

Doi: 10.34120/0085-038-150-005

<http://orcid.org/0000-0002-9260-0884>

الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية

عبير سعيد عبد اللطيف الشهراني¹

إدارة التعليم بمنطقة عسير - خميس مشيط

المملكة العربية السعودية

الملخص

الأهداف: تهدف الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية، وطرح مقترحات لرفع مستوى الكفايات التدريسية في مجالات (التخطيط- التنفيذ- التقويم) لدى عينة البحث، والتعرف على مستوى الاستفادة من التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا من ناحية (التخصص، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) بمحاظلة خميس مشيط؛ مما يتيح لهنَّ فرصة تميّتها. **المنهج:** اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها. **تكوّن مجتمع الدراسة** من جميع معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمحاظلة خميس مشيط وعددهن 120 معلمة. **تكوّن عينة الدراسة** العشوائية من 60 معلمة. **النتائج:** توصلت الدراسة إلى أن درجة الكفايات التدريسية للتعليم عن بُعد جاءت بصفة عامة بدرجة كبيرة، حيث جاء محور التخطيط في الرتبة الأولى، ثم جاء محور التقويم في الرتبة الثانية، ثم محور التنفيذ في الرتبة الثالثة، وكانت جميعها بدرجة كبيرة. **الخاتمة:** في ضوء ذلك قدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات. **الكلمات المفتاحية:** الكفايات التدريسية، التعليم عن بُعد، معلمات العلوم، جائحة كورونا.

1 ماجستير مناهج وطرق تدريس العلوم بجامعة الملك خالد. مشرفة علوم بمكتب خميس مشيط، إدارة التعليم بمنطقة عسير. **الاهتمامات البحثية:** تعليم وتعلم العلوم، استراتيجيات وطرائق التدريس، مهارات القرن الحادي والعشرين، تقنيات التعليم، نظريات التعليم والتعلم.

الإيميل: alalom-9000@hotmail.com

- سُلم البحث في 21/2/2022، أُجيز للنشر في 8/5/2022.

المقدمة

المعلم هو حجر الأساس في العملية التعليمية إذ يقوم بالدور الرئيس في مجال تنفيذ الخطط والبرامج الدراسية المختلفة، ولذلك فإنه إذا تم تجهيز المؤسسات التربوية بأحدث الوسائل وانتقاء أفضل المقررات والمناهج الدراسية لتقديمها للطلاب دون الاهتمام بالمعلم من حيث إعداداته وتدريبه فإن هذه الجهود لن تؤتي ثمارها بالقدر المطلوب. وتقع مهنة إعداد المعلم في المملكة العربية السعودية على عاتق كليات التربية في الجامعات السعودية، وتقوم فلسفة الإعداد هذه على توفير خبرة تدريبية عملية للطلاب المعلم سواءً في قاعات المحاضرات من خلال ما يعرف بالتدريس المصغر، أو على أرض الواقع. ويواجه المعلمون ومن ضمنهم معلمي العلوم خلال العملية التعليمية والتدريسية العديد من الصعوبات، التي يكون لها أثر سلبي على سير تلك العملية وتمنعهم من تحقيق الأهداف التعليمية من ورائها، وخاصةً أن فهم العلم لا يتحقق إلا إذا عكس تدريس العلوم طبيعة العلم مادة وطريقة، ولهذا فإن الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم تؤكد أن التطوير يجب أن يهدف إلى فهم العلم والطرائق التي يمكن أن تتبع في تدريسه. وجاءت جائحة كورونا (كوفيد 19) التي ارتبطت بإجراءات غير مسبقة تمثلت في الإغلاق العام في عدد كبير من دول العالم، الأمر الذي ترتب عليه التزام ملايين الأشخاص لمنازلهم وتعطل المدارس. وعليه، فقد برز في هذه المرحلة الانترنت وتطبيقاته كحل أساسي لكثير من هذه المشكلات إن لم يكن لها جميعاً من خلال عملية الاتصال والتواصل والعمل عن بعد (الدهشان، 2020).

وكانت المملكة العربية السعودية من ضمن الدول التي اتخذت مجموعة من الإجراءات والقرارات لحماية المواطنين والمقيمين فيها من الإصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19) حيث أعلنت وزارة التعليم السعودية إغلاق مؤسسات التعليم المختلفة؛ وفقاً للأمر السامي الكريم رقم 42874، وتشكيل لجنة مختصة في وزارة التعليم لمتابعة مستجدات انتشار وباء كورونا (السيد والبيشي، 2021، 149)، وبذلت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية جهوداً كبيرة في مواجهة هذه الجائحة من حيث توفير وسائل وأدوات التدريس والتعليم عن بعد للطلاب في جميع المواد الدراسية، وذلك من خلال منصة مدرستي، وقنوات عين الفضائية التي تعرض 20 قناة فضائية تغطي جميع المراحل الدراسية بالبحث المباشر، وإعادة الدروس على مدار الساعة، وقنوات عين على اليوتيوب، وبوابة التعليم الوطنية «عين»، والروضة الافتراضية وغيرها من

الوسائل والأدوات (السعيد، 2021، 393). وقد وضع (Zhou, 2020, 513-515) أن جائحة كورونا أثرت على عمليتي التعليم والتعلم في دول العالم بأجمعها، فوجد عملية تسريع دمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام التعليم عن بُعد لتوفير تعليم حقيقي من خلال صفوف دراسية تفاعلية إلكترونية عالية الجودة ومتعددة الأشكال بمشاركة عدة أشخاص، لتعويض إجراءات التدريس الفعلية، وتنوع خيارات التعلم بشكل أكبر وتعزيز التكامل بين التعليم المنزلي والتعليم المدرسي.

وجاء الاعتماد على التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد 19) إجبارياً لضمان استمرارية عمليتي التعليم والتعلم، حيث تطلب الأمر من جميع المؤسسات التربوية ومنها المدارس بجميع أنواعها ومراحلها بالتحول عن التدريس القائم على التقارب الجسدي باعتباره يشكل خطر الإصابة بالعدوى. وعليه، فقد استلزم الأمر طبقاً للإحصائيات المتفق عليها أن يبقى حوالي 1.5 مليار طفل وشاب فيما يقرب من 188 دولة في منازلهم بعد إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية المختلفة (Khlaif et al., 2020).

وترى الباحثة أن فترة التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا أبرزت العديد من المسارات والأفكار الجديدة واستنهضت جميع المهتمين بالتعليم للاستفادة الكاملة من كافة الطرق من قنوات تعليمية عبر التلفزيون إلى منصات تعليمية من خلال تطبيق المدرسة الافتراضية التي شملت منظومة التعليم الموحدة؛ وهي دروس وأنشطة تعليمية رقمية في بيئة تعليمية تفاعلية بين المعلم والطالب، وبث الدروس عبر اليوتيوب عن طريق قنوات «دروس عين» وغير ذلك من الوسائل لتقديم خدمة تعليمية مناسبة للطلبة من خلال موارد تعليمية مناسبة للطلبة، وبذلك تم تحسين عملية التدريس ووضع النموذج التعليمي الذي يركز على الطالب موضع التنفيذ، كما قدمت هذه الفترة فرصة جديدة للمعلمين لتحسين كفاياتهم المتعلقة بالتدريس عن بُعد، وتعزيز قدراتهم لاستخدام الطرق والوسائل الحديثة في التدريس مستقبلاً، مما كان له أكبر الأثر في حدوث تطور مهني لديهم. كما ترى الباحثة أنه على الرغم من ذلك فإن التدريس عن بُعد قابلته بعض المشكلات والعقبات؛ منها قيام بعض المعلمين بنسخ محتوى التدريس في الفصل الدراسي إلى حصص التدريس عن بعد، فأصبحت الحصة مجرد سرد لعناصر ومحتوى الدرس كما كان يحدث في الطريقة التقليدية دونما حدوث تفاعل بين المعلم والطالب، وكذلك اقتصار دور المعلم على الجانب

التعليمي فقط في غالب الأحيان دون الاهتمام بدوره في تنمية القيم التربوية المختلفة لدى الطلاب، كما يعاني التدريس عن بُعد من مشكلة هامة وهي ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعد المتابعة الفعلية تفاديا لعمليات الغش التي قد يلجأ إليها بعض الطلبة مع قيام بعض أولياء الأمور بحل الأسئلة في بعض الأحيان، وبالنسبة للطلبة فبعضهم يفتقر إلى المهارات اللازمة للتعلم من خلال التدريس عن بعد، وإلى القدرة على التعلم الذاتي وضبط النفس، ومتابعة المعلم وجهاً لوجه، مع عدم المتابعة الكافية من الأسرة خصوصاً مع تعدد المتعلمين بهذه الطريقة في الأسرة الواحدة، أيضاً بالنسبة للأسرة فإن ارتباط الوالدين بالعمل في مجال التعليم أو في غيره من المجالات يقلل الوقت المتوافر لمتابعة تعلم أبنائهم خلال التدريس عن بُعد.

وقد أدي ظهور وانتشار وباء كورونا (كوفيد 19) إلى تحولات كبيرة على أرض الواقع في مجال التعليم حيث تحولت عملية التدريس بشكل كامل إلى التدريس عن بُعد، ورافق ذلك تحول آخر من جهة البحث التربوي إذ حاولت مجموعة كبيرة من الدراسات التعرف على مسار العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية وخارجها ودراساتها من أوجه عدة ومختلفة خلال هذه الجائحة، ففي المملكة العربية السعودية هدفت دراسة (الغامدي، 2020) التعرف على دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بُعد في المملكة العربية السعودية، والكشف عن المعوقات التي تحد من دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بُعد، والتعرف على المقترحات التي تساهم في تفعيل دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة من خلال التعلم عن بُعد من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة، وتكونت عينة الدراسة من 1730 معلم من معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض (بنين وبنات)، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها وجود مجموعة من المعوقات التي أسهمت في الحد من تعزيز دور المعلم في العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بُعد؛ من أهمها أن «بطء الإنترنت أو انقطاعه يؤدي إلى مشاكل فنية كثيرة، كثافة المادة العلمية في مقررات التعليم العام تحد من تفعيل الجيد للتعلم عن بُعد، عدم وجود حوافز مادية للمعلمين المتميزين في تفعيل التعلم عن بُعد». وأوصت بأهمية تفعيل دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة من

خلال التعلم عن بُعد عن طريق عقد دورات تدريبية للمعلمين مما يعزز من قدراتهم في التعليم عن بُعد، إيجاد السبل المناسبة لزيادة سرعة الانترنت، النظر في الظروف المادية للأسر المحتاجة من أجل توفير البيئة التعليمية المناسبة للتعليم عن بُعد.

وهدف دراسة (محمد، 2021) إلى تقييم جودة التدريس الطارئ عن بُعد في مادة الأحياء للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث أعدت قائمة معايير مقترحة في 8 مجالات للجودة؛ يحققها 20 معياراً، وقيسها 81 مؤشر أداء، وصُممت استبانة في ضوء هذه المعايير المقترحة، تكوّنت من 81 مفردة، وطُبقت على 54 معلماً من معلمي الأحياء بالمرحلة الثانوية بالرياض، وأظهرت النتائج تحقّق 7 مجالات للجودة بتقدير «مرتفع»، ومجال واحد بتقدير «متوسط»، وجاء مجال «النظام» في القيمة الأعلى للمتوسط الحسابي، يليه مجال «العوامل الفنية والمؤسسية»، في حين جاء مجال «المُتعلّم» في الترتيب الأخير، وتحقّق 15 معياراً بتقدير «مرتفع»، و5 معايير بتقدير «متوسط». وأظهرت النتائج بعض جوانب القوة، مثل: وجود خطة وسياسات واضحة للتدريس عن بُعد، رُوعي فيها أهم العوامل المرتبطة بالجودة، وتوفّر محتوى إلكتروني متنوّع ومناسب للمتعلمين. كما أظهرت بعض نقاط الضعف، التي منها: ضرورة اهتمام برامج إعداد معلم الأحياء وتدريبه بالتعلّم الإلكتروني وتطبيقاته.

وحاولت دراسة (الشهري، 2021) التعرف على واقع استخدام المعلمين لتقنيات التعليم عن بُعد في ظل انتشار جائحة كورونا، والكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة البحث في واقع استخدام تقنيات التعلم عن بُعد في ظل انتشار جائحة كورونا. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، واشتملت عينة الدراسة على 372 معلماً من المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية بالمملكة العربية السعودية. توصلت الدراسة إلى أن استخدام المعلمين لتقنيات التعلم عن بُعد في ظل انتشار جائحة كورونا جاء بدرجة استجابة متوسطة، وأشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لواقع استخدام تقنيات التعليم عن بُعد في ظل انتشار جائحة كورونا باختلاف الخبرة، وذلك في جميع محاور الاستبانة.

كما حاولت دراسة (العزيزي، 2021) التعرف على وجهات نظر معلمات العلوم في التعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا بالمرحلة الثانوية بمكة - المدينة المقدسة، وهل

يوجد فروق بين وجهات نظر معلمات العلوم حول فاعلية التعليم عن بعد ومعيقاته تُعزى إلى متغيرات: التخصص، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، وبناء استبانة لجمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من 207 معلمة علوم. أشارت النتائج إلى أن فاعلية التعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا جاءت بدرجة كبيرة ومتوسطة، وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير التخصص وسنوات الخبرة، في حين توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي. في حين أن معوقات التعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا جاءت بدرجة كبيرة، ولا توجد فروق ذات دلالة تُعزى إلى متغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة، بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير التخصص.

وهدف دراسة (المحيا، 2021) التعرف على مدي مراعاة توقعات الأداء في الممارسات التدريسية عن بُعد لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الزلفي في ضوء المعايير العالمية في تدريس العلوم NGSS والكشف عن مدى وجود فروق في درجة مراعاتهم لتوقعات الأداء تُعزى لمتغيري الخبرة والدورات التدريبية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها. تكونت عينة الدراسة من 17 من معلمي العلوم بمدينة الزلفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة مراعاة توقعات الأداء في الممارسات التدريسية عن بُعد لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الزلفي كانت متوسطة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة مراعاة توقعات الأداء في الممارسات التدريسية عن بُعد لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الزلفي تُعزى لمتغير الخبرة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدي مراعاة توقعات الأداء في الممارسات التدريسية عن بُعد لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الزلفي تُعزى لمتغير الدورات التدريبية. كما هدفت دراسة (نجم الدين، 2021) التعرف على واقع استخدام منصة "مدرستي" في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بجدة، واستخدمت المنهج الوصفي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبانة. تكونت عينة الدراسة من 539 معلمة من معلمات الدراسات الاجتماعية اللاتي يدرسن عبر منصة "مدرستي" في المراحل الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، الثانوية)، وأظهرت النتائج فعالية المنصة في التعليم والتعلم، ومن أهم الإيجابيات أنها تساعد على تنمية مهارة استخدام التقنية لدى المعلمات، ومهارة التعلم الذاتي لدى المعلمات (اليوتيوب، المدونات). أما السلبيات فأهمها أن

المعلمات تضطر إلى إعادة انشاء بعض الواجبات بسبب عدم ظهورها للطالبات على المنصة، وكذلك وجود رقم السجل المدني للمعلمة في المنصة.

أما في خارج المملكة العربية السعودية فقد هدفت دراسة (Portillo et al., 2020) إلى قياس التصور الذي كان لدى المعلمين حول أدائهم عندما أجبروا على تنفيذ التعليم عن بُعد بسبب جائحة COVID-19، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لها، وتكونت عينتها من 4586 معلم من مختلف المراحل التعليمية، وأظهرت النتائج أن أكبر الصعوبات هي أوجه القصور في تدريبهم على المهارات الرقمية، مما جعلهم يتحملون عبء عمل أكبر أثناء الإغلاق إلى جانب المشاعر السلبية. نتيجة أخرى هي الفجوة الرقمية بين المعلمين على أساس الجنس والعمر ونوع المدرسة. وانخفاض الكفاءة التكنولوجية في المستويات التعليمية الأدنى، وهي الأكثر ضعفاً في التدريس عن بُعد. بينما هدفت دراسة (Rasmitadila et al., 2020) الكشف عن تصورات المعلمين في المدارس الابتدائية بعد تطبيق أحد البرامج المتقدمة في إندونيسيا تسمى مدرسة من المنزل أثناء وباء COVID-19، استخدم الباحث المنهج النوعي، وتكونت عينتها من 67 معلم صف في المدارس الابتدائية في 5 مقاطعات في إندونيسيا، وأظهرت النتائج نجاح التعلم عبر الإنترنت في إندونيسيا خلال فترة الجائحة من خلال البنية التكنولوجية التي كانت موجودة وتتماشى مع احتياجات المناهج الدراسية، والدعم والتعاون من جميع أصحاب المصلحة (الحكومة والمدارس والمعلمين وأولياء الأمور والمجتمع). كما هدفت دراسة (محمود، 2020) إلى تقويم واقع التعليم وقياس مدى استفادة الطلبة من تجربة التعليم عن بُعد وانخراطهم بها، والتحديات التي تواجه المعلمين والمعلمات من استخدام نظام التعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا، بهدف تحسين تجربة التعليم عن بعد؛ واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداة لها، وتكونت عينتها من 90 مديراً ومديرة و320 معلماً ومعلمة ومن 169 طالباً وطالبة من محافظة الزرقاء في الأردن، وتوصلت الدراسة إلى أن استفادة الطالب من نظام التعليم عن بعد جاءت متوسطة، وأبرز التحديات التي تواجه مديري المدارس والمعلمين والطلبة هي سهولة الغش أثناء الاختبارات عبر التعليم عن بُعد، ضعف مهارات استخدام الحاسب لدى بعض الطلاب. وحاولت دراسة (Ferraro et al., 2020) التعرف على تصورات الطلاب في المرحلة الثانوية حول التعليم عن بُعد في ظل جائحة كورونا في جنوب

إيطاليا، والتعرف على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول هذه التصورات، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداة لها، وتكونت عينتها من 83 طالباً، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في تصوراتهم حول التعليم عن بُعد، كما لم يؤثر التعليم عن بُعد في علاقات الطلاب مع أقرانهم أو مع معلمهم، وكان التعلم عن بُعد مفيداً في تقليل مستوى القلق لدى بعض الطلاب، خاصة فيما يتعلق بالواجب المنزلي.

كما هدفت دراسة (الملا، 2021) إلى تقويم المنصات الرقمية المستخدمة في التعليم عن بُعد في المدارس الدولية بدولة الكويت من وجهة نظر معلمي وموجهي التربية الفنية، واستخدمت المنهج الوصفي لتقويم استخدام المنصات الرقمية، من خلال استبانة أُعدت لذلك، وتكونت عينتها من 45 معلماً ومعلمة، 11 موجه وموجهة بالمدارس الدولية بدولة الكويت، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن أفضل المعايير من حيث التوافر والاستخدام معيار المحتوى الرقمي بالمنصة الرقمية عند مستوى جيد، يليه معيار عرض المحتوى الرقمي بالمنصة الرقمية عند مستوى جيد، ثم معيار الوسائط المتعددة وأدوات التفاعل بالمنصة الرقمية عند مستوى جيد، ثم معيار الخصائص التقنية للمنصة الرقمية عند مستوى متوسط، وأخيراً تقييم الطلاب بالمنصة الرقمية عند مستوى متوسط، ولا توجد فروق دالة إحصائية تُعزي لمتغيرات البحث التصنيفية: الوظيفة، والنوع، وسنوات الخبرة بالنسبة لعينة البحث، أو الخاصة بالمدرسة وتتمثل في نوعها، والمرحلة الدراسية بها.

يتضح مما سبق عرضه من دراسات أنها جاءت في محورين على النحو الآتي:

دراسات داخل المملكة العربية السعودية تتمثل في دراسة (الغامدي، 2020)، دراسة (محمد، 2021)، دراسة (الشهري، 2021)، دراسة (العيزي، 2021)، (المحيا، 2021)، دراسة (نجم الدين، 2021) وجميعها هدفت التعرف على واقع استخدام المعلمين للتعليم عن بُعد من حيث جودتها، والممارسات التدريسية التي يقوم بها المعلمون، والمعوقات التي تواجههم عند استخدام المنصات التعليمية.

دراسات خارج المملكة العربية السعودية تتمثل في دراسة

(Portillo et al., 2020)، دراسة (Rasmitadila et al., 2020)، دراسة (محمود، 2020)، دراسة (Ferraro et al., 2020)، دراسة (الملا، 2021) وجميعها هدفت التعرف على أداء المعلمين عندما أُجبروا على تنفيذ التعليم عن بعد، ومدي استفادة الطلاب وتصوراتهم حول التعليم في ظل جائحة كورونا.

وتبين من نتائج الدراسات السابقة أن هناك مجموعة من المعوقات، التي لها دور كبير في الحد من تعزيز دور المعلم في العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بُعد، لذا جاءت درجة الاستجابة متوسطة في فاعلية التعليم عن بُعد خلال جائحة كورونا، ودرجة أداء المعلمين متوسطة، كما أن درجة استفادة الطالب من نظام التعليم عن بُعد متوسطة. وعليه، جاءت الدراسة الحالية على المستوى المحلي للوقوف على الكفايات التدريسية للتعليم عن بُعد لمعلمات العلوم في ظل جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية، وهو ما ميز هذه الدراسة عن غيرها على المستوى المحلي على الأقل، فتنمية الكفايات التدريسية للتعليم عن بُعد هو سمة العصر وهدف جوهري تسعى وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية إلى تحقيقه؛ مع الإقرار بأن الدراسات سألته الذكر مفيدة في تكوين إطار نظري للدراسة الحالية. كما أن الباحثة قد استفادت كثيراً منها خلال صياغتها لمشكلة الدراسة الحالية، وإعداد أدواتها، وتفسير نتائجها.

مشكلة الدراسة

نظراً لأهمية مناهج العلوم، وما تتضمنه من معارف وخبرات وأنشطة لها دور في بناء شخصية المتعلم، وتحسين مهاراته المعرفية وقدراته العقلية؛ ونظراً لدور الكفايات التدريسية لمعلمي العلوم بصفة عامة ومعلمات العلوم بصفة خاصة في نقل المعارف والمعلومات إلى الطلاب والطالبات بصورة مبسطة وتتناسب مع قدراتهم. وعلى الرغم من التطوير المستمر لطرائق تدريس مناهج العلوم؛ فقد وجدت الباحثة من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي منها دراسة (Portillo et al., 2020)، ودراسة (Rasmitadila et al., 2020)، ودراسة (الشهري، 2021) دراسة (نجم الدين، 2021)، وجود ضعفٍ وقصورٍ في أداء المعلمين والمعلمات في تنفيذ التعليم عن بُعد.

كما لاحظت الباحثة من خلال عملها كمشرفة تربوية لمادة العلوم في منطقة عسير ومسؤولة عن متابعة معلمات مادة العلوم بمنطقة خميس مشيط وجود كفايات تدريسية متعددة لاستفادة المعلمات من التعليم عن بعد أثناء جائحة كورونا، وأكدت هذه الملاحظة بإجراء مقابلة هاتفية مع 10 من معلمات العلوم بمحافظة خميس مشيط أشارت إلى وجود كفايات تدريسية متعددة للاستفادة من التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا ومنها اتقان الكثير من المهارات في مجال التقنية، ومهارات أثناء الإعداد للتدريس، وكذلك في مجال التقويم. لذا يمكن القول أن تطوير الكفايات التدريسية لمعلمات العلوم بصفة خاصة؛ لا بد من تقويمها ومراجعتها باستمرار، والوقوف على مدى مواكبتها للتطورات التعليمية، واستيعاب المستجدات في مادة العلوم في عصرنا الحالي، الذي يُعدُّ عصر المعرفة. ومن هنا؛ تأتي الحاجة إلى الدراسة الحالية التي تهتمُّ بتعرف الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية؛ لتحديد نقاط القوة والعمل على تدعيمها، وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها؛ بما يُساهم في إعداد وخلق عقول مبتكرة، وقادرة على حل المشكلات، ومواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

وعلى ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما طبيعة الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية؟

وانبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- 1 - ما الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد في مجال (التخطيط- التنفيذ- التقويم) لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمحافظة خميس مشيط؟
- 2 - ما مدى معنوية الفروق بين استجابات معلمات العلوم في الاستفادة من التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا من ناحية (التخصص، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) بمحافظة خميس مشيط؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى:

- 1 - تسليط الضوء على الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد.

- 2 - تعرف مستوى الكفايات التدريسية في التعليم عن بعد في مجال (التخطيط- التنفيذ- التقويم) لدي معلمات العلوم.
- 3 - التَّعَرُّف على مستوى الاستفادة من التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا من ناحية (التخصص، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) بمحافضة خميس مشيط؛ مما يتيح لهنَّ فرصة تنميتها.

أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة إلى:

- 1 - أهمية الكفايات التدريسية في التعليم عن بعد في مجال (التخطيط - التنفيذ - التقويم) لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا.
- 2 - تأتي استجابة للاتجاهات العالمية، التي تدعو إلى تطوير الكفايات التدريسية لدي معلمات العلوم؛ من أجل توظيفها في العملية التعليمية.
- 3 - تُزود المكتبة بإطارٍ نظريٍّ عن الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد في مجال (التخطيط - التنفيذ - التقويم) لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا.
- 4 - تُوجِّه نظر كلِّ من مُخطَّطي المناهج والمسؤولين إلى أهمية توافر الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد، وإلى نقاط القوة والعمل على تدعيمها، وتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها.

حدود الدراسة

يأتي تعميم نتائج الدراسة الحالية في إطار الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية:** بعض الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد في مجال (التخطيط - التنفيذ - التقويم).
- الحدود البشرية:** معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة.
- الحدود المكانية:** محافظة خميس مشيط بمنطقة عسير.
- الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1442هـ.

مصطلحات الدراسة

الكفايات التدريسية: عرفت الباحثة إجرائيا بأنها قدرة معلمات العلوم على الأداء (السلوك التعليمي) في التخطيط والتنفيذ والتقويم بمستوى معين من الإتقان وبأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن.

التعليم عن بُعد: عرفت الباحثة إجرائيا بأنه أحد طرائق التعليم الحديثة التي فرضتها جائحة كورونا ويعتمد مفهومه على وجود المتعلم في مكان يختلف عن مصدر التعليم.

جائحة كورونا: عرفت الباحثة إجرائيا بأنها الاسم الذي أطلقتته منظمة الصحة العالمية لفيروس كورونا المسبب لمرض الالتهاب الرئوي الحاد، ويؤثر على الافراد بشكل مختلف.

المنهج

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لتحليل الأدبيات في الإطار النظري، والدراسات السابقة، وتحليل النتائج وتفسيرها، ومن ثم التعرف على الكفايات التدريسية للتعليم عن بُعد لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمنطقة عسير.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة الحالية من معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمحافظة خميس مشيط، وعددهن 120 معلمة حسب إحصائيات إدارة التربية والتعليم بمنطقة عسير في العام الدراسي 2020-2021م.

عينة الدراسة

من أجل جمع البيانات اللازمة، تم اختيار عينة عشوائية ممثلة من مجموعة من معلمات العلوم بمحافظة خميس مشيط وعددهن 60 معلمة بنسبة 50% من مجتمع الدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية

بعد قيام الباحثة بتطبيق الاستبيان والحصول على البيانات وتفريفها عبر برنامج (إكسيل)، قامت باستخدام برنامج (SPSS) للمعالجة الإحصائية لهذه النتائج باستخدام بعض الأساليب الإحصائية المناسبة من خلاله للإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.

أداة الدراسة

استخدمت الدراسة استبانة تم بناؤها من أجل التعرف على الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمحافظة خميس مشيط. وتم بناء الصورة الأولية للاستبانة؛ بعد الرجوع إلى الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بالدراسة مثل (الغامدي، 2020؛ السعيد، 2021؛ آل فريان، 2021؛ الشهري، 2021؛ نجم الدين، 2021)، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من ثلاثة محاور (التخطيط، التنفيذ، التقويم).

صدق الأداة: تم التأكد من صدق الأداة بطريقتين هما:

صدق المحتوى: حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس، وذلك للاستشارة بآرائهم والاستفادة من مقترحاتهم حول صدقها وملاءمتها ووضوح عباراتها وأهميتها، ومناسبة عباراتها للمحاور المختلفة، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات المفيدة، قامت الباحثة بالاستفادة منها، وفي ضوءها تم حذف وتعديل صياغة بعض الفقرات، تم إعادة كتابة الاستبيان بعد التعديل ليصبح في صورته النهائية.

صدق الاتساق الداخلي: للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبيان تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين عبارات كل محور وبين الدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه، وأشارت النتائج إلى أن كل عبارة من عبارات المحاور المختلفة للاستبانة لها ارتباط بالمحور الذي تنتمي إليه، وتحقق درجة عالية من الاتساق الداخلي لأنها تراوحت ما بين 0.866 إلى 0.567 وكانت دالة عند مستوى 0.01.

ثبات الأداة: تم التأكد من ثبات الاستبيان عن طريق استخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وجاء بدرجة 0.89 للاستبيان ككل، مما يشير إلى أن محاور الاستبيان تتصف بدرجة ثبات يجعلها مناسبة للتطبيق.

لتفسير نتائج الدراسة تم تحديد درجات الإجابة على فقرات الاستبيان بإعطاء الدرجة 5 لمستوى الاستفادة بدرجة كبيرة جداً، و4 لمستوى الاستفادة بدرجة كبيرة، و3 لمستوى الاستفادة بدرجة متوسطة، و2 لمستوى الاستفادة بدرجة قليلة، و1 لمستوى الاستفادة بدرجة قليلة جداً، طبقاً لمقياس ليكرت. كما تم تصنيف مجالات الاستفادة إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال حساب طول الفئة بحيث تساوي = أكبر قيمة - أقل قيمة مقسوماً على عدد البدائل = $5 - 1 = 4$ ÷ $5 = 0.8$ وذلك كما يلي:

جدول 1

توزيع الفئات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة

الوصف	مدى المتوسطات
كبيرة جداً	4.2 إلى 5
كبيرة	3.3 إلى 4.1
متوسطة	2.6 إلى 3.2
قليلة	1.8 إلى 2.5
قليلة جداً	1.0 إلى 1.7

النتائج

نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها

الإجابة عن السؤال الأول: للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة إلكترونياً على أفراد عينة الدراسة من خلال الرابط <https://forms.gle/SH3GsVAj77WiFgfV7>، ثم بعد الانتهاء من تلقي استجابات المعلمات، تم ترميز هذه الاستجابات وإدخالها إلى برنامج (SPSS).

أولاً - مجال التخطيط: تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحديد الدرجة والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور وكانت النتائج كما في جدول 2.

جدول 2

المتوسطات والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمحور التخطيط

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
2	تصميم خطة لتدريس المقرر عن بعد .	4.35	0.63	كبيرة جدا	1
1	تحديد أهداف المقرر .	4.33	0.85	كبيرة جدا	2
5	البحث من خلال الانترنت عن مصادر ومعلومات مناسبة للدروس .	4.23	0.83	كبيرة جدا	3
14	إعداد وتصميم الوحدات الإثرائية للدروس .	4.20	0.89	كبيرة جدا	4
6	الاطلاع على الدراسات والأنشطة الجديدة في مادة العلوم للاستفادة منها .	4.11	0.82	كبيرة	5
8	القدرة على التعامل مع أنواع مختلفة من أدوات التعليم عن بعد .	4.11	0.86	كبيرة	5
9	تصميم محتوى الدروس .	4.11	0.87	كبيرة	5
12	استخدام الوسائط المتعددة (صوت - صورة -فيديو) في تقديم محتوى الدروس عند تدريسها عن بعد .	4.11	1.04	كبيرة	5
7	تطوير المهارات التقنية لدي .	4.08	1.06	كبيرة	6
4	اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة لكل درس من الدروس .	3.98	0.70	كبيرة	7
13	توزيع زمن الحصة على إجراءات التدريس لتحقيق الأهداف	3.98	1.01	كبيرة	7
11	تبادل الخبرات مع الزميلات حول وسائل التدريس عن بعد .	3.93	0.91	كبيرة	7
3	تصميم المهام الأدائية التي تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطالبات .	3.88	0.76	كبيرة	8
10	وضع بدائل مسبقة كحلول للمشكلات التي يمكن أن تظهر أثناء التدريس عن بعد .	3.81	0.79	كبيرة	9
	المحور ككل	4.09	0.69	كبيرة	--

يتضح من الجدول 2 أن الكفاءات التدريسية في التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمحافظة خميس مشيط بالنسبة لمحور التخطيط كانت بدرجة كبيرة بصفة عامة، وبمتوسط بلغ 4.09، وانحراف معياري قدره 0.69، كما يظهر أيضاً أن درجة الاستفادة تراوحت ما بين كبيرة جداً إلى كبيرة، وأن الفقرة رقم 2 «تحديد أهداف المقرر» قد جاءت في الرتبة الأولى وبدرجة استفادة كبيرة جداً، وجاءت الفقرة رقم 10 في الرتبة الأخيرة وبدرجة استفادة كبيرة، وهو ما تؤكد دراسة (الغامدي، 2020)، ودراسة (الشهري، 2021)، وترجع الباحثة ذلك إلى الإجراءات المتبعة في المملكة العربية السعودية في مواجهه جائحه كورونا.

ثانياً - مجال التنفيذ: تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحديد الدرجة والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور وكانت النتائج كما في جدول 3.

جدول 3

المتوسطات والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمحور التنفيذ

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
2	استخدام استراتيجيات تدريس مناسبة للتعليم عن بعد.	4.30	0.69	كبيرة جداً	1
13	استخدام التعزيز عند إجابة الطالبات أثناء التدريس عن بعد.	4.18	0.67	كبيرة	2
1	تقديم تهيئة مشوقة للدرس.	4.15	0.54	كبيرة	3
5	التواصل مع الطلاب بالطرق المتزامنة (منصات تعليمية- مؤتمرات الفيديو.....)	4.08	0.76	كبيرة	4
11	التعامل مع المشكلات الفنية التي قد تطرأ أثناء تنفيذ التدريس.	4.00	0.71	كبيرة	5
3	ربط الموضوعات النظرية بالتطبيق العملي.	4.00	0.80	كبيرة	6
6	مهارات إدارة الفصل الافتراضي عن بعد.	3.85	0.91	كبيرة	7
7	تنفيذ أنشطة تعليمية تفاعلية أثناء التدريس عن بعد.	3.83	0.80	كبيرة	8

تابع/جدول 3

المتوسطات والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمحور التنفيذ

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
8	تعزيز فرص التعلم الذاتي لدى الطالبات.	3.81	0.87	كبيرة	9
10	تقارير متابعة الأداء الخاصة بالطالبات.	3.71	0.82	كبيرة	10
9	استخدام بعض وسائل التواصل الاجتماعي في ارسال واستقبال الواجبات والتكليفات.	3.70	0.88	كبيرة	11
12	التواصل مع أولياء الأمور.	3.48	0.83	كبيرة	12
4	طرق الاستعانة بالمختبرات الافتراضية لشرح الدروس العملية للطالبات.	3.08	1.02	كبيرة	13
	المحور ككل	3.86	0.59	كبيرة	--

يتضح من جدول 3 أن الكفاءات التدريسية في التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمحافظة خميس مشيط بالنسبة لمحور التنفيذ كانت بدرجة كبيرة بصفة عامة وبمتوسط بلغ 3.86، وانحراف معياري قدره 0.59، كما يظهر أيضا أن درجة الاستفادة تراوحت ما بين كبيرة جدا إلى كبيرة، وأن الفقرة رقم 2 قد جاءت في الرتبة الأولى وبدرجة استفادة كبيرة جدا، وجاءت الفقرة رقم 4 في الرتبة الأخيرة وبدرجة استفادة كبيرة، ويتفق هذا مع ما جاء في دراسة (Portillo et al., 2020)، ودراسة (Rasmitadila et al., 2020) ودراسة (محمود، 2020)، وترجع الباحثة ذلك إلى الدورات التدريبية والإمكانيات المادية التي تقدمها المملكة العربية السعودية لمعلمات العلوم.

ثالثاً - مجال التقويم: تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وتحديد الدرجة والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور وكانت النتائج كما في جدول 4.

جدول 4

المتوسطات والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمحور التقويم

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
4	تقديم التغذية الراجعة للطالبات بعد كل هدف من أهداف الدرس.	4.15	0.79	كبيرة	1
7	استخدام ملفات الإنجاز الإلكترونية كدليل على إنتاج المعرفة.	4.15	0.80	كبيرة	2
6	شمولية التقويم لأهداف الدرس.	4.15	0.82	كبيرة	3
1	التنوع في أساليب التقويم أثناء التدريس عن بعد (اختبارات إلكترونية، مشاريع، ملفات انجاز الكترونية، مهام أدائية.. إلخ).	4.10	0.96	كبيرة	4
2	بناء الاختبارات الموضوعية الإلكترونية.	4.08	1.09	كبيرة	5
8	إمكانية تقييم كل طالبة على حدة أثناء التدريس عن بعد.	3.91	0.86	كبيرة	6
3	تحليل نتائج الاختبارات.	3.88	1.09	كبيرة	7
5	تقويم الطالبات في الجانب المهاري.	3.85	0.97	كبيرة	8
10	توظيف الخطط العلاجية.	3.78	0.80	كبيرة	9
11	استخدام معايير التدريس عن بعد عند تقويم الطالبات.	3.76	0.78	كبيرة	10
9	بناء الخطط العلاجية.	3.70	0.72	كبيرة	11
	المحور ككل	3.95	0.75	كبيرة	--

يتضح من جدول 4 أن الكفاءات التدريسية في التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا بمحافظة خميس مشيط بالنسبة لمحور التقويم كانت بدرجة كبيرة بصفة عامة وبمتوسط بلغ 3.95، وانحراف معياري قدره 0.75، وأن الفقرة رقم 4 قد جاءت في الرتبة الأولى وبدرجة استفادة كبيرة، وجاءت الفقرة رقم 9 في الرتبة الأخيرة وبدرجة استفادة كبيرة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (المحيا، 2021)، دراسة (نجم الدين، 2021) دراسة (Ferraro et al., 2020)، دراسة (الملا، 2021).

(2021)، وترجع الباحثة ذلك إلى المتابعة من قبل وزارة التربية والتعليم بالمملكة لمعلومات العلوم بمنطقة عسير، والدورات التدريبية المتخصصة التي تقدم لهؤلاء المعلمات.

بالنسبة للاستبيان ككل، جاء ترتيب محاور الدراسة وفقا لنتائج استجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات محاور الاستبيان كما في جدول 5.

جدول 5

المتوسطات والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمحاور الاستبيان ككل

م	المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
1	التخطيط للتدريس عن بعد	4.09	0.69	كبيرة	1
2	تقويم التدريس	3.95	0.75	كبيرة	2
4	تنفيذ التدريس عن بعد	3.86	0.59	كبيرة	3
	الاستبيان ككل	3.96	0.67	كبيرة	---

يتضح من جدول 5 ما يلي:

- أن محور التخطيط جاء في الرتبة الأولى بدرجة كبيرة، وبمتوسط 4.09 وانحراف معياري 0.69، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن عملية التخطيط للتدريس عموماً من أهم العمليات التي يجب أن تقوم بها المعلمة بدقة حتى يمكن أن تسير عملية التدريس بسهولة وتحقق أهدافها، وبالتالي فقد استفادت المعلمات بدرجة كبيرة من التوجه نحو التدريس عن بُعد أثناء جائحة كورونا في التخطيط للتدريس عن بُعد وهي تختلف عن التخطيط للتدريس في الفصل الدراسي، وذلك لأنه مجال جديد تطرقه المعلمات لأول مرة، ولذلك كانت استفادتهن منه بدرجة كبيرة.
- بالنسبة لمحور التقويم فقد جاء في الرتبة الثانية استفادة كبيرة، وتقرب من الكبيرة جداً بمتوسط 3.95، وانحراف معياري 0.75، وتفسر هذه النتيجة بأن تقويم التدريس بالنسبة للمعلمات والطالبات عملية أساسية حيث يتم عن طريقها التعرف على مدى تحقق الأهداف من عملية التدريس، وبالتالي فإن كون مدي

الاستفادة من جهة المعلمات كانت كبيرة فإن ذلك يشير إلى أن المعلمات قد استخدمن طرائق جديدة ومتنوعة لتقويم نتائج التدريس عن بعد لدى الطالبات.

- بالنسبة لمحور التنفيذ فقد جاءت مدى استفادة معلمات العلوم بمحافضة خميس مشيط من التعليم عن بُعد بدرجة كبيرة، وبانحراف معياري 0.59، ويمكن تفسير ذلك بأن تنفيذ عملية التعليم عن بُعد يتطلب خطوات وإجراءات جديدة تختلف عن الخطوات والإجراءات التي كانت المعلمات تستخدمها أثناء التدريس في الفصول العادية، الأمر الذي أدى إلى أن تطرق المعلمات مجالات وطرائق جديدة أثناء تنفيذ التدريس عن بعد، ومن هنا جاءت الاستفادة بدرجة كبيرة لديهن.

- بالنسبة للأداة ككل جاءت الكفايات التدريسية في التعليم عن بُعد لدي معلمات العلوم بمحافضة خميس مشيط بصفة عامة بدرجة كبيرة، وانحراف معياري 0.67، مما يظهر أنه وعلى الرغم من صعوبة فترة التدريس عن بُعد أثناء جائحة كورونا فإن معلمات العلوم قد حصلن على استفادة بدرجة كبيرة في مجالات الدراسة المختلفة كون هذه الفترة أتاحت لهن العمل بطريقة مختلفة عما تعودن عليه مما تطلب منهن البحث والتعرف والاستفادة من خبراتهن التي تراكمت خلال فترة التعليم عن بعد وهو الأمر الذي يمكن أن ينعكس على أدائهن فيما بعد حتى أثناء التدريس داخل الفصول العادية .

الإجابة عن السؤال الثاني: للإجابة عن هذا السؤال، ثم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الاستفادة من قبل المعلمات طبقاً لمتغيرات الدراسة، ولذلك سوف تكتفي الباحثة بعرض النتيجة النهائية لتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) النهائي لمحاور الدراسة كما في جدول 6.

جدول 6

تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محاور الاستبانة المختلفة

م	المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
1	التخصص	بين المجموعات	16893.97	3	6531	0.040	0.91
		داخل المجموعات	21840	56	390		
		كلي	38734	59			
2	سنوات الخبرة	بين المجموعات	2012	3	670	0.151	0.93
		داخل المجموعات	33757	56	602		
		كلي	35769	59			
3	المؤهل العلمي	بين المجموعات	8843	3	2947	0.139	0.87
		داخل المجموعات	29890	56	533		
		كلي	38734	59			

يتضح من جدول 6 أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد عينة الدراسة في مجالات الاستفادة من التعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا طبقاً لمتغيرات الدراسة المختلفة (التخصص - سنوات الخبرة - المؤهل العلمي)، هذا ما تؤكدته دراسة (الشهري، 2021)، دراسة (العزيمي، 2021)، دراسة (Portillo et al., 2020)، وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن تطبيق التعليم عن بُعد جاء بصورة إجبارية علي معلمات العلوم نظراً لجائحة كورونا، بالإضافة الي أن أفراد عينة الدراسة كانت مجموعة متجانسة من المعلمات رغم اختيارهم بطريقة عشوائية ويرجع ذلك إلى اتباعهن نفس التعليمات وتحت ظروف متشابهة.

الخاتمة

توصيات الدراسة

- 1 - ضرورة الاستعانة بالخبراء والاختصاصيين في تدريب معلمي العلوم في محاور (التخطيط - التنفيذ - التقويم) في التعليم عن بُعد.

- 2 - عقد دورات تدريبية لرفع درجة الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم في التعليم عن بُعد.
- 3 - العمل على رفع درجة الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم بمحافظة خميس مشيط لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم عن بُعد.

مقترحات للأبحاث المستقبلية

- 1 - إجراء بحث لمعرفة ميول المعلمين والمعلمات لاستخدام التعليم عن بُعد في تدريس مناهج العلوم في المراحل الدراسية المختلفة.
- 2 - إجراء بحث لمعرفة دافعية المعلمين في تدريس مناهج العلوم باستخدام المستحدثات التكنولوجية في المراحل الدراسية المختلفة.
- 3 - إجراء أبحاث مماثلة في مناهج دراسية أخرى.

المراجع

- أبو عباة، أثير إبراهيم محمد. (2021). تقييم تجربة المملكة العربية السعودية في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر أولياء الأمور. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات النفسية والتربوية، الجامعة الإسلامية، غزة، 29(3)*، 231-261.
- آل فريان، لطيفة بنت حمد. (2021). مكتسبات أعضاء الهيئة التعليمية من التحول للتعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا: دراسة تقييمية للمخرجات بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج - كلية التربية، ج(86)*، 563-598.
- الدهشان، جمال علي. (2020). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا: سيناريوهات استشرافية. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، 3(4)*، 105-169.
- السعيد، عبد العزيز سالم. (2021). درجة امتلاك معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية لمهارات التعليم عن بُعد في مدينة جدة. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، 7*، 390-415.

السيد، محمد آدم، والبيشي، عامر بن مترك. (2021). تجربة المملكة العربية السعودية في استخدام التعليم عن بُعد لمواجهة تحديات التعليم في ظل أزمة كورونا: دراسة تحليلية تقويمية. *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، عدد خاص، 125-171.

الشهري، علي بن محمد. (2021). درجة استخدام المعلمين لتقنيات التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية*، جامعة الملك خالد، كلية التربية - مركز البحوث التربوية، 32(1)، 319-358.

العزيزي، هناء موسى. (2021). التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بالعاصمة المقدسة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة الطائف.

الغامدي، فوزية علي. (2020). دور المعلم في تعزيز العملية التعليمية للطلبة في التعلم عن بعد في المملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية على معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، 1، 287-307.

محمد، أحمد عمر. (2021). تقييم جودة التدريس الطارئ عن بعد في مادة الأحياء للمرحلة الثانوية في ظل جائحة كورونا المستجد في ضوء معايير مقترحة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، 4(22)، 362-414.

محمود، خولة محمود. (2020). تقويم واقع التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر مديري المدارس والمعلمين والطلبة. *المجلة الدولية: أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات*، جامعة البصرة ومركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح، 1(2)، 532-556.

المحيا، محمد علي. (2021). درجة مراعاة توقعات الأداء في الممارسات التدريسية عن بعد لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة بمدينة الزلفي. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، 74-94.

الملا، بثينة عبد الله. (2021). تقويم المنصات الرقمية المستخدمة في التعليم عن بعد في المدارس الدولية بدولة الكويت من وجهة نظر معلمي وموجهي التربية الفنية. *مجلة التربية، جامعة الأزهر - كلية التربية، ج(189)، 561-614.*

نجم الدين، حنان عبد الجليل. (2021). *واقع استخدام منصة مدرستي في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول، إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث، 205-222.*

Abu Obaba, A. (2021). Evaluating the Experience of the Kingdom of Saudi Arabia in Distance Education in Light of the Corona Pandemic from the Point of View of Parents (in Arabic). *Journal of the Islamic University of Educational and Psychological Studies*, Islamic University of Gaza - Scientific Research and Graduate Studies Affairs, 29 (3), 231-261.

Al-Farian, L. (2021). Benefits of Teaching Staff from Transferring to E-Learning During Coronavirus Pandemic: An Outcome Evaluation Study (in Arabic). *Educational Journal*, Sohag University - College of Education, Part 86, 563-598.

Al-Azizi, H. (2021). *Distance Learning during Coronavirus Pandemic from the Perspective of Female Science Teachers at the Secondary Stage in Holy Makkah* (in Arabic) (Unpublished Master Thesis). College of Education, Taif University.

Al-Dahshan, J. (2020). The Future of Education after the Corona Pandemic: Prospective Scenarios (in Arabic). *International Journal of Research in Educational Sciences*, 3(4), 105-169.

Al-Ghamdi, F. (2020). The role of the teacher in enhancing the educational process for students in distance learning in the Kingdom of Saudi Arabia: A field study on secondary school teachers in Riyadh (in Arabic). *The Virtual International Conference on the Future of Digital Education in the Arab World, Enriching Knowledge for Conferences and Research*, 1, 287-307.

Al-Mohaya, M. (2021). The degree of observance of performance expectations in distance teaching practices for the teachers of sciences in the

- intermediate schools in Al Zulfi, in-light of the Next Generation of Sciences Standards (NGSS) (in Arabic). *The Virtual International Conference on Education in the Arab World: Problems and Solutions, Enriching Knowledge for Conferences and Research*, 74-94.
- Al-Mulla, B. (2021). Evaluating Distance Learning Digital Platforms in the International Schools in Kuwait from the Viewpoints of Art Education Teachers and Supervisors (in Arabic). *Journal of Education, Al-Azhar University, College of Education*, 1(189), 561-614.
- Al-Saidi, A. (2021). The Degree of Distance Education Skills Possessed by Social Studies Teachers in Jeddah (in Arabic). *Journal of Youth Researchers in Educational Sciences, Sohag University - College of Education*, 7, 390 - 415.
- Al-Shehri, A. (2021). The Degree of Teachers Use of Distance Learning Technologies in Light of the COVID-19, from their Viewpoint and Its Relation to Some Variables (in Arabic). *King Khalid University Journal of Educational Sciences*, King Khalid University, College of Education, Educational Research Center, 32(1), 319 - 358.
- El-Sayed, M. & Al-Bishi, A. (2021). The Experience of the Kingdom of Saudi Arabia in Using Distance Education to Meet the Challenges of Education in Light of the Corona Crisis: An Analytical Evaluation Study (in Arabic). *Journal of the Islamic University of Educational and Social Sciences*, Islamic University of Madinah, Special Issue, 125-171.
- Ferraro, F., Vincenzo, A., Ferdinando, I., Aruta, L. & Iavarone, M. (2020). Distance Learning in the COVID-19 Era: Perceptions in Southern Italy. *Education Science*, 10, 355,1-10.
- Khlaif, Z., Salha, S., Affoune, S., Rashed, H. & Ali, L. (2020). The COVID19 panademic teachers' responses to school closure in developing countries (in Arabic). *Technology Pedagogy and Education*, 1-15.
- Mahmoud, K. (2020). Evaluation of the Reality of Distance Education in Light of the Corona Pandemic from the Point of View of School Administrators, Teachers and Students (in Arabic). *International*

Journal of Research in Educational and Human Sciences, Arts and Languages, University of Basra and Center for Research and Development of Human Resources Ramah, 1(2), 532-556.

Muhammad, A. (2021). Assessing the Quality of Emergency Remote Teaching “ERT” in Biology of Secondary School During the Coronavirus Pandemic in the Light of Proposed Standards (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education*, Ain Shams University - Girls’ College of Arts, Sciences and Education, 4(22), 362-414.

Najm Al-Din, H. (2021). The status of using the Madrasati platform in light of the Corona pandemic from the point of view of social studies teachers in Jeddah (in Arabic). *The Virtual International Conference on Education in the Arab World: Problems and Solutions*, Enriching Knowledge for Conferences and Research, 205-222.

Portillo, J., Garay, U., Tejada, E., & Bilbao, N. (2020). Self-perception of digital competence of educators during the COVID-19 pandemic: A cross-analysis of different educational stages. *Sustainability*, 12(23), 1-13.

Rasmitadila, A., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Tambunan, A. (2020) The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109.

Zhou, L., Wu, S., & Zhou, M. (2020). School’s Out, But Class’s On, The Largest Online Education in the World Today: Taking China’s Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control as An Example. *Best Evidence China Education*, 4(2), 501 – 519.

Teaching Competencies of Science Teachers During the Corona Pandemic in The Kingdom of Saudi Arabia

Abeer S. Al-Shahrani¹

Science Education Supervisor - Khamis Mushait
K.S.A.

Abstract

Objectives: Teaching competencies are essential to the success of the educational process. This study aims to shed light on the teaching competencies of distance education, attempts to raise the level of teaching competencies in the field (planning - implementation - evaluation) of science teachers, and identify the level of benefit from distance education among science teachers during the Corona pandemic in terms of (specialization, years of experience, educational qualification) in Khamis Mushait Governorate; giving them the opportunity to develop. **Method:** The descriptive approach was adopted, and the questionnaire was used for data collection. The study population comprise all middle school female science teachers in Khamis Mushait Governorate (n=120). The study sample consisted of 60 female teachers. **Results:** The study concluded that the benefit was great in general, the domain of planning for distance teaching came in the first rank, followed by the domain of teaching evaluation in the second rank, then the domain of teaching implementation in the third rank. All were at a high level. **Conclusion:** Accordingly, the study presents some recommendations and suggestions..

Key words: Teaching competencies, Distance teaching, Science teachers, Corona pandemic effect.

¹ Master degree in Curricula and Methods of Teaching Science at King Khalid University, Science supervisor in the Education Office in Khamis Mushait. **Research Interests:** Teaching and Learning Science, Teaching Strategies and Methods, Twenty-First Century Skills, Educational Techniques, Teaching and Learning Theories. **e-mail:** alalom-9000@hotmail.com

- Submitted 21/2/2022, Accepted 8/5/2022

تلاستشهاد

الشهراني، عبير. (2024). الكفايات التدريسية لدى معلمات العلوم أثناء جائحة كورونا في المملكة العربية السعودية. *المجلة التربوية*, 38(150), 168-141.
<http://doi.org/10.34120/0085-038-150-005>

To Cite:

Al-shahrani, A. (2024). Teaching Competencies of Science Teachers During the Corona Pandemic in The Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *The Educational Journal*, 38(150), 141-168.
<http://doi.org/10.34120/0085-038-150-005>