Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 49, No. 1, 2022

Deanship of Scientific Research

Teachers' Perception of the Developed Physics Curriculum in e-Learning Methods during Coronavirus Pandemic

Lina Qadi
Ministry of Education, Jordan.

Received: 27/4/2021
Revised: 27/05/2021
Accepted: 6/6/2021
Published: 1/3/2022

Citation: Qadi, L. (2022). Teachers' Perception of the Developed Physics Curriculum in e-Learning Methods during Coronavirus Pandemic. *Dirasat: Educational Sciences*, *49*(1), 402–411. https://doi.org/10.35516/edu.v49i1.732

© 2022 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

This study aims to detect the perception of teachers' of the developed physics curriculum; for tenth grade in the public schools affiliated with Al-Qweismeh, Amman-Jordan,;in e-learning during the Corona virus pandemic. It also aims to study the impact of teachers' gender and qualifucations on their preciption towards e-learning. The study used a descriptive survey method. A questionnaire consisting of (17) items was applied. The study sample consisted of (158) male and female teachers. The results showed that the teachers' perceptions of the developed physics curriculum were high on all of the domains of the survey. The results also showed that there were no statistically significant differences in the perceptions of the teachers of the developed physics curriculum due to the variables gender or qualification. The study recommends paying more attention to the infrastructure that would help in e-learning. Further conducting workshops for both teachers and students in e-learning tools. It also recommends to do similar studies in different context

Keywords: Perceptions, physics teachers, distance learning, Corona virus pandemic.

دور البيئة الأسرية في الإدمان على مو اقع التواصل الاجتماعي لدى طلبة الجامعات

لينا سامي إلياس القاضي
إدارة المناهج والكتب المدرسية، وزارة التربية والتعليم، الأردن.

ملخّص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة التابعة للواء القويسمة في العاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا ودراسة أثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي على تصورات المعلمين لاسلوب التعلم الالكتروني خلال جائحة كورونا .واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (17) فقرة .وتكونت عينة الدراسة من (158) معلماً ومعلمة في الأردن .وأظهرت النتائج أن تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا كانت مرتفعة. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي . وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية في المدارس؛ بما يتعلق باستخدام التعلم عن بعد. عمل دورات وورش عمل للمعلمين والطلبة في استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد. كما توصي بتناول مناهج مدرسية أخرى بمتغيرات جديدة من قبل الباحثين مستقبلاً بغية الوصول إلى نتائج قد تفيد في مجال التعلم الإلكتروني عن بعد.

الكلمات الدالة : تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا.

المقدمة

شهدت التربية خلال هذا العصر تطوراً كبيراً في كل المجالات، في أهدافها وأساليبها وبرامجها، نتيجة للنمو المتسارع في عالم المعرفة ووسائل التعلم والتعليم الحديثة والتنافس الواضح بين هذه الوسائل، مما جعل الوسائل التقليدية غير قادرة على مواكبة التطور، وبالتالي أفقدها المقدرة على المنافسة بشكل فاعل في التنمية، وأدى ذلك إلى زيادة الطلب على المبادرات الخلاقة المبدعة التي تهيئ فرص تعلم مستمر وميسر للجميع، وهذا التعلم يلبي الحاجات الحاضرة والمستقبلية، ويمكّن المتعلم في المساهمة في التنمية الشاملة في مجتمعه.

ولقد مر على الإنسان العديد من التغيرات التي أثرت في مجريات حياته، ابتداءً بالثورة الصناعية وانتهاءً بالثورة الرقمية التكنولوجية التي تعد اليوم أحد أهم أشكال التطور التقني الحديث وباباً واسعاً للعديد من التطبيقات المعاصرة، ونتيجة للتقدم الحاصل في التكنولوجيا الرقمية الحديثة التي تأثرت بها المناهج التعليمية بشكل عام ومناهج الفيزياء بشكل خاص بهذه التطورات (الزهراني، 2020).

وتكمن أهمية منهج الفيزياء المطور في قدرته على تدريب الطالب على الأسلوب العلمي في التفكير، وعلى أسلوب حل المشكلات، وتنمية المهارات العقلية والعملية للطالب، وإكساب الطالب العادات والاتجاهات السليمة نحو العلم وأهميته في الحياة، وإكساب الطالب معايير السلوك الاجتماعية التي يجب أن يكتسبها طالب العلم (زيتون، 2012).

ويواجه التعليم تحديات وصعوبات كثيرة في حالات النزاعات والكوارث الطبيعية والأوبئة، وتؤدي تلك الظروف إلى ترك ملايين الطلبة دون تعليم، وحسب بيانات منظمة اليونسكو لعام 2020 فإن احتمالات عدم التحاق الأطفال في سن الدراسة بالمدرسة في الدول المتضررة من الأزمات أكثر من الضِعف بالمقارنة مع أقرانهم في البلدان الأخرى التي لا تعاني من تلك الأزمات؛ ويعدُّ التعليم وضمان توفره من أهم الأولويات للمجتمع في حالات الطوارئ وفي أوضاع النزاع وما بعده، وذلك رغم أن المجتمعات تفقد الكثير من أعمالها ومصالحها في تلك الأوضاع، لذلك تسعى المؤسسات التربوية في العالم إلى تعزيز النظم التعليمية في أوقات الأزمات من أجل ضمان إيصال رسائل للأطفال وأسرهم تفيد بضرورة مساهمتهم في حماية المجتمعات من الكوارث والنزاعات، وتوفير الأمن الجسدي والنفسي، واستثمار التعليم في تلك الظروف في تقوية تماسك وصمود المجتمعات (منظمة الصحة العالمية، 2020).

اليوم والعالم أجمع يواجه انتشار فايروس كورونا ما جعل منظمة الصحة العالمية اعتباره وتصنيفه كوباء وجائحة عالمية، وما تبع ذلك من إعلان حالة الطوارئ في معظم دول العالم، في محاولة للحد من انتشار الفايروس، وما نتج عن ذلك لتعطيل الأعمال والشركات والمؤسسات ومنها المؤسسات التربوية كالمدارس والجامعات، حيث تعطلت الدراسة في معظم دول العالم (Fadzil, 2019).

وهذه الجائحة وما نتج عنها من إغلاق للمؤسسات التربوية، وضعت التعليم في خطر حقيقي، فلقد فرضت هذه الأزمة على المؤسسات التعليمية مواصلة رحلة التعليم من خلال التفكير مباشرة نحو التكنولوجيا تفاديًا للتغلب على انتشار الوباء؛ فتحولت الأنظار نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، في محاولة من الدول والمؤسسات التربوية للإبقاء على التعليم وحمايته باعتباره أولوية مجتمعية وإنسانية وضرورية من أجل المحافظة على تماسك الأسر والمجتمعات من خلال تقديم الخدمات التعليمية. ويلاحظ أن هذه الجائحة مكنت المعلمين في المدارس من توظيف أساليب واستراتيجيات تعليمية كالتعليم الإلكتروني بحيث تمكن الطلبة من تقديم ما تعلموه بأساليبهم الخاصة بعد تحليلهم وتقييمهم والحكم على ما تم تعلمه بطرق منطقية اعتماداً على أنشطة عقلية خاصة بكل متعلم (Abas, 2019).

وضمن هذا السياق فقد أكد الزهراني (2020) أن التعلم الإلكتروني عن بعد بات من أهم الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ويتضمن التعلم الإلكتروني عن بعد جميع الأشكال والأنظمة والوسائط الإلكترونية التي تسهل وتساهم في عملية التعلم.

ولقد حاز مفهوم التعليم الإلكتروني عن بعد والخدمات التعليمية التي تقدم من خلال هذا المفهوم على اهتمام واسع من الباحثين في هذا المجال، وذلك بسبب الدور الذي يؤديه التعليم الإلكتروني عن بعد وبخاصة في ظل جائحة كورونا في تبني ونشر العلم والمعرفة بجميع المجالات. كما أن توفير خدمات تعليمية بجودة مطلوبة تحقق درجات من رضا المعلمين ومختلف أطراف العملية التعليمية، والذي ينعكس على مستواهم العلمي بشكل مباشر زيادة على الأطراف الأخرى المستفيدة من تلك الخدمات. ولعل أحد أهم أسباب الاهتمام بمؤشرات جودة التعليم الإلكتروني عن بعد هو لرفع مستوى وتحسين مخرجاتها، وهذا ما تؤكده المواصفة القياسية، والتي كان أهم سماتها التركيز على متلقي الخدمة (الشدوح، 2019). مما يدعو مدارس التعليم العام الي تبني أساليب واضحة لمعرفة تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور عن أساليب التعليم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا.

وإن الفكرة الأساسية التي تقوم عليها فلسفة التعلم عن بعد تقتضي بضرورة تحويل التعليم إلى تعلم، بحيث يكون التركيز فيها على المتعلمين والعملية التعليمية، وتجعل من المتعلم محورا لعملية التعلم، فالتعلم عن بعد يعتمد على صيغة التعلم الذاتي، ويهدف إلى إيصال المعارف والمعلومات للمتعلمين مهما كانت الظروف التي تحيط بهم سواء كانت هذه الظروف اقتصادية أو اجتماعية، أو لها علاقة بالمسافة الجغرافية التي تفصل المتعلم عن مركز التعلم، وهذا بالطبع سيكون له الدور الكبير في تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص في العملية التعليمية وديمقراطية التعليم (تمام، 2010).

ويعرف التعلم عن بعد على أنه: "الاستخدام المنتظم للوسائط المطبوعة وغيرها، وهذه الوسائط يجب أن تكون معدة إعدادا جيدا من أجل تيسير الاتصال بين المتعلمين والمعلمين، وتوفير الدعم للمتعلمين في دراستهم" (علي، 2012، 6). ويعرف بأنه: "نظام تعليمي جماهيري مفتوح للجميع لا يقيد بوقت ولا بفئة من المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع من التعليم، فهو يتناسب مع طبيعة وحاجات المجتمع وأفراده وطموحاته وتطويره وتطوير فهمهم" (عامر، 2007، 22).

وترى الباحثة أن التعلم عن بعد هو نوع من أنواع التعليم الذي يعتمد بالدرجة الأولى على استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة، بحيث يتم من خلالها إيصال المعرفة للمتعلمين دون الحاجة للتواجد في مكان واحد مع المعلم، وذلك بهدف إتاحة الفرصة المتساوية لجميع الطلبة بالحصول على المادة التعليمية المخطط لها من قبل المعلم بطريقة مرنة ومتوافقة مع الظروف الاجتماعية والاقتصادية للطلبة.

وهناك مجموعة من المبررات التي أدت إلى اعتماد نظام التعلم عن بعد في المؤسسات التعليمية، وترى الباحثة أن مبررات التعلم عن يمكن تقسيمها إلى مبررات تتعلق بالجوانب الاجتماعية والثقافية للمتعلم والمجتمع، ومنها مبررات اقتصادية متعلقة بنظام التعلم عن بعد وما يترتب عليه من نفقات لتوفير الوسائل التكنولوجية اللازمة له، ومنها مبررات تتعلق بالجوانب النفسية للمتعلمين بمراعاة الفروق الفردية بينهم وتحقيق فرص المساواة في التعليم بما يتناسب مع حاجاتهم وقدراتهم بالإضافة إلى المبررات الجغرافية المتعلقة بالمسافات التي تفصل المتعلم عن المؤسسة التعليمية.

ويمتاز التعليم عن بعد بقدرة المتعلم على التواصل مع معلمه وزملائه سواء كان هذا التواصل كتابيا أو شفهيا، ويساعد المتعلم على الرجوع إلى المحتوى التعليمي في الوقت الذي يريده وذلك لما يوفره التعليم عن بعد من ميزات تتعلق بتسجيل المادة التعليمية والاحتفاظ بها، كما أن التعليم عن بعد يتميز بأنه ينمي لدى الطلبة مهارات متعددة في استخدام الحاسوب والإنترنت، ويشجع الطلبة على تحمل مسؤولية تعلمهم، والبحث عن المعلومة من مصادر متعددة ومتنوعة تثري تعلمهم وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم (Falowo, 2017).

ويري يولا (Yullia, 2020) بأن جميع المميزات والخصائص التي يتمتع بها نظام التعليم عن بعد ستجعل منه نمط التعليم السائد في المستقبل باعتباره منسجما مع طبيعة المتعلمين في عصرنا هذا، فالجيل الحالي متميز جدا في استخدامه لجميع التطبيقات التقنية الحديثة، وتعلقه بأجهزة الهواتف الذكية وقدرته البارعة في استخدامها، وسرعة تكيفهم مع مختلف التطبيقات مما يجعلهم قادرين على الاطلاع وتداول المعارف والمعلومات المكثفة عبر هذه التطبيقات الإلكترونية.

وقع حدث وبائي في الشهور الأخيرة من عام (2019) في مدينة ووهان، جمهورية الصين الشعبية، وهذا الوباء يصيب الرئتين ويضعفهما، وأفادت العديد من التقارير عن هذا الوباء الذي أصيب به العديد من سكان المنطقة بأنه يؤدي إلى التهاب رئوي، مما أدى إلى تصنيف هذا الفيروس كأحد الفيروسات التاجية، وسمي في بداية الأمر ب "فيروس ووهان" نسبة إلى المدينة التي ظهر فيها، ثم في عام (2019) تم إعادة تسمية هذا المرض باسم (كوفيد- 19)، وهو وثيق الصلة بفيروس سارس الذي سبب متلازمة الجهاز التنفسي الشديدة والحادة عام (2003). وفي الشهر الأول من عام (2020) قامت حكومة جمهورية الصين بإبلاغ منظمة الصحة العالمية عن تفشي هذا المرض، وفي نهاية الشهر الأول من عام (2020) تفشي هذا المرض بشكل كبير، وقامت منظمة الصحة الدولية بالإعلان عن (كوفيد- 19) على أنه جائحة (Galo, 2020).

وبعدها بشهور قليلة شهد العالم أزمة كبيرة، تعتبر من الأزمات الأخطر في عصرنا هذا، وانتشر فيروس كورونا (كوفيد- 19)، انتشاراً كبيراً في العديد من دول العالم، وقد رافق انتشاره إعلان حالة الطوارئ في هذه الدول، وكانت المؤسسات التعليمية من ضمن المؤسسات التي تأثرت بانتشار هذا الوباء فقد تم إغلاقها في الشهر الثالث من عام (2020)، وذلك من أجل الحد من انتشاره بين أفراد المجتمع بشكل عام، والطلبة على وجه الخصوص من خلال مراعاة التباعد الاجتماعي، مما كان له الأثر الواضح على المسيرة التعليمية واستمرارها في كثير من الدول (شحاتة، 2020).

وكنتيجة أكيدة لما حصل بسبب انتشار وباء كورونا، فقد فكرت الدول بالعديد من الحلول البديلة من أجل الاستمرار في التعليم رغم وجود هذه الأزمة، وكانت الحلول تنطوي على توظيف الاستراتيجيات الحديثة والقائمة على نظام التعليم عن بعد من أجل إكمال المناهج الدراسية للطلبة، وإنهاء الفصل الدراسي، وتعددت هذه الوسائل والاستراتيجيات لتشمل توظيف أجهزة الحاسوب والوسائط المتعددة، وإنشاء المنصات التعليمية واستخدام الأجهزة الخلوية، والاستفادة من المزايا المتوفرة لشبكات التواصل الاجتماعي من أجل توظيفها جميعا لخدمة العملية التعليمية (السعد، 2020).

وأظهرت نتيجة دراسة بحثية قام بها مجموعة من الباحثين في كلية الملك في لندن عن وجود ستة أنواع من فيروس كورونا (كوفيد- 19) وهي: "النوع الأول شبيه بالإنفلونزا لكن من دون إصابة المريض بالحمى، ويصاحبه أعراض الصداع والسعال وفقدان حاسة الشم. النوع الثاني: يشبه الإنفلونزا مع حمى وفقدان شهية وصداع وسعال وانعدام حاسة الشم والتهاب الحلق. النوع الثالث: هضمي، يعاني فيه المريض من الإسهال، مع ظهور أعراض الصداع وفقدان حاسة الشم والتهاب الحلق، من دون سعال. النوع الرابع: جاء من الدرجة الأولى: ويصاحبه الحمى وفقدان حاسة الشم والصداع والسعال. النوع الخامس: جاء من المستوى الثاني: ويحدث ارتباك وتشويش وتعب وفقدان لحاسة الشم وحمى وألم في العضلات، النوع السادس جاء من الدرجة الثالثة: وهو هضمي وتنفسي ويجمع كل الأعراض السابقة" (صفر، 2020، 12).

ويمكن استعراض بعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة مرتبة من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

هدفت دراسة تود (Todd, 2020), التي تناولت تصورات المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي الصفي المباشر إلى التعلم عن بعد في ظل أزمة كورونا. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتألفت عينة الدراسة من (88) معلماً ومعلمة ممن يعملون في المدارس المتوسطة في تايلاند. استخدمت الدراسة استبانة مكونة من (33) فقرة. وأظهرت النتائج وجود تصورات مرتفعة لدى المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي إلى التعلم عن بعد. كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي الصفي المباشر للتعلم عن بعد تعزى لمتغيرات المؤهل العلمي والخبرة والجنس.

في حين هدفت دراسة كولال ونايك (Kulal & Nayak, 2020) معرفة تصورات المعلمين والطلبة نحو استخدام صفوف التعلم عن بعد في ظل أزمة كورونا.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة من محورين الأول وتكون من (19) فقرة وهدف إلى معرفة تصورات المعلمين، أما المحور الثاني فتكون من (17) فقرة وهدف إلى معرفة تصورات الطلبة، وجرى توزيع الاستبانة على عينة بلغت (158) معلماً وطالباً في الهند. وأظهرت النتائج أن تصورات كل من المعلمين والطلبة لاستخدام صفوف التعلم عن بعد في ظل أزمة كورونا كانت متوسطة.

وأما دراسة راهايا وويرزا(Rahaya & Wirza , 2020) فقد هدفت إلى معرفة تصورات المعلمين لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وتكونت العينة من (102) معلماً ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية في المدارس الثانوية بأندونيسية. ولغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (28) فقرة. وبينت نتائج الدراسة أن تصورات معلمي اللغة الإنجليزية لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا كانت متوسطة. كما أظهر المعلمون قدرتهم على إيجاد مصادر على الإنترنت عبر جوجل، ومن خلال الموضوعات الإلكترونية أو من خلال معلمين آخرين، وأن اختيار مصادر على الإنترنت لها علاقة جوهرية بالموضوع، وتقابل أهدافهم التعليمية. ولم تظهر النتائج أية فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي.

وضمن السياق ذاته فقد هدفت دراسة ميشيل(Michal , 2020) معرفة تصورات طلبة المرحلة الثانوية في بولندا لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (31) فقرة وجرى توزيعها على عينة بلغت (147) طالباً وطالبة من المدارس الثانوية البولندية. وبينت النتائج أن تصورات طلبة المرحلة الثانوية في بولندا لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا كانت عالية.

وأما دراسة ميلا(Mila , 2020) فقد تناولت تصورات المعلمين في إيران نحو استخدام تقنيات التعلم عن بعد في التدريس في ظل جائحة كورونا. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وجرى إعداد استبانة مكونة من (39) فقرة لقياس تصورات المعلمين لاستخدام تقنيات التعلم عن بعد أثناء جائحة كورونا، وجرى توزيعها على عينة بلغت (218) معلماً ومعلمة، وأظهرت النتائج وجود تصورات متوسطة لدى المعلمين في إيران نحو استخدام تقنيات التعلم عن بعد في التدريس. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في التصورات تعزى للنوع الاجتماعي والمؤهل العلمي.

وجاءت دراسة راسميتاديلا(Rasmitadila , 2020) لمعرفة تصورات معلمي المرحلة الأساسية في إندونيسيا لاستخدام إستراتيجية التعلم عن بعد في التدريس في ظل جائحة كورونا. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت العينة من (247) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الأساسية في إندونيسيا، وتم توزيع استبانة مكونة من (44) فقرة عليهم جميعاً بطريقة إلكترونية. وأظهرت النتائج وجود درجة تصور مرتفعة لدى معلمي المرحلة الأساسية نحو استخدام إستراتيجية التعلم عن بعد في التدريس في ظل جائحة كورونا.

وجاءت دراسة مقدادي (2020) بهدف الكشف عن تصورات الطلبة في المدارس الثانوية الحكومية في الأردن لاستخدام التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا. تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، تكونت عينة الدراسة من (167) طالباً وطالبة موزعين بواقع (89) طالباً، و(78) طالبة وجرى اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية. ولغايات تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (42) فقرة. وأظهرت النتائج وجود تصورات إيجابية لدى الطلبة في المدارس لا الثانوية الحكومية نحو استخدام التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا. ولم تظهر النتائج أية فروق دالة إحصائياً في التصورات بين الطلبة تعزى لمتغير الجنس.

وهدفت دراسة السعد (2020) إلى تعرف التحديات وفرص التعليم في ظل أزمة كورونا، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإجراء المقابلات في عدد من المدارس في مدينة البصرة، واستخدمت أسلوب الملاحظة، واعتمدت المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من (25) مدرسة من المدارس الحكومية في مدينة بصرة بالعراق، وأظهرت نتائج الدراسة أن جائحة كورونا قد أدت إلى حدوث ضغوطا كبيرة وعبئا على وزارة التربية والتعليم، وأن الحل الأفضل بالنسبة لهم هو اللجوء إلى التعليم الإلكتروني عن بعد لإتمام السنة الدراسية، وأظهرت النتائج بأن انتشار فيروس كورونا قد وضع أولياء أمور الطلبة والمعلمين في تحد من أجل البحث في المتاحة حسب إمكانياتهم وذلك لضمان تعليم أبنائهم.

وأجرى حسن (2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن واقع تعليم مادة الرياضيات عن بعد في ظل أزمة كورونا. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، وتناولت هذه الدراسة عدد من المباحث وهي: واقع تعليم وتعلم مادة الرياضيات عن بعد في ظل أزمة كورونا، المنصات المستخدمة في التعليم عن بعد، والتصور المقترح لتطوير وتحسين تعليم الرياضيات باستخدام نظام التعلم عن بعد، وخلصت الدراسة إلى اقتراح بعض البرمجيات التعليمية للتعليم الإلكتروني عن بعد، والأدوات المادية والتفاعلية لتحسين تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد.

مشكلة الدراسة:

ألقت أزمة فيروس كورونا بظلالها على قطاع التعليم؛ إذ دفعت المدارس لإغلاق أبوابها تقليلا من فرص انتشاره؛ كل هذا دفع بها للتحول إلى التعلم الإلكتروني (E-Learning) عن بعد كبديل وضرورة دمجه في العملية التعليمية؛ ولاسيما بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بأتمتة الصناعة وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات التي اقتحمت معظم أشكال حياة الإنسان وأصبحت جزءا أصيلا منها (منظمة الصحة العالمية، 2020). ونظراً لوجود وانتشار فيروس كورونا في الأردن فقد تقرر تعطيل المدارس الحكومية في الأردن، وللبقاء على عملية التعلم مستمرة عمدت وزارة التربية والتعليم الأردنية إلى تطبيق نظام التعلم الإلكتروني عن بعد حتى تحافظ على ديمومة التعلم واستمراره، والذي يعد تعلماً مناسباً لهذه الفترة إذ يتعلم فيها الطلبة عن بعد وفي أي وقت.

وكانت المملكة الأردنية الهاشمية مسايرة ومواكبة لجميع التطورات والمستجدات التي حدثت في العملية التعليمية بعد انتشار فيروس كورونا (كوفيد- 19) الذي أصبح مصدرا لتهديد حياة الملايين من الأشخاص في العديد من الدول حول العالم، ولذلك فقد قامت المملكة الأردنية الهاشمية بالتفكير في بدائل الحلول لتجاوز

مشكلة توقف الدراسة وانقطاع الطلبة عنها، حيث قامت وزارة التربية والتعليم الأردنية وبشكل سريع في التحضير لإعداد المنصة التعليمية المعروفة باسم (منصة درسك) للتعليم عن بعد، وهي منصة تعتمد على التعليم الإلكتروني عن بعد لإيصال المادة الدراسية لجميع الطلبة وبطريقة مجانية، حيث يقوم الطلبة وأولياء أمورهم بالدخول إلى المنصة والتسجيل فيها لمتابعة الدروس اليومية، دون تحميلهم أية أعباء أو تكاليف باهظة الثمن، كما أن عرض المواد التعليمية على المنصة يكون مريحا من ناحية التوقيت الزمني، فتبدأ الدروس من الساعة السادسة صباحا وحتى السابعة مساء (وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2020).

وفي الوقت الذي تفاجئك المدارس الأردنية بالأزمة واضطرارها للتعامل مع التعليم الإلكتروني عن بعد بهذا الحجم، فقد وجدت معظم هذه المدارس نفسها، وبتباينات واضحة، غير جاهزة وغير مستعدة تماما للانخراط في هذا النمط من التعليم الذي يستوجب بنية تحتية وتكنولوجية، وتدريب مسبق للمعلمين والطلبة، وتوفر مستوى متقدم من القدرات لشبكة الإنترنت، إضافة إلى توفر الثقة وثقافة التعامل مع التعليم الإلكتروني عن بعد وخصوصا في مجال الامتحانات وغيرها. لذا جاءت هذه الدراسة لقياس تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا. وفي ضوء ذلك فقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- ما تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا؟

2- هل هناك فروق دالة إحصائياً في تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة في جانبين هما:

الأهمية النظرية: والمتمثلة في أنها تعد من الدراسات الحديثة والأولى في حدود علم الباحثة التي تتناول تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا، كما أنها تقدم إطاراً نظرياً شاملاً حول استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد، وتأتي الأهمية من حاجة المؤسسات التربوية لهذا النمط من الدراسات لما لها من دور فعال في رسم خطط استراتيجيات التعليم على أسس علمية وفق المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية.

الأهمية العملية:

وتتمثل في ما يمكن أن تقدمه من فائدة للمسؤولين في وزارة التربية والتعليم الأردنية للاستفادة من نتائجها في توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، الأمر الذي قد يفتح المجال أما الباحثين لإجراء دراسات متشابهة تتناول عينات ومراحل دراسية مختلفة في الأردن.

حدود الدراسة:

تمت الدراسة في نطاق الحدود التالية:

- الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة على عينة من معلمي منهج الفيزياء المطور في المدارس الحكومية.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي 2021/2020.
- الحدود المكانية: اقتصر تطبيق هذه الدراسة على لوائي القويسمة والجامعة بالعاصمة عمان.
- الحدود الموضوعية: كما تحددت نتائج هذه الدراسة جزئياً بطبيعة إجراءات الدراسة من حيث تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) ومدى صدقها وثباتها والخصائص السيكومترية لأداة الدراسة.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية:

– التصورات: هي إحدى مظاهر العلاقات التي تربط بين المتعلم والمادة العلمية وهي عمليات ذهنية غير ملاحظة مباشرة، يستخدمها المتعلم لشرح الظواهر والإجابة عن الأسئلة المطروحة عليه (أبو جادو، 2010). وتعرف التصورات إجرائياً بانها: امتلاك معلمي منهج الفيزياء المطور في المدارس الحكومية لجملة من المبادئ والقواعد والإستراتيجيات ذات الصلة بالأدوار التدريسية وفق التعلم الإلكتروني عن بعد ودورها في تشكيل وتوجيه الممارسات السلوكية، كما تعكسها استجاباتهم اللفظية (درجاتهم) على استبانة الدراسة المعد خصيصاً لذلك.

– التعليم الإلكتروني عن بعد: هو نظام تفاعلي يُعطى للمتعلم بالاعتماد على مسالك التكنولوجيا بشتى الوسائل المتاحة، وتقدم من خلاله المادة التعليمية للطالب أو المتعلم، ويقوم هذا النظام بشكل أساسي على وجود بيئة رقميّة إلكترونية، تعرض للمتعلم ما يحتاج من مقررات، بوساطة الشّبكات الإلكترونية، وتدعم المتعلمين بكل ما يمكن أن يحتاجونه من مصادر ثم تقويمها (عمر، 2017). وتعرف الباحثة التعلم الإلكتروني عن بعد بأنه الطريقة التي يسلكها معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان، عوضًا عن التعليم التقليدي.

– مفهوم أزمة كورونا: هي الأزمة التي ظهرت نتيجة تفشي فيروس (كوفيد- 19) في مختلف دول العالم، وهذا الفيروس يسبب العديد من الاعتلالات تبدأ بالزكام انتقالاً لأمراض أكثر وخامة، ويسبب لدى المرضى المعاناة وتظهر لديهم العديد من الأعراض التنفسية، وارتفاع درجة الحرارة، والسعال، مما ترك آثاراً كبيرة

في جميع قطاعات الحياة كالقطاع التعليمي والاقتصادي والاجتماعي والصحي في العديد من دول العالم (منظمة الصحة العالمية، 2020).

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي المسحي بخطواته العلمية لتماشيه وتناسبه مع طبيعة هذا البحث وملاءمته لأهدافه حيث أنه الأسلوب المناسب لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في لوائي القويسمة والجامعة والبالغ عددهم (158) معلماً ومعلمة حسب إحصاءات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2021/2020، وجرى اختيارهم بصورة قصدية نظراً لقلة عددهم. والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة في ضوء متغيري الدراسة.

الجدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة حسب متغيري الدراسة

المتغير	مستوياته	العدد
الجنس	ذكر	99
	أنثى	59
المجموع		158
المؤهل العلمي	بكالوريوس	101
	دراسات عليا	57
المجموع		158

أداة الدراسة:

نظراً لطبيعة الدراسة من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، تم استخدام أداة وهي الاستبانة التي تقيس تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي للتعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا، وتعد الاستبانة من أكثر أدوات البحث شيوعاً واستخداماً في مجال العلوم الإنسانية, واستندت الدراسة في إعدادها إلى المراجع العلمية والأبحاث والرسائل العلمية والدراسات السابقة التي تتناول متغيرات الدراسة. وفيما وصف لبناء الاستبانة والتحقق من صدقها وثباتها:

بناء الاستبانة:

أعدت الاستبانة بصورتها الأولية وقد تكونت من (28) فقرة وذلك بعد الرجوع لعدد من الدراسات السابقة ذات الصلة. ولتسهيل تفسير النتائج استخدمت الباحثة الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة. وتم إعطاء وزن للبدائل: (موافق بشدة =5، موافق =4، محايد =3، غير موافق =2، غير موافق بشدة =1)، وجرى تقسيم استجابات أفراد عينة الدراسة إلى ثلاثة مستويات: مرتفع، متوسط، منخفض؛ وذلك بتقسيم مدى الأعداد من 1-5 في ثلاث فئات للحصول على مدى كل مستوى أي 1.33 = 1-5 وعليه تكون المستويات كالآتي: درجة منخفضة من الاستجابة من (1-2.33)، ودرجة متوسطة من الاستجابة من (2.34-3.67)، ودرجة مرتفعة من الاستجابة من (3.68-5).

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من الصدق الظاهري للأداة قامت الباحثة بعرضها بصورتها الأولية على (9) محكمين من ذوي الاختصاص والخبراء في مجال القياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم، وذلك للحكم على درجة ملاءمة الفقرات من حيث صلاحية الفقرات وانتماؤها للمجال المراد قياسه، واقتراح أي تعديلات يرونها، وقد أجريت التعديلات بناءً على آراء المحكمين. وبعد استرجاع الاستبانات ومراجعة آراء المحكمين، تم اختيار الفقرات التي أجمع المحكمون على مناسبتها، وتم تعديل صياغة بعض الفقرات التي أجمع المحكمون على إجراء تعديلات عليها وبنسبة 80%. وخلصت هذه المرحلة إلى تعديل ما يلي: تم تعديل مجموعة من الفقرات من حيث الإضافة والحذف، بعد أن أشار المحكمين إلى ضرورة إضافتها أو حذف بعضها أو تعديل في صياغتها. تم التصويب اللغوي لبعض الفقرات. وتكررت عملية التعديل أكثر من مرة وأصبح عدد فقرات الاستبانة مكونة من (24) فقرة.

ثبات أداة الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي التي تصنف أحياناً ضمن الطرائق المتبعة في دراسة الصدق، حيث طبقت الاستبانة على عينة مؤلفة من (20) معلماً ومعلمة من داخل عينة الدراسة ومن ثم تم إعادة تطبيق الاستبانة على ذات العينة بعد مرور أسبوعين واستخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون في حساب معامل الثبات لكل مجال من مجالاتها حيث بلغت (0.91).

متغيرات الدراسة:

شملت الدراسة المتغيرات الآتية:

- المتغيرات المستقلة: وهي الجنس: (ذكر، أنثى). والمؤهل العلمي: وله مستويان (بكالوريوس، دراسات عليا).

-المتغير التابع: تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورنا

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية **:**المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أداة الدراسة، واختبارt-test لمعرفة الفروق بين مجموعتين مستقلتين.

عرض ومناقشة النتائج

يظهر في هذا الجزء الإجابة على سؤالي الدراسة، وعرض ومناقشة النتائج ومحاولة تفسيرها من خلال أدبيات الإطار النظري والدراسات السابقة على النحو التالي:

نتائج السؤال الأول ومناقشته: ما تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا؟

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة وتم الحصول على النتائج التالية.

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لفقرات تصورات معلمي منهج الفيزياء المطورللصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورنا مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى التصورات
15	أرى أن التعلم الإلكتروني عن بعد يعمل على إثراء التعليم لدى الطلبة.	4.20	0.91	1	مرتفعة
13	أعتقد أن الطلبة يتفاعلون مع المحتوى الإلكتروني عن بعد بشكل جيد	4.12	0.78	2	مرتفعة
17	أعتقد أن التعلم الإلكتروني عن بعد يسمح بوجود تنوعاً في مصادر الحصول على المادة التعليمية	4.03	0.75	3	مرتفعة
7	اعتقد أن التعلم الإلكتروني عن بعد يساعد في التخلص من المشكلات التي يواجها الطلبة	4.01	0.88	4	مرتفعة
8	يساعد التعلم الإلكتروني عن بعد في الدخول السريع لموقع المادة بكل سهولة من قبل الطلبة	4.00	0.73	5	مرتفعة
9	يستطيع الطلبة المغادرة والعودة الى الحصة في ظل نظام التعلم الإلكتروني عن بعد	3.89	0.79	6	مرتفعة
12	أعتقد أن المواد المقدمة من خلال التعلم الإلكتروني عن بعد تنمي القدرة على التفكير العلمي والاستقصاء	3.88	0.63	7	مرتفعة
16	أعتقد أن التعليم الإلكتروني عن بعد يساعد الطلبة على استثمار وقتهم تعليمياً	3.84	0.61	8	مرتفعة
14	اعتقد أن نظام التعلم الإلكتروني عن بعد يساعد الطلبة على تحمل المسؤولية	3.82	0.87	9	مرتفعة
10	أعتقد أن التعلم الإلكتروني عن بعد يعزز الجوانب الإبداعية لدى الطلبة	3.80	0.88	10	مرتفعة
1	أعتقد أن الطلبة يفضلون التعلم الإلكتروني عن بعد في دراسة منهج الفيزياء المطور	3.78	0.89	11	مرتفعة
2	أرى أن الطلبة ينوعون بين المادة المطبوعة والمسجلة إلكترونياً	3.76	0.91	12	مرتفعة
5	أعتقد أن الطلبة يفضلون نظام الاختبار عن طريق التعليم الإلكتروني عن بعد	3.74	1.00	13	مرتفعة
3	مصادر المحتوى الإلكتروني لمنهج الفيزياء المطور متنوعة وثرية	3.73	1.05	14	مرتفعة
4	وضوح المادة التعليمية المقدمة من خلال نظام التعلم الإلكتروني عن بعد	3.71	1.01	15	مرتفعة
11	أعتقد أن التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا عزز مفهوم الثقة والمصداقية لدى المعلم والطلبة	3.70	0.87	16	مرتفعة
6	أعتقد أن التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل الجائحة يحقق أهداف التعلم من منهج الفيزياء المطور	3.69	0.99	17	مرتفعة
المتوسط		**3.86**	**0.87**	مرتفعة	

ويبين الجدول (2) أن تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا كانت مرتفعة، ويتضح أن التقديرات لفقرات الاستبانة جاءت جميعها مرتفعة حسب المعيار المعتمد في هذه الدراسة. وتراوحت متوسطات استجاباتهم حول الفقرات ما بين (3.69-4.20). وجاءت الفقرة (15) والتي تنص على " أرى أن التعلم الإلكتروني عن بعد يعمل على إثراء التعليم لدى الطلبة " في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.20)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة (13) التي تنص على " أعتقد أن الطلبة يتفاعلون مع المحتوى الإلكتروني عن بعد بشكل جيد" بمتوسط حسابي بلغ (4.12). وفي حين جاءت الفقرة (6) والتي تنص على" أعتقد أن التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل الجائحة يحقق أهداف التعلم من منهج الفيزياء المطور " بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.69).

وقد يرجع السبب لعوامل ذات علاقة بميزات تطبيق التعلم الإلكتروني عن بعد في المدارس الحكومية الأردنية ومنها: سهولة تعامل معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي مع نمط التعلم الإلكتروني عن بعد، وسهولة التأكد من تمكن طلبة الصف العاشر الأساسي من مهارة استخدام الحاسوب، إضافة إلى امتلاك معلمي الفيزياء لثقافة التعلم الإلكتروني عن بعد السائدة لديهم نتيجة حداثة هذا النوع من التعلم بالنسبة لهم وإلمامهم بالكفايات المطلوبة للقيام بأعباء التعلم الإلكتروني عن بعد على أكمل وجه؛ سيما وأن الأردن ووزارة التربية والتعليم آخذة في التوجه نحو استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في كافة مؤسساتها التعليمية، وهذا بدوره يؤدي إلى توافر كفاية التعامل مع الحاسوب والشبكات الإلكترونية والإنترنت وغيرها من قبل المعلمين.

كما أن هذا النوع من التعلم يتيح لمعملي الفيزياء والطلبة من استعراض المادة التعليمية ودراستها أكثر من مرة دون الشعور بالملل، وفي الوقت الذي تريده وفي المكان الذي ترغب به، وهذا في مجمله يزيد من مستوى الدافعية للتعلم، مما يزيد من تحصيل الطلبة الدراسي، ويزيد من ثقة كل من المعلم والطالب بأنفسهم والاعتماد عليها، ويفعل من عملية التعلم التعاوني بين الطلبة، والاقتصاد في الوقت والجهد لإنجاز العمل.

ويعزى ذلك إلى الأثر الكبير للتعلم عن بعد في زيادة معارف ومعلومات الطلبة وتوسيع مداركه وقدرة التعلم عن بعد في جعل التعليم مشوقاً ومحبباً للطلبة بصورة أفضل من التعليم التقليدي

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة تود (Todd, 2020) التي أظهرت وجود تصورات مرتفعة لدى المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي إلى التعلم عن بعد. واتفقت كذلك نتائج هذه الدراسة مع دراسة ميشيل (Michal, 2020) التي بينت أن تصورات طلبة المرحلة الثانوية في بولندا لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا كانت عالية. واتفقت كذلك مع نتائج دراسة راسميتاديلا (Rasmitadila, 2020) التي أظهرت وجود درجة تصور مرتفعة لدى معلمي المرحلة الأساسية نحو استخدام إستراتيجية التعلم عن بعد في التدريس في ظل جائحة كورونا. واتفقت مع نتائج دراسة مقدادي (2020) التي أظهرت وجود تصورات إيجابية لدى الطلبة في المدارس الثانوية الحكومية نحو استخدام التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا.

وتختلف نتائج هذه الدراسة مع دراسة كولال ونایاك (Kulal & Nayak, 2020) التي أظهرت أن تصورات كل من المعلمين والطلبة لاستخدام صفوف التعلم عن بعد في ظل أزمة كورونا كانت متوسطة. كما اختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة راهايا وويرزا (Rahaya & Wirza, 2020) التي بينت أن تصورات معلمي اللغة الإنجليزية لاستخدام التعلم عن بعد في أثناء جائحة كورونا كانت متوسطة. كما اختلفت مع نتائج دراسة ميلا (Mila, 2020) التي أظهرت وجود تصورات متوسطة لدى المعلمين في إيران نحو استخدام تقنيات التعلم عن بعد في التدريس.

نتائج السؤال الثاني ومناقشته: هل هناك فروق دالة إحصائياً في تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية التابعة للعاصمة عمان لأسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي؟

أ. متغير الجنس:

وللإجابة عن متغير الدراسة المتعلق بالجنس تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) وجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار(ت) لتصورات معلمي منهج الفيزياء المطورللصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
التصورات لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد	ذكر	99	51.39	8.00	3.05	0.19
	أنثى	59	29.19	3.14		

ويتضح من جدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس. وقد يعزى السبب في ذلك إلى طبيعة الاستجابات المتشابهة التي توجد عند المعلمين والتي تكون نفسها بين الجنسين مما عمل على عدم وجود فروق في تقديراتهم (الذكور والإناث) لتصوراتهم نحو استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى للنوع الاجتماعي. كما قد يعزى إلى أن المعلمين على اختلاف جنسهم قد تفاعلوا مع التعليم عن بعد بشكل متساو مما جعل لديهم نفس التصورات؛ لأن

التعليم عن بعد كان متاحاً لجميع المعلمين الذكور والإناث بشكل واحد، كما يمكن أن يعزى إلى أن جميع المعلمين لديهم الرغبة والاستعداد لتطبيق كل ما هو جديد في مجال تدريس منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي ولاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة تود (Todd, 2020) التي بينت عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي الصفي المباشر للتعلم عن بعد تعزى لمتغير الجنس. كما اتفقت مع نتائج دراسة راهايا وويرزا (Rahaya & Wirza , 2020) التي لم تظهر أية فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين تعزى لمتغير الجنس. واتفقت كذلك مع نتائج دراسة ميلا (Mila , 2020) التي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التصورات تعزى للنوع الاجتماعي. واتفقت كذلك مع دراسة مقدادي (2020) التي لم تظهر أية فروق دالة إحصائياً في التصورات بين الطلبة تعزى لمتغير الجنس.

ب. متغير المؤهل العلمي:

وللإجابة عن متغير الدراسة المتعلق بالمؤهل العلمي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) وجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
التصورات لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد	بكالوريوس	101	56.50	7.05	7.02	0.63
	دراسات عليا	57	29.13	4.78		

ويتضح من جدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في تصورات معلمي منهج الفيزياء المطور للصف العاشر الأساسي لاستخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا تعزى لمتغير المؤهل العلمي؛ وقد يعزى السبب في ذلك إلى أن جميع المعلمين وبغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية سواء كانت بكالوريوس أم دراسات عليا فإنهم يتعاملون مع تقنية التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل الجائحة وما فرضته على جميع المعلمين من ضرورة متابعة عملية التدريس اليومية عن بعد باستخدام تقنيات إلكترونية. وبالتالي فإن هذه التشابهات بين استجابات المعلمين تقلل من وجود اختلافات بينهم للحكم على تصوراتهم نحو استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد في ظل جائحة كورونا. واتفقت مع نتائج دراسة تود (Todd , 2020) التي بينت عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين للانتقال من التعلم التقليدي الصفي المباشر للتعلم عن بعد تعزى لمتغير المؤهل العلمي. واتفقت مع نتائج دراسة راهايا وويرزا (Rahaya & Wirza, 2020) التي لم تظهر أية فروق دالة إحصائياً في تصورات المعلمين تعزى لمتغير المؤهل العلمي. واتفقت كذلك مع نتائج دراسة ميلا (Mila , 2020) التي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التصورات تعزى للمؤهل العلمي.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة تم التوصية بالآتي:

1- على وزارة التربية والتعليم تطوير البنية التحتية في المدارس؛ وذلك من شأنه أن ينعكس على المعلمين والطلبة وذلك للتعامل السليم في استخدام التعلم عن بعد.

2- تكثيف الدورات وورش العمل الافتراضية للمعلمين وطلبة الصف العاشر الأساسي لدراسة جوانب القوة والضعف في الإجراءات المتبعة في استخدام التعلم الإلكتروني عن بعد.

3- تناول مناهج مدرسية أخرى بمتغيرات جديدة من قبل الباحثين مستقبلاً بغية الوصول إلى نتائج قد تفيد في مجال التعلم الإلكتروني عن بعد.

المصادر والمراجع

أبو جادو، ص. (2010). *سيكولوجية التنشئة الاجتماعية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

تمام، ش. (2010). *الجودة في برنامج التعلم المفتوح في ضوء الاتجاهات العالمية والاحتياجات المحلية*. القاهرة: المكتبة العصرية للطباعة والنشر.

حسن، إ. *(2020)*. تعلم وتعليم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا. الواقع والمأمول. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 3(4)، 337-355.

الزهراني، ع. (2020). مستقبل التعليم الرقمي. *المؤتمر الدولي الافتراضي المنعقد بوزارة التعليم في الفترة من 30-2/11/2020*، الرياض: السعودية.

زيتون، ع. (2012). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار وائل للنشر.

السعد، هـ. (2020). تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا (واقع حال مدينة البصرة. جامعة البصرة/كلية الآداب – قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية.

شحاته، م. (2020). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد- 19). *مجلة كلية التربية*، 8(33)، 147-168.
الشدوح، م. (2019). درجة رضا طلبة جامعة جرش بالأردن عن البيئة التعليمية الإلكترونية في الجامعة. *مجلة جامعة جرش*، 4(1)، 47-69.
صفر، ع. (2020). معوقات التعليم والتعلم عن بعد في التعليم الحكومي بدولة الكويت أثناء تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد- 19" من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الكويت: دراسة استطلاعية تحليلية. *المجلة التربوية*، 79، 2104- 2057.
عامر، ط. (2007). التعليم عن بعد والتعليم المفتوح. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
علي، ع. (2012). *استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم عن بعد: دراسة حالة جامعة الخرطوم كلية الدراسة عن بعد*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم، الخرطوم - السودان.
عمر، ر. (2017). فاعلية استخدام تطبيق بلاك بورد للتعلم النقال (Mobile learn Black board) في تنميه الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني النقال لدى طالبات جامعة نجران. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 4(1)، 28-44.
مقدادي، م. (2020). تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن لاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورونا ومستجداتها. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 1(9)، 102-133.
منظمة الصحة العالمية (2020). مرض فيروس كورونا (كوفيد 19). تم الاسترجاع بتاريخ 15-4-2021 من خلال الموقع https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-corona virus-2019
وزارة التربية والتعليم الأردن.(2020) منصة درسك الالكترونية للتعليم عن بعد https://www.npa7sry.com/darsak-gov-jo/ استرجع بتاريخ 22 / 4 / 2020

References

Abas, Z. (2019). E-Learning in Malaysia Moving Forward in Open Distance Learning. *International Journal on E-Learning*, 4(8), 527-527.

Al sarayrah, R. (2020). Using blended learning during COVID 19: the Perceptions of school teachers in Jordan. *Journal of Educational Sciences*, 2(4), 66-89.

Fadzil, M. (2019). Latest Strategic Initiatives to Improve Teaching and Learning at Open University Malaysia. *ASEAN Journal of Open and Distance Learning*, 1(3), 315-338.

Falowo, R. (2017). Factors Impeding Implementation of Web-Based Distance Learning. *AACE Journal*, 15(3), 315-338.

Galo, G. (2020). *A perspective about Coronavirus Disease 2019 (COVID- 19)*. Socidad de Infectologia Guayas.

Kulal, A. & Nayak, A. (2020). A study on perception of teachers and students toward online classes. *Asian Association of Open Universities Journal*, 1(3), 37-69.

Michal, H. (2020). Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic. *Medicine Journal*, 1(4), 14-35.

Mila, F. (2020). The Perception of Iranian Teachers on Online Teaching Using Digital Carrier during the COVID-19 Pandemic. *Knowledge and Information studies*, 2(4), 104-138.

Rahaya, R., & Wirza, Y. (2020). Teachers' Perception of Online Learning during Pandemic Covid-19. *Journal of Engineering Research and Modern Education*, 1(1), 225-247.

Rasmitadila, D. (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 109-132.

Todd, R. (2020). Teachers' Perceptions of the Shift from the Classroom to Online Teaching. *International Journal of TESOL Studies*. 2(2), 12-36.

Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. *ETERNAL English Teaching Journal*, 11(1).