Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (6), Issue (54): 30 Nov 2022
P: 51 - 75
ISSN: 2522-3399
مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (6)، العدد (54): 30 نوفمبر 2022م
ص: 51 - 75

Attitudes of Computer Teachers on Twitter Network Towards Distance E-Learning During COVID-19 Pandemic

Monther Abdullah Alkhudairy
College of Education || King Saud University || KSA

Abstract: The study aimed to determine the attitudes of computer teachers in the Twitter network towards distance e-learning during the Corona pandemic in the Kingdom of Saudi Arabia. The study used the qualitative analytical approach, by analyzing tweets in the Twitter network of (58) computer teachers, related to distance e-learning during teaching students computer subjects during the Corona pandemic, and the results revealed the presence of sentimental attitudes towards distance e-learning, Including positive attitudes from teachers, attitudes related to students' interaction and enthusiasm, and teachers' longing for face-to-face education, as well as cognitive attitudes, including attitudes related to the way the teacher teaches in virtual lessons synchronously or relying on Line lessons, in addition to behavioral attitudes, which are the contributions of teachers during the period of distance e-learning. The results of the analysis also reached the most prominent advantages of distance e-learning during the Corona pandemic, including solving vacation problems the absence of the teacher, acquiring technical and soft skills for students, and the absence of paperwork. The results also showed the most prominent problems of distance e-learning during the Corona pandemic from the point of view of computer teachers in the Twitter network, including technical problems, administrative problems and the practical application of computer subjects. The study recommended the necessity of establishing work teams in the Ministry of Education to monitor the interaction and opinions of education staff in the Twitter network to study the difficulties and problems they face, and to change the policies and regulations in the Ministry of Education to suit distance e-learning.

Keywords: Attitudes, Computer teachers, Twitter, E-learning, Distance Learning, Covid-19.

اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا

منذر عبد الله الخضيري
كلية التربية || جامعة الملك سعود || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة للوقوف على اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الكيفي التحليلي، من خلال تحليل تغريدات في شبكة تويتر لـ (58) معلما ومعلمة من معلمي الحاسب الآلي، المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد أثناء تعليم الطلاب مواد الحاسب الآلي خلال جائحة كورونا، وقد كشفت النتائج عن وجود اتجاهات وجدانية نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، منها اتجاهات إيجابية من المعلمين، واتجاهات تتعلق بتفاعل وحماس الطلاب، وشوق المعلمين للتعليم الحضوري، كما وجدت اتجاهات معرفية منها اتجاهات تتعلق بطريقة شرح المعلم في الدروس الافتراضية تزامنيا أو الاعتماد على دروس عين، بالإضافة إلى الاتجاهات السلوكية وهي مساهمات المعلمين خلال فترة التعليم الإلكتروني عن بعد. كما توصلت نتائج التحليل إلى أبرز مزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا ومنها حل مشاكل الإجازات وغياب المعلم واكتساب مهارات تقنية وناعمة للطلاب وعدم وجود الملفات وأوراق العمل الورقية. كما بينت النتائج أبرز مشكلات

التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر ومنها مشاكل تقنية ومشاكل إدارية والتطبيق العملي لمواد الحاسب الآلي. وقد أوصى الباحث بضرورة إنشاء فرق عمل في وزارة التعليم تختص برصد تفاعل وآراء منسوبي التعليم عبر شبكة التواصل الاجتماعي لدراسة الصعوبات والمشكلات التي تواجههم، وتغيير السياسات والأنظمة في وزارة التعليم لتتلاءم مع التعليم الإلكتروني عن بعد.

الكلمات المفتاحية: الاتجاهات، معلمو الحاسب الآلي، تويتر، التعليم الإلكتروني، التعليم عن بعد، فيروس كورونا (كوفيد-19).

المقدمة.

يشهد العصر الحالي طفرة تقنية ومعرفية، وتطورات في جانب المعلومات والاتصالات لتجعل العالم كقرية واحدة، وتدخل في شتى المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية، وكذلك التعليمية. إن حياتنا اليومية والاجتماعية والمهنية والثقافية تأثرت بالتطورات التقنية، ودعم هذه التطورات الوصول لمحركات البحث والأجهزة المحمولة التي ساهمت بالتحولات في العالم (حراسيم، 2020).

وفي نهاية عام 2019، شهد العالم جائحة صحية عالمية تمثلت بأحد سلالات فيروس كورونا (كوفيد 19)، والذي تسبب في تعطيل الحياة الطبيعية، والتوجه لأداء كافة الأعمال عن بعد باستخدام شبكة الإنترنت، ومن ضمن ذلك المؤسسات التعليمية، حيث تم التوجه لاستخدام التعليم عن بعد بشكل كامل. وفي هذا السياق، أكدت العديد من الدراسات على تأثير الفيروس على نظام حضور الطلاب في المدارس والجامعات في جميع أنحاء العالم، وأن هذا التغير قام بالتأثير بشكل هائل على التدريس الذي كان يتم في الغالب وجها لوجه، وكان من آثار ذلك التحول للتعليم الإلكتروني عن بعد بشكل كامل. التحول من النظام الحضوري إلى التعليم عن بُعد برز معه الكثير من التحديات، وشكل تجربة جديدة لأغلب المعلمين والطلاب (Ebner وآخرون، 2020؛ Yadav وآخرون، 2021؛ Maatuk وآخرون، 2022؛ Putsika، 2020؛ Mailizar وآخرون، 2020).

برز التعليم الإلكتروني عن بعد بعدما انتشرت شبكة الإنترنت وما توفره من إمكانيات على مستوى التواصل والتفاعل. من المزايا التي تذكر لهذا النوع من التعليم المرونة والفاعلية والاستقلالية والاقتصادية (الهمامي و إبراهيم، 2020). وذكرت الخطاف (2021) بأن كل الدول سعت إلى بذل جهودها لإيجاد حلول لأزمة كورونا، وقامت وزارة التعليم في المملكة باستحداث إدارة تهتم بالتعليم الإلكتروني سعت لإيجاد حلول في خلق بيئات تعلم عن بعد تدعم التعليم واستمرار العملية التعليمية.

وتعتبر مقررات الحاسب الآلي من المقررات الهامة في التعليم، خاصة في المراحل الأولى وذلك بما تمثله من أساس علمي في خضم التوجه العالمي لتطبيق التقنية في التعليم. حيث تتنوع محتويات تلك المقررات ما بين محتوى نظري وعملي، وتغطي موضوعات حساسة وهامة مثل قواعد البيانات والشبكات والبرمجة وتطور مهارات الثقافة الرقمية للطلاب والتي تعتبر واحدة من ثلاث مجموعات للمهارات في إطار شراكة التعلم للقرن الحادي والعشرين (ترلينج وفادل، 2013).

ومما لا شك فيه أن المعلمين يشكلون حجر أساس في البيئة التعليمية، ويتولون العديد من نواحي العملية التعليمية، ويؤثرون سواء بشكل مباشر أو غير مباشر على تعلم الطالب (نيوباي وآخرون، 2014). وبما أن التعليم الإلكتروني عن بعد تم تطبيقه لأول مرة بشكل كامل في التعليم في مراحله المختلفة، فمن المهم والمفيد معرفة اتجاهات المعلمين نحو تطبيقه وخاصة في المرحلة الأولى وذلك لاعتماد نقل المعرفة والمعلومات بشكل مباشر من المعلم إلى المُتعلم، فهناك عدة دراسات تشير إلى أن الموقف الإيجابي نحو استخدام التعليم الإلكتروني يعتبر شرطا ضروريا للاستخدام الفعال لأنظمة التعليم الإلكتروني المتكاملة (Schiler, 2003). وهناك دراسات ربطت بين دور

المعلم في العملية التعليمية وأثره على الطلاب في بيئة التعلم الإلكترونية، حيث بينت دراسة العدوان (2021) أن للمعلم دور كبير إعداد طالب مؤهل ومدرب على مهارات استخدام التعليم الإلكتروني مما يسهم في تنمية شخصيته ويجعله فاعلا في المجتمع وقادرا على التصدي لمواجهة المشكلات؛ بينما أكد حمادنة والشواهين (2019) على أن المعلم هو المسؤول عن إعداد جيل قادر على استخدام التقنيات الحديثة والتعامل معها. ومن جهة أخرى فإن المعلم يقوم بدور في التحصيل الدراسي للطالب وتنمية قدراته وميوله واتجاهاته نحو التعلم والمدرسة (الثقفي 2021). كما أكدت دراسات أخرى أن المعلم هو حجر الأساس في العملية التعليمية، وهو العامل الرئيس في نجاحها أو إخفاقها، ويقع على عاتقه العبء الأكبر في توظيف التعليم الإلكتروني، ويمثل الدور الأكثر أهمية في تصميم التعليم الإلكتروني، وبناء على ذلك يجب تقصي العوامل التي تؤثر على أدائه في التعليم الإلكتروني (Yengin وآخرون، 2011؛ الرشود، 2021؛ حمادنة والشواهين، 2019). وقد أظهرت العديد من الدراسات أن دور المعلم اختلف في التعليم الإلكتروني عن بعد عما كان عليه في التعليم التقليدي (الحضوري)، وأن وظيفته أصبحت تتطلب توظيف الجوانب الرقمية في تصميم وإعداد عملية التعليم والمواد المساعدة واختيار أساليب عرضها وتنفيذها وتقويمها، حيث أصبحت مهنة المعلم مزيجا من مهام المصمم التعليمي والمحلل ومدير المشروع والموجه، كما أنه في التعليم الإلكتروني عن بعد تغير من كونه مجرد ملقن إلى مرشد وميسر للعملية التعليمية (شحاته، 2021؛ الثقفي، 2021؛ حمادنة والشواهين، 2019؛ العدوان، 2021).

وذلك يقودنا لأهمية معرفة اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، فقد أكدت العدوان (2021) أن معرفة واقع واتجاهات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من أهم العوامل المساعدة على نجاح العملية التعليمية. بينما ذكر حمادنة والشواهين (2019) أن للمؤسسات التربوية والتعليمية اهتمام في قياس الاتجاهات لأن تلك العملية تسهم بالتنبؤ بالسلوك المستقبلي للأفراد، وأنها تعد من المؤثرات القوية للسلوك. كما أكد شحاته (2021) أنه من المهم التعرف على اتجاهات المعلمين للتعرف على التحديات والمشكلات التي يواجهونها من أجل التغلب عليها. بينما شدد Yadav وآخرون (2021) أن تصورات المعلمين والتحديات المختلفة التي تؤثر على نظام التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا تتطلب اهتماما من أجل التأكد من فاعلية التعلم ومعرفة ما إن كانت المنصات التعليمية تنال رضا المعلمين، وما إن كان التعليم الإلكتروني يمكّنهم من إكمال مهام التعليم بجودة عالية. وقام Maatuk وآخرون (2022) بالإشارة لفارق العمر بين المعلمين والطلاب والذي يشير إلى أن المعلمين تلقوا ممارساتهم وخبراتهم وتعليمهم السابق من خلال التعليم التقليدي، مما يجعل قبولهم للتعليم الإلكتروني مختلفا عن الطلاب، وهذا يعزز أهمية التركيز على أثر ومدى قبولهم للتعليم الإلكتروني. وفي المقابل ذكر Yengin وآخرون (2011) أن أحد أهم العوامل التي تؤثر على أداء المعلمين في التعليم الإلكتروني هو الرضا، حيث يؤثر على كيفية استخدامهم للنظام وعلى أدائهم بشكل مباشر. وفي دراسة للثقفي (2021) التي هدفت للتعرف على اتجاهات معلمي التربية الإسلامية نحو التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا، ذكرت بأن مثل هذه الدراسة قد تفيد المختصين في منصة مدرستي لتطويرها.

وفي سياق مشابه، أكدت العديد من الدراسات على أهمية وفائدة وجود وعي واستعداد من المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، فالاتجاهات هي استعدادات وجدانية مكتسبة ويمكن أن تلعب دورا كبيرا في تحديد سلوك الإنسان ومشاعره إزاء الأشياء التي يمارسها، وإن تجارب الفرد وخبراته تلعب دورا هاما في تكوين اتجاهاته (حمادنة والشواهين، 2019). ومع التقدم التقني أصبح لزاما على المعلم أن تكون له الرغبة والاتجاه الإيجابي حتى يصبح قادرا على مواكبة التطورات، كما أن تطبيق تقنيات التعليم يتطلب وعيا بها وأهميتها والدور الجديد للمعلم في التعامل معها (العنزي والفليكاوي، 2017، كما ورد في الثقفي، 2021). ويدعم ذلك ما ذكره Schiler (2003) في دراسة

شلش وحرزالله (2021) بأن الموقف الإيجابي تجاه استخدام التعليم الإلكتروني معترف به على نطاق واسع كشرط ضروري للاستخدام الفعال لأنظمة التعليم الإلكتروني المتكاملة. وفي سياق جائحة كورونا، ذكر Alqahtani & Rajkhan (2020) أنه بغض النظر عن مدى استثنائية التقنية في أي مؤسسة تعليمية، فإن الاستعداد الكافي لتنفيذ التعليم الإلكتروني هو العامل المهم في تعزيز العملية التعليمية خلال جائحة كورونا. كما أكد Pustika (2020) أنه يجب على المعلمين أن يتكيفوا مع الوضع الجديد بسرعة، حيث وجب عليهم أن يتقنوا العديد من التطبيقات والمنصات ليدعموا التعليم الإلكتروني مع طلابهم.

ومع التأكيد على الأهمية العالية لمعرفة اتجاهات المعلمين، إلا أن بعض الدراسات بينت أن المحاولات قليلة في الأدبيات لتقييم وتحديد اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني والصعوبات التي تواجههم، وأن معظم بحوث التعليم الإلكتروني ركزت على الطلاب وليس المعلمين (Yadav وآخرون، 2021؛ العدوان، 2021).

ومن النقاط التي ركزت عليها العديد من الدراسات المزايا والصعوبات في التعليم الإلكتروني عن بعد، فقد ذكر الجبر والخضير (2019) في دراسة شحاته (2021) أنه بالرغم من أهمية التقنيات الحديثة في رفع جودة التعليم، إلا أن المعلمين قد يواجهون تحديات في استخدامها. كما شكّلت معرفة المزايا والصعوبات في التعليم الإلكتروني أهدافا في العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة العدوان (2021) والتي كان من أهدافها التعرف على الصعوبات التي تواجه المعلمين في استخدام التعليم الإلكتروني، وكذلك دراسة Ebner وآخرون (2020) التي تقوم بوصف الممكنات والعقبات من وجهة نظر أعضاء في قسم تقنيات التعليم، وأيضا دراسة Maatuk وآخرون (2022) التي كان من أبعادها المزايا والسلبيات والعقبات لتطبيق التعليم الإلكتروني، بالإضافة إلى دراسة Pustika (2020) التي استخدمت استبانة تمت صياغتها بناء على إيجابيات وسلبيات تطبيق التعليم الإلكتروني، ودراسة Mailizar وآخرون (2020) التي تقوم بفحص آراء معلمي الرياضيات عن حواجز تطبيق التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا.

من جانب آخر، يوجد مئات الملايين من الأفراد الذين يشاركون في الشبكات الاجتماعية والمجتمعات على الإنترنت في الوقت الحاضر، والكثير من هؤلاء الأفراد يشاركون الآخرين توجهاتهم وانطباعاتهم نحو أعمالهم ومعارفهم وتجاربهم، ويعتبر البعض منهم هذه المساحات في الشبكات الاجتماعية جزء حقيقي في حياتهم اليومية (حراسيم، 2020). كما أن الشبكات الاجتماعية هي مواقع إلكترونية تعمل على تكوين الأصدقاء وتساعدهم على تبادل المعلومات والصور الشخصية ومقاطع الفيديو والتعليق عليها، وتكوين علاقات ونشر أفكار وتدوينات نصية لعدد كبير من المستخدمين في وقت قصير، وأشهر هذه الشبكات فيسبوك Facebook، ماي سبيس My space، وتويتر Twitter. وأحد العوامل الأساسية المؤثرة على تكوين هذه الشبكات هو ربط مجموعة من المستفيدين لهم نفس الاهتمامات المعرفية، وبالتالي غالبا ما تصنف تلك الشبكات تصنيفا موضوعيا، والنتيجة المنطقية لذلك هو تكون مجتمعات افتراضية على الإنترنت تتكون من أفراد لهم اهتمامات متقاربة (الدريويش وعبد العليم، 2017). ونظرا لانتشار هذه الشبكات الاجتماعية بين الأفراد والجماعات، فإنه من المفيد تحليل هذه الشبكات لمعرفة اتجاهات وانطباعات الأفراد والجماعات تجاه موضوع معين. ويعتبر التدوين المصغر (تويتر) أحد أبرز الشبكات الاجتماعية. وذكر الدريويش وعبد العليم (2017) أن تويتر عبارة عن خدمة تتيح نشر أجزاء صغيرة من المحتوى الرقمي سواء كان نصا أو صورة أو فيديو، وإرسال رسائل قصيرة عن الأخبار والأحداث ليطّلع عليها المتابعون حيث تعرض عليهم مرتبة ترتيبا زمنيا وموضوعيا من خلال روابط تصل بين التغريدات. وفي آخر تحديث لشبكة تويتر يظهر أن عدد الحروف المستخدمة في تلك الرسائل القصيرة يبلغ (280) حرف على الحد الأقصى (Twitter, 2022). ونظرا لما توفره شبكة تويتر من كشف انطباعات واتجاهات الأفراد والجماعات نحو المواضيع والقضايا المستجدة، فإنه من المفيد استخدامها كوسيط للكشف عن اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد الذي استجد خلال جائحة كورونا.

مشكلة الدراسة:

بما أنه قد تم البدء باستخدام التعليم عن بعد من خلال منصات وأدوات التعليم الإلكتروني لأول مرة في التعليم بشكل كامل بسبب جائحة كورونا، حيث مارس المعلمون في مرحلة التعليم العام والعالي التدريس عبر الإنترنت من خلال أنظمة للتعليم الإلكتروني بشكل كامل. وتمثلت تلك الممارسة في تجربة مختلفة من ناحية تطبيق استراتيجيات وطرق تدريس مختلفة عن التي كان يمارسها المُعلمون في التعليم الحضوري. وذلك التغير في نمط التعليم يولد مجموعة من استفهامات حول التعرف على اتجاهاتهم المعرفية والتطبيقية، خاصة وأن مثل تلك المعلومات ستقدم أساس معرفي يساهم في وضع خطط لمواجهة التحديات والتهديدات في المستقبل والاستفادة من الفرص ومواطن القوة.

ولما لمرحلة التعليم العام من أهمية في تأسيس المعرفة للمتعلم الناشئ خاصة في الجوانب التطبيقية التي تلامس التقنيات واستخدام الحاسب الآلي في هذا الجيل الذي تُعتبر فيه التقنيات أحد مصادر المعرفة فإن التركيز على فهم اتجاهات المعلمين للتعليم الإلكتروني عن بعد أكثر أهمية باعتبارهم أحد المحاور الرئيسية للعملية التعليمية. كما أن مقررات الحاسب الآلي تُعتبر من ضمن أهم المقررات بسبب تطويرها لمهارات الثقافة الرقمية للطلاب والتي تعتبر أحد مجموعات المهارات في إطار شراكة التعلم للقرن الحادي والعشرين (ترلينج و فادل، 2013)، وتتنوع محتويات مقررات الحاسب الآلي ما بين الجانب النظري والعملي، وتتناول موضوعات مهمة وحساسة كقواعد البيانات والبرمجة، وذلك قد يشكل تحديا للمعلمين الذين يعتبرون تلك الجوانب حجر الأساس في العملية التعليمية.

من جانب آخر، لا يخفى انتشار مواقع التواصل الاجتماعي بين أغلب الناس في الوقت الحالي، وذلك يشمل المعلمين الذين يشاركون في هذه الشبكات الاجتماعية، ونظرا لانتشار هذه الشبكات بين الناس، ونظرا لاختصاص شبكة تويتر بالتدوين المصغر الذي يتم من خلاله التعبير عن الأفكار والآراء عن طريق رسائل قصيرة، وبناء على ما سبق، واتباعا لما أوصت به بعض الدراسات مثل دراسة الرشود (2021) حول اتجاهات معلمي ومدراء المدارس الحكومية نحو التعليم الإلكتروني. وكذلك دراسة يحيى (2021) التي تؤكد على إجراء دراسات حول مستخدمي تويتر باعتبارها دليلا علميا يوضح ردود أفعالهم واتجاهاتهم؛ ولذا تظهر أهمية معرفة اتجاهات معلمي الحاسب الآلي نحو التعليم الإلكتروني عن بعد.

أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما أبرز اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا؟
2- ما أبرز مزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟
3- ما أبرز مشكلات التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة لما يلي:

1- وصف أبرز اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا.

2- وصف أبرز مزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر.
3- وصف أبرز مشكلات التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر.

أهمية الدراسة:

التغيير في طريقة التعليم من التعليم الحضوري إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بالكامل يثير العديد من الأسئلة حول معرفة اتجاهات المعلمين تجاه ذلك، خاصة وأن هذه المعلومات ستوفر قاعدة معرفية ستساعد في التخطيط للتحديات والتهديدات المستقبلية واغتنام الفرص ونقاط القوة. وأكد دعمس (2009) أن الاتجاهات لها دور محوري لمعلمي المدارس، فلا يمكن أن يكون هناك معلم أو معلمة بدون اتجاهات معينة يؤمنون بها ويتحمسون لها ويدافعون عنها، وتتحول نتيجة استقرارها داخلهم إلى مكون من مكونات شخصياتهم، واتجاهات أخرى سلبية، وأخرى قد لا يتحمسون لها ولا يؤمنون بها وقد لا تشكل عندهم أي اهتمام أو تهيؤ نفسي. إن نجاح التعليم الإلكتروني يتوقف على مدى قدرة العاملين فيه على قيادته من خلال التعامل مع التقنيات الحديثة بشكل إيجابي (الحراحشه، 2013). وحيث أن تجربة استخدام منصة تعليمية إلكترونية بشكل كامل تعد تجربة جديدة للمعلمين في التعليم العام في السعودية، مما قد يجعل الدراسة مهمة للمختصين، لا سيما مع قلة الدراسات العربية التي تناولت تحليل محتوى الشبكات الاجتماعية بشكل عام وتويتر بشكل خاص. وتعد هذه الدراسة-حسب علم الباحث- أول دراسة تتناول اتجاهات معلمي الحاسب الآلي نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، مما قد يثري الأدبيات التربوية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. كما قد تسهم الدراسة في تقديم توصيات لمسؤولي وزارة التعليم ومنصة مدرستي عن اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد.

حدود الدراسة:

- **الحد الموضوعي**: يتمثل في اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من خلال آرائهم وتغريداتهم في شبكة تويتر، وما يحمله من مزايا ومشكلات من وجهة نظرهم.
- **الحد المكاني**: موقع التواصل الاجتماعي تويتر.
- **الحد الزماني**: الفترة الزمنية من 8 مارس 2020 وحتى شهر أغسطس 2021.

مصطلحات الدراسة:

- **الاتجاهات:** هي "استجابة موجبة أو سالبة للفرد نحو موضوع، أو مؤسسة، أو مفهوم أو قضية ذات صبغة اجتماعية غالبا" (أبو علام، 2011، ص 399).
  - ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: المعاني الكامنة خلف تغريدات معلمي الحاسب الآلي المتعلقة بآرائهم وانتقاداتهم وردود فعلهم نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا.
- **التعليم الإلكتروني عن بعد:** يعرّف هورتون (Horton, 2001) *التعلم الإلكتروني* بأنه: "استخدام الإنترنت والتقنيات الرقمية لبناء الخبرات التي تعلّم الإنسان" (ص 1).
- ويعرّف الهمامي وإبراهيم (2020) *التعليم عن بعد* بأنه: "عمليّة نقل المعرفة إلى المتعلّم في موقع إقامته أو عمله بدلًا من انتقال المتعلّم إلى المؤسّسة التعليميّة، وهو مبنيّ على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية

إلى المتعلّم عبر وسائط وأساليب تقنيّة مختلفة، حيث يكون المتعلّم بعيدًا أو منفصلًا عن المعلّم أو القائم على العمليّة التعليميّة، وتُسْتَخْدَمُ التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كلّ من الطرفين بما يحاكي الاتّصال الذي يحدث وجهًا لوجه" (ص 14).

- ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه: الطريقة التي أصبح التعليم بها خلال جائحة كورونا وتتمثل باستخدام منصة مدرستي وبرنامج مايكروسوفت تيمز عن بعد من الطلاب والمعلمين.

- **شبكة تويتر:** تعرّفها سحتوت (2014) بأنها موقع شبكات اجتماعية تتيح للمستخدمين إرسال واستقبال الرسائل من الكمبيوتر أو الهاتف الخلوي، حيث يمكن لمتابعيك مشاهدة التدوينات وتلقي الرسائل من جميع الذين تتابعهم.

- ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: موقع تواصل اجتماعي مجاني يسمح للمستخدم بنشر تدوينات قصيرة لا تتجاوز 280 حرف في التدوينة الواحدة، أو صور، أو مقاطع فيديو، ويمكن للمستخدم متابعة حسابات مستخدمين آخرين ورؤية تدويناتهم والرد عليهم والتفاعل معهم بإعادة نشر تدويناتهم أو تفضيلها.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً- الإطار النظري:

تعتمد هذه الدراسة على نظرية ذات علاقة بالاتجاهات وهي نظرية المجال العام (Public Sphere Theory)، وهي نظرية اجتماعية على يد الفيلسوف الألماني يورغن هابرماس (Young, 2009). عرّف هابرماس المجال العام بأنه مجتمع افتراضي أو خيالي ليس من الضروري فيه التواجد في مكان معروف أو مميز، وهو مكون من مجموعة من الأفراد لهم سمات مشتركة مجتمعين مع بعضهم كجمهور، فهو يبرز الآراء والاتجاهات من خلال السلوكيات والحوار (يحيى، 2021).

ويمكن النظر إلى الاتجاهات على أنها "نوع من أنواع الدوافع المكتسبة أو على أنها نوع من أنواع الدوافع الاجتماعية للسلوك (4)، كما تُعرف بأنها استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي عصبي قابل للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو موضوعات أو مواقف أو رموز في البيئة التي تستثير هذه الاستجابة" (سمارة والعديلي، 2008، ص. 23).

وكثيرا ما يهتم الباحثون في التربية وعلم النفس باتجاهات الأفراد أو الجماعات نحو موضوعات معينة (أبو علام، 2011). وللاتجاهات ثلاثة مكونات، الأول: معرفي يتضمن المعلومات والأفكار والمعتقدات التي يكتسبها الفرد حول الموضوع، والثاني: وجداني يعبر عن تأثر الفرد بالموضوع والانفعال، حيث يمتلك وجهة نظر حول الموضوع تؤثر في سلوكه في المستقبل، والثالث: سلوكي يتمثل بسلوك الفرد واستجابته للموضوع بناء على ما كوّنه من آراء ومعتقدات تتعلق به، ومدى انفعاله به، وذلك يدفعه للاستجابة بأسلوب معين عن مواجهة الموضوع (الملا عبدالله، 2007).

وتقوم الاتجاهات بدور كبير في التنبؤ باستجابات الأفراد للمثيرات الاجتماعية (خير الله، 1981). كما أن لها دورا مهما في اختيار الأفراد لنوع ما من التعليم أو الالتحاق بنوع معين من الأعمال والمهن، ويزداد تأثيرها فعالية حين يتعرض المجتمع لتغييرات أساسية من أجل تحقيق التطوير الاجتماعي (مليكة، 1986). كما أنها تؤثر في إدراك الأفراد وفي سرعة إتقان عملهم، حيث تقوم الاتجاهات بدور مهم في تحديد سلوكياتهم، فكلما كان اتجاه الفرد قويا نحو نشاط أو عمل معين فإنه يدفع بصاحبه لأدائه بقوة وحماس، بعكس الفرد الذي يحمل اتجاها ضعيفا أو سلبيا نحو نفس النشاط أو العمل (حرحش و يوسف، 2021).

ويتفق كل من عبد العال (1980)، والساعاتي (1984)، أن اتجاهات الأفراد تتأثر بنشأتهم الاجتماعية وبمستوى خبراتهم وصفاتهم الشخصية، كما أنها تتأثر بثقافة المجتمع الذي ينتمي له الأفراد ومعتقداتهم وما يحيط بهم من تفاعلات مع العائلة والمدرسة والأصدقاء، إلا أنه يمكن إعادة تشكيل هذه الاتجاهات من خلال إكساب الأفراد بعض المعارف التي قد تساعد في إعادة بناء شخصياتهم، وأن تغيير الاتجاه يتطلب في الأساس عملية اتصال أو تعليم وتعلم، ومن بعض الطرق التي يمكن من خلالها تغيير الاتجاه أساليب التعليم المختلفة والتدريب كالمحاضرات والمناقشات وما شابهها.

وفي السياق التربوي، فإن تطبيق تقنيات التعليم يتطلب وعي المعلمين بها وبأهميتها في الميدان التربوي، والدور الجديد لهم في كيفية التعامل معها، وكيفية استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم (العنزي و الفليكاوي، 2017). بناء على ذلك، يمكن القول بأن اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد تعد مؤشرا قويا على مدى استعدادهم لتقبل طرق التدريس والاستراتيجيات المناسبة للتعليم الإلكتروني عن بعد، وهي عامل أساسي في إنجاح العملية التعليمية، وتحديد لأي مدى يمكن تبني تطبيقات تقنيات التعليم مستقبلا.

ويعرّف Horton (2001) التعلم الإلكتروني بأنه: "استخدام الإنترنت والتقنيات الرقمية لبناء الخبرات التي تعلّم الإنسان" (ص. 1). ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد تسميات التعليم عن بعد، والتعليم عن بعد لم يبدأ في العصر الحديث فحسب، بل امتد تاريخه لأكثر من مئتي عام، حيث كانت البداية عام 1729م على يد Caleb Philips فقد كان يقدم دروسا أسبوعية عبر صحيفة بوسطن جازيت، واستخدِم الراديو عام 1922م، حيث بدأت وقتها جامعة بنسلفانيا في تقديم بعض المقررات عبر الراديو، وأطلقت جامعة ستانفورد مبادرة عام 1968م لتقديم مقررات لطلاب الهندسة عبر قناة تلفازية، وفي عام 1992م كان الانتشار الأوسع مع ظهور الإنترنت، حيث بدأ ظهور أنظمة إدارة التعلم (LMS) عام 1999م مثل Blackboard, canvas (الهمامي وإبراهيم، 2020).

إن التعليم الإلكتروني يجتاز الفواصل، ولكن التعريف الواسع للتعليم عن بعد يشمل أيضا الدورات الدراسية عن طريق المراسلة، والدروس عن طريق التلفاز، والعديد من الطرق الأخرى المختلفة، وعليه يمكننا القول إن التعليم الإلكتروني هو صورة من صور التعليم عن بعد، ولكن التعليم عن بعد ليس بالضرورة أن يكون تعليما إلكترونيا (روزنبيرج، 2019).

وهناك نوعان من التفاعل والاتصال الذي يتم في التعليم الإلكتروني، وهما:

التفاعل المتزامن Sychronous: أي التفاعل الحي في الوقت ذاته، حيث يتواصل المتعلم مع المعلم مع أقرانه في نفس اللحظة، كأن يطرح المعلم سؤالا فيجيب الطالب عنه، ومن بين الأدوات التي تُستخدَم في ذلك غرف المحادثة ومؤتمرات الفيديو.

التفاعل غير المتزامن Asychronous: وفيه يتم التواصل بين المتعلم والمعلم أو الأقران، ولكن ليس في نفس اللحظة، حيث يوجد فاصل زمني بين الرسالة التي يبعثها المعلم إلى المتعلم أو أقرانه وبين تلقّيه الاستجابة، كأن يبعث المعلم لأحد الطلاب برسالة تطالبه بالإجابة عن سؤال معين ثم يقوم الطالب بالرد عليها في وقت لاحق، ومن بين الأدوات التي تُستخدَم في ذلك البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش (زيتون، 2005).

وللتعليم الإلكتروني العديد من الفوائد، فهو يقلل التكاليف، حيث يوفر مصاريف السفر ويخفض الوقت الذي يستغرقه في تدريب المتعلمين ويقضي أو يخفض بشكل ملحوظ من الحاجة لوجود بنية تحتية، كما أنه يمكّن من تعديل البرامج للأفراد طبقا للاحتياجات التعليمية، وبسبب أنه تعليم يعتمد على الإنترنت فيمكن أن يتم تحديث المحتوى على الفور، ويمكن للمتعلم الوصول للتعليم الإلكتروني في أي وقت ومكان (روزنبيرج، 2019).

ومن جانب آخر، تعتبر الشبكات الاجتماعية الركيزة الأساسية للشبكة العالمية للمعلومات (Web 2.0)، والتي بدأت بالانطلاق عام 2004، وشملت الأدوات الإلكترونية التي تتيح الحوار والمشاركة وبناء العلاقات، ويوجد في الوقت الحاضر على الأقل 20 موقعا رئيسا للشبكات الاجتماعية يضم كل منها أكثر من 100 مليون مستخدم نشط (حراسيم، 2020). وذكر الدبيسي والطاهات (2014) أن شبكات التواصل الاجتماعي الرقمية هي عبارة عن مواقع على شبكة الإنترنت توفر لمستخدميها فرصة للحوار وتبادل المعلومات والآراء والأفكار والمشكلات من خلال الملفات الشخصية وألبومات الصور وغرف الدردشة وغير ذلك، ومن أمثلتها مواقع Facebook، Twitter، Youtube، والشبكة الاجتماعية الرقمية هي مجموعة هويات اجتماعية ينشئها أفراد أو منظمات لديهم روابط نتيجة التفاعل الاجتماعي، وهي تنشأ لأجل توسيع وتفعيل العلاقات المهنية أو علاقات الصداقة.

وتعد شبكة تويتر (Twitter) أحد أشهر الشبكات الاجتماعية في الوقت الحالي، وذكر فودة (2018) أنها شبكة تواصل اجتماعية مجانية إخبارية، تقوم على إرسال الرسائل القصيرة التي لا تتعدى 140 حرفا، ثم طورت في نهاية عام 2016 ليصبح طول الرسالة 280 حرفا، وتم نشر التطبيق عام 2006. ويعتبر موقع تويتر من أكثر المواقع التي تقدم خدمة التدوين المصغر، والتدوين المصغر عبارة عن خدمة تتيح نشر أجزاء صغيرة من المحتوى الرقمي سواء كان نصا أو صوتا أو صورة أو فيديو، وتعتبر من أكثر الخدمات انتشارا حيث يستطيع فيها المستخدم نشر رسائل مختصرة عن الأخبار أو الأحداث أو القضايا المتجددة ليتمكن متابعو المستخدم من الاطلاع عليها (الدريويش وعبد العليم، 2017).

ونظرا للتطور التقني المتسارع، أخذت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية وشركة تطوير للخدمات التعليمية بزمام المبادرة في توطين التقنية بشتى صورها في الميدان التربوي، ولا سيما في مجال الحاسب والتقنية وعلومهما والتجديدات العالمية التي ينبغي الأخذ بها، ولأهمية تمكين النشء من استيعاب الحقائق والمهارات العلمية التقنية المتقدمة ولمواكبة التطور العالمي في الحاسب وعلومه وطرق تدريسه، وقد قام فريق من الخبراء في التربية والتقنية بتطوير مناهج الحاسب بالمرحلة الثانوية بما يتلاءم مع التوجهات والمستجدات التقنية في مجال الحاسب مراعيا التوجهات التربوية في تصميم المنهج وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

1- تأهيل الطالب بالمهارات والقدرات العملية التي تسهل دخول سوق العمل مباشرة بعد المرحلة الثانوية.
2- بناء الجوانب المعرفية لعلوم وهندسة الحاسب المتخصصة وللنظم والبرمجيات السائدة عالميا بما يمكّن طالب الثانوية من مواكبة التقدم العلمي واستكمال دراسته الجامعية بنجاح.
3- اكتساب مهارات لتوظيف تقنية الحاسب والمعلومات في التعليم الذاتي وبناء المشاريع للمجالات العلمية والإنسانية بالمرحلة الثانوية.
4- الحصول على المعارف والتدريب الكافي بما يتيح للطالب بناء قدراته للحصول على شهادات قياسية عالمية.
5- تعزيز مهارات وقدرات استخدام تقنية المعلومات للتواصل الاجتماعي والمشاركة في تحقيق التنمية بالمجتمع السعودي.
6- تعزيز وتطوير المعارف والمهارات العلمية والسلوكية وقدرات استخدام الحاسب كأداة إنتاجية في المراحل التعليمية قبل الثانوية.

ويقوم المعلم بتفعيل مشاركة الطلاب في معمل الحاسب من خلال ابتكار المشاريع التقنية وتوظيفها في التعلم حيث تحوي مناهج الحاسب قسما للمشاريع التقنية والتدريبات العملية على استخدام بعض البرمجيات والتطبيقات المختلفة في مجالات عديدة (وزارة التعليم، 2020).

وخلال جائحة كورونا، اعتمدت المملكة العربية السعودية على منصة مدرستي لتسيير العملية التعليمية في مراحل التعليم العام، وتعد منصة مدرستي الإلكترونية "نظام للتعليم عن بعد أنشأته وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في ظل انتشار جائحة كورونا لتسهيل التعلم على طلاب الروضة والمرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية" (ويكيبيديا، 2020).

ويكون الدخول في منصة مدرستي عن طريق الربط بين حساب مايكروسوفت وحساب توكلنا والذي قامت بإنشائه الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، فيدخل المتعلم سواء كان ذكرا أو أنثى إلى منصة مدرستي ويقوم بإدخال البريد الخاص والذي أرسل إليه ومن ثم يقوم بإدخال كلمة المرور فتظهر صفحة يستطيع من خلالها الدخول إلى الفصول الافتراضية وحل الواجبات والاختبارات وطرح أسئلة على المعلمين والمعلمات، ويتم الدخول إلى الفصول الافتراضية عبر البرنامج الذي قامت بطرحه شركة مايكروسوفت وهو مايكروسوفت تيمز حيث يتميز البرنامج بسرعته وقدرته على احتمال العديد من المستخدمين في نفس الوقت (ويكيبيديا، 2020).

ثانياً- الدراسات السابقة:

اطلع الباحث على العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع؛ وأبرزها- مرتبة من الأحدث للأقدم- الآتي:

- **جاءت دراسة Maatuk وآخرون (2022)** التي ركزت على التعليم الإلكتروني من خلال تصورات الطلاب والمعلمين عن استخدام نظم التعليم الإلكتروني في جامعة عامة خلال جائحة كورونا، استهدفت الدراسة المجتمع الذي يتضمن الطلاب وهيئة التدريس في كلية تقنية المعلومات في جامعة بنغازي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبانتين، أحدها موجه للطلاب والأخرى موجهة للمعلمين. واشتملت على أربعة أبعاد وهي مدى استخدام التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، المزايا، السلبيات، والعقبات لتطبيق التعليم الإلكتروني في كلية تقنية المعلومات. اتفق المعلمون بأن التعليم الإلكتروني مفيد في تحسين مهارات الطلاب، بينما تضمنت العقبات تراجع البنية التحتية للإنترنت، والتكلفة العالية لشراء المعدات الإلكترونية المطلوبة.
- **وأجرت العدوان (2021)** دراسة هدفت للتعرف على اتجاهات معلمي العلوم نحو التعليم الإلكتروني بالتعليم عن بعد والصعوبات التي تواجههم في ظل جائحة كورونا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (77) معلم ومعلمة، وتم استخدام الاستبانة كأداة للدراسة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي العلوم جاءت بمستوى إيجابي نحو التعليم الإلكتروني، واحتلت العبارة "احقق باستخدام أدوات التعليم الالكتروني مبدأ التعلم من أي مكان وفي أي وقت." المرتبة الأولى. كما جاءت الصعوبات التي تواجههم بدرجة مرتفعة، وجاءت العبارة "ضعف البنية التحتية المساندة لتوظيف التعليم الالكتروني بالتعليم عن بعد" في المرتبة الأولى. وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات وورش عمل للمعلمين والطلبة لتنمية اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، وتدريبهم على طرق استخدامه، والاهتمام بتوفير الأجهزة والتقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني، كما أوصت بضرورة تعديل المواد لتتوافق مع التعليم الإلكتروني.
- **كما جاءت دراسة الرشود (2021)** التي هدفت الدراسة للتعرف على اتجاهات معلمي ومدراء المدارس الحكومية نحو التعليم الإلكتروني، وتم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات، تم توزيعها على عينة عشوائية بلغت (325) مديرا ومعلما، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات معلمي المدراس نحو التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، في حين جاءت اتجاهات مدراء المدارس بدرجة مرتفعة، وجاءت العبارة

"يزيد التعلم الإلكتروني من فاعلية المعلمين في التعليم" في المرتبة الأولى، بينما جاءت العبارة "يعمل التعلم الإلكتروني على زيادة فرص التواصل مع الطلبة" في المرتبة الأخيرة. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وعزت الباحثة ذلك إلى أن الذكور لهم نظرة واتجاهات مختلفة عن الإناث في التعليم الإلكتروني، وأن الإناث مهتمون بشكل أكبر بالتعليم الإلكتروني من الذكور. كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لطريقة العمل وذلك لصالح المعلمين، وعزت الباحثة ذلك إلى أن المعلمين تعرضوا للتعليم الإلكتروني أثناء الدراسة في الجامعة على عكس المدراء الذين لم يكن التعليم الإلكتروني قد انتشر أثناء دراستهم في الجامعة. وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات أبرزها زيادة استخدام التعليم عن بعد وتضمينه في مقررات الطلاب، وتقديم دورات تدريبية للمعلمين عن استراتيجيات حديثة للتعامل مع التطبيقات الإلكترونية التي تساعد على جذب انتباه الطلاب.

- **وجاءت دراسة الثقفي (2021)** للتعرف على اتجاهات معلمي ومعلمات التربية الإسلامية نحو التعليم عن بعد باستخدام منصة مدرستي خلال جائحة كورونا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وتكونت العينة من (80) معلم ومعلمة، وتم استخدام مقياس اتجاهات أداة للدراسة، وتوصلت الدراسة لنتائج هي أن اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو التعليم عن بعد كانت متوسطة، مما يستدعي وضع خطط علاجية من توفير دورات وتدريبهم على تطبيقات وبرامج تيسر لهم استخدام منصة مدرستي بشكل أفضل. كما بيّنت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهات المعلمين تعزى للخبرة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس وذلك لصالح الإناث، وتعزو الباحثة تلك الفروق إلى أنها قد ترجع إلى أن المعلمات لديهن القدرة على التعلم والوقت الكافي عن طريق حضور دورات عن بعد واستخدامهن للتطبيقات الإلكترونية وتوظيفها في عملية التدريس وذلك ما تلاحظه الباحثة من خلال عملها بقسم المناهج وطرق التدريس وإشرافها على طالبات التربية الميدانية بمدارس التعليم العام.
- **كما هدفت دراسة شلش وحرزالله (2021)** للتعرف على اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم الإلكتروني، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (83) معلم ومعلمة، ولجمع البيانات تم استخدام أداة الاستبانة، وقد أظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني كانت متوسطة، وجاءت العبارة "أنظر إلى التعليم الإلكتروني كوسيلة مساعدة في تعليم الرياضيات" في الترتيب الأول، ويظهر من متوسط هذه الفقرات المرتفع أنه نظرا لتخوف المعلمين من الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني فلا ضير من استخدام التعليم الإلكتروني كوسيلة مساعدة دون المس بالطريقة التقليدية التي يدرّسون من خلالها. كما أظهرت النتائج وجود فروق في الاتجاهات طبقا لمتغير الجنس لصالح الذكور، ويعزو الباحثان ذلك إلى أنه نتيجة لاهتمام المعلمين أكثر من المعلمات بتطوير مهاراتهم التقنية التي تؤدي كما هو الحال مع بعض التجارب للمعلمين في ممارسة التعليم الإلكتروني والذي أدى إلى تضخم في الدخل المالي لأصحاب هذه التجارب، وذاعت هذه التجارب بين المعلمين فأصبح لديهم شغف للوصول إلى هذه المرحلة التي تساعدهم على تحسين ظروفهم المالية ضمن الوقت المخصص للحصة التي يلتحق بها عدد كبير من الطلاب ضمن التعليم الإلكتروني، بعكس التعليم التقليدي الذي ينحصر في عدد محدود من الطلاب، كل هذا كان محدودا جدا لدى المعلمات لما يتطلبه هذا العمل من خروج المعلمة من بيتها للوصول إلى الطلاب في منازلهم أو المراكز المخصصة لذلك، بعكس المعلم الذي لا يجد حرجا من ممارسة هذا العمل. ولم تظهر أي فروق تبعا لمتغيرات المؤهل العلمي والخبرة والتمكن من استخدام الحاسب. وذكرت الدراسة عددا من التوصيات أبرزها

عقد الدورات والندوات العلمية لنشر الوعي والمعرفة عن التعليم الإلكتروني وفوائده وتشجيع المعلمين على ممارسة أنماطه المختلفة، ودراسة اتجاهات الطلاب نحو استخدام التعليم الإلكتروني.

- **وجاءت دراسة شحاته (2021)** لتحديد اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد وهل هو مناسب للبيئة التعليمية مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وتكونت العينة من (60) معلم ومعلمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وذلك من خلال تطبيق مقياس اتجاهات كأداة للدراسة، وتوصلت النتائج إلى أن اتجاهات المعلمين سلبية نحو التعليم عن بعد، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات تعزى لمتغير التخصص، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاتجاهات تعزى لمتغير المرحلة الدراسية حيث أن اتجاهات معلمي المرحلة الابتدائية كانت سلبية أكثر ويرجع ذلك إلى أنهم يرون أن الطفل في المرحلة الابتدائية يحتاج لتنمية المهارات الحسية وتدريب جميع الحواس، فهم في حاجة للتدريب المستمر والتلامس الجسدي والتوجيه الحركي، بينما طلاب المرحلة الإعدادية والثانوية أكثر استقلالية وقدرة على العمل بأنفسهم.
- **كما جاءت دراسة Yadav وآخرون (2021)** التي هدفت لتقييم وجهات نظر المعلمين والتحديات التي تؤثر على نظام التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، تم إجراء دراسة رصدية مقطعية على (30) معلم من خلال استبانة. تم تحليل البيانات باستخدام مربع كاي، وتبين وجود انطباع إيجابي (53%) للتعليم على الإنترنت ولكن هناك تفضيل للتعليم وجها لوجه (67%)، كما أن أغلب المعلمين يواجهون أحيانا تحديات متعلقة بالشبكة والتقنية، كما يفضلون تعليم وتقييم الفصل الدراسي التقليدي حيث يفتقدون لمشاركة الطلاب وتغذيتهم الراجعة.
- **واستقصت دراسة Ebner وآخرون (2020)** وصف حالة جامعة نمساوية فيما يتعلق بالتعليم الإلكتروني قبل وخلال أول ثلاثة أسابيع من تحوّل نظام التدريس. تقوم الدراسة أيضا بوصف الممكّنات والعقبات من وجهة نظر أعضاء في قسم تقنيات التعليم. استخدمت الدراسة تقييم جاهزية التعلم الإلكتروني كمرجع نظري، والذي يوفر إطارا لوصف حالة الوضع فيما يخص التعلم الإلكتروني.
- **وجاءت دراسة Alqahtani & Rajkhan (2020)** التي هدفت لتحديد عوامل النجاح للتعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا. واعتمدت الدراسة على تصورات مدراء التعليم الإلكتروني بشكل أساسي، حيث تمت مقابلة (69) مدراء تعليم إلكتروني في مؤسسات تعليمية خلال جائحة كورونا، وتوصلت الدراسة إلى أن أبرز العوامل المؤثرة على التعليم الإلكتروني في جائحة كورونا هي إدارة التقنية، الدعم من الإدارة، زيادة وعي الطلاب لاستخدام نظم التعليم الإلكتروني، ومطالبة المعلمين والطلاب والجامعات بمستوى عالي من تقنية المعلومات. أثبتت هذه النتائج أنه بغض النظر عن مدى استثنائية التقنية في أي مؤسسة تعليمية، فإن الاستعداد لتنفيذ التعليم الإلكتروني هو الذي لعب دورا كبيرا في تعزيز العملية التعليمية خلال جائحة كورونا.
- **كما جاءت دراسة Pustika (2020)** لتستقصي تصورات معلمي اللغة الإنجليزية المستقبليين نحو تطبيق التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا. استخدمت الدراسة استبانة تمت صياغتها بناء على إيجابيات وسلبيات تطبيق التعليم الإلكتروني، وتكونت العينة من (60) شخصا. تم استخدام التحليل الوصفي لتحليل البيانات. بينت النتائج أن معلمي اللغة الإنجليزية المستقبليين يرون أن التعليم الإلكتروني مفيد لهم، ولكن لا زال يتخلله بعض النقص الذي يجب التغلب عليه. بالإضافة لذلك، هم واعون عن الأشياء التي يحتاجون لتجهيزها قبل إجراء التعليم الإلكتروني، ويقترحون على المؤثرين في إندونيسيا تطوير التقنية لدعم تنفيذ التعليم الإلكتروني.

- **وجاءت دراسة Mailizar وآخرون (2020)** التي تقوم بفحص آراء معلمي الرياضيات في المدارس الثانوية عن حواجز تطبيق التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا في أربعة مستويات، وهي المعلم، المدرسة، المنهج، والطالب. تم استخدام الاستبانة، والتي تم توزيعها على (159) مشاركا من مدارس للتعليم الثانوي في إندونيسيا. بيّنت النتائج أن حاجز مستوى الطالب كان له الأثر الأكبر على استخدام التعليم الإلكتروني. بالإضافة لذلك، تبيّن وجود علاقة إيجابية قوية بين حاجز مستوى الطالب وحاجز مستوى المدرسة والمنهج. كما بينت الدراسة أن خلفية المعلمين لم يكن لها أثر على الحواجز.
- **كما جاءت دراسة حمادنة والشواهين (2019)** للكشف عن اتجاهات معلمي الرياضيات نحو التعليم الإلكتروني، وتم استخدام المنهج الوصفي، واستخدم الباحثان مقياس اتجاهات كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (100) معلم ومعلمة، وأظهرت النتائج أن اتجاهات معلمي الرياضيات نحو التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة إيجابية مرتفعة، وجاءت العبارة "أعتقد أن التعلم الإلكتروني يراعي الفروق الفردية بين الطلبة" في المرتبة الأولى، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن طبيعة التعليم الإلكتروني تساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وإيصال المعلومات وإثارة الدافعية لديهم بما يحتويه من رسومات وصور وألوان وحركة وفيديو وغيرها. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن المعلمات أكثر التزاما بالأنظمة والقوانين من المعلمين، وبالتالي يلتزمن بتعليمات الإدارة في استخدام التعليم الإلكتروني وتوظيفه في تدريسهم، وهذا يتيح لهن التعرف على مزاياه مما يجعلهن أكثر اقتناعا بجدوى استخدامه. كما بينت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة لصالح ذوي الخبرة أقل من 5 سنوات، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن المعلمين الذين تقل خبرتهم عن 5 سنوات هم حديثو التخرج من الجامعة ويمتلكون مهارات حاسوبية أكثر، ومارسوا تقنيات التعليم بالحاسب في المدرسة والبيت والجامعة أكثر من المعلمين ذوي الخبرة الطويلة. بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وجاءت الدراسة بعدد من التوصيات أبرزها ضرورة توفير متخصصين في مجال التقنية والإنترنت لمساعدة المعلمين على ممارسة المهارات الخاصة بالتعليم الإلكتروني، وربط المختبرات في المدارس بمصادر التعلم، وتوفير اتصال بشبكة الإنترنت.
- **كما جاءت دراسة Yengin وآخرون (2011)** لتوضح أن الدور الأكثر أهمية في تصميم التعليم الإلكتروني هم المعلمين. وبناء على ذلك يجب تقصي العوامل التي تؤثر على أدائهم في التعليم الإلكتروني. كما بينت الدراسة أن أحد أهم هذه العوامل هو الرضا، حيث يؤثر على كيفية استخدامهم للنظام كما يؤثر بشكل مباشر على أدائهم. في هذه الدراسة، تم تقصّي العوامل المرتبطة برضا المعلمين في نظم التعليم الإلكتروني لأجل تطوير نموذج أساسي يسمى "نموذج نجاح التعليم الإلكتروني لرضا المعلمين" والذي يرتبط بالتفاعلات الاجتماعية، الفكرية، والتقنيّة للمعلمين في نظام التعليم الإلكتروني. هذا النموذج قد يكون مرشدا أساسيا لمصممي التعليم الإلكتروني، المعلمين على الإنترنت وصانعي السياسات لفهم نتائج التفاعل والاستخدام المرتبطة برضا المعلمين.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات أنها تناولت التعليم الإلكتروني ونتائج أزمة فيروس كورونا (كوفيد-19) على التعليم وسعت للخروج بنتائج وتوصيات لتحسين التعليم الإلكتروني. وتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الهدف الرئيس وهو التعرف على اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا. وقد

استفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري والاطلاع على دراسات سابقة والرجوع إلى مصادر ذات علاقة بالدراسة الحالية، بالإضافة إلى بناء أسئلة الدراسة. وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بكونها تتناول اتجاهات معلمي الحاسب الآلي، بالإضافة إلى كونها تتناول تحليل تغريدات المعلمين في شبكة تويتر، وتختلف هذه الدراسة كذلك في المنهج المستخدم، حيث أن الدراسات السابقة استخدمت المنهج الكمي، بينما استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الكيفي التحليلي لمناسبته طبيعة الدراسة، حيث قام الباحث بتحليل ودراسة آراء العينة من خلال جمع ردود أفعالهم المضمنة في تغريدات عبر شبكة تويتر، وتتمثل تلك العينة في معلمي الحاسب الآلي في السعودية، وتكمن آراؤهم حول التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من تغريدات (58) معلما ومعلمة من معلمي الحاسب الآلي بالمملكة العربية السعودية في شبكة تويتر، المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد أثناء تعليم الطلاب الحاسب الآلي خلال جائحة كورونا من 8 مارس 2020م وحتى أغسطس 2021م.

أداة جمع البيانات:

استخدم الباحث تحليل المضمون (المحتوى) لجمع البيانات. ويرى الجوهري كما ورد في (سالم، 1983) أن "تحليل المضمون طريقة تمكن عالم الاجتماع من ملاحظة سلوك الأفراد بطريقة غير مباشرة من خلال تحليله للأشياء التي يكتبونها" (ص. 45). ويرى Budd كما ورد في (طعيمة، 2004) أن "تحليل المحتوى أسلوب منظم لتحليل مضمون رسالة معينة. إنه أداة لملاحظة وتحليل السلوك الظاهر للاتصال بين مجموعة منتقاة من الأفراد (القائمين بالاتصال)" (ص. 69).

خطوات وإجراءات تحليل المضمون:

1- تم أولا تحديد حسابات في شبكة تويتر تنتمي لمعلمي حاسب آلي في السعودية، وتم ذلك بطريقتين: منظمة وعشوائية، حيث تم في الطريقة المنظمة البحث عن حسابات معلمي حاسب آلي بشكل تنازلي من قائمة متابعي حساب (تجمع معلمي الحاسب الآلي @compuTeacher_sa)، أما في الطريقة العشوائية فقد تم البحث عن حسابات معلمي حاسب آلي من حسابات تجمع وحسابات مختلفة عشوائيا.

2- تم جمع الحسابات وتصفيتها وفق عدة عوامل في ثلاث مراحل:

- المرحلة الأولى: التأكد من أن الحساب ينتمي لمعلم حاسب آلي، وذلك من خلال اسم الحساب، أو اسم المستخدم (Username)، أو وصف الحساب (Bio).
- المرحلة الثانية: التأكد من أن الحساب لم يتم إنشاؤه حديثا، وأن تغريداته لها علاقة واضحة بتعليم الحاسب الآلي.

- المرحلة الثالثة: التأكد من أن للحساب تغريدات خلال الفترة الزمنية المطلوبة، وهي من 8 مارس 2020 (قرار التحول من التعليم الحضوري للتعليم عن بعد)، وحتى أغسطس 2021 (بداية العام الدراسي التالي حضوريا).

3- بعد الانتهاء من جمع حسابات معلمي الحاسب الآلي والتي بلغت عينتها (58) معلما ومعلمة، تم جمع تغريدات تتعلق باتجاهاتهم وآرائهم تجاه التعليم الإلكتروني عن بعد خلال الفترة الزمنية المطلوبة.

أساليب معالجة البيانات وتحليلها:

للتعرف على اتجاهات وانطباعات معلمي الحاسب الآلي حول التعليم الإلكتروني عن بعد، تم تقسيم التغريدات إلى فترات زمنية مُعينة، وبلغ عدد التغريدات 227 تغريدة، ومن ثم تم تصنيف تلك التغريدات وفق ترميزات معينة بحسب ثلاثة اتجاهات: معرفية، وجدانية، أو سلوكية. وتم استخدام برنامج MAXQDA لتحقيق ذلك وهو برنامج لتحليل البيانات النوعية.

4- عرض النتائج ومناقشتها.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "ما أبرز اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا؟"**

وللإجابة على هذا السؤال تمت دراسة وتحليل تغريدات معلمي الحاسب الآلي المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد والبالغ عددها (117)، وكان منها (92) تغريدة تتعلق باتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا، وكانت أبرز الاتجاهات ما يلي:

اتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني عن بعد: وذلك يعتبر اتجاها وجدانيا، حيث يعبر عن تأثر الفرد بالموضوع ويمتلك وجهة نظر حوله، فقد ظهرت الكثير من ردود الفعل الإيجابية نحو التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (32) تغريدة، فمنها ما تعلق بجاهزية المعلمين للتعليم الإلكتروني عن بعد وجهود الوزارة وتجهيزاتها، حيث ظهرت ردود فعل تثني على جهود الوزارة في توفير برامج ومنصات تعليمية مناسبة، فقد ذكرت معلمة بأن "سلاسة توزيع بيانات الدخول لبوابة مدرستي تبشر بعام دراسي واعد"، وبينت أخرى بأن ما وفرته الوزارة من برامج يكفي لإدارة التعليم الإلكتروني، وأن استخدام برامج أخرى يشتت الطلاب. كما توافقت العديد من الآراء بخصوص حماس المعلمين للتعليم الإلكتروني عن بعد، كما بيّن بعضهم استمتاعه بهذه التجربة، ووجهت بعض المعلمات شكرها للطالبات ولإدارة المدرسة وللعاملين على المنصة. بينما ذكر معلم بأن التعليم عن بعد ممتاز بشرط اكتمال أركانه، وحدد هذه الأركان كما يلي: "تقنية متوفرة" – "أسرة مثالية ومقتدرة" – "معلم حقيقي". كما برزت العديد من ردود الفعل الإيجابية من المعلمين تجاه التعليم الإلكتروني عن بعد وتفاعل الطلاب خلاله.

اتجاهات تتعلق بتفاعل وحماس الطلاب في التعليم الإلكتروني عن بعد: وذلك يعتبر أيضا اتجاها وجدانيا، حيث يعبر عن تأثر الفرد بالموضوع ويمتلك وجهة نظر حوله، فقد برزت الكثير من ردود الفعل التي تتعلق بتفاعل وحماس الطلاب خلال التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك 26 تغريدة، منها سعادة المعلمين وفخرهم بأداء طلابهم في التعليم الإلكتروني عن بعد على الرغم من الصعوبات، كما برزت فكرة طبقتها معلمة لتفعيل مشاركة الطالبات في التعليم الإلكتروني عن بعد وذلك من خلال تعيين طالبات دعم تتركز مهامهن بتبليغ باقي الطالبات بالتكليفات من خلال برامج التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني وإخبارهم بنسبة تفعيلهم بين فترة وأخرى وحل المشاكل التي تواجههن وتحفيزهن. كما برزت ملاحظات تتعلق باستخدام المعلمين لاستراتيجيات أخرى مختلفة بحسب التالي:- استخدام موقع Mentimeter وموقع Wall Words – الإعلان في

منشورات برنامج مايكروسوفت تيمز عن الطلاب المتفوقين – استخدام برنامج أب انفنتور الذي يستخدم في التدريبات العملية – التعلم باللعب والتعلم التعاوني من خلال موقع مايكروسوفت سمارت ليرنينق سوت. كما قام العديد من المعلمين بشكر الطلاب لما قدموه من إنجاز وتفاعل، بينما أشارت ردود فعل أخرى لحماس وتفاعل من الطلاب. وهناك آراء أخرى متباينة مع ما سبق، فأحد المعلمات تذمرت وعبرت عن اعتقادها بأن لا أحد من الطلاب سيفتح الكتاب للمراجعة على الرغم من تحفيزها المستمر لهم، كما تذمرت أخرى من كثرة تذكير الطلاب بالمهام والاتصال بهم وأن ذلك يسبب إرهاقا مع كثرة الطلاب وتعدد المناهج. ومن جانب آخر ظهرت ردود فعل تشير لأهمية المهارات العاطفية والتواصل الاجتماعي للمعلم في التعليم الإلكتروني عن بعد وأثر ذلك الإيجابي على دافعية الطلاب وحماسهم، فقد عبرت معلمة بأن كون التعليم عن بعد والتقنية بشكل عام جامدة اجتماعيا وترى بأن لكل من التعليم عن بعد والتعليم الحضوري مزايا وعيوب مما قد يجعل المزج بينهما حلا مثاليا. وفي نفس السياق عبرت معلمة عن أهمية مشاركة الطلاب حسيا كسماع أصواتهم وأن الفصول الافتراضية أجبرت الجميع على التعامل مع خيال بدون رؤية ملامح فهم أو استيعاب أو اهتمام أو تجاهل، وأكدت أهمية الاقتراب العاطفي من الطلاب.

اتجاهات تتعلق بطريقة شرح المعلم في الدروس الافتراضية تزامنيا أو الاعتماد على دروس عين: وذلك يعتبر اتجاها معرفيا، حيث يتضمن معلومات وأفكار ومعتقدات اكتسبها الأفراد حول الموضوع، فقد تمت ملاحظة العديد من ردود الفعل التي تشير إلى وجود حيرة وعدم فهم من المعلمين بخصوص كيفية أداء الدروس ما بين الدرس الافتراضي التزامني أو الاعتماد على دروس عين المسجلة، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (15) تغريدة، حيث عبروا عن عدم فهمهم لذلك، وذكرت معلمة بأن حتى مشرفات التدريب ليس لديهن جواب على ذلك. وانقسمت الآراء في هذا الموضوع في رأيين رئيسين: الأول هو تفضيل الشرح تزامنيا في الفصل الافتراضي، حيث ترى معلمة بأن المنطقي هو أن تشرح المعلمة في وقت الدرس الافتراضي ثم ترشد الطلاب الذين تغيبوا بأن يحضروا الدرس من خلال قنوات عين، وبينت أخرى بأن جدول دروس عين غير متوافق مع جدول حصص مدرستي، وعبرت معلمة عن تمنّيها بأن يكون التعليم في المنصة متزامن، وأكد آخر بأن وجود فصول افتراضية متزامنة ضروري لكي يشعر الطلاب بالانتماء ويتمكنوا من المشاركة والتفاعل الإيجابي، وأشارت معلمة أن شرح المعلم هو الأساس أما دروس عين فهي خيار بديل ثاني لا يغني عن شرح المعلم. أما الرأي الثاني فهو معارض للرأي الأول، حيث يرى بأن شروحات عين هي الخيار الأنسب، وظهرت مفاهيم متعددة في هذا الجانب، حيث ترى معلمة بأن ذلك أفضل للطلاب الذين ما زالوا في بداية تعلمهم على المنصة، وترى أخرى بأن حل الواجبات والمشاريع أهم من الحضور المتزامن للحصة، وتفضّل معلمة دروس عين لأن الكثير من الطلاب لا يملكون إنترنت مما يصعب الحضور المتزامن عليهم، وفسرت أخرى بأن شروحات عين خيار أنسب لأن البيوت غير مهيأة للشرح بسبب الأطفال في المنازل، كما أكدت معلمة بأن الضحية خلال هذا التعارض هم الطلاب بسبب تشتتهم ما بين معلم يشرح تزامنيا ومعلم آخر يعتمد على شروحات عين.

اتجاهات الشوق للتعليم الحضوري: وذلك يعتبر اتجاها وجدانيا، حيث يعبر عن تأثر الفرد بالموضوع ويمتلك وجهة نظر حوله، فقد ظهرت العديد من ردود الفعل المتعلقة باشتياق المعلمين وافتقادهم للتعليم الحضوري، والتضايق من التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (11) تغريدة، فقد عبرت معلمة عن ذلك قولها "دمعة معلم" مبينة حزنها، ووصفها بأن ليس للحياة قيمة، حيث ربطت الحياة بالعودة لما قبل جائحة كورونا، وعبرت عن اشتياقها للطالبات وأصواتهن وابتساماتهن، واشتاقت أخرى للسبورة والمعمل وأسئلة الطالبات، كما عبرت معلمة عن جمال القرب جسديا وروحيا من الطلاب، وأن التعليم لا يستغني عن التواصل بلغة الجسد، وقولها "اشتقت لمهنتي" حيث ربطت مهنة التعليم بالتفاعل والتواصل المباشر مع الطلاب، وكأن التعليم الإلكتروني عن بعد يسلب جزءا من هوية التعليم، كما عبرت معلمات عن عدم استمتاعهن بالتعليم عن بعد وأن

السعادة تكون عند متابعة الطلاب وجها لوجه، كما عبرت إحداهن عن اشتياقها بضربها لأمثلة لكيفية تقييمها لفهم الطلاب من خلال لغة البدن والكلمات التي تصدر من الطلاب في التعليم الحضوري.

مساهَمات المعلمين خلال فترة التعليم الإلكتروني عن بعد: وهذا يعتبر اتجاها سلوكيا، حيث يتمثل بسلوك الفرد واستجابته للموضوع، وبرزت العديد من المساهمات التي قام بها معلمو الحاسب الآلي تجاه المعلمين الآخرين خلال التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك 8 تغريدات، وتنوعت تلك المساهمات ما بين اقتراح لاستراتيجيات تزيد التفاعل، وكيفية سد الفاقد التعليمي، وأوراق عمل تفاعلية للمواد، والدعم الفني سواء للطلاب أو المعلمين خلال التعليم عن بعد.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "ما أبرز مزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟"**

وللإجابة على هذا السؤال تمت دراسة وتحليل تغريدات معلمي الحاسب الآلي المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد والبالغ عددها (227)، وكان منها (32) تغريدة تتعلق بمزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا، وذلك يعتبر اتجاها معرفيا، حيث يتضمن معلومات وأفكار ومعتقدات اكتسبها الأفراد حول الموضوع، وتنوعت المزايا بحسب التالي: حل مشاكل الإجازات وغياب المعلم بحيث يستطيع التدريس عن بعد عندما لا يستطيع القدوم للمدرسة – اكتساب مهارات تقنية وناعمة للطلاب – استخدام التقنيات الحديثة في التعليم – إلغاء ساعة النشاط والمعارض المكلفة – عدم وجود الملفات وأوراق العمل الورقية- إمكانية تطبيق أوراق العمل التفاعلية – توفير منصة مدرستي وبرامج مايكروسوفت 360 من الوزارة- المتعة والتشويق والتفاعل.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: "ما أبرز مشكلات التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟"**

للإجابة على هذا السؤال تمت دراسة وتحليل تغريدات معلمي الحاسب الآلي المتعلقة بالتعليم الإلكتروني عن بعد والبالغ عددها (227)، وكان منها (83) تغريدة تتعلق بمشكلات التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا، ومن خلال آراء المعلمين وتغريداتهم تبينت العديد من المشاكل التي لاحظوها في التعليم الإلكتروني عن بعد، وذلك يعتبر اتجاها وجدانيا، حيث يعبر عن تأثر الفرد بالموضوع ويمتلك وجهة نظر حوله، وهذه المشاكل تتنوع بحسب التالي:

مشاكل تقنية: ظهرت الكثير من ردود الفعل المتعلقة بمشاكل تقنية واجهها المعلمون خلال التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (30) تغريدة، حيث كان هناك العديد من المشاكل التقنية في منصة مدرستي خصوصا في بدايتها، فقد تعجبت إحدى المعلمات وعبرت عن خيبة أملها وصدمتها من الواقع "المرير" على حد قولها، وتشارك العديد من المعلمين مع هذا الشعور، كما ذكر معلم معاناته في إعداد الدروس وأنها لم تقتصر على عمله كمعلم بل حتى كولي أمر، كما ظهرت ملاحظات تشير لمشاكل في الواجبات والاختبارات مثل عدم فتح ملفات الواجبات للمعلم، وعدم إمكانية إضافة أسئلة من المعلم، وأكد أحد المعلمين بأن أول وأهم مشكلة يجب على مسؤولي المنصة حلها هي البطء وعدم تحمل عدد كبير من المستفيدين في نفس الحظة، وسخر معلم من أن المنصة لم تتوقع حضور المعلمين والطلاب مما تتسبب في تخبطها. كما برزت العديد من ردود الفعل المتعلقة بالفجوات التقنية في التعليم الإلكتروني عن بعد وأثرها على تحضير المتعلمين، تلك المشاكل والفجوات تنوعت كما يلي: عدم دقة إحصائيات الغياب في المنصة – إضافة الطالبات واحدة واحدة للفصل الافتراضي – مشاكل في الاتصال – طول مدة الصيانة – عدم تفعيل أيقونة لإحصائيات الغياب والواجبات والاختبارات. كما ظهرت أيضا

مشاكل تتعلق بالاختبارات سواء على المنصة أو برنامج مايكروسوفت تيمز، حيث فقد ذكرت معلمة بأنها تواجه إشكالية في فتح بعض الطالبات للاختبار واضطرار المعلمة لإرسال رابط نموذج مايكروسوفت فورمز بدلا من ذلك، بينما أشار معلم إلى أن اختبارات المنصة يعيبها رصد الدرجات ووجود تشابه في الأسماء لا يحله إلا رقم السجل المدني لكل طالب.

مشاكل إدارية: ظهرت الكثير من ردود الفعل التي تبرز وجود مشاكل إدارية في الوزارة وإدارات التعليم، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (18) تغريدة، ومن هذه المشاكل إلزام المعلمات بتوثيق وتصوير أعمالهن للإشراف، وكان رأي إحدى المعلمات بأن ذلك ابتداع من مكاتب الإدارات وعدم تجاوب منهم، وفسرت ذلك بأنه "غيرة حريم"، كما ذكرت معلمة بأن الوزارة تأخرت في الإعداد للتعليم الإلكتروني، وحددت هذا التأخر بأنه يتركز في إعداد المعلم والطالب. كما لوحظت ردة فعل تتعلق باستخدام منظومة التعليم الموحدة بدلا من بوابة المستقبل المفعلة مسبقا، وترى المعلمة بأن ذلك يدل على فشل بوابة المستقبل، وبالرغم من ذلك فإن بعض المعلمات تمت مطالبتهم بتفعيل كل من البوابتين في نفس الوقت، وتسبب ذلك في إرهاق على المعلم والطالب، وبرزت بعض الأسئلة المتعلقة بذلك مثل لماذا لا يكتفى بنظام واحد؟ ولماذا لا يستمر التعليم عن بعد من خلال بوابة المستقبل؟ وبالنظر لكون ردة الفعل من معلمة واحدة فقد يدل ذلك على أن هذه المشكلة كانت في عدد قليل من المدارس دون غيرها. كما برزت مشاكل تتعلق ببنود تقييم الأداء الوظيفي للمعلمين وأنها لا تعكس الواقع الحالي للتعليم عن بعد آنذاك. كما برزت ردود فعل تتعلق بتحضير الطلاب وتحضير الدروس ورقيا وليس إلكترونيا، وتوثيق المعلم لعمله بنفسه، حيث تذمرت معلمة من أنها مطالبة يوميا بتعبئة نموذج للمشرفة والإدارة بالإضافة لرصد الحضور على المنصة، وتم طرح بعض الأسئلة مثل التالي: على الرغم من وجود نظام إلكتروني عن بعد إلا أننا لا زلنا نتعامل مع التحضير بالنظام التقليدي، لماذا لا يكون التحضير إلكترونيا؟ لماذا نوثق أعمالنا يوميا مع أن المنصة توفر توثيقا كاملا؟ كما تذمرت معلمة من قيام الوزارة بإعادة توزيع درجات أعمال السنة بشكل متأخر حيث أن المعلمين قد سبق وقاموا برصد درجات الفترة الأولى قبل صدور هذه القرار وانعكس ذلك سلبيا على الطلاب بعدم اطلاعهم على مستوياتهم بسبب ذلك. وأشار معلم إلى أن هناك أزمة انكشفت في التعليم عن بعد، وهي أزمة متعلقة بالقادة والمسؤولين، ودعا وزير التعليم للاهتمام بهذه القضية. وشككت معلمة بهدف الإشراف الحقيقي وأنهم لا يهتمون بالطلاب بل بالإثقال على المعلمين، حيث ذكرت أن التوثيق الذي يطلبونه يبعث إحساسا في المعلم بأنه لا يؤدي عمله، كما اتفقت معلمة مع رأي معلمة أخرى عن عدم إدراك المسؤولين لاختلاف التعليم عن بعد عن التعليم الحضوري وأنه من غير المنطقي مطالبة المعلمين بخطط علاجية وفاقد تعليمي واختبارات قبلية وبعدية، بسبب عدم كفاية وقت الحصة لشرح الدرس ومتابعة الطلاب والاختبارات الأساسية. كما تذمرت معلمة من إصرار بعض مكاتب التعليم على تفصيل وطباعة إجابات الطلاب ورقة ورقة بدلا من الخيار المنطقي في نظرها وهو استخدام برنامج إكسل، كما أشارت إلى أن كثرة اللجان والتجهيزات والتوقيعات المتعلقة بالاختبارات من الوزارة تجعل حتى المعلم يخاف من الاختبارات، على الرغم من أن درجة الاختبارات أقل والاختبار عن بعد وكتاب مفتوح.

التطبيق العملي لمواد الحاسب الآلي: برزت الكثير من ردود الفعل المتعلقة بالطبيعة العملية لمادة الحاسب الآلي وأثر التعليم الإلكتروني عن بعد على ذلك، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك (21) تغريدة، واتفق العديد من المعلمين أن أغلب الطلاب يحضرون الدروس من الجوال ولا يملكون أجهزة حاسب، مما يترتب عليه صعوبة الشرح والتطبيق للطلاب عن بعد، فقد بينت معلمة أنه بسبب طبيعة مادة الحاسب العملية لا تستطيع الطلب من الطالبات التطبيق على الجوال حيث أن هناك تدريبات لا يمكن عملها على الجوال فحسب، ولوحظ وجود حيرة والبحث عن حلول بديلة، بينما بيّنت إحدى ردود الفعل إرهاق المشاريع الكبير للمعلمين، ومن الحلول البديلة التي

تمت الإشارة إليها للجانب العملي استخدام موقع على الإنترنت لأنه يمكن استخدامها من الجوال بدلا من البرامج المحددة في الكتاب والتي تحتاج لأجهزة حاسب، بينما أشارت معلمة إلى أن جهاز الحاسب لا غنى عنه في مادة الحاسب الآلي وتضيع منها ساعات في الإجابة على استفسارات الطلاب المتعلقة بالتدريبات العملية، وتذمرت معلمة وطالبت بإلغاء الجانب العملي في مواد الحاسب الآلي خلال فترة التعليم عن بعد وعبرت عن حيرتها في ذلك، بينما أشارت أخرى إلى صعوبة البرمجة في التعليم عن بعد وذكرت حلا بديلا استخدمته مع الطلاب، وأشارت أخرى إلى أن استخدام المحاكاة كحل بديل هو حل متعب، وأشارت معلمة إلى أن التعليم عن بعد لا يساعد في تحقيق الأهداف العملية لمادة الحاسب نظرا لعدم امتلاك الطلاب لأجهزة حاسب، واضطرار المعلمين لإيجاد حلول بديلة، وعبرت معلمة عن فرحتها حيث وافقت مشرفتها على جلب من لا يملك جهاز حاسب من الطلاب لمعمل المدرسة، وقالت بأنه من المفترض أن يتم اختبار الطلاب عمليا على ورق كحل بديل.

إهمال الطلاب وتصيد كل من الأهل والإشراف على المعلمين: برزت بعض ردود فعل إحدى المعلمات تتعلق بإهمال الأهل والطلاب والتصيد على المعلم منهم ومن الإدارة والإشراف، وبلغ عدد التغريدات المتعلقة بذلك 9 تغريدات، حيث أنها خضعت لاستجواب لمدة أسبوع بسبب عدم منح بعض الطالبات الدرجة الكاملة بسبب تقصيرهم على الرغم من تطبيق الخطة العلاجية لهم ولكن لم يستجيبوا، ولوم المعلمة بأنها دقيقة جدا و"حرام ينقصون"، وبينت أن مادة الحاسب أصبحت صعبة لأنها تعتمد على المشاريع، والطلاب يريدون اختبار كتاب مفتوح ولا يريدون أي مهام أخرى، وذكرت بأن إحدى الطالبات كانت أمها تحضر بدلا منها خلال فصل دراسي كامل، وبينت وجود تصيد من الأهل والإدارة وتغطية على تقصير أبنائهم وأنه أصبح يلزم على المعلم التبليغ عن أي مهمة وتذكيرهم بالتسليم من بداية الفصل لآخره، وتساءلت باستغراب بأنه هل سيأتي يوم ويتم تفعيل دفتر الواجبات (المخصص عادة لطلاب الابتدائي) لطلاب الثانوي!

الدوام الحضوري في المدرسة للمعلمين أحد أيام الأسبوع: ظهرت بعض ردود الفعل السلبية تجاه إلزام المعلمين بالدوام حضوريا في المدرسة يوما واحدا في الأسبوع خلال فترة التعليم الإلكتروني عن بعد، وبلغت عدد التغريدات المتعلقة بذلك 5 تغريدات، وفي هذا السياق تساءلت معلمات عن ماهية الغرض من ذلك حيث طالبوا بتعميم يوضح ذلك، كما بينوا صعوبة العمل في المدرسة بسبب عدم توفير إنترنت وأجهزة، وفي نفس الوقت هم مطالبون ومحاسبون بالدخول للمنصة، وتساءلوا عن هذا الظلم، وتذمروا من أن ذلك يتسبب في خفض جودة الشرح المقدم خلال ذلك اليوم.

مناقشة النتائج:

- **مناقشة نتائج السؤال الأول:** "ما أبرز اتجاهات معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر نحو التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا؟"

فيما يلي سيتم مناقشة كل اتجاه على حدة:

اتجاهات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني عن بعد: دلّت ردود الفعل بأن الوزارة نجحت في توفير برامج تعليمية كافية تغني عن أي بدائل إضافية، وأن الكثير من المعلمين جاهزون ومتحمسون للتعليم الإلكتروني عن بعد، كما دلت على أن تفاعل الطلاب هو جانب مهم في عملية التعليم الإلكتروني عن بعد، ويفسر الباحث ذلك بسبب سرعة توفير الوزارة لبيانات الدخول لحسابات الطلاب والمعلمين على المنصة وتوفير حزمة مايكروسوفت 360 مجانا ضمن الحسابات بالإضافة إلى برنامج مايكروسوفت تيمز الذي يستخدم للفصول الافتراضية، وأن حماس الطلاب

وتفاعلهم أدى لحماس المعلمين وإيجابية اتجاههم. وجاءت إيجابية اتجاهات المعلمين نحو التعليم الإلكتروني عن بعد متوافقة مع دراسات سابقة مثل (العدوان، 2021؛ حمادنة والشواهين، 2019؛ Yadav وآخرون، 2021).

اتجاهات تتعلق بتفاعل وحماس الطلاب في التعليم الإلكتروني عن بعد: دلت ردود الفعل أن هناك إمكانية لتميز الطلاب والطالبات في التعليم الإلكتروني عن بعد عند وجود دعم من المعلم، كما دلت على ابتكار المعلمين واستخدامهم لاستراتيجيات تساعد على عملية التعليم الإلكتروني عن بعد، وأن عندهم اهتمام بإثارة دافعية وحماس الطلاب وزيادة تفاعلهم لا سيما وأن التعليم الإلكتروني عن بعد يعيبه ضعف التفاعل الإنساني مقارنة بالتعليم الحضوري، ويفسر الباحث ذلك بأن المعلمين والطلاب في الفصول الافتراضية لا يرون بعضهم وإنما يسمعون أصواتهم فقط بدون إمكانية رؤية تعابير الوجه وحركة الجسد المعبرة، وأن عزل الجانب الاجتماعي كليا في التعليم ينعكس سلبيا على كل من المعلمين والطلاب، ويفسر الباحث ذلك بأن ضعف التفاعل الاجتماعي يجرّد عملية التعليم من التقارب الإنساني العاطفي ويجعل العملية التعليمية جامدة مما يقلل حماس المعلمين والطلاب وبالتالي يؤثر عليهم سلبيا في أدائهم وتفاعلهم. كما دلت الكثير من ردود الفعل على وجود برامج ومواقع تقنية واستراتيجيات يستطيع المعلم استخدامها لرفع دافعية الطلاب وتفاعلهم خلال الحصة، ولكن توجد مشكلة في استجابة الطلاب للمهام التي تؤدى خارج الحصة وإلزام المعلم بملاحقة الطلاب لأداء هذه المهام بدلا من محاسبة الطلاب، ويفسر الباحث ذلك أنه بسبب كون العملية التعليمية عن بعد بدون مواجهة المعلم وجها لوجه، جعل ذلك الكثير من الطلاب يهملون التكليفات المطلوبة وفي نفس الوقت تتم مطالبة المعلم بعدم الخصم من درجات الطلاب والقيام بدلا من ذلك بالاستمرار طوال الفصل الدراسي بتذكيرهم ومطالبتهم بتسليم التكليفات مما زاد من إهمال الطلاب بسبب عدم وجود عواقب مترتبة على عدم تسليمهم للتكليفات. ويتوافق هذا الاتجاه مع ما ذكرته دراسات سابقة مثل دراسة (الرشود، 2021) حيث جاءت العبارة "يعمل التعلم الإلكتروني على زيادة فرص التواصل مع الطلبة" في المرتبة الأخيرة، ودراسة Pustika (2020) التي ذكرت أن التفاعل هو أحد الخصائص المهمة في عملية التدريس والتعلم.

اتجاهات تتعلق بطريقة شرح المعلم في الدروس الافتراضية تزامنيا أو الاعتماد على دروس عين: دلت ردود الفعل على وجود ضعف وخلل في التواصل بين الوزارة والمعلمين، ويفسر الباحث أنه بسبب الوضع الطارئ للتعليم خلال جائحة كورونا كان هناك خلل في قنوات التواصل بين الوزارة والمعلمين حيث كان يتم اتخاذ بعض القرارات غير المفهومة من قبل المعلمين بدون توضيح مبررات القرارات أو كيفية تنفيذها، بل حتى مشرفات التدريب على منصة مدرستي لا يعرفون إجابة لتساؤلات المعلمين بخصوص طريقة الشرح في التعليم الإلكتروني عن بعد.

اتجاهات الشوق للتعليم الحضوري: دلت ردود الفعل على أهمية التواصل والتفاعل وجها لوجه في التعليم، وعلى أفضلية التعليم الحضوري على التعليم الإلكتروني عن بعد حيث يتيح التواصل الاجتماعي المباشر بين المعلمين والطلاب وعدم وجود هذا التواصل يؤثر على نفسياتهم، وأن التفاعل الإنساني وما يتيحه من اطلاع المعلم على لغة الجسد التي تصدر من الطلاب يعتبر من أهم أجزاء التعليم. ويتوافق هذا الاتجاه مع نتائج دراسة Yadav وآخرون (2021) حيث بينت أن المعلمين يفضلون التعليم وجها لوجه حيث اشتاقوا لمشاركة الطلاب وتغذيتهم الراجعة.

مساهَمات المعلمين خلال فترة التعليم الإلكتروني عن بعد: دلت المساهمات على جدية المعلمين وإخلاصهم في عمل كل ما يساهم في دعم العملية التعليمية لهم ولزملائهم بروح إيجابية، واهتمام المعلمين بكل ما هو مفيد لهم في أداء عملهم.

- **مناقشة نتائج السؤال الثاني:** "ما أبرز مزايا التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟"

دلّت آراء المعلمين بخصوص المزايا التي لاحظوها للتعليم الإلكتروني عن بعد على أنه لم يجلب مزايا تعليمية فقط، بل خلصهم أيضا من تكليفات أثقلت كاهلهم مثل المعارض المكلفة والتركيز بدلا من ذلك على أداء عملهم، كما دلّت اتجاهاتهم على أن حصص النشاط في التعليم الحضوري كانت غير مجدية وتعتبر مضيعة وقت من المعلمين وأن التعليم عن بعد أزال هذه المساوئ في نظر المعلمين، وساعد على تفعيل التقنية والاستمتاع بالتدريس واستخدام أوراق عمل تفاعلية. وتوافقت بعض المزايا مع دراسات سابقة مثل دراسة Maatuk وآخرون (2022) التي كان من نتائجها اتفاق المعلمين بأن التعليم الإلكتروني مفيد في تحسين مهارات الطلاب.

- **مناقشة نتائج السؤال الثالث:** "ما أبرز مشكلات التعليم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي في شبكة تويتر؟"

مشاكل تقنية: دلت ردود الفعل على وجود الكثير من المشاكل في بداية استخدام المنصة في التعليم، وقد يفسر ذلك كونها جديدة حيث أن وجود العديد من المشاكل التقنية عند بداية التطبيق لأول مرة هو أمر شائع في المواقع والتطبيقات الحديثة، لا سيما وأنه في هذه الحالة مرتبط بجميع معلمي وطلاب التعليم العام في السعودية. كما دلت بعض ردود الفعل على أن أداء المعلمين يتأثر بمسؤولياتهم في بيوتهم خلال التعليم الإلكتروني عن بعد، حيث ذكر معلم أن معاناته مع مشاكل إعداد الدروس لم تقتصر على عمله كمعلم بل حتى كولي أمر. كما دلت ملاحظات المعلمين على بطء استجابة مسؤولي المنصة للمشاكل. كما تبين أن مايكروسوفت فورمز هو خيار أفضل في رصد درجات الاختبارات وأنه بالرغم من أن الوقت كان فترة نهاية الفصل الدراسي ولكن لا زالت هناك مشاكل لم تحل في المنصة مما قد يدل على إهمال من مسؤولي المنصة. وتتوافق طبيعة هذه المشاكل مع ما نتج من العديد من الدراسات السابقة التي أشارت لمشاكل تقنية واجهها المعلمون في التعليم الإلكتروني عن بعد مثل دراسة العدوان (2021) والتي جاءت فيها العبارة "ضعف البنية التحتية المساندة لتوظيف التعليم الالكتروني بالتعليم عن بعد" في المرتبة الأولى ضمن الصعوبات التي واجهها المعلمون في التعليم عن بعد، ودراسة Yadav وآخرون (2021) التي ذكرت أن أغلبية أعضاء هيئة التدريس واجهوا تحديات متعلقة بالشبكة والتقنية، ودراسة Maatuk وآخرون (2022) التي ذكرت اتفاق المعلمين على تراجع البنية التحتية للإنترنت.

مشاكل إدارية: دلت بعض ردود الفعل أن هناك بعض المشاكل التي قد تكون ظهرت عند المعلمات دون المعلمين. كما دلت ردود الفعل على وجود انفصال في الوزارة ما بين الواقع الحاصل وما بين الإجراءات المعمول بها، مثل كون تقييم الأداء الوظيفي لا يعكس واقع التعليم الإلكتروني عن بعد. كما دلت أيضا على أن هناك من مكاتب الإشراف من لا يواكب التحول الرقمي وما زالوا يعملون بنفس الطريقة والإجراءات القديمة منذ سنوات، وعلى وجود كسل منهم حيث أن أساس عملهم يتركز في متابعة المعلم، فمن البديهي أنه على المشرف بنفسه أن يتأكد من عمل المعلم من خلال إحصائيات المنصة والحضور للدروس وليس أن يثقل كاهل المعلم بأن يقوم بتوثيق عمله بنفسه يوميا. كما لوحظ أن بعض قرارات الوزارة لا تعكس الواقع وليس لها أسباب منطقية ووجود ضعف في التواصل بين الوزارة والمعلمين، مثل قرار إعادة توزيع درجات أعمال السنة بعد انتهاء الفترة الأولى مسبقا. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Alqahtani & Rajkhan (2020) التي توصلت إلى أن أحد أبرز العوامل المؤثرة على التعليم الإلكتروني في جائحة كورونا هي الدعم من الإدارة.

التطبيق العملي لمواد الحاسب الآلي: دلت ردود الفعل على أن مواد الحاسب الآلي باعتبارها مواد عملية تشكل صعوبة أكبر في التعليم الإلكتروني عن بعد من التعليم الحضوري بسبب عدم وجود أجهزة حاسب عند

أغلبية الطلاب، أما في التعليم الحضوري فيوجد معمل مخصص لأجهزة الحاسب في المدارس، كما تدل على أن طبيعة مواد الحاسب الآلي تزيد العبء على المعلمين بابتكار طرق وحلول بديلة للتدريبات العملية والمشاريع، كما دلت ردود الفعل أيضا بأن الوزارة لم توفر حلول بديلة لمواد الحاسب الآلي في التعليم الإلكتروني عن بعد. دلت الردود المتنوعة بأن مواد الحاسب الآلي غير متوافقة مع التعليم الإلكتروني عن بعد وتواجه صعوبات تحتاج لتخطيط مسبق وبرامج بديلة يتم تحديدها من الوزارة. وتتوافق هذه النتيجة مع ما ذكرته دراسة Maatuk وآخرون (2022) أن التعليم الإلكتروني له العديد من العيوب وأبرزها هو الحصول على المعرفة بشكل نظري فقط بدون تطبيق عملي للمهارات.

إهمال الطلاب وتصيد كل من الأهل والإشراف على المعلمين: دلت ردود الفعل بأن هناك إهمال ولا مبالاة من الطلاب تجاه أداء المهام المطلوب عملها خارج الحصة، وبدلا من محاولة حل ذلك يقف الجميع ضد المعلم وكأنه هو المخطئ لدرجة أصبح المعلم يزعج الأهالي لجعل الطلاب يحلون المهام خوفا من المساءلة من الإشراف والإدارة.

الدوام الحضوري في المدرسة للمعلمين أحد أيام الأسبوع: دلت ردود الفعل على أن بعض القرارات بعيدة تماما عما يحصل في الميدان وما يحيط به من ظروف، مثل قرار إلزام المعلمين بالدوام الحضوري يوما في الأسبوع بدون هدف واضح وعدم توفر إنترنت في المدارس، وقد يدل ذلك على أن المسؤولين غير مطلعين على أحوال المدارس من تجهيزات. كما تدل بأن الحضور غير مجدي للمعلمين ويتسبب في تشتيتهم عن أداء عملهم بالجودة المطلوبة خصوصا مع غياب الهدف المنطقي لهذا الحضور.

التوصيات والمقترحات.

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث ويقترح ما يلي:

1- إنشاء فرق عمل في وزارة التعليم تختص برصد تفاعل وآراء منسوبي التعليم مع القرارات والقضايا المستجدة عبر شبكة التواصل الاجتماعي تويتر لدراسة الصعوبات والمشكلات التي تواجههم.
2- تغيير السياسات والأنظمة في وزارة التعليم لتتلاءم مع التعليم الإلكتروني عن بعد.
3- تطوير البنية التحتية التقنية في المؤسسات التعليمية، خصوصا مع التوجه محليا وعالميا نحو التعليم الإلكتروني.
4- كما يقترح الباحث تَوسّع الباحثين في إجراء دراسات علمية تتناول الموضوعات الآتية:

1. تغريدات تويتر في المجال التربوي، ويمكن من خلال ذلك معرفة اتجاهات الأفراد نحو قضايا التعليم.
2. عوامل نجاح التعليم الإلكتروني عن بعد واستمراريته فيما بعد جائحة كورونا وكيفية التغلب على الصعوبات التي تواجهه.
3. اتجاهات معلمي الحاسب الآلي نحو التعليم الإلكتروني عن بعد في مجتمعات أخرى.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أبو علام، رجاء محمود. (2011). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية (الإصدار 9). دار النشر للجامعات.
- أمين، صلاح الدين أمين؛ والغول، رهام محمد. (2019). تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني الاستراتيجيات والأدوات والتطبيقات. دار السحاب للنشر والتوزيع.

- ترلينج، بيرني؛ وفادل، تشارلز. (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا. (بدر عبد الله الصالح، المترجم) النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود.
- الثقفي، مهدية صالح. (2021). اتجاهات معلمي ومعلمات التربية الإسلامية نحو التعليم عن بعد باستخدام منصة مدرستي الإلكترونية في ظل جائحة كورونا Covid-19 بمنطقة الباحة. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 45(2)، 117-160.
- الحراحشه، محمد. (2013). درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مدراء مديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق/الأردن. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، 19(2)، 199-226.
- حراسيم، ليندا. (2020). نظريات التعلم وتطبيقاتها في التعليم الإلكتروني. (المترجم صالح محمد العطيوي،) دار جامعة الملك سعود للنشر.
- حرحش، مها السيد؛ ويوسف، ماجده محمود. (2021). إتجاهات طلاب كلية الزراعة نحو التعليم الإلكتروني في ظل انتشار جائحة كورونا. مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، 42(2)، 1153-1177.
- حمادنة، مؤنس؛ والشواهين، سوزان. (2019). اتجاهات معلمي الرياضيات نحو التعليم الإلكتروني في مديرية تربية البادية الشمالية الشرقية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27(4)، 457-471.
- الخان، بدر. (2005). استراتيجيات التعليم الإلكتروني. (علي شرف الموسوي، سالم جابر الوائلي، ومنى التيجي، المترجمون) شعاع للنشر والعلوم.
- الخطاف، إيمان. (30 أغسطس، 2021). التعليم الإلكتروني في السعودية... قصة بدأت بالتخطيط ونضجت بعد الجائحة. صحيفة الشرق الأوسط (15616).
- خير الله، سيد. (1981). بحوث نفسية وتربوية. دار النهضة العربية.
- الدبيسي، عبد الكريم علي؛ والطاهات، زهير ياسين. (2014). دور شبكات التواصل الاجتماعي في تشكيل الرأي العام لدى طلبة الجامعات الأردنية. مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، 40(1)، 66-81.
- الدريويش، أحمد عبد الله؛ وعبد العليم، رجاء علي. (2017). المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي. دار الفكر العربي.
- دعمس، مصطفى. (2009). تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم. دار غيداء للنشر والتوزيع.
- الرشود، زينب حسان. (2021). اتجاهات معلمي ومدراء المدارس الحكومية في محافظة المفرق نحو التعليم الإلكتروني. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5(25)، 65-79.
- روزنبيرج، مارك ج. (2019). التعلم الإلكتروني: استراتيجيات لإيصال المعرفة في العصر الرقمي. (نورة سعود الهزاني، المترجمون) دار جامعة الملك سعود للنشر.
- زيتون، حسن حسين. (2005). التعلم الإلكتروني. المفهوم. القضايا. التخطيط. التطبيق. التقييم. رؤية جديدة في التعلم. الدار الصولتية للتربية.
- الساعاتي، سامية حسن. (1984). الثقافة والشخصية: بحث في علم الاجتماع الثقافي. دار النهضة العربية.
- سالم، نادية حسن. (1983). إشكاليات استخدام تحليل المضمون في العلوم الاجتماعية. مجلة العلوم الاجتماعية، 11(3)، 43-59.
- سحتوت، إيمان. (2014). تصميم وإنتاج مصادر التعلم الإلكترونية (الإصدار 1). مكتبة الرشد.

- سمارة، نواف؛ والعديلي، عبد السلام. (2008). مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية. دار المسيرة للطباعة والنشر.
- شحاته، منى فرحات. (2021). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19). مجلة كلية التربية (33)، 469-489.
- شلش، باسم محمد؛ وحرزالله، حسام توفيق. (2021). اتجاهات معلمي الرياضيات نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية في محافظة طولكرم. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 9(1)، 55-70.
- طعيمة، رشدى أحمد. (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية. دار الفكر العربي.
- عبد العال، سيد. (1980). مدخل إلى علم النفس الاجتماعي. مكتبة سعيد رأفت.
- عبد الله، فيصل الملا. (2007). اتجاهات طلبة قسم التربية الرياضية في جامعة البحرين نحو مجال تخصصهم. المجلة التربوية، 53-97.
- العدوان، صفاء سميح. (2021). اتجاهات معلمي العلوم نحو التعليم الإلكتروني بالتعليم عن بعد والصعوبات التي تواجههم في ظل جائحة كورونا. مجلة رماح للبحوث والدراسات (59)، 117-136.
- العنزي، عبد العزيز دخيل؛ والفليكاوي، أحمد حسين. (2017). اتجاهات الهيئة التدريسية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت. العلوم التربوية، 25(1)، 2-30.
- فودة، ألفت محمد. (2018). الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم (الإصدار 5). مكتبة جرير.
- مليكة، لويس كامل. (1986). قراءات في علم النفس الاجتماعي في البلاد العربية. الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- المملكة العربية السعودية. (16 أبريل، 2022). برنامج تنمية القدرات البشرية. تم الاسترداد من رؤية المملكة العربية السعودية 2030: https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hcdp
- مور، م. وكريسلي، ج. (2010). التعليم عن بعد. (أحمد المغربي، المترجم) الدار الأكاديمية للعلوم.
- نيوباي، تيموثي؛ وستيبتش، دونالد؛ وليمان، جيمس؛ وراسل، جيمس؛ وأوتينبريت-ليفتويتش، آن. (2014). التقنية التعليمية للتعليم والتعلم. (سارة إبراهيم العريني، المترجم) دار جامعة الملك سعود للنشر.
- الهمامي، حمد سيف؛ وإبراهيم، حجازي. (2020). التعليم عن بعد مفهومه، أدواتُه واستراتيجيّاتُه. تم الاسترداد من اليونسكو: https://en.unesco.org/sites/default/files/policy-breif-distance-learning-f-1.pdf
- وزارة التعليم. (2020). الحاسب 1 وتقنية المعلومات: التعليم الثانوي (نظام المقررات) كتاب الطالب. وزارة التعليم.
- ويكيبيديا. (2020). منصة مدرستي. تم الاسترداد من https://bit.ly/3AnGXsc
- يحيى، جيهان سيد. (2021). اتجاهات المغردين المصريين نحو قضايا التعليم في ظل جائحة كورونا: تحليل شبكة تويتر. مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط (33)، 57-100.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Alqahtani, A., & Rajkhan, A. (2020). E-Learning Critical Success Factors during the COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Analysis of E-Learning Managerial Perspectives. Education Sciences, 10(9), p. 216. doi:https://doi.org/10.3390/educsci10090216

- Ebner, M., Schön, S., Braun, C., Ebner, M., Grigoriadis, Y., Haas, M., Taraghi, B. (2020, May 26). COVID-19 Epidemic as E-Learning Boost? Chronological Development and Effects at an Austrian University against the Background of the Concept of "E-Learning Readiness.". Future Internet, 12(6), p. 94. doi:https://doi.org/10.3390/fi12060094
- Horton, W. (2001). Leading E-Learning. American Society for Training & Development.
- Maatuk, A., Elberkawi, E., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. J Comput High Educ, 34, pp. 21-38.
- Mailizar, Almanthari, A., Maulina, S., & Bruce, S. (2020). Secondary school mathematics teachers' views on E-learning implementation barriers during the COVID-19 pandemic: The case of Indonesia. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 16(7), pp. 1-9. doi:https://doi.org/10.29333/ejmste/8240
- Pustika, R. (2020). Future English teachers' perspective towards the implementation of e-learning in Covid-19 pandemic era. Journal of English Language Teaching and Linguistics, 5(3), pp. 383-391.
- Schiler, J. (2003). Working with ICT: perceptions of Australian Principals. Journal of Educational Administration, 41(3), pp. 171-185.
- Twitter. (2022, April 14). How to Tweet. Retrieved from Twitter: https://help.twitter.com/en/using-twitter/how-to-tweet
- Yadav, A., Sankhla, M., & Yadav, K. (2021). Teachers' Perception about Flipped Classroom in Era of COVID-19 Pandemic. Studies in Learning and Teaching, 2(2), pp. 26-34. doi:https://doi.org/10.46627/silet.v2i2.69
- Yengin, I., Karahoca, A., & Karahoca, D. (2011). E-learning success model for instructors' satisfactions in perspective of interaction and usability outcomes. Procedia Computer Science, 3, pp. 1396-1403. https://doi.org/10.1016/j.procs.2011.01.021
- Young, C. C. (2009). The Politics of Suffering in The Public Sphere: The body in Pain, Empathy and Political spectacles. The University of Iowa.