دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية

The role of synchronous e-learning in developing digital thinking and digital citizenship values as perceived Educational Sciences students at Al-Balqa` Applied University

إعداد

د. محمد سليمان خريسات

جامعة البلقاء التطبيقية – الأردن

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور

المجلد الخامس عشر- العدد الأول - لسنة 2023.

دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية

د. محمد سليمان خريسات

الملخص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور توظيف التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية عند طلاب العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية، وتم اتباع المنهج الوصفي على عينة تكونت من (120) طالبًا وطالبة من طلبة العلوم التربوية، وتم إعداد أداتي الدراسة، تمثلتا باستبانة تكونت من (18) مؤشرًا لقياس مهارات التفكير الرقمي، والثانية تكونت من (18) مؤشرًا لتعرف قيم المواطنة الرقمية لدى عينة الدراسة، وأظهرت النتائج أن المتوسطات الحسابية الكلية لاستجابات عينة البحث عن مؤشرات متطلبات مهارات التفكير الرقمي اللازمة لطلاب العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية جاءت بمتوسط حسابي (2.68) وبدرجة موافقة بشكل متوسط، وأن المتوسطات الحسابية الكلية لاستجابات عينة البحث عن مؤشرات متطلبات قيم المواطنة الرقمية اللازمة لطلاب العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية أثناء استخدام مواقع الاتصال وشبكة الانترنت جاءت بمتوسط حسابي (3.68) وبدرجة موافقة بشكل كبير. وأوصت الدراسة تقديم برامج تدريبية رقمية لطلبة العلوم التربوية تعزز مهاراتهم الرقمية وبما ينمي لديهم قدرتهم على التفكير الرقمي. وتفعيل استخدام البرامج التعليمية الإلكترونية المتزامنة في الفصول الافتراضية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني المتزامن؛ التفكير الرقمي؛ المواطنة الرقمية.

The role of synchronous e-learning in developing digital thinking and digital citizenship values among students of the Faculty of Educational Sciences at Al-Balqa Applied University

Abstract

The study aimed to reveal the role of using synchronous e-learning in developing digital thinking skills and values of digital citizenship among students of the Faculty of Educational Sciences at Al-Balqa Applied University. The descriptive approach was followed on a sample of (120) male and female students from the students of Educational Sciences. They were represented by a questionnaire consisting of (18) indicators to measure digital thinking skills, and the second consisted of (18) indicators to know the values of digital citizenship among the study sample. The results showed that the total arithmetic means of the responses of the search sample for indicators of digital thinking skills requirements required for students of the College of Educational Sciences at Al-Balqa Applied University came with an arithmetic mean of (2.68) and with an average agreement degree, and that the total arithmetic means of the responses of the search sample for indicators of the requirements of digital citizenship values necessary for students of the College of Education Educational sciences at Al-Balqa Applied University during the use of communication sites and the Internet came with an arithmetic average of (3.68) and a degree of agreement to a large extent. The study recommended providing digital training programs for students of the College of Educational Sciences that enhance their digital skills and develop their ability to think digitally. And activate the use of synchronized electronic educational programs in virtual classrooms.

Keywords: synchronous e-learning; digital thinking; digital citizenship.

المقدمة:

أدى التطور السريع في أنماط التعليم الإلكتروني إلى ظهور العديد من أدوات التفاعل والتواصل الإلكتروني والتي تركت أثرًا إيجابيًا في معالجة الكثير من المشكلات التربوية والتعليمية عند الطلبة، مثل تجاوز قيود المكان والزمان، وتعزيز اهتمام الطلبة نحو أساليب التعليم الإلكتروني.

في ضوء التقدم الرقمي الذي يشهده العالم اليوم ظهرت وسائل إلكترونية متعددة ومتنوعة تعتمد على تقديم الخدمات التعليمية الإلكترونية للطلبة بشكل مستمر، مثل مواقع لإدارة التعليم الإلكتروني، والمقررات الدراسية، وتسهيل التواصل من خلال الدردشة والحوار والتعبير عن الآراء، وردود والأفعال تجاه رأي أو فكرة والذي يكون بشكل متزامن، بحيث يكون أطراف التفاعل متواجدين في نفس الوقت عبر الويب، والذي يكون له تأثير على تعلم الطلبة واتجاهاتهم ودافعيتهم للتعلم (الشبل، 2021).

وتذكر (الطويرقي، 2021) أن التعليم الإلكتروني بمختلف أنماطه هو أحد النظم التعليمية التي تتمثل في الطالب والمدرس والمحتوى الدراسي وفي المؤسسة التعليمية، ويضم هذا النظام بيئة إلكترونية رقمية تعتمد على نظم الاتصال الإلكترونية الرقمية وعناصرها، وإن نجاح بيئة التعليم الإلكترونية أو فشلها في تحقيق الأهداف يعتمد على قدر التفاعلية والمرونة التي يتم تحقيقها من خلال تصميم التعليم عبر الانترنت وتقنيات الاتصال، كما يعتمد على تلبية حاجات الطالب في الاتصال والتفاعل مع المدرس ومصادر التعلم الإلكتروني المتاحة عبر الانترنت.

يشير مصطلح التعليم الإلكتروني المتزامن إلى الأدوات التي تسمح للمستخدمين بالاتصال المباشر، ويتميز بأنه يجمع المدرس والطالب في المشاركة في تبادل المعلومات والدروس والنقاشات بين المدرس والطالب معًا في نفس الوقت والمكان، ويتم ذلك عبر الفصول الافتراضية وبرامج المحادثات (العمري والعنزي، 2020). ويذكر (عبد الباري وشتات، 2017) ان التعليم الإلكتروني المتزامن يحتاج إلى وجود الطلبة أمام الحاسب الألي من أجل المناقشة والمحادثة بين الطالب والمدرس وتلقي الدروس عن طريق الفصول الافتراضية. ويرى (الفالح، 2018) أن الهدف من توظيف بيئات التعليم الإلكتروني المتزامن في التعليم هو دعم وتحسين عملية التعلم

من خلال استخدام أدوات التواصل المتزامن في بيئة التعليم الإلكتروني. وترى (الشمراني ، 2019) أن التعليم الإلكتروني المتزامن سوف يفرض نفسه على الأنظمة التعليمية، وستصبح المؤسسة التعليمية الرقمية مصدرًا للتعلم وليست مكانًا له، مما يشير إلى تغيرات جوهرية في عملية التعليم.

ويرى الباحث أن أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن تتصاعد سرعة تكونها مع سرعة تطور تقنيات الاتصالات والمعلومات، مما يؤكد حاجة الطالب الرقمي إلى استخدام مهارات التفكير الرقمي في التعلم.

لذا، أصبح التعليم الإلكتروني أكثر استخدامًا في العملية التعلمية، وانبثق عنه مصطلحات أخرى، مثل: التعليم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن، والتعليم الافتراضي، والصفوف الافتراضية، وغير ذلك، حيث يشير التعليم الالكتروني إلى التعليم عن طريق استخدام التكنولوجيا وشبكات الاتصال وأدواتها المختلفة، حيث ينتشر المحتوى التعليمي عبر مواقع الانترنت أو الاكسترانت، وتسمح هذه الطريقة باستخدام روابط (Links) مع مصادر أخرى (الطويرقي، 2021). وبينت دراسة (برعي، 2021) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي تقوم به في التعليم الإلكتروني من خلال ما تقدمه من طرق سريعة ومعلوماتية وتفاعلية توفرها للمتعلم، وأن بيئات التعليم الإلكتروني تختلف باختلاف بيئات التعلم المقدمة للمتعلمين. وحدد (Adzaai, 2019) ثلاثة أنواع من هذه البيئات: التعليم المباشر عبر الإنترنت، التعليم الممزوج أو المختلط عبر الإنترنت، والتعليم المساند عبر الإنترنت. وتتميز البيئة التعليمية الأولى بيئة التعلم المباشر عبر الانترنت في كون المادة التعلمية يتم توفيرها بالكامل عبر الشبكة، بينما البيئة الثانية وهي بيئة التعلم المختلط فتتميز بانها تسهل عملية التعلم بطريقة متكاملة مع التعلم التقليدي في الفصل الدراسي، وتشير البيئة الثالثة إلى بيئة التعلم المساند إلى استخدام الشبكة من قبل المتعلمين من اجل تنزيل مهام الدورة واستخدام مصادر المعلومات المختلفة.

لذا، فإن استخدام المصادر الإلكترونية وتقنياتها في العملية التعليمية تعد من أساسيات التعلم والتعلم؛ كونها فرضت نفسها كضرورة تربوية يمكن استخدامها في المؤسسات التعلمية المختلفة، والتعليم الإلكتروني المتزامن هو أحد أساليب التعليم الذي تلعب فيه وسائل الاتصال والتواصل

دورا أساسيًا في التغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بين المعلم والطالب، وعبره (Bates, & watson, 2014). ويتم خلاله تقديم محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية، ودعم أنماط تعلم مختلفة، وقنوات جديدة ووسائل تدريسية تساهم في تفعيل وزيادة الدافعية نحو التعلم وإثراء البيئة التعلمية، حيث يقدم التعلم عن بعد في بيئات تعليمية يكون فيها التواصل مستمرًا بين المعلم والطالب (Kemp, 2015).

ويرى (Lieberman, 2020) أن التعليم الإلكتروني المتزامن عبارة عن نظام يتضمن تقديم محتوى تعليميًا معدًا إعدادًا جيدًا يقدم عبر واجهه تفاعل تشتمل على الأدوات المناسبة بشكل متناغم بين (المحتوى التعليمي، نظام التقديم، البنية الأساسية)، حيث تقوم بيئات التعلم الإلكتروني على ثلاثة مجالات من الوظائف، هي، تقديم المحتوى التعليمي، وإدارة التعلم عن بعد، وتطوير مواده وأدواته.

ونظرًا لأهمية تعزيز مهارات التفكير الرقمي عند الطلبة، اتجهت معظم الأنظمة التربوية المتقدمة إلى تأسيس نظام تعليمي يستند إلى استخدام المهارات الرقمية وتقنياتها في التعليم، لذلك عملت العديد من الدول على إدخال التكنولوجيا والتقنيات التعليمة والاتصالات في أنظمتها التربوية لتحسين العملية التعليمية (Akram, & Hussain, 2018).

وفي ضوئها عملت المؤسسات التربوية ومن ضمنها الجامعات على توفير البنية التقنية المناسبة فيها، كما عملت على تدريب العديد من الكوادر القيادية والتعليمة والإدارية على استخدام الرقمية في التعليم، والتي ركزت على إكساب المدرسين والطلبة مهارات التفكير الرقمي، والتي تتمثل في: إتقان مهارات الحاسب التقنية، وتوظيف الأدوات الرقمية، وتطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي، وبناء مجتمع التشاركية والتفاعلية في عمليات التعلم والتعليم، وبناء اتجاهات إيجابية نحو استخدامها، وتوظيف بعض التطبيقات الرقمية في التعلم كتطبيقات جوجل (google)، والمستودعات الرقمية، والنصوص والأصوات والصور والفيديوهات الرقمية، والدروس والفصول الرقمية، وأدوات التقويم الرقمية (القرني، 2021).

وفي ذات السياق، أوصت عدد من الدراسات، مثل (الشهري، 2021؛ الشبل، 2021؛ الطويرقي، 2021). بضرورة تنمية التفكير الرقمي والمواطنة الرقمية لدى الطلاب والمدرسين.

كما أوصت دراسة (الرضي، 2018) بتعزيز مهارات التفكير الرقمي لدى الطلاب والمعلمين استنادًا إلى رؤية المملكة (2030).

وقد سعت جامعة البلقاء التطبيقية ضمن خططها وبرامجها التدريبية اكساب طلبة الجامعة مهارات التفكير الرقمي، والبحث عن المعرفة عبر مصادرها المختلفة، إلا أن العديد من الأدبيات والدراسات أشارت إلى وجود قصور في إكساب الطلبة مهارات التفكير الرقمي، وعدم تحقق مهارات التعلم الرقمي لدى غالبية الطلبة والتي يحتاجون إليها في العصر الرقمي، مثل (التاج وعايد، 2020؛ الزبون، 2019؛ الطوالبة، 2017). كما بينت أن برامج التدريب الرقمي لا تحقق أهدافها ولا تحدث التغير المناسب في أنماط التعليم التي اعتادوا عليها.

وبالتالي، أصبح من متطلبات التعليم في عصر الرقمية والمعرفة إعادة صياغة مهارات التفكير الرقمي اللازمة للطلبة في ضوء التقنية الرقمية التي فرضت نفسها على العملية التربوية، وذلك من خلال التدريب الرقمي المستمر للطلبة والمدرسين.

ويرى الباحث أن التعليم في عصر الرقمنة يتطلب حوسبة المقررات الدراسية اعتمادًا على متطلبات التعليم الإلكتروني، وتحفيز المدرسين والطلبة على تطوير قدراتهم في مجال التعامل مع الرقمية ومصادر المعلومات، حيث لم يعد للمدرس النمطي الذي يركز فقط على حفظ المعلومات ونقلها مكانًا يذكر في النظم التعليمية الحديثة في ظل ثورة المعلومات التي تركز على الأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم وتنفيذ التعليم، ويتطلب ذلك من المدرس والطالب في العصر الرقمي أن يكون قادرًا على استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتوظيفها في عملية التعليم، وأن يطور معارفه ومهاراته التي تمكنه من القدرة على استيعاب التكنولوجيا الحديثة والمتطورة بشكل مستمر.

وتحقيقًا لمتطلبات الرقمنة في التعليم ينبغي على المؤسسات التعليمية المختلفة تزويد الطلاب والمدرسين وتدريبهم على مهارات التفكير الرقمي، ومنها مهارات التفكير الرقمي، التنور المعلوماتي، التنور الاقتصادي والتجاري، مهارة البحث عبر المحركات المختلفة، ومهارة التعامل مع التطبيقات التقنية الحديثة، ومهارة إدارة المعرفة الحديثة، ومهارة الاتصال والتشارك (عبد القوي، 2016).

وقد تناولت العديد من الدراسات التفكير الرقمي والمهارات الرقمية سواء من حيث تحديدها أو قياس مستواها لدى العينات المستهدفة، أو تنميتها لدى أطراف العملية التعليمية، مثل (برعي، 2021؛ الشبل، 2021؛ الطويرقي، 2021؛ (Baig & Gazzaz, 2020)؛ (Lieberman, 2020)؛ العضيباني، 2020). وقد أكدت نتائجها أهمية التعليم الإلكتروني في تنمية المهارات الرقمية وقيم المواطنة الرقمية لدى الطلبة والمعلمين.

مما سبق، يلاحظ أن التعليم الإلكتروني المتزامن يمكن أن يكون له دور كبير في تعزيز مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية لدى الطلاب والمدرسين، فهو يضمن للطالب الانخراط في التعليم الإلكتروني دون التقيد بحدود الزمان والمكان، كما يساعدهم على الابتكار والإبداع والتواصل الفعال، وإتقان المهارات التقنية من خلال استخدام الوسائط المتعددة المتمثلة في شبكة الإنترنت والحواسيب والهواتف النقالة والسبورات الذكية خارج نطاق المدرسة وربطها بالحياة الواقعية؛ مما يساعد على المشاركة الفعالة في المجتمع.

وفي ظل التحول الرقمي في التعليم، تزايدت الحاجة لنشر وتنمية ودعم قيم المواطنة الرقمية عند الطلبة والمدرسين، والذي انتشر معه الكثير من السلوكيات غير الملائمة، كسرقة البيانات الشخصية، واختراق المواقع، وعمليات النصب والاحتيال المالي، والتشهير الإلكتروني، والسب والقذف، وانتحال الشخصية، والتحرش الإلكتروني، وانتشار المواقع الإباحية، وغيرها من السلوكيات الضارة بالمجتمع والأفراد (الطويرقي، 2021). وتتمثل قيم المواطنة الرقمية في مجموعة من السلوكيات والمعايير والقوانين والقواعد والأعراف المتعلقة بالاستخدام الفعال للتكنولوجيا، والحماية من مشكلاتها عند الطلبة ليصبحوا مواطنين رقميين صالحين، ولغرس قيم المواطنة الرقمية عدد من المراحل الأساسية تتمثل في تنمية وعي الطلبة بأهمية هذه القيم، ثم الممارسة الفعلية لهذه القيم أثناء التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومواقع التواصل الاجتماعي (القحطاني، 2018).

ويذكر (القرني، 2021) أن قيم المواطنة الرقمية معيار للحكم على سلوك الطلبة أثناء استخدام التطبيقات الإلكترونية، ومن خلالها يعرف واجباته وحقوقه، وتحقيق الاستفادة من إيجابياتها وسبل الوقاية من أضرارها، لا سيما وأن هناك الكثير من السلوك السيئ في

استخدامها، مما أثار بعض المشاكل لدى الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور، ومنها: إدمان تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والجهل بمعايير وقوانين استخدام التطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي، وغيرها.

ويمكن غرس قيم المواطنة الرقمية عند الطلبة من خلال تضمينها في مناهج المستقبل، وتشكيل المجتمعات الافتراضية، ليتم مراعاتها عند تطوير المناهج وفقًا لرؤية التعليم في الأردن، والتي من أبرز أولوياتها تنمية المهارات الرقمية وقيم المواطنة الرقمية لدى الطلاب في مختلف المؤسسات التعليمية، ومنها حل المشكلات، وتحليل المواقف، والتفكير الناقد، والتعلم الذاتي، والمشاركة الإلكترونية الكاملة، وحماية النفس والآخرين، وقواعد التجارة الإلكترونية، والتواصل الاجتماعي، والتبادل الإلكتروني للمعلومات، وحقوق الملكية الفكرية، ومحو الأمية الرقمية، والوعي بالقوانين الرقمية، والمسؤولية الرقمية على الأعمال والأفعال، والحقوق والحريات الرقمية، والصحة البدنية والنفسية الرقمية، وإجراءات الحماية الإلكترونية (Berardi, 2016). وتلك القيم تساعد الطلاب على الاستخدام الجيد للمستحدثات التكنولوجية والاستفادة من إيجابياتها، وسبل الوقاية من سلبياتها ومخاطرها، ويتم ذلك بمساعد وتوجيه من أولياء الأمور والمدرسين بما يسهم في تنمية وعي الطلاب بحقوقهم وواجباتهم عند استخدام تلك التقنيات (الدهشان والفويهي، 2016).

وقد تناولت العديد من الدراسات قيم المواطنة الرقمية سواء من حيث تحديدها أو قياس مستواها لدى العينات المستهدفة، أو تنميتها لدى أطراف العملية التعليمية، مثل (الدهشان والفويهي، 2016، عبد القوي، 2016؛ الطوالبة، 2017؛ (Ribble , 2017).؛ القحطاني، 2018؛ القرني، 2021). ومن أهم النتائج التي ركزت عليها تلك الدراسات عدم ممارسة الفئات المستهدفة لقيم المواطنة الرقمية، وعدم وعيهم بمعايير السلوك المناسب المرتبط باستخدام مستحدثات التكنولوجيا، بالإضافة إلى انخفاض مستوى وعيهم ومعرفتهم بقيم وأبعاد المواطنة الرقمية.

كما أجريت العديد من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بالبحث في المهارات الرقمية والمواطنة الرقمية من زوايا مختلفة، فقد أجرت (الطويرقي، 2021) دراسة هدفت إلى تقصي أثر تطبيق

أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية المهارات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (185) معلمة من معلمات المهارات الرقمية بمدينة الرياض، وتم إعداد استبانة لقياس المهارات الرقمية، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك المعلمات لمهارات الثقافة الرقمية، والحوار والتواصل الرقمي مرتفعة، ووجود أثر لتطبيق أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمات.

سعت دراسة (الشبل، 2021) إلى تعرف واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وتم إعداد استبانة تضمنت ثلاثة أبعاد لمهارات التعليم الرقمي، وبينت النتائج أن درجة تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين متوسطة عند المعلمات، وأن أكثر العوامل الي تعوق دور التعلم الرقمي في تعزيز هذه المهارات هي العوامل المكانية والعوامل التقنية.

هدفت دراسة (القرني، 2021) إلى التعرف على درجة إسهام الجامعات السعودية في تعزيز قيم ومبادئ المواطنة الرقمية لدى طلابها من خلال تحليل جميع ما تم نشره على الصفحات الرسمية الإلكترونية للجامعات، وتم اعتماد تحليل الصفحات الإلكترونية للجامعات على بطاقة خاصة اشتملت على المحاور التسعة الرئيسية لمبادئ المواطنة الرقمية، واشتملت على (85) قيمة مواطنة رقمية، واشارت الدراسة إلى تفوق ثلاثة من مبادئ المواطنة الرقمية على باقي المبادئ التسعة وهي التواصل الرقمي، واللياقة الرقمية، والاتصال الرقمي.

أجرت (برعي، 2021) دراسة هدفت إلى تعرف أثر توظيف التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات التعليم الرقمي والمواطنة الرقمية لدى طالبات الدراسات العليا، وتم اتباع المنهج شبه التجريبي على عينة تكونت من (26) طالبة، وطبقت اختبار مهارات التعليم الرقمي والمواطنة الرقيمة، وأظهرت النتائج أن توظيف التعليم الإلكتروني يسهم بدرجة كبيرة في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني والمواطنة الرقمية.

أما دراسة الشهري (2021) فهدفت إلى تعرف مستوى مهارات التعلُّم الرَّقمي والاتجاهات نحو استخدامِها في تعليم الرياضيات لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك خالد، وبيَّنتْ النتائج أنَّ

مستوى مهارات الطَّالبِ المُعلِّم في التعلُّم الرَّقمي جاء بدرجةٍ متوسِّطةٍ بشكل عام، وبدرجةٍ كبيرةٍ في مهارةِ "إتقانِ المهارات الأساسية لمُتطلَّبات التعلُّم الرَّقمي.

فيما حاولت دراسة العون (2021) بيان درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية في الأردن لمهارات التعلم الرقيم اللازمة للتعليم عن بعد، وأظهرت أن درجة امتلاك مدرسي التربية الإسلامية لهذه المهارات متوسطة.

سعت دراسة اليامي (2020) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التعلم الرقمي لدى معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا في أداء مجموعتي الدراسة البعدي ولصالح أفراد المجموعة التجريبية.

أما دراسة (Nedime, 2020) فهدفت إلى تعرف جاهزية المدارس للتعليم الرقمي، واتجاهات المعلمين نحو استخدام التعلم الرقمي، وأظهرت النتائج وجود قصور في استخدام تطبيقات التعلم الرقمي في العملية التعليمية، ووجود اتجاهات سلبية وإيجابية نحو استخدام التعلم الرقمي.

حاولت دراسة التاج والعيد (2020) تعرف واقع التعلم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة عمان العربية، وبينت النتائج أن مستوى التعلم الرقمي في جامعة عمان العربية كان متوسطًا.

أجرى العضيباني (2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات الفصول الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء، وأظهرت النتائج فعالية برنامج تدريب مقترح لتنمية مهارات الفصول الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء.

هدفت دراسة الزبون (2019) إلى تعرف درجة توافر متطلبات مهارات التعلم الرقمي في تدريس التربية الإسلامية من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الإسلامية في محافظتي جرش وعجلون في الأردن وبينت النتائج إلى أن درجة توافر متطلبات تطبيق التعلم الرقمي متوسطة. وفي دراسة قامت بها دوغان والجبير (2018) هدفت إلى الكشف عن فاعلية التعلم الرقمي في تنمية بعض مهارات التفكير العلمي والمعرفي وفوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدارس محافظة الإحساء بالمملكة العربية السعودية، وأشارت إلى فاعلية استخدام التعلم الرقمي في تنمية بعض مهارات التفكير العلمي والتفكير المعرفي وفوق المعرفي لدى الطالبات.

من العرض السابق، يتضح أن الدراسة الحالية تتفق مع بعض الدراسات التي اهتمت بالبحث في تنمية التفكير الرقمي، أو مهارات التعلم الرقمي، أو تنمية قيم المواطنة الرقمية، وتطبيقاتها في العملية التعليمية، كدراسة (الشهري، 2021؛ برعي، 2021؛ الشبل، 2021؛ القرني، 2021؛ العضيباني، 2020؛ اليامي، 0202؛ دوغان والجبر، 2018). وتختلف مع تلك الدراسات التي اهتمت بالكشف عن واقع توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، كدراسة (العون، 2020؛ التاج والعيد، 2020؛ الزبون، 2019). كما تتفق مع الدراسات التي اتبعت المنهج الوصفي، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات التي بحثت في المهارات الرقمية والمواطنة الرقمية، مثل (القرني، 2021؛ برعي، 2021). في بناء أدبها النظري، وفي تصميم أدواتها، إلا أنها امتازت عن غيرها من دراسات في محاولتها الكشف دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية لدى طلبة العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية، الأمر الذي يبرر إجراء هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تولد الاحساس بمشكلة الدراسة الحالية لدى الباحث من خلال:

1. توجه جامعة البلقاء التطبيقية نحو إكساب الطلبة مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية خلال استخدام التقنيات التكنولوجية، وذلك انسجامًا مع رؤية الجامعات الأردنية لإدخال الرقمية والتقنية في العملية التعليمية، وتعزيز الطلبة بمهارات تعلم رقمية متقدمة لتجويد العملية التعليمية.
2. ملاحظة الباحث من خلال عمله كمدرس في جامعة البلقاء التطبيقية وجود قصور في مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية عند الطلبة.
3. الدراسة الاستطلاعية، بناءً على الملاحظة الشخصية، قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية بهدف تعرف مدى إلمام الطلبة بمهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية، وطبقت على عينة عشوائية قوامها (20) طالبًا، وقد تبين وجود قصور عند الطلبة في ممارسة مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية، وعدم وعيهم بمعايير السلوك المناسب المرتبط

باستخدام مستحدثات التكنولوجيا، بالإضافة إلى انخفاض مستوى وعيهم ومعرفتهم بمهارات التفكير الرقمي وقيم وأبعاد المواطنة الرقمية.

4. نتائج الدراسات والأبحاث مثل (عبد القوي، 2016؛ الدهشان والفويهي، 2016؛ برعي، 2021؛ الشبل، 2021؛ الطويرقي، 2021؛ القرني، 2021). والتي أشارت إلى وجود ضعف في مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية.

مما سبق، يتضح وجود حاجة لتنمية مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية عند طلاب جامعة البلقاء التطبيقية. وعليه، تحددت مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي: ما دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية عند طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية؟ وينبثق عن هذا السؤال السؤالان الآتيان:

1. ما دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرقمي كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية؟
2. ما دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية قيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية؟ وينبثق عن هذا السؤال السؤالان الآتيان:

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى:

1. التعرف على دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرقمي كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية.
2. التعرف على دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية قيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية.

فروض الدراسة:

1. يسهم التعليم الإلكتروني المتزامن بمستوى متوسط في تنمية مهارات التفكير الرقمي كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية.

2. يسهم التعليم الإلكتروني المتزامن بمستوى متوسط في تنمية قيم المواطنة الرقمية كما يدركها طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من كونها تهدف إلى الكشف عن دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية لدى طلاب العلوم التربوية، حيث أنها ستلفت أنظار المدرسين في جامعة البلقاء تجاه أهمية اكساب الطلبة لهذه المهارات والقيم، كما أنها ستعزز اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو توظيف التقنية الرقمية في العملية التعليمية، ومن المؤمل أن تفتح نتائج هذه الدراسة المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات أخرى تتناول مهارات التعلم الرقمي وقيم المواطنة الرقمية من زوايا مختلفة.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الأتية:

الحدود الموضوعية: بعض مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة عند طلاب العلوم التربوية في جامعة البلقاء.

الحدود المكانية: طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية – كلية الحصن الجامعية.

الحدود البشرية: عينة من طلاب العلوم التربوية في كلية الحصن الجامعية وعددهم (120) طالبًا وطالبة.

تعريف المصطلحات:

التعليم الإلكتروني المتزامن: "الأدوات التي تسمح للمستخدمين بالاتصال المباشر، ويتميز بأنه يجمع المدرس والطالب في المشاركة في تبادل المعلومات والدروس والنقاشات بين المدرس والطالب معًا في نفس الوقت والمكان، ويتم ذلك عبر الفصول الافتراضية وبرامج المحادثات" (العمري والعنزي، 2020، 21).

وعرفه (الشمراني، 2019، 152). بأنه: "التعليم الذي يتم باستخدام التقنيات والوسائل الإلكترونية لتحقيق التواصل بين المعلمين والطلاب، ولإنشاء بيئة تفاعلية عبر تطبيقات

الاتصال وشبكة الانترنت وتمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والمعلومات في أي زمان ومكان.

ويعرفه الباحث بأنه: التعليم في بيئة الوسائط المتعددة والتقنية من أجل توسيع العملية التعليمية زمانيًا ومكانيًا، وتمكين الطلاب من مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية.

مهارات التفكير الرقمي: ويقصد بها: مهارات التفكير الرقمية الأساسية للتعلم الرقمي، مثل: مهارة التفكير الرقمي لإدارة التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لاستخدام تطبيقات التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لتطبيق التعلم الرقمي (الطويرقي، 48،2021). وتعرف في هذه الدراسة: بعض مهارات التفكير الرقمي اللازم توفرها لدى طلاب العلوم التربوية.

قيم المواطنة الرقمية: مجموعة من السلوكيات والمعايير والقوانين والقواعد والأعراف المتعلقة بالاستخدام الفعال للتكنولوجيا، والحماية من مشكلاتها عند الطلبة ليصبحوا مواطنين رقميين صالحين (القرني، 2021، 143). وتعرف في هذه الدراسة: قيم المواطنة الرقمية التي تتمثل في وعي الطلبة بأهمية هذه القيم، ثم الممارسة الفعلية لهذه القيم أثناء التعامل مع المستحدثات التكنولوجية ومواقع التواصل الاجتماعي.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة

في ضوء هدف هذه الدراسة، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحديد مهارات التفكير الرقمي وقيم المواطنة الرقمية اللازمة لطلاب العلوم التربوية.

مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة العلوم التربوية في كلية الحصن الجامعية والبالغ عددهم حوالي (400) طالب وطالبة، وتم اختيار عينة عشوائية تكونت من (120) طالبًا وطالبة.

أدوات الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة تم إعداد الاستبانتين الآتيتين:

أ. استبانة مهارات التفكير الرقمي

الهدف من الاستبانة هو تعرف مهارات التفكير الرقمي اللازمة لطلاب العلوم التربوية، ولإعداد الاستبانة اتبعت الخطوات التالية:

– تحديد مصادر اشتقاق مؤشرات الاستبانة، حيث اعتمد الباحث في إعداد الاستبانة على البحوث والدراسات السابقة، والأدبيات ذات الصلة بمهارات التفكير الرقمي، وهو ما سبق وتم تناوله في الأدب النظري.

– إعداد الاستبانة في صورتها الأولية: بعد الاطلاع على المصادر السابقة، توصل الباحث إلى (21) مهارة تفكير رقمي والتي يمكن إكسابها للطلاب موزعة على أربع مهارات تفكير رقمي رئيسة، وهي: (مهارات التفكير الرقمية الأساسية للتعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لإدارة التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لاستخدام تطبيقات التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لتطبيق التعلم الرقمي).

الصدق

تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين، هما: الاسترشاد برأي الخبراء في الاستبانة (الصدق الظاهري)، حيث تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا وعلم النفس التربوي في جامعة البلقاء التطبيقية وعددهم (8) محكمين، وفي ضوء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (18) مهارة تفكير رقمي والتي يمكن إكسابها للطلاب موزعة على أربعة أبعاد للتفكير الرقمي، وهي: (مهارة التفكير الرقمية الأساسية للتعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لإدارة التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لاستخدام تطبيقات التعلم الرقمي، مهارة التفكير الرقمي لتطبيق التعلم الرقمي)، ويندرج أسفل كل مهارة (7) مهارات تفكير رقمية فرعية. وبعدها تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال قياس معامل الارتباط بين الدرجة على كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على نفس العينة الاستطلاعية التي تم ذكرها في مشكلة الدراسة، وكانت جميع معاملات الارتباط للأبعاد تزيد عن (0.65) ودالة إحصائيًا عن مستوى ($\alpha = 0.05$)، كما تم التأكد من الصدق الداخلي للاستبانة بحساب معامل ارتباط كل مؤشر بالبعد الذي ينتمي إليه، وقد تراوحت معاملات ارتباط مؤشرات الاستبانة مع أبعادها

بين (0.66- 0.72)، وبلغ معامل الارتباط الكلي للاستبانة (0.68). مما يدل على أن معاملات الارتباط للاستبانة مطمئنة للإجراء والتطبيق.

الثبات

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية، وتراوحت معاملات الثبات لابعاد الاستبانة بين (0.78- 0.86)، وكان معامل الثبات الكلي (0.82). كما تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة كرونباخ ألفا، حيث تراوحت معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (0.78- 0.86)، وكان معامل الثبات الكلي (0.82). مما يدل على أن معاملات الثبات للاستبانة مطمئنة للإجراء والتطبيق.

ب. استبانة قيم المواطنة الرقمية

الهدف من إعداد استبانة قيم المواطنة الرقمية، هو تعرف قيم المواطنة الرقيمة اللازمة لطلاب العلوم التربوية، ولإعداد الاستبانة اتبعت الخطوات التالية:

- تحديد مصادر اشتقاق مؤشرات الاستبانة، حيث اعتمد الباحث في إعداد الاستبانة على البحوث والدراسات السابقة، والأدبيات ذات الصلة بقيم المواطنة الرقمية، وهو ما سبق وتم تناوله في الأدب النظري.
- إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، بعد الاطلاع على المصادر السابقة، توصل الباحث إلى (21) قيمة من قيم المواطنة الرقمية التي يمكن إكسابها للطلاب.

الصدق

تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين، هما: الاسترشاد برأي الخبراء في الاستبانة (الصدق الظاهري)، حيث تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا وعلم النفس التربوي في جامعة البلقاء التطبيقية وعددهم (8) محكمين، وفي ضوء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (18) مؤشرًا تقيس عدد من قيم المواطنة الرقمية والتي يمكن إكسابها للطلاب. وبعدها تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال قياس معامل الارتباط بين الدرجة على كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على نفس العينة الاستطلاعية

التي تم ذكرها في مشكلة الدراسة، وكانت جميع معاملات الارتباط للأبعاد تزيد عن (0.72) ودالة إحصائيًا عن مستوى (**α** = 0.05)، كما تم التأكد من الصدق الداخلي للاستبانة بحساب معامل ارتباط كل مؤشر بالبعد الذي ينتمي إليه، وقد تراوحت معاملات ارتباط مؤشرات الاستبانة مع أبعادها بين (0.68– 0.74)، وبلغ معامل الارتباط الكلي للاستبانة (0.71). مما يدل على أن معاملات الارتباط للاستبانة مطمئنة للإجراء والتطبيق.

الثبات

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية، حيث تراوحت معاملات الثبات لأبعاد الاستبانة بين (0.76– 0.84)، وكان معامل الثبات الكلي (0.78). كما تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة كرونباخ ألفا، حيث تراوحت معاملات الثبات لابعاد الاستبانة بين (0.76– 0.84)، وكان معامل الثبات الكلي (0.80). مما يدل على أن معاملات الثبات للاستبانة مطمئنة للإجراء والتطبيق.

المعالجات الإحصائية: استخدمت الدراسة بعض الأساليب الإحصائية المناسبة التي تتناسب مع طبيعة أداتي الدراسة، وهي: معامل ألفا كرونباخ (Alpha Chronbach)، ومعامل ارتباط بيرسون(Pearson Correlation) لحساب معاملات الثبات والصدق. المتوسطات والانحرافات المعيار لاستجابات المشاركين على مؤشرات وأبعاد أداتي الدراسة.

وللحكم على متوسطات استجابات المشاركين، تم طرح أعلى متوسط حسابي من أقل متوسط حسابي (5–1= 4)، وقسمة الناتج على عدد فئات الدرجات (4÷ 3= 1،33)، وبالتالي تكون المتوسطات: من (1– 1.33) موافق بشكل قليل، من (1.34– 3 .66) موافق بشكل متوسط، من (3.67– 5) موافق بشكل كبير).

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول: ما دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية مهارات التفكير الرقمي عند طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مؤشرات مهارات التفكير الرقمي، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (1) الآتي:

الجدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة عن مؤشرات مهارات التفكير الرقمي اللازمة للتعليم الإلكتروني المتزامن

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	16	استخدام المنصات الرقمية في عرض الدروس في الفصول الافتراضية.	3.22	0.72	بشكل متوسط
2	13	استخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال الكمبيوتر والانترنت.	3.12	0.77	بشكل متوسط
3	2	التعامل مع متصفحات الانترنت المختلفة في عمليات البحث.	3.08	0.76	بشكل متوسط
4	17	التعامل مع خدمات الحوسبة السحابية وتوظيفها في التعليم الإلكتروني.	2.94	0.77	بشكل متوسط
5	14	مهارة إدارة الوقت عند استخدام المواقع التكنولوجية.	2.88	0.82	بشكل متوسط
6	3	الاستفادة من تكنولوجيا الاتصال الرقيمة في العملية التعليمية.	2.74	0.88	بشكل متوسط
7	18	ترتيب الملفات وحفظها ونسخها وعرضها في الفصول الافتراضية.	2.67	0.92	بشكل متوسط
8	15	إدارة الحوار والنقاشات في الفصول الافتراضية المتزامنة.	2.64	0.93	بشكل متوسط
9	6	التحكم بزر كتم الصوت لتنظيم المداخلات في الفصول الافتراضية.	2.60	0.94	بشكل متوسط
10	11	استخدام الوسائط المتعددة لإيصال الأفكار للمدرس والطلاب.	2.56	0.96	بشكل متوسط
11	7	التواصل الإيجابي مع المدرس والزملاء في الفصول الافتراضية.	2.54	0.98	بشكل متوسط
12	10	تبادل المعلومات مع الآخرين بسرعة عالية.	2.51	0.97	بشكل متوسط
13	1	أداء الأنشطة والمعلومات المتعلقة بالفصل الافتراضي بجودة عالية.	2.47	0.92	بشكل متوسط
14	9	مهارة استرجاع الملفات والبيانات المحذوفة.	2.43	0.93	بشكل متوسط
15	4	التعلم التشاركي عبر تطبيقات الاتصال الرقمي المتاحة.	2.42	0.94	بشكل متوسط
16	8	نشر الثقافة في الأوساط الاجتماعية.	2.38	0.96	بشكل متوسط
17	5	استخدام الوسائط المتعددة، تحرير، صور، صوت، ألوان.	1.32	0.98	بشكل قليل
18	12	المعرفة في استخدام برامج Office المختلفة في التعليم الإلكتروني.	1.28	0.97	بشكل قليل
		الكلي	2.68	0.89	بشكل متوسط

من الجدول (1) يلاحظ أن المتوسطات الحسابية الكلية لاستجابات عينة البحث عن مؤشرات متطلبات مهارات التفكير الرقمي اللازمة لطلاب العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية جاءت بمتوسط حسابي (2.68) وبدرجة موافقة بشكل متوسط، وتراوحت ما بين (1.28– 3.22) وجاء (16) مؤشر بدرجة موافقة بشكل متوسط، و (2) مؤشر بدرجة موافقة بشكل قليل، وجاء بالمرتبة الأولى المؤشر رقم (16) ونصه: " استخدام المنصات الرقمية في عرض الدروس في الفصول الافتراضية"، بمتوسط حسابي (3.22) وبدرجة موافقة بشكل متوسط، تلاه المؤشر رقم (13) ونصه " استخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال الكمبيوتر والانترنت "، بمتوسط حسابي (3.12)، وبدرجة موافقة بشكل متوسط، بينما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة المؤشر رقم (5) ونصه: " استخدام الوسائط المتعددة، تحرير، صور، صوت، ألوان"، بمتوسط حسابي (1.32) وبدرجة موافقة بشكل قليل، وفي المرتبة الأخيرة المؤشر رقم (12) ونصه " المعرفة في استخدام برامج Office المختلفة في التعليم الإلكتروني "، بمتوسط (1.28) وبدرجة موافقة بشكل قليل.

ويلاحظ أن المؤشرات التي نصها: (استخدام المنصات الرقمية في عرض الدروس في الفصول الافتراضية)، (استخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال الكمبيوتر والانترنت)، (التعامل مع متصفحات الانترنت المختلفة في عمليات البحث)، قد حصلت على أعلى المتوسطات، بينما حصلت المؤشرات: (نشر الثقافة في الأوساط الاجتماعية)، (استخدام الوسائط المتعددة، تحرير، صور، صوت، ألوان)، (المعرفة في استخدام برامج Office المختلفة في التعليم الإلكتروني)، قد حصلت على أقل المتوسطات.

وتدل هذه النتائج على أن استجابات عينة البحث الكاملة على مؤشرات التفكير الرقمي قد حققت درجة موافقة بشكل متوسط حول إمكانية تنمية مهارات التفكير الرقمي من خلال توظيف التعليم الإلكتروني المتزامن في التدريس، وربما تعبر هذه النتائج عن وعي طلاب العلوم التربوية بما يتطلبه التعليم الإلكتروني المتزامن من ممارسة مهارات تفكير رقمية لإنجاح عملية التعليم الإلكتروني المتزامن عبر الفصول الافتراضية، غير أنهم ما زالوا بحاجة إلى تعلم العديد من مهارات التعليم الرقمي والتفكير الرقمي، وربما يرجع ذلك إلى وجود نقص في الموارد المالية أو

البشرية أو التقنية، والتي قد تحول دون اكتساب مهارات التفكير الرقمي اللازمة للتعليم الإلكتروني بشكل فاعل.

كما يعزو الباحث ذلك إلى أن تنظيم بيئة التعليم الإلكتروني المتزامن يتطلب تجهيزات وأدوات ووسائل تقنية معينه غير متوفرة بكثير من المؤسسات التعليمية والمدارس.

اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الطويرقي، 2021؛ برعي، 2021؛ الشبل، 2021؛ الشهري، 2021، التاج والعايد، 2020؛ الزبون، 2019). والتي أشارت إلى إمكانية تنمية مهارات التفكير الرقمي ومهارات التعليم الرقمي من خلال التعليم الإلكتروني بشكل متوسط.

نتائج السؤال الثاني: ما دور التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية قيم المواطنة الرقمية عند طلبة العلوم التربوية في جامعة البلقاء التطبيقية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مؤشرات مهارات التفكير الرقمي، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول (2) الآتي:

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة عن مؤشرات قيم المواطنة الرقمية اللازمة للتعليم الإلكتروني المتزامن

الرتبة	الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقييم
1	2	ابتعد عن الانضمام أو التعامل مع الصفحات الرقمية التي تروج الشائعات والأفكار المنحرفة.	3.88	0.62	بشكل كبير
2	14	أحدد الأهداف الأساسية للاتصال مع الآخرين.	3.84	0.65	بشكل كبير
3	16	ابتعد عن متابعة الحسابات الإلكترونية المشبوهة.	3.82	0.68	بشكل كبير
4	17	ابتعد عن مخاطر ومشكلات التسوق الإلكتروني من عمليات السرقة، واختراق للحسابات.	3.80	0.70	بشكل كبير
5	13	أنتقي المواقع التجارية الإلكترونية الآمنة.	3.78	0.72	بشكل كبير
6	18	ابتعد عن بيع وشراء المنتجات التي تتعارض مع أنظمة وقوانين الدولة.	3.77	0.73	بشكل كبير
7	3	أوظف تطبيقات التواصل الاجتماعي المختلفة بشكل مثالي.	3.75	0.76	بشكل كبير
8	10	التزم بالسلوكيات والآداب الصحيحة عند استخدام تقنيات الاتصال الرقمي المختلفة.	3.74	0.77	بشكل كبير
9	6	التزم بضوابط ومحددات بناء العلاقات الاجتماعية مع الآخرين عبر الشبكة.	3.72	0.80	بشكل كبير

10	11	التعامل مع مواقع التسوق الإلكترونية الآمنة.	3.70	0.88	بشكل كبير
11	7	ادرك طرق الاتصالات الرقمية الملائمة وغير الملائمة.	3.70	0.92	بشكل كبير
12	9	ابتعد عن اشكال السلوك غير المقبول في المجتمعات الرقمية كانتحال الشخصيات ونشر الشائعات وتبادل الصور والرسائل غير المناسبة.	3.69	0.93	بشكل كبير
13	1	أعمل على ضبط السلوك وأخلاقيات استخدام التقنيات الرقمية.	3.69	0.94	بشكل كبير
14	5	استخدم طرق وأساليب التصدي إلى سلوك غير مقبول قد أتعرض له من الآخرين عبر التطبيقات الرقمية.	3.68	0.97	بشكل كبير
15	4	التزم بالقوانين والأخلاقيات التي يجب اتباعها أثناء استخدام التقنيات الرقمية. استخدم طرق وأساليب التصدي إلى سلوك غير مقبول قد أتعرض له من الآخرين عبر التطبيقات الرقمية.	3.58	0.98	بشكل متوسط
16	12	أعي المسؤولية التي تقع على المستخدم أثناء التعامل مع التطبيقات الرقمية.	3.52	0.98	بشكل متوسط
17	15	مشاركة المعرفة الرقمية الخاصة بالجامعة مع المجتمع.	3.42	0.99	بشكل متوسط
18	8	استخدام محركات البحث لخدمة العملية التعليمية.	3.38	0.99	بشكل متوسط
الكلي			3.68	0.83	بشكل كبير

من الجدول (2) يلاحظ أن المتوسطات الحسابية الكلية لاستجابات عينة البحث عن مؤشرات متطلبات قيم المواطنة الرقمية اللازمة لطلاب العلوم التربوية بجامعة البلقاء التطبيقية أثناء استخدام مواقع الاتصال وشبكة الانترنت جاءت بمتوسط حسابي (3.68) وبدرجة موافقة بشكل كبير، وتراوحت ما بين (3.38–3.88) وجاء (14) مؤشر بدرجة موافقة بشكل كبير، و (4) مؤشرات بدرجة موافقة بشكل متوسط، وجاء بالمرتبة الأولى المؤشر رقم (2) ونصه: " ابتعد عن الانضمام أو التعامل مع الصفحات الرقمية التي تروج الشائعات والأفكار المنحرفة"، بمتوسط حسابي (3.88) وبدرجة موافقة بشكل كبير، تلاه المؤشر رقم (14) ونصه " أحدد الأهداف الأساسية للاتصال مع الآخرين"، بمتوسط حسابي (3.84)، وبدرجة موافقة بشكل كبير، بينما جاء بالمرتبة قبل الأخيرة المؤشر رقم (15) ونصه: " مشاركة المعرفة الرقمية الخاصة بالجامعة مع المجتمع"، بمتوسط حسابي (3.42) وبدرجة موافقة بشكل متوسط، وفي المرتبة الأخيرة المؤشر رقم (8) ونصه " استخدام محركات البحث لخدمة العملية التعليمية"، بمتوسط (3.38) وبدرجة موافقة بشكل متوسط.

ويلاحظ أن المؤشرات التي نصها: (ابتعد عن الانضمام أو التعامل مع الصفحات الرقمية التي تروج الشائعات والأفكار المنحرفة)، (أحدد الأهداف الأساسية للاتصال مع الآخرين)، (ابتعد عن متابعة الحسابات الإلكترونية المشبوهة)، (ابتعد عن مخاطر ومشكلات التسوق الإلكتروني من عمليات السرقة، واختراق للحسابات)، قد حصلت على أعلى المتوسطات، بينما حصلت المؤشرات: (التزم بالقوانين والأخلاقيات التي يجب اتباعها أثناء استخدام التقنيات الرقمية. استخدم طرق وأساليب التصدي إلى سلوك غير مقبول قد أتعرض له من الآخرين عبر التطبيقات الرقمية)، (أعي المسؤولية التي تقع على المستخدم أثناء التعامل مع التطبيقات الرقمية)، (مشاركة المعرفة الرقمية الخاصة بالجامعة مع المجتمع)، (استخدام محركات البحث لخدمة العملية التعليمية)، قد حصلت على أقل المتوسطات.

وتدل هذه النتائج على أن استجابات عينة البحث الكاملة على مؤشرات قيم المواطنة الرقمية قد حققت درجة موافقة بشكل كبير حول إمكانية تنمية قيم المواطنة الرقمية عند استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وشبكة الانترنت، كما عبرت عينة البحث عن التزامها بقيم المواطنة الرقمية في التعامل مع المواقع الإلكترونية سواء كان في التواصل مع الآخرين، أو في التعامل مواقع التسويق الإلكتروني وغيرها، وربما تعبر هذه النتائج عن وعي طلاب العلوم التربوية بما يتطلبه التعامل مع مواقع التواصل الاجتماعي من التزام بالقوانين والأنظمة المعمول بها، ومن تقيد بمجموعة قيم المواطنة الرقمية، وهذه القيم تتشارك مع القيم الأخلاقية والاجتماعية والدينية والثقافية.

اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (برعي، 2021؛ القرني، 2021؛ القحطاني، 2018؛ الدهشان والفويهي، 2016؛ عبد القوي، 2016). والتي أشارت إلى تحقق قيم المواطنة الرقمية بدرجة كبيرة لدى العينات المستهدفة.

التوصيات والمقترحات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

1. تقديم برامج تدريبية رقمية لطلبة العلوم التربوية تعزز مهاراتهم الرقمية وبما ينمي لديهم قدرتهم على التفكير الرقمي.

2. تفعيل استخدام البرامج التعليمية الإلكترونية المتزامنة في الفصول الافتراضية.
3. تطوير برامج تعليمية خاصة بالتعليم الإلكتروني المتزامن.
4. تشجيع المدرسين على استخدام المقررات الإلكترونية في التعليم الإلكتروني المتزامن.
5. تعريف الطلبة بقيم المواطنة الرقمية إيجابياتها وسلبياتها.
6. إجراء دراسة تتناول فاعلية التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير ما وراء الرقمي.
7. إجراء دراسة تتناول قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة الجامعات والمدارس الثانوية.
8. إجراء دراسة تتناول فعالية التعليم الالكتروني في تنمية مهارات التفكير العليا.
9. إجراء دراسة تتناول فعالية التعليم الالكتروني في تنمية مهارات التفكير الناقد.
10. إجراء دراسة تتناول فعالية التعليم الالكتروني في تنمية مهارات التفكير ما وراء الرقمي.
11. إجراء دراسة تتناول ارتقائية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم ما قبل الجامعي والتعليم الجامعي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1.برعي، سمر، عبد اللطيف (2021). توظيف التعليم الإلكتروني في تنمية مهارات التعليم الرقمي والمواطنة الرقمية لدى طالبات الدراسات العليا. *المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني*، 4(2)، 13-46.

2.التاج، هيام؛ وعايد، وفاء (2020). واقع التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة عمان العربية، *مجلة جامعة عمان العربية للدراسات التربوية والنفسية*، 12(2)، 344-365.

3.الدهشان، جمال علي؛ والفويهي، هزاع (2016). المواطنة الرقمية مدخلًا لمساعدة أبنائنا على الحياة في العصر الرقمي. *مجلة البحوث النفسية والتربوية*، جامعة المنوفية، 30(4)، 2-34.

4.دوغان، إيمان؛ والجبر، تهاني (2018). فاعلية التعلم الرقمي في تنمية بعض مهارات التفكير العلمي المعرفي وفوق المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية بالإحساء، *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية*، 14(3)، 229-255.

5.الرحيلي، تغريد بنت عبد الفتاح؛ والعمري، عائشة بنت بليش (2020). فاعلية استخدام بعض تطبيقات الدعم الإلكتروني في تنمية التمكين الرقمي لدى معلمات في ضوء معايير جودة التصميم التعليمي، *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة قابوس، 14(2)، 207-226.

6.الزبون، محمد عقله (2019). درجة توافر متطلبات تطبيق التعليم الرقمي في الأردن من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الإسلامية، *دراسات، العلوم التربوية*، 43(2)، 513-523.

7.الشهري، مانع (2021). مستوى مهارات التعلم الرقمي والاتجاه نحو تعلمها لدى الطالب والمعلم بكيلة التربية بجامعة الملك خالد، *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*، 20(1)، 152-71.

8.الطويرقي، هند حامد (2021). أثر تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن في تنمية المهارات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. *المجلة العربية للتربية النوعية*، مصر، 6(1)، 302-328.

9.الشبل، منال بنت عبد الرحمن (2021). واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، *مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية*، 15(2)، 341-362.

10.الشمراني، علية (2019). أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 1(8)، 145-174.

11.الطوالبة، هادي (2017). المواطنة الرقمية في كتب التربية الوطنية والمدنية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 13(3)، 391-412.

12.عبد القوي، حنان عبد العزيز (2016). المواطنة الرقمية لدى طالبات جامعة عين شمس، كلية البنات. *مجلة البحث العلمي في التربية*، 17(5)، 387-398

13.عبد الباري، لينا، جمال؛ وشتات، خالدة (2017). دور مديري المدارس الثانوية في توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين بالعاصمة عمان. Dirasat: Educational Sciences، 46(3)، 142-157.

14.العمري، عبد العزيز؛ والعنزي، سالم (2020). التعليم الإلكتروني المتزامن. *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*، 128(11)، 23-46.

15. العون، فايز (2021). درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية في البادية الشمالية الشرقية في الأردن لمهارات التعلم الرقمي، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 5(51)، 111-132.

16. العضياني، عبد الواحد (2020). فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التعلم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة شقراء، *العلوم التربوية جامعة القاهرة*، 28(4)، 373 – 397.

17.الفالح، مريم، بنت عبد الرحمن (2018). مدى تمكين الطالبة المعلمة في توظيف ادوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعليم الإلكتروني. *مجلة الخليج العربي*، مكتب التربية العربي لدول الخليج، 149(39)، 75–93.

18.القحطاني، أمل سفر (2018). مدى تضمن قيم المواطنة الرقمية في مقرر تقنيات التعليم. *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والنفسية*، 26(1)، 57–78.

19.القرني، ظافر، بن أحمد (2021). دور الجامعات السعودية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية. *مجلة جامعة الملك بن عبد العزيز الآداب والعلوم الإنسانية*، 29(2)، 240–272.

20. اليامي، هدى بنت يحيى (2020). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر*، 185(2)، 12–32.

ثانياُ: المراجع الأجنبية

1.Akram, T. & Hussain, S. (2018). Exploring the Impact of Knowledge Sharing on the Innovative Work Behavior of Employees: A Study in China. *International Business Research*, 11(3): 136-194.

2.Adzaai, W. (2019). Assessment of Learning in Digital Interactive Social Networks: *A Learning Analytics Approach Journal*, 20(2), 312-318.

3. Alberta Education. (2012). Digital Citizenship Policy Development Guide

4.Baig, M., & Gazzaz, Z. (2020): Blended Learning: The impact of blackboard formative assessment on the final marks and students' perception of its effectiveness. Pakistan Journal of Medical Sciences, 36(3),p 327–332.

5.Bates, C. & watson, M. (2014). Re-Leaching techniques to be effective in hybrid and online courses. *Journal of American Academy of Business*, 13(1), 1-13.

6.Berardi,R.(2016). Elementary teachers' perceptions of value and efficacy regarding the instruction of digital citizenship. Unpublished master thesis, Immaculate University.

7.Kemp, J., (2015). Integrating Web-Based and 3D Learning Environments: Second Life Meets Moodle. *UPGRADE The European Journal for the Informatics Professional pp 8–41*.

8.Lazar, M., & Panisoara, O. (2020). Digital technology adoption scale in the blended learning context in higher education: Development, validation and testing of a specific tool. PLoS ONE, 15(7), 1–27.

9.Lieberman, M. (2020). How Hybrid Learning Is (and Is Not) Working During COVID19: 6 Case Studies. Education Week, 40(14), 8–9.

10.Nordin, M. (2016): Psychometric Properties of a Digital Citizenship Questionnaire, International Education Studies,Vol. 9, No. 3,pp71-80.

11.Newman, D., & Dickinson, M. (2017). Preparing Students for Success in Hybrid Learning Environments with Academic Resource Centers. New Directions for Teaching & Learning, Livingstone

12.Nedime, N. (2020). Re-Leaching techniques to be effective in hybrid and online courses. *Journal of American Academy of Business*, 13(1), 1-13. 2017(149), 79–88.

13.Ribble ,M.(2017). Developing Digital Citizenship in Children Aged from 3 to 9: A Pilot Project in the Portuguese Region of Odivelas, MEDIA EDUCATION – Studies & Research, Vol. 7, No. 2, pp. 196-214