العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم

"دراسة تحليلية تقويمية"

إعداد

أ.د./ عمار حسن صفر
أستاذ المناهج وطرق التدريس
جامعة الكويت، كلية التربية

أ./ ناصر حسين آغا
وزارة التربية، التوجية الفنى للعلوم
منطقة حولي التعليمية

العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم "دراسة تحليلية تقويمية"

إعداد

أ.د./ عمار حسن صفر
أستاذ المناهج وطرق تدريس
جامعة الكويت، كلية التربية

أ./ ناصر حسين آغا
وزارة التربية، التوجيه الفني للعلوم
منطقة حولي التعليمية

تاريخ إستلام البحث : ٢٨/ ٧ / ٢٠٢٠

تاريخ قبول البحث : ٢٥/ ٨ /٢٠٢٠

المستخلص

هدفت الدراسة البحثية بشكل أساسي إلى تحديد العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم. تبنّت الدراسة المنهج البحثي الكمّي الوصفي المسحي التحليلي التقويمي لتحقيق أهدافها. أمّا عيّنة الدراسة فتكوّنت من ٦٢١ مشاركاً من معلّمي ورؤساء أقسام العلوم في مدارس قطاع التعليم العام (الحكومي والخاص) بدولة الكويت. وقدّ وزّعت عليهم أداة الدراسة (الاستبانة) في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م لغرض جمع البيانات، ومن ثَم استخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لمُعالجة البيانات وتحليلها واستخراج نتائج الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أنّ المعوّقات التي تؤثّر في مستوى أداء معلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت تضمّنت كل ما يحيط بهم، مثل: الجانب الشخصي، والجانب الاجتماعي، والجانب الأكاديمي، والجانب المهني، والجانب المدرسي، والجانب الاقتصادي، وأكّدت أنّ درجة تأثيرها "كبيرة" في تقويم أدائهم المهني. وتوصي الدراسة بإيجاد الحلول اللازمة والمناسبة للمشكلات والمعوّقات (العوامل المؤثّرة) التربوية التي يتعرّضون لها وتؤثّر سلباً في أدائهم المهني؛ لضمان استمراريتهم في أدائهم المهني بشكل إيجابي، وبكفاءة وجودة عالية.

الكلمات المفتاحية: العوامل المؤثّرة في الأداء المهني للمعلّمين، آراء واتّجاهات معلّمي العلوم، مدارس قطاع التعليم العام، التعليم الأساسي، وزارة التربية، دولة الكويت

Factors Affecting the Professional Performance of Science Teachers in General Education Schools in the State of Kuwait from their Viewpoint " An Analytical Evaluative Study"

ABSTRACT

This research study aimed mainly to determine the factors affecting the professional performance of science teachers in the three educational stages in general education sector's schools in the State of Kuwait from their point of view. It adopted a quantitative descriptive analysis evaluation research design, which deployed a survey questionnaire technique. A stratified sample of 621 science teachers and heads of science departments in public and private general education schools in the State of Kuwait willingly participated in the study. The data were collected in the first semester of the 2019-2020 academic year. A set of descriptive and inferential statistics were employed to analyze the data. In general, the findings revealed that the obstacles which affected the job performance level of science teachers in general education schools in the State of Kuwait included everything that surrounds them, including the following aspects/facets: personal, social, academic, professional, school, and economic. The results asserted that the degree of their impact is "significant" in assessing science teachers' professional performance. The study recommends finding the necessary and proper solutions to the educational problems/obstacles (influencing factors) that science teachers are confronted with and may negatively affect their professional performance; to ensure their continued positive professional performance, with efficiency and high quality.

Keywords: factors affecting the professional performance of teachers, perceptions of science teachers, general education sector's schools, K-12 Education, Ministry of Education, State of Kuwait

مقدمة البحث :

تُعد المنظومة التربوية الركن الرئيس لأي مجتمع من المجتمعات المتقدّمة والنامية وحتى الفقيرة منها؛ لأنّ من خلالها يتم صقل وتنمية أبنائها من كل الجوانب ليكونوا كُلٌّ مُتكاملٌ فَعّالٌ فَهُمْ المستقبل المُنتِج، وَكَيْ يتمكنوا من المواءمة والتكيّف مع الواقع والبيئة، ويستطيعوا مواجهة المستقبل بمستجدّاته وتطوّراته المتعدّدة والمتسارعة، فالمنظومة التربوية تتحمّل مسؤوليات جسيمة في إنتاج وتنشئة وتهيئة الكوادر البشرية لمواكبة الأحداث، وتَولّي المهام والمسؤوليات المستقبلية، وأداء دورها الفاعل في المجتمع. لذا تحتّم وجود تطوير وتحديث مستمر في العملية التربوية التعليمية والتعلّمية لتكون شاملةً ومواكبةً لجميع الأحداث والمستجدّات التي تحدث في العالم (السلامات والشهري، ٢٠١٦، ص. ١١١).

يُعتبر المعلّم من الأسس الحيوية لنجاح العملية التعليمية والتعلّمية – لكونه عنصراً فعالاً بها – فإنّ الاهتمام بإعداده وتطويره مهنياً ينبغي أنْ يكون من أهم أولويّات الدولة والتي تمثّلها كليات إعداد المعلّمين في المؤسّسات الأكاديمية المختلفة قُبيل الخدمة، ووزارة التربية أثناء الخدمة، لما لذلك من تأثيرٍ واضحٍ في تقدّم أي دولة. فالاهتمام بِرُقي ورفعة شأن العملية التربوية بشكل عام والمعلّم بشكل خاص كان ولا يزال من مساعي العاملين في جميع القطاعات التربوية المختلفة، ويستمر أولئك العاملون يترقّبون المشكلات المختلفة التي تؤثّر سلباً على مخرجات العملية التربوية بصورة عامة وأداء المعلّم بخاصة، ويبحثون عن الحلول المناسبة لها. حيث أنّ المعلّم – صاحب رسالة كالأنبياء – فهو حجر الأساس في بناء المنظومة التربوية، فتصلح بصلاحه، وتستقيم باستقامته ووجود ضميره الحي وخبرته والتزامه وقدراته ومهاراته لتنظيم العملية التربوية (التعليمية والتعلّمية) بكفاءة وفاعلية لخلق جيل واعٍ ومثقفٍ بحصيلته ومهاراته العلمية المكتسبة (المصري، ٢٠٠٥).

نواجه في عصرنا المعرفي الرقمي آراءً مختلفة عند الاجابة عن السؤال التالي: من هو المعلّم الناجح أو الفعّال؟ فنجد أنّ الإدارة المدرسية والهيئة التدريسية – كفريق – قد تختلف إجاباتهم عن إجابات أولياء أمور المتعلّمين؛ وفقاً لاختلاف الرؤية والهدف لدى الفريقين، كما لا ننسى أنّ للمتعلّمين رأيهم أيضاً، وكذلك لإدارة المنطقة التعليمية رؤيتها وأهدافها الخاصة، والتي تضع من خلالها معايير محدّدة ترسم بها للمعلّم الناجح مساره. ويلزم القول أنّنا لا نتوقّع معلّما كاملاً، ولكن

طموحنا وطبعاً طموح أي مجتمع يتوجه لمعلّمٍ مربٍ متطوّرٍ ممارسٍ لمهامه ومسؤولياته المتعددة، بدءاً من هندامه النظيف، إلى حُسن خُلُقه وجودة تدريسه، وإحساسه وشعوره الأبوي والتربوي تجاه المتعلّمين، إضافةً لتلك العلاقات التي تنظم وتنتظم بها عجلة العملية التعليمية والتعلّمية.

إنّ نجاح المعلّم أو فشله في تحقيق بعض الأهداف التربوية، يُمكّنه من اكتشاف نقاط قوّته وضعفه سواء في قدراته المعرفية – معلوماته، ومهاراته، وكفاياته، واتّجاهاته، وقيمه، وخبراته العلمية والعملية والاجتماعية (صفر والقادري، ٢٠١٧أ، ص. ٢١) –، أو أسلوب وطريقة تدريسه، أو تعامله مع المتعلّمين، أو في شخصيّته، وعند تحليله هذه النقاط، ومحاولة إيجاد علاقة بين خبراته السابقة وتعاملاته الحالية، وما قد يحدث مستقبلاً، فإنّه يستطيع الوصول إلى حلول تجعله ناجحاً وفعّالاً في أدائه المهني (معاجيني، ١٩٩٨).

إنّ المعلّم الناجح ينظر بعيون طلابه، ويفكّر بعقولهم، ويفخر بنجاحهم، لأنّه يشعر بأنّه مكوّن أساسي من هذا النجاح، ويتّسم بكونه مرحاً، هادئاً، اجتماعياً معهم، مرن التصرف والتفكير، متجدّد ومواكب لعصره، يؤمن أنّ المتعلّمين هم المحور والغاية المنشودة، فيشارك زملاءه المعلّمين عمليات البناء والتوجيه والتقويم، ليبقى المتعلّمون في جو تعليميّ متميّز، وبيئة تربوية نقية يمكن من خلالها صياغة جيل المستقبل في صورة نموذجية ناصعة، يتولّون فيها المهام والمسؤوليات الكفيلة بإيجاد مجتمع مثاليّ في المستقبل.

وبما أنّ المعلّم يمثّل أحد أركان المنظومة التربوية التعليمية والتعلّمية، بل العنصر الفاعل فيها، وذو التأثير الأكبر عن بقية العناصر، ويظهر ذلك جلياً من خلال الأدوار المتعدّدة التي يقوم بها، ويؤديها بشكل مستمر في البيئة التعليمية والتعلّمية، لذا كان من اللازم أنْ يحظى بمزيد من العناية والاهتمام بشكل يرقى إلى مستوى الدور الكبير الذي يؤديه في هذه المنظومة. واستلزم ذلك إجراء تطويرات وتحديثات شاملة ومستمرة في جوانب المنظومة التربوية (التعليمية والتعلّمية) بشكل منتظم ومتكامل؛ لمواجهة التغيّرات والمستجدّات الحديثة، لتشمل المعلّم – كمحور رئيس فيها – من حيث اختياره، وإعداده الإعداد السليم، وتطويره مهنياً – بصورة دورية – لتدعيمه بالاحتياجات اللازمة في الجوانب المختلفة؛ والتي تشمل الجانب المهني والتخصّصي والثقافي والتربوي قُبيل الخدمة وأثنائها، مع ما يلزم ذلك من تطوير لأساليب التقويم، والتي يجب أنْ تشمل معايير محدّدة وواضحة يقاس في

ضوئها أداء المعلّم لتقدير مدى كفاءته، وبالتالي يمكن التمييز بين المعلّمين الذين يحتاجون إلى تدريب ومتابعة، والآخرين الذين يحتاجون إلى إثراء وتوجيه.

اهتمّت دولة الكويت – كسائر بلدان العالم المتقدّمة – متمثّلة بوزارة التربية بالمعلّم لأنّه حجر الأساس في العملية التعليمية والتعلّمية، فحرصت على إعداده – قبل الخدمة وأثنائها – لهذه المهنة إعداداً مهنياً علمياً وعملياً يتواكب مع التغيّرات والمستحدثات والممارسات التربوية العالمية في هذا المجال. حيث يُعد تطوير أداء المعلم ورفع كفايته هدفاً حيوياً سعت له الأنظمة التربوية في معظم دول العالم. الأمر الذي دفع هذه الأنظمة إلى السعي إلى تحديد حاجات المعلّم، والعوامل التي من شأنها أنْ تؤثّر في مستوى أدائه المهني، فتقلّل من دافعيّته وقد تجعله يهجر مهنته. أُجريتْ دراسات مختلفة بهدف تغيير المفهوم التقليدي لعمل المعلّم وتعديله، فلم يعدْ المعلّم ناقلاً ومقيّماً للمعلومة فقط، وإنما أصبح مرشداً وموجّهاً وميسّراً ومصمّماً ومنظّماً للبيئة التعليمية والتعلّمية كلها.

وقد أشار الأدب التربوي إلى أنّ ما يبذله المعلّم من جهد عقلي وجسدي لتحقيق أهداف محدّدة أو القيام بالواجبات المقرّرة عليه يُعد تعبيراً عن مفهوم الأداء المهني. وفي ضوء التطوّرات التكنولوجية والإنفجار المعرفي المعاصر أصبح هناك كثيراً من المتغيّرات والضغوط التي جعلت من أداء المعلّم منظومة كلية لا تنتهي فقط بتقديمه للمعلومة وإنّما تتعدّى ذلك إلى كل ما يقوم به من واجبات، وتتّصل بكل ما يحيط به من معطيات (البوهي، ٢٠١١). وبيّن الخميسي (٢٠٠٣، ص ص. ٢٤٩–٣٠٦) تأثّر أداء المعلّم بعدّة عوامل داخلية تتعلق بالجانب النفسي له والرضا الوظيفي بشكل عام. وهنالك أيضاً عوامل أخرى خارجية بيئية محيطة بالمعلّم في عمله – وتشمل الجوانب المادية والإدارية – وقد تلعب دوراً في التأثير بأدائه المهني. ويعتبر إسماعيل (٢٠٠٣) أنّ العوامل المؤثرة في أداء المعلّم تختلف من بيئة إلى أخرى، وتتباين في شدّة تأثيرها. وينعكس أداء المعلّم من خلال جوانب عديدة لُخّصَتْ في الآتي: الكفاية العلمية والفنية في التدريس، والقدرة على التعامل مع المتعلّمين بما يحقّق التغيّر المأمول في شخصياتهم.

وعلى الرُغم من غزارة الدراسات والبحوث العلمية التي تركّز كثيراً على التعليم والتعلّم والمتعلّم، ولكنّها أقلّ تركيزاً على المعلّم والعوامل المؤثّرة في أدائه المهني. إنّ دور المعلّم في العملية التعليمية والتعلّمية حيويٌّ وغير قابل للجدل، أو اختلاف الآراء؛ فلا يختلف شخصان على أهمية دوره. إنّ ما

يقدّمه من معارف – معلومات، ومهارات، وكفايات، واتّجاهات، وقيم، وخبرات علمية وعملية واجتماعية (صفر والقادري، ٢٠١٧أ، ص. ٢١) – لطلبته هو انعكاس طبيعي لمستوى أدائه. لذا فإنّ الأداء داخل غرفة الصف يختلف من معلّم إلى آخر، وهذا الإختلاف يرجع إلى عدّة عوامل تحيط بالمعلّم لا يُمكن تجاهلها سواء أكانت اجتماعية أم اقتصادية أم نفسية أم شخصية أم أكاديمية أم مهنية أم مدرسية (مثل: الإمكانات المدرسية، والعبء الدراسي، وعدد الطلبة في الصف الواحد). وكذلك يحتاج عمل المعلّم إلى استعداد نفسي، وذهني، وبدني كافٍ، وهذا الاستعداد لن يكون إلا من خلال ضبط معطيات البيئة الصفية بما يخدم العملية التعليمية والتعلّمية، والقدرة على التعامل مع العوامل التي من شأنها التأثير في مستوى أدائه المهني، ليصل في النهاية إلى مناخ نفسي ومهني يُمكّنه من تحقيق أفضل مستوى مُمكن من الإنجاز.

مشكلة الدراسة

يظل تطوير وتحسين المنظومة التربوية هاجساً لجميع الحكومات؛ لما يشهده عصرنا الرقمي الحاضر من تغييرات وتطوّرات معرفية وعلمية وتكنولوجية وحياتية. لذا بدأ الاعتناء بشكل جدّي بجميع مكوّنات أو عناصر المنظومة التربوية في هذه الحملة التربوية التطويرية بشكل عام. ولما لأهمية وحيوية المعلّم والأدوار التي يقوم بها في إعداد الموارد البشرية للمجتمع في هذا العصر المعرفي وفي تطوير هذه المجتمعات، فمن الضروري أنْ ينال المعلّم من العناية والاهتمام بالقدر الذي يتناسب مع الدور الفاعل الذي يقوم به. ولذا فقد أُولِيتْ قضية إعداد وتهيئة المعلّم قُبيل الخدمة وتطويره مهنياً أثناء الخدمة بشكل خاص اهتماماً كبيراً. وحيث أنّ هذا العصر المعرفي الذي نعيشه يعتمد بدرجة كبيرة على المواد ذات الطابع العلمي؛ لذا كان من الأولى إعداد وتهيئة وتطوير معلّم العلوم بصفة خاصة لضمان إعداد جيلٍ من ذوي التخصّصات العلمية القادر على الولوج والتنافس بقوة في المنظومة الاقتصادية المعرفية العالمية وتحقيق التقدّم والتطوّر والرُقي لدولة الكويت (صفر وآغا، ٢٠١٩).

وبسبب تدنّي التحصيل العلمي للمتعلّمين في دولة الكويت خلال السنوات الماضية بشكل ملحوظ، والتي أكّدتها نتائج طلبتها في الاختبارات القياسية المعيارية الدولية الدورية – وهي تُعد المقياس الدولي الرئيس لقياس جودة الأنظمة التربوية في البلدان المختلفة –، مثل: اختبار

الاتّجاهات في الدراسة العالمية للرّياضيات والعلوم (تيمز) Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)، واختبار البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (بيزا) Programme for International Student Assessment (PISA). فقد قامت وزارة التربية بتطوير المناهج والكتب المدرسية في المواد المختلفة، ومنها مادة العلوم في المراحل التعليمية الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، والثانوية) والتي ركّزت على الأنشطة العلمية وعلى دور المتعلّم الإيجابي النشط في العملية التعليمية والتعلّمية، كما امتازت باستخدام وسائل وأدوات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات وفق منهجية التعليم والتعلّم الإلكتروني؛ ممّا يُلزم معلّم العلوم بحسن توظيف قدراته المعرفية المختلفة في ممارساته المهنية كيْ يُساهم في تنمية القدرات المعرفية والاتّجاهات الإيجابية لدى المتعلّمين نحو تعلّم العلوم، ممّا يُعزّز بدوره تحصيلهم العلمي فيها. إلا أنّ اتّجاهات المتعلّمين في دولة الكويت نحو مواد العلوم ما زالت سلبية؛ كما أنّ نتائج تحصيلهم العلمي في الاختبارات المعيارية الدولية ما زالت متدنّية كذلك! فقد أظهرت دراسات بحثية متعدّدة – كدراسة حسين (٢٠١٦)، ودراسة Pintrich (2003)، ودراسة Mattar (2012) – وجود علاقة ارتباطية طردية قويّة بين دافعيّة المتعلّمين نحو مواد العلوم وتحصيلهم العلمي فيها ودافعيّة معلّم العلوم نحو مهنته ومستوى أدائه فيها. حيث تبيّن أنّ التحصيل العلمي للمتعلّمين في مواد العلوم بعامة وفي اختباراتها القياسية المعيارية الدولية بخاصة يتأثّر بدافعيّتهم نحو حب تعلّم مواد العلوم، والذي بدوره يتأثّر بدافعيّة معلّمي العلوم نحو مهنتهم، والتي تؤثّر بدورها في مستوى أدائهم ورضاهم المهني.

فمن خلال المتابعة الميدانية لواقع تعليم وتعلّم مواد العلوم في مدارس التعليم العام في دولة الكويت بمراحلها الثلاث (الابتدائية، المتوسطة، والثانوية)، وتحليل وتقويم أداء معلّمي العلوم فيها، لوحظ دون أدنى شك أنّ هناك انخفاضاً في مستوى أداء معلّمي العلوم المهني؛ حيث أنّهم يفتقرون للقدرات المعرفية والدافعيّة المهنية التي تؤهّلهم لممارسة مهنة التدريس بمراحل التعليم العام. فعلى سبيل المثال لا الحصر، لوحظ – وتحديداً أثناء الزيارات الصفية – وجود عدد من نقاط الضعف في أدائهم التدريسي في مجالات تخطيط الدرس، وتنفيذه، وتقويم المتعلّمين. وكذلك تبيّن بأنّ هناك الكثير من المعلّمين الذين لم يتلقّوا التدريبات التربوية المهنية الخاصة بالمناهج وطرق التدريس وأساليبه المتنوّعة، وكيفية التعامل مع المتعلّمين وغيرها من الأمور التربوية اللازمة لهم كونهم

مربّين؛ فقد يتحوّل المنهج الدراسي ذي الجودة العالية لمواد العلوم المختلفة في يد المعلّم غير الناجح ذو الأداء المهني المتدنّي – بسبب المعوّقات التي تحيط به – إلى خبرات ومواقف تربوية تعليمية وتعلّمية مفكّكة عديمة القيمة التربوية للمتعلّمين ممّا يؤثّر سلباً على دافعيّتهم نحو حب تعلّم المواد العلمية ومن ثَمّ تدنّي تحصليهم العلمي فيها، بينما وإنْ كان المنهج الدراسي ذا جودة متوسّطة فإنّه قد يتحوّل في يد المعلّم الكفء ذو الدافعية المرتفعة ولا يعاني من معوّقات محيطة به إلى أداة تربوية فاعلة وعالية القيمة للمتعلّمين (النور، ٢٠٠٨).

وعليه، يجب التركيز على إزالة كافة المعوّقات وإيجاد الحلول المناسبة لكل ما يُمكنه من أنْ يؤثّر في أداء معلّمي العلوم في المراحل التعليمية المختلفة؛ لما لذلك من أهمية في زيادة دافعيّة المتعلّمين نحو تعلّم مواد العلوم من ناحية، وبالتالي زيادة تحصيلهم العلمي من ناحية أخرى. وهنا تكمنْ مشكلة الدراسة الحالية، فقد حاول الباحثان تحديد العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت.

أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة البحثية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم؟

٢. ما مدى الفروق بين استجابات معلّمي العلوم في العوامل المؤثّرة في أدائهم المهني تُعزى لطبيعة الجنس، والجنسية، ونوع المدرسة، وسنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية، والمنطقة التعليمية؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق التالي:

١. تحديد العوامل المؤثّرة – المشكلات والتحدّيات – في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم.

٢. الكشف عن أثر متغيّرات الجنس، والجنسية، ونوع المدرسة، وسنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية، والمنطقة التعليمية، على استجابات معلّمي العلوم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني.

أهمية الدراسة

قد تُسهم نتائج الدراسة في:

١. إعداد دليل إرشادي للتربويّين يُعينهم على تعرّف وتحديد العوامل التي تؤثّر سلباً في مستوى الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في دولة الكويت، ومن ثَمّ تسليط الضوء (التركيز) عليها وإعادة النظر فيها (دراستها وتحليلها) بما يناسب طبيعة عملهم وما يشهده عصرنا المعرفي من ثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات لإيجاد حلول شاملة ومتكاملة وموضوعية – وبأسلوب علمي – لها، حتّى يتسنّى للمعلّمين الارتقاء بمستوى أدائهم المهني، ويسود في المقابل مناخ داعم للارتقاء بمستوى المتعلّمين فتعم الفائدة التربوية في مختلف البيئات المدرسية.

٢. تعرّف وتحديد ما يحتاجه معلّمي العلوم لأداء عملهم بأفضل طريقة ممكنة، عن طريق توفير مناخ تربوي صحّي وسليم داعم لعمليّتي التعليم والتعلّم وبوائم متطلّبات واحتياجات مهنتهم الجليلة؛ وبالتالي يُمكنهم المساهمة في إعداد جيلٍ واعٍ قادرٍ على الولوج والتنافس بقوة في المنظومة الاقتصادية المعرفية العالمية وتحقيق التقدّم والتطوّر والرُقي لدولة الكويت (صفر وآغا، ٢٠١٩).

٣. انتفاع مسؤولو وزارة التربية في دولة الكويت من نتائج وتوصيات هذه الدراسة البحثية عند الاطّلاع عليها لاتّخاذ ما يرونه مناسباً فيما يتعلّق بموضوع العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في قطاع التعليم العام بدولة الكويت؛ بحيث يُعمل على تطوير وتحديث الثقافة الشائعة في المنظومة التربوية بفلسفتها وأسسها وسياساتها (قوانينها ولوائحها التنظيمية) ومنهجيّتها في العمل المهني المؤسّسي بما يصب في خدمة ومصلحة جميع مكوّنات/أركان القطاع التربوي.

٤. إثراء الأدبيات الدراسية الكويتية والخليجية والعربية والأقليمية والدولية حول المبحث الخاص بالدراسة – العوامل التي تؤثّر في الأداء المهني لمعلّمي العلوم في مراحل التعليم الأساسية – وإفساح المجال للتعمّق الفكري والأدبي فيه، وذلك بإجراء دراسات أخرى حولها لمعلّمي العلوم بشكل خاص، ولمعلّمي المواد الدراسية الأخرى كافة بشكل عام.

حدود الدراسة

تُصنّف حدود هذه الدراسة إلى الآتي:

١. **الحدود البشرية:** وتتمثل بوجهة نظر عيّنة مقدارها ٦٢١ من معلّمي العلوم في مدارس قطاع التعليم العام بدولة الكويت.

٢. **الحدود المكانية:** واقتصرت في مدارس قطاع التعليم العام (الحكومي والخاص) فقط وفي المناطق التعليمية الست التابعة لإشراف وزارة التربية بدولة الكويت.

٣. **الحدود الزمانية:** طُبقت أداة الدراسة (الاستبانة) لغرض جمع البيانات في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.

التعريفات الإجرائية لمفاهيم ومصطلحات الدراسة

هناك بعض المفاهيم والمصطلحات التي وردت في الدراسة من اللازم تعريفها وتوضيحها إجرائياً كما في الآتي:

١. العوامل Factors: وهي مجموعة من الظروف والأسباب والمعوّقات التي تساهم في تدنّي مستوى الأداء المهني لدى المعلّمين (الصانع، ٢٠٠٦).

٢. الأداء Performance: وهو القدرة ودرجة الإتّقان والكفاءة التي يُظهرها المعلّم في أثناء قيامه وتأديته للواجبات والمهام التربوية (التعليمية والتعلّمية) المكلّف بها في ضوء ما يحيط به من متغيّرات (الصانع، ٢٠٠٦؛ العمري، ٢٠٠٦).

٣. مدارس التعليم العام General Education Schools: وهي المدارس الحكومية والخاصة/الأهلية (العربية) الخاضعة لإشراف وزارة التربية بدولة الكويت، وتُغطّي المراحل التعليمية الثلاث بدءاً بالصف الأول الابتدائي وانتهاءً بالصف الثاني عشر الثانوي.

٤. التعليم Teaching: وهي "العملية التي يتم عن طريقها انتقال المعارف من معلومات وكفايات ومهارات واتّجاهات وقيم وخبرات" (علمية وعملية واجتماعية) (صفر والقادري، ٢٠١٧ب، ص. ١٥).

٥. التعلّم Learning: وهي "العملية التي يتم عن طريقها اكتساب المعارف" (السابق ذكرها) (صفر والقادري، ٢٠١٧ب، ص. ١٥).

أدبيات الدراسة

الأهمية الحيوية لمعلّمي العلوم في بناء مجتمعات واقتصادات المعرفة

تُراهن معظم البلدان اليوم – ومنها دول المنطقة العربية، بِغض النظر عن دخلها – على التعليم والبحث العلمي والتطوير والابتكار والإبداع والتمكين في قطاع العلوم والتكنولوجيا – من أجل تلبية متطلّباتها وتعزيز نموّها الاقتصادي وتنميتها المستدامة في عالم مُتغيّر ذي ثورة معرفية مُتسارعة – وذلك بالاستثمار في عمليات بناء ودعم إقامة مجتمعات واقتصادات المعرفة التي تطمح إليها، والتي تدعو وبوضوح للعمل على إنتاج، ونقل، وتوطين، وتسخير/استخدام المعارف في مختلف الحقول لتحقيق مآرب التنمية الإنسانية المستدامة، خدمة لعزّة ورفاه الإنسان في المنطقة العربية والعالم ككل (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة [اليونسكو]، ٢٠١٨، ٢٠١٩) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization ([UNESCO], 2015). فلا طريق الآن إلى إنجاز أي ارتقاء أو نمو حقيقي دون الانتقال إلى مجتمعات واقتصادات المعرفة وبما يقترن بها من جودة عالية في نظم التعليم والتكوين، وتراكم منتجات البحث العلمي والتطوير التقني، وقدرات فائقة في استخدام وتوظيف وسائل وأدوات وخدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، وتدعيم البيئات التمكينيّة التي تُشكّل بدورها السياق الاقتصادي والسياسي والاجتماعي لتحقيق كل هذه المكوّنات. ولم تعد المجتمعات العصرية تقيس مدى تقدّمها ورقيّها بالاستثمار في الصناعة أو الزراعة أو الإنسان فحسب، بل تعدّى ذلك ليشمل الاستثمار في إقامة مجتمعات واقتصادات المعرفة، وأصبحت مؤشّراتها من الأسس الرئيسة لقياس حالة تقدّم ونهضة التنمية في المجتمعات العصرية إلى جانب المؤشّرات التنموية التقليدية. فالمجتمعات المعاصرة تتنافس فيما بينها بما تملكه من معارف وطاقات بشرية ذات كفاءة عالية وتقنيات، وما تزخر به من قدرات على البحث العلمي والتطوير، والابتكار والإبداع، والاتّصال والتواصل عبر الشبكات ونظم المعلومات والاتّصالات الإلكترونية، وما تبثّه وتنشره وتُنتجه من معارف، وما تنفقه في بناء قدرات الأفراد ومهاراتهم وكفاياتهم واتّجاهاتهم وقيمهم وخبراتهم العلمية والعملية والاجتماعية، وما تبذله من جهود في سبيل توطين المعارف ونقلها واستخدامها/تسخيرها في مآرب التنمية الإنسانية المستدامة. ويتواكب هذا الاهتمام بإقامة مجتمعات واقتصادات المعرفة مع

تطوّرات وتغيّرات مُتلاحقة ومُتسارعة ومُتعاظمة تحدث في عالمنا المعاصر: نظم للشبكات والمعلومات والاتّصالات تتطوّر بشكل يومي وتجعل التواصل والاتّصال قادرين على أنْ يُغيّرا علاقات المكان والزمان، وتدفّقات ضخمة للمعلومات والبيانات والأفكار والأيديولوجيّات ورؤوس الأموال والسلع والمنتجات والتكنولوجيا عبر القنوات والوسائط والمنصّات المُعَوْلَمة، وتطوّرات ومُستحدثات علمية وتكنولوجية متعاظمة ومتسارعة كل يوم بحيث يعجز البعض عن ملاحقتها وتتبّعها، وتقارير ومؤشّرات قياس دولية حول مختلف مجالات الحياة، تقارن بين البلدان وتفشي لها عن نقاط ضعفها ومكامن قوّتها (اليونسكو، ٢٠١٩).

وقد ناقش تقرير المعرفة العربي للعام ٢٠٠٩م – الصادر من المكتب الإقليمي للدول العربية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبالتعاون مع مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، والذي كان بعنوان "نحو تواصل معرفي مُنتج" – العوامل المُحفّزة و/أو المُعيقة للمعرفة في البيئة العربية، ومدى التطور في مجالات التعليم والاتّصال والمعلومات والبحث العلمي والابتكار والإبداع؛ وشدّد التقرير على وجود حاجة مُلحّة واضطرارية لمورد ملائم يكفل تزويد وإمداد المنطقة العربية بما تحتاجه من كفاءات وطاقات بشرية لديها القدرة على تحقيق طموحاتها وأهدافها التنموية المستدامة، كما أكّد التقرير كذلك على لزام بناء "الكتلة الحرجة" المطلوبة من المشتغلين وأعضاء هيئة التدريس والمتعلّمين والباحثين والعلماء والخبراء في العلوم والتقانة والمعارف والقادرين على إقامة اقتصادات ومجتمعات المعرفة (اليونسكو، ٢٠١٨؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/المكتب الإقليمي للدول العربية ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، ٢٠٠٩)؛ حتّى تضحى الدول العربية قادرةً على الولوج في المجتمع المعرفي الكوني والتعايش والتواؤم والتعامل بفعّالية ونجاح مع مكوّناته والتنافس مع أقرانها من مجتمعات واقتصادات المعرفة، وعلى اعتبار أنّ هذا هو ناظمٌ رئيسٌ والطريق الحقيقي نحو بناء التنمية المستدامة لمُجمل النشاطات الإنسانية التنموية.

ومن منظور كون التعليم هو الركن الأساسي في سبيل تحقيق وبناء مجتمع المعرفة؛ فلذا أدركت الدول العربية ضرورة تطوير منظوماتها التربوية (التعليمية والتعلّمية) – بكل مكوّناتها وعناصرها – لركوب درب المعرفة المأمول فتواكب الدول الحضارية والمتقدّمة، ولتكنْ قادرة على إعداد جيلٍ قادرٍ على الولوج بقوة في المنظومة الاقتصادية المعرفية العالمية وتحقيق الرُقي

والازدهار والنهضة والتنمية الإنسانية الشاملة وذلك ببناء اقتصادات ومجتمعات معرفية قوية تعتمد على مخرجات مُتميّزة ومُنتجة قادرة على التنافس محلياً وإقليمياً وعالمياً (صفر وآغا، ٢٠١٧). ويُعد المعلّمون بصفة عامة، ومعلّمو المواد العلمية بصفة خاصة، أحد الأعمدة الأساسية والحيوية المشاركة في عملية التطوير المنشودة، حيث يقع على عاتقهم المسؤولية الجسيمة بتغيير دافعيّة المتعلّمين نحو حب تعلّم مواد العلوم المختلفة والتخصّص بها والتمهّن في مختلف مجالاتها وحقولها، لأنّها النواة الرئيسة لمجتمعات واقتصادات المعرفة المبتغاة.

دور معلّمي العلوم في العصر المعرفي (عصر التكنولوجيا والثورة الرقمية)

من المُسلّم به أنّ عمليّتي التعليم والتعلّم مرتبطتان ببعضهما ارتباطاً وثيقاً، حتّى بات من الصعب تصوّر حدوث تعلّم دون وجود معلّم يقوم بعملية التعليم أو يُيسّر حدوثه. أنّ ظهور وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات، وما نجم عنها من إحداث تغيّرات جوهرية في مختلف مكامن الحياة اليومية بما في ذلك العملية التربوية التعليميّة والتعلّمية، جعلتْ الكثير منّا يعتقد بتراجع أو انحسار أو تقلّص دور المعلّم، بيْد أنّ هذا الاعتقاد مخالف للحقيقة؛ فالتكنولوجيا لمْ تزِلْ دور المعلّم، بلْ دعّمته وجعلته دوراً حيوياً يستلزم توافر قدرات معرفية – من معلومات ومهارات وكفايات واتّجاهات وقيم وخبرات (علمية وعملية واجتماعية) معيّنة لديه، ذلك لأنّ التكنولوجيا كلّفت المعلّم بأدوار جديدة منوطة به، وفرضتْ عليه جهوداً عديدة، حيث تزامن مع التطور التكنولوجي الذي حدث خروج وظيفة المعلّم عن دورها المهني التقليدي لتصبح له أدواراً ومهاماً جديدة.

لقد أصبح التعلّم عملية مستمرة مدى الحياة ومُتاحة للجميع، وأصبحت المدارس مراكز للتعلّم لجميع أعضاء المجتمع ليصبح لدينا جيل رقمي يعيش واقعه المتجدّد بسرعة مع التكنولوجيا بطريقة تليق بتفكيره العلمي. ونجد اليوم المعلّم بشكل عام – وذوي التخصّصات العلمية بخاصة – ما زال يتعلّم ذاتياً ليجدّد واقعه ويبني مستقبله ويصبح معلّماً رقمياً. فالمعلّم مطالب بمساعدة المتعلّم على استخدام أدوات وخدمات ووسائل وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية الجديدة، للبحث عن المعلومات وتحليلها ودمجها وحل المشكلات والتفكير المبدع وبناء معرفته، وفهمه الخاص بهم. حيث يعتبر المعلّم المُحرّك للمنهج والداعم لنجاحه من عدمه والملّبي لحاجات المتعلّم

الرقمي الشغوف بكل ما هو جديد من أجل تطوير مهارات التفكير لديه وهي المُحصّلة الأهم لتوجيهه للتعلّم الذاتي المستمر. وليس هناك تحدٍ يواجهه المعلّم أكبر من اجتذاب المتعلّم ورفع مستوى دافعيته وحمله على المشاركة والتشارك في صناعة تعليم فعّال عبر استخدام أدوات ووسائل وخدمات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات.

والمعلّم الرقمي هو الذي يستطيع دمج التكنولوجيا داخل وخارج فصله الدراسي ويوظّفها لتلّبي احتياجاته المهنية واحتياجات المتعلّم لتحسن تعلّمه واكسابه المهارات والكفايات والقدرات اللازمة للتعامل مع حياته وواقعه، وينبغي أن يكون لدى المعلّم أيضاً خبرة في التكنولوجيا وأساليبها ووسائلها ومتابعاً لتطوّرها. ويحرص المعلّم الرقمي أن يكون مشرفاً على المعرفة بدلاً من كونه ناقلاً لها؛ فالتعليم والتعلّم الذي يحتاجه طلابنا اليوم والأساليب والوسائل المطلوبة لهذا النوع من التعليم والتعلّم مختلفة تماماً عمّا كانت عليه في الماضي، لذا نحتاج إلى تجهيز معلّمينا للتعايش بشكل أفضل ولبلوغ مستوى التحدي.

وعلى المعلّم أنْ يشارك ويدفع المتعلّم إلى التفكير والبحث والاستقصاء وتوفير الحدث الذي ينّمي الشغف لديه في اكتشاف الجديد وعدم تقديم الإجابة لكل سؤال بل تقريب الإجابة والحث على البحث والتحرّي وجمع البيانات لاستخلاص أجوبة جيّدة ومقنعة. ويكمنْ نجاح العملية التعليمية والتعلّمية في ذكاء مستخدمها سواء أكان معلّماً أم متعلّماً، وبحثه عن التطوّر والتقدّم دون خوف أو ملل أو يأس. فالمعلّم المطلوب في هذا العصر الرقمي هو الذي يُلهم طلّابه، ويقوم بتحويل البيئة التربوية التعليمية والتعلّمية إلى بيئة تقنية تحفّز على البحث في الموضوعات الدراسية وتعزّز المفاهيم العلمية (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٨).

وتتعدّد أدوار المعلّم وتتغيّر بتغيّر المواقف وبقدر ما تضيفه المستحدثات الجديدة في المجالات التربوية التي تفرضها العولمة وثورة الاتّصالات والمعلوماتية والتقدّم العلمي والتطوّر التقني والتجديد التربوي. حيث تُعد المستحدثات التربوية مرآة عاكسة للتغيّرات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية، التي يفرزها النظام العالمي الجديد، والذي يعتبر النظام المحلي جزءاً منه. لذا ليس من السهل تحديد أدوار المعلّم الواجب تأديتها؛ لأنّها متجدّدة ومتغيّرة باستمرار، بالإضافة إلى أنّها متشابكة ومكمّلة لبعضها البعض، وقد يقوم المعلّم بأداء أكثر من دور في وقت واحد.

وقبل أنْ نُسلّط الضوء على الدور الجديد للمعلّم، نجد لزاماً أنْ نوضّح أو نستعيد الدور التقليدي للمعلّم، لنرى إلى أي مدى استطاعت تكنولوجيا التربية أنْ تغيّر من دوره.

المعلّم في دوره التقليدي

كان المعلّم ذاته يرى أنّ وظيفته الأساسية في الغالب هي: نقل المعلومات إلى أذهان المتعلّمين، مع التقيّد التام بما نصّ المنهج عليه من الموضوعات، وما ورد في الكتب المدرسية المقررة من معلومات عن هذه الموضوعات. وبما أنّ إتّقان هذه المعلومات كان غاية في ذاته، فقد كان المعلّم يعنى بهذا الإتّقان أكثر من عنايته بقيمة المعلومات عند المتعلّم. وفي معظم الحالات أدّت هذه الآلية لتشجيع التنافس بين المتعلّمين في دراسة المواد المقررة، عوضاً من تدريبهم على التعاون فيما بينهم للوصول إلى أهداف مشتركة، وبدلاً من إتاحة الفرص المتنوّعة أمامهم للقيام بأوجه نشاط مختلفة تساعد على نموّهم المتكامل المنشود، والإهتمام بإتّقان المادة الدراسية جعل المعلّم في الغالب يحدّد للمتعلّمين ما يستذكرونه في الكتاب المقرر أولاً بأول؛ كما جعله يحدّد لهم مقدار العناية التي يوجّهونها إلى كل جزء يستذكرونه، وكثيراً ما كان المعلّم يدرّب المتعلّمين على أنواع الأسئلة المتوقّعة التي سترد في الاختبارات، وطريقة الإجابة عنها، مما قلّل من اعتماد المتعلّمين على أنفسهم، وجعل الكثير منهم لا يقبلون على معالجة أي أمر من الأمور إلا إذا وجّهت لهم عنه تعليمات مفصّلة، فضعفت ثقتهم بأنفسهم، وساعد هذا أيضاً على شعور المتعلّمين أنّ إتّقان المادة الدراسية والنجاح في الامتحان هو هدف المدرسة الأسمى. وصار المعلّمون يتنافسون في استخدام الوسائل التي تساعد المتعلّمين على إتّقان ما حدّد لهم في المنهج من حقائق ومعلومات ومفاهيم، ومن بين هذه الوسائل تلخيص مواد الدراسة، وضغطها في كتيّبات أو مذكّرات لتكون خلاصة سهلة التناول، كما يقلّل من التعلّم الذاتي، وأصبح معظمهم لا يقبل على تحمل المسؤولية بمعناها الصحيح، وقلّ ميلهم إلى البحث والاطّلاع. علاوة على ذلك، لم يكنْ المعلّم مستعداً لتشجيع المتعلّمين على تقديم اقتراحات خاصة بما يدرسونه، وإذا قدّم أحدهم اقتراحاً، فإنّ ذلك يعد نوعاً من الجرأة، والخروج على الحدود المرعية، ومعنى هذا حرمان المتعلّمين من التدريب على التنظيم وربط الأفكار والمعلومات بعضها ببعض، وحرمانهم أيضاً من التدريب على النقد البنّاء.

وكل الحالات سالفة الذكر؛ جعلت المعلّم لا ينتظر من المتعلّمين إلا أنْ يستقرّوا في أماكنهم هادئين تماماً، ليتمكّنوا من استقبال ما يُلقيه عليهم من معرفة وتعليمات، إذْ كان المعلّم ماهراً إذا استطاع جعل المتعلّمين هادئين تماماً في أماكنهم دون أي صوت من جانبهم أو حركة أثناء الدرس. ظهر في الخمسينيّات من القرن الماضي مفهوم التعليم والتعلّم المبرمج من بين المفاهيم التربوية السائدة، ومن بينها كذلك مفهوم الوسائل والأدوات التعليمية والتعلّمية، إذْ أثبت بما لا يدع مجالا للشك أنّ المتعلّم قادر على التعلّم بمفرده إذا عرضت المادة العلمية عليه بطريقة تعليميّة وتعلّمية تسمح له بالتفاعل المباشر بينهما. وأثبت التعليم والتعلّم المبرمج أنّ المواقف التعليميّة والتعلّمية لا تقتضي بالضرورة وجود معلّم؛ الأمر الذي أدّى إلى تخوّف المعلّمين من التعليم والتعلّم المبرمج ومن الأدوات والوسائل التعليمية والتعلّمية الحديثة، فانتشر بينهم أنّ التعليم والتعلّم المبرمج سوف يسهم في نشر البطالة والقضاء على مهنة التدريس كلّها (المسعودي، ٢٠١٩؛ خليل، ٢٠١٧).

وإذا اعتبرنا التكنولوجيا التربوية هي برنامج للعمل والممارسة اختيرت مكوّناته وعناصره بطريقة محدّدة في ضوء منظومة معرفية سلوكية تتمتّع بدرجة مقبولة من الصدق العلمي، وفهمنا أنّها تطبيق المعرفة في تصميم وتنفيذ وتقويم وإدارة النظم التربوية، أتتْ إجابة السؤال المطروح مسبقاً، بالنفي، فالتكنولوجيا التربوية لم تلغِ دور المعلّم، بل غيّرت دوره التقليدي، ومنحته أدواراً جديدة. فنجد أنّه في هذا العصر المعرفي، برزت أدواراً جديدة للمعلّم يمكن التعرّض لها وعرضها في النقاط الآتية:

(١) المحافظة على الثقافة والهوية الإسلامية مع الانتفاع بالمعرفة العالمية: حيث يقوم المعلّم بالتمييز بين أسلوبين في التعليم، التعليم من أجل الحفاظ على ما هو قائم Maintenance Instruction، والتعليم من أجل التجديد Innovative Instruction، فالتعليم المحافظ لا غنى عنه، إلا أنّه لم يعد كافياً، وأصبح التعليم من أجل التجديد واستشراف المستقبل مطلباً حيويّاً، إذا ما أراد إنسان هذا العصر مواجهة ما سوف يحمله له المستقبل من تحدّيات وأعباء، وما تحمله المتغيّرات السريعة من مفاجآت؛ حيث يتطلّب للصمود أمام تلك التحدّيات والأعباء والمتغيّرات، التمسك بالثقافة الإسلامية عقيدةً ولغةً وقيماً وأخلاقاً وإنجازاً، ودعوة الأمة الإسلامية إلى قراءة الإسلام قراءة صحيحة من خلال مبادئه الأصيلة وقيمه الخالدة، وتحديث الثقافة الإسلامية والربط

بينها وبين قضايا العصر، والمحافظة على خصوصية الهوية مع الانتفاع بالمعرفة العالمية المفيدة، والتعايش مع التعدّدية الثقافية داخل هذه القرية الكونية واجب على التعليم القيام به من خلال المعلّم، الذي لابد أنْ يغرس في المتعلّمين التمسك بالثقافة الإسلامية، والاعتزاز بالتراث الثقافي والاجتماعي للأمة الإسلامية، واحترام ثقافات الشعوب الأخرى، يعوّدهم الثقة بالنفس وتقبّل الرأي الآخر، والموازنة في التعامل والمعاملة بين عناصر التأثير الداخلي والخارجي، والأخذ بالأفضل والأنفع؛

(٢) **وسيط تعليمي ومنّظم للتواصل:** كان ينظر للعملية التعليمية أنّها عملية اتّصال بين المعلّم (المرسل) والمتعلّم (المستقبل)، يتم فيها نقل المعرفة (الرسالة) عن طريق (وسيط) تختلف أنواعه. ولكن مثل هذا التحديد والفصل بين أدوار العناصر الأربعة لعملية الاتّصال لا يتماشى مع النظرة الحديثة للتربية التي تُعنى بتكامل عملية الاتّصال. فالوسائط ذاتها قنوات أساسية لتوصيل المادة الدراسية، والعنصر الوسيط قد يكون بنفس الوقت المرسل (المعلّم)، والمعلّم في ظل نظم الوسائط لم يعد بالضرورة (مرسلاً)، أي لم يعد المعلّم ناقلاً للمعرفة أو شارحاً لها فحسب، بل أصبح دوره وسيطاً تعليمياً وتعلّمياً يقتصر على الأعمال التي لا يمكن لغيره من الوسائط أداءها بنفس الكفاءة، ومن ذلك سعيه لتنظيم التواصل الفعّال بينه وبين المتعلّمين؛

(٣) **معد للأهداف:** هو المعني بتحديد الأهداف السلوكية على شكل نتاجات تعليمية وتعلّمية سلوكية منتظرة مرتبطة بالأهداف التربوية العامة؛

(٤) **مشخّص:** ولكي يسهل المعلّم أداء مهمته، كما يسهل عملية التعلّم لدى المتعلّمين، ويجعل العملية التعليمية والتعلّمية ناجحة، يقوم بالتعرف على خصائص المتعلّمين وتحديدها للاستعانة على فهم طبيعة من يتعامل معهم، فيحدّد نقاط القوة والضعف عندهم، ومستوى القدرة على التعلّم لديهم؛ من خلال عمليات تشخيصية عدة منها:

تشخيص مسحي: حيث يقوم المعلّم بعملية غربلة صفية يتعرّف فيها على القادرين من طلابه على إنجاز الأهداف التربوية (التعليمية والتعلّمية) الموضوعة، مستخدماً بذلك الاختبارات التحصيلية، واختبارات القدرات العقلية، ومراجعاً كذلك ملفّات المتعلّمين للوقوف على مستواهم الثقافي والاقتصادي والاجتماعي، وسجلّهم الأكاديمي التراكمي.

تشخيص محدّد: ويتعرّف فيه على الفروق الفردية التي تسبّب الضعف التحصيلي عند بعض المتعلّمين.

تشخيص مركّز: يتعرّف فيه على مَنْ مِنْ المتعلّمين يحتاج إلى برامج علاجية وتعليمية وتعلّمية خاصة، مستخدماً في ذلك العديد من الاختبارات للوقوف على أسباب التخلّف والضعف ومظاهر العلاج وطرقه.

ويتمثّل دور المعلّم هنا في الأخذ بيد المتعلّم الضعيف ليضعه على طريق الفهم الصحيح، وعلى طريق الثقة بالنفس، وفي نفس الوقت توجيه المتعلّم القوي المتمّكن نحو المزيد من القراءات والبحوث، ونحو المزيد من الاطّلاع؛

(٥) **مصمّم برامج:** أصبح المعلّم مخطّطا لخبرات وأنشطة تعليمية وتعلّمية ترتبط بالأهداف المخطّطة، وتناسب مستوى المتعلّمين وطرق تفكيرهم، وتسهم إسهاماً فعّالاً في مساعدتهم على بلوغ الأهداف التربوية التعليمية والتعلّمية. كما أصبح المعلّم مسؤولاً عن إعداد المواد التعليمية والتعلّمية اللازمة، كالمجمّعات التعليمية، ورزم التعلّم الذاتي؛ ليتمكّن المتعلّمون من ممارسة عملية التعلّم. ولكي يصمّم المعلّم برنامجاً لابد له من تحديد السلوك النهائي، أي ما يتعلّم، ثم ينبغي أنْ يرتّب المعارف المختلفة من بيانات – كالمعلومات والمصطلحات/المفاهيم والحقائق والقوانين والنظريات – والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات في تسلسل؛ ليؤدي بالمتعلّم إلى السلوك النهائي المرغوب فيه، وهذا يتطلب أنْ تكون الخطوات من الصغر بحيث يصل تواتر التعزيز إلى حدّه الأقصى؛

(٦) **مخطّط وموجّه للعملية التعليمية التعلّمية:** وذلك بإتباعه طريقة منهجية منظّمة تمكّنه من ضبط المثيرات (المادة العلمية والحوادث التعزيزيّة – التغذية الراجعة) بشكل دقيق جداً، ويتم ذلك عن طريق تجزئة المادة العلمية إلى وحدات بسيطة وتقويمها بشكل متسلسل، بحيث يستجيب كل متعلّم لكل وحدة من هذه الوحدات، ثم يزوّد مباشرة بالتغذية الراجعة للتأكد من صحة استجابته أو تعديلها، إذا كانت على نحو غير مرغوب فيه. ولا شك بأنّ هذه الطريقة تقود المتعلّم تدريجياً إلى أداء السلوك المرغوب فيه، وتجعله أكثر قدرة على التعلّم كلّما تقدّم في تنفيذ البرنامج التربوي

التعليمي والتعلّمي، لأن تعزيز كل استجابة صحيحة على حدة، يزوّد المتعلّم بمزيد من الفرص للإستجابة للوحدات التالية بشكل صحيح، ويقوّي دافعيّتة للتعلّم والرغبة في النجاح؛

(٧) **مهندس للسلوك وضابط لبيئة التعليم والتعلّم:** ولا يقتصر دور المعلّم هنا على تحليل سلوك المتعلّم ومن ثم تعديله، وإنما يتعدّى ذلك ليشمل هندسة سلوكه، وذلك عن طريق ترتيب بيئة التعليم والتعلّم، ليحصل المتعلّم على السلوك المراد؛

(٨) **مهندس اجتماعي:** فهو يشجّع التفاعل بين أفراد الجماعة، ويستثير الاتّصال بين المتعلّمين، ويتعرّف على حقيقة أنّ البشر مخلوقات اجتماعية تنمو وتتطوّر من خلال التفاعل في مواقف اجتماعية ذات معنى؛

(٩) **موفّر للتسهيلات اللازمة للتعليم والتعلّم:** فهو يحدّد امكانات مختلف مصادر/موارد العملية التعليميّة والتعلّمية، ويساعد المتعلّمين على اختيار البدائل التعليمية والتعلّمية المناسبة، ومن ثم يسهّل تحقيق الأهداف التربوية للعملية التعليمية التعلّمية؛

(١٠) **مستشار:** يتعاون مع أولياء أمور المتعلّمين، ومع زملائه من المعلّمين، وكذلك مع المجتمع المحلي، من أجل تنظيم التعليم والتعلّم للمتعلّمين؛

(١١) **متخصّص في الوسائل التعليمية والتعلّمية:** حيث يكون قادراً على استخدامها وصيانتها وعارفاً بمصادرها وقادراً كذلك على تقويم صلتها بالأهداف التربوية التعليمية والتعلّمية؛

(١٢) **باحث ومجدّد:** ونقصد بذلك أنْ يكون المعلّم قادراً على التنظير من خلال ما يقوم به من ممارسات، أو يفكّر بطريقة منطقية ناقدة في كل ما يقوم به من أنشطة أو أعمال. ويحتاج المعلّم لممارسة دوره كباحث في الميدان إلى مساندة وتوجيه من قبل مسؤوليه، مع إتاحة الفرص له للتجريب والابتكار والإبداع والبحث عن أسباب الظواهر والمشكلات، والقيام بتجريب ما يراه مناسباً للعلاج أو التطوير. فدور المعلّم هنا لا يقتصر على التشخيص ووضع اليد على مواطن القصور أو النواحي السلبية كما ذكرنا سابقاً، بل يمتد دوره ليكون قادراً على وضع التصوّرات الكفيلة بالعلاج السليم، ووضعها موضع التنفيذ؛

و(١٣) **مقوّم للنتائج التعليميّة والتعلّمية:** فالمعلّم هو الراصد لكل تلك العمليات، والمقوّم لها؛ للتأكّد والتحقّق من سلامة الخطوات التي أجراها، ومدى نجاحها في تحقيق الأهداف التربوية الموضوعة،

وبلوغ النتاجات المنتظرة، ويُراعى في ذلك حسن تخطيطه لبرنامجه، حيث يتقدّم فيه خطوة خطوة بتعزيز سلسلة التقاربات المتّجهة نحو السلوك النهائي المرغوب فيه، والمُوَصّلة إليه. كما يراعي فاعليّة أوقات التعزيز وعدد مرّاته (حفني، ٢٠١٥).

وختاماً، قد يبدو دور المعلّم في ظل الصورة التي رسمتها له التكنولوجيا رائعة، إلا أنّنا نرى – وبحسب خبرتنا التربوية – أنّه يصعب على المعلّم – منفرداً – ممارسة أدواره جميعها بالفاعلية والكفاءة المنشودتين.

مشكلات وتحدّيات معلّمي العلوم في العصر المعرفي

إنّ اللحاق بركب المتغيّرات التكنولوجية والمعلوماتية والاتّصالية الحديثة يعد فضيلة، وتطبيق التكنولوجيا المتقدّمة في المجال التربوي (التعليمي والتعلّمي) أمر تفرضه الاحتياجات الاجتماعية والجدوى الاقتصادية، ويعتبر قوّة دفع نحو مستقبل زاهر، إذْ من شأنه تعظيم القدرة على تأهيل الكوادر البشرية في مختلف التخصّصات التي يتطلّبها المجتمع. والمتابع للشأن التربوي، يجد أنّ السنوات القليلة الماضية شهدت ثورة ضخمة في المنظومة التربوية التعليميّة والتعلّمية، ركّزت على التحرّر من التقليدية، وتوظيف الأجهزة الذكية في تعليم الأبناء، ولا تزال المسيرة مستمرة حتى يومنا؛ الأمر الذي أحدث تغييراً جوهرياً في أدوار مكوّنات أو عناصر المنظومة التربوية، ولاسيّما دور المعلّم، الذي ارتكز على التخطيط للعملية التعليمية والتعلّمية وتصميمها ومعرفة أجزائها، فأصبح المخطّط والموجّه والمرشد والمدير والمقيّم.

ومن أبرز المشكلات والتحدّيات التي تواجه المعلّم في عصر العالم الرقمي، تكمن في كونه مطالباً بإعداد جيل يحاكي مجتمع المعرفة، ولديه القدرة على مواكبة المتغيّرات المتجدّدة عالمياً. ويؤكّد الخبراء التربويّون، أنّ عملية التعليم والتعلّم تشهد متغيّرات متسارعة عالمياً في فترات قصيرة ومتقاربة، ما أكّد الحاجة لمزيد من الجهد، لتحقيق التطوير المهني وتنمية مهارات المعلّمين، التي تعد رهاناً على استمرارهم في الميدان التربوي، والتركيز على الأسلوب الإبداعي في تعليم الأبناء، ولخّصوا دور المعلّم في عصر العالم المعرفي الرقمي بأربعة مجالات ضمت التصميم لنظام التعليم والتعلّم، وتوظيف التكنولوجيا، وتشجيع التفاعل بين المتعلّمين، وتطوير التعلّم الذاتي لديهم.

وقد ركّزت التحديات بالنسبة للمعلّمين على الزحف التكنولوجي في التعليم والتعلّم وسباق التطوّر وتنمية القدرات المعرفية لديهم من معلومات ومهارات وكفايات واتّجاهات وقيم وخبرات علمية وعملية واجتماعية، من أجل حسم صراع البقاء، وافتقار بعضهم لمهارات التطوّر العملي لتكنولوجيا التربية/التعليم، مع استمرار تركيزهم على الدور التعليمي الشخصي، إضافة إلى هيبة المعلّمين التي سقطت أمام سلوكيّات المتعلّمين السلبية، في ظل قيود اللوائح. وتتبلور أكثر تحديّات المعلّم في كيفية تطوير قدراته المعرفية – معلوماته ومهاراته وكفاياته واتّجاهاته وقيمه وخبراته – والمحافظة عليها، وحتمية مواكبة المتغيّرات من أجل البقاء، حيث أصبحت مهنة المعلّم مزيجاً من مهام التأهيل والتعليم والتدريب والتصميم والتوجيه والإشراف والنقد والتقويم، ولكي يكون دوره فعّالاً يجب أنْ يجمع بين التخصّص والخبرة. وينبغي أنْ يكون المعلّم مؤهلاً تأهيلاً جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة، لصقل تجربته في ضوء دقّة التوجيه الفني عبر الإشراف المتنوّع والمناسب، حيث لا يحتاج المعلّمون إلى التدريب الرسمي فحسب، بل والمستمر من زملائهم لمساعدتهم على اتّقان أفضل الطرق لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا وبين تعليمهم. إنّ مهام المعلّم مهمّة ودقيقة تحتاج إلى خبرات كبيرة تساعده على إعداد أجيال المستقبل لذلك ينبغي عليه الاستفادة من الدورات التدريبية التي تعقد في كل عام دراسي لتطوير ذاته وكفاءته المهنية، ويحرص على مزيد من التطوّر من خلال القراءات المتخصّصة وتصفّح شبكة الإنترنت، والتواصل مع المعلّمين الآخرين والاستفادة من خبراتهم وتجاربهم. ومع التطوّر المشهود في قطاع التربية (بشقّيه التعليمي والتعلّمي) مؤخّراً، فإنّ عملية التقييم في المدارس تمر بمراحل عدة وتخضع لقطاعات مختلفة، وسبل التعامل معها ينبغي أنْ تكون وفق المنهج الحديث، وغالباً ما يواجه المتعلّمين مشاكل قد لا يجدون حلّها في الكتاب المدرسي، وهنا يجب أنْ يكون دور المعلّم بارزاً لاحتواء مثل هذه المشكلات عن طريق مهنيّته، ومتابعته، واتّصاله الدائم بالعالم الخارجي، إذ لابد من أنْ يكون ملّماً بالتكنولوجيا وأساليبها وطرقها وأدواتها ووسائطها وتطبيقاتها المتنوّعة، ومتابعاً لسير التطوّر التربوي (التعليمي والتعلّمي) وفق المنهج التقني وبخاصة أنّ عالمنا اليوم أصبح رقمياً.

ومن التحديّات التي تواجه المعلّم، في أي عصر كان، تتلخّص في إيجاد سبل واقعية لإقناع أولياء الأمور أنْ يتركوا أبناءهم للاعتماد على أنفسهم خلال أيام التمدرس، حيث إنّ الاهتمام الزائد

منهم يحمل دعوة للأبناء من أجل التراخي والتواكل، فما يحاول المعلّم زرعه في نفوس المتعلّمين، قد يفسده بعض أولياء الأمور بسبب الدلال المبالغ فيه، الذي يؤثر دون شك في سلوكيات الأبناء مستقبلاً باتّخاذ الأسلوب الإبداعي لإيجاد حلول بسيطة ونموذجية.

ومن التحديّات التي تواجه التطوير المهني، ينبغي أنْ يكون لدى المعلّمين مزيد من الإلمام بجوانب المعرفة؛ لأنّ العمل يتطوّر بالأسئلة وليس بالإجابة، ونطالب المعلّمين عدم التخوّف من طرح الأسئلة من قبل طلابهم، وعليهم أنْ يقنعوا المتعلّمين بعدم معرفتهم وإلمامهم بكل شيء، وهذا أكبر تشجيع ودافع لعملية البحث لدى المتعلّمين. ويعتبر البحث العلمي أساس التعليم والتعلّم، فالأنظمة التربوية في الدول المتقدّمة تخضع لعملية البحث العلمي، ولكي يصبح دور المعلّم مهماً في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا عليه أنْ يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة من مكان يتم فيه انتقال المعرفة – من معلومات ومهارات وكفايات واتّجاهات وقيم وخبرات – بشكل ثابت وفي اتّجاه واحد من المعلّم إلى المتعلّم إلى بيئة تمتاز بالديناميكية، وتتمحور حول المتعلّم، ويطوّر فهماً عملياً حول صفات واحتياجات المتعلّمين. ويجب أنْ يتبع المعلّم مهارات تدريسية تركّز على الاحتياجات والتوقّعات المتنوّعة والمتباينة للمتعلّمين، ويطوّر فهماً عملياً لتكنولوجيا التربية/التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له، وأنْ يعمل بكفاءة كمرشد وموجّه حاذق للمحتوى العلمي.

إنّ أبرز المشكلات التي تواجه المعلّم في العالم المعرفي الرقمي تكمن في كون المعلّم مطالباً بإعداد جيل متعلّم في عصر المعرفة، وينبغي إحداث تغيير في عمق العملية التعليميّة والتعلّمية، مؤكّداً أهمية بناء السياسات الاستراتيجية والتطبيقات الفاعلة لتأسيس القدرات المعرفية – المعلومات والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات – للمعلّم في عصر المعرفة، فالعملية التعليميّة والتعلّمية تحتاج إلى كثير من التطوير والتنمية المهنية، وبيئة جاذبة وعناية متفانية بتدريب القوى العاملة بالمدرسة وفرق التعليم.

دون شك أنّ أهمية دور المعلّم سوف تبقى للأبد في ظل العصر المعرفي، وسوف تصبح أكثر صعوبة من السابق، لأنّ المعلّم هو جوهر العملية التربوية التعليمية والتعلّمية لذا يجب عليه أنْ يكون منفتحاً على كل جديد وبمرونة تمكّنه من الإبداع والابتكار والتجديد، ليكون قادراً على مجابهة

التحديّات والوقوف أمام متطلّبات العصر وتحديّاته وما يسمّى بالعولمة وما تشكّله من تحدٍ ثقافي واجتماعي واقتصادي (الصالح، ٢٠١٦).

وفي ظل التطوّر التكنولوجي للقطاع التربوي في دولة الكويت، تعلن وزارة التربية سنوياً، عن إقامة دورات تدريبية للمعلّم، ومدير المدرسة، والموجّه الفني على كيفية استخدام وسائل وأدوات وتطبيقات وخدمات وشبكات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية (تكنولوجيا التربية/التعليم) الرقمية الإلكترونية الذكية، وسبل دمجها وتوظيفها في تجويد العملية التعليميّة والتعلّمية، بالتعاون مع الخبراء المتخصّصين في هذا المجال، لمواكبة المتغيّرات العالمية في الحقل التربوي التعليمي والتعلّمي.

وفي ضوء ما تقدّم يمكن أنْ نُجمل أهم المهارات والكفايات اللازمة للمعلّم في تعامله مع التعليم والتعلّم في العصر المعرفي الرقمي فيما يلي:

(١) مهارة/كفاية توظيف التكنولوجيا في العملية التعليميّة والتعلّمية: في العصر الرقمي ظهرت المدارس الإلكترونية والفصول الافتراضية والتعليم والتعلّم عن بُعد والتعليم والتعلّم الإلكتروني والتعليم والتعلّم المدمج، وكلّها تعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليميّة والتعلّمية، وبظهور هذه الأنماط من التعليم والتعلّم، تحتّم على المعلّم أن يُواكب هذا التطوّر، من خلال امتلاكه لمهارات وكفايات متطوّره تُمكّنه من التعامل مع هذه التقنيات الحديثة التي أفرزها العصر المعرفي الرقمي وفرضت نفسها على العملية التربوية التعليميّة والتعلّمية، فأصبحت هي المرشد الحقيقي للمعلّم، ويسّرت له تقديم المادة العلمية للمتعلّمين بسهولة أكبر. ولم يعد دور المعلّم مُقتصراً على المحتوى المُقرّر فقط، بل قادراً على توجيه المتعلّم للمعلومة الصحيحة وفهمها بكل سهولة من خلال مواقع أكاديمية أو وسائل التواصل الاجتماعي، ومشاهدة الدروس وحفظها وعادة عرضها، وبالتالي فإنّ ذلك يُمكّن المتعلّم من مُشاهدة الدرس مرة أخرى، ممّا يُساعده على فهم المعلومة بصورة أعمق واستيعابها. كما أنّ التكنولوجيا الحديثة يسّرت للمعلّم التقويم الإلكتروني الذي يمتاز بتوفير وقت المعلّم وجهده في تصحيح ورصد الدرجات للمتعلّمين؛

(٢) مهارة/كفاية استخدام المقررات الإلكترونية في العملية التعليميّة والتعلّمية: المُقرر الإلكتروني هو مُقرر تستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليميّة وتعلّمية تعتمد على الحاسوب، وتحتوي على

وسائط تفاعلية يتلقّاه المتعلّم عبر شبكة الإنترنت. وهو ذو فائدة كبيرة للمتعلّم، حيث يتمكّن من تجاوز الحواجز النفسية ويُشجّعه على الحديث مع معلّمه وأقرانه بجرأة عبر وسائل الاتّصال الخاصة بالمقرر الإلكتروني. وهنا لابد أن نشير إلى أنّ استخدام المقررات الإلكترونية في العملية التعليميّة والتعلّمية لا يعني أنّ دور المعلّم انتهى، وأنّ المتعلّمين يمكنهم الاستغناء عنه، بل إنّ دوره قد تغيّر حتى يستطيع مواكبة التغيّرات التكنولوجية التي أفرزها العصر المعرفي الرقمي. ولعل أهم ما يُميّز المقرر الإلكتروني أنّه يتيح للمتعلّم إمكانية عرض محتواه بأشكال مدعمة بوسائط تفاعلية، وعرض التجارب العملية بكل سهولة في بيئة آمنة، إضافة إلى العديد من المميّزات التي تجعل العملية التعليميّة والتعلّمية أكثر متعةً وتشويقاً. وهذا يدفع المعلّم إلى توظيف هذا النوع من المقررات ما يضطرّه لاستخدام أساليب واستراتيجيات جديدة في التدريس، تتناسب مع مُتطلبات التعامل مع هذه المقررات الإلكترونية؛

(٣) مهارة/كفاية إعداد وتصميم مواقع إلكترونية تعليميّة وتعلّمية: لكي تحقّق العملية التعليميّة والتعلّمية الهدف المنشود منها بطريقة نوعية ومتميّزة، لابدّ من إعداد معلّمين قادرين على التعامل مع الفضاء الإلكتروني، وخاصة فيما يتعلق بإعداد وتصميم مواقع إلكترونية تعليميّة وتعلّمية، التي تُمثل مستودع المعلّم ومخزونه المتنوع من الموارد التعليميّة والتعلّمية والأنشطة الخاصة بالمقرر الدراسي من خلال إثرائها بالمعلومات والأنشطة التي تُعين المتعلّم على فهم دروسه، وهذا يتطلب إلمام المعلّم وتعلّمه بعض لغات البرمجة وإتّقان التعامل مع برامج تصميم المواقع الإلكترونية، بالإضافة إلى تدريبه على كيفية إدارة هذه المواقع، وإرشاد المتعلّم وتوجيهه للتعامل معها؛

و**(٤) مهارة/كفاية إرشاد وتوجيه المتعلّمين للتعلّم الذاتي:** لقد غيّر مفهوم التعليم والتعلّم في العصر المعرفي الرقمي الكثير من اتّجاهات الناس نحو التعليم والتعلّم الذي كان يفرضه التعليم والتعلّم التقليدي الذي كان يهمل ميول المتعلّم وقدراته واستعداداته، ومع التحوّل نحو التعليم والتعلّم الإلكتروني أصبح من الضروري إتاحة الفرصة للمتعلّمين بأنْ يتعلّموا بشكل ذاتي، وبدافعٍ منهم فيما يختارونه من موضوعات تتناسب مع ظروفهم واحتياجاتهم وميولهم واستعداداتهم. ولذلك أصبح من الأهمية إعداد المعلّمين وتدريبهم بطريقة مغايرة لإعدادهم الذي كان يتناسب مع التعليم والتعلّم

التقليدي، وذلك حتى يكتسبوا مهارات وكفايات تزويد المتعلّمين بأساليب واستراتيجيات التعلّم الذاتي الذي أصبح ركيزة أساسية في التعليم والتعلّم في العصر المعرفي الرقمي.

تلك هي أهم المهارات والكفايات التي يجب أنْ يكتسبها المعلّمون كي يكونوا قادرين على القيام بمتطلّبات التعليم والتعلّم في العصر المعرفي الرقمي، والتي ينبغي على المؤسّسات التربوية المعنيّة بإعداد وتدريب المعلّمين أنْ تكون نُصب أعينهم في كل برامج الإعداد والتطوير المهني التي تنشدها هذه المؤسّسات (المسعودي، ٢٠١٩؛ سعدون، ٢٠١٢).

فالمعلّم يُمثل أحد الأركان الهامة في العملية التعليميّة والتعلّمية، وفي تطويره والاهتمام بإعداده وتدريبه بالغ الأثر على المتعلّمين ومستوياتهم. وفي ظل التغيّرات المتلاحقة والتحوّلات التكنولوجية، وظهور الوسائط التعليميّة والتعلّمية الحديثة، أصبح لزاماً على المؤسّسات التربوية مواكبتها والأخذ بها في مجال تدريب المعلّمين؛ لأنّ عملية التدريب والتنمية المهنية عملية مستمرة تتم من خلالها مواكبة التحوّلات والتطوّرات العالمية والتقدّم السريع في المعرفة. وينبغي ازدياد الاهتمام بالتدريب الإلكتروني وبالتنمية المهنية الرقمية للمعلّمين في ظل التطوّر التكنولوجي وما صاحبه من انعكاسات على العملية التعليميّة والتعلّمية والتي تمثّلت في توظيف تقنيات التعليم والتعلّم في العملية التربوية بشقّيها التعليمي والتعلّمي، وقد تطلّب ذلك ضرورة أنْ تكون التنمية المهنية للقدرات المعرفية للمعلّم منسجمة مع المتغيّرات المتسارعة والتطوّرات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات التربوية (تكنولوجيا التربية/التعليم).

وفي ظل العصر الرقمي الذي تتسارع فيه المعرفة وتتجدّد هناك أدوار يتوجّب على المعلّم أنْ يقوم بها، ومن هذه الأدوار أنْ يكون المعلّم باحثا ومتفاعلا مع كل جديد، ويستثمر التكنولوجيا في توفير المعلومة والحصول عليها من مصدرها، وأنْ تكون دافعيّته للتعلّم الذاتي عالية في ظل تعدّد مصادر/موارد التعليم والتعلّم ونمو وسائل التواصل (المسعودي، ٢٠١٩).

وقد أكّدت العديد من الدراسات البحثية على أنّ هناك مشكلات وتحدّيات عديدة تواجه المعلّمين بشكل عام، ومعلّمي العلوم بخاصة، في العصر المعرفي الرقمي، وتؤثّر بالتالي سلباً على أدائهم المهني؛ ونذكر منها الآتي:

(١) دراسة عطاري والشنفري (٢٠٠٥): وقد عُنيت بتقصي إدراك المشاركين من معلّمين ومديري مدارس ومساعدي مديرين ومشرفين تربويّين لبعض العوامل المؤثّرة في تقويم أداء المعلّمين في المدارس الحكومية في سلطنة عُمان، وبتقرير ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين تُعزى لخصائص العيّنة. شارك في الدراسة ٤٥٠ معلّماً ومعلّمةً، عدد الذكور ٢٣٨ وعدد الإناث ٢١٢. وكانت أداة الدراسة استبانة مكوّنة من ٣١ عبارة تمثّل عدداً من العوامل التي يُحتمل أنْ تؤثّر في تقويم أداء المعلّمين. وقد أُدرجتْ تلك العبارات في ٨ محاور. وكانت معدّلات الاتّساق الداخلي والصدق والثبات مرتفعة. أظهرت النتائج أنّ هناك أربعة محاور تؤثّر إلى حد ما في تقويم أداء المعلّمين، وتلك المحاور هي: مراعاة القائمين بالتقويم مصلحة المعلّم، وتشجيعه، والشعور بصلة ما معه (الإحساس بمشكلاته)، والإعجاب به. بينما كانت المحاور الأخرى، وهي: تجنّب المواجهة مع المعلّم، وتعزيز سلطة القائمين بالتقويم، والخضوع للضغوط، وتحقيق المنفعة، ضئيلة التأثير.

(٢) دراسة الصانع (٢٠٠٦): وهدفت إلى معرفة أبرز العوامل التي تؤثّر سلباً على أداء معلّمي العلوم لمهامهم التدريسية في مدينة ذِمار وذلك من وجهة نظرهم. وتمّ إعداد استبانة للدراسة اشتملت على ٥٣ فقرة موزّعة إلى أربعة مجالات هي: الإدارة، والبيئة المدرسية، والبرنامج الدراسي، والظروف الاجتماعية والاقتصادية. وقد تأكّد من معرفة صدقها الظاهري وصدق محتواها وثباتها. وتشكّلت عيّنة الدراسة من ١١٠ معلّماً ومعلّمةً لمادة العلوم بمدارس التعليم الأساسي بمدينة ذِمار. وتبيّن من نتائج الدراسة أنّ أهم خمسة عوامل مؤثّرة سلباً وتساهم في تدّني أداء المعلّمين والمعلّمات كانت: (أ) الدخل المتدنّي، والذي بسببه لا يستطيع المعلّم شراء المجلات والكتب والأفلام العلمية والاشتراك بالإنترنت ويُشعره أيضاً بالإحباط، (ب) عدم اهتمام الإدارة المدرسية بالمعامل/المختبرات، (ت) إهمال الإدارة المدرسية بنظافة وصيانة الحمّامات، (ث) غياب الرحلات التربوية، و(ج) قلّة الأنشطة التربوية العلمية التعليميّة والتعلّمية.

(٣) دراسة العامر (٢٠٠٧): وتعرّفت على العلاقة بين الضغوط المهنية وكلٍ من الرضا الوظيفي، والأداء المهني لدى معلّمي التربية الرياضية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي حيث أنّه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، واشتمل مجتمع

البحث على معلّمي التربية الرياضية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية في مملكة البحرين والبالغ قوامه ٣١١ معلماً ومعلمةً. وقد اختارت الباحثة عيّنة عشوائية قوامها ١٨٠ منهم. وتضمّنت أدوات البحث عدّة مقاييس، وهي: مقياس الضغوط المهنية، ومقياس الرضا الوظيفي، ومقياس الأداء المهني. وقد أشارت أهم نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية سلبية بين الضغوط المهنية والرضا الوظيفي لدى المعلّمين والمعلّمات، وكذلك بين الضغوط المهنية والأداء المهني لديهم. وأوصتْ بالاهتمام بالتعرّف على مشكلاتهم المهنية، وتهيئة المناخ التربوي المناسب لهم ليتمكّنوا من أداء واجباتهم المهنية في بيئة نفسية سليمة تشجّعهم على الإنجاز والابتكار.

(٤) دراسة قاجة (٢٠١٠): وسعتْ إلى تحديد مصادر ضغوط العمل على معلّمي المرحلة الابتدائية وتبيان أثرها على كفاءاتهم وأدائهم المهني. وخَلُصتْ نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية سلبية بين مصادر ضعوط العمل التي تمّ تحديدها وجودة الأداء المهني للمعلّمين. وقد تمّ ترتيب مصادر الضغوط المهنية للمعلّمين بحسب أهميّتها على النحو الآتي: ضغوط تتعلّق بضعف مستوى المتعلّمين، ضغوط تتعلّق بالمناهج الدراسية، ضغوط ساعات العمل الطويلة، ضغوط المكانة والأجر، ضغوط عبء المهنة، ضغوط تتعلّق بأولياء الأمور، ضغوط تتعلّق ببيئة العمل المادية، ضغوط تتعلّق بالوسائل التعليمية والتعلّمية، ضغوط تتعلّق بعلاقة المعلّم مع المفتّش/الموجّه الفنّي، ضغوط التعامل مع الزملاء، وضغوط تتعلق بالإدارة المدرسية.

(٥) دراسة Mattar (2012): وهدفت إلى معرفة العوامل المؤثّرة على مستوى الأداء في المدارس الحكومية في لبنان. تبنّت الباحثة تصميم دراسة مُستعرضة، وهي نوع من طرق البحث العلمي التي تنطوي على أخذ عيّنات مختلفة في نقطة واحدة أو أكثر في الوقت المناسب، ممّا يتيح المقارنة بين المجموعات المختلفة. سمح هذا التصميم للباحثة بجمع البيانات حول سؤال البحث الذي وضعته واختبار هذه البيانات في مجموعتين منفصلتين. وتناولت العيّنة المختارة لهذه الدراسة ١٠ مدارس حكومية (عالية ومنخفضة التحصيل). واستخدمت تصنيف مركز التربية للبحث والتطوير (CERD) ذي المؤشّرات السبعة والتي تتضمّن جودة حياة العمل: الاحترام، والمشاركة في صنع القرار، والعمل الجماعي، والإجراءات التي تؤدي إلى إحساسٍ عالٍ بالفعّالية، وفرصة تطوير واستخدام المهارات، والموارد الكافية لأداء الوظيفة، والتوافق بين الأهداف الشخصية والمدرسية. وتمّ تحليلها، ممّا مكّن

الباحثة من معرفة الاختلافات في تحفيز المعلّمين، وكذلك مدى اعتماد المديرين لأسلوب القيادة التربوية في مجموعتي المدارس. بالإضافة إلى المقابلة شبه المنظّمة التي أُجريت مع ٢٠ معلّماً (اثنان من كل مدرسة)، وساعد المدير في كل مدرسة الباحثة من خلال الدردشات والاستشارات غير الرسمية في وضع جداول خاصة. وبحثتْ عن مشكلات إضافية، ضمن العيّنة نفسها، التي تجعل المدرسة مدرسةً عالية الإنجاز أو مدرسةً منخفضة الأداء. وأظهرت نتائج الدراسة أنّ العوامل التي تؤثّر على الأداء المهني للمعلّم هي الآتي: (أ) المتعلّمين: تدّني وضعهم الاجتماعي والاقتصادي، وانخفاض جودتهم وكفاءاتهم؛ (ب) المعلّمين: ضعف مؤهّلاتهم العلمية/الأكاديمية، والقصور في إعدادهم المهني، وارتفاع معدّلات أعمارهم، وقلّة تحفيزهم وتشجيعهم؛ (ت) الإدارة: أسلوب القيادة التربوية التقليدي غير الفعّال؛ و(ث) البيئة المدرسية: تصميمها المعماري غير المناسب لاستيعاب الأنشطة المدرسية، وانخفاض درجة تجهيزها بالمعدّات/الأجهزة والمواد اللازمة، وقصورها من ناحية التدفئة. وقد أكّدت الدراسة أنّ جودة العملية التعليميّة والتعلّمية تعتمد على جودة المعلّمين، وجودتهم تؤثّر بقوة على مستويات تحفيز المتعلّمين وأدائهم؛ كما شدّدت كذلك على أنّ تحفيز المعلّمين وجودة التدريس يرتبطون بشكل كبير بجودة القيادة التربوية. وبالتالي، ترتبط القيادة التربوية بشكل غير مباشر بنتائج المتعلّمين؛ لأنّها تؤثّر على الطريقة التي ينظّم بها المعلّمون ويديرون تعليماتهم، وتفاعلاتهم التربوية (التعليمية والتعلّمية) اليومية مع المتعلّمين، والتحديّات والتوقّعات التي يضعها المعلّمون لمتعلّميهم.

(٦) دراسة Sadler, Sonnert, Coyle, Cook-Smith, & Miller (2013): واستهدفت إلى تحديد العلاقة الارتباطية بين مدى ما يمتلكه المعلّم من ذخيرة معرفية (إلمامه المتعمّق بالمادة العلمية المتخصص بها والقدرات التي لديه كالمعلومات والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات العلمية والعملية والاجتماعية) وتعلّم المتعلّمين. وتكوّنت عيّنة الدراسة من ٩,٥٥٦ طالباً و ١٨١ معلماً من معلّمي العلوم الفيزيائية بالمدرسة الإعدادية. أمّا أداة الدراسة فاعتمدت على أدوات التقييم القائمة على المعايير الوطنية لتعليم العلوم، والمتكوّنة من ٢٠ عنصراً، حيث تمّ تطبيقها عدّة مرّات خلال العام الدراسي لكلٍ من المتعلّمين ومعلّميهم. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية كبيرة وقوية بين التحصيل العلمي/الأكاديمي للمتعلّمين ومدى ما يمتلكه معلّميهم من

القدرات والمعارف المختلفة؛ حيث حصل المتعلّمون الذين لديهم معلّمون أكفّاء وذات ذخيرة معرفية مرتفعة على درجات أعلى؛ وكذلك حصل معلّميهم على درجات أعلى من زملائهم.

(٧) دراسة Halim, Abdullah, & Meerah (2014): وتحقّقت من وجهات نظر المتعلّمين وتوقّعاتهم بشأن مكوّنات المعرفة المهنية لمعلّمي العلوم للمساهمة في التدريس الفعّال. وتمّ تحديد ستة مكوّنات على النحو التالي: (أ) معرفة الموضوع، (ب) معرفة استراتيجيات التدريس، (ت) معرفة تمثيل المفاهيم، (ث) معرفة سياق التدريس، (ج) معرفة المتعلّمين، و(ح) معرفة التقييم في تعلّم العلوم. وقد تمّ استخدام استبيان – بعد التأكّد من صدقه وثباته – بطريقة المنهج الكمي تكوّن من ٥٦ عنصراً على مقياس ليكرت الخماسي لعيّنة من ٣١٦ متعلّماً بسن ١٦ عاماً في الصفّين العاشر والحادي عشر لمدرستين ثانويّتين في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة على الترتيب. وبشكل عام، كانت القيم المتوسّطة لجميع مكوّنات المعرفة المهنية التي تمّت دراستها أعلى من ٤.٠٠، ممّا يشير إلى اعتبار أنّ جميع مكوّنات المعرفة المهنية للمعلّم مهمة في تعزيز تعلّم العلوم. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنّ معلّمي العلوم يجب أنْ يكون لديهم أشكالاً مختلفة من القدرات والمعارف المهنية لتسهيل تعلّم العلوم وفق الفروق الفردية للمتعلّمين. ومن أجل التطوير الفعّال للمعارف المهنية للمعلّمين، من الأهمية منح المتعلّمين الفرص لإجراء التجارب المختبرية/المعملية وطرح الأسئلة والمشاركة بفعّالية في المناقشات. حيث أنّ النقص في توفير مثل تلك الفرص يُعزّز بيئة التعليم والتعلّم السلبية للعلوم، التي عادةً ما يتمْ مشاهدتها في الصفوف الدراسية بالمدارس الماليزية. وقد أوصتْ هذه الدراسة بتوفير الدورات التدريبية المهنية قُبيل الخدمة وأثنائها لتطوير المعرفة المهنية لدى المعلّمين وزيادة كفاءتهم وجودتهم الانتاجية. وكذلك اقترحتْ الحاجة إلى توعية المعلّمين بمعتقداتهم وتوقّعاتهم بشأن متعلّميهم لكي يتمكّنوا من توفير تجارب وخبرات ومواقف تعليميّة وتعلّمية حقيقية/واقعية ذات الصلة المناسبة لاحتياجاتهم المتنوّعة.

(٨) دراسة زامل (٢٠١٦): وقدّمت تحليلاً لجوانب إعداد المعلّمين قبل الخدمة في كليات التربية في ضوء متطلّبات القرن الحادي والعشرين. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي المُعتمد بشكل عام على التجارب والممارسات المعمول بها في برامج إعداد المعلّمين قبل الخدمة في المؤسّسات التربوية. واستندتْ الدراسة على خمسة محاور رئيسة هي: جوانب إعداد المعلّمين قبل الخدمة،

ومواصفات الخريّجين (المخرجات التربوية)، ومصادر/موارد التعليم والتعلّم، واستراتيجيات وطرق التعليم والتعلّم، وأساليب وطرق القياس والتقويم التربوي. أمّا عيّنة الدراسة فتكوّنت من ٩٢ مديراً ومديرةً و٣٩ مشرفاً/موجّهاً فنّياً ومشرفةً/موجّهة فنّياً. لقد كشفت نتائج الدراسة عن أهمية توظيف الطالب المعلّم لأحدث وأنسب وأفضل الاستراتيجيات والأنماط والطرق التعليميّة والتعلّمية المُتَمَرْكِزة حول المتعلّم. هذا وبالإضافة إلي استعانته وتوظيفه لأدوات القياس والتقويم المتنوّعة والمستحدثة، والتي تركّز في قياسها وتقويمها على الجوانب والقدرات المعرفية – المعلومات والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات العلمية والعملية والاجتماعية –، ومنها على سبيل المثال الملف الإنجازي (Portfolio). وخَلُصَتْ الدراسة إلى إطار مقترح لبرامج إعداد المعلّمين قبل الخدمة يُراعى فيها متطلّبات القرن الحادي والعشرين، العصر المعرفي الرقمي.

(٩) دراسة Börü (2018): وحاولت تقديم تحليل متعمّق للأسباب الداخلية والخارجية المؤثّرة على التحفيز الوظيفي للمعلّمين الذين تمّ اختيارهم وفقاً لبعض معايير أداء النجاح للمؤسّسات المهتمّة بالمتعلّمين الموهوبين والمُعتمدة من قبل وزارة التربية التركية. ووفقاً لأهداف الدراسة، فقد تمّ تحديد موضوعين رئيسين و٧ محاور فرعية، وهما: (أ) موارد/مصادر التحفيز الداخلية، مثل: الأهداف غير المادية، والنجاح، والصفات الشخصية؛ و(ب) موارد/مصادر التحفيز الخارجية، مثل: المتعلّمين، والسياسات التربوية (التعليميّة والتعلّمية) الوطنية، ومديري المدارس، والزملاء. أمّا منهج الدراسة فصمّمت كمنهج للظواهر يقوم على أساس المنهجية البحثية النوعية. وتكوّنت عيّنة الدراسة من ٥ إلى ٢٥ معلّماً كانوا مسؤولين عن مؤسّسة طَبّقت أنشطة تربوية (تعليميّة وتعلّمية) وفق استراتيجية التعليم والتعلّم المُعتمد على المشروعات خلال العام الدراسي ٢٠١٦–٢٠١٧م. لقد تمّ جمع البيانات بمقابلات شبه منظّمة حول العوامل المؤثّرة على تحفيز المعلّمين؛ واستخدم فيها "نموذج مقابلة" يتكوّن من جزأين: الخصائص الديموغرافية، وأسئلة المقابلة (١١ سؤالاً مفتوحاً). وأثناء المقابلة، طُرح على المشاركين المزيد من الأسئلة بقصد جمع المزيد من البيانات. واستخدمت طريقة التحليل الاستقرائي للمحتوى لمعالجة وتحليل وتفسير البيانات. لقد أظهرت نتائج الدراسة أنّ العومل المؤثّرة في النجاح بمهنة التدريس للمعلّمين هي: (أ) السياسات التربوية الوطنية غير المتّسقة

وغير العادلة، (ب) اتّجاهات وسلوكيّات المتعلّمين والزملاء ومديري المدارس، و(ت) محدودية استقلالية المعلّمين في إدارة مناهجهم وأوقات دوراتهم التدريبية المهنية التنموية.

(١٠) دراسة Bietenbeck, Piopiunik, & Wiederhold (2018): وأُجريتْ للتعرّف على مدى أهمية معرفة المعلّم لمادته العلمية وتمكّنه منها نحو التحصيل العلمي/الأكاديمي للمتعلّمين في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. واستخدمت الدراسة بيانات التقييم الدولية لمتعلّمي الصف السادس ومعلّميهم؛ حيث أنّ أداء المتعلّمين والمعلّمين في هذه الاختبارات الدولية لمادتَيْ الرياضيات والقراءة كان منخفضاً/متدنّياً. وقد تمّ استخدام التحليل التجريبي على بيانات اقتبستْ من اتحاد جنوب وشرق أفريقيا لمراقبة جودة التعليم (SACMEQ)، وتكوّنت العيّنة من ٧٤,٧٠٨ متعلّماً و٨,٧٤٢ معلّماً من ٣,٩٣٩ مدرسة في ١٣ دولة أفريقية. وتبيّن من النتائج ضرورة زيادة القدرات المعرفية – المعلومات والمهارات والكفايات والاتّجاهات والقيم والخبرات العلمية والعملية والاجتماعية – للمعلّمين؛ إمّا عن طريق تحسينها وتطويرها لدى المعلّمين الحاليّين أو عن طريق توظيف المعلّمين ذوي القدرات المعرفية الأفضل.

(١١) دراسة أبوثنتين (٢٠١٨): واستهدفت تحليل المعايير المهنية للمعلّمين بالمملكة العربية السعودية، وتعرّف مدى توفّر هذه المعايير في أداء معلّم العلوم من وجهة نظرهم. استخدم الباحث المنهج الوصفي وفق استبانة تكوّنت من ٨٩ عبارة موزّعة إلى ثمانية معايير. أمّا عيّنة الدراسة فبلغت ٣٢ معلّماً ومعلّمةً. لقد أكّدت نتائج الدراسة بأنّ درجة امتلاك أو توفّر كل المعايير المهنية الخاصة بأداء معلّمي العلوم كانت متوسّطة. وأوصتْ الدراسة بالآتي: (أ) نشر ثقافة التقييم على أساس المعايير المهنية، (ب) إقامة دورات تدريبية تنموية وتوعوية للتعريف بالمعايير المهنية للمعلّمين بعامة ومعلّمي العلوم بخاصة، (ت) نشر ثقافة التقييم الذاتي بين المعلّمين، و(ث) الترخيص الدوري/المستمر لمزاولة مهنة التدريس وفق المعايير المهنية للمعلّمين بعامة ومعلّمي العلوم بشكل خاص.

(١٢) دراسة المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠١٨): حيث أجرت مسحاً إلكترونياً في قواعد بيانات الدراسات التربوية العربية والعالمية لتحديد العوامل المؤثّرة في أداء المعلّم، وراجعت النتائج التي توصّلت إليها، وعملت على تحليلها؛ للتعرّف على أكثر العوامل أهميةً وحيويةً وتأثيراً

في أداء المعلّمين. واعتمدت الدراسة في جمع البيانات على استبانة – تمّ التأكّد من صدقها وثباتها – تكونت من ثلاثة أجزاء: (أ) التعليمات، (ب) البيانات العامة للمشارك، و(ج) بنود الاستبانة وتضمّنت ٨٠ بنداً وفق مقياس ليكرت الخماسي، موزّعة على تسعة محاور. واستخدمت الدراسة المنهجية البحثية الوصفية التحليلية. وبلغ عدد المشاركين من الذكور والإناث فيها من دولة الإمارات العربية المتحدة، ومملكة البحرين، ودولة الكويت، والمملكة العربية السعودية، وسلطنة عُمان، ودولة قطر، ما مجموعه ٢,٨٤٠ عضواً، وتوزعت عينة الدراسة على الفئات الثلاث التالية: ١,٥٧٥ عضواً من الهيئة التدريسية، و٢٠٨ عضواً من الهيئة الإدارية، و٢١٢ عضواً من الهيئة الإشرافية الفنّية. وكشفت نتائج الدراسة أنّ أكثر العوامل أهميةً في أداء المعلّم هو التمكّن من مادته الدراسية، وامتلاكه مهارات الحوار والقدرات الابداعية. كما أشارت النتائج أيضاً إلى أنّ الرغبة في ترك مهنة التدريس تُعد من أكثر العوامل سلبيةً في أداء المعلّم. وأوصتْ الدراسة بتمكين المعلّم من التفرّغ لأداء عمله والأنشطة المرتبطة به، والاستفادة من الخبرات الميدانية للمعلّم في تطوير المناهج الدراسية، واعتبار التعلّم والتدرّب المستمرّين أثناء العمل أمراً حيوياً من طبيعة المهنة، وتوفير بيئة عمل تربوية ملائمة له.

(١٣) دراسة مليكة ونعيمة (٢٠١٩): وهدفت هذه الدراسة الميدانية إلى معرفة واقع برنامج إعداد المعلّم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة. اتبّعت الباحثتان المنهج الوصفي، واستخدمتا استبانة مكوّنة من تسعة مجالات و٦٤ فقرة، بعد التحقّق من صدقها وثباتها. وقد تكوّنت عيّنة الدراسة من ٨٠ عضو هيئة تدريس بواقع ٤٢ ذكراً و٣٨ أنثى تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية. خَلُصتْ الدراسة إلى أنّ واقع تقييم برنامج إعداد المعلّم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير إدارة الجودة الشاملة تحدّد بتقييم المجالات المتضمّنة للبرنامج. وكشفت نتائج الدراسة أنّ درجة التقييم للبرنامج كانت في المستوى المتوسّط. وأوصتْ بضرورة إعادة النظر في التوازن بين مقررات الإعداد الأكاديمي والمهني والثقافي وتحديثها لمسايرة الإصلاحات الجديدة والتطوّرات العلمية الحالية، وزيادة مدّة التربية العملية، والتأكيد على رؤية مستقبلية لبعض الأساتذة بانتقاء مدارس تجريبية في مختلف المستويات تابعة لمدارس إعداد المعلّم كحقل ميداني يساعد على تطبيق برامج الإعداد والتدريب بفعّالية.

منهج الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة منهج البحث الكمّي الوصفي المسحي التحليلي التقويمي للتعرّف على العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم في مدارس قطاع التعليم العام بدولة الكويت – من وجهة نظرهم؛ هذا وبالإضافة إلى تحديد أثر بعض المتغيّرات المستقلة على استجابات معلّمي العلوم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني. ويُعتبر هذا المنهج من أكثر المناهج البحثية مناسبةً لطبيعة هذا النوع من الدراسات من وجهة نظر عدد كبير من الباحثين (العسّاف، ٢٠١٠؛ القحطاني وآخرون، ٢٠١٣؛ صفر وآغا، ٢٠١٧) (Levin et al., 2016).

مجتمع وعيّنة الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من كافة معلّمي العلوم المُقيّدين في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩–٢٠٢٠م في مدارس قطاع التعليم العام (الحكومي والخاص) فقط، وفي المناطق التعليمية الست التابعة لوزارة التربية بدولة الكويت، والبالغ عددهم حسب إحصائيات وزارة التربية حوالي ٦,٨٨٦ معلّم (بواقع ٣,٨٨٦ مواطن وحوالي ٣,٠٠٠ مقيم أو بواقع ٢,٢٠٢ ذكور وما يقارب ٤,٦٨٤ إناث) (وزارة التربية، ٢٠٢٠). أمّا عيّنة الدراسة فتكوّنت من ٦٢١ مشاركاً (أي بنسبة تُقدّر بحوالي ٩.٠% من مجتمع الدراسة)، حيث تمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية وبصورة آلية، واعتمد عليها في معالجة البيانات وتحليل النتائج.

أداة الدراسة

بعد الاطّلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالمبحث الخاص بالدراسة تمّ بناء أداة الدراسة البحثية (الاستبانة) بكل دقّة وموضوعيّة، وقد احتوت على جزأين رئيسيّين: (١) البيانات الديموغرافية، و(٢) محاور الدراسة (المجالات أو الأبعاد الستة بعواملها المختلفة). اشتمل الجزء

الأول على ١١ سؤالاً يزوّدنا ببيانات عامة تتضمن معلومات مهنية تكشف عن طبيعة أفراد العيّنة. أمّا الجزء الثاني فقد اشتمل على ٧٣ عبارة/فقرة تمثّل عدداً من العوامل التي يُحتمل أنْ تؤثّر في تقويم الأداء المهني للمعلّمين، وقد أدرجت تلك العبارات/الفقرات في ستة مجالات أو أبعاد تمثّل محاور الدراسة الرئيسية؛ بواقع ١٦ عبارة (عامل) للمجال الأول الخاص بالعوامل الشخصية، و٢١ فقرة (عامل) للبعد الثاني المرتبط بالعوامل المهنية، و٩ عبارات (عوامل) للمجال الثالث الخاص بالعوامل الأكاديمية، و٣ فقرات للبعد الرابع المرتبط بالعوامل الاجتماعية، و١٢ عبارة (عامل) لكلٍ من المجال الخامس الخاص بالعوامل الاقتصادية والبعد السادس المرتبط بالعوامل المدرسية؛ ويُقابلها خمس استجابات وفق التدرج الخماسي لمقياس ليكرت Likert (غير موافق بشدة = ١، غير موافق = ٢، غير متأكّد = ٣، موافق = ٤، موافق بشدة = ٥).

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 بُغية الاستفادة من آرائهم، وقام الباحثان بمراعاة جميع الملاحظات الواردة منهم، ومن ثَمّ تم اعتماد الاستبانة وإخراجها بصورتها النهائية.

ثبات الأداة.

للتأكّد من ثبات الاستبانة – إذا كانت تسفر عن نفس النتائج في حال تكرارها – تمّ تجربتها على عيّنة استطلاعية عددها ٥٠ مشاركاً، ومن ثَمّ تمّ حساب معامل ثبات الأداة عن طريق قياس معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا Cronbach's alpha لكل مجال (بُعد أو محور) في الأداة، ومعامل الثبات الكلي للأداة؛ وتبيّن النتائج المُلخّصة في الجدول ١ أنّ كل المعاملات قيمتها مرتفعة، 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 ١

معامل الاتّساق الداخلي لمحاور الاستبانة

م	المجال/البُعد	عدد العوامل	معامل الاتّساق الداخلي
١	العوامل الشخصية	١٦	0.881
٢	العوامل المهنية	٢١	0.807
٣	العوامل الأكاديمية	٩	0.835
٤	العوامل الاجتماعية	٣	0.674
٥	العوامل الاقتصادية	١٢	0.945
٦	العوامل المدرسية	١٢	0.943
	معامل الاتّساق الكلي للأداة	٧٣	0.956

تطبيق الأداة.

تمّ توزيع الاستبانة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م بطريقةٍ آليّةٍ إلكترونيةٍ – مستعينين بوسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات – على العيّنة العشوائية الطبقية التي تمّ اختيارها من القطاع التربوي من معلّمي العلوم للمشاركة في عملية جمع البيانات. وتّم التوكيد للمشاركين في الدراسة بأنّ مشاركتهم اختيارية وبأنّ جميع البيانات أو المعلومات أو الإجابات أو الاستجابات الواردة تُعتبر سرية ولنْ تُستخدم إلّا في خدمة أغراض البحث العلمي والتطوير.

المعالجة الإحصائية

بعد تطبيق الدراسة وجمع البيانات، تمّ تفريغ البيانات التي جُمّعت إلى جهاز الحاسوب في برنامج Microsoft Excel، ثُمّ تمّ بعد ذلك إدخالها في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية IBM SPSS Statistics (النسخة ٢٦) لمُعالجتها إحصائياً ومن ثمّ استخراج البيانات

الإحصائية والتحليلات والمقارنات اللازمة – نتائج الدراسة. وبالتحديد، تطلّبت الدراسة البحثية استخدام الأساليب الاحصائية التالية:

١. **معامل الاتساق الداخلي (معامل الثبات)** كرونباخ ألفا والتكرارات والنسب المئوية والمتوسّطات الحسابية والانحرافات المعياريّة ومؤشّرات الأهمية النسبية Relative Importance Indexes (RII) (الأوزان النسبية) للبيانات، وذلك للأغراض الوصفية. لقد تمّ توظيف المعيار الإحصائي الموضّح في الجدول ٢ لتفسير تقديرات أفراد العيّنة.

جدول ٢

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

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

٢. **الاختبارات المعلمية/البارامترية** Parametric Tests كاختبارات الفروق بين المجموعات؛ وهي اختبار ت للعيّنات المستقلّة 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 تَختلف الفروق Variances بدلالة إحصائية. والجدير بالذكر، أنّ هذه الاختبارات

الإحصائية تمّ تطبيقها للأغراض الاستدلالية وذلك بُغية الإجابة عن أسئلة الدراسة، وأنّه عند تطبيقها تمّ اختيار قيمة ألفا (α) لتكون ٠.٠٠٥.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: وصف عام للعيّنة والبيانات الديموغرافية.

يُبيّن الجدول ٣ توزيع أفراد عيّنة الدراسة (المشاركين) بحسب المتغيّرات الديموغرافية (المستقلة).

جدول ٣

توزيع أفراد عيّنة الدراسة حسب متغيّرات الدراسة المستقلة

المتغيّر	الصنف	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	249	40.1
	أنثى	372	59.9
الجنسية	مواطن	260	41.9
	مقيم	361	58.1
المؤهل العلمي	البكالوريوس	563	90.7
	الماجستير/الدكتوراه	58	9.3
سنوات الخبرة	0 – < 10 سنوات	251	40.4
	10 – < 20 سنة	239	38.5
	20 – < 30 سنة	100	16.1
	30 سنة فأكثر	31	5.0
نوع المدرسة	مدارس التعليم العام الحكومية	534	86.0
	مدارس التعليم العام الخاصة	87	14.0
المنطقة التعليمية	الأحمدي	182	29.3
	الجهراء	82	13.2
	حولي	87	14.0
	العاصمة	88	14.2
	الفروانية	98	15.8
	مبارك الكبير	84	13.5

المرحلة التعليمية	الابتدائية	183	29.5
	المتوسطة	179	28.8
	الثانوية	259	41.7
مستوى الـ ICT	مبتدئ	63	10.1
	ملم/متوسط	423	68.1
	محترف/متقدم	135	21.7
مؤهل الـ ICT	حاصل على شهادة دولية	348	56.0
	ليس لديه أي شهادة دولية	273	44.0

ثانياً: نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها.

نتائج سؤال الدراسة الأول.

نص سؤال الدراسة الأول على: ما العوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بالمراحل التعليمية الثلاث في مدارس التعليم العام بدولة الكويت من وجهة نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال، تمّ استخدام الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics. ويبيّن الجدول ٤ التحليل الإحصائي الوصفي – المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية (الأوزان النسبية) ودرجات التأثير والرتب – لمحاور الاستبانة/الدراسة الرئيسة الستة الخاصة بالعوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم بشكل كلي؛ أمّا الجداول من ٥ إلى ١٠ فتعكس بشكل تفصيلي التحليل الإحصائي الوصفي لكل مجال أو بُعد – من المجالات أو الأبعاد الرئيسة الستة (محاور الدراسة) – بمؤشّراتها أو عواملها المختلفة التي تندرج تحتها مرتّبةً تنازلياً؛ كل على حدة.

جدول ٤

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير والرتب لمحاور الدراسة

م	المجال/البُعد	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير	الرتبة
1	العوامل الشخصية	4.31	0.38	0.86	كبيرة جداً	1
2	العوامل المهنية	4.10	0.37	0.82	كبيرة جداً	4
3	العوامل الأكاديمية	4.24	0.47	0.85	كبيرة جداً	3
4	العوامل الاجتماعية	4.29	0.61	0.86	كبيرة جداً	2
5	العوامل الاقتصادية	4.01	1.00	0.80	كبيرة جداً	6
6	العوامل المدرسية	4.01	0.90	0.80	كبيرة جداً	5
	المتوسط المرجّح	4.16	0.48	0.83	كبيرة جداً	

يتّضح من الجدول ٤ أنّ درجة تأثير المجالات أو الأبعاد الستة للعوامل المؤثّرة في الأداء المهني لدى معلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت بشكل عام "كبيرة جداً" (م = ٤.١٦، ن.م = ٠.٤٨، RII = 0.83)؛ حيث أبدى معلّمو العلوم موافقة "مرتفعة إلى مرتفعة جداً" على جميع العوامل المؤثّرة والمدرجة ضمن المجالات أو الأبعاد الستة. وقد احتلّت العوامل الشخصية المرتبة الأولى (م = ٤.٣١، ن.م = ٠.٣٨، RII = 0.86)، يليها في الترتيب العوامل الاجتماعية (م = ٤.٢٩، ن.م = ٠.٦١، RII = 0.86)، ثمّ في المرتبة الثالثة العوامل الأكاديمية (م = ٤.٢٤، ن.م = ٠.٤٧، RII = 0.85)، وفي المرتبة الرابعة العوامل المهنية (م = ٤.١٠، ن.م = ٠.٣٧، RII = 0.82)، وأخيراً العوامل المدرسية (م = ٤.٠١، ن.م = ٠.٩٠، RII = 0.80) ثمّ العوامل الاقتصادية (م = ٤.٠١، ن.م = ١.٠٠، RII = 0.80) على التوالي. إنّ هذه النتائج تتطابق نوعاً ما مع دراسات أخرى مماثلة لها في الموضوع، وهي: دراسة عطاري والشنفري (٢٠٠٥)، ودراسة الصانع (٢٠٠٦)، ودراسة العمري (٢٠٠٦)، ودراسة العامر (٢٠٠٧)، ودراسة قاجة (٢٠١٠)،

ودراسة Mattar (2012) ، ودراسة المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠١٨)، ودراسة Börü (2018)؛ والتي كشفت إلى حد ما السياق ذاته من النتائج.

جدول ٥

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية وموشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد الأول "العوامل الشخصية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
١	ثقة المعلّم واعتداده بنفسه.	4.50	0.55	0.90	كبيرة جداً
٢	تعاونه مع الآخرين.	4.49	0.58	0.90	كبيرة جداً
٣	وضوح صوته وتباين نبراته.	4.47	0.52	0.89	كبيرة جداً
٤	التزامه بمواعيده ومهامه.	4.46	0.60	0.89	كبيرة جداً
٥	اتزانه الانفعالي.	4.40	0.63	0.88	كبيرة جداً
٦	شعوره بالحماس للعمل التدريسي.	4.40	0.74	0.88	كبيرة جداً
٧	تقبله لآراء الآخرين وتفهّمه لها.	4.38	0.55	0.88	كبيرة جداً
٨	امتلاكه صفة المرونة في التعامل مع الآخرين.	4.35	0.60	0.87	كبيرة جداً
٩	اهتمامه بمظهره الخارجي.	4.34	0.64	0.87	كبيرة جداً
١٠	اعتداله في آرائه ومعتقداته.	4.33	0.56	0.87	كبيرة جداً
١١	تمتّعه بقدرات عقلية عالية.	4.25	0.62	0.85	كبيرة جداً
١٢	قابليته واستعداده القيادي.	4.22	0.65	0.84	كبيرة جداً
١٣	تمتّعه بصحة جيدة.	4.18	0.71	0.84	كبيرة جداً
١٤	حبه للقراءة والاطّلاع الخارجي.	4.13	0.71	0.83	كبيرة جداً
١٥	رضاه عن واقع حياته.	4.08	0.77	0.82	كبيرة جداً
١٦	اتصافه بالرشاقة وسهولة الحركة.	3.91	0.76	0.78	كبيرة
	المتوسط المرجّح	4.31	0.38	0.86	كبيرة جداً

جدول ٦
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد الثاني "العوامل المهنية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
١	تمكّن المعلّم من الإدارة الفصلية.	4.49	0.57	0.90	كبيرة جداً
٢	شعوره بانتمائه للمهنة وحبه لها.	4.36	0.66	0.87	كبيرة جداً
٣	قدرته على التخطيط الجيد.	4.31	0.58	0.86	كبيرة جداً
٤	امتلاكه قدرة حل المشكلات بطرق علمية.	4.27	0.62	0.85	كبيرة جداً
٥	قدرته على استخدام وسائل وأدوات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتّصالات في العملية التعليمية والتعلّمية.	4.25	0.69	0.85	كبيرة جداً
٦	معرفته بخصائص المرحلة العمرية للمتعلّمين.	4.24	0.63	0.85	كبيرة جداً
٧	إلمامه بطرائق واستراتيجيات التدريس.	4.24	0.64	0.85	كبيرة جداً
٨	تثمين المدرسة لجهود المعلّم وتربويّاته.	4.24	0.87	0.85	كبيرة جداً
٩	إدراكه للأسس النفسية للمتعلّم.	4.14	0.64	0.83	كبيرة جداً
١٠	معرفته بالأهداف التربوية الشاملة.	4.14	0.69	0.83	كبيرة جداً
١١	النمط الإداري السائد في بيئة العمل.	4.11	0.92	0.82	كبيرة جداً
١٢	قدرته استخدام أدوات وطرق التقويم والقياس.	4.09	0.68	0.82	كبيرة جداً
١٣	العبء التدريسي للمعلّم.	4.09	0.98	0.82	كبيرة جداً
١٤	الفكر التربوي الذي يؤمن به المعلّم.	4.06	0.64	0.81	كبيرة جداً
١٥	إشراك المدرسة للمعلّم في القرار التربوي.	4.01	0.90	0.80	كبيرة جداً
١٦	ازدحام الفصول بعدد المتعلّمين.	3.97	1.23	0.79	كبيرة
١٧	الفلسفة التربوية للنظام التعليمي المحيط بالمعلّم.	3.94	0.73	0.79	كبيرة
١٨	نوع المدرسة التي يعمل فيها المعلّم وتوجّهها (حكومية أو أهلية).	3.89	0.88	0.78	كبيرة
١٩	إجادته للغة العربية الفصحى.	3.85	0.82	0.77	كبيرة
٢٠	نقص إمكانات المدرسة.	3.83	1.16	0.77	كبيرة
٢١	قلة الدورات التدريبية التدريسية والتنشيطية للمعلّم.	3.62	1.18	0.72	كبيرة
	المتوسط المرجّح	4.10	0.37	0.82	كبيرة جداً

جدول ٧
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد الثالث "العوامل الأكاديمية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
١	تمتّع المعلّم بمعرفة عميقة في تخصّصه.	4.39	0.60	0.88	كبيرة جداً
٢	اهتمامه بالجديد في مجال تخصّصه.	4.34	0.65	0.87	كبيرة جداً
٣	احترام المسؤولين لجهود المعلّم الأكاديمية.	4.34	0.75	0.87	كبيرة جداً
٤	قدرته على استخدام الإنترنت والحاسوب للإثراء الأكاديمي.	4.29	0.61	0.86	كبيرة جداً
٥	قدرته على نقد المحتوى وتحليله.	4.26	0.65	0.85	كبيرة جداً
٦	متابعته للتطوّرات والمستجدّات في ميدان اختصاصه.	4.24	0.64	0.85	كبيرة جداً
٧	امتلاكه ثقافة عامة جيدة.	4.21	0.61	0.84	كبيرة جداً
٨	تسهيل فرص حضوره للمؤتمرات والندوات والحلقات النقاشية وورش العمل على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي.	4.07	0.91	0.81	كبيرة جداً
٩	زيادة فرص الحصول على منح لاستكمال دراساته العليا.	3.98	0.92	0.80	كبيرة جداً
	المتوسط المرجّح	4.24	0.47	0.85	كبيرة جداً

جدول ٨
المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد الرابع "العوامل الاجتماعية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
١	تقديم الحوافز المعنوية للمعلّم.	4.33	0.94	0.87	كبيرة جداً
٢	نظرة المجتمع ككل إلى وظيفة المعلّم.	4.30	0.74	0.86	كبيرة جداً
٣	إلمامه بعادات مجتمع المتعلّمين وتقاليده.	4.25	0.61	0.85	كبيرة جداً
	المتوسط المرجّح	4.29	0.61	0.86	كبيرة جداً

جدول ٩

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومؤشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد الخامس "العوامل الاقتصادية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
1	وجود مكافأة نهاية الخدمة للمعلّم.	4.38	1.01	0.88	كبيرة جداً
2	توافر تأمين صحي للمعلّم.	4.22	1.22	0.84	كبيرة جداً
3	وجود علاوة سنوية مناسبة لجهود المعلّم المبذولة.	4.19	1.27	0.84	كبيرة جداً
4	إمكانية الحصول على امتيازات خاصة بالمعلّمين فقط.	4.11	1.11	0.82	كبيرة جداً
5	توفير مواصلات مريحة للمعلّم من المدرسة وإليها.	4.07	1.23	0.81	كبيرة جداً
6	توفير السكن المناسب للمعلّم الوافد.	4.05	1.17	0.81	كبيرة جداً
7	توافر فرص التقدم في السلم الوظيفي.	4.02	1.22	0.80	كبيرة جداً
8	تقديم الحوافز المادية للمعلّم بشكل عام.	4.02	1.29	0.80	كبيرة جداً
9	توافر أساليب عادلة للتقدم الوظيفي والترقية.	3.97	1.27	0.79	كبيرة
10	مستوى راتب المعلّم.	3.86	1.45	0.77	كبيرة
11	إشراكه في أعمال خارجية توفّر له مردودات مالية إضافية.	3.69	1.33	0.74	كبيرة
12	مناسبة الراتب للجهد الذي يبذله المعلّم.	3.52	1.57	0.70	كبيرة
	المتوسط المرجّح	4.01	1.00	0.80	كبيرة جداً

جدول ١٠

المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية وموشّرات الأهمية النسبية ودرجات التأثير مرتّبةً تنازلياً للمجال/البُعد السادس "العوامل المدرسية"

م	العامل	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	مؤشّر الأهمية النسبية	درجة التأثير
١	توافر مختبرات لإجراء التجارب العملية والأنشطة التدريسية.	4.24	1.05	0.85	كبيرة جداً
٢	النمط الإداري الذي يدير المدرسة.	4.11	1.02	0.82	كبيرة جداً
٣	توافر الإنارة والتهوية الجيدة للغرف الصفية.	4.11	1.14	0.82	كبيرة جداً
٤	توافر الأدوات والوسائل التعليمية اللازمة للتدريس.	4.08	1.18	0.82	كبيرة جداً
٥	توافر الأثاث المدرسي اللائق للمعلّمين والمتعلّمين.	4.03	1.22	0.81	كبيرة جداً
٦	العلاقات التي تسود البيئة المدرسية.	4.01	1.00	0.80	كبيرة جداً
٧	مناسبة المبنى المدرسي لعملية التدريس.	4.00	1.08	0.80	كبيرة جداً
٨	توافر غرف كافية للمعلّمين.	4.00	1.18	0.80	كبيرة جداً
٩	عدد المتعلّمين في كل فصل دراسي.	3.99	1.21	0.80	كبيرة جداً
١٠	توافر عدد كافٍ من مختبرات الحاسوب وتسهيل النفاذ إليها.	3.95	1.11	0.79	كبيرة
١١	توافر مراكز المصادر الاعلامية التربوية (المكتبات المدرسية الحديثة) وتسهيل النفاذ إليها.	3.92	1.06	0.78	كبيرة
١٢	زيادة الأعباء والأعمال غير الأكاديمية التي يكلّف بها المعلّم.	3.71	1.47	0.74	كبيرة
	المتوسط المرجّح	4.01	0.90	0.80	كبيرة جداً

نتائج سؤال الدراسة الثاني.

نص سؤال الدراسة الثاني على: ما مدى الفروق بين استجابات معلّمي العلوم في العوامل المؤثّرة في أدائهم المهني تُعزى لطبيعة الجنس، والجنسية، ونوع المدرسة، وسنوات الخبرة، والمرحلة

التعليمية، والمنطقة التعليمية؟ للإجابة عن هذا السؤال، تمّ استخدام الإحصاء الاستدلالي Inferential Statistics حيث تمّ تطبيق اختبار ت للعيّنات المستقلّة 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 ١١ إلى ١٩ نتائج هذا التحليل.

جدول ١١

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t–test) للعيّنات المستقلة لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر الجنس

م	المجال/البُعد	الجنس	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
١	العوامل الشخصية	ذكر	249	4.38	0.35	3.924	619	0.000 **	دالة
		أنثى	372	4.26	0.40				
٢	العوامل المهنية	ذكر	249	4.10	0.36	– 0.375	619	0.708	غير دالة
		أنثى	372	4.11	0.38				
٣	العوامل الأكاديمية	ذكر	249	4.29	0.44	2.545	619	0.011 *	دالة
		أنثى	372	4.20	0.49				
٤	العوامل الاجتماعية	ذكر	249	4.40	0.57	3.704	619	0.000 **	دالة
		أنثى	372	4.22	0.62				
٥	العوامل الاقتصادية	ذكر	249	4.26	0.88	5.161	619	0.000 **	دالة
		أنثى	372	3.84	1.04				
٦	العوامل المدرسية	ذكر	249	4.21	0.59	4.600	619	0.000 **	دالة
		أنثى	372	3.88	1.04				
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	ذكر	249	4.27	0.41	4.898	619	0.000 **	دالة
		أنثى	372	4.08	0.51				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ($\alpha \leq 0.05$)، ** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ($\alpha \leq 0.01$).

يتبيّن من الجدول ١١ أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين الذكور والإناث في استجاباتهم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني لصالح المعلّمين الذكور، وذلك في الأغلبية العظمى من المجالات/الأبعاد كلٍ على حدة، وفي الأداة ككل. وقد أظهرت عدة دراسات بحثية نتائج مشابهة للدراسة الحالية، ومنها على سبيل المثال دراسة عطاري والشنفري (٢٠٠٥)، ودراسة أبوثنتين (٢٠١٨). وهذه نتيجة لافتة للنظر وقد يُعزى تفسير الفرق إلى الطبيعة الفسيولوجية للمعلّمين الذكور وإلى عوامل ثقافية وواجبات ومسؤوليّات أسرية واجتماعية تقع على عاتقهم ويفرضها المجتمع عليهم تجعلهم أكثر عرضة من المعلّمات الإناث للخضوع للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني. كما أظهرت عدة دراسات بحثية نتائج مختلفة للدراسة الحالية، ومنها على سبيل المثال: دراسة العمري (٢٠٠٦)، حيث أشارت نتائجها إلى أنّ متغيّر الجنس لم يشكّل عاملاً مؤثّراً في إجابات أفراد عيّنة الدراسة – معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الأساسي – بخصوص العوامل المؤثّرة في تقويم أدائهم المهني في الأغلبية العظمى من المحاور، باستثناء محور العبء والبرنامج التدريسي للمعلّم الذي وُجد فيه فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عيّنة الدراسة تعود إلى متغيّر الجنس ولصالح المعلّمين الذكور. هذا وبالإضافة إلى دراسة المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠١٨) والتي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العيّنة بالنسبة للعوامل المؤثّرة في الأداء المهني للمعلّمين تُعزى لمتغيّر الجنس/النوع ولصالح الإناث.

جدول ١٢

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t–test) للعيّنات المستقلة لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر الجنسية

م	المجال/البُعد	الجنسية	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
1	العوامل الشخصية	مواطن	260	4.23	0.44	-4.136	619	0.000**	دالة
		مقيم	361	4.36	0.33				
2	العوامل المهنية	مواطن	260	4.07	0.41	-1.791	619	0.074	غير دالة
		مقيم	361	4.13	0.34				
3	العوامل الأكاديمية	مواطن	260	4.19	0.54	-2.271	619	0.023*	دالة
		مقيم	361	4.27	0.41				
4	العوامل الاجتماعية	مواطن	260	4.22	0.66	-2.677	619	0.008**	دالة
		مقيم	361	4.35	0.55				
5	العوامل الاقتصادية	مواطن	260	3.86	0.90	-3.114	619	0.002**	دالة
		مقيم	361	4.11	1.06				
6	العوامل المدرسية	مواطن	260	3.76	1.08	-6.037	619	0.000**	دالة
		مقيم	361	4.19	0.70				
7	المجالات/الأبعاد بشكل عام	مواطن	260	4.05	0.52	-4.677	619	0.000**	دالة
		مقيم	361	4.24	0.43				

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ($\alpha \leq 0.05$)، ** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ($\alpha \leq 0.01$).

يتّضح من الجدول ١٢ أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين المواطنين والمقيمين في استجاباتهم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني لصالح المعلّمين غير الكويتيّين (المقيمين)، وذلك في الأغلبية العظمى من المجالات/الأبعاد كلٍ على حدة، وفي الأداة ككل. لقد أورد المعلّمون المقيمون معدّلات أعلى من التأثّر أكثر ممّا فعل المعلّمون الكويتيّون؛ وتبدو هذه

النتيجة طبيعية؛ ذلك أنّ المعلّمين غير الكويتيّين بحكم طبيعة ظروفهم المختلفة ومعيشتهم كمغتربين وكعمالة وافدة هم أكثر عرضة من المعلّمين المواطنين للخضوع للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني.

جدول ١٣

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار ت (t–test) للعيّنات المستقلة لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر نوع المدرسة

م	المجال/البُعد	نوع المدرسة	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
١	العوامل الشخصية	التعليم العام الحكومية	534	4.30	0.38	-1.125	619	0.261	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.35	0.40				
٢	العوامل المهنية	التعليم العام الحكومية	534	4.10	0.37	-0.679	619	0.497	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.13	0.36				
٣	العوامل الأكاديمية	التعليم العام الحكومية	534	4.24	0.47	0.909	619	0.364	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.19	0.48				
٤	العوامل الاجتماعية	التعليم العام الحكومية	534	4.30	0.60	0.686	619	0.493	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.25	0.61				
٥	العوامل الاقتصادية	التعليم العام الحكومية	534	4.01	1.00	0.170	619	0.865	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	3.99	1.03				
٦	العوامل المدرسية	التعليم العام الحكومية	534	3.98	0.92	-1.890	619	0.059	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.18	0.73				
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	التعليم العام الحكومية	534	4.16	0.48	-0.474	619	0.636	غير دالة
		التعليم العام الخاصة	87	4.18	0.50				

يُلاحظ من الجدول ١٣ أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلّمين المشاركين في استجاباتهم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني يُمكنْ ذكرها تُعزى لمتغيّر نوع المدرسة، وذلك في جميع المجالات/الأبعاد كلٍ على حدة، وفي الأداة ككل. ويُمكن تفسير ذلك إلى صغر حجم العيّنة المشاركة من فئة "مدارس التعليم العام الخاصة" (ن = ٨٧ مشاركاً)، مقارنةً بحجم العيّنة المشاركة من فئة "مدارس التعليم العام الحكومية" (ن = ٥٣٤ مشاركاً).

جدول ١٤

نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر سنوات الخبرة

م	المجال/البُعد	الصنف	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري
١	العوامل الشخصية	٠ – < ١٠ سنوات	251	4.29	0.35
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.27	0.41
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.42	0.36
		٣٠ سنة فأكثر	31	4.34	0.43
٢	العوامل المهنية	٠ – < ١٠ سنوات	251	4.06	0.35
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.10	0.39
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.20	0.36
		٣٠ سنة فأكثر	31	4.08	0.42
٣	العوامل الأكاديمية	٠ – < ١٠ سنوات	251	4.23	0.46
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.20	0.48
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.34	0.42
		٣٠ سنة فأكثر	31	4.18	0.58
٤	العوامل الاجتماعية	٠ – < ١٠ سنوات	251	4.26	0.64
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.29	0.56
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.50	0.44
		٣٠ سنة فأكثر	31	3.94	0.85
٥	العوامل الاقتصادية	٠ – < ١٠ سنوات	251	3.84	1.17
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.10	0.89
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.27	0.56
		٣٠ سنة فأكثر	31	3.79	1.19

٦	العوامل المدرسية	٠ – < ١٠ سنوات	251	3.78	1.08
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.16	0.77
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.22	0.56
		٣٠ سنة فأكثر	31	4.07	0.65
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	٠ – < ١٠ سنوات	251	4.08	0.53
		١٠ – < ٢٠ سنة	239	4.19	0.46
		٢٠ – < ٣٠ سنة	100	4.32	0.31
		٣٠ سنة فأكثر	31	4.07	0.59

جدول ١٥

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

م	المجال/البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسّط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
١	العوامل الشخصية	بين المجموعات	1.713	3	0.571	3.923	0.009**	دالة
		داخل المجموعات	89.820	617	0.146			
		الكلي	91.534	620				
٢	العوامل المهنية	بين المجموعات	1.379	3	0.460	3.375	0.018*	دالة
		داخل المجموعات	84.062	617	0.136			
		الكلي	85.442	620				
٣	العوامل الأكاديمية	بين المجموعات	1.405	3	0.468	2.137	0.094	غير دالة
		داخل المجموعات	135.193	617	0.219			
		الكلي	136.598	620				
٤	العوامل الاجتماعية	بين المجموعات	8.498	3	2.833	8.001	0.000**	دالة
		داخل المجموعات	218.437	617	0.354			
		الكلي	226.935	620				

٥	العوامل الاقتصادية	بين المجموعات	17.405	3	5.802	5.944	0.001** دالة
		داخل المجموعات	602.234	617	0.976		
		الكلي	619.640	620			
٦	العوامل المدرسية	بين المجموعات	23.240	3	7.747	9.967	0.000** دالة
		داخل المجموعات	479.550	617	0.777		
		الكلي	502.789	620			
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	بين المجموعات	4.830	3	1.610	7.156	0.000** دالة
		داخل المجموعات	138.828	617	0.225		
		الكلي	143.658	620			

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ($\alpha \leq 0.05$)، ** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ($\alpha \leq 0.01$).

كشفت نتائج التحليل المبيّنة في الجدول ١٥ عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات/استجابات عيّنة الدراسة للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني يُمكنْ ذكرها تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة، وذلك في الأغلبيّة العظمى من المجالات/الأبعاد كلٍ على حدة، وفي الأداة ككل، وأنّ هذه الفروق بين المشاركين أغلبيّتها العظمى عند مستوى دلالة ٠.٠٠١. وقد أظهرت نتائج المقارنات البعدية إلى أنّ الفروق وجدت بين ١٢ مجموعة زوجيّة، وأنّ جميعها لصالح الفئة ذات سنوات الخبرة الأعلى، وبالتحديد إنّ أغلبيّتها العظمى هي لصالح الفئة ذات الخبرة التدريسية من ٢٠ – < ٣٠ سنة، وقد يُعزى ذلك إلى أنّ المشاركين من هذه الفئة هم في السنوات الأخيرة من مشوارهم العملي، وهم أكثر بصيرة وحكمة، ولديهم من التجارب والمعاناة والخبرات السابقة ما يكفي لكي تمكّنهم من تحديد العوامل المؤثّرة في أدائهم المهني بكل يسر ووضوح وحكمة؛ وهذا يتّفق تماماً مع النتائج التي أشارت إليها العديد من الدراسات، كدراسة الفاضل والسويدي (١٩٩٧)، ودراسة Forlin (2001)، ودراسة عطاري والشنفري (٢٠٠٥)، ودراسة زامل (٢٠١٦)؛ ولكنّها في الوقت ذاته تتعارض مع

نتائج دراسات أخرى مثل: دراسة أبوثنتين (٢٠١٨) التي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً تُعزى لمتغيّر الخبرة لصالح من هم أقل خبرة (أقل من ثمانِ سنوات)، وكذلك دراسة المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠١٨) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة لصالح الأقل خبرة أيضاً (أقل من ٥ سنوات). هذا وبالإضافة إلى دراسة العمري (٢٠٠٦) التي خَلُصتْ إلى أنّ معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الأساسي على اختلاف عدد سنوات خبراتهم ليس لديهم اختلاف جوهري في إجاباتهم عن محاور الدراسة الخاصة بالعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني يؤدي إلى ظهور فروق دالة إحصائياً بين إجاباتهم.

جدول ١٦

نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر المرحلة التعليمية

م	المجال/البُعد	الصنف	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري
١	العوامل الشخصية	الابتدائية	183	4.26	0.42
		المتوسطة	179	4.31	0.38
		الثانوية	259	4.34	0.36
٢	العوامل المهنية	الابتدائية	183	4.17	0.35
		المتوسطة	179	4.02	0.38
		الثانوية	259	4.11	0.37
٣	العوامل الأكاديمية	الابتدائية	183	4.16	0.50
		المتوسطة	179	4.23	0.46
		الثانوية	259	4.29	0.45
٤	العوامل الاجتماعية	الابتدائية	183	4.33	0.56
		المتوسطة	179	4.20	0.73
		الثانوية	259	4.33	0.53

٥	العوامل الاقتصادية	الابتدائية	183	3.90	1.17
		المتوسطة	179	3.89	0.99
		الثانوية	259	4.17	0.85
٦	العوامل المدرسية	الابتدائية	183	3.86	1.12
		المتوسطة	179	3.94	0.94
		الثانوية	259	4.17	0.64
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	الابتدائية	183	4.11	0.54
		المتوسطة	179	4.10	0.51
		الثانوية	259	4.23	0.40

جدول ١٧

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

م	المجال/البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسّط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
١	العوامل الشخصية	بين المجموعات	0.695	2	0.348	2.365	0.095	غير دالة
		داخل المجموعات	90.838	618	0.147			
		الكلي	91.534	620				
٢	العوامل المهنية	بين المجموعات	2.095	2	1.048	7.767	0.000**	دالة
		داخل المجموعات	83.347	618	0.135			
		الكلي	85.442	620				
٣	العوامل الأكاديمية	بين المجموعات	1.752	2	0.876	4.016	0.019*	دالة
		داخل المجموعات	134.845	618	0.218			
		الكلي	136.598	620				

٤	العوامل الاجتماعية	بين المجموعات	2.006	2	1.003	2.756	0.064 غير دالة
		داخل المجموعات	224.929	618	0.364		
		الكلي	226.935	620			
٥	العوامل الاقتصادية	بين المجموعات	11.111	2	5.556	5.642	0.004** دالة
		داخل المجموعات	608.529	618	0.985		
		الكلي	619.640	620			
٦	العوامل المدرسية	بين المجموعات	11.692	2	5.846	7.356	0.001** دالة
		داخل المجموعات	491.098	618	0.795		
		الكلي	502.789	620			
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	بين المجموعات	2.459	2	1.229	5.380	0.005** دالة
		داخل المجموعات	141.200	618	0.228		
		الكلي	143.658	620			

ملاحظة. * دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ ($\alpha \leq 0.05$)، ** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ($\alpha \leq 0.01$).

أظهرت نتائج التحليل المبيّنة في الجدول ١٧ عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المشاركين في تقديراتهم/استجاباتهم للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني يُمكنْ ذكرها تُعزى لمتغيّر المرحلة التعليمية، وذلك في الأغلبيّة العظمى من المجالات/الأبعاد كلٍ على حدة، وفي الأداة ككل، وأنّ الأغلبيّة العظمى من هذه الفروق هي عند مستوى دلالة ٠.٠٠١. وقد كشفت نتائج المقارنات البعدية إلى أنّ الفروق وجدت بين ٨ مجموعات زوجيّة، وأنّ أغلبيّتها العظمى لصالح فئة المرحلة الثانوية؛ وقد يعود السبب في ذلك إلى طبيعة هذه المرحلة التعليمية من ناحية مستواها الأكاديمي المتقدّم، وطبيعة وخصائص المتعلّمين فيها، وكذلك تنوّع الظروف والمواقف (التجارب والخبرات) التعليمية والتعلّمية التي يمر بها المعلّم في هذه المرحلة، ممّا يُعطي للمعلّمين المشاركين من هذه

الفئة قدرة على تقويم العوامل المؤثّرة في أدائهم المهني بشكل أفضل وأكثر واقعية. وهذا يتّفق تماماً مع النتائج التي أشارت إليها العديد من الدراسات، كدراسة العامر (٢٠٠٧)، ودراسة Halim وآخرون (٢٠١٤)؛ ولكنّها في الوقت ذاته تتعارض مع نتائج دراسات أخرى كدراسة المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠١٨)، حيث أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً في استجابات المشاركين تُعزى لمتغيّر "المرحلة التعليمية" ولكنّها لصالح "المرحلة الابتدائية".

جدول ١٨

نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر المنطقة التعليمية

م	المجال/البُعد	الصنف	التكرار	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري
١	العوامل الشخصية	الأحمدي	182	4.31	0.39
		الجهراء	82	4.35	0.34
		حولي	87	4.33	0.45
		العاصمة	88	4.24	0.43
		الفروانية	98	4.32	0.33
		مبارك الكبير	84	4.29	0.34
٢	العوامل المهنية	الأحمدي	182	4.13	0.38
		الجهراء	82	4.13	0.31
		حولي	87	4.09	0.41
		العاصمة	88	4.03	0.35
		الفروانية	98	4.11	0.37
		مبارك الكبير	84	4.09	0.40
٣	العوامل الأكاديمية	الأحمدي	182	4.24	0.51
		الجهراء	82	4.28	0.38
		حولي	87	4.24	0.49
		العاصمة	88	4.19	0.45
		الفروانية	98	4.27	0.40
		مبارك الكبير	84	4.19	0.54

		الأحمدي	182	4.33	0.58
		الجهراء	82	4.55	0.49
٤	العوامل الاجتماعية	حولي	87	4.22	0.57
		العاصمة	88	4.16	0.59
		الفروانية	98	4.31	0.60
		مبارك الكبير	84	4.17	0.73
		الأحمدي	182	4.10	0.89
		الجهراء	82	4.41	0.76
٥	العوامل الاقتصادية	حولي	87	3.86	0.81
		العاصمة	88	3.89	0.96
		الفروانية	98	3.82	1.36
		مبارك الكبير	84	3.92	1.06
		الأحمدي	182	3.99	0.95
		الجهراء	82	4.40	0.65
٦	العوامل المدرسية	حولي	87	3.90	0.89
		العاصمة	88	4.03	0.79
		الفروانية	98	3.97	0.89
		مبارك الكبير	84	3.83	1.04
		الأحمدي	182	4.18	0.45
		الجهراء	82	4.35	0.34
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	حولي	87	4.11	0.47
		العاصمة	88	4.09	0.47
		الفروانية	98	4.14	0.53
		مبارك الكبير	84	4.08	0.57

جدول ١٩

نتائج الإحصاء الاستدلالي لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمحاور الدراسة تبعاً لمتغيّر المنطقة التعليمية

م	المجال/البُعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسّط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
١	العوامل الشخصية	بين المجموعات	0.618	5	0.124	0.836	0.525	غير دالة
		داخل المجموعات	90.916	615	0.148			
		الكلي	91.534	620				
٢	العوامل المهنية	بين المجموعات	0.621	5	0.124	0.901	0.480	غير دالة
		داخل المجموعات	84.821	615	0.138			
		الكلي	85.442	620				
٣	العوامل الأكاديمية	بين المجموعات	0.647	5	0.129	0.585	0.711	غير دالة
		داخل المجموعات	135.951	615	0.221			
		الكلي	136.598	620				
٤	العوامل الاجتماعية	بين المجموعات	9.241	5	1.848	5.221	0.000**	دالة
		داخل المجموعات	217.695	615	0.354			
		الكلي	226.935	620				
٥	العوامل الاقتصادية	بين المجموعات	22.153	5	4.431	4.561	0.000**	دالة
		داخل المجموعات	597.487	615	0.972			
		الكلي	619.640	620				
٦	العوامل المدرسية	بين المجموعات	16.192	5	3.238	4.093	0.001**	دالة
		داخل المجموعات	486.597	615	0.791			
		الكلي	502.789	620				
٧	المجالات/الأبعاد بشكل عام	بين المجموعات	4.391	5	0.878	3.878	0.002**	دالة
		داخل المجموعات	139.268	615	0.226			
		الكلي	143.658	620				

ملاحظة. ** دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ ($\alpha \leq 0.01$).

كشفت نتائج التحليل المبيّنة في الجدول ١٩ عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات/استجابات عيّنة الدراسة للعوامل المؤثّرة في أدائهم المهني يُمكنْ ذكرها تُعزى لمتغيّر المنطقة التعليمية، وذلك في المجال الرابع "العوامل الاجتماعية"، والخامس "العوامل الاقتصادية"، والسادس "العوامل المدرسية"، وفي الأداة ككل، وأنّ هذه الفروق هي عند مستوى دلالة ٠.٠٠١. وقد أظهرت نتائج المقارنات البعدية إلى أنّ الفروق وجدت بين ١٨ مجموعة زوجيّة، وأنّ جميعها لصالح فئة منطقة الجهراء التعليمية؛ ويُمكنْ تعليل ذلك إلى طبيعة المنطقة الجغرافية وظروفها، فهي تقع في محافظة الجهراء وهي أكبر المحافظات مساحةً، وتتضمّن على ٢٤ تجمّعاً عمرانياً، منها ١٤ تجمّعاً داخل التجمّع الحضري للجهراء ويتبعها ١٠ تجمّعات خارجها، وتُعتبر منطقة زراعية، وتشتهر بارتفاع نسبة العنف فيها وبتدنّي المستوى الثقافي والتعليمي لقاطنيها والذين هم في أغلبهم من فئة البدو. وعليه، فإنّ ذلك ينعكس سلباً على طبيعة وخصائص المتعلّمين وأولياء أمورهم فيها، ممّا ينتج عنه معاناة المعلّمين في هذه المنطقة من الكثير من المعوّقات والمشكلات التربوية، وهذا يُعطي للمعلّمين المشاركين من هذه الفئة قدرة على تقويم العوامل المؤثّرة في أدائهم المهني بشكل أفضل وأكثر واقعية.

الخلاصة والتوصيات

إجمالاً، وبعد سرد التحليل السابق لأسئلة الدراسة وعرض نتائجها ومناقشتها، لوحظ أنّ المعيقات التي تؤثّر في مستوى أداء معلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت لم تقف عند جانب محدّد من جوانب عمل المعلّم بل شملت كل ما يحيط به، مثل: الجانب الشخصي، والجانب الاجتماعي، والجانب الأكاديمي، والجانب المهني، والجانب المدرسي، والجانب الاقتصادي. فقد أكّدت نتائج الدراسة بأنّ المجالات أو الأبعاد الستة – بما تتضمّنها من عوامل مختلفة – للعوامل المؤثّرة في الأداء المهني لمعلّمي العلوم لها درجة تأثير "كبيرة" في تقويم أدائهم المهني. ولضمان استمرارية معلّمي العلوم في أدائهم المهني بشكل إيجابي، وبكفاءة وجودة عالية، يجب علينا إيجاد الحلول اللازمة والمناسبة للمشكلات والمعوّقات (العوامل المؤثّرة) التربوية التي يتعرّضون لها وتؤثّر سلباً في أدائهم المهني. وعليه، وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية، نقدّم لكم بعض المقترحات/التوصيات، **وهي كالآتي:**

١. أنّ من أهم ما يُمكنْ أنْ يحقّق الأداء المهني الجيد لمعلّمي العلوم في مدارس التعليم العام بدولة الكويت هو التعامل مع وإيجاد حلول للعوامل (المشكلات أو المعوّقات) القائمة

والمؤثّرة في أدائهم المهني – والتي حدّدتها نتائج الدراسة الحالية – على نحو متكامل وتدريجي وبأسلوب علمي وموضوعي؛ بحيث يتم التعامل مع العوامل الأكثر تأثيراً في الأداء المهني أولاً، ثمّ المعوّقات ذات التأثير المتوسّط، ويليها المشكلات الأقل تأثيراً؛ ولينعكس ذلك في النهاية على أداء المعلّمين ليصبح أفضل وأكثر ارتباطاً بواقعهم واستجابةً لحاجات طلبتهم، فيشكّل في محصّلته استقرارهم ونجاح المؤسسة التربوية.

٢. إعادة هيكلة عمل المعلّم بحيث يتم تحديد نصابه من الحصص وعدد الطلبة، وكذلك تحديد نظام الحوافز المادية والمعنوية له.
٣. الاهتمام بالإعداد والتطوير المهني للمعلّمين الذي يعتمد على واقع المعلّمين وحاجاتهم المختلفة وليس على افتراضات نظرية.
٤. تدريب معلّمي العلوم على المصارحة والمكاشفة والتأمّل الفكري ليدركوا العوامل المؤثّرة في كفاءة وجودة أدائهم المهني، ولتنقل إلى دائرة الوعي العوامل المضمرة/الكامنة التي تفعل فعلها وهي في دائرة اللاوعي.
٥. إعطاء المعلّم فرصة المشاركة في صوغ القرارات ذات العلاقة بمهنته وعدم فرضها عليه.
٦. إعادة هيكلة القوانين واللوائح والأنظمة التربوية التي تساعد المعلّمين على ضبط سلوك المتعلّمين، على اعتبار أنّ تفعيل مثل هذه التغييرات في القوانين والسياسات التربوية يُمكنْ أنْ يساعد المعلّمين على ضبط البيئة التربوية (التعليمية والتعلّمية) داخل المدرسة ومن ثم تحسين مستوى أدائهم المهني.
٧. تشجيع الباحثين المُختصّين في المجال التربوي على المساهمة الفعّالة في إثراء الأدبيات الدراسية والتعمّق الفكري في هذا المبحث الحيوي وفتح المجال أمامهم لإجراء دراسات بحثية علمية أخرى مُماثلة لغايات الارتقاء بأسلوب عملهم، وبحيث تُغطّي شريحة أكبر من المشاركين من المعلّمين ولمختلف المواد الدراسية، وتستخدم كذلك متغيّرات وأدوات ومناهج بحثية أخرى جديدة لم تتناولها الدراسة الحالية.
٨. أن تُترجم المقترحات والتوصيات المنبثقة من هذه الدراسة العلمية البحثية إلى سياسات أو استراتيجيات وممارسات تربوية عملية فعّالة في الميدان التربوي بدولة الكويت؛ حتّى نجني ثمارها بأسرع وقت ممكن.

المراجع

المراجع العربية

- أبوثنتين، نواف رفاع مفرس. (٢٠١٨). تقويم أداء معلّم العلوم للمرحلة المتوسّطة بمحافظة ضريّة في ضوء المعايير المهنية للمعلّمين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٦(٣)، ٣٤٤-٣٧٥. https://doi.org/10.12816/0050180
- إسماعيل، أحمد صالح جروان. (٢٠٠٣). تقويم برنامج تطوير فعاليات التعليم في الصفوف الثلاثة الأولى في ضوء فلسفة التربية والتعليم في الأردن وأثره على تحصيل الطلبة المعرفي (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة اليرموك، المملكة الأردنية الهاشمية.
- البوهي، فاروق شوقي. (٢٠١١). التخطيط التربوي: عملياته ومداخله وارتباطه بالتنمية والدور المتغيّر للمعلّم. الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: دار الوفاء.
- الخميسي، السيد سلامة. (٢٠٠٣). دراسات وبحوث عن المعلّم العربي: بعض قضايا التكوين ومشكلات الممارسة المهنية. الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: دار الوفاء.
- السلامات، محمد خير محمود، والشهري، خالد بن محمد بن هادي. (٢٠١٦). مستوى أداء معلّمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير المهنية للمعلّم السعودي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٤(٢)، ١١٠-١٣٨. https://doi.org/10.35201/0246-014-002-004
- الصالح، بدر بن عبدالله. (٢٠١٦). المعلّم في عصر المعرفة الرقمي: تحدّيات وتحوّلات. ورقة علمية مقدمة في فعالية يوم المعلّم، "الملتقى التربوي الثاني: معلّم العصر الرقمي"، بكلية التربية في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن في الفترة من ٢٤-٢٦ أكتوبر، ٢٠١٦، الرياض، المملكة العربية السعودية. أسترجع من http://dr-alsaleh.com/wp-content/uploads/papers/1069.pdf

- الصانع، محمد إبراهيم. (٢٠٠٦). العوامل المؤثّرة في أداء معلّمي علوم مرحلة التعليم الأساسي لمهامهم التدريسية في مدارس مدينة ذمار. دراسات في المناهج وطرق التدريس، (١١٨)، ٢٠٥-٢٢٤.
- العامر، عائشة راشد. (٢٠٠٧). ضغوط العمل وعلاقتها بالرضا الوظيفي والأداء المهني لدى معلّمي التربية الرياضية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية بمملكة البحرين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٨(٣)، ٢٦٩-٢٧٠.
- العسّاف، صالح بن حمد. (٢٠١٠). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء.
- العمري، خالد محمد. (٢٠٠٦). العوامل المؤثّرة في أداء معلّمي الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظرهم. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ٤(٢)، ١٣٩-١٧٤. https://doi.org/10.35201/0246-004-002-005
- الفاضل، حمد، والسويدي، وضحى. (١٩٩٧). مقارنة بين أداء الطالب المعلّم كمتدرّب وأدائه كمعلّم. مجلة مركز البحوث التربوية، ٦(١١)، ١-٢٧.
- القحطاني، سالم بن سعيد، العامري، أحمد بن سالم، آل مذهب، معدي بن محمد، والعمر، بدران بن عبدالرحمن. (٢٠١٣). منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على SPSS (الطبعة الرابعة: مزيّدة ومنقّحة). الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة العبيكان.
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (٢٠١٨). واقع المعلّم والعوامل المؤثّرة في أدائه بالدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج وعيّنة من الدول العربية ودول العالم. الشامية، دولة الكويت: المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج.
- المسعودي، عطاالله سلمان. (٢٠١٩). التنمية المهنية للمعلّم في العصر الرقمي. أسترجع من https://tinyurl.com/yahp6kpp
- المصري، وائل. (٢٠٠٥). استراتيجية مقترحة لتطوير الأداء التدريسي لمعلّمي التربية الرياضية وأثرها على بعض نواتج التعليم لتلاميذ المرحلة الإعدادية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة الأقصى وجامعة عين شمس، دولة فلسطين وجمهورية مصر العربية.

- النور، أحمد يعقوب. (٢٠٠٨). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار يافا العلمية.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي/المكتب الإقليمي للدول العربية، ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم. (٢٠٠٩). تقرير المعرفة العربي للعام ٢٠٠٩: نحو تواصل معرفي منتج. مدينة نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية. أسترجع من https://www.knowledge4all.com/uploads/files/AKR2009/ar/AKR2009_Full_Ar.pdf
- حفني، مها كمال. (٢٠١٥). مهارات معلّم القرن الـ ٢١. وقائع المؤتمر العلمي الرابع والعشرون للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس – الدولي الثالث: برامج إعداد المعلّمين في الجامعات من أجل التميّز، ٢٤، ٢٨٨-٣١١.
- حسين، هشام بركات بشر. (٢٠١٦). الدافعية المهنية للتدريس لدى معلّمي الرياضيات في البيئة الثقافية العربية: دراسة تحليلية. مجلة تربويات الرياضيات، ١٩(١٢-٣)، ١٩-٦٦.
- خليل، عمر سيد. (٢٠١٧). احتياجات معلّمي العلوم للتنمية المهنية في ضوء معطيات العصر الرقمي. وقائع المؤتمر العلمي التاسع عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية: التربية العلمية والتنمية المستدامة، ١١٣-١٢٠.
- زامل، مجدي علي. (٢٠١٦). الأدوار التي يمارسها المعلّم الفلسطيني في ضوء متطلّبات القرن الحادي والعشرين وسبل تفعيلها في محافظة نابلس. مجلة جامعة الخليل للبحوث – العلوم الإنسانية، ١١(٢)، ١٢٤-١٥٦.
- سعدون، دعاء محمد فتحي محمد. (٢٠١٢). تصوّر مقترح للتنمية المهنية لمعلّمي التعليم الأساسي الخاص في ضوء الاتّجاهات التربوية المعاصرة (أطروحة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

- صفر، عمار حسن، وآغا، ناصر حسين. (٢٠١٧). اتّجاهات التربويّين نحو المشروعات الخاصة بتطوير المنظومة التربوية في دولة الكويت. مجلة العلوم الإنسانية، أ(٤٨)، ٤١١-٤٨٥.
- صفر، عمار حسن، وآغا، ناصر حسين. (٢٠١٩). مدى موافقة الإداريّين في مدارس التعليم العام بدولة الكويت ورغبتهم نحو تطبيق معايير ISTE للإداريّين. المجلة التربوية، ٣٣(١٣١-١)، ١٥-٥٩. https://doi.org/10.34120/0085-033-131-001
- صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (٢٠١٧أ). سلسلة التعليم والتعلّم المرئي: المجلد الأول – أدوات إدارة المعرفة الشخصية (الطبعة الثانية). الشويخ، دولة الكويت: مطابع الخط.
- صفر، عمار حسن، والقادري، محمد عبدالقادر. (٢٠١٧ب). سلسلة التعليم والتعلّم المرئي: المجلد الثالث – وسائل التكنولوجيا والاتّصال التربوية (الطبعة الثانية). الشويخ، دولة الكويت: مطابع الخط.
- عطاري، عارف توفيق، والشنفري، عبدالله بن مبارك. (٢٠٠٥). دراسة عوامل مختارة مؤثّرة في تقويم أداء المعلّمين في سلطنة عُمان. دراسات: العلوم التربوية، ٣٢(٢)، ٢٤٣-٢٥٧. https://doi.org/10.35516/0102-032-002-014
- قاجة، كلثوم. (٢٠١٠). مصادر ضغوط العمل على معلّمي المرحلة الابتدائية: دراسة استكشافية بمدينة ورقلة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (٣)، ٣٨٠-٤٠٨.
- معاجيني، أسامة حسن محمد. (١٩٩٨). الكفايات التدريبية التعليمية للمعلّمين بدولة البحرين للعمل مع الطلاب المتفوّقين. المجلة التربوية، ١٣(٤٩)، ١٥٣-٢٠٤. https://doi.org/10.34120/0085-013-049-004
- مليكة، شعباني، ونعيمة، مزرارة. (٢٠١٩). تقويم واقع برنامج إعداد المعلّم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء معايير إدارة الجودة: دراسة ميدانية بالمدارس العليا للأساتذة الجزائر. وقائع المؤتمر الإقليمي الأول للجامعة العربية المفتوحة في المملكة الأردنية الهاشمية: إعداد المعلّم العربي معرفياً ومهنياً، ١١٥-١٤٣.

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. (٢٠١٨). تقرير اليونسكو للعلوم: نحو عام ٢٠٣٠. باريس، فرنسا: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). أسترجع من https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406_ara
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. (٢٠١٩). بناء مجتمعات المعرفة في المنطقة العربية: اللغة العربية بوابة للمعرفة. باريس، فرنسا: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). أسترجع من https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372497
- وزارة التربية. (٢٠٢٠). المجموعة الإحصائية للتعليم ٢٠١٩-٢٠٢٠. جنوب السرة، دولة الكويت: وزارة التربية.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٨). التربية الإسلامية: دليل المعلّم. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة: قطاع المناهج والتقييم، وزارة التربية والتعليم.

المراجع الأجنبية

- Bietenbeck, J., Piopiunik, M., & Wiederhold, S. (2018). Africa's skill tragedy: Does teachers' lack of knowledge lead to low student performance? Journal of Human Resources, 53(3), 553-578. https://doi.org/10.3368/jhr.53.3.0616-8002R1
- Börü, N. (2018). The factors affecting teacher-motivation. International Journal of Instruction, 11(4), 761-776. https://doi.org/10.12973/iji.2018.11448a
- Forlin, C. (2001). Inclusion: Identifying potential stressors for regular class teachers. Educational Research, 43(3), 235-245. https://doi.org/10.1080/00131880110081017
- Halim, L., Abdullah, S. I. S. S., & Meerah, T. S. M. (2014). Students' perceptions of their science teachers' pedagogical content knowledge. Journal of Science Education and Technology, 23(2), 227-237. https://doi.org/10.1007/s10956-013-9484-2
- 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.
- Mattar, D. M. (2012). Factors affecting the performance of public schools in Lebanon. International Journal of Educational Development,32(2),252-263. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.04.001
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. Journal of Educational Psychology, 95(4), 667-686. https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667
- Sadler, P. M., Sonnert, G., Coyle, H. P., Cook-Smith, N., & Miller, J. L. (2013). The influence of teachers' knowledge on student learning in middle school physical science classrooms. American Educational Research Journal, 50(5), 1020-1049. https://doi.org/10.3102/0002831213477680
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). UNESCO science report: Towards 2030. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406