واقع التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة قطر

د. عبد الناصر عبد الرحيم فخرو – جامعة قطر afakhrou@qu.edu.qa

د. عائشة فضل الكعبي – جامعة قطر aisha.alkaabi@qu.edu.qa

حصة عبد الله الدليل – وزارة التعليم والتعليم العالي h.al-delayel2908@education.qa

الملخص: هدفت هذه الدراسة الوصفية إلى الكشف عن واقع التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة قطر. وتألفت عينة الدراسة 501 معلماً ومعلمة استجابوا على استبانة تألفت من 26 فقرة وزعت على ثلاثة مجالات هي: الاستعداد للتعلم الإلكتروني، وتقبل التعلم الإلكتروني، والخبرة في التعلم الإلكتروني. أشارت النتائج إلى وجود مستوى مرتفع في مجالي الاستعداد والتقبل للتعلم الإلكتروني، ومستوى متوسط في مجال الخبرة في التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة. كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة وفق متغيرات الدراسة التصنيفية (الجنس والجنسية والمستوى التعليمي ومكان العمل). أوصت الدراسة إلى تنظيم برامج تدريبية قائمة على تطبيقات التعلم الإلكتروني لمعلمي التربية الخاصة.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني، جائحة كورونا، معلمي التربية الخاصة، دولة قطر

The Reality of E-Learning during COVID-19 Pandemic from the Perspective of Special Education Teachers in Qatar

Abstract: This descriptive study aimed to identify the reality of e-learning during the Coronavirus pandemic from the perspective of special education teachers in the State of Qatar. The study sample consisted of 501 male and female teachers who responded to a questionnaire consisting of 26 items distributed in three domains: readiness for e-learning, acceptance of e-learning, and experience in e-learning. The results indicated a high level in the domains of readiness and acceptance for e-learning, and a moderate level in the experience in e-learning among special education teacher. The results also showed differences in the level of e-learning among special education teachers according to the variables of gender, nationality, educational level, and workplace. The study recommended organizing training programs based on e-learning applications for special education teachers.

Keywords: Keywords: e-learning, Coronavirus pandemic, special education teachers, Qatar

E-mail: alquran07@yahoo.com

و اقع التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة قطر

1. المقدمة

يُعدّ وباء كورونا من الأوبئة التي أدى انتشارها على نحو كبير إلى كساد تجاري واقتصادي وتعليمي ومؤسسي وأدى إلى اضطرابات واختلالات في حياة المجتمعات. وهو فيروس مطور من وباء SARS والذي ظهر خلال عام 2003. أما فيروس كورونا فقد ظهر في وآخر عام 2019 وانتشر الذعر والخوف والقلق الاجتماعي من الوباء أو العدوى والإصابة به بين الناس. بل وزاد الأمر سوء بسبب عدم اكتشاف عقار لعلاجه خلال فترة انتشاره، وبدأت عمليات التنمر بالقول أو بالفعل على الأشخاص الذين تعافوا من الوباء صحياً، أو من يعمل في الطاقم الطبي بل وبدأت المجتمعات تنبذهم وتتلاشى التفاعل معهم تماماً أو حتى من الاقتراب منهم. وارتبط الفيروس بالضغوط النفسية التي سببتها التصريحات الرسمية عبر وسائل الإعلام حول عدد المصابين والوفيات؛ فضلاً عن شريط الأخبار الذي أصبح شبحاً مروعاً ودليلاً على تزايد انتشار التهديد بالموت والذعر. هذا كله دفع الناس إلى جمع وتخزين أقنعة الوجه الواقية والقفازات والمستلزمات الطبية الأخرى، وغالبًا ما نتج عن ذلك سلوكات مرتبطة بالقلق، واضطرابات في النوم، وسوء الرضا عن الحياة والرفاهية الانفعالية والاجتماعية والنفسية خصوصاً لدى أسر الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة [11].

وانعكس الأمر على الشعوب في القيام بمجموعة من الإجراءات الاحترازية مثل إغلاق الأسواق والمحلات التجارية، وتقليل عدد ساعات العمل، وتخفيض عدد العاملين في في المؤسسات الحكومية والاهلية، وقد أعطت بعض الدول الصلاحيات للمرأة، وكبار السن في التغيب عن أعمالهم أو مباشرتها من المنزل خوفاً على صحتهم [23] . وأغلقت المدارس والجامعات، وأصبحت الحكومات أمام بديل لا مفر منه في التعليم وهو التوجه نحو التعلم الإلكتروني كبديل للتدريس الوجاهي، وتمخض عن هذا التوجه بعض الصعوبات في عدم توافر المنصات الإلكترونية. وأسهمت جائحة كورونا في تعليق الدراسة بغالبية الجامعات والكليات في مختلف أنحاء العالم، على أمل مساعدة المسؤولين عن الصحة العامة في تقليل منحنى العدوى وتقليل نسبة الوفيات[15]، وهكذا بدأت الجامعات في اختبار منصات إلكترونية جديدة لنقل عملية التعلم بسرعة من نظام التعليم الوجاهي إلى التعليم عبر الانترنت [4] . ومن المتوقع ظهور تأثيرات متعاقبة لجائحة COVID-19 على ردود فعل سكان العالم بما فيهم الطلبة والمعلمين. وعليه يلعب المرشدون والأطباء النفسيون والأخصائيون الاجتماعيون دوراً بارزاً بمساعدة أفراد المجتمع في تجاوز المرحلة الحرجة من التغيرات التعليمية والنفسية والاجتماعية المصاحبة لأزمة كوفيد – 19، فضلاً عن مساعدتهم في التكيف والتعامل مع هذا التحدي من خلال وضع الخطط التعليمية البديلة [14] [12] .

تصنيف الأزمات

تُشير الأزمة إلى لحظة حرجة وخطيرة وتمثل صعوبة حادة أمام متخذي القرار تضعهم في براثن الاختيار بين ما يمكن أن يتخذه من قرارات في ظل الشعور السائد بعدم التأكد، وقصور المعرفة، واختلاط الأمور مع بعضها البعض بحيث تتداعى أمامه الأحداث، ويلوح أمامه المجهول لما يمكن أن تؤول إليه الأزمة. وتأخذ الأزمة بهذا المفهوم بُعدين أساسيين هما: بُعد الرعب والذعر الناجم عن التهديد الخطير للمصالح والأهداف الجوهرية، وبُعد الزمن المتعلق بالوقت المحدود المتاح أمام مدير الأزمات لاتخاذ قرار سريع وصائب لا يتضمن أي خطأ. وتفترض نظرية الأزمات تحديد طبيعة الظاهرة أو نوع الأزمة وتأثيرها على جوانب اقتصادية واجتماعية وإدارية وتربوية. وتصنف الأزمات استناداً الى المعايير التي أشارت إليها منظمة الصحة العالمية [22] كالآتي: (1) نوع ومضمون الأزمة: هناك أزمات اقتصادية، وسياسية، وبيئية واجتماعية. وهي تستهدف البنية التحتية للمؤسسات أو الأفراد، أو تنتهك قواعد المجتمع أو أنها نوع من الابتزاز او الاستنزاف المادي للمجتمع (2) النطاق الجغرافي للأزمة: مثل الأزمات المحلية التي تقع في نطاق محدود أو ضيق مثل الحوادث وهناك أزمات عالمية عامة، تؤثر في المجتمعات الدولية والعالمية مثل أزمة كورونا ويقصد بها هل تستهدف الأزمة منطقة بعينها أو نطاق جغرافي كمجتمع شرق أسيا كما في وباء SARS السابق الانتشار، أو كما انتشرت في أوروبا أزمة كورونا وكادت تقضي على المجتمع الإيطالي والاسباني، (3) حجم الأزمة: وتصنف الأزمات حسب حجمها إلى صغيرة ومتوسطة وكبيرة. ويعتمد معيار الحجم على المؤشرات المادية كالخسائر والأضرار الناجمة عن الأزمة كما تستهدف حجم الأزمة كما في كورونا عدد الوفيات بالنسبة لحالات الإصابة، وحالات التعافي اليومية من المرض ومدى التزام أفراد المجتمع بالإجراءات الوقائية والصحية، كما يرتبط حجم الأزمة بحجم التجهيزات المتوافرة في المجتمعات لمواجهة انتشار الوباء والحد من تفشيه، (4) المدى الزمنى لظهور وتأثير الأزمة والذي يعتمد على عمر الأزمة وتنقسم الى نوعين: أزمات انفجارية سريعة، والأزمات البطيئة الطويلة .

وواجه العالم العديد من الصراعات والأزمات داخلية وخارجية بسبب تفشي جائحة كورونا، والتي تمثل انهياراً للهياكل المألوفة للنظم الصحية والتربوية والتي هددت أيضاً القيم الاجتماعية، إذ تتغير طبيعة الفرد النفسية نتيجة شعوره بالخطر المحيط به خوفاً من الإصابة بالوباء، وبالتالي يختل النسيج الاجتماعي للأسر والعائلات والمؤسسات ولكافة النظم المجتمعية والمؤسسية و يمتد أثرها إلى المنظومة التعليمية التي قد تتوقف تماماً أو أنها تتحول إلى التعلم الإلكتروني [5] .

التعلم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني هو نظام تعليمي يتم إجراؤه عبر الوسائط الإلكترونية أو هو تعلم افتراضي عبر الانترنت يوفر طريقة لمشاركة مواد

مقروءة كالمستندات والعروض التقديمية والندوات [19]. وهو ظاهرة حديثة للتعليم تطورت مع التطور التكنولوجي المتسارع في العالم، وفي هذا النوع من التعليم يكون المتعلم بعيدًا ومنفصلًا عن المعلم أو القائم بالعملية التعليمية. ويعد مكملاً للتعلُّم الاعتيادي في سياق التعلُّم مُتعدِّد القنوات، وأكد [8] أن التعلم الإلكتروني عبارة عن قنوات تتمتع بميزة الوقت. وإنَّ الزيادة في كفاءة أشكال التعلُّم عن بُعد وأساليبه جاءت نتيجة التطوُّر الكبير في التقنية المعلوماتيَّة ووسائل الإتصال الحديثة، والحاجة الملحة لمثل هذا النمط من التعلم في ظل الظروف والأزمات سواء المؤقتة أو الدائمة، مثل جائحة كورونا "كوفيد 19" الذي اجتاح حواجز الزمان والمكان، ومن هنا جاءت دعوات التعلم عن بعد التي صاحبت انتشار الفيروس لتجتاح هي الأخرى حواجز المكان والزمان، ويمكن القول إنّ التعلم عن بعد هو طوق النجاة لعملية التعلم في ظل هذه الظروف. وحدد كل من [8]و [10] ثلاث ميزات للتعلم الإلكتروني عن بعد وهي: توليد الفكرة والتي تنطوي على العصف الذهني وتجميع الأفكار المتباينة، وتنظيم الأفكار والتي تتم فيها مقارنة الأفكار المختلفة وتحليلها، والتقارب الفكري والتي يحدث فيها توليف للأفكار والاجماع وقبول الموافقة على إجراء المهام بطريقة عمل مشتركة.

منصات وبرامج التعلم الإلكتروني

تشير منظمة "اليونسكو" إلى أن ثروة الموارد التعليمية الرقمية قدمت طلبات جديدة على أنظمة ومؤسسات التعليم العالي، التي تشمل تطوير مناهج ابتكارية وبرامج دراسية ومسارات تعليمية بديلة، وكل ذلك يمكن تيسيره عبر الإنترنت والتعلم عن بُعد والدورات القصيرة القائمة على المهارات. ووضعت المنظمة مجموعة من البرامج ساعدت على التعلم الإلكتروني ، ومنها تطبيق "بلاك بورد" (Black Board)، وهو تطبيق يعتمد على تصميم المقررات والمهمات والواجبات والاختبارات وتصحيحها إلكترونياً، والتواصل مع الطلاب من خلال بيئة افتراضية وتطبيقات يتم تحميلها عن طريق الهواتف الذكية. وكذلك منصة (Edmodo)، وهي منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئةً آمنةً للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية، إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات. وتطبيق "إدراك"، المعني بتعليم اللغة العربية عبر الإنترنت، وتطبيق ((Google Classroom، الذي يسهِّل التواصل بين المعلمين والطلاب سواءً داخل المدرسة أو خارجها، بالإضافة لتطبيق team Microsoft المستخدم في مدارس قطر والذي اثبت نجاحه في تقديم خدمات تعليمية مميزة للطلاب على كل المستويات الدراسية وحتى المرحلة الجامعية.

وقد تم تطبيق هذه المنصات من قبل الجامعات كما ذكرته نظرية التكافؤية equivalency theory او النظرية الأمريكية الحديثة في التعلم عن بعد An emerging American theory in distance education في دراستهما لتأثير التقنيات الحديثة والمنصات الإلكترونية في التعلم عن بعد حيث أكد Keegan عام 1995 أن الربط الإلكتروني بين المعلم والطلاب الموجودين في أماكن متفرقة عن طريق المنصات يعمل على ترسيخ فكرة الفصول الافتراضية Virtual Classroom ومن خلال هذه البيئة المتميزة نشأت نظرية التكافؤ [6].

الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني لدى معلمي المدارس

تقوم فلسفة التعلم الإلكتروني على إتاحة الفرصة لكل متعلم أن يتعلم وفقاً لقدراته وامكاناته وذلك لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لكل المتعلمين وكذلك إتاحة الفرصة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة للحصول على التعليم المناسب وفق إمكاناتهم وقدراتهم. وقد مرّ مفهوم التعلم الإلكتروني أثناء ظهوره وتطوره بثلاثة أجيال منذ ثمانينات القرن الماضي، حتى وصل إلى الشكل الحالي[6]:

الجيل الأول: ويطلق عليه تقنيات Web 1.0 وهي تتميز بأحادية اتجاه التلقي فيمكن للمتعلم الحصول على المادة التعليمية وقت ما يشاء وهي تشبه دور المعلم الملقن بالمعلومه. حيث كان المحتوى الإلكتروني بهذا الجيل على أقراص مدمجة، وكان التفاعل من خلالها فردياً بين الطالب والمعلم مع التركيز على دور الطالب.

الجيل الثاني: ويطلق عليها تقنيات Web 2.0 وهي تقنيات يمكن للمتعلم قراءاتها والتعليق عليها ويمكن تعديلها والتعليق بين ناشرها ومتلقيها عدة مرات وتبدو في المدونات التعليمية. وقد ظهرت بعض البرمجيات قبل ظهور وباء كورونا لذوي الاحتياجات الخاصة وتسمى Education 2.0 ظهر هذا الجيل مع بداية استعمال الإنترنت، حيث تطورت طريقة إيصال المحتوى إلى طريقة شبكية وتطور معها المحتوى إلى حد معين وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونها فردية إلى جماعية يشترك فيها عدد من الطلاب مع المعلمين.

الجيل الثالث: وهو نوع من التقنية يوفر التفاعلية صوتياً أو عن طريق الفيديو بين الأشخاص القائمين بعملية التعلم مثل شبكات التواصل العلمية مثل Voack و Edmodo وغيرها. وعليها يتم إنتاج الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية، مما أتاح تطور الجيل الثالث من التعلم الإلكتروني في طرح المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمدرسة وبين المدرسة والمعلم.

وبدأت جميع المدارس الحكومية الدراسة من خلال نظام التعلم الإلكتروني، سواءً في قطاعات التعليم الحكومية أو الخاصة أو التجريبية أو الدولية لتلبية في ظل انتشار فيروس كورونا [18] [12] . وفي دولة قطر استخدم الطلاب من الأول إلى الثالث برنامج MS Teams، أما طلاب الصفوف من الرابع إلى الثاني عشر فسيستخدمون نظام إدارة التعلم LMS ، وتوفر هذه الأنظمة خاصية التفاعل والتواصل مع المعلم لكل من الطالب وولي الأمر عن طريق الدردشة. ولقد دشنت وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي بالتعاون مع المؤسسة القطرية للإعلام محطتين بتلفزيون قطر أُطلق عليهما اسم «التعليمية 1» و«التعليمية 2»، ويأتي هذا المشروع ضمن جهود المؤسسة القطرية للإعلام في توفير منصات وقنوات تعليمية عن بُعد. وذكرت الوزارة على موقعها الرسمي في تويتر: «إن التعلُّمُ طريقٌ واسعٌ ممتدّ، لا يخلو من التحدّيات، والحركةُ فيه مستمرةٌ، والسائرون فيه لا تفرِّقُهُم ألوانُهم ولا أجناسُهم ولا أعمارُهم، والمثابرون فقط هم الذين يشعرون بلذّة الإنجازِ والتفوّق والتميّز. ولكن هل التعليم الإلكتروني عن بعد مستساغ لدى الجميع؟

ولاقى التعلم الإلكتروني سجالاً بين مؤيد ومعارض على مدى سنوات طويلة؛ فيرى المعارضون أن ضعف الثقة في المادة المعروضة ومصداقيتها من أهم الأسباب المنفرة مع ظهور العولمة، وظهور اتجاهات

سلبية نحو هذا التعلم الذي يفقد التواصل المباشر رونقه ولا يستطيع المعلم التفاعل مع الطالب وجهاً لوجه مما يؤدي إلى رفض المعلم هذا النوع من العملية التعليمية. فضلاً عن أنه يحتاج إلى تدريب وتجهيزات مادية وتقنية تفوق قدرات بعض المؤسسات والدول. كما أن المحتوى التعليمي معرض للتحريف. وأما أصحاب الاتجاه المؤيد للتعلم الإلكتروني؛ فيرون أن هناك فوائد عديدة لكل من المعلم والطالب حيث يتم التعلم بالتعاون والمشاركة وتبادل الخبرات كما أنه يحفز خبرات التعلم لدى المتعلمين ويساعد في الاتصال والتفكير الابتكاري ويسهل تحديث وتطوير المناهج ويكون متجدداً ومستمراً مدى الحياة حيث إنه لا يرتبط بزمن أو مكان معين ويرون أيضاً أنه يتغلب على الكثير من المشكلات التي تواجه التعليم التقليدي من ازدحام الفصول وضغط الاختبارات وتكلفة طباعة المناهج والكتب المقررة [1].

إن التعلم الإلكتروني بات بديلاً منافساً للمناهج التعليمية التقليدية وقفزت فصول التعليم إلى التفاعل الافتراضي عبر منصات تعليمية تعتمد على تصميمات جديدة للمناهج ترفع من كفاءة وجودة مخرجات التعليم والمواصفات المطلوبة من المتعلم لالتحاقه بسوق العمل [11]. إن مثل هذا الاتجاه هل ينفع مع كافة الفئات بما فيهم فئات التربية الخاصة؟

التربية الخاصة ماهيتها وأهدافها

يشار إلى أنّ التربية الخاصة نمط مطور من البرامج والخدمات التي تعالج الصعوبات المعرفية والاجتماعية والانفعالية والنمائية بمجموعة من المناهج أو الوسائل التعليمية استجابة لفئة من الطلاب ممن يعجزون عن مسايرة أقرانهم. ويشترط في هذه البرامج والخدمات أن تراعي الفروق الفردية وتعمل على تكافؤ الفرص بين ذوي الاحتياجات الخاصة مع مراعاة اختلاف مستوياتهم العقلية والنمائية والاجتماعية.

وتهتم التربية الخاصة بالعديد من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة كالإعاقات الفكرية والسمعية والبصرية والحركية والصحية، والاضطرابات السلوكية والانفعالية واضطرابات التواصل، والتوحد، وصعوبات التعلم والموهوبين والمتفوقين [7] [9] [17]. وتسعى رسالة التربية الخاصة على تأكيد كرامة الأفراد وحقهم في تكافؤ الفرص التعليمية والدعم الاجتماعي وتوفير أدوات الكشف والتشخيص اللازمة وإنتاج البرامج التعليمية وطرائق التدريس المناسبة لتنفيذ الخطط التربوية الفردية بالإضافة إلى طويع الوسائل التعليمية والتكنولوجية الخاصة التي تناسب فئات التربية الخاصة المختلفة.

دور معلمي التربية الخاصة في تطبيق التعلم الإلكتروني

حظي معلم التربية الخاصة باهتمام كبير مع زيادة الاهتمام بالأفراد ذوي الحاجات الخاصة وقد عملت كل المؤسسات التعليمية في دولة قطر على توفير معلمين أكفاء يستطيعون تحمل مسؤولية تعليم هذه الفئة من الطلاب التي تتطلب فهم تام لخصائصهم النفسية والسلوكية واحتياجاتهم واهتماماتهم. ويتصف معلم التربية الخاصة بالقدرة على القيام بواجبه على أكمل وجه، حيث يستطع العمل تحت الضغوط التي يتعرض لها أثناء التعامل مع هذه الفئة من الطلاب. ويتعين على معلم التربية الخاصة التأكيد على نشر الدروس الإلكترونية المتكاملة للطلاب والمرسلة من وزارة التربية والتعليم والتعلم العالي القطرية. بما في ذلك استخدام الحوسبة السحابية Cloud computing وهي نوع من المستودعات الرقمية التي تحتوي على ملفات office، ويتم إدارتها من خلال الإدارة المدرسية لضمان حصول فريق التربية الخاصة على التدريب اللازم وتفعيل الأنظمة ومتابعة تنفيذ وتطبيق البرنامج للتأكد من تحقيق الأهداف المدرجة بالخطة التربوية الفردية.

لقد راعت وزارة التربية والتعليم والتعلم العالي شمولية الخدمة التعليمية لجميع الطلاب في عملية التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من خلال بث الدروس يومياً عبر القنوات التعليمية القطرية. ومن بينها تلك الدروس الموجهة للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية والتوحد التي تسجل بشكل يومي من خلال معلميهم لتحقيق أهداف الخطط الفردية، ومحاولة تخطي أزمة كورونا بسلام. أما الطلبة ذوي الإعاقة السمعية، فقد تم إعداد دروس جميع المواد لهم بلغة الإشارة، بالإضافة لمراعاة الوزارة للطلبة من ذوي الإعاقة البصرية عند تسجيل دروسهم بالتأكد من وضوح الصوت وجودته. أما طلبة المستوى الثالث من الدعم، فكانت الدروس بشكل تفاعلي على نظام Microsoft Teams حسب الخطط التربوية الفردية للطلاب متضمنة الأنشطة والفيديوهات التعليمية والإرشادات اللازمة لأولياء الأمور.

التعلم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة

اختبرت بعض المنصات التعليمية عبر الانترنت بحيث تستوفي هذه المنصات المعايير وهي على النحو الآتي [4]: (1) التواصل بين المعلم والطلاب فيما لا يقل عن 50 طالباً في نفس الوقت عبر الفيديو التفاعلي، و (2) في حالة المحاضرات عبر الانترنت يحتاج المحاضرون لاستخدام المناقشة لجعل التدريس أكثر واقعية، (3) بالنسبة للطلاب الذين لا يستطيعون التواصل فلابد من تسجيل البث وتحميله إليهم، (4) لا يمكن الوصول إلى المحاضرات عبر الانترنت فقط عن طريق أجهزة الحاسب الشخصية أو اللوحية فحسب بل من خلال الهواتف الذكية أيضاً، (5) إمكانية رجوع الطالب إلى المحاضرات ومتابعة ما فاته مرة أخرى، (6) قدرة الطلاب على استكمال وتسليم الواجبات المنزلية والاختبارات. ويشكل الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة مجموعة واسعة من أنواع الاعاقات، منهم من ذوي الإعاقات الجسدية إلى ضعف الإدراك أو النمو أو الإعاقة السمعية أو البصرية أو الاعاقات المركبة. وقد يكون التعلم الإلكتروني ليس هو الحل الصحيح دائمًا لتعليمهم، فقد يحتاج بعضهم إلى عناية شخصية وجهاً لوجه مع المعلمين المؤهلين لتحقيق التقدم. ويري [13] أن دمج تكنولوجيا التعليم جزءاً لا يتجزأ من الثقافة المدرسية وبالتالي لا يؤثر فقط على الدرجات المطلوبة لإجراء التحول إلى التعلم المختلط عبر الانترنت بالأخص للصفوف الرابع والخامس.

ومع ذلك يوفر التعلم الإلكتروني فرصة للتقدم بالسرعة التي تناسبهم، دون الضغوط الاجتماعية الإضافية للفصل الدراسي، والوصول إلى نوع التكنولوجيا المساعدة التي قد لا يشعرون بالحرج من استخدامها في المواقف العامة. وقدد حدد [22] بعض الفوائد الرئيسة التي يحققها التعلم الإلكتروني لهؤلاء الطلاب فيمكن للطلاب المشاركة بشروطهم الخاصة وفق الفروق الفردية لكل منهم، كما حدد [16] أن للتعلم الإلكتروني بعض الميزات منها التخلص من العبء المعرفي الناجم عن تزاحم مثيرات التعلم التي كانت تُقدم وجهاً لوجه نتيجة ضيق الوقت المتاح للتدريس داخل الصف، بالإضافة

إلى أنها بيئة توفر الجودة والمرونة لتلبية الاحتياجات المتنوعة للطلاب. أما بالنسبة لأولئك الذين يعانون من التوحد أو القلق الاجتماعي أو اضطرابات اللغة والكلام، يمكن أن تكون الفصول الدراسية بيئات مشحونة بشكل خاص. وعليه فهم يعيشون في خوف من أن يتم استدعاؤهم من قبل المعلم، وقد يواجهون صعوبة في التركيز على المعلم في خضم التشتت البيئي. وحدد [8] العديد من المميزات للتعلم الإلكتروني منها:

1. من خلال التعلم في المنزل، يمكن لهؤلاء الطلاب التفاعل مع المواد بوتيرة مريحة لهم. كما يمكنهم الرد على سؤال في المنصة الإلكترونية، مما يقلل من ضغط الاستجابة الفورية. ويمكن للبيئات عبر الإنترنت أيضاً أن تسهل عليهم إكمال المهام الجماعية. وإذا تفاعلوا عبر الفيديو أو الهاتف، فبإمكانهم القيام بذلك وجهاً لوجه مع المعلم.
2. يقلل التعلم الإلكتروني من الحاجة للتنقل من البيت إلى المدرسة لان التنقل يمثل حاجزًا كبيرًا لأي متعلم يعاني من إعاقة، فضلاً عن استهلاك الوقت في تلك العملية.

ويعتمد المتعلمون ذوو الإعاقات على التكنولوجيا المساعدة لإنجاز المهام، والتي تعتمد على عناصر التحكم المُعينة كالصوت أو قارئات برايل وغيرها من التكنولوجيا المساعدة. وقد يعتمد المتعلمون على هذه الأدوات لتدوين الملاحظات عن بُعد، والتي يشعرون بالحرج من استخدامها في الفصل الدراسي. ويعتقد الباحثون بهذه الدراسة بأنه يمكن توافر الخصوصية في البيئة المنزلية للوصول إلى المواد الدراسية بأي طريقة تناسب الطلبة ذوي الإعاقة من خلال حاسباتهم اللوحية أو هواتفهم الذكية.

ويمكن لمعلمي التربية الخاصة أيضاً تكييف المقررات الدراسية لتلبي الاحتياجات الخاصة. ففي بيئة الفصل الدراسي التقليدية، يجب على المعلمين تقسيم انتباههم عبر العديد من الطلاب. وقد لا تتاح لهم الفرصة الحقيقية لإعطاء ذوي الإعاقة الاهتمام الذي يحتاجونه بدرجة عالية لإكمال دروسهم فيمكن توفير العروض التقديمية Power point لتسهيل عملية التعلم كي يمكن للمتعلم الرجوع إليها وقت الحاجة في وقت انتشار فيروس كورونا [8]. لكن تلك المناهج قد تعاني من كلفة انتاجها الكترونياً وسطحية المادة العلمية بالأخص تلك التي تحتاج إلى جوانب عملية لإتقانها لكنه يتمتع ببعض الميزات من ضمنها التشاركية ووجود مستودع سحابي لمواد التعلم ومحتوى التعلم [16] .

ومع ذلك، عندما يتعلق الأمر بالتعلم عبر الإنترنت، فإنه يمكن للمعلمين تخصيص المزيد من الوقت للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تحديد وقت إضافي معهم للعمل من خلال الدروس أو عن طريق تعديل متطلبات المهمات والواجبات لتلبية قدراتهم. ويمنع هذا الاهتمام الإضافي الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من الضياع في نظام التعليم عن بعد.

ويتوجب الاستعداد بالتقنيات التعليمية الصوتية والمرئية؛ فبالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة فإن البدائل هي توفير المحتوى وجعله متاحًا بأشكال متعددة سواءً من خلال اتاحة قواعد البيانات بصورة مجانية أو توفيرها من خلال وضعها على السحابة الإلكترونية بحيث يمكن رجوع الطالب إليها في أي وقت لرؤية أو سماع المواد التعليمية المختلفة. ويُعدّ استخدم العلامات البديلة على الصور والعناوين وتمكين خيارات لوحات المفاتيح الخاصة والتنقل بين علامات التبويب وتوفير العديد من الأزرار "الخلفية" الكبيرة والبارزة وتجنب الازدحام بنص كبير قابل للقراءة والكثير من المساحة البيضاء وغيرها من الاستراتيجيات التعليمية التي يجب على معلم التربية الخاصة أخذها بعين الاختبار أثناء عملية التدريس عن بعد.

2. مشكلة الدراسة

شكلت جائحة COVID-19 تهديدًا للأنظمة الحياتية للمجتمعات بل وغيرت الجغرافية السكانية لبعض المناطق. وانتهجت بعض الحكومات بعض السياسات الصحية بمنع التنقل بين المحافظات والولايات خوفاً من نقل الوباء والعدوى بين الناس، وانُتهجت العديد من السياسات التعليمية في المراحل الجامعية كاستخدام منصات إلكترونية أو برمجيات تعليمية تسهل عملية التواصل الرقمي مثل Zoom, Edmodo, Microsoft teams في ظل ظروف الحجر الصحي، والعزلة والتباعد الاجتماعي للحد من انتشار الوباء وبناءً عليه تعطلت العديد من عوامل الاستقرار في حياتنا وخاصة تلك التي تدعم الصحة العقلية ومنظومة التعليم [17] [14].

وانعكست هذه السياسات الجديدة على فئات المجتمع القطري بكافة المستويات النفسية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية. ويعتبر طلاب المدارس الشريحة الأكبر في المجتمع [3] . وقد لجأت وزارات التربية والتعليم والتعليم العالي بإصدار قرارات بإغلاق الحرم الجامعي والمدارس ووقف العملية التعليمية النظامية في كل المدارس والجامعات وانتهاج سياسات بديلة لدعم فرضية التباعد الاجتماعي وهو الاتصالات الافتراضية والتعلم الإلكتروني وبالأخص مع مدارس التربية الخاصة (التربية الفكرية، مجمع التربية السمعية). وصدر تعميم من هذه الوزارة بدولة قطر يقضي باستئناف الدراسة عن بُعد من أجل استمرار العام الدراسي حتى نهايته [25]. والتساؤلات التي تطرح نفسها بهذه الدراسة هي: ألا يتطلب هذا القرار تهيئة المعلمين، وخصوصاً معلمي التربية الخاصة العاملين في مدارس الدعم ومدارس الدمج فضلاً عن مدارس التربية الفكرية ومجمع التربية السمعية؟ وهل هؤلاء المعلمين لديهم القابلية لخوض هذا النوع من التعليم بشكل مفاجئ؟ هل لديهم التدريب المسبق الكافي لكسب الكفايات الضرورية للتعلم الإلكتروني؟. وبناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي الآتي: ما واقع التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة قطر؟ ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني؟
2. هل تختلف درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية(الجنس، والجنسية، والخبرة التدريسية، والمستوى التعليمي، ونوع المدرسة)؟
3. ما مستوى تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني؟
4. هل تختلف درجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية (الجنس، والجنسية، والخبرة التدريسية، والمستوى التعليمي، ونوع المدرسة)؟
5. ما مستوى الخبرة في التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة ؟

6. هل تختلف درجة الخبرة في التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية(الجنس، والجنسية، والخبرة التدريسية، والمستوى التعليمي، ونوع المدرسة)؟

أهداف الدراسة وأهميتها

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة في دولة قطر، ومعرفة مدى تقبلهم لهذا النوع من التعلم وما هو التدريب المناسب لهم، وهل تختلف آراؤهم باختلاف بعض المتغيرات مثل الجنس والخبرة التدريسية والجنسية ونوع المدرسة؟ إن هذه المعرفة تسهم في مساعدة أصحاب القرار في وضع الخطط المستقبلية للتعلم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة، ومساعدة اللجان العلمية لإعداد وتقييم برامج التربية الخاصة وفي إعادة النظر في توصيف المقررات الدراسية لذوي الاحتياجات الخاصة، ومساعدة المشرفين التربويين في متابعة معلمي التربية الخاصة في جوانب التعلم الإلكتروني، ومساعدة مهندسي التطبيقات الإلكترونية ومنصات التعلم الإلكتروني في معرفة واقع ومشكلات تطبيق التعلم الإلكتروني، والثغرات التي حدثت أثناء التطبيق الأول للتعلم الإلكتروني في دولة قطر، بالإضافة إلى توجيه أنظار القائمين على الاختبارات الرقمية لذوي الإعاقة إلى ما يمكن أن تتطلبه إعداد البطاريات والمقاييس الإلكترونية ذات العلاقة.

حدود البحث

- الحدود الزمانية: نهاية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي2019 / 2020.
- الحدود المكانية والبشرية: معلمو التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم والتعليم العالي في دولة قطر.

3. الطريقة والاجراءات

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع استبانة على عينة من معلمي ومعلمات التربية الخاصة في دول قطر.

عينة الدراسة

تألفت عينة الدراسة من 501 معلماً ومعلمة يعملون في مجال التربية الخاصة بدولة قطر ووافقوا بشكل طوعي في الاشتراك بهذه الدراسة، ويوضح جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق المتغيرات التصنيفية للدراسة.

جدول 1

توزيع أفراد عينة الدراسة وفق المتغيرات التصنيفية

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	192	%38.32
	أنثى	309	%61.68
الجنسية	قطري	157	%31.34
	غير قطري	344	%68.66
الخبرة التدريسية	10 سنوات فأقل	152	%30.34
	11 - 20 سنة	234	%46.71
	21سنة فأكثر	115	%22.95
المستوى التعليمي	ما قبل المرحلة الجامعية	36	%7.19
	المرحلة الجامعية	286	%57.09
	الدراسات العليا	179	%35.73
مكان العمل	مدارس الدمج	325	%64.87
	مدارس الدعم	140	%27.94
	مجمع التربية السمعية	18	%3.59
	مدارس التربية الخاصة	18	%3.59
الإجمالي		**501**	**%100**

يتضح من جدول (1) أن أغلب أفراد عينة الدراسة من الإناث بنسبة (61.68%)، وبالنسبة لمتغير الجنسية فيتضح أن أغلب أفراد عينة الدراسة من الجنسية غير القطرية بنسبة (68.66%). ومن حيث متغير الخبرة التدريسية فيتضح أن أغلب عينة الدراسة تراوحت سنوات خبرتهم بين (10 - 20 سنة) وبنسبة (46.71%)، وبالنسبة لمتغير المستوى التعليمي فنجد أن أغلب عينة الدراسة هم من المرحلة الجامعية (البكالوريوس) وبنسبة بلغت (57.09%)، وأما بالنسبة لمتغير مكان العمل نجد أن أغلب أفراد عينة الدراسة من العاملين في مدارس الدمج بنسبة (64.87%).

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تمّ تطوير استبانة بعد الاطلاع على الأدب النظري [14] [17] [24] [11] وبعض الدراسات السابقة [8] [15] [19] وعرضت الاستبانة بصورتها الأولية على خمسة مُحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم النفس التربوي والتربية الخاصة، واختيرت نسبة اتفاق 85% للاستبقاء على الفقرات، وفي ضوء ملاحظات ومقترحات المحكمين؛ تمّ إدخال بعض التعديلات الاستبانة التي تكونت في صورتها النهائية من 26 فقرة وزعت على ثلاثة مجالات هي: الاستعداد للتعلم الإلكتروني، وتقبل التعلم الإلكتروني، والخبرة في التعلم الإلكتروني. ويتم الاستجابة على فقرات الأداة وفق تدرج ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة). ولغايات تحليل نتائج هذه الدراسة؛ تمّ تصنيف المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة إلى ثلاث مستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) باستخدام المعادلة الآتية: طول الفئة = الحد الأعلى للبدائل – الحد الأدنى للبدائل ÷ عدد المستويات، وبتطبيق المعادلة السابقة يصبح طول الفئة على النحو الآتي: 5-1 ÷ 3 = 1.33، وفي ضوء ذلك حُددت فئات المتوسط الحسابي على النحو الآتي:

يتراوح المستوى المنخفض: 1-2.33

يتراوح المستوى المتوسط: 2.34-3.67

يتراوح المستوى المرتفع: 3.68-5:00

كما تمّ التحقق من صدق الأداة عن طريق حساب معاملات ارتباط بيرسون. ويوضح جدول (2) ذلك.

جدول 2

معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال

المجال	م	الفقرة	معامل الارتباط
الاستعداد للتعلم الإلكتروني	1	تعمل شبكة الانترنيت المنزلية بشكل مرضي	0.517**
	2	استخدم الانترنيت كمصدر للمعلومات	0.429**
	3	استخدم البريد الإلكتروني كأداة أساسية للتواصل	0.495**
	4	استخدم البرامج والتطبيقات للعروض ولتوصيل المعلومات للطلاب	0.582**
	5	استطيع استخدام الحاسب الآلي بكل ثقة وتمكن	0.695**
	6	استطيع استخدام خادم (سيرفر) مثل Chrome Google بكفاءة ويسر	0.700**
	7	استطيع استخدام محركات البحث بسهولة	0.710**
	8	استطيع استخدام أدوات إدارة الملفات الإلكترونية بسهولة	0.764**
	9	لديَ معلومات كافية عن التعلم الإلكتروني	0.726**
	10	لدي الأدوات اللازمة لتحضير وإنتاج المواد التعليمية	0.758**
	11	لدي كفايات باستخدام الحاسب لتحضير وإنتاج المواد التعليمية	0.761**
	12	لدي الاستعداد لدمج التعليم الإلكتروني في حصصي التدريسية مستقبلاً	0.733**
	13	لدي الوقت الكافي لتحضير وإنتاج العروض التقديمية	0.689**
	14	أعتقد أن الطلاب يستمتعون بالتعلم الإلكتروني	0.565**
	15	مدير المدرسة لديه دراية بالتعلم الإلكتروني	0.581**
	16	تدعم إدارة المدرسة التعلم الإلكتروني وتؤيده	0.552**
تقبل التعلم الإلكتروني	1	يطور التعلم الإلكتروني من مهاراتي التدريسية	0.769**
	2	يزيد استخدامي للتعلم الإلكتروني من عطائي	0.825**
	3	استخدامي للتعلم الإلكتروني يجعل إنجازي أكثر كفاءة مقارنة بالتدريس التقليدي داخل الصف	0.815**
	4	من السهل علي استخدام أدوات التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا	0.665**
	5	من السهل على الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام أدوات التعلم الإلكتروني	0.752**
الخبرة في التعلم الإلكتروني	1	لا أحتاج إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	0.793**
	2	لا يحتاجون طلابي إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	0.670**
	3	لا يحتاج الإداريون والفنيون في المدرسة إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	0.749**

4	منصة التعليم المستخدمة حالياً في المدرسة (أو في الوزارة حسب الاستخدام الفعلي) فعالة وممتازة	**0.687**
5	يمكنني المساهمة في دعم التعلم الإلكتروني لدى المدرسة أو الوزارة متى ما طلبوا مني مستقبلاً	**0.608**

** دالة عند المستوى (0.01)

يتضح من خلال الجدول أعلاه بأنّ معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال الأول (الإستعداد للتعلم الإلكتروني) كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، حيث تراوحت القيم بين (0.429 – 0.764)، كما كانت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال الثاني (تقبل التعلم الإلكتروني) دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات مقبولة احصائيًا حيث تراوحت بين (0.665 – 0.825)، وكذلك معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال الثالث جاءت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، حيث تراوحت (0.608 – 0.793)، مما يدل على توافر درجة مقبولة من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة. كما تمّ حساب ثبات الأداة باستخدام معامل ثبات كرونباخ ألفا، ويبين الجدول (3) هذه النتائج.

جدول 3

معامل ثبات كرونباخ ألفا

المجال	كرونباخ ألفا
المجال الأول: الاستعداد للتعلم الإلكتروني	0.901
المجال الثاني: تقبل التعلم الإلكتروني	0.817
المجال الثالث : الخبرة في التعلم الإلكتروني	0.737
الثبات الكلي للأداة	**0.925**

يتضح من جدول السابق أن أداة البحث تتمتع بثبات مقبول إحصائياً، حيث بلغت قيمة كرونباخ ألفا على الأداة ككل (0.925)، كما أن قيمة معامل كرونباخ ألفا لكل مجال من مجالات أداة الدراسة تتراوح بين (0.737 – 0.901)، وهذا يعني أن معاملات الثبات مرتفعة.

إجراءات الدراسة

تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2019 / 2020 عن طريق إرسال رابط إلكتروني على البريد الإلكتروني لمعلمي ومعلمات التربية الخاصة المشاركين بهذه الدراسة بالتعاون مع إدارة التربية الخاصة ورعاية الموهوبين في وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي بدولة قطر.

4. نتائج الدراسة

نتائج السؤال الأول: ما مستوى استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني ؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول. ويوضح الجدول (4) فقرات مجال الاستعداد للتعلم الإلكتروني مرتبة تنازلياً.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاستعداد للتعلم الإلكتروني

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	المستوى
5	استطيع استخدام الحاسب الآلي بكل ثقة وتمكن	4.51	0.605	1	مرتفع
7	استطيع استخدام محركات البحث بسهولة	4.51	0.625	2	مرتفع
6	استطيع استخدام خادم (سيرفر) مثل Google بكفاءة ويسر	4.46	0.636	3	مرتفع
16	تدعم إدارة المدرسة التعلم الإلكتروني وتؤيده	4.46	0.611	4	مرتفع
15	لدى مدير المدرسة دراية بالتعلم الإلكتروني	4.42	0.632	5	مرتفع
8	استطيع استخدام أدوات إدارة الملفات الإلكترونية بسهولة	4.33	0.701	6	مرتفع
4	استخدم البرامج والتطبيقات للعروض لتوصيل المعلومات للطلاب	4.31	0.676	7	مرتفع
12	لدي الاستعداد لدمج التعلم الإلكتروني في حصصي التدريسية مستقبلاً	4.25	0.753	8	مرتفع
9	لديَ معلومات كافية عن التعلم الإلكتروني	4.21	0.758	9	مرتفع
3	أستخدم البريد الإلكتروني كأداة أساسية للتواصل	4.20	0.749	10	مرتفع
2	استخدم الانترنيت كمصدر للمعلومات	4.11	0.710	11	مرتفع
1	تعمل شبكة الانترنيت المنزلية بشكل مرضي	4.07	0.886	12	مرتفع
11	لدي كفايات الحاسب لتحضير وإنتاج المواد التعليمية	4.04	0.870	13	مرتفع
10	لدي الأدوات اللازمة للتحضير وإنتاج المواد التعليمية	3.87	0.927	14	مرتفع
13	لدي الوقت الكافي لتحضير وإنتاج العروض التقديمية	3.85	0.941	15	مرتفع

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	المستوى
14	أعتقد أن الطلاب يستمتعون بالتعلم الإلكتروني	3.57	0.952	16	متوسط
	الدرجة الكلية للمجال الأول	**4.20**	**0.483**	-	**مرتفع**

يتضح من الجدول أعلاه بأن درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني جاءت بدرجة مرتفعة، حيث جاء المتوسط الحسابي العام للمجال الأول (4.20). وتراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات المجال بين (4.51–3.57). حيث جاءت فقرة " استطيع استخدام الحاسب الآلي بكل ثقة وتمكن" بالترتيب الأول بينما جاءت فقرة: " أعتقد أن الطلاب يستمتعون بالتعلم الإلكتروني" بالترتيب الأخير.

نتائج السؤال الثاني : هل تختلف درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية (الجنس، الجنسية، الخبرة التدريسية، المستوى التعليمي، مكان العمل)؟. للإجابة عن هذا السؤال تمّ استخدم اختبار (ت) لمعرفة الفروق في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعليم عن بعد وفق متغيرات الدراسة الديمغرافية (الجنس، والجنسية)، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي ANOVA وفق متغيرات (الخبرة التدريسية، والمستوى التعليمي، ومكان العمل)، ويبين جدول (5) نتائج اختبار (ت) وفق متغيري الجنس والجنسية.

جدول (5)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيري الجنس والجنسية

المتغير	الفئة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
الجنس	ذكر	192	4.31	0.445	499	4.175	*0.00
	أنثى	309	4.13	0.494			
الجنسية	قطري	157	3.98	0.464	499	7.137-	*0.00
	غير قطري	344	4.30	0.459			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق دالة إحصائياً في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير الجنس لصالح الذكور. كما أظهر الجدول وجود فروق دالة إحصائياً وفق متغير الجنسية لصالح غير القطري. ويوضح الجدول (6) نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالة الفروق وفق متغيرات الخبرة التدريسية والمستوى التعليمي ومكان العمل.

جدول (6)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيرات الدراسة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الخبرة التدريسية	بين	0.437	2	0.219	0.936	0.393
	داخل	116.386	498	0.234		
	الكلي	116.823	500			
المستوى التعليمي	بين	5.024	2	2.512	11.190	*0.000
	داخل	111.799	498	0.224		
	الكلي	116.823	500			
مكان العمل	بين	3.598	3	1.199	5.265	*0.001
	داخل	113.225	497	0.228		
	الكلي	116.823	500			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

نلاحظ من جدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير الخبرة التدريسية، بينما توجد فروق وفق متغيري المستوى التعليمي ومكان العمل ولمعرفة اتجاه هذه الفروق، تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية ويوضح الجدول (7) هذه النتائج.

جدول (7)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لدرجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ما قبل الجامعية	المرحلة الجامعية	الدراسات العليا
ما قبل الجامعية	36	4.06	0.429	-		*0.002
المرحلة الجامعية	286	4.13	0.496		-	*0.000
الدراسات العليا	179	4.33	0.444			-

* دالة احصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول السابق (7) أن اتجاه الفروق لدرجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير المستوى التعليمي كانت لصالح الدراسات العليا. ولمعرفة اتجاه الفروق وفق متغير مكان العمل، فقد تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية ويوضح الجدول (8) هذه النتائج.

جدول (8)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق في درجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق مكان العمل

مكان العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدارس الدمج	مدارس الدعم	مجمع التربية السمعية	مدارس التربية الخاصة
مدارس الدمج	325	4.24	0.481	-			
مدارس الدعم	140	4.09	0.496	0.003	-	0.002	
مجمع التربية السمعية	18	4.47	0.330			-	
مدارس التربية الخاصة	18	4.07	0.373			0.012	-

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من جدول (8) أن اتجاه الفروق لدرجة استعداد معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني جاءت لصالح مجمع التربية الخاصة في مقابل مدارس الدعم، ومدارس التربية الخاصة (الهداية)، وكان هناك فروق لصالح مدارس الدمج مقابل مدارس الدعم.

نتائج السؤال الثالث: ما مستوى تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني؟ للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومن ثم ترتيب الفقرات تنازلياً حسب المتوسط الحسابي وفق مجال تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني، ويبين الجدول (9) ذلك.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	المستوى
4	من السهل علي استخدام أدوات التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا	4.29	0.689	1	مرتفع
1	يطور التعلم الإلكتروني من مهاراتي التدريسية	4.21	0.738	2	مرتفع
2	يزيد استخدامي للتعلم الإلكتروني من عطائي	4.01	0.838	3	مرتفع
3	استخدامي للتعلم الإلكتروني يجعل إنجازي أكثر كفاءة مقارنة بالتدريس التقليدي داخل الصف	3.45	1.056	4	متوسط
5	من السهل على الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام أدوات التعلم الإلكتروني	3.11	1.013	5	متوسط
	الدرجة الكلية للمجال الثاني	**3.81**	**0.668**		**مرتفع**

يتضح من الجدول أعلاه أن درجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني جاءت بدرجة مرتفعة، حيث جاء المتوسط الحسابي العام للمجال (3.81). وجاءت فقرة " من السهل علي استخدام أدوات التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا" بالترتيب الأول وبمتوسط حسابي (4.29) بينما جاءت بالترتيب الأخير الفقرة "من السهل على الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة استخدام أدوات التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد" وبمتوسط حسابي (3.11).

نتائج السؤال الرابع: هل تختلف درجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية (الجنس، الجنسية، الخبرة التدريسية، المستوى التعليمي، مكان العمل)؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين وفق متغيرات الدراسة الديمغرافية (الجنس، والجنسية)، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي مع متغيرات (الخبرة التدريسية، العمر، المستوى التعليمي، مكان العمل)، ويبين جدول(10) ذلك.

جدول (10)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في درجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعليم الإلكتروني وفق متغير ي الجنس والجنسية

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
الجنس	ذكر	192	3.91	0.645	499	2.664	*0.008
	أنثى	309	3.75	0.676			
الجنسية	قطري	157	3.64	0.684	499	4.032-	*0.00
	غير قطري	344	3.89	0.646			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق إحصائية لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني باختلاف متغير الجنس لصالح الذكور. ويتضح من الجدول إلى وجود فروق إحصائية أخرى وفق متغير الجنسية لصالح غير القطري. ويوضح الجدول (11) نتائج تحليل التباين الأحادي ANOVA لدلالة الفروق وفق متغيرات الخبرة التدريسية والمستوى التعليمي ومكان العمل.

جدول (11)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيرات الخبرة التدريسية والمستوى الدراسي ومكان العمل

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
الخبرة التدريسية	بين	1.769	2	0.884	1.989	0.138
	داخل	221.449	498	0.445		
	الكلي	223.217	500			
المستوى التعليمي	بين	9.930	2	4.965	11.592	*0.000
	داخل	213.288	498	0.428		
	الكلي	223.217	500			
مكان العمل	بين	3.608	3	1.203	2.722	*0.044
	داخل	219.609	497	0.442		
	الكلي	223.217	500			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

نلاحظ من جدول (11) بعدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير الخبرة التدريسية. بينما وجدت فروق دالة إحصائياً وفق متغير المستوى التعليمي ومتغير مكان العمل. ولمعرفة اتجاه هذه الفروق، تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية ويوضح الجدول (12) ذلك.

جدول (12)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ما قبل المرحلة الجامعية	المرحلة الجامعية	الدراسات العليا
ما قبل المرحلة الجامعية	36	3.71	0.484	-		*0.014
المرحلة الجامعية	286	3.71	0.679		-	*0.000
الدراسات العليا	179	4.00	0.643			-

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول أعلاه أن اتجاه الفروق بالنسبة لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم عن بعد باختلاف متغير المستوى التعليمي كان لصالح الدراسات العليا. ولمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعليم عن بعد وفق متغير مكان العمل، فقد تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية ويوضح الجدول (13) ذلك.

جدول (13)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير مكان العمل

مكان العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدارس الدمج	مدارس الدعم	مجمع التربية السمعية	مدارس التربية الخاصة

مدارس الدمج	325	3.83	0.696	-			
مدارس الدعم	140	3.79	0.611		-		
مجمع التربية السمعية	18	4.03	0.481			-	
مدارس التربية الخاصة	18	3.43	0.626	0.01	0.032	0.07	-

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من جدول (13) أن اتجاه الفروق بالنسبة لدرجة تقبل معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير مكان العمل لصالح مدارس الدمج ومدارس الدعم ومجمع التربية السمعية مقابل مدارس التربية الخاصة .

نتائج السؤال الخامس: ما مستوى الخبرة في التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة ؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومن ثم تم ترتيب فقرات المجال تنازلياً وفق المتوسط الحسابي، ويبين الجدول (14) النتائج.

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الخبرة في التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الخاصة

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	المستوى
5	يمكنني المساهمة في دعم التعلم الإلكتروني لدى المدرسة أو الوزارة متى ما طلبوا مني مستقبلاً	4.19	0.781	1	مرتفع
4	منصة التعليم المستخدمة حاليا في المدرسة (أو في الوزارة حسب الاستخدام الفعلي) فعالة وممتازة	4.13	0.660	2	مرتفع
1	لا احتاج إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	3.43	1.038	3	مرتفع
3	لا يحتاج الإداريون والفنيون في المدرسة إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	3.29	1.023	4	متوسط
2	لا يحتاج طلابي إلى تدريب في التعلم الإلكتروني	2.48	0.991	5	متوسط
	الدرجة الكلية للمجال الثالث	**3.50**	**0.636**	-	**متوسط**

يتضح من الجدول أعلاه أن مدى كفاءة وخبرة معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة؛ حيث جاء المتوسط الحسابي العام للمجال ككل (3.50) وجاءت في الترتيب الأول الفقرة "يمكنني المساهمة في دعم التعلم الإلكتروني لدى المدرسة أو الوزارة متى ما طلبوا مني مستقبلاً" بمتوسط حسابي (4.18)، وجاءت في الترتيب الأخير الفقرة "لا يحتاج طلابي إلى تدريب في التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (2.48).

نتائج السؤال السادس: هل يختلف مستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعليم الاكتروني باختلاف متغيرات الدراسة التصنيفية (الجنس، الجنسية، الخبرة التدريسية، المستوى التعليمي، مكان العمل)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تمّ استخدم اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة وجود اختلاف لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعليم الإلكتروني وفق متغيري (الجنس، الجنسية)، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي وفق متغيرات (الخبرة التدريسية، المستوى التعليمي، مكان العمل)، ويبين الجدول (15) هذه النتائج.

جدول (15)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق في مستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيري الجنس والجنسية

المتغير	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
الجنس	ذكر	192	3.63	0.610	499	3.564	*0.008
	أنثى	309	3.43	0.640			
الجنسية	قطري	157	3.27	0.595	499	5.706-	*0.00
	غير قطري	344	3.61	0.627			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول أعلاه وجود فروق دالة إحصائية في مستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير الجنس لصالح الذكور ووجود فروف أخرى وفق متغير الجنسية لصالح غير القطري. ويبين الجدول (16) نتائج تحليل التباين الأحادي في مستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيرات الخبرة التدريسية والمستوى التعليمي ومكان العمل.

جدول (16)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغيرات الخبرة التدريسية والمستوى التعليمي ومكان العمل

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
	بين	0.715	2	0.357		
الخبرة التدريسية	داخل	201.726	498	0.405	0.882	0.414
	الكلي	202.441	500			
	بين	3.151	2	1.575		
المستوى التعليمي	داخل	199.291	498	0.400	3.936	*0.020
	الكلي	202.441	500			
	بين	3.864	3	1.288		
مكان العمل	دخل	198.577	497	0.400	3.223	*0.022
	الكلي	202.441	500			

* دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)

نلاحظ من جدول (16) عدم وجود فروق دالة إحصائياً وفق متغير الخبرة التدريسية، بينما وجدت فروق وفق متغيري المستوى التعليمي ومكان العمل. ولمعرفة اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية.

ويوضح الجدول (17) نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق وفق متغير المستوى التعليمي.

جدول (17)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم عن بعد وفق متغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	ما قبل الجامعية	المرحلة الجامعية	الدراسات العليا
ما قبل الجامعة	36	3.47	0.642	-		
المرحلة الجامعية	286	3.44	0.636		-	*0.006
الدراسات العليا	179	3.61	0.626			-

* دالة احصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من الجدول السابق (17) أن اتجاه الفروق بالنسبة لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم عن بعد باختلاف متغير المستوى التعليمي كان لصالح الدراسات العليا. ويوضح الجدول (18) ولمعرفة اتجاه الفروق بالنسبة لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعليم عن بعد وفق متغير مكان العمل، فقد تم استخدام اختبار LSD للمقارنات البعدية كما يوضحها الجدول (18).

جدول (18)

نتائج اختبار LSD للمقارنات البعدية لمعرفة اتجاه الفروق لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعليم عن بعد وفق متغير مكان العمل

مكان العمل	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدارس الدمج	مدارس الدعم	مجمع التربية السمعية	مدارس التربية الخاصة
مدارس الدمج	325	3.52	0.661	-		0.031	
مدارس الدعم	140	3.44	0.597		-	0.01	
مجمع التربية السمعية	18	3.86	0.444			-	
مدارس التربية الخاصة	18	3.27	0.485			0.005	-

* دالة احصائياً عند مستوى (0.05)

يتضح من جدول (18) أن اتجاه الفروق بالنسبة لمستوى كفاءة وتدريب معلمي التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني وفق متغير مكان العمل كان لصالح مجمع التربية الخاصة في مقابل مدارس الدمج، مدارس الدعم، ومدارس التربية الخاصة.

5. مناقشة النتائج

جاءت نتائج هذه الدراسة متوافقة مع التوجهات المعاصرة نحو التعلم الإلكتروني أو التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا وبدأ خبراء التربية الخاصة التوجه نحو استخدام إجراءات إلكترونية لممارسة مهامهم الإنسانية والتزاماتهم المهنية نحو مختلف فئات التربية الخاصة، حيث إن حاجة الأطفال ذوي اضطرابات التوحد وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقات الأخرى يحتاجون إلى مساندة مستمرة فعلى سبيل المثال وجد أن المتوسط الحسابي العام للمجال الأول وهو الإستعداد للتعلم الإلكتروني بلغت قيمته 4.20 وبمستوى مرتفع..

كما أن فقرات الخبرة التدريسية والخبرة المهنية التي ترتبط باستخدام الانترنت وسهولة الوصول للمصادر واستخدام سبل التواصل

الإلكترونية وإنتاج العروض التقديمية والتعامل مع الشبكات المنزلية في بث المواد التعليمية وهي استعدادات تقنية وكان درجة الالتزام بها والرضا عنها في درجات الموافقة. كما لوحظ من خلال نفس المجال في الفقرة رقم 14 وهي "اعتقد أن الطلاب يستمتعون بالتعليم الإلكتروني" جاءت درجة الموافقة 3.57 وهي تعبر عن الموافقة. وبالنسبة للمجال الثاني وهو تقبل معلم التربية الخاصة للتعلم الإلكتروني لوحظ أن المتوسط الحسابي الكلي بلغ 3.81 وهي قيمة تعبر عن مستوى مرتفع وفق تقديرات أفراد العينة وهذا يعكس تقبل سياسات التعلم الإلكتروني كنوع من التعايش مع أزمة كورونا. حيث يوفر التعلم الإلكتروني الوقت والجهد للطلاب للوصول إلى الغرض الرئيسي وهو تحقيق عمليات الفهم والتواصل لدى الطلاب وتخطي الطالب لعمليات سوء الفهم والعبء المعرفي الناتج عن كثرة مثيرات التعلم من ناحية ومن ضيق الوقت المتاح للتدريس من ناحية أخرى، كما أن الدروس الإلكترونية كانت متوافرة لدى المتعلم للرجوع إليها لحاجته للتغذية الراجعة. وعليه فإن أثر التعلم ينتقل إلى المواقف التعليمية الجديدة.

وعليه فإن الاستعداد والتقبل والكفاية التدريبية هي استجابة لظروف انتشار الوباء وكمحاولة للاستقرار والتعايش مع الظروف الحالية للوباء من ناحية حفاظاً على العزلة الاجتماعية والتباعد الاجتماعي وهذا يتفق مع معظم الدراسات التي تناولت السمات النفسية في ظل انتشار جائحة كورونا مثل دراسات [17] [14]. وقد كان التقبل متوافقاً مع نظرية الأزمات ويعتبر بديل قوي لتخطي الأزمة وإدارتها حيث إن وباء كورونا هدد الكيان الإداري والتعليمي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وكان لزاماً على القائمين على دور الرعاية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة التغلب على عامل الزمن والمكان من خلال بث المواد التعليمية بأي صورة من صور التعليم الإلكتروني.

كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً وفق متغير الجنس لصالح المعلمين الذكور ومن المعلمين من جنسيات غير القطرية على جميع مجالات أداة الدراسة. وهذا يعبر عن التزام شديد كلاً بمهامه بغض النظر أن الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ليسوا من قوميته وإنما نبع هذا الالتزام من جراء إحساسه وشعوره بالمسؤولية الاجتماعية في ظل ظروف انتشار جائحة كورونا. ولوحظ عدم وجود فروق وفق متغير الخبرة التدريسية على جميع مجالات أداة الدراسة. ويمكن تبرير ذلك أن جميع المعلمين خضعوا لنفس البرامج التدريبية الخاصة بالتعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا. كما لوحظ في مجال الاستعداد للتعلم الإلكتروني لوحظ أن المستوى التعليمي ومكان العمل لها تأثير ملحوظ وأن ذوو الخبرة الأقل هم أكثر تفانياً في انتاج المواد التعليمية، إذ يعوض القدر المنتقص في المستوى التعليمي والإعدادات الأكاديمي بالأداء الإلكتروني في انتاج المواد التعليمية وبثها لذوي الاحتياجات الخاص، كما أن المراكز المتخصصة مثل مدارس الدعم ومدارس التربية الخاصة كانوا الفاعلين عنه في مجمع التربية الخاصة. وهذا قد يبرره أن الخبراء هم أكثر اتصالا وأفضل تفاعلا مع طلابهم ومتابعة لهم افتراضيا من خلال التواصل الافتراضي أما مجمع التربية السمعية فإن درجة التفاعل ستكون غير لفظية وتحتاج إلى وقت وجهد وتقنيات في انتاج الرسوم والشروح المرئية لهؤلاء الطلاب.

وتوجد بهذه الدراسة بعض المحددات منها أنها لم تحدد المعوقات التي يعاني منها التعلم الإلكتروني في البيئة القطرية، وإنما اهتمت بالتحليل الكمي وعليه فقد أهملت الدراسة قيمة ثرية في تفسير واقع التربية الخاصة في ظل التعلم الإلكتروني بجائحة كورونا، حيث كان من الممكن رصد المحددات التي أثرت بالسلب في عمليات التدريس. ويمكن الاستفادة من النتائج في الاستعانة بالعديد من التخصصات المختلفة كلاً في تخصصه من أجل وضع سيناريو عام لمنصات عامة لذوي الاحتياجات الخاصة كي يمكنها بث الدروس الكترونياً فيما بعد، تسهيلاً للوقت ولتخطي حاجز الزمان والمكان بالإضافة إلى أن تلك المنصات يمكنها متابعة طلابهم أكثر من الوقت المتاح للجلسات الارشادية أو التدخلات العلاجية، وبما يوفر لأولياء امورهم التغذية الراجعة لأداء أبنائهم كلما سنحت الظروف لهذا.

أ. المراجع العربية:

[1] فارس، نجلاء وإسماعيل، عبدالرؤوف. (2017). التعليم الإلكتروني في النظرية والاستراتيجية. عالم الكتب.

[2] مهدي، حسين. (2017). التعلم الإلكتروني نحو عالم رقمي. دار الموهبة للنشر والتوزيع.

ب. المراجع الأجنبية:

[3] Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115.

[4] Basilaia, G., Dgebuadze, M., Kantaria, M., & Chokhonelidze, G. (2020). Replacing the Classic Learning Form at Universities as an Immediate Response to the COVID-19 Virus Infection in Georgia. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 8, 101-8.

[5] Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*, 112934.

[6] Coe, T. M., Jogerst, K. M., Sell, N. M., Cassidy, D. J., Eurboonyanun, C., Gee, D., & Petrusa, E. (2020). Practical Techniques to Adapt Surgical Resident Education to the COVID-19 Era. Annals of Surgery.

[7] Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. Prospects, 1-6.

[8] Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and Online Learning in Higher Institutions of Education: A Survey of the Perceptions of Ghanaian International Students in China. Online Journal of Communication and Media Technologies, 10(3), e202018.

[9] Dubey, S., Biswas, P., Ghosh, R., Chatterjee, S., Dubey, M. J., Chatterjee, S., & Lavie, C. J. (2020). Psychosocial impact of COVID-19. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.

[10] Edelhauser, E., & Lupu-Dima, L. (2020). Is Romania Prepared for eLearning during the COVID-19 Pandemic?. *Sustainability, 12*(13), 5438.

[11] Ilmiyah, S., & Setiawan, A. R. (2020). Students' Worksheet for Distance Learning Based on Scientific

Literacy in the Topic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

[12] Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *4*(6), 421.

[13] Lewis, C. T., Zeineddine, H. A., & Esquenazi, Y. (2020). Challenges of Neurosurgery Education During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: A US Perspective. *World neurosurgery*, *138*, 545.

[14] Mahmut, Ö. Z. E. R. (2020). Educational policy actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19 pandemic in Turkey. Kastamonu Eğitim Dergisi, *28*(3), 1124-1129.

[15] Murphy, M. P. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 1-14

[16] O'neill, K., Singh, G., & O'donoghue, J. (2004). Implementing eLearning programmes for higher education: A review of the literature. *Journal of Information Technology Education Research, 3*(1), 313-323

[17] Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*, 10, 20-26.

[18] Rundle, A. G., Park, Y., Herbstman, J. B., Kinsey, E. W., & Wang, Y. C. (2020). COVID-19–Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity*.

[19] Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V., & Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature medicine*, *26*(4), 459-461.

[20] Viner, R. M., Russell, S. J., Croker, H., Packer, J., Ward, J., Stansfield, C., & Booy, R. (2020). School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: A rapid systematic review. *The Lancet Child & Adolescent Health*.

[21] Woollard, J. (2011). Psychological for the Classroom: E-Learning. UK: A David Fulton Book. Reviewed on 1st of July 2020 from : https://www.researchgate.net/publication/299427912_Psychology_for_the_classroom_e-learning

[22] World Health Organization. (2020). *Risk communication and community engagement readiness and response to coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020* (No. WHO/2019-nCoV/RCCE/2020.2). World Health Organization.

[23] Zhai, Y., & Du, X. (2020). Mental health care for international Chinese students affected by the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, *7*(4), e22.

[24] Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T., & Li, Y. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International journal of biological sciences*, *16*(10), 1745.

[25] The Ministry of Education and Higher Education. (2021). https://www.edu.gov.qa/ar/Pages/HomePage.aspx