابًا على تحسين مُخرجات التَّعلُّم.

ومن جانبٍ آخر، فقد جاءت عبارةُ (أشارك الاهتمامات الشخصية مع الآخرين) بدرجة فوق المتوسّط وفي الترتيب الأخير لعبارات البُعد الثاني، وقد يرجع في كون ترتيبها آخر العبارات لضيق الوقت المتاح لبيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية دومًا، حيث إنَّ غالبيةَ الوقت يكون مُخصَّصًا للأنشطة التَّعليمية المرتبطة بالمحتوى التَّعليمي المقدَّم؛ مما يقلِّل من وجود أوقات أخرى خارج نطاق العملية التَّعليمية للحديث عن الاهتمامات الشَّخصية.

كما تشيرُ نتائجُ السُّؤال الثَّالث إلى أنَّ مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية كان بدرجةٍ عالية لبعض العبارات، وبدرجة فوق المتوسّط لعباراتٍ أخرى. وقد أشارت النَّتائجُ إلى أنَّ مستوى ممارسة بعد انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية ككل كان بدرجة فوق المتوسّط؛ مما يدل على جودة بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية التي تحفِّز الطُّلابَ على بذل مزيدٍ من الجهد في تعلُّم المحتوى التَّعليمي، حيث تمثَّل ذلك في الرغبة في إكمال الواجبات، والمناقشة خلال المحاضرة، مع العمل ضمن مجموعات صغيرة مع الآخرين والاستفادة منهم من خلال استخدام خاصية الغرف الجانبية في الفصل الافتراضي لعمل أنشطةٍ تعليميةٍ تعاونية.

وتتفقُ نتائجُ السُّؤال الثَّالث مع نتائج ودراسة مارتن وآخرون (Martin et al , ٢٠٢١) في مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم خلال التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن، وأثره على النتائج التعليمية.

وتختلفُ نتائجُ السُّؤال الثَّالث عن نتائج دراسة سيخون وباتيل (Sekhon & Patil, ٢٠٢١)؛ حيث أكَّدت نتائجُ دراسة سيخون وباتيل إلى أنَّ مشاركة الطُّلاب وانخراطهم في التَّعليم التَّقليدي كانت أكثر من التَّعلُّم الإلكتروني في حين أكَّدت نتائجُ البحث الحالي أنَّ مستوى انخراط الطُّلاب في التَّعلُّم كان بدرجةٍ عالية. وقد يُعزَى ذلك إلى أنَّ تصميم بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية من قبل أستاذ المقرر كان بدرجةٍ عالية؛ من حيث الأنشطة التَّعليمية المقدَّمة وتفاعل الطُّلاب معها؛ مما يشير إلى أهمية التَّصميم التَّعليمي الجيد للبيئة من قبل الخبراء المختصين بتقنياتِ التَّعليم وذلك لرفع جودة التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن.

كما أشارت النَّتائجُ إلى أنَّ مستوى ممارسة أبعاد الاستبانة الثَّلاث كان بدرجةٍ عالية للبُعد الأول وبدرجة فوق المتوسّط للبُعدين الثَّاني والثَّالث، وجاء مستوى ممارسة الاستبانة ككل بدرجة ممارسة فوق المتوسّط. وتدلُّ هذه النَّتائج على مستوى الطُّلاب الجيد في التَّواصل والمشاركة مع أستاذ المقرر من جهة، ومع بعضهم البعض من جهةٍ أخرى وقدرتهم على الاستخدام الأمثل للوسائط المتعدِّدة للمشاركة تحدُّثًا وكتابةً في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية. كما أنَّ هذه النَّتائج تشيرُ إلى أهميةِ التَّواصل والمشاركة في البيئة التَّزامُنية، وتفعيل دور الطالب لزيادة مستوى انخراطه في عملية التَّعلُّم وشعوره بالانتماء إلى مجتمع التَّعلُّم لتحقيق أقصى فائدة من التَّواصل المتزامن. علاوة على ذلك، تؤكِّدُ نتائجُ هذا البحث على أهمية تصميم الأنشطة التَّعليمية التَّزامُنية؛ بحيث يكون محورُها هو الطالب مع تمكينهِ من المشاركة، وتفعيل مشاركة الملفات من قبل الطُّلاب، وتمكينهم من إدارة النقاش خلال الفصل الافتراضي. هذا بالإضافة إلى تفعيل مجموعات التَّعلُّم التَّعاوني الصغير خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية لما لها من أهمية في الشُّعور بالانتماء إلى مجتمع التَّعلُّم والمشاركة والتَّواصل والتَّفاعل مع بقية الطُّلاب وتعزيز عملية التَّعلُّم بتفعيل دور المتعلِّم الإيجابي، وتمكين الطُّلاب من القيام بالدور الملموس في إدارة المناقشات الجماعية بما يعزِّز من عملية التَّعلُّم.

وتؤكِّدُ نتائجُ البحث على دور المعلِّم في التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن وقدرته على تصميم الأنشطة التَّعليمية التَّزامُنية المناسبة للبيئة بما يزيدُ من فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن. كما تشير النَّتائجُ على أهميةِ دور المعلِّم بوصفه موجهًا ومرشدًا بما ينعكس

إيجابًا على جودة اللقاء التَّزامني، مع التَّأكيد على البُعد عن الإلقاء المباشر والمستمر في أثناء المحاضرة الافتراضية؛ لما قد يتسبَّب في تشتيت الانتباه لدى الطُّلاب وعدم الشُّعور بحس مجتمع التَّعلُّم وضعف الدَّافعية نحو المشاركة والتَّعلُّم.

توصياتُ البحث:

١. تدريبُ أعضاء هيئة التَّدريس والمعلِّمين والمعلِّمات على استراتيجيات التَّدريس في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية.
٢. تدريبُ أعضاء هيئة التَّدريس والمعلِّمين والمعلِّمات على تصميم الأنشطة التَّعليمية الإلكترونية التَّزامُنية بما يزيد من فاعلية التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن.
٣. نشرُ ثقافة التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن الذي يقوم على أساس التَّواصل والمشاركة التَّزامُنية من قبل المعلِّم والمتعلِّم من جهة، ومن قبل المتعلِّمين مع بعضهم البعض من جهةٍ أخرى.
٤. رفعُ نسبة الوعي لدى الطُّلاب بأن التَّعلُّمَ الإلكتروني المتزامن يتطلب دورًا ملموسًا واضحًا من المتعلِّم؛ مما يعني التهيؤ الجيد للمحاضرة الافتراضية، والاستعداد الأمثل لها للمشاركة الفاعلة.
٥. تحليلُ العوامل التي تؤثِّر في مستوى مشاركة الطُّلاب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، مثل الأدوات والوسائط التقنية المستخدمة في التواصل التزامني، وطرق التَّواصل والتَّفاعل، وتصميم الدروس والمحتوى التَّعليمي الرَّقمي.
٦. استكشافُ العوامل التي تسهمُ في تعزيز مشاركة الطُّلاب في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية، مثل: توفير تجارب تعليمية محفِّزة، وتشجيع التَّعلُّم التعاوني الإلكتروني المتزامن، وتوفير الإرشادات اللازمة للتواصل التَّزامني، والتَّعبير عن الذات في بيئة تعليمية إلكترونية آمنة.

مُقترحاتُ البحث

في ضوء نتائج البحثِ الحالي، يمكن تقديمُ المقترحاتِ البحثيةِ التَّالية:

١. إجراءُ دراسةٍ حول قياس مستوى مشاركة الطُّلاب الجامعيين في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية لدى عينة بحثية مختلفة كطلبة مراحل التَّعليم العام.
٢. إجراءُ دراسةٍ حول قياس مستوى مشاركة الطلبة في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية لدى عينة من الطُّلاب والطالبات لمعرفة ما إذا كان لمتغيِّر الجنس أي أثر على مستوى المشاركة.
٣. إجراءُ دراسةٍ حول أثر التَّعلُّم من خلال بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية على مستوى التَّحصيل الدِّراسي.
٤. إجراءُ دراسةٍ حول أثر حضور المعلِّم الاجتماعي في بيئة التَّعلُّم الإلكترونية التَّزامُنية على دافعية المتعلِّمين نحو التَّعلُّم وتحصيلهم الدِّراسي لدى عينة مختلفة من المتعلِّمين.
٥. إجراءُ دراسةٍ مقارنة بين طُرق التَّواصل التَّزامني المختلفة، مثل: التحدُّث الكتابي، والصوتي، والفيديو؛ لتقييم تأثيرها على مشاركة الطُّلاب ومستوى تفاعلهم في عملية التَّعلُّم.

المراجع

أوَّلًا: المراجعُ العربية

أبو حويج، مروان، الخطيب، إبراهيم وأبو مغلي ، سمير. (2002). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس*. دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الثوينى، مشعل فهد محمد. (٢٠٢١). واقع اتجاهات الطُّلاب نحو التَّعلُّم عن بعد باستخدام الفصول الافتراضية التَّزامُنية على التحصيل المعرفى لمقرر مسابقة رمى الرمح في ظل جائحة كورونا. *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة* (٠٦١)٦١، 8- 38.

السلطي، أمل سميح وأبوعواد، فريال محمد. (٢٠٢٢). فاعلية إطار مجتمع الاستقصاء والحضور الانفعالي في التَّعلُّم الإلكتروني المتزامن من وجهة نظر طلبة البكالوريوس في الجامعة الأردنية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)* ٣٨(٦)، 267-289.

سليمان، محمد خريسات. (٢٠٢٣). دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية. *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية* ١٥(١)، ١٧١-١٩٦.

عبد الوهاب، رجب. (٢٠٢٢). فاعلية التعليم الإلكتروني المتزامن في تدريس البلاغة العربية للناطقين بغيرها "صعوبات وحلول مقترحة. *مجلة الدراسات الأكاديمية* ٤(٢)، ١-٢٠.

عرفات، حماده عرفات عبدالدايم. (٢٠٢١). واقع استخدام الفصول الافتراضية في تدريس مقرر المصادر والمراجع المتخصصة لطلاب الفرقة الرابعة مكتبات جامعة الأزهر بالمنوفية عن طريق منصة Microsoft Teams: دراسة تطبيقية استكشافية. *المجلة المصرية لعلوم المعلومات* ٨(٢)، ٢٦٩-٣١٥.

عودة، أحمد. (٢٠١٤). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. دار الأمل للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجعُ الأجنبية

Abu Huweij, Marwan, Al-Khatib, Ibrahim, Abu Maghli, Samir. (2002). Measurement and Evaluation in Education and Psychology. Dar Al-Thaqafah Publishing and Distribution.

Al-Thawaini, Mishal Fahad Mohammed. (2021). The Reality of Students' Attitudes towards Remote Learning Using Synchronous Virtual Classrooms on the Cognitive Achievement of the Javelin Throwing Course During the COVID-19 Pandemic. *Scientific Journal of Sports Science and Arts*. *61*(061), 8-38.

Al-Salti, Amal Sameeh and Abu Awad, Ferial Mohammed. (2022). The Effectiveness of the Inquiry Community Framework and Emotional Presence in Synchronous Online Learning from the Perspective of Undergraduate Students at the University of Jordan. *Journal of Education*, *38*(6), 267-289.

Sulaiman, Mohammed Kharisat. (2023). The Role of Synchronous E-Learning in Developing Digital Thinking and Digital Citizenship Values as Perceived by Students of Educational Sciences at Al-Balqa Applied University. *Journal of Educational and Human Studies*, *15*(1), 171-196.

Abdelwahab, Rajab. (2022). The Effectiveness of Synchronous E-Learning in Teaching Arabic Rhetoric to Non-Native Speakers: Difficulties and Proposed Solutions. *Journal of Academic Studies*, 1(2), 1-20.

Arafat, Hamada Arafat Abdeldayem. (2021). The Reality of Using Virtual Classrooms in Teaching the Course of Specialized Sources and References for Fourth-Year Students of Azhar University Libraries in Menoufia through the Microsoft Teams Platform: An Exploratory Applied Study. *Egyptian Journal of Information Science*, *8*(2), 269-315.

Awda, Ahmed. (2014). *Measurement and Evaluation in the Teaching Process*. Dar Al-Amal Publishing and Distribution.

Belt, E. S., & Lowenthal, P. R. (2023). Synchronous video-based communication and online learning: an exploration of instructors' perceptions and experiences. *Education and Information Technologies*, *28*(5), 4941-4964.

Caprara, L., & Caprara, C. (2022). Effects of virtual learning environments: A scoping review of literature. *Education and information technologies*, 1-40.

Cobb, P. (1994). Where is the mind? Constructivist and sociocultural perspectives on mathematical development. *Educational Researcher, 23*(7), 13-20.

Duffy, T. M., & Jonassen, D. H. (1992). Constructivism: New implications for instructional technology. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Groves, R M, Fowler, F J, Couper, M P, Lepkowski, J M, Singer, E, & Tourangeau, R (2009) *Survey Methodology* (Second edition). John Wiley and Sons, Inc.; Hoboken, NJ, USA.

Heuberger, R., & Clark, W. (2019). Synchronous Delivery of Online Graduate Education in Clinical Nutrition: An Inquiry into Student Perceptions and Preferences. *Journal of Allied Health*, 48 1, 61-66.

Hrastinski, S. (2007). Dimensions of synchronous online education. In N. Buzzetto-More (Ed.), *Principles of effective online teaching: A handbook for experienced teachers developing eLearning* (pp. 105-119). Santa Rosa, California: Informing Science.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Needham Heights: Allyn and Bacon.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge: Cambridge University Press.

Martin, F., Sun, T., Turk, M., & Ritzhaupt, A. D. (2021). A meta-analysis on the effects of synchronous online learning on cognitive and affective educational outcomes. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 22*(3), 205-242.

Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.

Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1999). *Measures of social psychological attitudes*. Academic Press.

Romiszowski, A., & Mason, R. (2004). Computer-mediated communication. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 397-431). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Rovai, A. (2002). Building a sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 3*(1), 1-16.

Schullo, S., Venable, M., Barron, A. E., Kromrey, J. D., Hilbelink, A., & Hohlfeld, T. (2005). *Enhancing online courses with synchronous software: An analysis of 140 strategies and interactions*. Proceedings of the National Educational Computing Conference, Philadelphia, Pennsylvania

Sekhon, S. & Patil, S. (2021). Student Engagement in Traditional Learning vs Online Learning-A comparative study. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, *18*(7), 2134-2147.

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Vintage.

Tuapawa K. (2016). Challenges faced by key stakeholders using educational online technologies in blended tertiary environments.*International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, *2*(11). 10.4018/IJWLTT.2016040101

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Young, S., & Bruce, M. A. (2011). Classroom community and student engagement in online courses. .*Journal of Online Learning and Teaching*, ١(٢), ٢١٩-٢٣٠