

معوّقات توظيف التعليم والتعلّم عن بُعد في مراحل التعليم العام
والعالي الحكومي بدولة الكويت أثناء تفشيّ جائحة فيروس
كورونا المستجد (كوفيد-19) من وجهة نظر المعلمين: دراسة حالة

Doi: 10.29343/1-84-2

أ. ناصر حسين آغا

وزارة التربية، التوجيه الفني للعلوم
الإدارة العامة لمنطقة حوي التعليمية

أ.د. عمار حسن صفر

أستاذ بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة الكويت

الملخص:

استهدفت الدراسة تبيان المعوّقات التي منعت المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في البلاد - من مواصلة توفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد، وبلاستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقل، من وجهة نظر المعلمين. ولتحقيق أهداف الدراسة تمّ إعداد استبانة لتحديد المعوّقات في ثلاثة مجالات: المجال اللوجستي، والمجال الأكاديمي، والمجال الإداري، ولبيان درجة تأثير كلٍ منها. وتحديد فيما إذا كانت بعض المتغيّرات المستقلة (الجنس، الجنسية، التخصص، المؤهل العلمي، نوع المدرسة، سنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية) تُحدث فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجة استجابة المعلمين للاستبانة المُصممة لهذا الغرض. شملت عيّنة الدراسة 2,607 معلماً، وقد وُزعت عليهم أداة الدراسة (الاستبانة) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/2019م لغرض جمع البيانات، ومن ثمّ استخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لمعالجة البيانات وتحليلها واستخراج نتائج الدراسة. وأظهرت النتائج أنّ المعوّقات بمجالاتها/أبعادها الثلاثة لها درجة تأثير "كبيرة جداً" ($m = 4.01$ ، $n.m = 0.84$ ، $RII = 0.80$)؛ حيث أبدى المعلمون موافقة "مرتفعة" على جميع العوامل المؤثرة والمدرجة ضمن المجالات/الأبعاد الثلاثة. وقد حازت المعوّقات الإدارية على أعلى المتوسطات وبدرجة تأثير "كبيرة جداً" ($m = 4.12$ ، $n.m = 0.89$ ، $RII = 0.82$)، تلتها المعوّقات الأكاديمية وبدرجة تأثير "كبيرة جداً" ($m = 4.04$ ، $n.m = 0.87$ ، $RII = 0.81$)، ومن ثمّ المعوّقات اللوجستية وبدرجة تأثير "كبيرة" ($m = 3.86$ ، $n.m = 0.89$ ، $RII = 0.77$). كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) لمتغيّرات الجنس، الجنسية، التخصص، نوع المدرسة، سنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية. وحُلّصت الدراسة إلى عدد من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، التداعيات التربوية، معوّقات التعليم والتعلّم عن بُعد، معوّقات التعليم والتعلّم الإلكتروني، التعليم العام، التعليم العالي، دولة الكويت

Obstacles facing Distance Teaching and Learning in the State of Kuwait's Public PreK - 12 and Post-secondary Education During the Outbreak of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic from the Viewpoint of Teachers: A Case Study

Ammar Safar

College of Education Kuwait University

Naser Agha

Ministry of Education

Abstract :

This study aimed to identify the obstacles that prevented governmental/public educational institutions in the State of Kuwait in the precautionary period - during the crisis of the outbreak of the emerging Coronavirus (COVID-19) pandemic in the country - to continue to facilitate basic educational services to its beneficiaries in the virtual environment according to distance teaching / learning strategy; through the employment of e-teaching/learning and/or online teaching / learning and/or mobile teaching / learning approaches; by using information and communication technology (ICT) tools, apps, services, resources, and networks; from the viewpoint of teachers. To achieve the objectives of the study, a questionnaire was developed identifying the obstacles in three domains: logistical, academic, and administrative, and then indicating the degree of influence of each. The study also attempted to determine whether some independent variables (e.g., gender, nationality, type of major, qualification, type of school, teaching experience, and educational stage) contribute in statistically significant differences at the 0.05 level ($\alpha \leq 0.05$) between the average scores of the teachers' responses. A stratified sample of 2,607 teachers participated in the study. The data were collected in the second semester of the 2019 / 2020 academic year. A set of descriptive and inferential statistics were employed to analyze the data. The results indicated that the three domains of obstacles showed a "very large" degree of influence ($M = 4.01$, $SD = 0.84$, $RII = 0.80$); where the teachers expressed a "high" approval of all influencing factors listed in the three domains. Administrative obstacles attained the highest mean scores with a "very large" effect degree ($M = 4.12$, $SD = 0.89$, $RII = 0.82$), followed by academic obstacles with a "very large" effect rate ($M = 4.04$, $SD = 0.87$, $RII = 0.81$), then the logistical obstacles with a "large" effect size ($M = 3.86$, $SD = 0.89$, $RII = 0.77$). The findings also revealed several statistically significant differences at the 0.01 level ($\alpha \leq 0.01$) among the constituents regarding some independent variables (i.e., gender, nationality, type of major, qualification, type of school, teaching experience, and educational stage). The study concluded with some recommendations.

Keywords: Coronavirus (COVID-19) Pandemic, Educational Implications, Obstacles of Distance Teaching and Learning, Obstacles of Electronic Teaching and Learning, PreK-12 Education, Post-secondary Education, State of Kuwait

المقدمة:

لا يمر علينا يوم - وبخاصة خلال العقود الثلاثة المنصرمة - إلا ونشهد فيه حركة سريعة من التقدّم والتطوّر بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)، وأصبحنا بحاجة ماسة إليها، ونعمل جاهدين لتكثيف معنا ونشارك بها؛ فينبغي أن يتم اختيارها واستخدامها والتعامل معها بطريقة إيجابية لأنها تيسر وتسهّل لنا أداء مهامنا وأمورنا المختلفة في الحياة.

لقد ساهمت حركة التقدّم والتطوّر في وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظهور أدوات وأنظمة وطرق وإستراتيجيات وممارسات للتعليم والتعلّم في البيئات التربوية التقليدية أو الافتراضية كإستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد (Distance Teaching/Learning) وفق نهج التعليم والتعلّم الإلكتروني (e-Teaching/Learning)، والتعليم والتعلّم الشبكي (Online Teaching/Learning)، والتعليم والتعلّم المتنقل (Mobile Teaching/Learning).

وفي ظل هذا السياق فإنّ المؤسّسات التربوية الأكاديمية المختلفة، كالمدارس والمعاهد والكليات والجامعات، تقع في قلب هذا التقدّم والتطوّر والتغيير، وعليها أن تُعد إنساناً يستطيع التكيف مع متطلبات القرن الجديد، ويتمثّل دورها في إعداد متعلّمين قادرين على مواكبة التغيّر المعرفي السريع واستيعابه، وتزويدهم بمصادر المعرفة المتاحة وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلّم؛ فالاستثمار في الطاقات البشرية هو طريق النجاة في خضمّ الأمواج التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية المتلاحقة (أبو شريفة، 2016).

لقد اهتمّت دولة الكويت بالتربية والتعليم منذ نشأتها، ولا تزال تبذل الجهود وتخصّص الميزانيات الضخمة اللازمة لتطوير وتنمية منظومتها التربوية؛ فتنشئ المدارس والمعاهد والكليات والجامعات، وتُعدّ المعلّمين بالداخل وتجلب ما تحتاجه منهم من الخارج، وذلك لإعداد متعلّمين ذو قدرات وكفايات تُمكنهم من مواكبة كل ما هو جديد في هذا العصر المعرفي الرقمي المتطوّر؛ إلا أنّ هذه الجهود فشلت عند مواجهة تفشيّ جائحة فيروس كورونا المستجد كوفيد-19 (Coronavirus COVID-19 Pandemic) في العالم (الحمادي، 2020ب؛ الخليج أونلاين، 2020)، عندما أعلنت بذلك منظمة الصحة العالمية رسمياً في 11 مارس 2020م (Shah & Farrow, 2020)، حيث قامت وزارة التربية ووزارة التعليم العالي - كما كان الحال ببقية الأجهزة الحكومية في دولة الكويت - باتخاذ إجراءات احترازية لمواجهة أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في البلاد، وكل ما من شأنه الحفاظ على صحة وسلامة المتعلّمين والمعلّمين والعاملين بها من المواطنين والمقيمين. وقد تمثّلت هذه الإجراءات بإيقاف الدراسة التقليدية في المؤسّسات التربوية الحكومية والخاصة (المدارس والمعاهد والكليات والجامعات)، ومن ثمّ إيقاف العمل في المؤسّسات التربوية الحكومية والخاصة (المدارس والمعاهد والكليات والجامعات ووزارة التربية ووزارة التعليم العالي). وفي منتصف شهر يوليو 2020م، تمّ إقرار آلية استكمال العام الدراسي الحالي 2020/2019م وبدء العام الدراسي القادم 2021/2020م لمدارس التعليم العام الحكومية والخاصة (العربية)، وكذلك لجامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب؛ وتمّ إصدار وإقرار اللوائح الخاصة باستخدام وتوظيف إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد وفق منحى التعليم والتعلّم الإلكتروني لجميع المؤسّسات التربوية الحكومية عند تعذّر الدراسة التقليدية، وكانت الآلية كما يلي:

- (1) بالنسبة لمرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية (الصف الأول إلى الصف الخامس) والمرحلة المتوسطة (الصف السادس إلى الصف التاسع): يُنقل المتعلّم إلى الصف الذي يليه.
- (2) أمّا المرحلة الثانوية (الصف العاشر إلى الصف الحادي عشر الأدبي والعلمي): كل متعلّم مُقيّد ولديه درجة حتّى نهاية الفترة الدراسية الأولى يُنقل إلى الصف الذي يليه، وتمّ تعديل حساب المعدّل التراكمي للعام الدراسي القادم 2021/2020م ليصبح الصف الحادي عشر 25% والصف الثاني عشر 80%.
- (3) وكان الحال بالنسبة للمرحلة الثانوية (الصفين الثاني عشر الأدبي والعلمي): يبدأ استكمال الفترة

الدراسية من الفترة 2020/8/9م وحتى 2020/9/17م، وذلك بعد تحديد الفترة الزمنية للمُتبقّي من الفترة الدراسية الثانية 2020/2019م بستة أسابيع مع تعديل المناهج بما تتفق عليه التوجيه الفنية بخصوص هذه الفترة.

(4) أمّا فيما يخص العام الدراسي القادم 2021/2020م لمراحل التعليم العام: يبدأ في 2020/10/4م.

(5) وبالنسبة لآلية استكمال العام الأكاديمي الحالي 2020/2019م وبدء العام الأكاديمي القادم 2021/2020م لجامعة الكويت، فكان كما يلي: (أ) يُستكمل الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي 2020/2019م من الفترة 2020/8/9م وينتهي في 2020/10/6م، (ب) بينما يبدأ الفصل الدراسي الصيفي للعام الأكاديمي 2020/2019م في 2020/10/11م وينتهي في 2020/11/17م، و(ت) سينطلق الفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي القادم 2021/2020م من الفترة 2020/11/29م ويستمر حتى 2021/3/17م، أمّا الفصل الدراسي الثاني فسيبدأ من الفترة 2021/3/28م وينتهي في 2021/7/13م، بينما سيبدأ الفصل الصيفي في الفترة من 2021/8/1م إلى 2021/9/21م.

(6) أمّا فيما يتعلّق بآلية استكمال العام الأكاديمي الحالي 2020/2019م ، وبدء العام الأكاديمي القادم 2021/2020م للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، فكما يلي: (أ) يُستكمل الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي 2020/2019م بدءاً من 2020/8/9م وينتهي في 2020/10/8م، (ب) ويبدأ الفصل الدراسي الصيفي للعام الأكاديمي 2020/2019م من الفترة 2020/10/18م وحتى 2020/12/3م، و(ت) ستبدأ الدراسة بالفصل الدراسي الأول للعام الأكاديمي القادم 2021/2020م في الفترة من 2020/12/13م وحتى 2021/4/1م، أمّا بالنسبة للفصل الدراسي الثاني فسيُعقد في الفترة من 2021/4/11م إلى 2021/8/5م، بينما الفصل الصيفي سينطلق في الفترة من 2021/8/15م إلى 2021/10/2م.

والجدير بالذكر أنّه في السنوات الماضية، تمّ إيقاف الدراسة والعمل في المؤسسات التربوية المختلفة كإجراء احتياطي لعدة أيام فقط حيث تعرّضت دولة الكويت لظروف مناخية قاسية كالعواصف الشديدة والأمطار الرعدية الغزيرة، أمّا حالياً، فأجبرتها الظروف البيئية الصحية إلى إيقاف الدراسة والعمل لعدة أشهر.

مشكلة الدراسة:

منذ بداية الألفية الجديدة، تم صرف الكثير من المبالغ على عدد من المشروعات التطويرية التي أعدها وزارة التربية والتي تضم في مجملها ما يتعلّق بالتعليم والتعلّم الإلكتروني (صفر وأغا، 2017؛ وزارة التربية، 2013، 2015؛ وكالة الأنباء الكويتية، 2002)، ورُغم ذلك توقف القطاع التربوي الحكومي على وجه الخصوص بسبب تطبيق الإجراءات الاحترازية التي اتخذتها الحكومة بشأن أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) (الحمادي، 2020؛ الخليج أونلاين، 2020)، لأنّ المؤسسات التربوية الحكومية لا تستطيع العمل إلا في البيئات التقليدية، وعجزت عن توفير خدماتها في البيئات الافتراضية الرقمية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد لأسباب كثيرة؛ تطرقت لها العديد من الدراسات البحثية في العقد الماضي (الفضالة، 2017؛ صفر وأغا، 2017) (Safar & Qabazard, 2019).

أمّا فيما يتعلّق بالمؤسسات التربوية الخاصة، وما تتبعها من مدارس ومعاهد وكليات وجامعات، فقد استمرت بتقديم خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها عبر إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد بالاستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقل (الحمادي، 2020؛ الشمري، 2020). وهنا تتضح المشكلة الجوهرية لهذه الدراسة، فما سبب توقّف المؤسسات التربوية الحكومية عن تأمين خدماتها التربوية لمستفيديها خلال هذه الفترة الاحترازية؟ لذا بدأ الباحثان بالتحقق علمياً وبموضوعية من المعوقات التي تسببت بهذه المشكلة؛ للإقرار بعدم تكرارها في المستقبل القريب لأنّ المنظومة التربوية هي ركيزة أساسية من ركائز منظومة الأمن الكبرى في دولة الكويت، وضمن سير عملها والإيفاء بخدماتها

التربوية الأساسية في جميع الظروف والأزمات والبيئات يُعد واجباً وطنياً في المقام الأول.

أسئلة الدراسة:

تُحاول الدراسة البحثية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هي أسباب عدم قدرة المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في البلاد - على مواصلة تأمين خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد، وبلاستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقل، من وجهة نظر المعلمين؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلمين تُعزى لمتغير الجنس، الجنسية، التخصص، المؤهل العلمي، نوع المدرسة، سنوات الخبرة المهنية، والمرحلة التعليمية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق التالي:

1. التعرف على الأسباب والعوامل المؤثرة التي أدت إلى عدم قدرة المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في البلاد - من مواصلة توفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد، وبلاستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقل، من وجهة نظر المعلمين؛ ومن ثمّ تقديم تحليل شامل ومتكامل وبأسلوب موضوعي وعلمي لهذه الظاهرة (المشكلة) قيد الدراسة، واقتراح الحلول المناسبة لها.
2. الكشف عن أثر متغيرات الجنس، الجنسية، التخصص، المؤهل العلمي، نوع المدرسة، سنوات الخبرة المهنية، والمرحلة التعليمية، على استجابات المعلمين.

أهمية الدراسة:

في ظل هذه الجائحة، تقف الكويت على مفترق طرق؛ فإما الاستمرار في فلسفتنا ومنهجيتنا وسياساتنا وطرقنا وممارساتنا التربوية (التعليمية والتعلمية) التقليدية العقيمة للقيام بأعمالنا ومهامنا التربوية نحو تعليم أبنائنا، أو الاحتكام لصوت الحكمة والعقل فنقوم باغتنام وانتهاز الفرص الجديدة المتولدة في أعقاب التغيرات السريعة والهائلة والتي لاهوادة فيها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية؛ وذلك للمساهمة الكاملة بالمجتمع الكوني المعرفي الرقمي، والمشاركة فيه والاستفادة منه. وتُعتبر عملية التعليم والتعلّم الدعامية الأساسية للتنمية الشاملة في هذا العصر المعرفي الرقمي الذي نتعايشه، حيث يُكثر برأس المال البشري والذي يُعد بدوره من أهم مُركزات التنمية المستدامة الأممية.

وتولي دولة الكويت على الدوام عنايتها بتوفير الخدمات التربوية التعليمية والتعلمية لكل فرد من أفرادها في المراحل التعليمية المختلفة. ولذا، ينبغي أن نرغب بقوة في ضمان سير عمل مؤسساتنا التربوية المختلفة ومواصلة توفير خدماتها التربوية الأساسية بجودة في جميع الظروف والأزمات والبيئات وذلك لقناعتنا الراسخة بأنه واجب وطني وقومي في المقام الأول، وتؤدي دوراً فاعلاً في حياة مجتمعنا وأمنه. ومن هذا المنطلق، تتضح أهمية الدراسة الحالية لتناولها - بنظرة أكاديمية وعلمية وموضوعية ثاقبة - الأسباب والمعوّقات التي منعت قيام المؤسسات التربوية الحكومية بدورها المناط فيها عبر البيئة الافتراضية خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في البلاد - وذلك بتوفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد وبلاستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات

وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و / أو التعليم والتعلّم الشبكي و / أو التعليم والتعلّم المتنقل. فقد اتضح هذا العجز التربوي جهاً أمام الجميع رغم كل ما صُرف من المال العام منذ بداية هذه الألفية على مشروعات تطوير المنظومة التربوية المعتمدة على إستراتيجية التعليم والتعلّم الإلكتروني. وعليه، ستُعنى الدراسة بتصويب الانحراف بين الوضع الحالي والوضع المبتغى. لذا، تُعتبر هذه الدراسة البحثية الوصفية التحليلية بمنزلة دليل إرشادي للتربويين ومُتخذي القرار التربوي في دولة الكويت يُمكنهم من تحديد العقبات والمشكلات التي تؤثر في مستوى أداء مؤسّساتنا الأكاديمية الحكومية؛ فتحولها عن توفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد. وبعد ذلك نُسقط الضوء عليها ودراستها وتحليلها بما يناسب طبيعة هذا العصر المعرفي الرقمي، وما يشهده من ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات؛ للوصول إلى حلول موضوعية بأسلوب علمي لها، حتّى تستطيع هذه المؤسّسات التربوية من الارتقاء بأدائها المهني وسيادة مناخ مؤازر ومساند لتأمين خدماتها التربوية الرئيسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية، لتنتشر الفائدة التربوية في مختلف البيئات والمؤسّسات التربوية.

حدود الدراسة:

تُصنّف حدود هذه الدراسة البحثية إلى الآتي:

1. الحدود البشرية: وتتمثل بآراء واتجاهات المعلمين فقط.
2. الحدود المكانية: اقتصر الحدود المكانية في دولة الكويت.
3. الحدود الزمانية: تمّ تطبيق الدراسة في منتصف الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2019/2020م.
4. الحدود الأدبية: ندرة الأدبيات الدراسية التي تُغطي هذا المبحث الحيوي قيد الدراسة في منطقتنا الجغرافية.

أدبيات الدراسة:

فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)

يشهد عالمنا منذ أشهر جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، ودون شك أو ريب فإنّ لهذه الجائحة تأثيرات كبيرة في مختلف نواحي الحياة، النفسية، والدينية، والصحية، والتربوية، والسياسية، والاجتماعية، والاقتصادية... إلخ على جميع دول العالم بمختلف أعراقها، ودياناتها، وثقافاتنا، وأماكن وجودها، وقد سعت وتكاتف جميع الأمم والشعوب للتعامل مع هذه الجائحة، من حيث فهم طبيعتها، وكيفية التعامل معها، ومواجهة آثارها. ويُعد الفيروس من إحدى الفصائل العديدة لفيروسات كورونا والتي بدورها قد تُسبب المرض للإنسان والحيوان. ومما يؤكد عليه الخبراء والمختصين أنّ بعضها تصيب الأفراد بحالات عدوى الجهاز التنفسي، وهي تتراوح في شدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وطأة، كمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس) (الفرم، 2017؛ خليل، 2013).

لقد تم اكتشاف فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في ديسمبر من العام 2019م، والذي انتشر بمدينة يوهان الصينية. وهو مرض فيروسي معدّ قاتل يصيب الجهاز التنفسي للإنسان. وكانت أكثر الأعراض شيوعاً لهذه الجائحة - والتي عادة ما تظهر خفيفة ثم تبدأ تدريجياً بالارتفاع في الوتيرة لتكون أكثر شدة ووطأة - فتتمثل بالآتي: الحمى، الإرهاق، السعال الجاف/الحاد، صعوبة التنفس، الآلام والأوجاع، احتقان الأنف، الرشح، ألم الحلق، والإسهال. وقد يُصاب البعض بالعدوى دون أن تظهر عليه أية أعراض أو شعور بالمرض. وأكثت التقارير الطبية إلى أنّ المرض يشهد في حدته ووطأته لدى فرد واحد تقريباً من بين كل ستة أفراد يصابون به حيث يعانون من صعوبة شديدة في التنفس، وإنّ احتمالات الإصابة بالمرض ترتفع لدى كبار السن والمصابين بأمراض مستعصية أو من يعانون من مشكلات طبية أساسية مثل: ارتفاع ضغط الدم، أمراض القلب، أو داء السكري. كما تُبين التقارير الطبية بأنّ حوالي 80% من الأفراد يتعافون من المرض دون الحاجة

إلى علاج خاص، وأنّ حالات الوفاة بلغت نحو 2% بين المصابين بالمرض (منظمة الصحة العالمية، 2020) (Kucharski et al., 2020; Prothero, 2020).

مفهوم وماهية التعليم والتعلّم:

عرّف صفر والقادري (2017، ص. 15) التعليم (Teaching) أنه العملية التي يتم من خلالها انتقال المعارف المختلفة - من معلومات وحقائق ومفاهيم ونظريات وأفكار وبيانات وكفايات ومهارات واتجاهات وقيم وخبرات علمية وعملية واجتماعية - إلى المتعلّم؛ أمّا بالنسبة للتعلّم (Learning) فقد عرّفاه بأنه العملية التي يتم بواسطتها اكتساب هذه المعارف الأنف ذكرها.

مفهوم وماهية تكنولوجيا التعليم:

يعرّف تكنولوجيا التعليم/التربية (Instructional/Educational Technology) وفقاً لصفر والقادري (2017، ص. 17) بأنها العملية التي يتم بها توظيف وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية (الإلكترونية) والتقليدية بغية تطوير وتحسين العملية التربوية بشقيها (التعليمي والتعلمي).

مفهوم وماهية التعليم والتعلّم التقليدي:

يعرّف التعليم والتعلّم التقليدي (Traditional Teaching/Learning) بأنه العملية التي يتم من خلالها انتقال المعارف المختلفة - الأنف ذكرها - إلى المتعلّم واكتسابها في وسط تربوي تعليمي وتعلمي تقليدي، يكون فيها المعلم والمتعلّم متواجدين وجهاً لوجه في المكان والزمان نفسه - وبصورة متزامنة/مباشرة (Synchronous)، وبشكل يسمح فرص إدارتها والتعامل والتفاعل النشط مع كافة جوانبها (كتقديم المحتوى، وطرق التدريس، والأنشطة والخبرات، والقياس والتقويم، والمصادر/الموارد)، ومع المعلم ومع أقرانه، إمّا بطريقة تقليدية (Traditional) أو إلكترونية/رقمية (Electronic/Digital) - عبر وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعددة والمعتمدة على الحاسوب وشبكاته، أو مُدمجة (Blended) (صفر، 2020).

مفهوم وماهية التعليم والتعلّم عن بُعد:

عرّف صفر (2020) التعليم والتعلّم عن بُعد (Distance Teaching/Learning) بأنه العملية التي يتم بواسطتها انتقال المعارف المختلفة - السالف سردها - إلى المتعلّم واكتسابها في بيئة تربوية تعليمية وتعلمية غير تقليدية - يكون فيها حاجز مكاني و/أو زمني بين المعلم والمتعلّم - سواء أتم ذلك بصورة متزامنة/مباشرة (Synchronous) أم غير متزامنة/مباشرة (Asynchronous)، وبشكل يسمح فرص إدارتها والتعامل والتفاعل النشط مع كافة جوانبها (كتقديم المحتوى، وطرق التدريس، والأنشطة والخبرات، والقياس والتقويم، والمصادر/الموارد)، ومع المعلم ومع أقرانه، بطريقة إلكترونية/رقمية (Electronic/Digital) - من خلال وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعددة والمعتمدة على الحاسوب وشبكاته. وبسبب مرونتها ووسائطها وأنواعها المتعددة فيمكنها أن تتم في أي مكان وزمان ولأي نوع من المتعلمين. وتسمى هذه العملية أيضاً بمسميات أخرى، كمفهوم التعليم والتعلّم المفتوح (Open Teaching/Learning) و/أو التعليم والتعلّم الموزّع (Distributed Teaching/Learning).

يعرّف التعليم والتعلّم الإلكتروني (Electronic Teaching/Learning) أو التعليم والتعلّم الرقمي (Digital Teaching/Learning) بأنه العملية التي يتم بواسطتها انتقال المعارف المختلفة - الأنف ذكرها - إلى المتعلّم واكتسابها، وبشكل يسمح فرص إدارتها والتعامل والتفاعل النشط مع كافة عناصرها (كتقديم المحتوى، وطرق التدريس، والأنشطة والخبرات، والقياس والتقويم، والمصادر/الموارد)، ومع المعلم ومع أقرانه، بطريقة إلكترونية/رقمية (Electronic/Digital) - من خلال وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعددة والمعتمدة على الحاسوب وشبكاتة. وبسبب مرونتها وتعدّد وسائطها وأنماطها فهي قادرة على أن تتّم في أي بيئة تربوية تعليمية وتعلّمية سواء أكانت تقليدية (وجهاً لوجه) أم غير تقليدية (عن بُعد) أم مدمجة (Blended)؛ فهي بذلك لديها القدرة على أن تتّم لأي نوع من المتعلّمين (Anyone) ولأي مادة علمية (Anything) وفي أي مكان (Anywhere) وزمان (Anytime) وبالاستعانة بأي جهاز (Any Device). كما تُسمى هذه العملية أيضاً بمسمّيات أخرى، كمفهوم التعليم والتعلّم الشبكي (Online Teaching/Learning) لاستخدام شبكة الإنترنت بخدماتها المختلفة وبخاصة خدمة الشبكة العالمية العنكبوتية (World Wide Web) والتي تُختصّر بالويب (Web). وبسبب التطوّر الضخم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأعوام المنصرمة، وبشكل خاص تلك المتعلقة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات الأجهزة الذكية، كالهواتف المحمولة (Smartphones) والأجهزة اللوحية (Tablets) والأجهزة القابلة للارتداء (Wearable Devices)، فقد أدى ذلك إلى انتشار مصطلح جديد يُعرف باسم التعليم والتعلّم المتنقل (m-Teaching/Learning) (صفر، 2020).

معوّقات التعليم والتعلّم عن بُعد في الأدبيات المحلية:

في العديد من الدراسات البحثية الأكاديمية العلمية المحلية تمت الإشارة على أن هناك كثيراً من المعوّقات تُحد من استخدام/توظيف وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعامة والتعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني خاصة في المؤسسات التربوية الحكومية بدولة الكويت؛ وتُصنّف هذه المعوّقات إلى تلك التي تتعلّق بما يلي: البيئة التربوية، الإدارة، المعلّم، المتعلّم، ولي الأمر، الكادر التقني، الكادر الأكاديمي، التدريب والتطوير المهني، المحتوى العلمي، أو الجودة؛ ومن أهم هذه المشكلات والصعوبات التي تُعيق التمكين الرقمي (Digital Empowerment) الآتي (إبراهيم والفيلكاوي، 2018؛ البشير، 2019؛ الجبر والمنيفي، 2015؛ الحميدي، 2018؛ الرندي وأبا الخيل، 2016؛ الشمري، 2018؛ الضفيري، 2014؛ الضفيري، 2015؛ الظفيري، 2016؛ العازمي، النومس، والرشيدي، 2010؛ العجمي، 2019؛ العجمي والعرفج، 2018؛ العنزي، 2009؛ العنزي، 2017؛ العنزي، 2017؛ العنزي والمجادي، 2009؛ أم الخير ومحمد، 2019؛ علي والمقبل، 2017؛ فرجون، 2010؛ معرفي، 2014) (Safar & Qabazard, 2019):

1. الافتقار إلى أو نقص في المباني والقاعات والفصول والصفوف الدراسية والمختبرات والمعامل والمكتبات وغرف مصادر/موارد التعليم والتعلّم... إلخ، وغياب أو نقص تأثيثها بالتجهيزات اللازمة.
2. صور في البنى التحتية متمثلة بضآلة أو قلة المعدّات (Hardware) والبرمجيات (Software) وشبكات المعلومات والاتصالات (Telecommunication/Networking)؛ فهي تعتمد على النفاذ - بانتظام - إلى الحاسوب والأجهزة الذكية (كالهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية) وشبكة الإنترنت - التي عادة ما تُحد من استخداماتها في القاعات، الفصول، الصفوف الدراسية و/أو تكون بطيئة السرعة.
3. غياب أو نقص في الكوادر البشرية التقنية المتخصصة من الفنيين والمهندسين ومساعدتي المهندسين، وكذلك الكوادر البشرية الأكاديمية المتخصصة من أخصائيي تكنولوجيا التعليم؛ ممّا يسبّب عدم توفّر أو قلة الدعم الفني والأكاديمي.
4. كثرة الأعطال الفنية وعدم توفر الصيانة والتقييم والمتابعة المستمرة؛ فالأجهزة والبرمجيات وأنظمة الاتصالات/الشبكات قد يُساء استخدامها وهي بذلك تكون عرضة للتلف والعطل (من قبل المستخدم، والفيروسات، والطاقة الكهربائية،... إلخ) وكذلك تفقد قيمتها وفائدتها خلال أعوام معدودة من الخدمة إذا لم تتّم متابعتها بشكل مناسب، فهي بذلك تحتاج إلى صيانة وتقييم ومتابعة بشكل دوري في مراكز الصيانة المختلفة والموزعة على مختلف البيئات التربوية.
5. الأنظمة الحالية لشبكات الاتصالات المتوقّرة في المؤسسات التربوية غير معدّة للتعامل معها

- واستخدامها؛ فنكثر بذلك الأعطال الفنية التي يُواجهها المستخدمون أثناء استخدامها وتوظيفها مثل: بطئ سرعتها والفيروسات وصعوبة الوصول إليها.
6. صعوبة استخدامها والتعامل مع مكوّناتها، كتصميم وإعداد الاختبارات والواجبات والأنشطة والمشروعات وكيفية رفعها وتوزيعها واستلامها وتصحيحها؛ فلا يُشجّع المستخدم على استخدامها.
7. عدم توفر أدلة وكتيّبات إرشادية تربوية عن كيفية استخدامها وتوظيفها في البيئات التربوية المختلفة.
8. عدم إتقان استخدامها بما يخدم العملية التربوية؛ بسبب عدم توفّر أو نقص في التدريب على كيفية التعامل معها بطريقة جيّدة ومدروسة، وتشخيصها والقضاء على أعطالها التي يتم التعرّض لها، وحسّن استخدامها أو دمجها في العملية التربوية بشقيها التعليمي والتعلّمي.
9. عدم امتلاك أو افتقار مستخدميها من الكوادر البشرية في المؤسّسات التربوية المختلفة إلى القدرات المعرفية (كالمعلومات والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات العلمية والعملية والاجتماعية) في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية اللازمة لاستخدامها والتعامل معها.
10. محدودية تأثيرها لقلة ونقص الوعي والامام المعرفي بمدى أهمّيتها وفوائدها التربوية والقدرات المعرفية اللازمة لها، وغياب رؤية واضحة لها، وفقدان التأييد والإيمان/الاقتناع بفعاليتها وجدواها التربوية، ونقص أو قلة الدعم اللازم لها؛ ممّا ينتج عنه انخفاض الدافعية اتّجاهها.
11. صعوبة إعداد وضعف جودة المحتوى العلمي للمناهج و/أو المقررات و/أو الدورات التدريبية الإلكترونية وفقدانها لعنصر التفاعلية ممّا يسهم في تشتتّ الذهن والشعور بالملل والضجر؛ حيث يكون الاهتمام غالباً بكمية الإنتاج وليس بنوعية المادة التعليمية والتعلّمية المقدّمة ومدى تحقيقها للأهداف التربوية المنشودة.
12. غياب أو قلة الكوادر البشرية المختصة بصناعة المحتوى الرقمي التعليمي والتعلّمي والتدريبي للمقررات الإلكترونية؛ لأنّ إعدادها يتطلب جهداً كبيراً ويستغرق وقتاً كثيراً ليكون ذو جودة وكفاءة عالية وفق المعايير الدولية المعمول عليها.
13. صعوبة تطبيق أدوات ووسائل القياس والتقويم الإلكتروني؛ كإعداد وتطبيق وإدارة ومراقبة الاختبارات الإلكترونية للمقررات و/أو المناهج الدراسية.
14. استنفاد المدة الزمنية للحصة/المحاضرة الدراسية في محاولات استخدامها وتوظيفها في العملية التربوية بشقيها التعليمي والتعلّمي.
15. عدم وجود أو قلة الحوافز التشجيعية المعنوية والمادية التي تقدمها المؤسّسات التربوية.
16. كثرة عدد المقررات أو المناهج/المواد الدراسية.
17. كثافة عدد المتعلّمين في المقررات أو المواد الدراسية.
18. صعوبة الوصول إليها واستخدامها من خارج بيئات المؤسّسات التربوية.
19. عدم مناسبة الجهد المبذول لاستخدامها مقابل العائد التربوي منها.
20. عدم توفّر الوقت الكافي لاستخدامها والتعامل معها بفاعلية.
21. إضافة أمور ومهام جديدة إلى الأعباء الوظيفية الكثيرة.

22. غياب الرقابة يؤدي إلى استخدامها في غير الأغراض المخصّص لها؛ مما يسهم في الفوضى والارتجالية والتشتّت والملل.
23. الرهبة من عملية التغيير أو التجديد أو التطوير ومن مواجهة التحدّيات.
24. غياب التنسيق بين الأطراف المعنية باستخدامها؛ ممّا يساهم في الفوضى والارتجالية والتشتّت والضجر.
25. غياب العامل الإنساني والاجتماعي عند استخدامها والتعامل معها؛ فتساعد على الشعور بالملل والضجر، وهو داء العصر الرقمي.
26. اعتمادها على الفردية كثيراً، وانعدام روح المشاركة والتعاون والعمل كفريق.
27. تُعتبر اللغة الإنجليزية أحياناً عقبةً عند استخدامها والتعامل معها.
28. تتطلب ميزانية ضخمة للتمكن من مواكبة التطور الهائل والمتسارع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية وليوازي ما هو معمول به في الدول المتقدمة.
29. عدم تجانس ومواكبة المقررات أو المناهج/المواد الدراسية مع التطوّرات والمستجدات التقنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية؛ لحاجتها الملحة إلى تطوير إستراتيجي علمي موضوعي مدروس ومُمنهج.
30. غياب أو نقص في قنوات الاتصال والتنسيق بين المؤسّسات التربوية المختلفة من أجل التعاون والتشارك وتبادل التجارب والخبرات.
31. غياب الفلسفة والأسس البراغماتية (العملية) التي نستند إليها في صياغة خطة وطنية إستراتيجية تربوية عصرية واضحة المعالم تُحدّد مكانة التعليم والتعلّم المُعتمد على وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و/أو التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني، والقوانين واللوائح والنظم والسياسات المتعلقة بها، وكيفية استخدامها/توظيفها وإدارتها في المنظومة التربوية التعليمية والتعلّمية الشاملة لتطويرها وتنميتها وتحسين مخرجاتها التربوية بما يتوافق مع المعايير الدولية.

المعارف الأساسية للتمكين الرقمي في القرن الحادي والعشرين:

يشتمل التمكين الرقمي للأفراد في هذا العصر المعرفي الرقمي - عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - على حزمة شاملة ومتكاملة من المعارف - المعلومات والمهارات والكفايات والاتجاهات والقيم والخبرات العلمية والعملية والاجتماعية (صفر والقادري، 2017) - تتوفر فيه المحاور أو الموضوعات الآتية:

- (1) الثقافة التكنولوجية والحاسوبية والمعلوماتية والاتصالية (Technology, Computer, Information, & Telecommunication Literacy)،
- (2) إدارة أنظمة الملفات والمعلومات (File & Information Systems)،
- (3) معالجة النصوص (Word Processing)،
- (4) جداول البيانات (Spreadsheets)،
- (5) العروض التقديمية (Presentations)،
- (6) قواعد البيانات (Databases)،
- (7) النماذج (Forms)،
- (8) تحرير الصور والرسوم الرقمية (Graphics Editing)،
- (9) الخرائط الذهنية (Mind Maps)،
- (10) الإنفوجرافيكس (Infographics)،
- (11) النشر المكتبي (Desktop Publishing)،
- (12) الوسائط الإعلامية الرقمية (Digital Media)،
- (13) تحرير الأفلام الرقمية (Video Editing)،
- (14) الوسائط العرض المتعددة (Multimedia)،
- (15) الرسوم المتحركة (Animations)،
- (16) تصميم المواقع الإلكترونية (Websites Design)،
- (17) البرمجة (/Programming)،
- (18) الواقع الافتراضي (Virtual Reality - VR)،
- (19) الواقع المعزّز (Augmented Reality - AR)

(AR)، (20) الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI)، (21) البرمجيات التربوية (Educational Software)، (22) الشبكات (Networking)، (23) الإنترنت و/أو تكنولوجيا الاتصالات و/أو الشبكات الاجتماعية (Internet/Telecommunications/Social Networking)، (24) علوم المكتبات والمعلومات (Library & Information Sciences)، (25) النشر الإلكتروني (e-Publication)، (26) التعليم والتعلّم عن بُعد (Distance Teaching/Learning)، (27) التعليم والتعلّم الإلكتروني (e-Teaching/Learning)، (28) التدريب الإلكتروني (e-Training)، و(29) القياس والتقويم الإلكتروني (e-Measurement/Assessment) (صفر، 2020؛ صفر والقادري، 2021).

في المجتمعات الكونية المعرفية المعاصرة، يتحتم على كل أفرادها - العمال المعرفيين (Knowledge Workers) أو المواطنين الرقميين (Digital Citizens) - أن يكونوا مُلمّين ومُتقنين للقدرات المعرفية - السابق ذكرها - بعد إتمام تعليمهم الأساسي (PreK-12 Education) ليتمكنوا من التعايش والتنافس مع أقرانهم في هذا العصر المعرفي الرقمي، فيكونوا بذلك مواطنين رقميين مُنتجين وفَعّالين. وينبغي مرور هذه المعارف بثلاث مراحل منهجية إستراتيجية حتى تكتمل عملية التمكين الرقمي بشكل صحيح. وتتم هذه العملية وفق نهجين فلسفيين تربويين، حيث يبدأ النهج الأول بتقديمها (Introduce) أولاً، ثم اكتسابها (Achieve)، وأخيراً إتقانها (Master)؛ أما النهج الفلسفي الثاني فهو مشتق من مفهوم وماهية المعرفة، حيث ينبغي اكتساب (Acquire) هذه القدرات والمعارف أولاً، ثم استخدامها (Use)، وأخيراً مشاركتها (Share). ولذا، يتوجب على كل المجتمعات المعاصرة الحرص بعناية على ضرورة إعداد مواطنيها وتسليحهم معرفياً بكل احتياجاتهم من هذه المعارف - السابق ذكرها - لكي تكون في خُطى المجتمعات الناجحة في هذا العصر المعرفي الرقمي. كما ينبغي عليها التقين من جودة الأدوات والوسائط والتطبيقات والخدمات والموارد والشبكات المستخدمة من جهة، وكذلك من جودة المحتوى التعليمي والتعلمي من جهة ثانية، لضمان نجاح عملية التمكين الرقمي المتبغاة (صفر، 2020؛ صفر والقادري، 2021).

المراحل الأساسية للتمكين الرقمي في القرن الحادي والعشرين:

إن عملية دمج وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجالات الحياة المختلفة، تمر بأربع مراحل متسلسلة متكاملة لضمان نجاحها وتحقيق غاياتها وأهدافها، ويمكن إيجاز مراحل التمكين الرقمي بالآتي: (1) مرحلة الجهوزية (Readiness): ويتم فيها بناء القاعدة الأساسية وتوفير جميع المستلزمات اللازمة لانطلاق عملية التمكين الرقمي، وتتضمن التالي: (أ) الاهتمام بالبنى التحتية (كالمباني، والتجهيزات، والتأثيث، والشبكات، والاتصالات)، والأدوات (كالمعدّات، والبرمجيات، والمحتوى)، والدعم (الإداري: كالتشريعات، والقوانين، واللوائح، والسياسات، والخطط، والمعايير، والعمليات، وتغيير الثقافات المؤسسية، والمادي، والأكاديمي: الكوادر الأكاديمية المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم/التربية، والفني: الكوادر التقنية كالمهندسين ومساعد المهندسين والفنيين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفروعها المختلفة)، (ب) إدراك الأفراد وزيادة وعيهم بالفرص المتاحة (الإمكانات) لوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعرفة مدى أهميتها في العصر المعرفي الرقمي وفوائد استخداماتها سواء أكان على المستوى الشخصي و/أو المهني، (ت) محو الأمية الرقمية لدى الأفراد في المجتمع من خلال تشجيعهم على المشاركة الفعّالة في ورش العمل والدورات التدريبية التخصصية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ (2) مرحلة التطبيق (Application): وتمثل النهج التطبيقي وفيها يستخدم الأفراد وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء/ تنفيذ المهام المطلوبة منهم على المستوى الشخصي و/أو المهني. وعليه، يكتسبون الثقة التامة في التعامل معها؛ (3) مرحلة الدمج (Infusion): ومن خلالها يدرك ويفهم الأفراد ما هي ولماذا وكيف ومتى وأين ومن يستخدم وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتيسير وتسهيل أداء مهامه الوظيفية؛ بمعنى، يعرف كيف يُحسن توظيفها واستخدامها؛ (4) مرحلة التحوّل (Transformation): ويتم فيها تحقيق التمكين الرقمي للأفراد؛ حيث تصبح وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جزءاً لا يتجزأ من عملية تنفيذ المهام الشخصية و/أو المهنية اليومية؛ وهكذا يُركّز الفرد ويتقن استخدامها لخلق بيئات إنتاجية إبتكارية إبداعية (صفر والقادري، 2017، ص. 55، 2021) (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2005; Media Awareness Network, 2010; Majumdar, 2009).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

استندت الدراسة على المنهج البحثي الكمي الوصفي المسحي التحليلي التقويمي باعتبارها المنهجية المخوّلة بها تحقيق أهدافها البحثية الاستقصائية في تبيان الأسباب والعوامل المؤثرة التي نجمت عن عجز المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت عن مواصلة توفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد، خلال الفترة الاحترافية أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في العالم، وذلك من وجهة نظر المعلمين؛ هذا وبالإضافة إلى تحديد أثر بعض المتغيرات المستقلة على استجاباتهم وتقديراتهم للمُعيقات والعوامل المؤثرة. ويُعد هذا المنهج من أكثر المناهج البحثية مُلاءمة لطبيعة هذا النمط من الدراسات البحثية في رؤية عدد كبير من الباحثين (العساف، 2010؛ القحطاني، العامري، آل مذهب، والعمر، 2013) (Levin, Fox, & Forde, 2016).

مجتمع وعينة الدراسة:

تألّف مجتمع الدراسة من كافة المعلمين المُقيدين في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/2019م، والبالغ عددهم حسب إحصائيات وزارة التربية حوالي 70,317 معلماً؛ بواقع 46,247 كويتي (7,703 ذكر و38,544 أنثى)، وما يقارب 24,070 غير كويتي (10,005 ذكر و14,065 أنثى) (وزارة التربية، 2020). أمّا عينة الدراسة فنكوّنت من 2,607 مشاركاً (أي بنسبة تُقدّر بحوالي 3.7% من مجتمع الدراسة)، حيث تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية وبصورة آلية، واعتمد عليها في معالجة البيانات وتحليل النتائج.

أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات البحثية السابقة المتعلقة بالبحث الخاص بالدراسة تمّ تصميم أداة الدراسة البحثية الاستقصائية (الاستبانة) بكل دقة وموضوعية، وقد تضمنت جزأين رئيسيين: (1) البيانات الديموغرافية، و(2) المحاور الأساسية للدراسة. احتوى الجزء الأول على 11 سؤالاً تُزوّدنا ببيانات عامة تتضمّن معلومات مهنية تكشف عن طبيعة أفراد العينة. أمّا الجزء الثاني فقد اشتمل على 31 عبارة/فقرة تُتمثّل عدداً من المعوّقات وأربعة أسئلة مفتوحة النهاية؛ وقد أُدرجت تلك العبارات/الفقرات والأسئلة المفتوحة في ثلاثة مجالات أو أبعاد تمثّل محاور الدراسة الرئيسية؛ بواقع 11 عبارة (مُعيق/عامل) مع سؤال مفتوح النهاية للمحور الأول الخاص بالمعوّقات اللوجستية، و12 فقرة (مُعيق/عامل) مع سؤال مفتوح النهاية للمحور الثاني المرتبط بالمعوّقات الأكاديمية، و8 عبارات (مُعيقات/عوامل) مع سؤال مفتوح النهاية للمحور الثالث الخاص بالمعوّقات الإدارية، وسؤال عام مفتوح النهاية في آخر الاستبانة. ويُقابل العبارات/الفقرات خمس استجابات وفق التدرج الخماسي لمقياس ليكرت Likert (غير موافق بشدة = 1، غير موافق = 2، غير متأكد = 3، موافق = 4، موافق بشدة = 5)؛ أمّا الأسئلة الكتابية مفتوحة النهاية فهي اختيارية، وتُسقط الضوء بشكل موجز على المعوّقات أو العوامل التأثيرية التي تتعلّق إمّا بمحاور الدراسة الرئيسية الثلاثة أو بمحور/محاور أخرى لم يتمّ تناولها في الاستبانة.

صدق الأداة:

تمّ قياس صدق الاستبانة - إلى أي مدى تبدو مناسبة لقياس ما يُراد قياسه - عن طريق عرضها على

عدد من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص بنية الاستفادة من آرائهم ومقترحاتهم، وراعى الباحثان جميع الملاحظات الواردة منهم، ومن ثمّ تمّ اعتماد الاستبانة وإخراجها بشكلها النهائي. ثبات الأداة.

للتأكد من ثبات الاستبانة - إذا كانت تُسفر عن نفس النتائج في حال تكرارها - تمّ تجربتها على عيّنة استطلاعية عددها 100 مشاركاً، ومن ثمّ تمّ حساب معامل ثبات الأداة عن طريق قياس معامل الاتّساق الداخلي كرونباخ ألفا Cronbach's alpha لكل محور في الأداة، ومعامل الثبات الكلي للأداة؛ وتبيّن النتائج المُلخّصة في الجدول (1) أنّ كل المعاملات قيمتها مرتفعة جداً، وهي مقبولة لأغراض الدراسة وتُعطي الثقة التامة في استخدام الأداة. والجدير بالذكر أنّ بيانات العيّنة الاستطلاعية تمّ استبعادها من المعالجة الإحصائية والتحليل، ولم تكن ضمن عيّنة الدراسة الفعلية.

جدول 1

معامل الاتّساق الداخلي لمحاور الاستبانة

م	المجال/ البُعد	عدد العوامل	معامل الاتّساق الداخلي
1	العوامل اللوجستية	11	0.977
2	العوامل الأكاديمية	12	0.978
3	العوامل الإدارية	8	0.981
	الأداة ككل	31	0.989

تطبيق الأداة:

وزّعت الاستبانة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/2019م بطريقة إلكترونية - مستعِينين بوسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات - على العيّنة العشوائية التطبيقية التي تمّ اختيارها من المعلّمين للمشاركة في عملية جمع البيانات. وتمّ التوكيد للمشاركين في الدراسة بأنّ مشاركتهم اختيارية وبأنّ جميع البيانات أو المعلومات أو الإجابات أو الاستجابات الواردة تُعتبر سرية ولن تُستخدم إلا في خدمة أغراض البحث العلمي والتطوير.

المعالجة الإحصائية:

بعد تطبيق الدراسة وجمع البيانات، تمّ تفريغ البيانات التي جُمعت إلى جهاز الحاسوب في برنامج Microsoft Excel، ثمّ تمّ بعد ذلك إدخالها في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية IBM SPSS Statistics (النسخة 26) لمعالجتها إحصائياً ومن ثمّ استخراج البيانات الإحصائية والتحليلات والمقارنات اللازمة - نتائج الدراسة. وبالتحديد، تطلّبت الدراسة البحثية استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. معامل الاتّساق الداخلي (معامل الثبات) كرونباخ ألفا والتكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية (Relative Importance Indexes (RII) (الأوزان النسبية) للبيانات، وذلك للأغراض الوصفية. لقد تمّ توظيف المعيار الإحصائي الموضّح في الجدول (2) لتفسير

تقديرات أفراد العيّنة (Akadiri, 2011).

جدول 2

المعيار الإحصائي لتفسير تقديرات أفراد العيّنة وفقاً لمؤشّرات الأهمية النسبية (الأوزان النسبية)

درجة التأثير	مدى الأوزان النسبية	مدى مؤشّرات الأهمية النسبية
كبيرة جداً	100.0 – 80.0	1.00 – 0.80
كبيرة	79.0 – 60.0	0.79 – 0.60
متوسطة	59.0 – 40.0	0.59 – 0.40
منخفضة	39.0 – 20.0	0.39 – 0.20
منخفضة جداً	19.0 – 0.0	0.19 – 0.00

2. الاختبارات المعلمية/البارامترية Parametric Tests كاختبارات الفروق بين المجموعات؛ وهي اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent-Samples t-test، وتحليل التباين الأحادي One-way Analysis of Variance (ANOVA)، واختبار ليفين لتجانس التباين Levene's Test of Equality of Error Variances، والمقارنات البعدية Post Hoc Comparisons باستخدام اختبار دونت سي Dunnett's C Test حينما تختلف الفروق Variances بدلالة إحصائية واختبار شيفيه Scheffé's Test عندما لا تختلف الفروق Variances بدلالة إحصائية. والجدير بالذكر، أنّ هذه الاختبارات الإحصائية تمّ تطبيقها للأغراض الاستدلالية وذلك بغية الإجابة عن أسئلة الدراسة، وأنّه عند تطبيقها تمّ اختيار قيمة ألفا (α) لتكون 0.05.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: وصف عام للعيّنة المشاركة والبيانات الديموغرافية.

يبيّن الجدول (3) توزيع أفراد عيّنة الدراسة (المشاركين) بحسب المتغيّرات الديموغرافية (المستقلة).

جدول 3

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة المستقلة

المتغير	الصف	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	1224	47.0
	أنثى	1383	53.0
الجنسية	كويتي (مواطن)	2166	83.1
	غير كويتي (مقيم)	441	16.9
التخصّص	التخصّصات الأدبية	1176	45.1
	التخصّصات العلمية	1431	54.9
المؤهل العلمي	شهادة الإجازة الجامعية (البكالوريوس)	2250	86.3
	شهادة الدراسات العليا (الماجستير/الدكتوراه)	357	13.7
العمر	من 20 إلى أقل من 30 سنة	258	9.9
	من 30 إلى أقل من 40 سنة	411	15.8
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	1278	49.0
	من 50 سنة فأكثر	660	25.3
سنوات الخبرة	0 - > 10 سنوات	345	13.2
	10 - > 20 سنة	897	34.4
	20 سنة فأكثر	1365	52.4
نوع المدرسة	مدارس التعليم العام الحكومية	2274	87.2
	مدارس التعليم العام الخاصة	333	12.8
المنطقة التعليمية	الأحمدي	549	21.1
	الجهراء	435	16.7
	حوي	588	22.6
	العاصمة	288	11.0
	الفروانية	417	16.0
	مبارك الكبير	330	12.7
المرحلة التعليمية	رياض الأطفال	237	9.1
	المرحلة الابتدائية	1137	43.6
	المرحلة المتوسطة	630	24.2
	المرحلة الثانوية	603	23.1
مستوى الـ ICT	مبتدئ	1140	43.7
	ملم /متوسط	1350	51.8
	محترف /متقدم	117	4.5
مؤهل الـ ICT	حاصل على شهادة دولية	2445	93.8
	ليس لديه أي شهادة دولية	162	6.2

ثانياً: نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها.

نتائج سؤال الدراسة الأول.

نص سؤال الدراسة الأول على: ما هي أسباب عدم قدرة المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في البلاد - على مواصلة تأمين خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد، وبالإستعانة بوسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وموارد وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بمنهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقل، من وجهة نظر المعلمين؟ للإجابة عن هذا السؤال، تمّ استخدام الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics. ويبيّن الجدول (4) التحليل الإحصائي الوصفي - المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشرات الأهمية النسبية (الأوزان النسبية) ودرجات التأثير والرتب - محاور الاستبانة/الدراسة الرئيسة الثلاثة الخاصة بالمعوّقات أو المسببات أو العوامل المؤثرة التي حالت المؤسسات التربوية بدولة الكويت من التمكن من مواصلة تقديم خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد؛ أمّا الجداول من 5 إلى 7 فتعكس بشكل تفصيلي التحليل الإحصائي الوصفي لكل مجال أو بُعد - من المجالات أو الأبعاد الرئيسة الثلاثة (محاور الدراسة) - بمؤشرات أو عواملها المختلفة التي تدرج تحتها مرتبة تنازلياً؛ كل على حدة.

جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير والرتب لمحاور الدراسة

م	المجال/البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشر الأهمية النسبية	درجة التأثير	الرتبة
1	المعوّقات اللوجستية	3.86	0.89	0.77	كبيرة	3
2	المعوّقات الأكاديمية	4.04	0.87	0.81	كبيرة جداً	2
3	المعوّقات الإدارية	4.12	0.89	0.82	كبيرة جداً	1
	المتوسط المرجح	4.01	0.84	0.80	كبيرة جداً	

يتّضح من الجدول (4) أنّ درجة تأثير المجالات أو الأبعاد الثلاثة للعوامل المؤثرة في قدرة المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في البلاد - على مواصلة توفير خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد بشكل عام "كبيرة جداً" (م = 4.01، ن.م = 0.84، $R_{II} = 0.80$)؛ حيث أبدى المعلمين موافقة "مرتفعة" على جميع العوامل المؤثرة والمدرجة ضمن المجالات أو الأبعاد الثلاثة. وقد احتلت المعوّقات الإدارية المرتبة الأولى بدرجة تأثير "كبيرة جداً" (م = 4.12، ن.م = 0.89، $R_{II} = 0.82$)، يليها في الترتيب المعوّقات الأكاديمية بدرجة تأثير "كبيرة جداً" (م = 4.04، ن.م = 0.87، $R_{II} = 0.81$)، ثمّ في المرتبة الثالثة والأخيرة المعوّقات اللوجستية بدرجة تأثير "كبيرة" (م = 3.86، ن.م = 0.89، $R_{II} = 0.77$). إنّ هذه النتائج تتطابق إلى حد ما مع نتائج دراسات أخرى مُماثلة لها في الموضوع، كدراسة صفر (2020) التي هدفت إلى التعرّف على المعوّقات التي حالت المؤسسات التربوية الحكومية في دولة الكويت خلال الفترة الاحترافية - أثناء أزمة انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد في البلاد - من استمرارية تأمين خدماتها التربوية الأساسية لمستفيديها في البيئة الافتراضية وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت. ودراسة الضفيري (2014) التي استهدفت تبين معوّقات استخدام بيئات التعليم والتعلّم

الافتراضية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس والمتعلّمين بجامعة الكويت خلال عملية التعليم والتعلّم عن بُعد. وكذلك دراسة الظفيري (2015) التي سعت إلى الكشف عن واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت لبيئات التعليم والتعلّم الإلكتروني في المقررات الدراسية والمعوّقات التي تواجهها. وأيضاً دراسة الظفيري (2016) التي ابتغت معرفة متطلبات ومعوّقات التدريب الإلكتروني في معاهد وكليات الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت. هذا وبالإضافة إلى دراسة العجمي والعرفج (2018) التي التمسّت التعرّف إلى معوّقات تطبيق التعليم والتعلّم المُدمج في المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلّمت، ودراسة العجمي (2019) التي هدفت تعرّف المشكلات التي يواجهها معلّم التربية المهنية عند توظيف واستخدام التعليم والتعلّم الإلكتروني في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظرهم. وكذلك دراسة البشير (2019) التي رمت الكشف عن معوّقات استخدام مناهج اللغة العربية الإلكترونية لصفوف مراحل التعليم العام (الابتدائية والمتوسطة والثانوية) في المدارس الحكومية بمحافظة الجهراء في دولة الكويت. كما ارتبطت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض محاور/مباحث دراسات بحثية أخرى ذات صلة بموضوع الدراسة الحالية، كدراسة العنزي (2009)، ودراسة العازمي وآخرون (2010)، ودراسة فرجون (2010)، ودراسة العنزي (2017)، ودراسة العنيزي (2017)، ودراسة علي والمقبل (2017)، ودراسة الشمري (2018)، ودراسة إبراهيم والفيلكاوي (2018)، ودراسة الحميدي (2018)، ودراسة أم الخير ومحمد (2019)، ودراسة Qabazard و Safar (2019).

جدول 5

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبة تنازلياً للمجال/البُعد الأول "المعوّقات اللوجستية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
1	عدم توفّر أو قلة أو قِدم المكونات المادية Hardware (الأجهزة/المعدّات)	4.03	1.05	0.81	كبيرة جداً
2	عدم توفّر أو قلة الدعم المادي/المالي	3.94	1.13	0.79	كبيرة
3	عدم توفّر أو قلة أو قِدم المكونات البرمجية Software (البرمجيات)	3.90	0.94	0.78	كبيرة
4	عدم توفّر أو قلة أو قِدم المكونات المادية Hardware (الأجهزة/المعدّات)	3.84	0.97	0.77	كبيرة
5	عدم توفّر أو قلة أو قِدم المكونات البرمجية Software (البرمجيات)	3.84	0.94	0.77	كبيرة
6	عدم توفّر أو قلة أو قِدم أنظمة الشبكات والاتصالات & Networking Telecommunications	3.84	0.99	0.77	كبيرة
7	عدم توفّر أو قلة الموارد البشرية Human Resources من الفنيّين كالمهندسين ومساعدى المهندسين وبقية التقنيّين	3.84	0.95	0.77	كبيرة
8	عدم توفّر أو قلة الموارد البشرية Human Resources من موظّفي خدمة العملاء	3.82	0.96	0.76	كبيرة

م	العامل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
9	عدم توفّر أو قلة الموارد البشرية Human Resources من أخصائيّ تكنولوجيا التربية / التعليم	3.82	0.96	0.76	كبيرة
10	عدم توفّر أو قلة الموارد البشرية Human Resources من أخصائيّ المكتبات والمصادر الإعلامية التربوية	3.82	0.96	0.76	كبيرة
11	عدم توفّر أو قلة أو قدم المصادر التربوية (التعليمية والتعلّمية) التقليدية أو الرقمية / الإلكترونية (مثل: الكتب والدوريات والمجلات والمراجع، الوسائط الإعلامية، كائنات التعلّم، الموارد التربوية التعليمية والتعلّمية المفتوحة المصدر، وبنوك لخطط الدروس والمعلومات والأسئلة)	3.79	1.00	0.76	كبيرة
	المتوسط المرجّح	3.86	0.89	0.77	كبيرة

جدول 6

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتبةً تنازلياً للمجال/ البعد الثاني "المعوّقات الأكاديمية"

م	العامل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
1	عدم توعية وتهيئة المتعلّمين وأولياء أمورهم بإستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد القائم على منهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني والتعليم والشبكي والتعليم والتعلّم المتنقل	4.17	.93	0.83	كبيرة جداً
2	عدم وجود منصة تعليمية وتعلّمية وطنية تستفيد منها كافة المؤسسات التربوية بجميع منتسبيها، والتي يُمكن صناعتها أو تطويرها بالتعاون الإستراتيجي بين القطاع الحكومي والأهلي (الخاص) على أساس الشراكة المجتمعية، بحيث تُيسّر كافة الخدمات المؤسسية كالشؤون الأكاديمية والإدارية وخدمات الطلاب	4.14	0.96	0.83	كبيرة جداً
3	إشكالية المسار المتّبع في الإعداد والتهيئة والتطوير المهني للموارد البشرية الأكاديمية (جميع العاملين في المؤسسات التربوية)	4.10	0.95	0.82	كبيرة جداً
4	عدم توفّر أو قلة الدعم الفني التقني المتزامن/ المباشر التقليدي أو الإلكتروني	4.08	0.98	0.82	كبيرة جداً

كبيراً جداً	0.81	1.01	4.07	التغيير المُستمر للمناهج الدراسية وعدم استقرارها	5
كبيراً جداً	0.81	1.01	4.07	عدم مناسبة الطرق والإستراتيجيات التعليمية والتعلّمية المستخدمة	6
كبيراً جداً	0.81	0.99	4.04	عدم توفّر أو قلة الدعم الفني الأكاديمي المتزامن / المباشر التقليدي أو الإلكتروني	7
كبيراً جداً	0.81	1.00	4.03	عدم توفّر أو قلة الدعم الفني الأكاديمي غير المتزامن / المباشر التقليدي أو الإلكتروني	8
كبيراً جداً	0.80	1.01	4.02	نُدرة أو صعوبة صناعة أو تطوير المحتوى الرقمي / الإلكتروني	9
كبيراً جداً	0.79	0.90	3.93	عدم ملائمة أساليب القياس والتقويم المستخدمة	10
كبيراً جداً	0.78	0.90	3.92	عدم توفّر أو قلة الدعم الفني التقني غير المتزامن / المباشر التقليدي أو الإلكتروني	11
كبيراً جداً	0.78	0.94	3.90	صعوبة التعامل مع المنصّات التعليمية والتعلّمية (التجارية) ببيئاتها وأدواتها المختلفة	12
كبيراً جداً	0.81	0.87	4.04	المتوسط المرجّح	

جدول 7

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتبةً تنازلياً للمجال/البعد الثالث "المعوّقات الإدارية"

م	العامل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
1	عدم توعية وتهيئة جميع العناصر البشرية في المؤسسات التربوية بالممارسات والسياسات والضوابط الأخلاقية والمهنية والقانونية في إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد بمنهجياتها المختلفة	4.14	0.95	0.83	كبيراً جداً
2	عدم تثمين أو تقدير الجهود التي يبذلها التربويون في مجال الجاهزية الرقمية (التمكين الرقمي) كتقديم الحوافز المعنوية والمادية لهم	4.14	0.93	0.83	كبيراً جداً
3	قدم القوانين واللوائح والسياسات المؤسسية وعدم تحديثها بصورة دورية لتتواءم مع تحديات وتدايعات ومتطلّبات العصر المعرفي الرقمي الذي نعيشه	4.13	0.96	0.83	كبيراً جداً
4	عدم فرض رقمنة التعليم والتعلّم كأسلوب ومنهج يُمارس ويُعمل به في كافة مكّونات المؤسسات التربوية في المنظومة التربوية بدولة الكويت	4.13	0.96	0.83	كبيراً جداً

م	العامل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشر الأهمية النسبية	درجة التأثير
5	عدم تغيير وتطوير الفلسفة والمنهجية الفكرية الإدارية في المؤسسات التربوية بدولة الكويت لتتأقلم مع متطلبات العصر الرقمي - عصر الاقتصاد المعرفي - بحيث تنتقل من النظرة الصناعية حيث يكون فيها المتعلّم عبارة عن "منتج"، إلى النظرة التجارية / الاقتصادية، التي يكون فيها المتعلّم عبارة عن "زبون/ عميل"	4.12	0.95	0.82	كبيرة جداً
6	عدم جدوى وعُقْم نفع وعبء حمل الآلية المتبعة في عملية اختيار القياديين، وبالأخص لتبوء المناصب الخاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.10	0.95	0.82	كبيرة جداً
7	عدم تطبيق منهجية «دراسة الجدوى Feasibility Study» على المشروعات التطويرية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كل على حدة، والتي يُمكن من خلالها استقصاء تفاصيل وحيثيات أي مشروع وبالتالي معرفة مدى جديته وما العائد من الاستثمار فيه (ROI)	4.10	0.93	0.82	كبيرة جداً
8	عدم تطبيق مبدأ الثواب والعقاب في حال نجاح أو فشل المشروعات التطويرية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.10	0.98	0.82	كبيرة جداً
	المتوسط المرجح	4.12	0.89	0.82	كبيرة جداً

أمّا بخصوص الأسئلة الكتابية مفتوحة النهاية، والتي سلّطت الضوء بشكل موجز على المعوّقات أو العوامل التأثيرية التي تتعلّق إمّا بمحاور الدراسة الرئيسية الثلاثة أو بمحور/ محاور أخرى لم يتم تناولها في الاستبانة؛ فنوجز ما وُردَ فيها من نقاط - وذلك بعد تجميعها وتصنيفها (ترميزها) - مُرتبةً تنازلياً وفقاً لعدد تكراراتها فيما يلي: (1) لا يمتلك أعضاء الهيئة الإدارية (المدرّاء والمدراء المساعدِين)، وأعضاء الهيئة التعليمية (المعلّمون ورؤساء الأقسام العلمية)، وأعضاء الهيئة الاشرافية الفنية (الموجهون الفنيون والموجهون الأوائل والموجهي العموم) الكفايات/ المعارف الرقمية اللازمة للتمكين الرقمي أو للتعليم والتعلّم الإلكتروني (ت = 12)؛ (2) لا يمتلك المتعلّمون الكفايات/ المعارف الرقمية اللازمة للتمكين الرقمي أو للتعليم والتعلّم الإلكتروني (ت = 9)؛ و(3) سوء إدارة الأزمات من قبل القياديين التربويين في وزارتي التربية والتعليم العالي (ت = 6).

نتائج سؤال الدراسة الثاني.

نص سؤال الدراسة الثاني على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلّمين تُعزى لمتغير الجنس، والجنسية، والتخصّص، والمؤهل العلمي، ونوع المدرسة، وسنوات الخبرة المهنية، والمرحلة التعليمية؟ للإجابة عن هذا السؤال، تمّ استخدام الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics حيث تمّ تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent-Samples t-test، وتحليل التباين الأحادي One-way Analysis of Variance (ANOVA)، واختبار ليفين لتجانس التباين Levene's Test of Equality of Error Variances، والمقارنات

البعدية Post Hoc Comparisons باستخدام اختبار دونت سي Dunnett's C Test واختبار شيفيه Scheffé's Test، للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية. وتبيّن الجداول من 8 إلى 16 نتائج هذا التحليل.

جدول 8

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t-test) للعينات المستقلة لمحاوّر الدراسة تبعاً لمتغيّر الجنس

م	المجال/البعد	الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	المعوّقات اللوجستية	ذكر	1224	3.80	0.96	-3.631	2605	0.000*	دالة
		أنثى	1383	3.92	0.83				
2	المعوّقات الأكاديمية	ذكر	1224	3.92	0.96	-6.844	2605	0.000*	دالة
		أنثى	1383	4.15	0.76				
3	المعوّقات الإدارية	ذكر	1224	4.00	0.98	-6.400	2605	0.000*	دالة
		أنثى	1383	4.22	0.79				
4	المجالات/الأبعاد بشكل عام (ككل)	ذكر	1224	3.90	0.93	-5.867	2605	0.000*	دالة
		أنثى	1383	4.10	0.75				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

يتبيّن من الجدول (8) أنّه توجد فروق دالة إحصائية بين المتعلّمين المشاركين الذكور والإناث في استجاباتهم لصالح المعلّمت، وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وأنّ هذه الفروق بين المشاركين جميعها عند مستوى دلالة 0.01. وقد تبدو هذه النتيجة طبيعية ومتوقّعة؛ حيث بيّنت الدراسات السابقة أنّ المعلّمت يمتلكن قدرات معرفية أكثر في استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم والتعلّم، وهُنّ أكثر نيّة ورغبة وإرادة وحماسة وشغفاً واندفاعاً وميوّلاً لتلك الاستخدامات مُقارنَةً بأقرانهم الذين لا يتمتّعون بالقدرات المعرفية اللازمة وليس لديهم - أو لديهم ولكن بدرجة أقل بكثير - النيّة والرغبة والإرادة والحماسة والشغف والاندفاع والميول لتوظيف واستخدام الوسائط التقنية الحديثة حتّى وإنّ توفّرت. وقد أظهرت عدة دراسات بحثية نتائج مُشابهة للدراسة الحالية، ومنها على سبيل المثال دراسة صفر (2020) ودراسة الحميدي (2018)؛ ولكنّ في المقابل بيّنت دراسات أخرى نتائج مُختلفة للدراسة الحالية، كدراسة الظفيري (2014) التي شدّدت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس والمتعلّمين في جامعة الكويت فيما يتعلّق بالمعوّقات التي يواجهونها أثناء استخدام بيّنات التعليم والتعلّم الافتراضية من خلال مُمارسة إستراتيجية التعلّم والتعلّم عن بُعد. وكذلك دراسة الظفيري (2015) التي أكّدت على أنّه لا توجد فروق دالة إحصائية بين المشاركين من أعضاء هيئة التدريس - الذكور والإناث - في جامعة الكويت في تقديراتهم بشأن المعوّقات التي تواجههم عند توظيف بيّنات التعليم والتعلّم الإلكتروني في المقررات الدراسية. هذا وبالإضافة إلى دراسة إبراهيم والفيلكاوي (2018) حيث أنّ نتائجها لم تكشف عن وجود أيّة فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الكويت في مدى تملك كفايات التعليم والتعلّم الإلكتروني تُعزى لمتغيّر الجنس. وكذلك دراسة البشير (2019) التي دلّت على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة استجابة المشاركين لمقياس معوّقات استخدام مناهج اللغة العربية الإلكترونية في مراحل التعليم العام بالمدارس الحكومية في محافظة الجھراء في دولة الكويت تُعزى لمتغيّر الجنس. هذا وبالإضافة إلى دراسة العجمي (2019) التي أكّدت على عدم وجود فروق دالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول المشكلات التي تواجه معلّمي التربية المهنية في استخدام التعليم والتعلّم الإلكتروني للمرحلة

المتوسّطة بدولة الكويت من وجهة نظرهم تُعزى لأثر الجنس في جميع المجالات، وفي الأداة ككل. ويُمكن تفسير النتائج السابقة إلى أنّ كلا الطرفين يعي أهمية استخدام التعليم والتعلّم عن بُعد وفق إستراتيجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقّل؛ لأنّه يختزل الوقت والجهد وينمي مهارات التعلّم الذاتي لدى المتعلّمين. ويُمكننا إرجاع هذه النتيجة إلى أنّ بيئات التعليم والتعلّم عن بُعد الافتراضية - المُعتمدة على إستراتيجية التعليم والتعلّم الإلكتروني و/أو التعليم والتعلّم الشبكي و/أو التعليم والتعلّم المتنقّل - غير مُنحازة، لمراعاتها اختلاف الجنس، فلا تميل إلى نوع على حساب الآخر؛ وهذه نتيجة طبيعية لأنّ هذه الإستراتيجيات/الأنظمة/المنصّات مصمّمة على أساس علمي وموضوعي بغض النظر عن الوسط أو البيئة التي تعمل بها أو الشخصية التي تستخدمها وتتعامل معها. وكذلك لإمكانية استخدامها عند المستويات البسيطة والمتقدّمة.

جدول 9

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t-test) للعينات المستقلة لمحاوّر الدراسة تبعاً لتغيّر الجنسية

م	المجال / البعد	الجنسية	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدالة الإحصائية	مستوى الدالة
1	المعوّقات اللوجستية	كويتي	2166	3.93	0.85	8.536	2605	0.000*	دالة
		غير كويتي	441	3.54	1.01				
2	المعوّقات الأكاديمية	كويتي	2166	4.09	0.85	7.098	2605	0.000*	دالة
		غير كويتي	441	3.77	0.92				
3	المعوّقات الإدارية	كويتي	2166	4.18	0.87	8.293	2605	0.000*	دالة
		غير كويتي	441	3.80	0.90				
4	المجالات/ الأبعاد بشكل عام (ككل)	كويتي	2166	4.07	0.82	8.359	2605	0.000*	دالة
		غير كويتي	441	3.70	0.89				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

يتّضح من الجدول (9) أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين الكويتيين (المواطنين) وغير الكويتيين (المقيمين) في ردودهم لصالح المعلّمين الكويتيين، وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وأنّ هذه الفروق بين أفراد عينة الدراسة كانت عند مستوى دلالة 0.01. لقد أظهر المعلّمون الكويتيون معدّلات أعلى من التأثير مقارنة بما فعل أقرانهم غير الكويتيين؛ فهي نتيجة طبيعية ومتوقّعة؛ إذ يُمكن إيعاز ذلك بشكل رئيسي إلى صغر حجم عينة المشاركة من فئة المعلّمين غير الكويتيين، حيث بلغ 441 معلّماً (16.9%)، مقارنة بحجم عينة المشاركين من فئة المعلّمين الكويتيين الذي بلغ 2,166 معلّماً (83.1%). وتطابقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات أخرى مماثلة، كدراسة صفر (2020) التي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لتغيّر الجنسية لصالح الكويتيين في تقديرات أفراد العينة للعوامل المؤثرة على استخدام إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد باستخدام بيئات التعليم والتعلّم الإلكتروني الافتراضية.

جدول 10

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t-test) للعينات المستقلة لمحاو الدراسة تبعاً لمتغيّر التخصص

م	المجال/ البعد	التخصص	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	المعوّقات اللوجستية	التخصصات الأدبية	1176	3.94	0.86	4.052	2605	0.000*	دالة
		التخصصات العلمية	1431	3.80	0.91				
2	المعوّقات الأكاديمية	التخصصات الأدبية	1176	4.14	0.84	5.467	2605	0.000*	دالة
		التخصصات العلمية	1431	3.96	0.88				
3	المعوّقات الإدارية	التخصصات الأدبية	1176	4.23	0.87	5.727	2605	0.000*	دالة
		التخصصات العلمية	1431	4.03	0.90				
4	المجالات/ الأبعاد بشكل عام (ككل)	التخصصات الأدبية	1176	4.10	0.82	5.312	2605	0.000*	دالة
		التخصصات العلمية	1431	3.93	0.86				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

يُلاحظ من الجدول (10) أنّه توجد فروق دالة إحصائية بين المعلّمين المشاركين في تقديراتهم تُعزى لمتغيّر نوع التخصص لصالح ذوي التخصصات الأدبية، وذلك في جميع المجالات/ الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وأنّ هذه الفروق بين المشاركين جميعها عند مستوى دلالة 0.01. ويُمكننا تفسير هذه النتيجة بأسلوب علمي وموضوعي؛ حيث أنّ مستوى القدرات المعرفية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "متوسطة-متدنية" لفئة المعلّمين ذوي التخصصات الأدبية مقارنة بأقرانهم ذوي التخصصات العلمية "متوسطة-مرتفعة" بمدارس وزارة التربية؛ وعليه، فالمعلّمون ذوو التخصصات الأدبية كانوا أكثر إحساساً وتعبيراً بمشكلات ومعوّقات التعليم عن بُعد و/أو التعليم الإلكتروني. وقد أظهرت دراسات أخرى نتائج مشابهة للدراسة الحالية، كدراسة صفر (2020) التي دلت على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيّر التخصص لصالح التخصصات الأدبية في استجابات أفراد العينة للعوامل المؤثرة على استخدام إستراتيجيات التعليم والتعلّم عن بُعد في البيئات الافتراضية. بينما أشارت دراسات أخرى لنتائج مُغايرة للدراسة الحالية، كدراسة فرجون (2010) التي شددت على وجود فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغيّر التخصص لصالح التخصصات العلمية في ردود أفراد العينة للعوامل المؤثرة على توظيف إستراتيجية التعليم والتعلّم المتنقل. وأيضاً دراسة الحميدي (2018) التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لأثر التخصص في تقديرات المشاركين لصالح التخصصات العلمية. هذا وبالإضافة إلى دراسة الظفيري (2014) التي دلت على عدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى إلى متغيّر التخصص العلمي بين أفراد العينة المشاركة فيما يتعلّق بالمشكلات التي يقابلها كل من أعضاء هيئة التدريس والمتعلّمين بجامعة الكويت عند استخدامهم لبيئات التعليم والتعلّم الافتراضية عن بُعد. وكذلك دراسة العجمي والعرفج (2018) التي أوضحت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيّر التخصص.

جدول 11

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t-test) للعينات المستقلة لمحاوّر الدراسة تبعاً لمتغيّر المؤهل العلمي

م	المجال/ البعد	المؤهل العلمي	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	المعوّقات اللوجستية	البكالوريوس	2250	3.87	0.88	0.495	2605	0.621	غير دالة
		الماجستير/ الدكتوراه	357	3.84	0.97				
2	المعوّقات الأكاديمية	البكالوريوس	2250	4.04	0.86	0.443	2605	0.658	غير دالة
		الماجستير/ الدكتوراه	357	4.02	0.94				
3	المعوّقات الإدارية	البكالوريوس	2250	4.11	0.87	-1.007	2605	0.314	غير دالة
		الماجستير/ الدكتوراه	357	4.16	0.99				
4	المجالات/ الأبعاد بشكل عام (ككل)	البكالوريوس	2250	4.01	0.83	-0.027	2605	0.978	غير دالة
		الماجستير/ الدكتوراه	357	4.01	0.92				

يتبيّن من الجدول (11) أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المعلّمين يُمكن إيعازها لمتغيّر المؤهل العلمي، وذلك في جميع المجالات/ الأبعاد كلّ على حدة، وفي الأداة ككل. وقد كشفت دراسات أخرى نتائج مماثلة، كدراسة العجمي (2019) التي أظهرت عدم وجود فروق لها دلالة إحصائية تُعزى لأثر المؤهل العلمي في تقديرات أفراد العينة حول المعوّقات التي تواجه معلّمي التربية المهنية عند استخدام التعليم والتعلّم الإلكتروني للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظرهم في جميع الأبعاد، وفي الأداة ككل.

جدول 12

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t-test) للعينات المستقلة لمحاوّر الدراسة تبعاً لمتغيّر نوع المدرسة

م	المجال/ البعد	نوع المدرسة	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	المعوّقات اللوجستية	المدارس الحكومية	2274	3.89	0.86	4.448	2605	0.000*	دالة
		المدارس الخاصة	333	3.66	1.05				
2	المعوّقات الأكاديمية	المدارس الحكومية	2274	4.07	0.84	5.271	2605	0.000*	دالة
		المدارس الخاصة	333	3.81	0.99				
3	المعوّقات الإدارية	المدارس الحكومية	2274	4.15	0.87	5.153	2605	0.000*	دالة
		المدارس الخاصة	333	3.89	0.99				
4	المجالات/ الأبعاد بشكل عام (ككل)	المدارس الحكومية	2274	4.04	0.82	5.184	2605	0.000*	دالة
		المدارس الخاصة	333	3.78	0.98				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

يتّضح من الجدول 12 وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلّمين في ردودهم يمكن ذكرها تُعزى لمتغير نوع المدرسة، لصالح المعلّمين المشاركين من المدارس الحكومية وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وأنّ هذه الفروق بين أفراد العينة كانت عند مستوى دلالة 0.01. ويمكننا تعليل هذه النتيجة إلى صغر حجم العينة المشاركة من فئة المدارس الخاصة، حيث بلغ 333 معلماً (12.8%)، مقارنة بحجم عينة المشاركين من المدارس الحكومية الذي بلغ 2,274 معلماً (87.2%).

جدول 13

نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

م	المجال/البعد	الصف	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المعوّقات اللوجستية	0 - > 10 سنوات	345	3.90	0.93
		10 - > 20 سنة	897	3.75	0.96
		20 سنة فأكثر	1365	3.93	0.83
2	المعوّقات الأكاديمية	0 - > 10 سنوات	345	4.16	0.86
		10 - > 20 سنة	897	3.95	0.90
		20 سنة فأكثر	1365	4.06	0.85
3	المعوّقات الإدارية	0 - > 10 سنوات	345	4.28	0.81
		10 - > 20 سنة	897	4.00	0.97
		20 سنة فأكثر	1365	4.16	0.85
4	المجالات/الأبعاد بشكل عام (ككل)	0 - > 10 سنوات	345	4.11	0.82
		10 - > 20 سنة	897	3.90	0.90
		20 سنة فأكثر	1365	4.05	0.81

جدول 14

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمحاور الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

م	المجال/البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	المعوّقات اللوجستية	بين المجموعات داخل المجموعات الكلية	18.432 2063.201 2081.633	2 2604 2606	9.216 0.792	11.632	0.000*	دالة
2	المعوّقات الأكاديمية	بين المجموعات داخل المجموعات الكلية	12.641 1949.578 1962.219	2 2604 2606	6.320 0.749	8.442	0.000*	دالة
3	المعوّقات الإدارية	بين المجموعات داخل المجموعات الكلية	24.130 2039.800 2063.930	2 2604 2606	12.065 0.783	15.402	0.000*	دالة
4	المجالات/الأبعاد بشكل عام (ككل)	بين المجموعات داخل المجموعات الكلية	16.961 1843.588 1860.548	2 2604 2606	8.480 0.708	11.978	0.000*	دالة

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

كشفت نتائج التحليل المبيّنة في الجدول (14) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عيّنة الدراسة يُمكنُ ذكرها تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة المهنية، وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ حيث بيّنت نتائج التحليل وجود هذه الفروق الدالة إحصائياً بين المشاركين عند مستوى دلالة 0.01. وقد أظهرت نتائج المقارنات البعدية إلى أنّ الفروق وجدت بين المجموعات الزوجية التالية: (0 - > 10 سنوات، 10 - > 20 سنة) و(10 - > 20 سنة، 20 سنة فأكثر)، وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وأنّ جميعها لصالح الفئة ذات سنوات الخبرة الأقل. وقد أشارت دراسات أخرى مماثلة إلى نتائج متقاربة مع الدراسة الحالية، كدراسة صفر (2020)، حيث كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لسنوات الخبرة المهنية بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت لصالح من هم أقل خبرة حول تقديراتهم للمعوّقات الإدارية لاستخدام إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد وفق منحى التعليم والتعلّم الإلكتروني. وكذلك دراسة فرجون (2010) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات العينة المشاركة للعوامل المؤثرة على استخدام إستراتيجية التعليم والتعلّم المتنقل تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة، ولصالح من هم أقل خبرة (أقل من 10 سنوات). هذا وبالإضافة إلى دراسة الحميدي (2018) التي بيّنت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين وفقاً لمتغيّر الخبرة التدريسية لصالح أصحاب الخبرة التدريسية الأقل (أقل من خمس سنوات وذوي الخبرة 11 سنة فأكثر). وكذلك دراسة إبراهيم والفيلكاوي (2018) التي أكدت على وجود فروق دالة إحصائياً بين أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الكويت تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة لصالح المشاركين الأقل خبرة (أقل من 10 سنوات). ويُمكنُ تعليل هذه النتيجة إلى أنّ المشاركين من المعلمين من هاتين الفئتين العمريّتين هم من الذين نشأوا في عصر الثورة التكنولوجية المعلوماتية الاتّصالية وواضبو منذ صغرهم أو شبابهم على استخدام وتوظيف وسائلها وأدواتها وتطبيقاتها وخدماتها ومواردها في مختلف مناحي حياتهم. لذا، فهم أعلى مستوى في قدراتهم المعرفية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات وأكثر استخداماً وتوظيفاً لها عن بقية أقرانهم؛ وعليه، فهم أكثر حكمة وبصيرة وإحساساً وقدرة على التعبير عن المشكلات أو المعوّقات التي تواجههم عند استخدام وتوظيف بيئات التعليم والتعلّم الافتراضية عن بُعد. وفي المقابل، نجد بأنّ هناك دراسات أخرى قد أظهرت نتائج مُغايرة، كدراسة العجمي والعرفج (2018)، حيث وُجدت فيها فروق دالة إحصائياً بين المشاركين وفقاً لمتغيّر الخبرة لصالح من خبرتهم أعلى (من 11 إلى 20 سنة). وكذلك دراسة الظفيري (2014) التي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى لمتغيّر الخبرة بين أفراد عيّنة الدراسة بخصوص المعوّقات التي يواجهها كل من أعضاء هيئة التدريس والمتعلّمين في جامعة الكويت عند استخدام بيئات التعليم والتعلّم الافتراضية من خلال توظيف إستراتيجية التعليم والتعلّم عن بُعد. وأيضاً دراسة العجمي (2019) التي بيّنت غياب فروق لها دلالة إحصائية في استجابات أفراد العيّنة حول المعوّقات التي تواجه معلّمي التربية المهنية في توظيف واستخدام التعليم والتعلّم الإلكتروني للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظرهم تُعزى للخبرة في جميع المجالات وفي الأداة ككل. هذا وبالإضافة إلى دراسة الظفيري (2015) التي أشارت إلى غياب الفروق الدالة إحصائياً والتي يُمكنُ إيعازها لمتغيّر سنوات الخبرة بين المعلمين في تقديراتهم لمعوّقات استخدامهم لبيئات التعليم والتعلّم الإلكتروني في المقررات الدراسية.

جدول 15

نتائج الإحصاء الوصفي لمحاوّر الدراسة تبعاً لمتغيّر المرحلة التعليمية

م	المجال/البعد	الصف	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	المعوّقات اللوجستية	رياض الأطفال	237	4.19	0.41
		المرحلة الابتدائية	1137	3.91	0.90
		المرحلة المتوسطة	630	3.83	0.91
		المرحلة الثانوية	603	3.69	0.97

0.48	4.62	237	رياض الأطفال	المعوّقات الأكاديمية	2
0.84	4.12	1137	المرحلة الابتدائية		
0.86	3.92	630	المرحلة المتوسطة		
0.90	3.78	603	المرحلة الثانوية	المعوّقات الإدارية	3
0.53	4.81	237	رياض الأطفال		
0.85	4.19	1137	المرحلة الابتدائية		
0.90	3.95	630	المرحلة المتوسطة	المجالات / الأبعاد بشكل عام (ككل)	4
0.91	3.88	603	المرحلة الثانوية		
0.45	4.54	237	رياض الأطفال		
0.83	4.07	1137	المرحلة الابتدائية		
0.85	3.90	630	المرحلة المتوسطة		
0.88	3.79	603	المرحلة الثانوية		

جدول 16

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمحاور الدراسة تبعاً لمتغير المرحلة التعليمية

م	المجال/ البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدالة الإحصائية	مستوى الدالة
1	المعوّقات اللوجستية	بين المجموعات	45.984	3	15.328	19.600	0.000*	دالة
		داخل المجموعات الكلي	2035.649	2603	0.782			
		2081.633	2606					
2	المعوّقات الأكاديمية	بين المجموعات	137.469	3	45.823	65.366	0.000*	دالة
		داخل المجموعات الكلي	1824.750	2603	0.701			
		1962.219	2606					
3	المعوّقات الإدارية	بين المجموعات	172.581	3	57.527	79.172	0.000*	دالة
		داخل المجموعات الكلي	1891.349	2603	0.727			
		2063.930	2606					
4	المجالات / الأبعاد بشكل عام (ككل)	بين المجموعات	110.000	3	36.667	54.522	0.000*	دالة
		داخل المجموعات الكلي	1750.548	2603	0.673			
		1860.548	2606					

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 ($\alpha \leq 0.01$).

كشفت نتائج التحليل المبينة في الجدول (16) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات عينة الدراسة يُمكن ذكرها تُعزى لمتغير المرحلة التعليمية، وذلك في جميع المجالات/ الأبعاد كل على حدة، وفي الأداة ككل؛ وقد بيّنت نتائج التحليل وجود هذه الفروق عند مستوى دلالة 0.01. وقد دلت نتائج المقارنات البعدية إلى أنّ الفروق وجدت بين المجموعات الزوجية التالية: (رياض الأطفال، المرحلة الابتدائية)، (رياض الأطفال، المرحلة المتوسطة)، (رياض الأطفال، المرحلة الثانوية)، (المرحلة الابتدائية، المرحلة المتوسطة)، (المرحلة الابتدائية، المرحلة الثانوية)، (المرحلة المتوسطة، المرحلة الثانوية)، وأن جميعها لصالح الفئة ذات المرحلة التعليمية الأقل مستوى. ويُمكننا تفسير

هذه النتيجة إلى أنّ المشاركين من مرحلتى رياض الأطفال والابتدائية درجة امتلاكهم من القدرات المعرفية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفاوتت بين المستويين المبتدئ والملم (القليل - المتوسط)، ولكنها تميل إلى المستوى المبتدئ. ولذا، فهم أكثر عرضة لمعوّقات التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني؛ وعليه، فهم أكثر احساساً وتعبيراً عنها مقارنة ببقية المراحل التعليمية. وقد أظهرت دراسات أخرى نتائج مُغايرة لنتائج الدراسة الحالية، كدراسة البشير (2019) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغيّر المرحلة التعليمية بين أفراد عيّنة الدراسة فيما يتعلّق بمعيقات توظيف مناهج اللغة العربية الإلكترونية لصفوف مراحل التعليم العام الثلاث (الابتدائية والمتوسطة والثانوية) في المدارس الحكومية بمحافظة الجبراء في دولة الكويت من وجهة نظر معلّمي ومعلّمت اللغة العربية.

التوصيات:

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يُمكننا تقديم التوصيات والمقترحات الآتية:

1. تدشين حملة إعلامية توعوية مجتمعية تحوم حول التعريف بأهمية الثقافة الرقمية والتمكين الرقمي للأفراد؛ حتى تكون جميع الخيارات التربوية متاحة عند حدوث الأزمات للحيلولة دون توقف العمل في جميع المؤسسات التربوية بدولة الكويت.
2. الاطلاع والاستفادة من توصيات ومقترحات الدراسات البحثية المحلية خلال العشرين سنة المنصرمة والخاصة بمبحث معوّقات التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني ومحاولة التوصل إلى حلول مناسبة لها بالسرعة الممكنة.
3. تشجيع الكوادر البشرية الوطنية على المشاركة التطوعية لإنتاج منصة تربوية وطنية سحابية للتعليم والتعلّم الإلكتروني على مستوى دولة الكويت والتي يُمكن الوصول إليها عبر وسائط متعددة كشبكة الويب أو تطبيق في الموبايل أو قناة على اليوتيوب. هذا وبالإضافة إلى تحفيزهم لإنتاج مواد تعليمية وتعلّمية (محتوى علمي) ذات جودة وكفاءة عالية ليتم رفعها على هذه المنصة.
4. العناية بعملية التطوير المهني والتدريب في برمجيات مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية لأعضاء الهيئة التعليمية والإدارية والإشرافية وبقية العاملين بالمؤسسات التربوية الحكومية المختلفة؛ حتى يكون الجميع في تزامن وتوافق مع الخطة/الإستراتيجية التربوية التنموية الوطنية للتمكين الرقمي في جميع مؤسسات القطاع التربوي بدولة الكويت.
5. تحفيز الكوادر البشرية الوطنية من ذوي الاختصاص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية على المشاركة بفاعلية في إثراء البحث العلمي في هذا المجال الحيوي؛ وبخاصة تعرف مدى "جاهزية Readiness" المؤسسات التربوية الحكومية (من مدارس ومعاهد وكليات وجامعات)، لاستخدام وسائل وأدوات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التربوية وفق إستراتيجيات التعليم والتعلّم التقليدية، الافتراضية، أو المدمجة.
6. الاستفادة من الخبرات والتجارب الوطنية والخليجية والعربية والإقليمية والعالمية المنشود لها بالنجاح في مجال استخدام وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وشبكات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعامة والتعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني بخاصة في المؤسسات التربوية.
7. المعرفة المستمرة بأحدث المستجدات في مجال استخدام وتوظيف وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وشبكات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام، والتعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني بشكل خاص، في المؤسسات وذلك عبر الاطلاع على المجلات/الدوريات العلمية المتخصصة، وحضور المؤتمرات والندوات والمنتديات وحلقات النقاش وورش العمل والدورات التدريبية المحلية، الخليجية، العربية،

الدولية ذات العلاقة بهذه التقنيات.

8. حث وزارة التربية والتعليم العالي بالتوسّع في إنشاء مراكز مصادر التعليم والتعلّم الرقمي بالمؤسّسات التربوية المختلفة، وتوفير كل ما تحتاجه كوادرها التربوية من أجهزة وبرمجيات ومواد تعليمية وتعلّمية... إلخ للانطلاق نحو التطور والابداع والابتكار.

9. ضرورة إنشاء هيئة تربوية وطنية متخصصة في شؤون التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني تُعنى بوضع فلسفة واضحة ومحددة لها ويرسم خطة عمل إستراتيجية وطنية لتطبيقها، ودراسة المشكلات والصعوبات التي تواجهها وتحول دون تطبيقها ميدانياً في المؤسّسات التربوية.

10. النظر في تغيير التشريعات والقوانين واللوائح والنظم والسياسات التربوية المتعلقة بالتعليم والتعلّم المُعتمد على وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و/أو التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني، وكيفية استخدامها/توظيفها وإدارتها في المنظومة التربوية التعليمية والتعلّمية الشاملة لتطويرها وتحسين مخرجاتها التربوية بما يتوافق مع المعايير والمنتجبات الدولية.

11. تشجيع المسؤولين بوزارة التربية على الاستفادة من جميع الدراسات البحثية العلمية الأكاديمية الوطنية التي تمّت في مختلف المؤسّسات التربوية خلال العقدَيْن الماضيين في مجال تكنولوجيا التربية و/أو التعليم والتعلّم عن بُعد و/أو التعليم والتعلّم الإلكتروني للاستفادة من توصياتها ومقترحاتها الثمينة؛ والأخذ بما فيها - إن أمكن - لمصلحة منظومتنا التربوية.

12. إحالة التوصيات والمقترحات والملاحظات المنبثقة من هذه الدراسة العلمية البحثية إلى سياسات أو إستراتيجيات وممارسات تربوية عملية فعالة في الميدان التربوي بدولة الكويت حتّى نقطف ثمارها بأسرع وقت ممكن.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

إبراهيم، علي حسن، والفيلكاوي، عبدالله يوسف. (2018). مدى تحقّق كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة تدريس كلية التربية بجامعة الكويت. المجلة التربوية، 32(128-2)، 13-55

<https://doi.org/10.34120/0085-032-128-010>

البشير، أكرم عادل. (2019). معيقات توظيف مناهج اللغة العربية الإلكترونية في مراحل التعليم العام بمحافظة الجبراء بدولة الكويت: دراسة تحليلية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 20(4)، 13-46.

<https://doi.org/10.12785/JEPS/200401>

الجبر، حامد سعيد سعد، والمنيفي، جابر محمد الزيد. (2015). واقع استخدام طلاب كلية التربية الأساسية في الكويت لأدوات التعلّم الإلكتروني. مجلة التربية - جامعة الأزهر، (166-1)، 584-625.

الحمادي، هاني. (2020أ، مارس 18). 27 مدرسة أمريكية وإنكليزية وفرنسية وثنائية لغة: بيان اتحاد المدارس

الخاصة لا يعتر عن مطالبنا. القبس. أسترّج من <https://tinyurl.com/yxaq3t66>

الحمادي، هاني. (2020ب، مارس 25). أبناء الكويت الوحيدون خليجياً.. بلا دراسة 7 أشهر. القبس. أسترّج

من <https://tinyurl.com/y2am76cl>

الحميدي، حامد عبدالله. (2018). مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية الأساسية لكفايات التعلّم

الإلكتروني في ضوء بعض المتغيّرات. مجلة القراءة والمعرفة، (198)، 73-110.

الخليج أونلاين. (2020، أبريل 10). أوقفه «كورونا».. تعرّف على مسيرة أكثر من قرن للتعليم بالكويت. الخليج

أونلاين. أسترّج من <http://khaleej.online/AaDVyx>

الرندي، بشاير، وأبا الخيل، أحمد. (2016). اتّجاهات الطلبة نحو استخدام نظام بلاك بورد للتعلّم الإلكتروني

من قبل طلبة البكالوريوس في كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الكويت. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، (16)،

329-301.

الشمري، أحمد. (2020، أبريل 8). مجلس «الجامعات الخاصة» يعلن عن ضوابط التعليم عن بُعد. الجريدة.

أسترّج من <https://www.aljarida.com/articles/1586354923547874000>

الشمري، فايز حمود عبدالكريم. (2018). واقع التعلّم الإلكتروني من وجهة نظر معلّمي التربية الخاصة في

دولة الكويت (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المملكة الأردنية الهاشمية.

الظفيري، عبدالله كابد شخير. (2014). معوّقات استخدام بيئات التعلّم الافتراضية التي تواجه الطلبة بجامعة

الكويت. مجلة القراءة والمعرفة، (150)، 137-162.

الظفيري، فايز عايد. (2015). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الكويت بيئات التعلّم الإلكتروني

في المقررات الدراسية. وقائع الدورة الثانية لمنتهى دراسات الخليج والجزيرة العربية: قضايا التعليم وتحدياته في دول

مجلس التعاون لدول الخليج العربية، 111-174.

الظفيري، نواف صنت سفايح. (2016). متطلّبات التدريب الإلكتروني ومعوّقاته بكليات ومعاهد الهيئة العامة

للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت. المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، 5(9-2)، 109-137.

<https://doi.org/10.12816/0031844>

العازمي، عبدالله سالم، النومس، سعد فهد، والرشيدي، حسين مجبل. (2010). التنمية المهنية لمعلّمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في ضوء الاتجاهات المعاصرة: تكنولوجيا الاتصال والمعلومات نموذجاً. المجلة التربوية - جامعة سوهاج، (28)، 139-184.

العجمي، سارة علي حمد، والعرفج، عبير محمد عبداللطيف. (2018). معوّقات تطبيق التعليم المدمج في المرحلة الثانوية بدولة الكويت من وجهة نظر المعلّمت. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 7(3)، 46-55.

<https://doi.org/10.36752/1764-007-003-005>

العجمي، فلاح خويران فهد. (2019). المشكلات التي تواجه معلّمي التربية المهنية في توظيف التعلّم الإلكتروني للمرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظرهم (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المملكة الأردنية الهاشمية.

العسّاف، صالح بن حمد. (2010). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء.

العنزي، أماني فرحان علي. (2017). جاهزية معلّمي المرحلة الثانوية في دولة الكويت لاستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تدريس العلوم (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة الكويت، دولة الكويت.

العنزي، يوسف هادي خلف سليمان. (2009). تقييم المقررات الإلكترونية المقدمة بوساطة بيئات التعلّم الافتراضية بكلية التربية بجامعة الكويت في ضوء معايير التصميم التعليمي (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

العنيزي، يوسف عبدالمجيد. (2017). فعالية استخدام المنصّات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 33(6)، 192-241.

العنيزي، يوسف عبدالمجيد، والمجادي، حياة عبدالرسول. (2009). فاعلية استخدام برامج التعليم والتعلّم الإلكتروني لطلبة كلية التربية الأساسية في دولة الكويت. مجلة دراسات في التعليم العالي، (1)، 297-370.

الفرم، خالد فيصل. (2017). استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في التوعية الصحية لمرض كورونا: دراسة تطبيقية على المدن الطبية ومستشفياتها الحكومية بمدينة الرياض السعودية. مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، (14)، 205-225.

الفضالة، ناصر محمد سند. (2017، أكتوبر 5). نظام التعليم بائس جداً... نحتاج أن نبدأ من الصفر (دراسة

هذا هو النموذج الكويتي للإصلاح، الحلقة الثانية). الراي. أسترجم من

<http://s1.alraimedia.com/CMS/PDFs/2017/10/5/Oqb84shMPu7xveminusEg9ABUgplusplus/P025.pdf>

pdf

القحطاني، سالم بن سعيد، العامري، أحمد بن سالم، آل مذهب، معدي بن محمد، والعمر، بدران بن عبدالرحمن. (2013). منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على SPSS (الطبعة الرابعة: مزيّدة ومنقّحة). الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة العبيكان.

أبو شريفة، شريفة عبدالله. (2016). إثراء محتوى كتب التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية في ضوء قيم الحوار (أطروحة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، دولة فلسطين.

أم الخير، ميلودي، ومحمد، زكري. (2019). أهمية السبورة الذكية في تفعيل العملية التعليمية: عرض التجربة الكويتية. المجلة العربية للتربية النوعية، 3(7-عدد خاص)، 1-20.

<https://doi.org/10.33850/EJEV.2019.42359>

خليل، أمال حلمي سليمان. (2013). فيروس كورونا الجديد «متلازمة الشرق الأوسط التنفسية»: دراسة في الجغرافية الطبية. رسائل جغرافية، 398، 1-54.

صفر، عمار حسن. (2020). معوّقات التعليم والتعلّم عن بُعد في التعليم الحكومي بدولة الكويت أثناء تفشّي جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الكويت: دراسة استطلاعية تحليلية. المجلة التربوية لكلية التربية - جامعة سوهاج، (97) دراسة مقبولة للنشر.

صفر، عمار حسن، وأغا، ناصر حسين. (2017). اتّجاهات التربويين نحو المشروعات الخاصة بتطوير المنظومة التربوية في دولة الكويت. مجلة العلوم الإنسانية، 48(48)، 411-485.

صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (2017أ). سلسلة التعليم والتعلّم المرئي: المجلد الأول - أدوات إدارة المعرفة الشخصية (الطبعة الثانية). الشويخ، دولة الكويت: مطابع الخط.

صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (2017ب). سلسلة التعليم والتعلّم المرئي: المجلد الثالث - وسائل التكنولوجيا والاتّصال التربوية (الطبعة الثانية). الشويخ، دولة الكويت: مطابع الخط.

صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (2021). سلسلة التعليم والتعلّم المرئي: المجلد الرابع -

الحاسوب التربوي (الطبعة الأولى). الشويخ، دولة الكويت: مطابع الخط.

علي، أنعام عبدالحميد عباس، والمقبل، أماني صالح. (2017). رؤية مستقبلية لتطوير كفايات التعليم الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم لدى معلّمة الروضة بدولة الكويت. دراسات تربوية ونفسية، (2-97)، 255-221.

فرجون، خالد محمد. (2010). خطوة لتوظيف التعلّم المتنقّل بكليات التعليم التطبيقي بدولة الكويت وفق مفهوم «إعادة هندسة العمليّات التعليمية»: دراسة استطلاعية. المجلة التربوية، 24(95)، 180-101.

<https://doi.org/10.34120/0085-024-095-003>

معرفي، نادر. (2014). الطفل العربي وتكنولوجيا المعلومات: ملامح من تجربة المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية. مجلة الطفولة والتنمية، 6(21)، 213-209.

منظمة الصحة العالمية. (2020). مرض فيروس كورونا (كوفيد-19): أسئلة وأجوبة. جنيف، سويسرا: منظمة الصحة العالمية (WHO). أسترجم من

<https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

وزارة التربية. (2013). الإطار المرجعي والتنفيذي لبرنامج وزارة التربية نحو تطوير المنظومة التعليمية في الكويت. الشويخ، دولة الكويت: وزارة التربية. أسترجم من

<http://www.moe.edu.kw/docs/Wathaiq/ReferenceFram/ReferenceFram.pdf>

وزارة التربية. (2015). مشاريع الخطة الإنمائية لوزارة التربية. الشويخ، دولة الكويت: وزارة التربية.

وزارة التربية. (2020). المجموعة الإحصائية للتعليم 2019-2020. جنوب السرة، دولة الكويت: وزارة التربية.

وكالة الأنباء الكويتية (كونا). (2002، نوفمبر 5). الهارون.. التعليم جزء أساسي من منظومة الأمن القومي.

وكالة الأنباء الكويتية (كونا). أسترجم من <https://www.kuna.net.kw/ArticleDetails.aspx?id=1296386&language=ar>

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Akadiri, O. P. (2011). Development of a multi-criteria approach for the selection of sustainable materials for building projects (Publication No. U568440) [Doctoral dissertation, University of Wolverhampton]. ProQuest Dissertations Publishing.

Kucharski, A., Russell, T. W., Diamond, C., Liu, Y., Edmunds, J., Funk, S., & Eggo, R. M. (2020). Early

dynamics of transmission and control of COVID-19: A mathematical modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*, 17-. [https://doi.org/10.1016/S14734-30144\(20\)3099-](https://doi.org/10.1016/S14734-30144(20)3099-)

Levin, J. A., Fox, J. A., & Forde, D. R. (2016). *Revel for elementary statistics in social research: Access card* (updated 12th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Majumdar, S. (2009). *Modelling ICT development in education. Proceedings of the International Seminar on Emerging Trends in ICT Education*, 111119-. Retrieved from <http://hdl.voced.edu.au/1070751325/>

Media Awareness Network. (2010). *Digital literacy in Canada: From inclusion to transformation*. Ottawa, Canada: MediaSmarts. Retrieved from <https://mediasmarts.ca/sites/default/files/pdfs/publication-report/full/digitalliteracypaper.pdf>

Prothero, A. (2020, February). *Teachers' union issues guidance on Coronavirus*. *Education Week*, 39(21), 89-.

Safar, A. H., & Qabazard, N. M. (2019). *Faculty's usage of academic support ICT services at Kuwait University*. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(4), 1634-.

Shah, S. G. S., & Farrow, A. (2020). *A commentary on "World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel Coronavirus (COVID-19)"*. *International Journal of Surgery*, 76, 128129-. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.03.001>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Regional guidelines on teacher development for pedagogy-technology integration: Working draft*. Bangkok, Thailand: UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education.