تصورات معلمي ومعلمات المدارس الخاصة نحو استخدام المنصات الإلكترونية في عملية التعلّم خلال جائحة كورونا من وجهم نظرهم وعلاقتها ببعض المتغيرات

د. حسن ربحي مهدي[١]
د. أشرف أكرم الحناوي[٢]
١-أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المساعد, كلية التربية- جامعة الأقصى, Hasan.r.mahdi@gmail.com
٢-أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المساعد, كلية التربية- جامعة الأقصى, aa.alhennawi@alaqsa.edu.ps

(قدم للنشر بتاريخ ٢٠٢١/٠٧/٣١م – قبل للنشر بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٦م)

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحليل تصور المعلمين والمعلمات فيما يتعلق بالتدريس عبر الإنترنت، والقدرة على معالجة المعلومات واستيعابها، واستخدام تقنيات التعلّم الإلكتروني، والفائدة المتحققة، والنية المستقبلية لاستخدامه. وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، كما جمعت البيانات إلكترونيًا من (١٠٠) معلم ومعلمة. وقد بينت النتائج أنّ المعلمين والمعلمات قد واجهوا صعوبات في التدريس عبر الإنترنت بنسبة (٣٦,٥٪)، كما تبين أن (٦٩٪) من المعلمين والمعلمات قد جمعوا بين الجوانب النظرية والمهام العملية، و(٥٥٪) قد وازنوا في وقت الدراسة الفردية وإعداد المشروع، وإنجاز المهام. كما أظهرت النتائج الفهم العالي لدى المعلمين والمعلمات لطبيعة التعلّم الإلكتروني؛ حيث جاءت الدرجات كبيرة جدًا في التصنيفات كافة التي تدعم تفعيل التعلّم الإلكتروني، فمثلاً: تحقق التفاعل بين المعلم والطالب من خلال مؤتمرات الفيديو، كما أشار (٧٩٪) الى درجة متوسطة بين الصعوبة والسهولة في تقييم المشاريع عبر الإنترنت، و(٧٩٪) يفضلون التعلّم المدمج. وتبيّن أنّ درجة الخبرة السابقة بلغت (٩١,٥٪)، ودرجة استخدام تقنيات التعلّم الإلكتروني بلغت (٧٣,٢٤٪)، ودرجة الفائدة من الاستخدام بلغت (٦٤,٧٦٪)، ودرجة النية للاستخدام بلغت(81%) .

الكلمات المفتاحية: تصورات، المنصات الإلكترونية، التعلّم، جائحة كورونا.

للاستشهاد من البحث

مهدي، حسن ربحي؛ الحناوي، أشرف أكرم (٢٠٢١). تصورات معلمي ومعلمات المدارس الخاصة نحو استخدام المنصات الإلكترونية في عملية التعلّم خلال جائحة كورونا من وجهم نظرهم وعلاقتها ببعض المتغيرات، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (١٣)، العدد (٤)

Perceptions of private school teachers towards the use of E-platforms in the learning process during the corona pandemic from their perspective and their relation to certain variable

Hasan R. Mahdi1
Ashraf A. El-Hinawi

Ass. Prof: instructional Technology & Information

Ass. Prof: instructional Technology & Information

Hasan.r.mahdi@gmail.com

aa.alhennawi@alaqsa.edu.ps

Abstract:

The current study aims to analyse the perception of teachers regarding online teaching, the ability to process and absorb information, the using e-learning techniques, the benefit achieved, and the future intention to use it. The researchers used the descriptive approach and collected data electronically from (100) teachers. The results showed that teachers experienced difficulties in online teaching by (36.5%). It was also found that (69%) of teachers combined theoretical aspects with practical tasks. Also, (55%) of them were balanced at the time of individual study, project preparation, and task completion. The results also showed a high understanding among teachers of the nature of e-learning, where the scores were very large in all categories that support the activation of e-learning, for example: Teacher-student interaction achieved through video conferences. Besides that, (79%) of them indicated an average degree between difficulty and ease in evaluating online projects, and (79%) prefer compact learning. The study showed that the previous experience degree was (91.5%), the degree of use of e-learning techniques was reached (73.24%). The rate of benefit from use amounted to (64.76%) and the degree of intention for use was (81%).

Keywords: Perceptions, E-platforms, learning, coronavirus pandemic.

How to cite this paper:

Mahdi, H; El-Hinawi, A (2021). Perceptions of private school teachers towards the use of E-platforms in the learning process during the corona pandemic from their perspective and their relation to certain variable, Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological Sciences, Vol (13), No (4)

المقدمة، والإطار النظري للبحث:

أحدثت جائحة الفيروس التاجي تغييرات في العملية التعليمية ومؤسساتها التربوية، وقد أثّر ذلك على التفاعل بين المعلمين والطلبة كنتيجة لهذا الوباء، واضطرت المدارس إلى القيام بنشاطها مع الطلبة حصريًا عبر شبكات الإنترنت، حيث اتخذت العديد من التدابير لتجنب انتشار الفيروس، ولضمان استمرار العملية التعليمية.

وبالتالي يخضع نظام التعليم لعملية تغيير مستمرة، حيث يتعين على المدارس مواكبة احتياجات الطلبة ورغباتهم ومتطلباتهم؛ لذا يُنظر إلى تكنولوجيا المعلومات وأنظمة التعلّم الإلكتروني على أنها عوامل أساسية في تنفيذ أنشطة المدارس التي تستثمر أكثر فأكثر في أنظمة وأجهزة الإنترنت (Popovici & Mironov, 2015). ومع ذلك، في عصر التكنولوجيا، يتمثّل أحد التحديات الرئيسة للمؤسسة التعليمية في تكامل أنظمة التعلّم الإلكتروني المبتكرة من أجل تعزيز ودعم كل من التدريس والتعلّم.

ويُعرف التعلّم الإلكتروني بأنه: استخدام تقنيات وأنظمة المعلومات والحاسوب من أجل بناء وتصميم خبرات التعلّم (Horton, 2006). وبالمثل، تصف (Engelbrecht, 2005) التعلّم الإلكتروني كمفهوم يستخدم الوسائط الإلكترونية التي يمثلها الإنترنت أو الأقراص المدمجة أو الهواتف المحمولة أو حتى التلفزيون؛ من أجل توفير التعلّم والتعليم عن بُعد. كما يُعرف بأنه: منظومة عمليات وممارسات أخلاقية خاصة بتسهيل التعلّم، وتحسين الأداء تعتمد على التكامل بين مخرجات نظريات التعلّم، وأدوات وبيئات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ لخلق نظام تكنولوجي تعليمي متكامل يعمل على تحقيق التسليم الجزئي /الكلي للمعرفة عبر الشبكة والتفاعل المتزامن / غير المتزامن بين عدة أطراف: (المعرفة – الطالب – المدرس... إلخ)، وبجميع الاتجاهات محققًا بذلك التعلّم المرن، والتعلّم الموزع، والتعلّم التشاركي. (مهدي، ٢٠١٢). كما عرفه (Babu & Sridevi, 2018) بأنه: عملية نقل للمهارات والمعرفة عبر الشبكة، حيث يتم تقديم التعليم لعدد كبير من المتلقين في الوقت نفسه، أو في أوقات مختلفة، وباختصار يعتبر التعلّم الإلكتروني شكلاً من أشكال التدريس والتعلّم؛ حيث يعمل على نقل المعرفة من خلال استخدام مختلف الأجهزة الإلكترونية في سياق تُستخدم فيه التكنولوجيا من أجل تلبية احتياجات الطلبة للتعلّم والتطور.

وتتم عملية التعلّم الإلكتروني في التعليم بمساعدة العديد من المنصات عبر الإنترنت، ومع مرور الوقت تم استخدام العديد من المفاهيم لوصف التعلّم عبر الإنترنت، مثل: التعلّم عن طريق الحاسوب، والتدريب المستند إلى الويب، وأنظمة التعلّم الإلكتروني، وأنظمة إدارة التعلّم (Costa, Alvelos, & Teixeira, 2012). وبغض النظر عن اسمها فإن جميع هذه الأنظمة تستخدم الإنترنت بشكل مشترك مع بعض الميزات التي تسمح بالتسجيل، وتقييم أنشطة المتعلمين والمعلمين (Costa et all, 2012)، والتي تسهل أيضًا تقديم المحاضرات والتفاعل بين الطلبة، والزملاء والمعلمين. ومن بين أهم أدوات منصات التعلّم عبر الإنترنت المنتديات التي تتيح التواصل والتعاون بين الطالب والمعلم بطريقة غير متزامنة، ومؤتمرات الويب التي تتيح الاتصال المرئي والصوتي والمكتوب والدردشة؛ حيث يمكن للمستخدمين إرسال الرسائل، وتلقي الردود في الوقت الفعلي (Cacheiro-Gonzalez, Medina-Rivilla, Dominguez-Garrido, & Medina-Dominguez, 2019)

ويمكن للتعلم الإلكتروني أن يعزز العملية التعليمية من خلال خصائصه المعقدة والمتنوعة مثل: (الأداء، والواقعية، والقياس، والتفاعلية، والمرونة...إلخ). ورغم ذلك، من أجل التأثير بشكل إيجابي على التشارك والأداء فإنّه يجب على المعلمين والطلبة معرفة كيفية دمجها بشكل فعال في عملية التدريس والتعلّم؛ حيث يمكن تحديد فعالية التعلّم الإلكتروني من خلال ثلاثة عناصر: المؤسسة التي تشير إلى المعلمين الذين يعرفون كيفية استخدام الأدوات من أجل تعزيز التعلّم، وكيفية التفاعل مع الطلبة، وخلق بيئة تعليمية مريحة، وكيفية تفعيل الطلبة بشكل إبداعي وجذب انتباههم؛ إذ يجب أن يعرف المعلمون كيفية إقامة روابط وعلاقات معهم، والتكنولوجيا (Tham & Werner, 2005).

ومن خلال مجموعة واسعة من أدوات مشاركة المعلومات، وتحميل المستندات بتنسيقات مختلفة، يتمتع التعلّم الإلكتروني بميزات عديدة تسهل وتغذي عملية التعلّم والتعليم؛ نظرًا لأنه نظام قائم على الويب، ولا يتطلب تثبيت أدوات إضافية، وبمجرد تحميله يكون المحتوى متاحًا للمستخدمين في أي وقت (Raheem & Khan, 2020). في هذا الصدد، سمحت مجموعة متنوعة من الأدوات التكنولوجية المتاحة اليوم بتطوير أنواع كثيرة من التعلّم الإلكتروني، ومن هذه الأنواع: المقررات الفردية (التي يأخذها الأشخاص بمفردهم دون أن يكون لديهم زملاء في الفصل)، والفصول الافتراضية (يتم إنشاؤها بشكل مشابه لمقرر تدريسي تقليدي وجهاً لوجه)، والألعاب التعليمية (حيث تتم عملية فهم المعلومات واستيعابها من خلال الأنشطة التي تتم محاكاتها)، والتعلّم المدمج (الذي يجمع بين الفصول التقليدية وعبر الإنترنت)، والتعلّم المتنقل، وإدارة المعرفة (التي تشير إلى التوزيع عبر الإنترنت للوثائق والمواد التي تهدف إلى تثقيف ليس فقط الأفراد ولكن أعداد كبيرة من الناس والمجتمعات والمنظمات) (Horton, 2006)

وبالتالي، لكون التعلّم الإلكتروني عملية معقدة فإنه يتضمن الأدوات والتصميم التكنولوجي، ومنصات التعلّم الإلكتروني، والمحتوى، والمستخدمين / المشاركين (Cohen & Nycz, 2006). ويختلف التعلّم الإلكتروني عن طرق التعلّم التقليدية أو غيرها؛ لأنه وفقًا لأوي وآخرين، لا يركز فقط على التدريس، ولكن أيضًا على التعلّم الذي يتم تعديله وفقًا للأفراد (Oye, Salleh, & Iahad, 2012). وبعبارة أخرى، في حين أن التعليم التقليدي أكثر تركيزًا على المعلم، مع تطور التعلّم الإلكتروني، يمكن رؤية تحول نحو تعليم يركز على المتعلم.

يمكن أيضًا تحديد الاختلافات بين التعلّم التقليدي والتعلّم عبر الإنترنت من حيث المصادر الرئيسة للمعلومات أو التقييم أو جودة التعليم. فمثلاً في التعليم التقليدي يتم تقييم الطلاب فقط من قبل المعلمين الذين يمثلون المصدر الرئيس للمعلومات، وتعتمد جودة التعليم على معرفة المعلم ومهاراته، بينما في التعلّم عبر الإنترنت قد يكون التقييم واحدًا بمساعدة الأدوات والأنظمة، ويمكن للطلاب الحصول على المعلومات من المستندات المختلفة التي يتم تحميلها على المنصة، وتتأثر جودة التعليم بمستوى التعليم الذي يتمتع به المعلمون على استخدام التكنولوجيا، وكذلك أسلوبهم التدريسي (Nycz & Cohen, 2007). وفي هذا الصدد فقد أظهرت الدراسات أنه عند تطبيق التعلّم الإلكتروني فإن الطلبة قادرون على استيعاب المعلومات أفضل من الطلبة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية (Navarro & Shoemaker, 2000)، وأن التعلّم عبر الإنترنت أثبت فعاليته خاصة في حالة الطلبة الذين يعانون من الخجل وبطئ التعلّم خاصة أولئك الذين لا يملكون عادة الشجاعة للتحدث والتعبير عن أنفسهم في الفصل (Stern, 2004).

ونظرًا لكون التعلّم الإلكتروني مختلفًا عن التعلّم في الفصول الدراسية وجهًا لوجه، فقد اكتسب شعبية كبيرة بسبب مرونته في تقديم التعليم والوصول إلى المحتوى والموارد (Bakia, Shear, Toyama, & Lasseter, 2012). وبالتالي، فإن التعلّم الإلكتروني له

أهمية كبيرة في تحقيق العملية التعليمية التعلّمية؛ لأنه يتمتع بالقدرة على تحسين جودتها، وإمكانية تخصيص المقررات الدراسية وتكييفها مع احتياجات المتعلمين (Babu et all, 2018). ونظرًا لمرونته، يزيل التعلّم الإلكتروني حواجز المكان والزمان، ويمكن للمستخدم الوصول إلى مجموعة واسعة من المعلومات، ويسهل التشارك، ويسمح للطلبة بالتعلّم بإيقاعهم الخاص، ويحفزهم على التفاعل مع أقرانهم، والمناقشة، وتبادل وجهات النظر والأفكار (Arkorful & Abaidoo, 2014). كما تشير دراسات أخرى إلى حقيقة أن التعلّم عبر الإنترنت أسرع، كما أنه يوفر الوقت والمال؛ لأنه لا يتضمن السفر (Cantoni, Cellario, & Porta, 2004)، والمحتوى الذي يتم تحميله متسق ويمكن تحديثه بسهولة (Sadeghi, 2019). علاوة على ذلك، أثناء دراسة تصور الطلبة والمعلمين حول التعلّم الإلكتروني، وجد (Al-Dosari, 2011) أنه من خلال الفوائد المتحققة للتعلم الإلكتروني مثل: إمكانية الوصول، والتركيز على الطلبة، والمرونة، والتشارك، اعتبر المشاركون إمكانية الوصول أهم فائدة للتعلم عبر الإنترنت.

ورغم تلك الفوائد التي يحققها التعلّم الإلكتروني، يمكن أيضًا تحديد بعض الجوانب السلبية له، مثلاً: قد يتشتت انتباه المتعلمين عبر الإنترنت بسهولة أو يفقدون التركيز أو يفوتون المواعيد النهائية، ويعتمد التعلّم الإلكتروني على التكنولوجيا: الإنترنت وأجهزة الحاسوب، والتي قد لا يتمكن الطلاب من الوصول إليها، وقد تظهر مقاطعات أو أخطاء أخرى في النظام أثناء الدراسة (Sadeghi, 2019). بالنسبة للطلبة، فإن القدرة على تنظيم كيفية دراستهم ومقدار الوقت الذي يقضونه في التعلّم يمكن أن يؤدي أحيانًا إلى انخفاض الحافز، وقد يؤدي نقص التفاعل الجسدي ووجود الزملاء إلى شعور الطلبة بالعزلة (Dhull & Sakshi, 2017). ويمكن رؤية عيوب التعلّم الإلكتروني من حيث الصحة الجسدية أيضًا؛ نظرًا لأنهم يقضون ساعات طويلة جالسين وأمام الشاشة، فقد يصاب المتعلمون والمعلمون عبر الإنترنت بمشاكل في الرؤية أو الظهر، وقد ينخفض نشاطهم إلخارجي (Nazarlou, 2013).

وقد حدد تشيونغ وكابل ثمانية مبادئ للتدريس الفعال عبر الإنترنت مثل: تشجيع الاتصال بين الطلاب والمعلمين، والتعلّم التشاركي، والتغذية الراجعة السريعة، والتعلّم النشط، ووقت المهمة، والتوقعات العالية؛ من أجل تشجيع الطلبة وتحفيزهم، والتعلّم المتنوع، وتطبيق التكنولوجيا (Cheung & Cable, 2017). كما حدد (Mahdi & Hammad, 2020) عوامل النجاح الرئيسة للتعلم عن بعد في مؤسسات التعليم خلال جائحة COVID-19 في خمسة عوامل رئيسة هي: تصميم المقرر، وجودة التعلّم الإلكتروني، والتفاعل والتواصل، وتنوع مصادر التعلّم، ودعم المتعلمين. كما حدد هوانغ وزملاؤه سبعة جوانب مهمة أساسية للتعليم عبر الإنترنت، والتي لها دور أساسي في تحسين التعلّم في ظروف خاصة مثل تلك التي أحدثتها جائحة فيروس كورونا؛ حيث تتضمن هذه الجوانب: إدارة وتطوير البنية التحتية للإنترنت من أجل تجنب الانقطاعات خاصة أثناء مؤتمرات الفيديو، واستخدام أدوات ودية تساعد الطلبة على استيعاب المعلومات وفهمها، وتوفير موارد إلكترونية موثوقة وتفاعلية ومتنوعة، واستخدام الشبكات الاجتماعية لبناء مجتمعات عبر الإنترنت للطلبة من أجل تقليل مشاعر العزلة، واستخدام تقنيات فعالة مختلفة مثل المناظرات أو التعلّم القائم على الاكتشاف والخبرة، وتقديم خدمات تساعد الطلبة والمعلمين على التعرف على أحدث السياسات التي تتبناها المؤسسات التعليمية والحكومة، وتشجيع التعاون بين هذه المؤسسات (Huang, et al., 2020)

وقد أدى تطور واستخدام الأنظمة والتقنيات إلى تطوير وتوسيع الفرص التعليمية (Zare, Sarikhani, Salari, & Mansouri, 2016)، كما أن استخدام التعلّم الإلكتروني في التعليم والتصور نحو فائدة هذا النوع من التعلّم أصبح موضع اهتمام

لدى العديد من الباحثين. حيث يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) وثيق الصلة بالبحث عن استخدام التعلّم الإلكتروني، والذي أثبت أنه مفيد في تحليل وفهم الطريقة التي يعتزم المعلمين والطلبة استخدام التعلّم الإلكتروني بها (Almarabeh, 2014). حيث أشار مهدي (Mahdi, 2014) الى أن نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الذي قدمه Davis (١٩٨٩) مستمد من الكثير من دراسات الباحثين حول القبول تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قد استخدم فيما يقارب ٨٦٪من الدراسات المتعلقة بقبول استخدام التكنولوجيا.

وفي هذا الصدد، فقد كشفت دراسة (Vitoria, Mislinawati, & Nurmasyitah, 2018) التي تركز على تصور الطلبة حول تنفيذ وتكامل منصات التعلّم الإلكتروني في ضوء نموذج TAM، أن جميع الطلبة كانوا على قناعة بأن وحدة التعلّم الإلكتروني التي أخذوها كانت مفيدة وسهلة الاستخدام، حيث ثبت فهم الطلبة للمعلومات وتصفح المستندات والوصول اليها دون جهد. كما أكدت دراسة مماثلة تستند إلى نموذج TAM أن كل من الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام تؤثر بشكل مباشر على موقف الطلبة تجاه استخدام التعلّم الإلكتروني (Almarabeh, 2014)؛ علاوة على ذلك، تم استخدام TAM أيضًا للتحقيق في تصور المعلمين للتعلم الإلكتروني، حيث أظهرت نتائج الدراسة أنه جنبًا إلى جنب مع خبراتهم السابقة، فإن تصور المعلمين فيما يتعلق بالتعلّم الإلكتروني أثر على سلوكهم وطريقة استخدامهم له بالفعل. (Mahdizadeh, Biemans, & Mulder, 2008). كما أظهرت نتائج دراسة (Mahdi, 2014) أن طلاب جامعة الأقصى يتمتعون بمستويات عالية من القبول والكفاءة الذاتية نحو التعلّم الإلكتروني بنسبة تزيد عن ٧٥٪. علاوة على ذلك، فقد أشارت دراسة (مهدي والحناوي، ٢٠١٩): بأن أعضاء هيئة التدريس يتمتعون بدرجة مقبولة من القابلية لاستخدام البوابة الإلكترونية في تبادل المعرفة والتعليم الجامعي؛ حيث يؤثر الأداء المتوقع لدى أعضاء هيئة التدريس في نيتهم السلوكية لاستخدام البوابة الإلكترونية في تبادل المعرفة والتعليم الجامعي وفقًا لنموذج UTAUT تأثيرًا ايجابيًا، ويؤثر كل من الجهد المتوقع والدافع الاستمتاعي وظروف التسهيل والتأثير الاجتماعي لدى أعضاء هيئة التدريس في نيتهم السلوكية لاستخدام البوابة الإلكترونية في تبادل المعرفة والتعليم الجامعي وفقًا لنموذج UTAUT تأثيرًا ايجابيًا.

ورغم ذلك، في حين أن معظم الدراسات تسلط الضوء على المواقف الإيجابية تجاه التعلّم الإلكتروني، خلصت دراسات مماثلة إلى أن الطلبة يرون أن المقررات الدراسية عبر الإنترنت ليس لها القيمة نفسها للمقررات التي يتم تدريسها في الفصل (Galy, Downey, & Johnson, 2011)، وأن الطلبة يفضلون قبول التعلّم المدمج بدلاً من التعلّم عبر الإنترنت فقط (Tagoe, 2012).

مشكلة الدراسة:

قبل جائحة كورنا أعتبر التعلّم المستند إلى الإنترنت بشكل عام خيارًا وبديلًا للتعلم التقليدي، ولكن بشكل غير إلزامي (Abou El-Seoud et all., 2014)، ولكن في ظل جائحة فيروس كورونا أصبح عنصرًا أساسيًا للحفاظ على نشاط المدارس؛ حيث يمكن أن يؤدي هذا التحول في النموذج إلى إحداث تغييرات في تصور المعلمين والطلبة لطريقة التدريس وقد يختلف تصورهم عن ذلك الموجود في الدراسات السابقة للوباء. وبالتالي، من خلال هذه الدراسة، حاولنا التقاط وجود مثل هذه التغييرات.

وحيث تشير الدراسات السابقة إلى أن التعلّم الإلكتروني يوفر العديد من الفوائد للمعلمين وللطلبة، حيث يوفر أدوات عديدة ومختلفة الاستخدامات، ويتضمن تركيزًا على الطالب، وهو أكثر مرونة (Dhawan, 2020)، ويمكنه أيضًا تحسين التفاعل بين المعلمين والطلبة (Marinoni, Van't Land, & Jensen, 2020; Anwar & Adnan, 2020)، علاوة على

ذلك، تسهل تقنيات الإنترنت توزيع المحتوى في الوقت نفسه على عدد كبير من المستخدمين، كما توفر منصات التعلّم الإلكتروني العديد من المزايا للمعلمين والمتعلمين مثل التحكم في المحتوى والتحكم في الوقت الذي يقضيه التعلّم، وبالتالي يمكن تكييف العملية التعليمية وفقًا لاحتياجات المتعلم وأهداف التعلّم (Suresh, Priya, & Gayathri, 2018)، وقد يساهم هذا في تحسين التواصل بين المعلمين والطلبة وعلى الرغم من بعض التحديات الكامنة التي جلبتها هذه الأزمة، قد يعزز التعلّم الإلكتروني عملية التعلّم.

ومع ذلك، عند استخدام التعلّم الإلكتروني يوجد بعض العناصر التي يمكن اعتبارها عقبات تعيق عملية التعلّم، مثل: انخفاض الحافز لدى الطلبة، أو تأخر الملاحظات أو المساعدة بسبب حقيقة أن المعلمين ليسوا متاحين دائمًا في وقت احتياج الطلبة للمساعدة أثناء التعلّم، أو الشعور بالعزلة بسبب قلة الحضور الجسدي لزملائهم في الفصل (Yusuf & Al-Banawi, 2013)، ومع ذلك، يمكن التغلب على هذه العقبات بمساعدة المعلمين الذين يجب عليهم تكييف استراتيجيات التدريس الخاصة بهم مع احتياجات الطلاب. ومن أجل القيام بذلك، فإن الخبرة والمعرفة حول التدريس في بيئة الإنترنت ضرورية. وبالتالي، نعتقد أن هذه التحديات والعيوب يمكن أن تكون أكثر وضوحًا أثناء العملية التعليمية التي تتم حصريًا عبر الإنترنت. حيث أشار تقرير (School Education Gateway, 2020) أن العقبات قد تحدث بسبب نقص خبرة المعلمين في استخدام التعلّم الإلكتروني وبسبب الوقت القصير الذي اضطروا فيه إلى تكييف أسلوب التدريس مع الظروف الجديدة، حيث أظهرت نتائج الدراسة التي أجرتها بوابة التعليم المدرسي في بداية الوباء أن ٦٦,٩٪ من المستجيبين استخدموا منصات الإنترنت للتدريس لأول مرة. وبذلك يمكن الاستدلال على أن الطلبة والمعلمين لم يكونوا مستعدين لتجربة كاملة لعناصر التعلّم عبر الإنترنت.

لذلك، يواجه المعلمون والطلبة العديد من التحديات، مثل: الحفاظ على التوازن بين المقررات عبر الإنترنت، وقضاء ساعات طويلة أمام الشاشة، والأنشطة غير الرقمية، والتحليل والتركيز على الصحة العاطفية للطالب، وتزويدهم بالدعم طوال عملية التعلّم، مع الأخذ في الاعتبار حقيقة أنه ليس كل الطلبة لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت، وإدارة ومراقبة وصولهم إلى الأجهزة من أجل التعاون الفعال معهم. (OECD, 2020)

علاوة على ذلك، تكافح المؤسسات التعليمية أيضًا في الحفاظ على الاتساق والتلاؤم في محتوى المقررات التعليمية، مع التواصل الواضح مع المجتمع الأكاديمي، وكذلك مع اكتساب الطلبة وتفعيلهم. (Marinoni et all, 2020) من ناحية أخرى، يواجه الطلبة أيضًا بعض التحديات، حيث حددت دراسة تركز على منظور الطلبة في التعلّم الإلكتروني أن من بين التحديات الرئيسية التي واجهها الطلبة إمكانية الوصول، والاتصال، ونقص الأجهزة المناسبة، والقضايا الاجتماعية التي يمثلها نقص التواصل والتفاعل مع المعلمين والأقران. (Aboagye, Yawson، Appiah)، حيث كشفت نتائج دراسة (Coman, Laurentiu, Luiza, Carmen, & Maria, 2020) أن مؤسسات التعليم العالي في رومانيا لم تكن معدة للتعلم عبر الإنترنت حصريًا، حيث تعتبر المشكلات الفنية هي الأهم، يليها افتقار المعلمين للمهارات التقنية وأسلوبهم التدريسي الذي تم تكييفه بشكل غير صحيح مع البيئة عبر الإنترنت، وأخيرًا عدم التفاعل مع المعلمين أو ضعف التواصل معهم.

مع الأخذ في الاعتبار الجوانب المذكورة أعلاه، يعتقد الباحثان كمتخصصين في التعلّم الإلكتروني أن الظروف التي فرض فيها استخدام منصات التعلّم الإلكتروني المختلفة كانت طارئة وبدون اعداد وتخطيط مسبقين قد يؤثر على فاعلية التعلّم الإلكتروني وتحقيقه

لأهداف التعلّم المطلوبة، كما شعر الباحثان بتلك المعضلة كونهما وليا أمر حيث أن أبناءهم خضعوا للدراسة عن بعد وعاشوا تلك التجربة بكافة إجراءاتها سواء كانت صحيحة أو خاطئة، بالإضافة لما سبق يعتقد أن الانتقال إلى التعلّم الإلكتروني يمكن أن يؤثر بشكل كبير على العملية التعليمية وعلى تصور المعلمين حول استخدام بيئة الإنترنت في عملية التدريس والتعلّم وانعكاسه على تعلم طلبتهم، ويعتبر ذلك أساس البحث الحالي، حيث اعتبرنا أنه من المهم والملائم والضروري تحليل ما إذا كان المعلمين قد تكيفوا مع التعلّم الإلكتروني وما إذا كانوا راضين عن هذه التجربة الحصرية عبر الإنترنت.

لذلك، سعت الدراسة لفحص تصورات المعلمين فيما يتعلق بقدرة المدارس الخاصة بفلسطين على توفير المعرفة في سياق التعلّم عبر الإنترنت حصريًا، وفحص موقفهم تجاه التعلّم عبر الإنترنت،

الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما هو تصور المعلمين والمعلمات للطريقة التي تدار بها المدارس الخاصة عن توفير المعرفة في سياق التعلّم الحصري عبر الإنترنت؟
٢. ما هو تصور المعلمين والمعلمات عن القدرة على التعلّم واستيعاب المعلومات في سياق التعلّم عبر الإنترنت حصريًا؟
٣. ما هو تصور المعلمين والمعلمات حول استخدام منصة التعلّم الإلكتروني في عملية التعلّم عبر الإنترنت حصريًا؟
٤. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات المتعلقة بـ(درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجة الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى للمتغيرات: (نوع الجنس، المدرسة، مستوى المعرفة والمهارة الحاسوبية، المستوى التدريسي)؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلى:

١. التعرف على تصور المعلمين والمعلمات للطريقة التي تدار بها المدارس الخاصة توفير المعرفة في سياق التعلّم الحصري عبر الإنترنت.
٢. التعرف على تصور المعلمين والمعلمات عن القدرة على التعلّم واستيعاب المعلومات في سياق التعلّم عبر الإنترنت حصريًا.
٣. التعرف على تصور المعلمين والمعلمات حول استخدام منصة التعلّم الإلكتروني في عملية التعلّم عبر الإنترنت حصريًا.
٤. الكشف عن دلالة الفروق إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات المتعلقة بـ(درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجة الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى للمتغيرات (نوع الجنس، المدرسة، مستوى المعرفة والمهارة الحاسوبية، المستوى التدريسي).

أهمية الدراسة:

قد حدد الباحثان الأهمية في البنود التالية:

١. تقدم الدراسة أداة بحثية تم تصميمها في ضوء الدراسات السابقة والمراجع النظرية للتعلم الإلكتروني تقيس تصورات المعلمين والمعلمات نحو التدريس عبر الإنترنت قد تفيد باحثين آخرين.
٢. قد تساهم نتائج الدراسة في وضع المسؤولين في التعليم بفلسطين عامة والمدارس الخاصة بشكل خاص في حقيقة التدريس عبر الإنترنت من حيث الصعوبات والاستخدام والفائدة المتحققة والنية لاستخدامه مستقبلاً مما يسهل عليهم وضع الخطط والبرامج

التي من شأنها تطوير منظومة التعلّم الإلكتروني التي أصبحت ضرورة ملحة في ظل جائحة كورونا، وفرضت نفسها مستقبلاً على منظومة التعليم.

حدود الدراسة:

اقتصرت الحدود في البنود التالية:

١. الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٠-٢٠٢١م.
٢. الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة على بعض المدارس الخاصة بمحافظة غزة.
٣. الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على المعلمين والمعلمات بالمدارس الخاصة بمختلف المراحل الدراسية.
٤. الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تصورات معلمي ومعلمات المدارس الخاصة نحو استخدام المنصات الإلكترونية في عملية التعلّم خلال جائحة كورونا.

مصطلحات الدراسة:

عرف الباحثان المصطلحات التالية اجرائيًا:

١. تصورات: آراء المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة بفلسطين نحو تجربتهم في التدريس عبر الإنترنت حصريًا من حيث الصعوبات والأدوات المستخدمة، والفوائد المتحققة، ورضاهم عن التجربة، ونيتهم المستقبلية للاستخدام.
٢. المنصات الإلكترونية: منظومة متكاملة ومتفاعلة من الأدوات والاستراتيجيات التي يستخدمها المعلمون والمعلمات في المدارس الخاصة لتحقيق أهداف التعلّم في ظل جائحة كورونا.
٣. جائحة كورونا: جائحة عالمية سببها فيروس كورونا ٢ المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس-كوف-٢)، وقد أثرت على مناحي المختلفة، وأدت الى إعلان حالة الطوارئ في فلسطين؛ مما استدعى الى استخدام الإنترنت في التعليم عامة وفي والمدارس الخاصة بشكل خاص؛ لضمان استمراريته وتحقيق أهدافه مع الحفاظ على السلامة الصحية للمعلمين والطلبة على حد سواء.

إجراءات الدراسة الميدانية:

١. منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي الذي يتطلب وصف مشكلة الدراسة، ومن ثم تحليلها، والعمل على حلها؛ وصولاً للمقارنة بين النتائج وتفسيرها علميًا ومنطقيًا، فيحسن المعرفة العلمية، ويسهل التنبؤ بتأثير هذه المشكلة مستقبلاً.
٢. مجتمع الدراسة: تكون من جميع المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة: (مدرسة عباد الرحمن النموذجية، مدرسة دار الأرقم النموذجية، المدرسة البريطانية النموذجية)، والجدول التالي يوضح أعداد المعلمين والمعلمات:

جدول (١). توزيع مجتمع الدراسة

المدرسة	عباد الرحمن	دار الأرقم	البريطانية	الإجمالي
العدد	37	68	23	128
الوزن النسبي	28.9	53.13	17.97	100

٣. **عينة الدراسة:** بلغت (١٠٠) معلم ومعلمة من المدارس الخاصة الموضحة في الجدول (١)، وقد تم الوصول لتلك العينة من خلال تعميم رابط أداة الدراسة إلكترونيًا بعد أخذ الموافقة الرسمية على التطبيق من الجهات المسؤولة.

جدول (٢) تشكيل عينة الدراسة

المتغير	التصنيف	العدد	الوزن النسبي	المتغير	التصنيف	العدد	الوزن النسبي
المدرسة	عباد الرحمن النموذجية	37	37	نوع الجنس	أنثى	71	71
	دار الأرقم النموذجية	40	40		ذكر	29	29
	المدرسة البريطانية	23	23		الإجمالي	100	100
	الإجمالي	100	100				
مستوى المعرفة والمهارة الحاسوبية	قليلة جدا	1	1	المستوى التدريسي	أساسية دنيا	40	40
	قليلة	3	3		أساسية عليا	36	36
	متوسطة	26	26		ثانوية	24	24
	كبيرة	49	49		الإجمالي	100	100
	كبيرة جدا	21	21				
	الإجمالي	100	100				

٤. **متغيرات الدراسة: وتمثلت في:**

- **المتغير المستقل:** استخدام المنصات الإلكترونية في التعليم.
- **المتغير التابع:** تصورات المعلمين والمعلمات.

٥. أداة الدراسة: حيث تم بناء الاستبانة وفقًا للخطوات التالية:

الصورة الأولية: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأدب التربوي مثل دراسة (Coman et all, 2020) والدراسات الأخرى المذكورة في مقدمة الدراسة، قام الباحثان ببناء استبانة غير موحدة شملت: الصعوبات، استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني، الجدولة الزمنية والوقت والاستيعاب والتقييم وأسلوب التدريس والتفاعل والرضا والتفضيل والخبرة السابقة ونية الاستخدام، والفوائد المتحققة.

ضبط الأداة: حيث قام الباحثان باتباع الطريقة العلمية لضبط الاستبيان، كما يلي:

- **صدق المحكمين:** حيث تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، وقد أبدى السادة المحكمين موافقتهم على الاستبيان، ووضوحه، ومناسبته لتحقيق الهدف من الدراسة مع التعديل على بعض الفقرات.
- **ثبات الاستبيان:** حيث تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام ألفا كرونباخ، حيث جاءت قيم الثبات: مجال الصعوبات (٠,٨٩)، مجال استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني (٠,٩١٣)، مجال الجدولة الزمنية، والوقت، والاستيعاب، والتقييم، وأسلوب التدريس، والتفاعل، والرضا، والتفضيل، والخبرة السابقة، ونية الاستخدام (٠,٧٤)، مجال الفوائد المتحققة (٠,٨٣).
- **اتساق الاستبيان:** حيث تم التحقق من الاتساق الداخلي باحتساب معامل الارتباط بيرسون بين المجالات المختلفة والمقياس ككل، وجاءت القيم دالة ومحصورة بين (٠,٦٦٤ – ٠,٩٠٦).

الصورة النهائية: وقد اشتمل الاستبيان في صورته النهائية على عناصر مقابلة لأسئلة البحث الثلاثة:

- بالنسبة لسؤال البحث الأول، تم تضمين العناصر التالية:

١- الصعوبات التي واجهتها أثناء تدريس المقررات عبر الإنترنت (٤ عناصر تتعلق بالاتصال بالمنصة هي: صعوبات أثناء الاتصال بالمنصة، فقدان الإشارة أثناء مؤتمرات الفيديو، تأخر وصول الرسائل المرسلة على المنصة، الصوت غير واضح (يوجد مقاطعات)، حيث يستجيب عليها المستجيب وفق مقياس ليكرت (٥= بشكل متكرر جدًا، ١ = لم يتم استخدامه).

٢- تكرار استخدام مجموعة من ١٠ أدوات متعلقة بمنصة التعلّم الإلكتروني وفق مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط (حيث ١ = لم يتم استخدامه، ٥ = كثيرًا جدًا).

٣- الامتثال مع الجدول الزمني (نعم / لا).

٤- أسلوب تدريس متوازن (جوانب نظرية أكثر من المهام العملية، مهام عملية أكثر من الجوانب النظرية، القدر نسه من الجوانب النظرية والمهام العملية).

٥- تخصيص المهام للطلاب مقارنة بالتعلّم وجهًا لوجه (وقت قليل، مزيد من الوقت، لا وقت قليل ولا مزيد من الوقت)

٦- والصعوبات التي تواجه عملية التعلّم الإلكتروني (سؤال مفتوح).

- **بالنسبة لسؤال البحث الثاني، تم تضمين العناصر التالية:**

١- إلى أيّ مدى تعتبر بيئة الإنترنت مناسبة للتعليم والتدريب على مستوى التعليم العام؟، حيث يتم الاستجابة وفق مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط (حيث ١ = قليل جدًا، ٥ = كبير جدًا).

٢- تفضيل التفاعل مع المعلمين خلال المقررات / الندوات (أجيب مباشرة خلال مؤتمر بالفيديو، أي إجابة مكتوبة في المنتدى / الدردشة، لا أعرف/ لا أجيب).

٣- مع الأخذ في الاعتبار اكتساب واستيعاب المعلومات المنقولة من قبل المعلم للطلبة، في بيئة الإنترنت، يسهل على الطلبة معالجة المعلومات عندما (يعقد المقرر بالصوت، يعقد المقرر بالصوت والفيديو، الكتابة في المنتديات والمحادثة)

٤- صعوبة ملحوظة فيما يتعلق بتقييم المشاريع عبر الإنترنت (تجد صعوبة في التقييم، تجد أنه من الأسهل التقييم، لا تجده أسهل، ولا يصعب تقييمه)

- **بالنسبة لسؤال البحث الثالث، تم تضمين العناصر التالية:**

١- الاستخدام السابق لمنصة التعلّم الإلكتروني (نعم / لا).

٢- تكرار فوائد استخدام ١٠ أدوات خاصة بمنصة التعلّم الإلكتروني وفق مقياس ليكرت المكون من ٥ نقاط (حيث ١ = ليست مفيدة مطلقًا، ٥ = مفيدة جدًا).

٣- على أي من هذه التقنيات تفضل لعقد اللقاءات التفاعلية الوجاهية عبر الإنترنت؟ (فيسبوك، واتس آب، زووم، غير ذلك)

- احتوى الجزء الأخير من الاستبيان على سلسلة من المتغيرات الاجتماعية والديموغرافية (المدرسة، نوع الجنس، مستوى المعرفة والمهارة الحاسوبية، المستوى التدريسي)، حيث تم استخدام هذه المعلومات فقط لغرض التحليل الوصفي.

- **نتائج الدراسة:**

النتائج المرتبطة بالسؤال الأول: الذي ينص على: "ما هو تصور المعلمين والمعلمات للطريقة التي تدار بها المدارس الخاصة توفير المعرفة في سياق التعلّم الحصري عبر الإنترنت؟"، وللإجابة عن السؤال السابق قام الباحثان بدراسة الصعوبات التي واجهت المعلمين والمعلمات في التدريس عبر الإنترنت، ومن ثم الكشف عن التقنيات التي تم استخدامها لتحقيق التدريس عبر الإنترنت، وكذلك التعرف على بعض القضايا التي تتعلق بالوقت واستراتيجيات التدريس، وفيما يلي توضيح لذلك:

١. واجه المعلمون والمعلمات صعوبات في التدريس عبر الإنترنت بنسبة (٣٦,٥٪) كما يتضح في الجدول (٣) حيث أكد المعلمون والمعلمات مواجهتهم لصعوبات تقنية تتعلق بصعوبات أثناء الاتصال بالمنصة بنسبة (٣٦٪)، وكذلك صعوبات تتعلق بفقدان الإشارة أثناء مؤتمرات الفيديو بنسبة (٣٦,٦٪)، وكذلك صعوبات تتعلق بتأخر وصول الرسائل المرسلة على المنصة بنسبة (٣٦,٢٪) وأخيرًا صعوبات تتعلق بالصوت غير واضح (يوجد مقاطعات) بنسبة (٣٧,٢٪)، ويرى الباحثان أن تلك الصعوبات جميعها تتعلق بالاتصال بالإنترنت وهي مشكلة عامة يعاني منها المجتمع الغزي، ونابجة عن ضعف الإنترنت بشكل عام، والذي أثر بشكل واضح في الوصول إلى الإنترنت، وربما يكون ذلك لكثرة أعداد الطلبة، وافتقار المعلمين والطلبة إلى التقنيات الكافية للمشاركة في التعلّم عبر الإنترنت؛ حيث أدى الى تفاقم المشكلات مثل: ضعف الاتصال بالإنترنت ، ونقص أجهزة الحاسوب المحمولة / أجهزة الحاسوب، والاتصال المحمول الذي يوفر جزئيًا إمكانية الوصول إلى الموارد التي يوفرها المعلمون والمنصات.

جدول (٣). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية للصعوبات التي واجهها المعلم أثناء التدريس عبر الإنترنت

م	المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	**صعوبات أثناء الاتصال بالمنصة**	1.8	0.93	36.00%	4

2	فقدان الإشارة أثناء مؤتمرات الفيديو	1.83	0.87	36.60%	2
3	تأخر وصول الرسائل المرسلة على المنصة	1.81	0.86	36.20%	3
4	الصوت غير واضح (يوجد مقاطعات)	1.86	0.88	37.20%	1
	المجال ككل	7.3	3.10	36.50%	

وعند توجيه سؤال مفتوح للمعلمين حول " ما الصعوبات الأخرى التي واجهتها خلال المقررات/ الحلقات الدراسية عبر الإنترنت؟"، كانت الإجابات من قبل المعلمين والمعلمات كما في الجدول التالي:

جدول (٤). الاوزان النسبية الصعوبات الأخرى التي واجهتها خلال المقررات/ الحلقات الدراسية عبر الإنترنت

الصعوبات الأخرى	التكرار	الوزن النسبي
المشكلات الفنية أثناء التعلّم عبر الإنترنت	39	38.24%
استخدام منصات متعددة عبر الإنترنت (حسب تفضيلات المعلمين)	2	1.96%
نقص التقنيات الملائمة للطلاب	5	4.90%
نقص المهارات الفنية للمعلم (عدم الاهتمام بتحسين مهاراتهم ، عدم التنظيم)	11	10.78%
عدم تكييف أسلوب التدريس مع البيئة عبر الإنترنت (مما أدى إلى صعوبة الاستيعاب والفهم)	3	2.94%
عدم التوازن فيما يتعلق بإسناد المهام التي يجب إنجازها في وقت محدد	5	4.90%
نقص مهارات الطلبة وعدم استجابتهم	25	24.51%
استهلاك الوقت مقابل المردود المالي	12	11.76%
الإجمالي	102	

يتضح من الجدول أعلاه : أن أهم الصعوبات التي واجهها المعلمين والمعلمات خلال المقررات الدراسية عبر الإنترنت كانت تتعلق بـ" بالمشكلات الفنية"؛ حيث بلغت نسبتها (٣٨,٢٤٪)، تلاها الصعوبات التي تتعلق بـ "نقص مهارات الطلبة وعدم استجابتهم حيث بلغت نسبتها (٢٤,٥١٪)، ثم الصعوبات المتعلقة بـ" استهلاك الوقت مقابل المردود المالي" حث بلغت نسبتها (١١,٧٦٪)، ثم الصعوبات المتعلقة بـ "نقص المهارات الفنية للمعلم" حيث بلغت نسبتها (١٠,٧٨٪)، ثم الصعوبات المتعلقة بـ" نقص التقنيات الملائمة للطلبة وعدم التوازن في المهام" حيث بلغت نسبتهما (٤,٩٪)، ثم الصعوبات المتعلقة بـ "عدم تكييف أسلوب التدريس مع بيئة الإنترنت" حيث بلغت نسبتها (٢,٩٤٪) وأخيرًا الصعوبات المتعلقة بـ "استخدام منصات متعددة عبر الإنترنت" حيث بلغت نسبتها (١,٩٦٪).

٢. اتضح أن المعلمون والمعلمات استخدموا تقنيات التعلّم الإلكتروني المختلفة جميعها ولكن بدرجات مختلفة كما في الجدول (٥)، حيث جاء استخدامهم للمحاضرات المسجلة بالصوت والفيديو بالترتيب الأول، وبوزن نسبي (٧٠,٥٪)، واستخدام المهام بتنسيق Word/Pdf بالمرتبة الثانية، وبوزن نسبي (٧٠,٣٣٪)، وفي المرتبة الثالثة تم استخدام المستندات المنشورة على المنصة والمرتبة الرابعة مؤتمر الفيديو بوزن نسبي (٦٧,٨٣٪)، وفي المرتبة الخامسة مناقشات الدردشة، وبوزن نسبي (٦٤,٨٣٪)، وفي المرتبة السادسة مناقشات المنتدى، وبوزن نسبي (٦٤,٥٪)، والمرتبة السابعة مؤتمر الصوت، وبوزن نسبي (٥٩,١٧٪)، والمرتبة الثامنة مسرد

المصطلحات، وبوزن نسبي (٤٧,١٧٪)، والمرتبة التاسعة عناوين URL، وبوزن نسبي (٤٨,٨٣٪)، وأخيرًا المستندات التي يمكن للفصل بأكمله العمل عليها في نفس الوقت وبوزن نسبي (٤٨,٧٣٪)، وهذا يعكس المعرفة المتنوعة للمعلمين والمعلمات بتقنيات التعلّم الإلكتروني، وحرصهم على التنوع بما يتناسب مع حاجات الطلبة وظروفهم التقنية

جدول (٥). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية للتقنيات التي استخدمها المعلم أثناء تدريس المقررات عبر الإنترنت

م	المؤشرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	[مؤتمر صوتي]	3.55	1.62	59.17%	7
2	[مؤتمر بالفيديو]	3.89	1.56	64.83%	4
3	[المستندات المنشورة على المنصة Word، Pdf، PowerPoint]	4.22	1.05	70.33%	3
4	[مناقشات المنتدى]	3.87	1.54	64.50%	6
5	[مناقشات الدردشة]	3.89	1.27	64.83%	5
6	[عناوين URL (لمصادر الويب الاخرى)]	2.93	1.36	48.83%	9
7	[مسرد المصطلحات]	2.95	1.25	49.17%	8
8	[محاضرات مسجلة بالصوت والفيديو]	4.23	0.97	70.50%	1
9	[المهام بتنسيق Word / pdf]	4.22	0.96	70.33%	2
10	[المستندات التي يمكن للفصل بأكمله العمل عليها في نفس الوقت]	2.87	1.40	47.83%	10

٣. حيث تبين من الجدول (٦) حرص المعلمون والمعلمات على استثمار وقت المتعلم في التعلّم، ومراعاة التنظيم المناسب لحاجات الطلبة، كما يتضح أن (٨٢٪) من المعلمين والمعلمات يرون تحقق احترام وقت بدء المقرر/ الندوة أو فترات الراحة في المقررات عبر الإنترنت في حين رأى (١٣٪) عدم تحقق ذلك، و(٥٪) أبدوا عدم معرفتهم لذلك، وان دل ذلك على شيء فانه يدل على الثقافة العالية لدى المعلمين والمعلمات في تنظيم التدريس عبر الإنترنت ومراعاتهم لحاجات المتعلمين.

جدول (٦). نتائج الجدولة الزمنية

الإجابة	لا أعرف	لا	نعم	الإجمالي
التكرار	5	13	82	100
الوزن النسبي	5	13	82	100

٤. ويتضح من الجدول (٧) أن (٦٩٪) من المعلمين والمعلمات قد جمعوا في تدريسهم عبر الإنترنت بين الجوانب النظرية والمهام العملية، في حين أن (٢٣٪) قد استخدموا الجوانب النظرية أكثر من الجوانب العملية في التدريس عبر الإنترنت، و(٨٪) قد استخدموا المهام العملية أكثر من الجوانب النظرية؛ حيث يرى الباحثان أن المعلمين والمعلمات قد حاولوا الاستفادة أكثر ما يمكن من التنويع والتنسيق بين الجوانب النظرية والمهام العملية لتفادي الصعوبات التي كانت تواجههم في التدريس عبر الإنترنت، وبالتالي فانهم عمدوا إلى تكييف أسلوب التدريس مع البيئة التعليمية عبر الإنترنت.

جدول (٧). الجوانب النظرية والجوانب العملية في التدريس عبر الإنترنت

الإجابة	التكرار	الوزن النسبي
جوانب نظرية أكثر من المهام العملية	23	23
مهام عملية أكثر من الجوانب النظرية	8	8
القدر نفسه من الجوانب النظرية والمهام العملية	69	69
الإجمالي	100	100

يتضح من الجدول (٨) أن (٥٥٪) من المعلمين والمعلمات قد وازنوا في وقت الدراسة الفردية واعداد المشروع وإنجاز المهام، في حين رأى (٣٣٪) أنهم منحوا الطلبة مزيد من الوقت بينما رأى (١٢٪) أن الوقت كان قليل، وبشكل عام تعتبر النسبة في استغلال الوقت سواء كان مزيدًا أو متوازنا كبيرة، وتعكس قدرة المعلمين والمعلمات على جدولة المهام والتعلّم بما يتناسب مع حاجات الطلبة، ويعمل على معالجة الصعوبات التي واجهتهم أثناء التدريس عبر الإنترنت.

جدول (٨). تقدير وقت الدراسة الفردية وإعداد المشروع وانجاز المهام:

الإجابة	وقت قليل	مزيد من الوقت	لا وقت قليل ولا مزيد من الوقت	الإجمالي
التكرار	12	33	55	100
الوزن النسبي	12	33	55	100

النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني: الذي ينص على: "ما هو تصور المعلمين والمعلمات عن القدرة على التعلّم واستيعاب المعلومات في سياق التعلّم عبر الإنترنت حصريًا؟"، وللإجابة عن السؤال السابق استخدم الباحثان التكرارات والأوزان النسبية لاحتساب درجات تصور المعلمين والمعلمات عن القدرة على التعلّم، واستيعاب المعلومات في سياق التعلّم عبر الإنترنت؛ حيث اتضح من الجدول (٩) أن (٦٠٪) من المعلمين والمعلمات يحققون التفاعل مع الطلبة من خلال الإجابة المباشرة عبر مؤتمرات الفيديو في حين (٣١٪) من يجيبون بالكتابة في المنتدى / والدردشة، في حين أن (٩٪) منهم لا يعرف كيفية تحقيق التفاعل، كما تبين أن (٥٠٪) من المعلمين والمعلمات وجدوا ان تقييم المشاريع عبر الإنترنت مقابل العرض الوجاهي جاء بالمتوسط بين السهولة والصعوبة، في حين رأى (٢١٪) منهم صعوبة التقييم، بينما رأى (٢٩٪) سهولة تقييم المشاريع عبر الإنترنت. أما بالنسبة لمعالجة المعلومات فإن (٧٩٪) رأوا أن الأسهل لهم استخدام المقرر المعتمد على الصوت وفيديو، في حين رأى (١٩٪) أن الكتابة في المنتديات والمحادثة أسهل، بينما رأى (٢٪) سهولة استخدام الصوت، وفي مقارنتهم بين التدريس والوجاهي والتدريس عبر الإنترنت في معالجة المعلومات فقد أكد (٤٧٪) أنه لا فرق بين التدريس الوجاهي والتدريس عبر الإنترنت في معالجة المعلومات بينما أشار (٣١٪) أن معالجة المعلومات في التدريس عبر الإنترنت أسهل من التدريس الوجاهي، بينما رأى (٢٢٪) منهم أن معالجة المعلومات عبر الإنترنت أصعب من التدريس الوجاهي. كما أشار (٦٨٪) الى مناسبة بيئة التعلّم عبر الإنترنت للتعلم بدرجة كبيرة بينما رأى (٢٠٪) مناسبته بدرجة متوسطة و(١٢٪) مناسبته بدرجة قليلة، وبشكل عام فان (٦٩٪) من المعلمين والمعلمات راضون عن التدريس عبر الإنترنت بدرجة كبيرة، و(٢٠٪) بدرجة متوسطة، و(١١٪) بدرجة

قليلة. وأخيرًا ان (٧٩٪) من المعلمين والمعلمات يفضلون المزج بين المقررات عبر الإنترنت والمقررات وجهًا لوجه في القاعة الدراسية مقابل (١٧٪) يفضلون المقررات التي تعقد وجهًا لوجه، و(٤) يفضلون المقررات التي تعقد عبر الإنترنت.

يتضح من النتائج السابقة مستوى التكامل والتوازن بين درجات التصنيفات والمتغيرات معًا، كما يعكس الفهم العالي لدى المعلمين والمعلمات لطبيعة التعلّم الإلكتروني وكيفية الاستفادة منه في تحقيق أهداف التعلّم، حيث جاءت الدرجات كبيرة جدًا في كافة التصنيفات التي تدعم تفعيل التعلّم الإلكتروني لتعزيز التدريس بكافة عناصره، فمثلاً: نجد تحقيق التفاعل بين المعلم والطالب المتكامل إلكترونيًا من خلال مؤتمرات الفيديو التي تتطلب التواجد الفعلي والمتزامن من المعلم والطالب وتحقق التفاعل الصوتي والكتابي، وتسمح بمشاركة الملفات ومشاهدتها وطرح الأسئلة وتقديم التغذية الراجعة الفورية، وسهولة معالجة المعلومات، كما أشار (٧٩٪) من المعلمين والمعلمات الى درجة تجمع بين المتوسط بين الصعوبة والسهولة في تقييم المشاريع عبر الإنترنت، وكذلك أشار (٨٣٪) الى تفضيل التدريس عبر الإنترنت منهم (٧٩٪) فضّلوا التعلّم المدمج الذي يجمع بين التعلّم الإلكتروني والتعلّم الوجاهي في المدرسة.

جدول (٩). النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني من أسئلة الدراسة

المتغير	التصنيف	التكرار	الوزن النسبي
التفاعل بين المعلم والطالب	أجيب مباشرة خلال مؤتمر بالفيديو	60	60
	أي إجابة مكتوبة في المنتدى / الدردشة	31	31
	لا أعرف/ لا أجيب	9	9
تقييم المشاريع عبر الإنترنت مقابل العرض الوجاهي	تجد صعوبة في التقييم	21	21
	تجد أنه من الأسهل التقييم	29	29
	لا تجده أسهل، ولا يصعب تقييمه	50	50
معالجة المعلومات يكون أسهل عند استخدام:	يعقد المقرر بالصوت	2	2
	يعقد المقرر بالصوت والفيديو	79	79
	الكتابة في المنتديات والمحادثة	19	19
مقارنة بالتدريس الوجاهي فان معالجة المعلومات عبر الإنترنت	أسهل لاستيعاب الطلبة المعلومات	31	31
	أصعب في استيعاب الطلبة المعلومات	22	22
	لا أسهل ولا صعب في استيعاب الطلبة المعلومات	47	47
بيئة التعلّم عبر الإنترنت مناسبة للتعلم	قليل الى قليل جدا	12	12
	متوسط	20	20
	كبير الى كبير جدا	68	68
بشكل عام مستوى رضاك عن التدريس عبر الإنترنت	قليل الى قليل جدا	11	11
	متوسط	20	20
	كبير الى كبير جدا	69	69
تفضيل التدريس عبر الإنترنت	المقررات التي ستعقد عبر الإنترنت	4	4
	المقررات التي ستعقد وجهًا لوجه	17	17
	المزج بين المقررات عبر الإنترنت والمقررات وجهًا لوجه في القاعة الدراسية	79	79

النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث: الذي ينص على: "ما هو تصور المعلمين والمعلمات حول استخدام منصة التعلّم الإلكتروني في عملية التعلّم عبر الإنترنت حصريًا؟"، وللإجابة عن السؤال السابق استخدم الباحثان التكرارات والأوزان النسبية؛ حيث اتضح من الجدول (١٠) حيث تبين أن درجة الخبرة السابقة لدى المعلمين في استخدام التعلّم الإلكتروني كبيرة جدًا؛ حيث جاءت بوزن نسبي (٩١,٥٪)، وهذا يعكس خبرة عالية لديه، ويسهل عليهم معالجة الصعوبات التي تواجههم، كما تبين أن درجة استخدامهم لتقنيات التعلّم الإلكتروني قد بلغت (٧٣,٢٤٪)، وهي عالية، وتعكس تراكمية المعرفة والمهارة في الاستخدام، وتسهل عليهم التعامل مع بيئات التعلّم الإلكتروني، وتكسر الحاجز والرهبة من الاستخدام في ظل جائحة كورونا، وقد انعكس ذلك على درجة الفائدة من الاستخدام التي جاءت بنسبة (٦٤,٧٦٪)، وهي تعتبر درجة عالية في ظل الصعوبات التي واجهوها، كما اتضح من الجدول (الصعوبات)، ويرى الباحثان تحقق ذلك يعود الى اهتمام المدارس الخاصة بالمجال التكنولوجي من جانب تنافسي بينهم، ولتحقيق درجة إقبال عالية من الطلبة نحوهم.

جدول (١٠). النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث من أسئلة الدراسة

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
درجة استخدام تقنيات التعلّم الإلكتروني	36.6200	9.88191	73.24%
درجة الفائدة المتحققة من استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني	32.3800	5.53735	64.76%
درجة الخبرة السابقة بالتعلّم الإلكتروني	1.83	0.38	91.50%
النية لاستخدام التعلّم الإلكتروني	1.62	0.76	81%

وفقًا لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، يتأثر الاستخدام الفعلي للتعلم الإلكتروني بالسهولة المتصورة لاستخدام الأدوات التي يوفرها التعلّم الإلكتروني والفائدة المتصورة لتلك الأدوات. في هذا الصدد، من الجدير بالملاحظة أنه في السؤال المفتوح حول الصعوبات التي واجهتها أثناء استخدام التعلّم الإلكتروني، لم يذكر أي معلم/ة أن التعلّم الإلكتروني كان صعب الاستخدام. وبالتالي، كان (٩١,٥٪) من المعلمين قد استخدموا التعلّم الإلكتروني سابقًا، ولم يبلغوا عن أي صعوبة في استخدام وتشغيل الأدوات التي توفرها.

في سياق جائحة فيروس كورونا اضطر المعلمون إلى استخدام منصة التعلّم الإلكتروني التي توفرها المدرسة، وتم السماح باستخدام المنصات البديلة فقط؛ لحل المشكلات الفنية التي نشأت بسبب الخوادم التي كانت تستضيف منصة التعلّم الإلكتروني في الموعد المحدد فقط. واستخدم غالبية المعلمين عددًا كبيرًا من الأدوات التي يوفرها التعلّم الإلكتروني، (ذكر ٧٣,٢٤٪ من المعلمين هذا الجانب). ومع ذلك، اعتبرت نسبة أقل بقليل جدًا من المعلمين أن أدوات التعلّم الإلكتروني مفيدة (٦٤,٧٦٪٪) (الجدول ١٠).

كما اتضح أن النية لاستخدام التعلّم الإلكتروني قد تحققت لدى المعلمين والمعلمات؛ حيث جاءت بنسبة (٨١٪)، وهي كبيرة جدًا ويرى الباحثان أن هذه نتيجة حتمية لما سبقها من نتائج قد تحققت في الاستخدام الفعلي الذي عكس سهولة الاستخدام، وكذلك تحقق الفائدة من الاستخدام وكذلك نتيجة لخبراتهم السابقة في استخدام التعلّم الإلكتروني.

وعند سؤال المعلمين والمعلمات حول تفضيلاتهم للأدوات التي ممكن استخدامها لتحقيق التفاعل مع الطلبة فقد فضل (٥٨٪) استخدام تقنية الزووم بينما أشار (٢٤٪) أنهم يفضلون استخدام الواتس آب، بينما أشار (١٣٪) إلى تفضيل استخدام كلاس رووم، وجاء الجوجل ميتن والفيس بوك في مستويات متدنية جدًا.

جدول (١١). الأدوات المفضلة للمعلمين لتحقيق التفاعل مع الطلبة

التقنية	فيسبوك	واتس آب	زووم	كلاس روم	جوجل ميت
التكرار	1	24	58	13	4
الوزن النسبي	1	24	58	13	4

ويرجع الباحثان النسبة العالية لاختيار تطبيق الزووم إلى الامتيازات التي يوفرها الزووم، والتي تتمثل في: الدقة العالية للفيديو الصوت، وخاصية ملء الشاشة، وعرض مختلف الأنواع من الفيديوهات بالإضافة الى إمكانية الاستقبال والارسال للفيديوهات في وقتٍ واحدٍ، وكذلك توفر تطبيق موبايل غني وذي أداء عالٍ؛ سواء لأجهزة أندرويد أو آي أو إس، وإمكانية إنشاء غرفٍ باستخدام برنامج زوم، والانضمام إليها، وكذلك إمكانية الحضور كمشاهد فقط بمعنى إمكانية التحكم بالصلاحيات المتاحة للطبة.

النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع: الذي ينص على: "هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات المتعلقة بـ(درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجة الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تبعًا للمتغيرات: (نوع الجنس، المدرسة، مستوى المعرفة والمهارة الحاسوبية، المستوى التدريسي)؟"، وللإجابة عن هذا السؤال، تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفقًا للمتغيرات المستقلة: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجة الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام)، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٢). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وفقًا لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	مستويات المتغيرات	الإحصائي	درجة الاستخدام	الفائدة المتحققة	درجة الصعوبات	الخبرة السابقة	نية الاستخدام
المدرسة	عباد الرحمن	المتوسط الحسابي	36.9	32.2	7.6	0.8	0.9
		الانحراف المعياري	10.5	6.1	3.2	0.4	0.4
	دار الأرقم	المتوسط الحسابي	34.9	32.5	6.9	0.8	0.8
		الانحراف المعياري	9.1	5.4	3.1	0.4	0.4
	المدرسة البريطانية	المتوسط الحسابي	38.9	32.5	7.5	0.92	0.8
		الانحراف المعياري	9.9	4.9	2.8	0.3	0.4
نوع الجنس	أنثى	المتوسط الحسابي	35.3	32.2	7.2	0.8	0.8
		الانحراف المعياري	10.5	5.9	2.9	0.4	0.4
	ذكر	المتوسط الحسابي	39.8	32.9	7.6	0.9	0.93
		الانحراف المعياري	7.6	4.5	3.5	0.3	0.26
المعرفة والمهارة الحاسوبية	قليلة	المتوسط الحسابي	29	28.8	9	0.8	0.5
		الانحراف المعياري	10.5	5.4	2.9	0.5	0.4
	متوسطة	المتوسط الحسابي	31.7	29.2	8.04	0.6	0.73
		الانحراف المعياري	12.9	6.7	3.7	0.5	0.45
	كبيرة	المتوسط الحسابي	38.9	33.8	6.9	0.93	0.9

المستوى التدريسي	أساسية دنيا	الانحراف المعياري	7.5	4.5	2.8	0.26	0.3
		المتوسط الحسابي	39.9	33.83	7.33	0.97	0.9
	أساسية عليا	الانحراف المعياري	7.2	4.2	3.2	0.2	0.4
		المتوسط الحسابي	34.8	31.3	7.3	0.8	0.81
	ثانوية	الانحراف المعياري	9.9	5.3	2.9	0.42	0.4
		المتوسط الحسابي	34	31.6	7.3	0.7	0.83
		الانحراف المعياري	12.4	7.3	3.1	0.5	0.4

يلاحظ من الجدول (١٢) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة الأربعة لدى عينة الدراسة: (المدرسة، نوع الجنس، المعرفة والمهارة الحاسوبية، المستوى التدريسي)، وللتحقق من جوهرية الفروق الظاهرية تم إجراء تحليلا للتباين الرباعي) عديم التفاعل (، وذلك كما في الجدول (١٣).

جدول (١٣). يبين نتائج اختبار تحليل التباين الرباعي عديم التفاعل على المتغيرات الأربعة

مصدر التباين	القياس	مجموع المربعات	د. الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المدرسة	درجة الاستخدام	1221.133	2	610.567	13.143	0.0005
Wilks' Lambda 0.615	الفائدة المتحققة	299.376	2	149.688	6.527	0.002
	درجة الصعوبات	86.487	2	43.243	6.445	0.003
الاحتمالية= ٠,٠٠٠	الخبرة السابقة	0.661	2	0.331	3.995	0.023
	نية الاستخدام	0.463	2	0.231	1.963	0.148
نوع الجنس	درجة الاستخدام	357.815	1	357.815	7.702	0.007
Wilks' Lambda 0.875	الفائدة المتحققة	87.24	1	87.24	3.804	0.055
	درجة الصعوبات	0.551	1	0.551	0.082	0.775
الاحتمالية= ٠,٠٩٣	الخبرة السابقة	0.371	1	0.371	4.488	0.038
	نية الاستخدام	0.237	1	0.237	2.008	0.161
المعرفة والمهارة الحاسوبية	درجة الاستخدام	974.914	2	487.457	10.493	0.0005

Wilks' Lambda 0.639	الفائدة المتحققة	288.572	2	144.286	6.292	0.003
الاحتمالية= ٠,٠٠٠	درجة الصعوبات	21.013	2	10.507	1.566	0.216
	الخبرة السابقة	1.947	2	0.973	11.763	0.0005
	نية الاستخدام	0.422	2	0.211	1.789	0.174
المستوى التدريسي	درجة الاستخدام	1201.338	2	600.669	12.93	0.0005
Wilks' Lambda 0.670	الفائدة المتحققة	219.733	2	109.866	4.791	0.011
الاحتمالية= ٠,٠٠٢	درجة الصعوبات	5.223	2	2.611	0.389	0.679
	الخبرة السابقة	0.622	2	0.311	3.758	0.028
	نية الاستخدام	0.167	2	0.083	0.709	0.496
إلخطأ	درجة الاستخدام	3391.347	73	46.457		
	الفائدة المتحققة	1674.044	73	22.932		
	درجة الصعوبات	489.802	73	6.71		
	الخبرة السابقة	6.04	73	0.083		
	نية الاستخدام	8.602	73	0.118		
الكلي	درجة الاستخدام	143770	100			
	الفائدة المتحققة	107882	100			
	درجة الصعوبات	6256	100			
	الخبرة السابقة	83	100			
	نية الاستخدام	83	100			

يتضح من الجدول (١٣):

دلالة الفروق حسب متغير المدرسة:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجات الصعوبة، الخبرة السابقة) تعزى لمتغير المدرسة.

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير نية الاستخدام تعزى لمتغير المدرسة.

وللتحقق من اتجاه الفروق استخدم الباحثان اختبار شيفيه والجدول التالي يوضح ذلك:

القياس	المدرسة	عباد الرحمن	دار الأرقم	البريطانية
درجة الاستخدام	عباد الرحمن	-	0.443	0.516
	دار الأرقم		-	0.083
	البريطانية			-
الفائدة المتحققة	عباد الرحمن	-	0.948	0.952
	دار الأرقم		-	1
	البريطانية			-
درجة الصعوبة	عباد الرحمن	-	0.479	0.991
	دار الأرقم		-	0.647
	البريطانية			-
الخبرة السابقة	عباد الرحمن	-	0.971	0.27
	دار الأرقم		-	0.378
	البريطانية			-

يتضح من الجدول أعلاه أن الفروق كانت ظاهرية، ولم تكن جوهرية؛ حيث جاءت جميع قيم (Sig) حسب اختبار شيفيه أكبر من (٠,٠٥)، وبالتالي نرفض الفرض البديل ونقبل الفرض الصفري الذي ينص على: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجات الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المدرسة.

دلالة الفروق حسب متغير نوع الجنس:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (الفائدة المتحققة، درجات الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير نوع الجنس.

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير نوع الجنس، ولصالح الذكور.

دلالة الفروق حسب متغير المعرفة والمهارة الحاسوبية:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، الخبرة السابقة) تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية.

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجات الصعوبة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية.

وللتحقق من اتجاه الفروق استدم الباحثان اختبار شيفيه، والجدول التالي يوضح ذلك:

القياس	المعرفة والمهارة الحاسوبية	قليلة	متوسطة	كبيرة
درجة الاستخدام	قليلة	–	0.758	*0.023
	متوسطة		–	*0.000
	كبيرة			–
الفائدة المتحققة	قليلة	–	0.985	0.132
	متوسطة		–	*0.000
	كبيرة			–
الخبرة السابقة	قليلة	–	0.537	0.486
	متوسطة		–	*0.000
	كبيرة			–

في ضوء الجدول أعلاه نقبل الفروض التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية بين (القليلة والكبيرة)، ولصالح الكبيرة
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية بين (المتوسطة والكبيرة)، ولصالح الكبيرة
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير الفائدة المتحققة تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية بين (المتوسطة والكبيرة)، ولصالح الكبيرة
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير الخبرة السابقة تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية بين (المتوسطة والكبيرة)، ولصالح الكبيرة

١- دلالة الفروق حسب متغير المستوى التدريسي:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، الخبرة السابقة) تعزى لمتغير المستوى التدريسي.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجات الصعوبة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المستوى التدريسي.

وللتحقق من اتجاه الفروق استدم الباحثان اختبار شيفيه، والجدول التالي يوضح ذلك:

القياس	مرحلة التدريس	أساسية دنيا	أساسية عليا	ثانوية
درجة الاستخدام	أساسية دنيا	–	*0.007	*0.006
	أساسية عليا		–	0.911
	ثانوية			–
الفائدة المتحققة	أساسية دنيا	–	0.079	0.2
	أساسية عليا		–	0.976
	ثانوية			–
الخبرة السابقة	أساسية دنيا	–	*0.015	*0.000
	أساسية عليا		–	0.347
	ثانوية			–

في ضوء الجدول أعلاه نقبل الفروض التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير المستوى التدريسي بين (أساسية دنيا، أساسية عليا)، ولصالح الأساسية الدنيا
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير المستوى التدريسي بين (أساسية دنيا، ثانوية)، ولصالح الأساسية الدنيا
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير الخبرة السابقة تعزى لمتغير المستوى التدريسي بين (أساسية دنيا، أساسية عليا)، ولصالح الأساسية الدنيا.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير الخبرة السابقة تعزى لمتغير المستوى التدريسي بين (أساسية دنيا، ثانوية)، ولصالح الأساسية الدنيا.
- **مناقشة النتائج:**

في سياق الأزمة التي أحدثتها جائحة فيروس كورونا، حدث تغييران رئيسان في فترة زمنية قصيرة نسبيًا في نظام التعليم الفلسطيني: الرقمنة، والانتقال إلى عملية التعلّم الإلكتروني المتمحورة حول الطالب.

مع الرقمنة، اضطر المعلمون والمعلمات إلى التحول إلى نوع من التدريس يركز على الطلاب أكثر، وذلك لأن التعلّم الإلكتروني يفضل هذا النوع من التدريس/ التعلّم؛ حيث أكدت العديد من الدراسات السابقة أن التعلّم عبر الإنترنت يجلب فوائد للطلاب عند استخدامها كأدوات تكميلية للعملية التعليمية التقليدية (Suresh et all, 2018; Mahdi et all, 2020)؛ علاوة على ذلك

، تُظهر معظم الدراسات المذكورة أن الطلاب لديهم عمومًا مواقف إيجابية تجاه التعلّم عبر الإنترنت (Burac, Fernandez, Cruz, & Cruz, 2019; Lochner, Wieser, Waldboth, & Mischo-Kelling, 2016)، على الرغم من أنهم واجهوا في بعض الأحيان مشكلات فنية، واعتبروا أن معالجة المعلومات يكون بشكل أفضل في المقررات التقليدية (Alsaaty, Carter, Abrahams, & Alshameri, 2016)، بالإضافة إلى ذلك، تكشف دراسات أخرى عن فوائد متعددة للتعلم عبر الإنترنت مثل: تحقيق نتائج أفضل في استيعاب المعلومات، وتحقيق المرونة(Stern, 2004) ، وتكييف المقررات مع احتياجات الطلب (Babu et all, 2018) ، والتمركز حول الطالب (Al-Dosari, 2011)، وإزالة حواجز المكان والزمان؛ لتحفيز الطلاب على المشاركة في المحادثات، وتبادل الآراء (Arkorful et all, 2014)

كما تعتمد جودة العملية التعليمية في بيئة الإنترنت على عدة عوامل، من بينها: مستوى التدريب الذي يتمتع به المعلمون على استخدام التكنولوجيا، وأسلوب التدريس، والتفاعل مع الطلبة، والاستراتيجيات المستخدمة؛ لجذب انتباه الطلاب، وتشجيع الاتصال بين الطلبة والمعلمين، والتعلّم التشاركي، والتغذية الراجعة السريعة، والتعلّم النشط، ووقت المهام، والتوقعات العالية؛ حيث يجب على المعلم توصيل توقعاتهم من أجل تشجيع الطلاب وتحفيزهم، والتعلّم المتنوع، وتطبيق التكنولوجيا (Mahdi et all, 2020; Nycz et all, 2007; Cheung et all, 2017)؛ لذا كان من الضروري الاهتمام بتصميم التعلّم الإلكتروني وفق معايير التعلّم الشامل UDL (مهدي و حجازي، ٢٠٢١).

مع الأخذ في الاعتبار تلك الجوانب، قمنا بتحليل الطريقة التي تمكن بها المعلمون والمعلمات في ثلاث مدارس خاصة في فلسطين- غزة من توفير المعرفة أثناء جائحة فيروس كورونا. في الوقت نفسه، ركزنا في البحث على تحليل تصور المعلمين والمعلمات حول تجربتهم أثناء التعلّم عبر الإنترنت حصريًا، ومدى تأثير هذا النوع من التعليم على قدراتهم وقدرات طلبتهم على التعلّم، ومعالجة المعلومات.

تُظهر نتائج الدراسة الحالية أنه عند التعلّم عبر الإنترنت أن الفوائد والمزايا المذكورة سابقًا قد تحققت بنسب مقبولة رغم وجود تضاؤل في القيمة، وظهور بعض العيوب.

ويعتقد المعلمون والمعلمات أن التعلّم عبر الإنترنت حصريًا له تأثيرات مفيدة في تحقيق التفاعل بين المعلمين والطلبة؛ حيث أن (٦٠٪) من المعلمين والمعلمات يحققون التفاعل مع الطلبة من خلال الإجابة المباشرة عبر مؤتمرات الفيديو، في حين (٣١٪) من يجيبون بالكتابة في المنتدى/ والدردشة، وله تأثيرات إيجابية في تحقيق استيعاب المعلومات ومعالجتها؛ حيث أكد (٤٧٪) أنه لا فرق بين التدريس الوجاهي والتدريس عبر الإنترنت في معالجة المعلومات، بينما أشار (٣١٪) أن معالجة المعلومات في التدريس عبر الإنترنت أسهل من التدريس الوجاهي، في حين رأى (٢٢٪) منهم أن معالجة المعلومات عبر الإنترنت أصعب من التدريس الوجاهي؛ علاوة على ذلك، يعتبر (٦٨٪) من المعلمين والمعلمات مناسبة بيئة التعلّم عبر الإنترنت للتعلم بدرجة كبيرة بينما رأى (٢٠) مناسبته بدرجة متوسطة، و(١٢٪) مناسبته بدرجة قليلة، وبشكل عام فان (٦٩٪) من المعلمين والمعلمات راضون عن التدريس عبر الإنترنت بدرجة كبيرة، و(٢٠٪) بدرجة متوسطة، و(١١٪) بدرجة قليلة. وأخيرًا ان (٧٩٪) من المعلمين والمعلمات يفضلون المزج بين المقررات عبر الإنترنت والمقررات وجهًا لوجه في القاعة الدراسية مقابل (١٧٪) يفضلون المقررات التي تعقد وجهًا لوجه، و(٤) يفضلون المقررات التي تعقد عبر الإنترنت.

فيما يتعلق بمساوئ التعلّم عبر الإنترنت، تتماشى دراستنا مع الدراسات الأخرى (Sadeghi, 2019; Dhull et all, 2017)، حيث كشفت نتائج الدراسة عن العديد من الصعوبات التي واجهت المعلمين والمعلمات في التدريس عبر الإنترنت، حيث واجه المعلمون والمعلمات صعوبات في التدريس عبر الإنترنت بنسبة (٣٦,٥٪) ، وقد تنوعت تلك الصعوبات بحيث شملت مشكلات تتعلق بالاتصال، والصوت المتقطع، وفقدان الإشارة في مؤتمرات الفيديو وتأخر وصول الرسائل المرسلة، وبالإضافة الى تلك الصعوبات فقد أشار المعلومون والمعلمات في سؤال مفتوح موجه لهم لتوضيح أكثر لتلك الصعوبات الى أن أكبر المشكلات التي واجهتهم تمثل في المشكلات الفنية أثناء التعلّم عبر الإنترنت بالدرجة الأولى، ومن ثم نقص مهارات الطلبة، وعدم استجابتهم ونقص المهارات الفنية للمعلم، واستهلاك الوقت الكبير مقابل مردود مالي قليل، وقد انعكس ذلك على تشتت انتباه الطلاب بسهولة، وفقدان التركيز بسبب حقيقة أن المعلمين ليس لديهم استراتيجيات مطبقة بشكل جيد من أجل الحفاظ على تركيزهم، وافتقارهم إلى الخبرة في هذا النوع من التعلّم. بالإضافة إلى هذه الجوانب، فإن الاضطرابات البيئية مثل ضعف الإنترنت، وانقطاع التيار الكهربائي المستمر، والضوضاء التي يسببها أفراد الأسرة أو الجيران، ونقص مساحة التعلّم الكافية قد أثرت أيضًا على مقدار الوقت الذي يمكن للطلاب التركيز فيه أثناء التعلّم عبر الإنترنت. العيب الآخر الذي كشفته دراستنا هو العزلة؛ حيث بينت الدراسة أن (٣١٪) من المعلمين والمعلمات يستخدمون الكتابة في المنتدى/ والدردشة، وأن (٩٪) منهم لا يعرف كيفية تحقيق التفاعل، وبالتالي يؤدي ذلك الى شعور الطلاب بالعزلة بسبب قلة التفاعل، خاصة مع هذه الفئة من المعلمين، لأنهم يقضون وقتًا أطول في الداخل، وأمام الحاسوب، وبسبب الوباء الذي أجبر الناس على الابتعاد اجتماعياً عن الآخرين.

وتتماشى نتائج الدراسة أيضًا مع الدراسات الأخرى (Galy et all, 2011; Tagoe, 2012; Mahdi et all, 2020) التي تشير إلى أن العملية التعليمية عبر الإنترنت لها قيمة أقل من العملية التقليدية إن لم تتحقق خلالها معايير التصميم التعليمي الشامل والجودة في المدخلات والمخرجات، حيث أشارت نتائج الدراسة الحالية أن (٧٩٪) من المعلمين والمعلمات يفضلون المزج بين المقررات عبر الإنترنت والمقررات وجهًا لوجه في القاعة الدراسية مقابل (١٧٪) يفضلون المقررات التي تعقد وجهًا لوجه، و(٤٪) يفضلون المقررات التي تعقد عبر الإنترنت؛ علاوة على ذلك يعتقد (٢٢٪) من المعلمين والمعلمات أن معالجة المعلومات عبر الإنترنت أصعب من التدريس الوجاهي، وقد يؤدي ذلك إلى نتائج تعليمية سيئة لدى طلبتهم، وخاصة عند حضور المزيد من المقررات التعليمية الصعبة وعدم قدرة المعلمين من اختيار طرق تدريس ملائمة لحاجات الطلبة.

علاوة على ذلك، يُظهر بحثنا وان كان لدى المعلمين خبرة سابقة في التعلّم الإلكتروني بلغت (٩١,٥٪)، ودرجة استخدام بلغت (٦٤,٧٦٪)، إلا أن الصعوبات التي واجهت المعلمين والمعلمات في توظيف أدوات التعلّم الإلكتروني في التدريس عبر الإنترنت تشير الى أن المدارس الخاصة لم تكن مستعدة بالكامل لتطبيق التدريس عبر الإنترنت، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات الأخرى (Sun, Tang, & Zuo, 2020; Coman et all, 2020)، حيث أدى ذلك الى بعض الضعف في التفاعل بين المعلمين والطلبة، وتتفق هنا الدراسة مع دراسات أخرى أن ضعف التفاعل مع المعلمين يعتبر أحد القضايا الرئيسة الناتجة عن تلك الصعوبات (School Education Gateway, 2020; Appiah et all, 2020)

في سياق الأزمة الناتجة عن كوفيد-١٩، يتغير التسلسل الهرمي للتعلم لأسباب إحجام الطلاب عن التعلّم عبر الإنترنت، حيث يعتبر للمشكلات الفنية دور رئيسي في تقليل تحفيز الطلاب، كما يعد نقص مهارات الطلبة، وعدم استجابتهم بالإضافة الى افتقار المعلمين للمهارات الفنية أسبابًا مهمة أخرى، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات الأخرى التي أجريت أثناء الأزمة (Suresh et all, 2018).

وقد انعكست نتائج الدراسة في كل العناصر على تصور المعلمين والمعلمات لجودة العملية التعليمية عبر الإنترنت، حيث أظهر مقياس الدرجات الكلي نتائج جيدة لمستوى متوسط الرضا عن التدريس عبر الإنترنت، حيث جاء بشكل عام مستوى الرضا (٧٩,٤٪)، وتعكس هذه النتيجة قدرة المعلمين والمعلمات على استخدام التدريس عبر الإنترنت وتحقيق فائدة مرجوة ذات درجات مقبولة. وبذلك تتفق النتائج مع نتائج الدراسات التي تشير إلى تحقيق موقف إيجابي تجاه التعلّم عبر الإنترنت أثناء الأزمة (Allo, 2020)، حيث تظهر الدرجات المتعلقة بالرضا تجاه التعلّم عبر الإنترنت أنه على الرغم من جميع المشكلات إلا أن للمعلمين القدرة على ربط هذه المشكلات بسياق الوباء، حيث حاول بعض المعلمين تحقيق التعلّم وإيجاد الحلول، وتقديم الدعم للطلاب، وتكييف أسلوبهم التدريسي مع الظروف الجديدة.

ومن ثم، وبالنظر إلى الفترة الزمنية القصيرة التي اضطر فيها المعلمون إلى التكيف مع ظروف التدريس الجديدة، فقد تمكن معظمهم من التعامل بنجاح مع التحديات، ولكن لا يزال هناك مجال للتحسين. كما استخدم المعلمون أدوات متنوعة أثناء تقديم المقررات عبر الإنترنت من أجل جعل المقرر أكثر جاذبية، ورغم ذلك واجه المعلمون صعوبات في تحقيق كامل للتفاعل، وكذلك صعوبات في تقييم المشاريع وصعوبات في استيعاب الطلبة للمعلومات. ويتمثل السبب في مواجهة العملية التعليمية عبر الإنترنت للعديد من المشكلات في حقيقة أن الطريقة التقليدية التي اعتاد المعلمون من خلالها تقديم الجزء العملي من المقرر الدراسي غير مناسبة للبيئة عبر الإنترنت.

جانب آخر مهم يجب مناقشته هو التفاعل بين الطلاب والمعلمين. وفقًا لنتائجنا، تأثر التدريس عبر الإنترنت بقلة التفاعل من قبل الطلبة مع المعلمين في بعض الأحيان، وخاصة في وجود صعوبات تتعلق بالاتصال بالإنترنت، وتأخير الرسائل، وفقدان الإشارة في مؤتمرات الفيديو، وخاصة عندما يكون الخادم مكتظًا. ومع ذلك، بالنسبة للمعلمين، كانت مؤتمرات الفيديو مهمة؛ لأنها يمكن أن تحل محل التفاعل المادي مع طلبتهم، حيث تمكن بعض المعلمين من استبدال التفاعل وجهاً لوجه من خلال تعيين مشروعات جماعية؛ حتى إنّ بعضهم استخدم أدوات التدريس التشاركي، وقد اتضح ذلك في استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني، كما حرص المعلمون لاستخدام أدوات التواصل الاجتماعي المختلفة لتحقيق التفاعل وأبدوا رغبتهم بقوة لاستخدام تقنية الزووم والواتس آب كأدوات أساسية لتحقيق التعلّم وجهًا لوجه إلكترونيًا مع تسجيل اللقاءات وإتاحتها للطلبة لمشاهدتها في أوقات مختلفة وقت الحاجة.

ووفقًا لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM) (Mahdi, 2014)، تتأثر نية استخدام التعلّم الإلكتروني بالسهولة المتصورة لاستخدام الأدوات التي يوفرها والفائدة المتصورة لتلك الأدوات. في هذا السياق، تكشف النتائج التي توصلنا إليها أن المعلمين لم يواجهوا صعوبات أثناء استخدام الأدوات التي يوفرها التعلّم الإلكتروني، فهي بديهية وسهلة الإدارة؛ حيث إن الأدوات التي تم تقييمها قد اكتسبت مقياسًا إجماليًا عاليًا للدرجات فيما يتعلق بفائدتها في عملية التعلّم بلغ (٧٣,٢٤٪)، أما النسبة المتبقية ربما يعود عدم استخدامها لتلك الأدوات مرتبط بالمشكلات الفنية التي تولدها: (مشكلات مثل فقدان الإشارة، وعدم وضوح الصوت، وتأخر المشاهدة. من الرسائل التي ظهرت بسبب إلخوادم التي كانت تستضيفها لكثرة عدد الطلاب المتصلين)، ورغم ذلك فقد بلغت درجة الفائدة المتحققة من

استخدام أدوات التعلّم الإلكتروني (٦٤,٧٦٪)، وبلغت درجة النية لاستخدام التعلّم الإلكتروني (٨١٪). وفي هذا الصدد، نوصى بأن تضع المدارس استراتيجيات لحل هذه المشكلات، لأنه إذا استمرت هذه المشكلات في الظهور، فقد لا يكون لدى الطلبة دافع للمشاركة في العملية التعليمية. كما تتفق دراستنا مع نتائج الدراسات (Mahdi, 2014; Zare, et all, 2016) الى أنه يمكن تحسين نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من خلال مراعاة بعض العوامل الخارجية مثل الشروط الفنية التي توفرها المدارس، والظروف الفنية للطلبة، وأسلوب التدريس للمعلمين، والمهارات التقنية للمعلمين، والتفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلال التعلّم الإلكتروني.

ومن جهة أخرى أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، درجات الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المدرسة. ويرجع الباحثان ذلك لكون المدارس الخاصة جميعها تولي في اهتمامها التعلّم الإلكتروني، واستخدام التكنولوجيا في التعليم، وقد أفردت تلك المدارس في خططها الاستراتيجية بنودا خاصة بذلك. كما بينت نتائج الدراسة أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (الفائدة المتحققة، درجات الصعوبة، الخبرة السابقة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير نوع الجنس، في حين بينت أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على متغير درجة الاستخدام تعزى لمتغير نوع الجنس، ولصالح الذكور، ويعود ذلك ربما ارتباط الذكور بالتكنولوجيا أكثر من الإناث كما أن الذكور يمتلكون الوقت الأكثر لاستخدام أدوات التعلّم الإلكتروني؛ كون أن المسؤوليات الموكلة لهم خارج نطاق العمل في البيت تختلف عن الإناث اللواتي يتولين مسؤوليات البيت والتربية ..إلخ. كما أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، الخبرة السابقة) تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية، ولصالح من يملكون المعرفة والمهارة الأكبر، وهذا طبيعي فكلما زادت المعرفة والمهارة زادت السهولة للاستخدام، وتحقق الفائدة أكثر وزادت الخبرة. في حين اتضح أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجات الصعوبة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المعرفة والمهارة الحاسوبية، وهذا أمر طبيعي؛ حيث إن الصعوبات عامة، ولا يمتلك المعلمون حلول لها فهي في الغالب ناتجة عن ضعف الإنترنت، وانقطاع التيار الكهربائي، ورغم ذلك لم تتأثر النية لاستخدام التعلّم الإلكتروني مستقبلا؛ حيث يرجع ذلك ليقين المعلمين للفوائد العائدة من استخدام التعلّم الإلكتروني.

كما بينت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجة الاستخدام، الفائدة المتحققة، الخبرة السابقة) تعزى لمتغير المستوى التدريسي، ولصالح المرحلة الدنيا، ويرجع الباحثان ذلك لكون المرحلة الدنيا تحتاج إلى عمل أكبر، وجهد أكبر، ومتابعة أكثر من قبل المعلمين. كما اتضح أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات المعلمين والمعلمات في المدارس الخاصة على المتغيرات: (درجات الصعوبة، نية الاستخدام) تعزى لمتغير المستوى التدريسي، وهذا أمر طبيعي؛ حيث أن الصعوبات عامة، ولا يمتلك المعلمون حلولًا لها فهي في الغالب ناتجة عن ضعف الإنترنت، وانقطاع التيار الكهربائي، ورغم ذلك لم تتأثر النية لاستخدام التعلّم الإلكتروني مستقبلا؛ حيث يرجع ذلك ليقين المعلمين للفوائد العائدة من استخدام التعلّم الإلكتروني.

خلاصة البحث وتوصياته:

تعكس نتائج الدراسة الحالية فئتين من الآثار: العملية والنظري، فعلى المستوى العملي، يمكن تحديد سلسلة من التوصيات المفيدة للمعلمين؛ حتى ينجحوا في زيادة جودة العملية التعليمية في بيئة الإنترنت.

حيث تقدم الدراسة وجهة نظر فيما يتعلق بالطريقة التي جرت بها العملية التعليمية في فترة التغيرات المفاجئة والمتعددة في نظام التعليم الفلسطيني. وبالتالي، من الممكن بعد فترة أطول من التكيف والتعريف بالبيئة عبر الإنترنت للطلاب والمعلمين أن تتحسن جودة العملية التعليمية، وأن يكون تصور المعلمين والمعلمات فيما يتعلق بالتعلّم عبر الإنترنت أكثر إيجابية، وتوافقًا مع الدراسات الأخرى التي ذكرناها سابقًا.

التوصية الأولى: لكي يتكيف نظام التعليم الفلسطيني بشكل صحيح مع التدريس عبر الإنترنت، يجب اتخاذ سلسلة من الإجراءات التي يمكن أن تحفز، وتسهل التكيف مع هذا النوع الجديد من التدريس. وفي هذا الصدد يمكن للمدارس أن تطور دورات تدريبية للمعلمين، أو يمكنها تطوير برامج يكون دورها تحفيز أداء المعلمين، وضمنيًا جودة العملية التعليمية.

لا تزال المشكلات الفنية هي الأكثر صعوبة في حلها؛ حيث لا تزال مشاكل المعلمين والطلبة التقنية هي ضعف الاتصال بالإنترنت، وفقدان الإشارة، ونقص الأجهزة الرقمية المناسبة؛ خاصة للفئات ذات الدخل المنخفض من الطلبة.

التوصية الثانية: يمكن للمدارس إنشاء برامج لتلبية هذه الأنواع من الاحتياجات، وبالتالي تسهيل عملية التعلّم للطلاب الذين يجدون أنفسهم في هذه المواقف.

التوصية الثالثة: لذا تحتاج المدارس الخاصة لاتخاذ إجراءات ملموسة من أجل تحسين عملية التدريس عبر الإنترنت، مثل: تحسين المهارات الفنية للمعلمين، وتطوير برامج التدريب؛ بهدف مساعدة المعلمين على إعادة تشكيل، وتكييف أسلوبهم التدريسي وطريقة تفاعلهم مع الطلبة، ومع البيئة التعليمية عبر الإنترنت، وبهذا تتفق مع (Sun, Tang, & Zuo, 2020).

وقد قدمت الأدبيات (Popa, Repanovici, Lupu, Norel, & Coman, 2020) بعض الاقتراحات حول كيفية تكييف العملية التعليمية مع بيئة الإنترنت، ولكن يجب إجراء التعديلات وفقًا للسياق الكلي على مستوى كل مؤسسة، ووفقًا للملف الشخصي ومجال الدراسة للطلبة.

من وجهة نظرنا، فإن التحديات الرئيسة التي يتعين على المدارس الخاصة بفلسطين مواجهتها اليوم هي: مرونة المعلمين في التغيير، وتغيير تصور الطلبة تجاه التعلّم عبر الإنترنت.

التوصية الرابعة: يجب تطوير برامج التدريب للمعلمين من أجل: مساعدتهم على التكيف مع التغييرات، ولمساعدتهم على فهم أن مستقبل التعليم عبر الإنترنت، وأنه من غير المحتمل أن يعود التعليم إلى ما كان عليه. قبل الوباء، وأن التدريس عبر الإنترنت هو طريقة جديدة للتفاعل مع الطلاب، وهذا ليس بالمستحيل، ولا بالصعب، وخاصة أن نتائج الدراسة بينت درجات عالية من الخبرة السابقة لدى المعلمين انعكست على درجات استخدامهم لتقنيات التعلّم الإلكتروني، والفائدة المتحققة منها، وكذلك اتضحت في نيتهم الكبيرة لاستخدام التعلّم الإلكتروني.

وهنا يجدر الإشارة الى أن المعلم المنفتح والمرن والمهتم بتطوير نفسه أصبح عصاميًّا، ويحاول تحسين مهاراته التدريسية. ومع ذلك، لا تزال شريحة معينة من المعلمين تُظهر مرونة تجاه تعلم كيفية استخدام الأدوات الجديدة، وأنهم يستخدمون الوظائف الأساسية للتعلم الإلكتروني فقط. فمن المهم أيضًا الإشارة إلى أنه من الصعب على المعلمين الاعتراف بأنهم لا يعرفون كيفية استخدام أدوات معينة يوفرها التعلّم الإلكتروني، ولهذا السبب لا يطلبون الدعم في هذا الصدد. ومع ذلك، فإن المهارات التقنية فقط ليست كافية، ويتعين على المعلمين أيضًا تكييف أساليب التدريس الخاصة بهم مع بيئة الإنترنت.

التوصية الخامسة: فيما يتعلق بمعالجة المعلومات أثناء التدريس عبر الإنترنت، تُظهر نتائج البحث أنه من أجل استيعاب أفضل للمعلومات، من الضروري استخدام تقنية مؤتمرات الفيديو؛ لموازنة عدد المهام النظرية والعملية، وتخصيص عدد مناسب من المهام العملية للطلاب؛ لكي يتجنبوا قضاء ساعات طويلة أمام الحاسوب، ومن المستحسن أن تتضمن المهام العمل الجماعي للتعويض عن نقص التفاعل في بيئة الإنترنت. وبالتالي تحقيق الإبداع في التفكير، وتصميم المهام التي تحفز التعلّم التعاوني والتشاركي؛ مع ضرورة الانتباه إلى المهارات التقنية من أجل إنشاء وتنفيذ برامج تهدف إلى تحسين التفاعل بين المعلمين والطلبة. علاوة على ذلك، من الضروري للمدرسين تقديم ملاحظات سريعة حول المهام التي حلها الطلبة، وتنويع المهام المقدمة لهم، واستخدام أدوات التدريس المختلفة، وتوفير المعلومات بطرق متعددة (الصوت، الفيديو، النص)، والبحث عن استراتيجيات لإثارة اهتمامهم والحفاظ على تركيزهم أثناء الدراسة عبر الإنترنت.

التحدي الآخر هو النجاح في تغيير الطريقة التي يتفاعل ويتواصل بها المعلمون مع الطلبة، حيث أن افتقار الطلبة إلى التعلّم النشط ومهارات التفكير النقدي، وافتقارهم إلى القدرة على النقاش والتعبير عن آرائهم، والإجراءات التي لم يعززها النظام التعليمي أو يطورها، أصبحت الآن بارزة في ظل عملية التعلّم عبر الإنترنت. ولكن وجب الإشارة الى أنه يبدو من الصعب جدًا على المعلمين العثور على طرق جديدة لتحفيز التعلّم النشط والتفكير الناقد لدى الطلبة، وخاصة أنهم يمتلكون طرقًا يتجنبون من خلالها الأنشطة التي تتطلب تفكيرًا نقديًا أو نقاشًا، أو تتطلب منهم ببساطة إبداء رأيهم، ولا يمتلك المعلم القدرة على التحكم فيها كثيرًا ومنها: (الميكروفون لا يعمل، والاتصال سيء، ولا يمكنني التحدث لأنني أيضًا في العمل، أو بسبب وجود أشخاص آخرين في الغرفة). نحن لا نذكر أن مثل هذه المواقف ليست حقيقية، نحن ببساطة نسلط الضوء على حقيقة أن الطلبة عادة ما يستخدمونها كأعذار لتجنب المشاركة النشطة. في ضوء ما سبق يمكن التأكيد على أهمية أن يكون المعلمون متاحين ومنفتحين على احتياجات الطلبة؛ من أجل زيادة مشاركتهم، وتفاعلهم في العملية التعليمية (وهي أقل في بيئة الإنترنت).

التوصية السادسة: عندما يواجه الطلبة صعوبات تقنية، يجب على المعلمين التوصل إلى حلول حتى يتمكن الطلبة من الوصول إلى المعلومات المقدمة لهم: (تسجيل الدروس واللقاءات ونشرها، وتقديم مواد تكميلية)، وإذا تعذر العثور على حلول، أقل ما يمكن للمدرسين فعله هو أن يكونوا متفهمين، وألا يعاقبوا الطلبة بسبب هذا النوع من القضايا. إجابات مثل هذه: "لا يوجد شيء يمكنني مساعدتك" أو "إنها مشكلتك" تقلل من دوافع الطلبة وتزيد من إحباطهم وخطر الانقطاع عن الدراسة.

التوصية السابعة: انطلاقًا من استنتاجات الدراسات التي أجريت قبل الوباء، يمكن تطوير وتحسين نموذج قبول التكنولوجيا فيما يتعلق بنية استخدام التعلّم الإلكتروني بحيث يشتمل النموذج أيضًا على سلسلة من العوامل الخارجية ويمكن حتى اختباره في سياق التدريس والتعلّم عبر الإنترنت حصريًا.

قائمة المراجع:

مهدي، حسن ربحي. (٢٠١٢). فاعلية استراتيجيتين للتعلم التشاركي القائم على الويب في تنمية مهارات توليد وتطبيق المعرفة لدى طلبة جامعة الأقصى. القاهرة: رسالة دكتوراه الفلسفة في التربية غير منشورة- كلية البنات- عين شمس.

مهدي، حسن، والحناوي، أشرف. (٢٠١٩). العوامل المؤثرة في قبول أعضاء هيئة التدريس واستخدامهم للبوابة الإلكترونية في تبادل المعرفة والتعليم الجامعي: دراسة وفق نموذج UTAUT على جامعة الأقصى. المجلة التربوية- جامعة الكويت، ٣٣(١٣١)، الصفحات ١٩١-٢١٤.

مهدي، حسن، وحجازي، جولتان. (٢٠٢١). درجات تحقق معايير التصميم الشامل للتعلم UDL في منظومة إدارة التعلّم والمحتوى الإلكتروني (LCMS): دراسة تطبيقية على جامعة الأقصى وجامعة فلسطين التقنية خلال كوفيد١٩. مجلة الجامعة العربية الأمريكية، بحث مقبول للنشر في العدد القادم.

Aboagye, E., Yawson, J., & Appiah, K. (2020). COVID-19 and E-Learning: The Challenges of Students in Tertiary Institutions. Social Education Research, 2(1), pp. 1-8.

Abou El-Seoud, S., Seddiek, N., Taj-Eddin, I., Ghenghesh, P., Nosseir, A., & El-Khouly, M. (2014). E-Learning and Students' Motivation: A Research Study on the Effect of E-Learning on Higher Education. Int. J. Emerg Technol. Learn, 9, pp. 689–695.

Al-Dosari, H. (2011). Faculty Members and Students Perceptions of E-Learning in the English Department: A Project Evaluation. J. Soc. Sci., 7, pp. 391–407.

Allo, M. (2020). Is the online learning good in the midst of Covid-19 Pandemic? The case of EFL learners. J. Sinestesia, 10, pp. 1-10.

Almarabeh, T. (2014). Students' Perceptions of E-learning at the University of Jordan. Int. J. Emerg. Technol. Learn. IJET, 9, pp. 31–35.

Alsaaty, F., Carter, E., Abrahams, D., & Alshameri, F. (2016). Traditional Versus Online Learning in Institutions of Higher Education: Minority Business Students' Perceptions. Business and Management Research, 5, pp. 31-41.

Anwar, K., & Adnan, M. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students perspectives. J. Pedagog. Res, 1, pp. 45–51.

Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2014). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education. Int. J. Educ. Res, 2, pp. 397–410.

Babu, D., & Sridevi, D. (2018). Importance of E-learning in Higher Education: A study. INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH CULTURE SOCIETY, 2(5), pp. 84-88.

Bakia, M., Shear, L., Toyama, Y., & Lasseter, A. (2012). Understanding the Implications of Online Learning for Educational Productivity. Washington, DC, USA: Office of Educational Technology US Department of Education.

Burac, M., Fernandez, J., Cruz, M., & Cruz, J. (2019). Assessing the impact of e-learning system of higher education institution's instructors and students. IOP Conf. Ser: Mater (pp. 1–8). Sci. Eng. 482 012009.

Cacheiro-Gonzalez, M., Medina-Rivilla, A., Dominguez-Garrido, M., & Medina-Dominguez, M. (2019). The Learning Platform in Distance Higher Education: Student's Perceptions. Turk. Online J. Distance Educ, 20, pp. 71–95.

Cantoni, V., Cellario, M., & Porta, M. (2004). Perspectives and challenges in e-learning: Towards natural interaction paradigms. J. Vis. Lang. Comput, 15, pp. 333–345.

Cheung, C., & Cable, J. (2017). Eight Principles of Effective Online Teaching: A Decade-Long Lessons Learned in Project Management Education. Proj. Manag. World J, 6, pp. 1–16.

Cohen, E., & Nycz, M. (2006). Learning Objects and E-Learning: An Informing Science Perspective. Interdiscip. J. E Ski. Lifelong Learn, 2, pp. 23–34.

Coman, C., Laurentiu, G., Luiza, M., Carmen, S., & Maria, C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. Sustainability, 12, pp. 1-24.

Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The Use of Moodle e-learning Platform: A Study in a Portuguese University. Procedia Technol, 5, pp. 334–343.

Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. J. Educ. Technol. Syst, 49, pp. 5–22.

Dhull, P., & Sakshi, M. (2017). Online learning. Int. Educ. Res. J, 3, pp. 32-34.

Engelbrecht, E. (2005). Adapting to changing expectations: Post-graduate students' experience of an e-learning tax program. Comput. Educ, 45, pp. 217–229.

Galy, E., Downey, C., & Johnson, J. (2011). The Effect of Using E-Learning Tools in Online and Campus-Based Classrooms on Student Performance. J. Inf. Technol. Educ, 10, pp. 209–230.

Horton, W. (2006). E-Learning by Design. San Francisco, CA, USA: Pfeiffer.

Huang, R., Tlili, A., Yang, J., Chang, T., Wang, H., Zhuang, R., & Liu, D. (2020). Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience inMaintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak. Beijing, China: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.

Lochner, L., Wieser, H., Waldboth, S., & Mischo-Kelling, M. (2016). Combining Traditional Anatomy Lectures with E-Learning Activities: How Do Students Perceive Their Learning Experience? Int. J. Med. Educ, 7, pp. 69–74.

Mahdi, H. (2014). Investigating Students' Acceptance and Self-Efficacy of E-Learning at Al-Aqsa University Based On TAM Model. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, 9(3), pp. 37-52.

Mahdi, H. (2012). The effectiveness of two strategies of web-based collaborative learning in developing the skills of generating and applying knowledge among Al-Aqsa University students. Cairo: An unpublished Doctor of Philosophy in Education - Women's College - Ain Shams.

Mahdi, H., and Al-Hinnawi, A. (2019). Factors affecting the acceptance of faculty members and their use of the electronic portal in the exchange of knowledge and university education: A study according to the UTAUT model on Al-Aqsa University. Educational Journal - Kuwait University, 33 (131), pages 191-214.

Mahdi, H. and Hegazy, J. (2021). Degrees Achieving UDL Universal Design Standards for Learning and Electronic Content Management System (LCMS): An Applied Study on Al-Aqsa University and Palestine Technical University during COVID-19. Arab American University Journal, acceptable research for publication in the next issue.

Mahdi, H., & Hammad, T. (2020). Success Factors and Challenges for Distance Learning Technologies in The Palestinian Higher Education under COVID 19 (Case Study: Al-Aqsa University). BOUHOUTH, London Research and Consultancy Center, pp. 13-26.

Mahdizadeh, H., Biemans, H., & Mulder, M. (2008). Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers. Comput. Educ, 51, pp. 142–154.

Marinoni, G., Van't Land, H., & Jensen, T. (2020). The Impact of COVID-19 on Higher Education around theWorld. France: UNESCO House. Retrieved from https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf

Navarro, P., & Shoemaker, J. (2000). Performance and perceptions of distance learners in cyberspace. Am. J. Distance Educ, 14, pp. 15-35.

Nazarlou, M. (2013). Research on Negative E-learning. Int. J. Mob. Netw. Commun. Telemat, 3, pp. 11-16.

Nycz, M., & Cohen, E. (2007). The basics for understanding e-learning. In N. Buzzetto-More , Principles of Effective Online Teaching (pp. 1-17). CA, USA: Informing Science Press: Santa Rosa.

OECD. (2020). Education Responses to COVID-19: Embracing Digital Learning and Online Collaboration. https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-responses-to-covid-19-embracing-digital-learning-and-online-collaboration-d75eb0e8/.

Oye, N., Salleh, M., & Iahad, N. (2012). E-Learning Methodologies and Tools. Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl, 3, pp. 48–52.

Popa, D., Repanovici, A., Lupu, D., Norel, M., & Coman, C. (2020). Using Mixed Methods to Understand Teaching and Learning in COVID 19 Times. Sustainability, 12, pp. 1-20.

Popovici, A., & Mironov, C. (2015). Students' Perception on Using eLearning Technologies. Procedia Soc. Behav. Sci, 180, pp. 1514-1519.

Raheem, B., & Khan, M. (2020). The Role of E-learning in Covid-19 Crisis. Int. J. Creat. Res, 8, pp. 3135–3138.

Sadeghi, M. (2019). A Shift from Classroom to Distance Learning: Advantages and Limitations. Int. J. Res. Engl. Educ, 4, pp. 80-88.

School Education Gateway. (2020). Survey on Online and Distance Learning—Results. https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/surveys/survey-on-online-teaching.htm.

Stern, B. (2004). A Comparison of Online and Face-to-Face Instruction in an Undergraduate Foundations of American Education Course. Contemp. Issues Technol. Teach. Educ. CITE J, 4, pp. 196–213.

Sun, L., Tang, Y., & Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. Nature Materials, 19, p. 687.

Suresh, M., Priya, V., & Gayathri, R. (2018). Effect of e-learning on academic performance of undergraduate students. Drug Invent. Today, 10, pp. 1797–1800.

Tagoe, M. (2012). Students' Perceptions on Incorporating E-Learning into Teaching and Learning at the University of Ghana. Int. J. Educ. Dev. Using Inf. Commun. Technol, 8, pp. 91-103.

Tham, C., & Werner, J. (2005). Designing and Evaluating E-Learning in Higher Education: A Review and Recommendations. J. Leadersh. Organ. Stud, 11, pp. 15–25.

Vitoria, L., Mislinawati, M., & Nurmasyitah, N. (2018). Students' perceptions on the implementation of e-learning: Helpful or unhelpful? J. Phys. Conf. Ser., 1088, pp. 1-6.

Yusuf, N., & Al-Banawi, N. (2013). The Impact of Changing Technology: The Case of E-Learning. Contemp. Issues Educ. Res, 6, pp. 173-180.

Zare, M., Sarikhani, R., Salari, M., & Mansouri, V. (2016). The impact of E-learning on university students' academic achievement and creativity. J. Tech. Educ. Train, 8, pp. 25–33.