The Needs and Future Aspirations of Computer Teachers in Public Schools in the Southern Province (Governorates of Ma'an and Aqaba) from their Point of view

Hind Mousa Al-Hamadeen
Ministry of Education
kuferhoodaschool@gmail.com

Received : 11/06/2023 Accepted :20/08/2023

Abstract:

The study aims to reveal the needs and future aspirations of computer teachers in public schools in the southern region (Ma'an and Aqaba governorates) from their point of view. The descriptive survey method and the questionnaire were used as a tool for data collection, and they were applied to a sample of (175) male and female teachers selected by simple random method. The results showed that the needs of computer teachers were high, and there were no statistically significant differences at the level of significance (α=0.05) in the estimates of computer teachers' needs and future aspirations in public schools in the southern region (Ma'an and Aqaba governorates) due to the variables of gender, educational qualification, and governorate. The researcher recommends that the Ministry of Education should qualify computer teachers to keep pace with the continuous development of modern programs in the curricula, and take the recommendations of computer teachers in the field of their needs and future aspirations in the educational process by preparing a special guide on the concept of these needs and future aspirations, their objectives, and their areas in school work.

Keywords: computer teachers, public school, Ma'an governorate, Aqaba governorates.

احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب (محافظتي معان والعقبة) من وجهة نظرهم

هند موسى الحمادين
وزارة التربية والتعليم
kuferhoodaschool@gmail.com

الاستلام : 2023/06/11 القبول : 2023/08/20

الملخص:

هدفت الدراسة للكشف عن احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية، في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة) من وجهة نظرهم، وقد استُخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، وطبّقت على عينة قوامها (175) معلمًا ومعلمة اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج أنَّ احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من وجهة نظرهم على الأداة ككل جاءت بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة: احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، تعزى لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي والمحافظة. وتوصي الباحثة بقيام وزارة التربية والتعليم بتأهيل معلمي الحاسوب؛ لمواكبة التطوير المستمر في البرامج الحديثة في المناهج الدراسية، والأخذ بتوصيات معلمي الحاسوب، في مجال احتياجاتهم وتطلعاتهم المستقبلية في العملية التعليمية؛ من خلال إعداد دليل خاص بمفهوم هذه الاحتياجات والتطلعات المستقبلية وأهدافها، ومجالاتها في العمل المدرسي.

الكلمات المفتاحية: احتياجات معلمي الحاسوب، التطلعات المستقبلية لمعلمي الحاسوب، المدارس الحكومية، محافظة معان، محافظة العقبة.

المقدمة:

يشهد العالم نقلة حضارية هائلة، وتحولات سريعة متلاحقة فرضت نفسها على الواقع الحالي، وشملت مختلف مجالات الحياة. لذا؛ فهناك حاجة مُلحّة إلى تطوير أساليب التعليم والتعلم الكفيلة بتنشئة وإعداد كوادر بشرية فاعلة، تواكب هذا التطور المتسارع في المعرفة والمعلومة والتكنولوجيا، مع ضرورة العمل للاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجالات الحياة المختلفة، وعلى رأسها المجالات التعليمية؛ لإعداد جيل من الأفراد قادرين على التكيف مع المتغيرات المستمرة والتعامل معها، وتوظيفها لحلّ المشكلات ومعالجتها. وتحتاج العملية التعليمية كغيرها من مجالات الحياة، إلى ضرورة التجديد والتطوير؛ من خلال تدشين أساليب تعليمية وتدريبية جديدة، للمساعدة في توفير بيئة تعليمية جيدة تُسهم في اكتساب المعارف والمهارات، وتوظيفها بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل (Ibrahim, 2019).

فالمعلم ذو الكفايات التعليمية والسمات الشخصية المتميزة، يستطيع بها إكساب الطلبة الخبرات المتنوعة (Eiadati, 2015)، لذلك أصبح من الضروري تزويد المعلم بالمعارف والمهارات اللازمة، وتدريبه عليها بشكل دائم، فإذا كانت جودة المعلم بصفة عامة مطلبًا؛ فإنّ معلم الحاسوب أكثر حاجة لأن يكون أداؤه ذا جودة عالية؛ إذ يُعد الحاسوب مادة لها مكانتها في النظام التعليمي، وهي جزء رئيس في أيّ برنامج تعليمي في مراحل التعليم المختلفة (Al-Atoum and Al-Kofhi, 2018).

ويُعتبر الحاسب الآلي (الحاسوب) من أهم الوسائل والأساليب، التي يمكن من خلالها القيام بالعديد من الوظائف التي قد تعجز الأساليب الأخرى عن تأديتها، سواء أكان ذلك عن بُعد، أو من خلال الفصول الدراسية (Kotait, 2011). فالحاسوب يُساعد في إثارة دافعية المتعلم لزيادة تعلمه، بأسلوب أكثر متعة من الوسائل التعليمية الأخرى، فالحاسوب مادة أساسية في الحياة اليومية، ويُسهم في التواصل العلمي، وتنمية التفكير الناقد ومواجهة المشكلات وحلها. وعليه، فمن الواجب على معلمي الحاسوب معرفة طبيعة ومعايير ومناهج المادة العلمية التي يتعامل معها، والإلمام بأحدث أساليب وإستراتيجيات تدريسها؛ ليتمكن المعلمون من الارتقاء بمستوى تعلُّم طلبتهم (Kaffee, 2019).

وبينَّ كوبر وآخرون (Cooper wt al, 2020) ما تتميز به مادة الحاسب الآلي عن غيرها من المواد، حيث تتّسم بالتجدد والتطور على مستوى المكونات المادية والبرمجية، إذ جعلت واضعي المناهج أمام خيار وحيد هو مواكبة هذا التقدم الحديث في المكونات والبرامج. وعلى ذلك تبذل المؤسسات التعليمية جهودًا كبيرة لتطوير مناهج الحاسب

الآلي؛ لتواكب التوجهات العالمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرون.

ومن أهمّ أهداف تدريس الحاسوب في المدارس كما بينها غوري وغفوري (Ghory & Ghafory, 2021)، إعداد الطلبة وتأهيلهم في بيئة تكنولوجية متطورة يُشكل الحاسوب فيها القاعدة الرئيسة للتنمية والتطوير، وتشجيع عملية نقل التكنولوجيا، وتنمية المهارات العقلية عند الطلبة كمهارة حلّ المشكلة والإبداع والفهم، إضافة إلى تطوير قدراتهم على التعلم. وأضاف (Al-Hazmi,2021) بأنّه نظرًا لأهمية الحوسبة في تطوير المجتمع وتنميته، فقد واكبت أهداف تدريس مبحث الحاسوب في المدارس الأردنية، بما يتناسب مع متطلبات العملية التعليمية الحديثة.

يخطو استخدام الحاسوب في التعليم، خطوة إيجابية وفاعلة في تنمية التعلُّم، ولكن تشوبها مجموعة من الصعوبات، تتلخص في حاجة المعلمين إلى التدريب المستمر لما هو حديث في مجال التكنولوجيا، وتوفير الأجهزة والتقنيات التي تساعد في عملية التعليم، التي تتناسب مع عدد الطلبة في المدارس، خاصة في المناطق النائية (Guilherme, 2019)، وكذلك موقف المعلمين السلبي من استخدام التكنولوجيا في التعليم؛ لاعتقادهم بعدم جدواها في عملية التعليم (Al-Juwaiad and Obeikan, 2018)

ولعل الواقع الذي يركز على تفعيل مختبرات الحاسوب واستخدامها في التعليم كما بينَّها لين وهاسي (Linn & His, 2000)، له دور كبير في إنجاح العملية التعليمية، وهذا ينعكس طرديًّا مع تنمية مهارات التعلم الذاتي ومفاهيمه لدى المتعلمين. فقد ركّزت دراسة (Alsarayra, 2021) على مصطلح الاحتياجات التدريبية، وهو: مجموعة من المهارات والمعارف والاتجاهات المحدّدة، التي يحتاج إليها الفرد في أيّ مؤسسة، لأداء مهام معينة بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، وهو يحدث عندما تكون هناك فجوة بين الأداء الفعلي للفرد أو المؤسسة، والاتجاهات المحدّدة التي يحتاج إليها فرد في مؤسسة أو وظيفة معينة؛ من أجل القيام بأداء مهام معينة بشكل أكثر كفاءة وفاعليّة. وبيّن هازان ولابيدوت وراغونيس (Hazzan, Lapidot & Ragonis, 2020) أنَّ المعلم يحتاج باستمرار إلى تدريب مستمر مواكب لأهم التطورات المعاصرة في التكنولوجيا، والاطلاع على كل ما هو جديد في التعليم خاصة المناهج الدراسية؛ حتى يكون قادرًا على تنمية نفسه أولًا، ومن ثمّ تنمية المهارات التعليمية لدى طلبته، خاصة في مجال استخدام التكنولوجية والتقنيات الحديثة في التعليم.

وبالرغم من الاهتمام الذي توليه وزارة التربية والتعليم في توظيف تكنولوجيا التعليم، إلا أنَّ هناك قصورًا في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تعليم مادة الحاسب، سواء من قبل المعلمين، ومن هذا المنطلق يجب العمل على تطوير الكفايات التعليمية لمعلمي الحاسوب، وضرورة توفير أجهزة ومعدات بكفاءة عالية، وخلق دافع لديهم لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التدريسية. إذ إنّ استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين أدائهم، ويزيد من إنتاجيتهم، ويجعلهم يشعرون بالارتياح والرضا عن الأعمال التي يقومونَّ بها (Al-Awamleh, 2012).

وانسجامًا مع ما سبق؛ يحتاج معلمو الحاسوب إلى تطوير كفاياتهم العلمية والتربوية، ومواكبة كلّ جديد ومتطور؛ إذ إنَّ أيّ تطوير لا يصاحبه تطوير المعلم، ابتداءً بسياسات ومعايير إعداده في مؤسسات الإعداد، إلى آليات اختياره وتعيينه، وضمان تطويره المهني بمعايير محدّدة، وإشراكه في خطوات التطوير جميعها، يعد تطويرًا مبتورًا لا يمكن أن يحقق أهدافه. فتطوير التعليم يعتمد على تطوير المعلم (Salamah, 2019). ويُعرّف أوزيليك وكورت (Özçelik & Kurt, 2020: 441) معلمي الحاسوب بأنّهم: "مَن يمتلكونَّ المهارات اللازمة لتدريس التقنيات الحديثة بصورة عامة، والحاسوب بصفة خاصة ومبادئ التعامل معه، ليُعطي النتاجات التعليمية التعلمية المطلوبة.

ولكي تبنى عملية التدريب على أساس متين؛ لا بدّ وأن تبتدئ بخطوة (تحديد الاحتياجات التدريبية)؛ لأنّها تعدّ محور الارتكاز الذي تبنى عليه الخطط والبرامج التدريبية الملبيّة لهذه الاحتياجات، كالبرامج التدريبية المخصصة لمهارات التدريس وتصميمها وتقويمها، وبرامج تدريب الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL)، واستخدامه في التدريس. لذا يتحتم أن يُسبق التدريب بنشاط علمي هادف، يعتمد على دراسة علميّة وعمليّة تؤدي إلى الكشف الدقيق عن الاحتياجات التدريبية؛ من أجل اكتساب الفاعلية المنشودة من إجراء التدريب (Bani Hani, 2020).

وبالرغم من ذلك؛ فإنَّ معلمي الحاسوب يواجهون جملة من المعوقات في تفعيل هذه البيئة الإيجابية، في تنمية المهارات لدى المتعلمين، ومساعدتهم في زيادة دافعيتهم للتعلم. ومن هذا المنطلق، أصبح إعداد المعلمين أمرًا ضروريًا من خلال توفير برامج تطوير القدرات المهنية للمعلمين، والتدريب على استخدام التكنولوجيا، والإلمام الكامل بمدى دعم هذه التكنولوجيا لعملية تعلم الطلبة. وبناءً على ذلك حاولت الدراسة الكشف عن احتياجات معلمي الحاسوب، وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، حيث إنّ رصد هذه الاحتياجات وتوفيرها لهم؛ يساعدهم في تدعيم عملية التعليم، والأخذ بيد المتعلمين للإتقان والإبداع؛ من خلال توفير جميع ما يحتاجه المتعلمون في جميع المراحل الدراسية دون استثناء، لتفعيل الحصص المحوسبة في جميع المناهج.

ومن خلال ما تقدم، يظهر جليًا ضرورة الاهتمام باحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، ودورها في تحسين العملية التعليمية.

الدراسات السابقة:

تناولت دراسات سابقة عديدة احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، كدراسة (Issa, 2015)، التي هدفت التعرف إلى الاحتياجات التدريبية لمعلّمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني في

الأردن، حيث طبقت على عينة قوامها (126) معلمًا ومعلمة، واستخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أنّ الاحتياجات التدريبية لمعلّمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس، ولصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغيرات المؤهل العلمي، والخبرة التعليمية، والمشاركة في الدورات التدريبية.

وهدفت دراسة (Majali and Al-ealam,2017)، للتحقق من التحديات التي تواجه معلمي الحاسوب أثناء تدريسهم للمنهاج، وطبّقت على عينة قوامها (500) معلم ومعلمة، وقد استخدم فيها المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أنَّ هناك العديد من المشاكل التي تواجه معلمي الحاسوب، التي تحدّ من قدرتهم على إيصال المعلومة للطلبة بالشكل المطلوب، وأبرز التحديات التي تواجه معلمي الحاسوب من وجهة نظرهم، هي ضعف قدرة الطلبة على استخدام الحاسوب، وعدم إلمام المعلمين ببرمجيات الحاسوب، وعدم وجود انسجام محتوى مادة الحاسوب، والخلفية المعرفية السابقة التي يمتلكها الطلبة عن المادة، وعدم وجود عددٍ كافٍ من الأجهزة في مختبر الحاسوب، حيث اعتبروها من أصعب التحديات والمعوقات.

ودراسة هير وآخرون (Hur et al, 2017) التي هدفت للكشف عن الطموحات والتطلعات المهنية لدى معلمات المدارس؛ لتعزيز علم الكمبيوتر، على عينة قوامها (23) معلمة، وقد استخدم المنهج التحليلي، حيث تمَّ إجراء مجموعة من المقابلات على عينة الدراسة. وأظهرت النتائج بأنّ المُشاركات كُنّ إيجابيّات بشكل عام حول مجال علوم الكمبيوتر، لكنّ معرفتهنّ وخبرتهنّ جاءت محدودة للغاية في هذه العلوم؛ الأمر الذي حدَّ من تطلعهنّ ليصبحنَ علماء كمبيوتر، وأشارت النتائج أيضًا إلى أنّ تقارب المعلمات وثقتهنَّ بعلم الكمبيوتر، كانت عوامل حاسمة أثرت على دوافعهنَّ لمتابعة مهنة متعلقة بعلوم الكمبيوتر.

وهدفت دراسة (Alsmadi, 2020) التعرف إلى متطلبات تطبيق منهج (STEM)، في تدريس الحاسوب والعلوم والرياضيات في الأردن، وقد طبقت على عينة قوامها (159) معلمًا ومعلمة تمَّ اختيارهم بأسلوب العينة الطبقية العشوائية من مجتمع الدراسة، ممثلًا بكل معلمي العلوم والرياضيات والحاسوب في محافظة عجلون، واستخدم المنهج الوصفي، والاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أنَّ تقييمات المعلمين لمتطلبات منهج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) كلها عالية، حيث جاء مجال تغيير طرق التدريس في المرتبة الأولى، وتلاه في المرتبة الثانية مجال: "تغيير أهداف التعلم"، أما المركز الثالث فكان لمجال: "تغيير رؤية ومهارات المعلمين"، والمركز الأخير كان لمجال: "تغيير بيئة الفصل"، وقد أظهر أن مواقف المعلمين تجاه تدريس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات إيجابية وعالية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية، ولصالح المرحلة الابتدائية، وفي متغير التخصص، ولصالح معلمي العلوم والرياضيات مقارنة بالحاسوب.

وهدفت دراسة (Goode et al, 2020) للكشف عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب؛ لتطويرهم مهنيًّا في إسبانيا، وطبّقت الدراسة على عينة قوامها (399) معلمًا ومعلمة، وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أنَّ الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب لتطويرهم مهنيًّا، جاءت بدرجة كبيرة، وبيّنت النتائج أيضًا أنَّ تطوير المعلمين مهنيًّا يُسهم في تحسين اتجاهاتهم المستقبلية في مجال تعليم علوم الكمبيوتر، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري: (سنوات الخدمة، والجنس).

أمّا دراسة (AL-Sarayrah ,2021)، فقد هدفت للكشف عن الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب في مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي، وطبّقت على عينة قوامها (44) معلمًا ومعلمة، اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة، وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أنَّ الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب في مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي جاءت بدرجة مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات: (الجنس، والتخصص، وسنوات الخبرة).

في حين هدفت (LAI & LIU, 2023) للكشف عن الاحتياجات التعليمية، ودورها في تحسين سلوكات معلمي الحاسوب في الصين، وقد تمَّ إجراؤها على (43) معلمًا ومعلمة، واستخدم المنهج النوعي القائم على المقابلات. وأظهرت النتائج أنَّ معلمي الحاسوب يبذلون مجهودًا كبيرًا في خلق جو تعليمي إيجابي للطلبة، وكان نمط التدريس الأكثر انتشارًا في التعلم المتنقل، أكثر من نمط التدريس التقليدي. ووجدت هذه الدراسة أنّ المهارات الرقمية الأساسية للطلبة كانت أيضًا عنصرًا حيويًا في تحفيز المعلمين.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يلاحظ اختلاف الدراسة الحالية عن كافة الدراسات السابقة؛ بتناولها لموضوع احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة) من وجهة نظرهم، إذ لا توجد دراسات سابقة –حسب حدود علم الباحثة– تناولت احتياجات معلمي ومعلمات الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، وكذلك اختلفت في مجتمع الدراسة وعينتها، ومكان التطبيق، ومشكلتها.

مشكلة الدراسة وسؤاليها:

إنّ دراسة احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، ودورها في تحسين أدائهم، شكل حافزًا للمؤسسات التعليمية القائمة على إعداد المعلمين وتدريبهم قبل الخدمة؛ لتوفير هذه الكفايات وتطويرها، وتُعدّ مديرية التربية والتعليم في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)،

من المؤسسات التعليمية التي سعت للوقوف على احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، والعمل على توفير مختبرات، وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية؛ لتمكنيهم من المضيّ قدمًا في العملية التعليمية، بما يتناسب مع الاتجاهات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية. وجاءت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة بعد شعور المُتخصصين بوجود مشكلة لدى معلمي الحاسوب، أثناء ممارستهم التدريس في الميدان التعليمي، ولمسهم للضعف الحاصل في الأداء المفتقر إلى المهارات التدريسية اللازمة لإتقان تدريس الحاسوب، كما توصلت إلى هذا الضعف نتائج دراسات كل من (AL-Sarayrah, 2021) ودراسة (Majali and Alealam, 2017)وربما أحد أهم الأسباب الرئيسة في ذلك، هو احتياجهم إلى التدرب على التطبيقات الحديثة في مجال التعليم الإلكتروني. كما أنّ الواقع المعيش ميدانيًّا من قبل الباحثة، وملاحظتها بوضوح التباينَ في أساليب التدريس التقليدي المباشر لمعلمي الحاسوب، مقارنة بالتدريس الذي يركن إلى إتقان مهارات التعليم الإلكتروني وإستراتيجيات؛ هو ما حدا بالباحثة إلى التفكير بإجراء الدراسة الحالية؛ لتعالج هذه المشكلة من خلال معرفة احتياجات معلمي الحاسوب، وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة) من وجهة نظرهم، وبشكل أكثر تحديدًا سعت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما احتياجات معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب، وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، تعزى لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)؟
2. ما التطلعات المستقبلية لمعلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب، وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة لتطلعات المستقبلية لمعلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، تعزى لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى احتياجات معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة) وتطلعاتهم المستقبلية؛ للوقوف والسعي الدؤوب لتجاوزها، لما في ذلك من أهمية في تحقيق أهداف العملية التعليمية.
2. الكشف عن وجود فروق لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)؛ لتقديم التوصيات المتعلقة بتلك المتغيرات.

أهمية الدراسة:

توضح النّقاط الآتية أهميّة الدراسة، وهي:

1. تعدّ هذه الدراسة –في حدود علم الباحثة– من أوائل الدراسات التي تمّ إجراؤها في مديرية التربية والتعليم في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)؛ بغرض الكشف عن احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية؛ لذا فمن المؤمّل أن تعمل هذه الدراسة على إثراء الجانب النظري في هذا المجال.
2. إفادة المسؤولين في وزارة التربية والتعليم، في تشخيص الواقع الحالي لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، والقيام بمعالجة تلك الاحتياجات والتطلعات المستقبلية إن وجدت؛ لأهميتها في سير العملية التعليمية وتحقيقها لأهدافها.
3. مديرو المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)؛ حيث ستزودهم نتائج الدراسة بتغذية راجعة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية، والعمل بشكل حقيقي للوقوف على تلك الاحتياجات والتطلعات المستقبلية، والعمل على حلها؛ لدورها الرئيس في تحقيق رؤية المدرسة ورسالتها.
4. معلمو الحاسوب في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)؛ حيث ستزودهم بنتائج الدراسة بأهم تطلعاتهم المستقبلية واحتياجاتهم في العملية التعليمية، ودورها في عرقلة مجريات العملية التعليمية، واتخاذ الإجراءات المناسبة لحلها.
5. قد تُساعد في إعادة النظر في برامج إعداد معلمي الحاسوب، بما يناسب طبيعة العصر، وما يشهده من تطور تقني هائل.
6. الباحثون؛ بحيث تفتح لهم آفاقًا جديدة لإجراء المزيد من الدراسات، في جوانب مختلفة ذات علاقة بموضوع الدراسة.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

اشتملت الدراسة الحالية على مجموعة من التعريفات المفاهيمية والإجرائية، وهي:

– **معلم الحاسوب:** المعلم الذي يحمل درجة البكالوريوس في أحد تخصصات الحاسوب، وتمّ تعيينه رسميًّا ضمن موظفي ملاك وزارة التربية، وتوكل له وظيفة تدريس مناهج صادرة عن وزارة التربية والتعليم في مادة الحاسوب: (الجانب النظري، والجانب العملي)، من الصف السّابع إلى الصف الثاني ثانوي في مدارس وزارة التربية والتعليم.

–**التطلعات المستقبلية:** ما يطمح له كلّ من معلمي ومعلمات الحاسوب في المستقبل، من مهارات وخبرات فنية تساعد على رفع أدائهم وتنميتهم مهنيًّا، والتحسين المستمر في أدائهم الوظيفي، وإنجاز المهمات المطلوبة منهم بشكل متميّز ضمن إطار وظيفتهم في المدرسة، وتقاس بالدرجة

الكلية التي يحصل عليها معلمو الحاسوب؛ من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة التي قامت الباحثة بتطويرها لهذا الغرض.

-**الاحتياجات:** المعارف والمهارات التي يحتاجها معلم الحاسوب من خلال التحاقه بمجموعة من الدورات والورشات؛ بهدف إجراء تغيير في معلوماته، ومهاراته، وخبراته في مجال وظيفته الحالية، وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها معلمو ومعلمات الحاسوب؛ من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على الأداة التي قامت الباحثة بتطويرها لهذا الغرض.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

- **الحد الموضوعي:** احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة) من وجهة نظرهم.
- **الحد البشري:** اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي ومعلمات الحاسوب.
- **الحد المكاني:** اقتصرت الدراسة على المدارس الحكومية التابعة لمديريتي العقبة ومعان، وتشمل: (مديرية التربية والتعليم لمنطقة معان، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة الشوبك، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة البتراء، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة العقبة، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة البادية الجنوبية).
- **الحد الزماني:** تمَّ تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2022م).

محددات الدراسة:

يتحدّد تعميم نتائج الدراسة الحالية، على الأدوات المستخدمة فيها لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وبقدر ما تتمتع به من خصائص سيكرومترية مقبولة (الصدق والثبات)، وعلى مدى موضوعية وصدق المستجيبين على فقراتها، وكما تتوقف على طريقة اختيار العينة، ومدى تمثيلها لمجتمع الدراسة والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.

الطريقة والإجراءات:

يتناول هذا الجزء منهج الدراسة ومجتمعها وعينتها، وأداة الدراسة وصدقها وثباتها، وذلك على النحو الآتي:

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملاءمته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، والبالغ عددهم (250) معلمًا ومعلمة، وذلك حسب سجلات قسم التخطيط التربوي لتلك المديريات للعام الدراسي (2022م).

عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، بشكل يضمن تمثيل العينة للمجتمع الذي أخذت منه، والبالغ عددهم (175) معلمًا ومعلمة، والجدول (1) يبيّن ذلك.

الجدول (1) توزع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغيراتها

المتغير	الفئة	المجموع
الجنس	ذكر	70
	أنثى	105
	المجموع	175
المؤهل العلمي	بكالوريوس	98
	دراسات عليا	77
	المجموع	175
المحافظة	معان	91
	العقبة	84
	المجموع	175

أداة الدراسة:

بغرض تطوير أداة احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)؛ تمَّ الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، والتي تكوّنت من جزأين؛ الأول: يمثل البيانات الشخصية، والثاني لقياس: احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، حيث تمَّ التوصل لاستبانة مكونة (31) فقرة، موزعة على أربعة مجالات، هي:

- مجال الدورات التدريبية، وله (4) فقرات.
- مجال المناهج الدراسية، والمناهج الدراسية، وله (6) فقرات.
- مجال الأجهزة الحاسوبية، وله (10) فقرة.
- مجال الإدارة المدرسية، وله (5) فقرات.

صدق المحتوى:

للتحقق من صدق المحتوى للأداة؛ تمَّ عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات الإدارة التربوية، وتقنيات الحاسوب، واللغة العربية في عدد من الجامعات الأردنية، والبالغ عددهم (10) مُحكمين؛ بهدف إبداء آرائهم في فقرات الاستبانة من حيث وضوح المعنى، والصياغة اللغوية، ومدى مناسبتها للمجال الذي تتبع له، وأي تعديلات وملحوظات يرونها مناسبة.

وقد تمَّ الأخذ بما نسبته (80%) فأعلى من كافة ملاحظات المُحكمين التي اقتصرت على: حذف فقرتين من مجال الدورات التدريبية، وفقرة واحدة من مجال المناهج الدراسية، وحُذفت فقرة واحدة من مجال الأجهزة

الحاسوبية وملحقاتها، أمّا مجال الإدارة المدرسية فقد حُذفت فقرتان، وبهذا أصبحت الأداة بصورتها النهائية مكونة من (25) فقرة، موزعة على أربعة مجالات، هي: مجال الدورات التدريبية وله (4) فقرات، ومجال المناهج الدراسية وله (6) فقرات، ومجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها وله (10) فقرات، ومجال الإدارة المدرسية وله (5) فقرات.

طُبّقت أداة الدراسة على عينة استطلاعية مؤلفة من (30) معلمًا ومعلمة، من خارج عينة الدراسة المستهدفة؛ وذلك لحساب معاملات الارتباط المُصحّح لعلاقة الفقرات بأداة الدراسة، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (2).

صدق البناء:

الجدول (2): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لاستبانة قياس احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)

الفقرة	معامل الارتباط		الفقرة	معامل الارتباط		الفقرة	معامل الارتباط	
	المجال	المقياس		المجال	المقياس		المجال	المقياس
1	0.83**	0.84**	10	0.83**	0.85**	19	0.88**	0.82**
2	0.91**	0.80**	11	0.89**	0.87**	20	0.92**	0.76**
3	0.95**	0.86**	12	0.85**	0.78**	21	0.93**	0.75**
4	0.92**	0.86**	13	0.71**	0.69**	22	0.87**	0.76**
5	0.94**	0.81**	14	0.90**	0.89**	23	0.85**	0.76**
6	0.86**	0.83**	15	0.88**	0.87**	24	0.71**	0.69**
7	0.86**	0.76**	16	0.86**	0.77**	25	0.86**	0.83**
8	0.75**	0.74**	17	0.73**	0.86**			
9	0.85**	0.78**	18	0.92**	0.87**			

***دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).**

دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01).

تشير البيانات الواردة في الجدول (2)، أنَّ جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيًا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات (Al-Kilani and Al-Sharifin, 2011 :431).

ثبات الأداة:

لأغراض حساب ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، فقد تمّ استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's α)، بالاعتماد على بيانات التطبيق الأول للعينة الاستطلاعية، ولأغراض حساب ثبات الإعادة؛ فقد أُعيد التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار، وإعادته بطريقة (Test-Retest)، بفاصل زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، حيث تمّ استخدام معامل ارتباط بيرسون لعلاقة التطبيق الأوّل بالتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (3).

الجدول (3): قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لأداة الدراسة

المجال	معاملات ثبات:		عدد الفقرات
	الاتساق الداخلي	الإعادة	
الدورات التدريبية	0.93	0.91	4
المناهج الدراسية	0.91	0.90	6
الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها	0.94	0.90	10
الإدارة المدرسية	0.94	0.92	5
الأداة ككل	0.98	0.95	25

تشير البيانات الواردة في الجدول (3)، أنَّ قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الدورات التدريبية قد بلغت (0.93)، في حين أنَّ قيمة ثبات الإعادة للمجال قد بلغت (0.91)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال المناهج الدراسية (0.91)، في حين أنَّ قيمة ثبات الإعادة للمجال قد بلغت (0.90)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها (0.94)، في حين أنَّ قيمة ثبات الإعادة للمجال قد بلغت (0.90)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الإدارة المدرسية (0.94)، في حين أنَّ قيمة ثبات الإعادة للمجال قد بلغت (0.92)، وهذا يُشير إلى جودة البناء وصلاحيته لأغراض هذه الدراسة.

معيار تصحيح أداة الدراسة:

بهدف إطلاق الأحكام على الأوساط الحسابية لأداة الدراسة ومجالاتها، والفقرات التي تتبع لها، استخدمت الباحثة المقياس الخماسي لتصحيح الأداتين للحكم؛ وذلك بقسمة مدى الأعداد (1–5) في خمس فئات،

للحصول على مدى كل مستوى، أي (0.80=5/1-5) وعليه ستكون المستويات على النحو الآتي:

- من (1) إلى أقل من (1.8) درجة قليلة جدًّا.
- من (1.8) إلى أقل من (2.6) درجة قليلة.
- من (2.6) إلى أقل من (3.4) درجة متوسطة.
- من (3.4) إلى أقل من (4.2) درجة كبيرة.
- (4.2) فأكثر درجة كبيرة جدًا.

متغيرات الدراسة:

تضمّنت الدراسة المتغيرات الرئيسة الآتية:

أولًا: المتغيرات المستقلة الرئيسة، وتشمل:

- **الجنس**، وله فئتان: (ذكر، أنثى).
- **المؤهل العلمي**، وله مستويان: (بكالوريوس، دراسات عليا).
- **المحافظة**، وله مستويان: (معان، العقبة).

ثانيًا: المتغيرات الوسيطة، وتشمل:

- احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من وجهة نظرهم.

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة؛ فقد تم القيام بالإجراءات الآتية:

1. تم تطوير أداة الدراسة بالرجوع إلى الأدب النظري، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
2. التحقق من صدق المحتوى؛ عن طريق عرض الأداة على مجموعة من المُحكِّمين من أهل الاختصاص.
3. الحصول على كتاب تسهيل مهمة الباحثة، من مديرية تربية معان والعقبة، إلى المدارس ذات العلاقة.
4. التحقق من دلالات صدق أدوات الدراسة وثباتها؛ بتطبيقها على عينة استطلاعية بطريقة الاختبار، وإعادة الاختبار.
5. تم إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسب، باستخدام برنامج (Excel)، تمهيدًا لتحليلها إحصائيًّا؛ بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض هذا الجزء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة الآتية:

1. ما احتياجات معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب، وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، تعزى لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)؟
2. ما التطلعات المستقبلية لمعلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب، وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في تقديرات أفراد عينة الدراسة للتطلعات المستقبلية لمعلمي الحاسوب في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، تعزى لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)؟

للإجابة عن الأسئلة؛ فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، مع مراعاة ترتيب المجالات تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، من خلال المجالات، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (4).

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من خلال المجالات

الرتبة	المجال	المجال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	الدورات التدريبية	3.85	.710	كبيرة
2	3	الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها	3.72	.011	كبيرة
3	4	الإدارة المدرسية	3.46	0.83	كبيرة
4	2	المناهج الدراسية	2.68	.680	متوسطة
الأداة ككل			3.43	0.81	كبيرة

تشير البيانات الواردة في الجدول (4)، أنّ تقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، جاءت ضمن درجة كبيرة، بوسط حسابي بلغ (3.43)، وبانحراف معياري مقداره (0.81). حيث جاءت المجالات وفقًا للترتيب الآتي: مجال الدورات التدريبية في المرتبة الأولى، بوسط حسابي بلغ (3.85)، وبانحراف معياري مقداره (0.71) وبدرجة كبيرة، تلاه مجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها في المرتبة الثانية، بوسط حسابي بلغ (3.72)، وبانحراف معياري مقداره (1.01) وبدرجة كبيرة، وتلاه في المرتبة الثالثة مجال الإدارة المدرسية، بوسط حسابي بلغ (3.46)، وبانحراف معياري مقداره (0.83) وبدرجة كبيرة، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة مجال المناهج الدراسية، بوسط حسابي بلغ (2.68)، وبانحراف معياري مقداره (0.68)، وبدرجة متوسطة. وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، أنَّ المستوى الذي وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والتعلم الإلكتروني،

أصبحت حاجة مُلحّة لكثير من المشاريع الناجحة سواء في التعليم أو غيره، هذا بالإضافة إلى إدراك معظم معلمي المدارس، أنّهم إذا أرادوا أن يكون لهم مستقبل زاهر، فيجب أن تكون خبراتهم ومهارات التعلم لديهم مرتفعة، حتى يستطيعوا مواكبة التطور التكنولوجي. ويعزى السبب كذلك إلى اعتقاد معظم معلمي المدارس في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، أنّ الاحتياجات التدريبية لديهم بما يواكب التقدم العلمي والتكنولوجي، أصبحت مطلبًا من مطالب العملية التعليمية، ومن شروط نجاحهم الذي سينعكس إيجابًا على أدائهم، وبالتالي إثراء خبراتهم ومهاراتهم التعليمية. وقد يعزى السبب في ذلك أيضًا، إلى قناعة معلمي ومعلمات الحاسوب في المدارس الحكومية، في امتلاكهم لكفايات الحاسوب والتكنولوجيا المرتبطة به في العملية التربوية، ذلك أنّ هذا النظام يُسهم في إحداث تغيرات جوهرية في بيئة التعلم، ويعمل على تعزيز المواقف التعلمية التي تحقق الأهداف التربوية. وترى الباحثة أن هناك مجوعة من العوامل التي تحثّ معلمي الحاسوب، على إدراك احتياجاتهم التدريبية والعمل على تنميتها، الأمر الذي ربما يُسهم في الارتقاء بمهاراتهم العملية، ويوفر الجهد والوقت في التعامل مع الأنشطة التعلمية، ويساعد المعلمين في التعامل المرن مع المواد الدراسية والأنشطة التعلمية، وبالتالي تحسين المهارات الخاصة بالتعلم الذاتي والمهارات الاتصالية، الأمر الذي يدفع المعلمين لإنجاز واجباتهم وأنشطتهم التعلمية برغبة واضحة. كما قد تعزى النتيجة إلى أنَّ وزارة التربية والتعليم ممثلة بقسم الإشراف التربوي، تُسهم بتوفير الدورات التدريبية التي تمسّ واقع معلمي ومعلمات الحاسوب، وتطلعاتهم المستقبلية في العملية التعليمية التي تتعلق بتشغيل أجهزة الحاسوب، والتعامل مع الإنترنت، وتدريب المعلمين على استخدام بعض برمجيات تصميم الدروس التعليمية، كما أنَّ وزارة التربية والتعليم تُعنى بتوفير أجهزة الحاسب الآلي؛ لتوظيفها في العملية التعليمية التعلمية، وبينت دراسة (Majali and Alealam,2017). أنَّ هناك العديد من المشاكل التي تواجه معلمي الحاسوب، التي تحدّ من قدرتهم على إيصال المعلومة للطلبة بالشكل المطلوب، هي: ضعف قدرة الطلبة على استخدام الحاسوب، وعدم إلمام المعلمين ببرمجيات الحاسوب، وعدم وجود انسجام محتوى مادة الحاسوب، والخلفية المعرفية السابقة التي يمتلكها الطلبة عن المادة، وعدم وجود عددٍ كافٍ من الأجهزة في مختبر الحاسوب، حيث اعتبروها من أصعب التحديات والمعوقات. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (AL-Sarayrah ,2021)، التي أظهرت أنَّ الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب، في مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي، جاءت بدرجة مرتفعة. بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Issa ,2015)، التي أظهرت أنّ الاحتياجات التدريبية لمعلّمي الحاسوب في مجال التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة.

ولمزيد من المعلومات؛ فقد تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو الآتي:

أولًا: مجال الدورات التدريبية:

حُسبت الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الدورات التدريبية، مع مراعاة ترتيبها تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (5).

الجدول (5): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الدورات التدريبية) مرتبة تنازليًا وفقًا لأوساطها الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
3	حاجة معلم الحاسوب للتدريب المستمر حول المناهج والتقنيات الحديثة.	4.87	0.91	1	كبيرة جدًا
2	هناك دورات تعقد تختص بتنمية مهارات الصيانة للأجهزة لمعلمي الحاسوب.	4.35	0.86	2	كبيرة
1	يُعقد برنامج دوري لإطلاع معلمي الحاسوب على كلّ شيء مستحدث من صيانة وغيره من فريق مديرية التربية المختصّ بذلك.	3.85	0.54	3	كبيرة
4	يعمل معلمو الحاسوب على تنمية مهاراتهم ذاتيًا؛ من خلال برامج ودورات تعقد عن بُعد من قبل جهات تعنى بذلك.	2.35	0.51	4	قليلة
الكلي		3.85	0.71	-	كبيرة

تشير البيانات الواردة في الجدول (5)، أنّ قيم الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية بالمدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الدورات التدريبية)، جاءت بدرجة كبيرة، وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أنَّ وزارة التربية والتعليم، تُعنى بعقد الدورات التدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسوب، لإطلاعهم على كل ما هو جديد في العملية التعليمية التعلمية، ورفع مستوى معلمي ومعلمات الحاسوب وظيفيًا، حيث تؤدي هذه الدورات دورًا كبيرًا في تنمية المهارات للأفراد، كما تقوم بتطوير الذات، وبالتالي منحهم المزيد من الثقة بالنفس، في قدرتهم على تحسين المستوى المهني لكافة معلمي ومعلمات الحاسوب، وتعلم أحدث المهارات التدريبية، وتحديث مهاراتهم الوظيفية القديمة. وجاء أعلى تقدير للفقرة (2) التي تنص على: "هناك دورات تعقد تختصّ بتنمية مهارات الصيانة للأجهزة لمعلمي الحاسوب"، بمتوسط حسابي بلغ (4.35)، وانحراف معياري

مقداره (0.86)، وبدرجة كبيرة جدًّا، وربما يعود السبب في ذلك؛ لشعور أفراد عينة الدراسة أنَّ وزارة التربية والتعليم بالتنسيق مع مديرياتها، تُعنى بعقد دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسوب؛ لتمكينهم على التعامل معها، واستخدامها بالشكل الأمثل، كما أنَّ التوجهات الحديثة لوزارة التربية والتعليم قائمة على التحول الرقمي، وهذا يتطلب أفرادًا مؤهلين قادرين على تلبية متطلباتها، بالإضافة لذلك فإنّ مختبر الحاسوب بكافة أجهزته، يتيح لمعلمي المدارس إدخالَ علامات الطلبة على المنظومة، ومتابعة حضور الطلبة، ويُساعد المدير بحصر حضور المعلمين وغيابهم، وهذا لا يتحقق إلا بتوفر معلم حاسوب قادر على التعامل مع هذه التقنيات، وإصلاحها في حال حدوث خلل بها. وجاء أقل تقدير للفقرة (4)، التي تنص على: "يعمل معلمو الحاسوب على تنمية مهاراتهم ذاتيًّا؛ من خلال برامج ودورات تعقد عن بُعد من قبل جهات تعنى بذلك"، بمتوسط حسابي بلغ (2.35)، وانحراف معياري مقداره (0.51)، وبدرجة قليلة، وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، أنَّ الدورات التي تُعقد من قبل وزارة التربية والتعليم، تلمس حاجات المعلمين وتطلعاتهم المستقبلية، كما أنَّ هذه الدورات تؤهلهم للترقّي في سلم الرتب، على غرار الدورات التي تُعقد من جهات أخرى، بالإضافة لذلك، فإنّ الدورات التي تعقد من قبل وزارة التربية والتعليم تتيح للمعلم الالتحاق بها، وتهيء الوقت المناسب لها، على غرار الدورات الأخرى التي تُلزمهم بوقت محدد.

ثانيًا: مجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها:

كذلك تمَّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الأجهزة الحاسوبية، مع مراعاة ترتيبها تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما هو تشير البيانات الواردة في الجدول (6).

الجدول (6): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها) مرتبة تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
2	مختبر الحاسوب يتسع للأجهزة وللطلبة.	4.52	1.58	1	كبيرة جدًا
10	يوجد ماسح ضوئي وطابعة في مختبر الحاسوب.	4.20	0.65	2	كبيرة
8	يوجد شبكة إنترنت محلية في مختبر الحاسوب.	3.87	1.35	3	كبيرة
9	عدد الأجهزة يتناسب مع عدد الطلبة الذين يستخدمون المختبر.	3.78	0.79	4	كبيرة
7	توجد مساعدات تعلم، مثل: (قرطاسية، أوراق وغيرها).	3.75	0.65	5	كبيرة
1	يوجد برنامج صيانة دوري لأجهزة الحاسوب.	3.67	1.54	6	كبيرة
3	يتم تحديث البرمجيات الموجودة على أجهزة الحاسوب بشكل دوري.	3.66	1.48	7	كبيرة
4	يوجد جهاز عرض (الداتا شو) في مختبر الحاسوب.	3.35	0.85	8	متوسطة
5	يوجد مكيف في مختبر الحاسوب.	3.22	0.74	9	متوسطة
6	يوجد لوح تفاعلي (Smart Board) في مختبر الحاسوب.	3.14	0.46	10	متوسطة
الدرجة الكلية		3.72	1.01	كبيرة	

تشير البيانات الواردة في الجدول (6)، أنّ قيم الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها)، جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.72)، وانحراف معياري مقداره (1.01)، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، أنَّ وزارة التربية والتعليم أصبحت تُعنى بشكل كبير، في تهيئة بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للمعلمين والطلبة، فتسعى على توفير الأجهزة الحاسوبية التي تتلاءم مع أعداد الطلبة؛ مما يُتيح للمعلم إيصالَ المادة التعليمية للطلبة بسهولة ويسر، بالإضافة لذلك تُسهم الإدارة المدرسية بتوفير كافة ملحقات أجهزة الحاسب، من طابعات وورق وشبكة إنترنت، تُعين معلمي ومعلمات الحاسوب على تجويد العملية التعليمية، كما أنَّ الإدارة المدرسية تُكلف معلمي ومعلمات الحاسوب، في سحب وطباعة بعض الإرشادات للمعلمين والطلبة، وتوزيعها عليهم، وهذا يتطلب توفير تلك المستلزمات، كما أنَّ أغلب معلمي المدرسة يستعينون بمختبر الحاسوب؛ لشرح بعض الدروس المحوسبة للطلبة، وهذا ناتج عن امتلاك المختبر لكافة الوسائل التعليمية المناسبة. وجاء أعلى تقدير للفقرة (2) التي تنص على: "مختبر الحاسوب يتسع للأجهزة وللطلبة"، بمتوسط حسابي بلغ (4.52)، وانحراف معياري مقداره (1.58)، وبدرجة كبيرة جدًا، وربما يعود السبب في ذلك؛ لشعور أفراد عينة الدراسة أنَّ أغلب المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، يتوفر بها مختبرات حاسوب، ومزودة بالأجهزة بما يتلاءم مع أعداد الطلبة، كما أنَّ الطاقة الاستيعابية في الغرف الصفية ليس بالمرتفع؛ مما يوفر معادلة مناسبة بين عدد الأجهزة والطلبة. وجاء أقل تقدير للفقرة (6) التي تنص على: "يوجد لوح تفاعلي (Smart Board) في مختبر الحاسوب"، بمتوسط حسابي بلغ (3.14)، وبانحراف معياري مقداره (0.46)، وبدرجة متوسطة، وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، أنَّ معلمي ومعلمات الحاسوب لا يمتلكون المعرفة الكافية للتعامل مع اللوح التفاعلي، كما أنَّ وزارة التربية والتعليم لم تعقد الدورات التدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسوب، بكيفية استخدام اللوح التفاعلي في العملية

التعليمية، وكان أغلب تركيزها على الداتا شو في أغلب العمليات التعليمية.

ثالثًا: مجال الإدارة المدرسية:

كذلك تمَّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، لفقرات مجال الإدارة المدرسية، مع مراعاة ترتيبها تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (7).

الجدول (7): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الإدارة المدرسية) مرتبة تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	يتم تنظيم عمل مختبر الحاسوب من خلال برنامج أسبوعي مُعدّ لذلك.	3.86	0.88	1	كبيرة
1	إسناد بعض المهام المدرسية لمعلم الحاسوب من غير تخصصه.	3.65	0.85	2	كبيرة
4	تكملة نصاب معلمي الحاسوب الدراسي بمواد أخرى داخل المدرسة، أو في مدارس قريبة لمادة الحاسوب نفسها؛ مما لا يفسح المجال له في تطوير نفسه مهنيًّا.	3.45	0.80	3	كبيرة
3	يتم تأخير حصص الحاسوب في البرنامج الدراسي إلى آخر البرنامج؛ للاعتقاد أنّها غير ضرورية كباقي المواد؛ مما يشكل ضغطًا على مختبر الحاسوب.	3.25	0.81	4	متوسطة
2	عدم تقديم الدعم المادي من قبل الإدارات المدرسية؛ لدعم مختبر الحاسوب ليقوم بالمهام التي أنشئ من أجلها.	3.10	0.82	5	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.46	0.83		كبيرة

تشير البيانات الواردة في الجدول (7)، أنّ قيم الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (الإدارة المدرسية)، جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي بلغ (3.46)، وانحراف معياري مقداره (0.83)، وربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ معلم الحاسوب، يحمل نصابًا أقل من المعلمين، وأغلب المعلمين يتهرّبون من الأعمال الحاسوبية نتيجة ثقل كاهلهم من الأعمال المدرسية، وبذلك يتولى تلك الأعمال معلم الحاسوب. وجاء أعلى تقدير للفقرة (5) التي تنص على: "يتم تنظيم عمل مختبر الحاسوب من خلال برنامج أسبوعي مُعدّ لذلك"، بمتوسط حسابي بلغ (3.86)، وانحراف معياري مقداره (0.88)، وبدرجة كبيرة، وربما يعود السبب في ذلك؛ لشعور أفراد عينة الدراسة أنّ معلمي الحاسوب يسعون إلى تنظيم المختبر بطريقة تسمح لجميع الطلبة والمعلمين، بالحضور إلى المختبر حتى يستفيد الجميع من المختبر، وحتى لا تعمّ الفوضى في المختبر. وجاء أقل تقدير للفقرة (2) التي تنص على: "عدم تقديم الدعم المادي من قبل الإدارات المدرسية، لدعم مختبر الحاسوب ليقوم بالمهام التي أنشئ من أجلها"، بمتوسط حسابي بلغ (3.10)، وبانحراف معياري مقداره (0.82)، وبدرجة متوسطة. وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، أنّ صيانة مختبر الحاسوب من مهام مديرية التربية والتعليم، فمدير المدرسة لديه ميزانية محدّدة للأعمال الأخرى، الأمر الذي يجعل الإدارات المدرسية تطلب من مديرياتهم، القيام بدعم المختبرات، وتوفير النواقص، وصيانة المختبرات أولًا بأول.

رابعًا: مجال المناهج الدراسية:

كذلك تمَّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال المناهج الدراسية، مع مراعاة ترتيبها تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية الكلية، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (8).

الجدول (8): قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (المناهج الدراسية) مرتبة تنازليًّا وفقًا لأوساطها الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	يتم إعطاء التطبيق العملي للمناهج كما هو مخطط له في برنامج الحصص.	4.25	1.26	1	كبيرة جدًا
2	تتلاءم المادة العلمية لمنهاج مادة الحاسوب، مع طبيعة المادة التي سيتم تطبيقها داخل مختبر الحاسوب.	4.15	1.23	2	كبيرة
6	عدم كفاية عدد الحصص المقرر لمادة الحاسوب لتغطية المنهاج الدراسي.	2.75	0.57	3	متوسطة
3	ليس لدى المعلم القدرة لمواكبة التطوير المستمر في البرامج الحديثة في المناهج الدراسية.	2.56	0.52	4	قليلة
4	يقوم المعلم باستشارة المشرف المختص بأي مستجدات وصعوبات تواجهه.	1.25	0.24	5	قليلة جدًا
1	يتم توزيع وسائل التعلم التكنولوجية: (الحاسوب وملحقاته)، في أماكن التعلم في المدرسة: (مكتبة غرفة المصادر).	1.10	0.27	6	قليلة جدًا
	الدرجة الكلية	2.68	0.68	–	متوسطة

تشير البيانات الواردة في الجدول (8)، أنّ قيم الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة، لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، على فقرات مجال: (المناهج الدراسية)، جاءت بدرجة

متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (2.86)، وانحراف معياري مقداره (0.68)، ربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ بعض المعلمين لا يتبعون الخطة الدراسية، ويعتقدون أنّ التطبيق العملي للمادة الدراسية هو الأساس. وجاء أعلى تقدير للفقرة (5) التي تنص على: "يتم إعطاء التطبيق العملي للمناهج كما هو مخطط له في برنامج الحصص"، بمتوسط حسابي بلغ (4.25)، وانحراف معياري مقداره (1.26)، وبدرجة كبيرة جدًّا، ربما يعود السبب في ذلك لشعور معلمي الحاسب بأهمية التطبيق العملي، لما يتعلموه في الكتاب المدرسي، حيث إنّ التطبيق العملي يساعد على تثبيت المعلومات لدى الطلبة. وجاء أقل تقدير للفقرة (1) التي تنص على: "يتم توزيع وسائل التعلم التكنولوجية: (الحاسوب وملحقاته)، في أماكن التعلم في المدرسة: (مكتبة غرفة المصادر)"، بمتوسط حسابي بلغ (1.10)، وبانحراف معياري مقداره (0.27)، وبدرجة قليلة جدًّا. وربما يعود السبب إلى شعور أفراد عينة الدراسة؛ بأنّ المختبر المدرسي هو المكان الوحيد الذي يجب أن يحتوي على الوسائل التكنولوجية، خوفًا من فقدانها أو تلفها.

ثانيًا: تمَّ حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، وفقًا لمتغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)، كما تشير البيانات الواردة في الجدول (9).

الجدول (9) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمقياس لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، ومجالاته وفقًا لمتغيرات الدراسة

المتغير	الفئات	المقياس الإحصائي	المجالات			الإدارة المدرسية
			الدورات التدريبية	المناهج الدراسية	الأجهزة الحاسوبية	
الجنس	ذكر	الوسط الحسابي	3.57	3.69	3.70	3.64
		الانحراف المعياري	0.67	0.64	0.69	0.55
	أنثى	الوسط الحسابي	3.48	3.46	3.59	3.51
		الانحراف المعياري	0.74	0.73	0.71	0.66
المؤهل العلمي	بكالوريوس	الوسط الحسابي	3.50	3.56	3.62	3.55
		الانحراف المعياري	0.72	0.71	0.72	0.61
	دراسات عليا	الوسط الحسابي	3.52	3.56	3.64	3.57
		الانحراف المعياري	0.72	0.71	0.69	0.63
المحافظة	العقبة	الوسط الحسابي	3.57	3.58	3.63	3.59
		الانحراف المعياري	0.71	0.72	0.73	0.63
	معان	الوسط الحسابي	3.47	3.55	3.63	3.54
		الانحراف المعياري	0.71	0.70	0.68	0.61

تشير البيانات الواردة في الجدول (9)، إلى وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لمقياس لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، والمجالات التابعة له ناتجة عن اختلاف مستويات متغيرات الدراسة، وبهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية بين هذه الأوساط؛ فقد تمَّ إجراء تحليل التباين الثلاثي، لمقياس احتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من وجهة نظر المعلمين والمجالات التابعة لها وفقًا لمتغيرات الدراسة: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة)، وذلك كما تشير البيانات الواردة في الجدول (10).

الجدول (10) نتائج تحليل التباين الثلاثي (بدون تفاعل) لتقديرات لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من وجهة نظر المعلمين وفقًا للمتغيرات

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	وسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الجنس	1.75	1	1.75	1.97	0.06
المؤهل العلمي	0.33	1	0.33	0.37	0.36
المحافظة	0.39	1	0.39	0.44	0.32
الخطأ	152.57	171	0.89		
الكلي	155.04	174			

تشير البيانات الواردة في الجدول (10)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، بين الأوساط الحسابية لاحتياجات معلمي الحاسوب وتطلعاتهم المستقبلية في المدارس الحكومية في إقليم الجنوب: (محافظتي معان والعقبة)، من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغيريّ: (الجنس، والمؤهل العلمي، والمحافظة).

وفيما يأتي مناقشة كلّ متغير على حدة:

أولًا: متغير الجنس:

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائيًا يعزى لمتغير الجنس، وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، بأنّ نظرة المعلم لا تختلف عن نظرة المعلمة في استجاباتهم عن محاور الدراسة، والذي يعطي دليلًا على تشابه الظروف المهنية التي يمرّ بها كلا الجنسين، المتعلقة باحتياجاتهم وتطلعاتهم المستقبلية، كما أنّهم يتبعون الشروط والالتزامات نفسها الموجهة لهم من قبل وزارة التربية والتعليم، وكذلك توفر لهم الإمكانات المادية والقدرات العلمية نفسها. كما أنّ معلمي الحاسوب في المرحلة الأساسية أو الثانوية، تتوفر لهم الإمكانات بشكل عادل ومتساوٍ، ويخضعون للدورات التدريبية ذاتها، ويتعاملون مع الطلبة أنفسهم إلى حدّ ما، وما يطلب تنفيذه في المدارس الأساسية، هو ما ينفّذ في المدارس الثانوية. وقد اتفقت نتائج الدراسة أيضًا مع دراسة (Goode et al, 2020)، ودراسة (AL-Sarayrah ,2021) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، في الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب، تُعزى لمتغير الجنس. بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Issa ,2015)، التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتياجات التدريبية لمعلّمي الحاسوب، تُعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور.

ثانيًا: متغير المؤهل العلمي:

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائيًا، يُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وربما يعود السبب في ذلك لاتفاق أفراد عينة الدراسة حول احتياجاتهم وتطلعاتهم المستقبلية، فهم يعشون الظروف نفسها في مدارسهم، ويحتكمون إلى القوانين والأنظمة نفسها. كما أنّهم يتبعون مشرف مادة الحاسوب نفسه، ويعانون المعاناة نفسها من حيث الجاهزية في مدارسهم والإمكانات؛ لذلك جاءت تقديرات معلمي ومعلمات الحاسوب متقاربة، ولا تختلف باختلاف مؤهلاتهم العلمية. كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Issa ,2015)، ودراسة (AL-Sarayrah ,2021)، التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، في الاحتياجات التدريبية لمعلمي الحاسوب تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ثالثًا: متغير المحافظة:

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائيًا، يعزى لمتغير المحافظة، وربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة، بأنّ التحديات التي تواجه المعلمين والتطلعات المستقبلية في محافظة العقبة، لا تختلف عن محافظة معان، فجميع المدارس الحكومية متشابهة في بيئتها واحتياجاتها، وهي تحتكم إلى الجهة الإشرافية والرقابية نفسها وهي وزارة التربية والتعليم، كما أنّ المعلمين يخضعون إلى دورات تدريبية متشابهة منذ بدء تعينهم إلى فترة تقاعدهم، وهي موحّدة للجميع بغض النظر عن المحافظة؛ لذلك جاءت تقديرات أفراد عينة الدراسة من المعلمين متقاربة، ولا تختلف باختلاف المحافظة.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بمجموعة من التوصيات وفقًا للآتي:

- وضع برامج تدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسوب في مجال الإدارة المدرسية، واعتماد وزارة التربية والتعليم الدورات التدريبية التي يلتحق بها معلمو الحاسوب؛ لتنمية مهاراتهم ذاتيًا، وإدراجها ضمن الرتب.
- قيام وزارة التربية والتعليم بتأهيل معلمي الحاسوب؛ لمواكبة التطوير المستمر في البرامج الحديثة في المناهج الدراسية.
- قيام مديري المدارس بتقديم الدعم المادي؛ لتأهيل مختبر الحاسوب؛ ليقوم بالمهام التي أنشئ من أجلها، وتوفير البرمجيات الملائمة لطبيعة عمل معلمي الحاسوب.
- الأخذ بتوصيات معلمي الحاسوب في مجالات احتياجاتهم وتطلعاتهم المستقبلية في العملية التعليمية، وإعداد دليل خاص يضمّ احتياجاتهم، ومجالاتهم، وتطلعاتهم المستقبلية، وأهدافهم في العمل المدرسي.
- عمل دراسة مستقبلية تتعلق بالاحتياجات التدريبية لاستعمال الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها.

professional learning community. Computing in Science & Engineering, 22(5), 51-59.
14. Guilherme,A.(2019). AI and education: the importance of teacher and student relations. AI & society, 34, 47-54.
15. Hazzan, O., Lapidot, T., & Ragonis, N. (2020). Guide to teaching computer science. Springer International Publishing.
16. Hur, J. W., Andrzejewski, C. E., & Marghitu, D. (2017). Girls and computer science:experiences, perceptions, and career aspirations. Computer Science Education, 27(2), 100 120.
17. Ibrahim, M. (2019). Teacher: Preparing, training and responsibilities. Cairo: Egyptian Renaissance Library.
18. Issa, W. (2015). Training needs of computer teachers in the field of e-learning in Jordan. thesis Unpublished PhD, Amman Arab University, Amman, Jordan.
19. Kafi, M. (2019). Electonic management. Damascus: Dar Raslan for publication and distribution.
20. Kotait, G. (2011). Teaching computerization. Amman: House of Culture for publication and distribution.
21. Linn, M. C., & Hsi, S. (2000). Computers,teachers, peers: Science learning partners. Routledge.
22. LIU, C., LAI, C. (2023). An exploration of instructional behaviors of a teacher in a mobile learning context. Teaching and Teacher Education, 1(15), 121-136.
23. Özçelik, H., & Kurt, A. A. (2020). Primary School Teachers Computer Self Efficacies:Sample of Balıkesir. Elementary Education Online, 6(3), 441-441.
24. 24-Salama, A. H. (2019). Communication and technology in education. Amman: Dar Al-Fikr for publication and distribution.

References:

1. Al-Kilani, A., & Al-Sharifin, N.,(2011): An Introduction to Research in Educational and Social Sciences: Its Basics, Methods, Designs, and Statistical Methods. 2nd edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman .
2. Al-Atoum, A., & Al-Kofhi, Q. (2018). Leadership and change. Amman: Dar Al-Masira for Publication and Distribution.
3. Al-Awamleh, K. (2012). The reality of using computers in teaching from the point of view of principals, teachers and students in schools Balqa secondary school. Journal of Educational Science Studies, 9(2), 428-450
4. Al-Juwaid, M., & Obeikan, R. (2018). Training needs of computer teachers to use and teach computational thinking skills. International Journal of Educational Research, 42(3), 237–284.
5. Al-Hazmi, A. (2021). Universal design for learning. Amman: Dar Al-Fikr for Publication and Distribution.
6. Al-Majali, M., & Al-Ealam, F. (2017). Challenges facing computer teachers in public and private schools in Jordan. Port Said Journal of the College of Education in Port Said, 2(22), 138–158.
7. Al-Sarayrah, R. (2021). Training needs of computer teachers in the Directorate of Education of the Southern Mazar District. Al-Hussein University Journal for Research, 2(7), 171–190.
8. Al-smadi, M. A. (2020). Requirements for Application of the STEM Approach as Perceived by Science, Math and Computer Teachers and Their Attitudes towards It. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 16(9).
9. Bani Hani, S. (2020). Computer technology competencies required for teachers of exploratory schools in Jordan Light of e-learning applications: a field study. Irbid Private University, Irbid Journal for Research and Human Studies, 22 (1), 33-70.
10. Cooper, R., Fitzgerald, A., Loughran, J., Phillips, M., & Smith, K. (2020). Understanding teachers' professional learning needs: what does it mean to teachers and how can it be supported?. Teachers and teaching, 26(7-8), 558-576.
11. Eiadat, A. (2015). Educational computer and its educational applications. Amman: Dar Al Masirah for publication and distribution.
12. Ghory, S., & Ghafory, H. (2021). The impact of modern technology in the teaching and learning process. International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, 4(3), 168-173.
13. Goode, J., Peterson, K., Malyn-Smith, J., & Chapman, G. (2020). Online professional development for high school computer science teachers: Features that support an equity-based