

Teaching Computer in Arab Schools within the Green Line

Laila Riad kabha*

Received 16/1/2025

Accepted 23/2/2025

Abstract:

The study aims to identify the reality of teaching computer in Arab schools within the Green Line from the teachers' point of view. The descriptive survey methodology was used, and the questionnaire was a tool for collecting data. Its validity and reliability were verified. The sample consisted of (195) male and female teachers, who were selected using a simple random method. The results showed that the reality of teaching computer in schools within the Green Line from the teachers' point of view was high, and there were no statistically significant differences in the estimates of the study sample members regarding the reality of teaching computer in schools attributed to the variables (gender, academic qualification, and years of experience).

Keywords: Teaching computer, Teachers, Arab schools, Green Line.



تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر

ليلى رياض كبها*

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين، استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات وتمّ التأكد من صدقها وثباتها، تكونت العينة من (195) معلماً ومعلمة، وتمّ اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج أنّ واقع تدريس الحاسوب في المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين جاءت بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب في المدارس تُعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

الكلمات المفتاحية: تدريس الحاسوب، المعلمون، المدارس العربية، الخط الأخضر

* وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية/ فلسطين/ lailakabha@gmail.com

المقدمة

يشهد العالم نقلة حضارية هائلة، وتحولات سريعة متلاحقة فرضت نفسها على الواقع الحالي، وشملت مختلف مجالات الحياة، فأصبح من الضروري إعادة النظر في تطوير النظم التعليمية مفهومًا ومحتوى وأسلوبًا، بصورة شاملة أو جزئية، استنادًا إلى المستجدات التربوية. لذا؛ فهناك حاجة ملحة إلى تطوير أساليب التعليم والتعلم الكفيلة بتنشئة وإعداد كوادر بشرية فاعلة تواكب هذا التطور المتسارع في المعرفة والمعلومة والتقنية، حتى تكون منتجة وتُسهم في التقدم والرقي بالعلم والعمل. وعليه يعتمد نجاح أي منظومة تعليمية في تحقيق أهدافها بكفاءة المعلمين القائمين على تنفيذ سياساتها في الميدان، ومن ثم فإن العناية بجودة أداء المعلم لأدواره تُعد مطلبًا ضروريًا لا يمكن إغفاله أو التغاضي عنه.

ويعيش العالم تغيرات متسارعة من خلال دخول عصر تكنولوجيا المعلومات، وانتشار الحواسيب الشخصية التي أصبحت في متناول الجميع، الأمر الذي يتطلب ضرورة العمل للاستفادة من هذه التكنولوجيا في المجالات التعليمية لإعداد جيل من الأفراد للتكيف مع المتغيرات المستمرة، والتعامل معها، وتوظيفها لحل المشكلات ومعالجتها. وقد اخترقت التكنولوجيا القائمة على الحاسوب كثيرًا من جوانب الحياة، ومع ذلك هناك تفاوتات في كيفية استخدام المعرفة لتعزيز مشاركة المتعلمين واستثمارها بشكل هادف لتحقيق أكبر المكاسب (Schindler et al., 2017).

ومن أهم أسباب استخدام الحاسوب بالعملية التعليمية كما بينها العتوم والكوفحي (AI-Atoum, & Al-Kofhi, 2018) إسهامه في تقليل الوقت والتكلفة، إذ بوساطته يتم تقليل تكلفة الأعمال المنجزة وكذلك تحسين النوعية، فالأعمال المنجزة بوساطة الحواسيب تكون بشكل أفضل، واستخدام الحاسوب لا يؤثر فقط في كيفية تعليم الطلبة وتعلمهم، لكنه يُسهم في تنظيم العملية التعليمية وتحديد أدوارها. وتبرز أهميتها لطلبة المدارس كما بينها غوري وغفوري (Ghory & Ghafory, 2021) أنها تُسهم في إعداد الطلبة وتأهيلهم في بيئة تكنولوجية متطورة يُشكل الحاسوب فيها القاعدة الرئيسة للتنمية والتطوير، وتشجيع عملية نقل التكنولوجيا، وتنمية المهارات العقلية عند الطلبة كمهارة حل المشكلة والإبداع والفهم، فضلًا عن تطوير مقدراتهم على التعلم، ومن هذا المنطلق دخل الحاسوب في التعليم لكي يساعد في ترسيخه، ويخاطب الميول والمقدرات والاهتمامات الفردية للمتعلمين، لذلك أصبحت برامج التعليم بمساعدة الحاسوب تنظم وتبنى لكي تطور المعرفة والأسس التربوية معًا.

ووضح عامر (Amer, 2015) أنّ هناك مجموعة من الأهداف لاستخدام الحاسوب في التدريس: تحسين أساليب التدريس من خلال جعل المتعلم نشطاً فعّالاً معتمداً على نفسه لتحقيق أهداف التعلم، وتنمية المقدرة لدى المتعلمين على الاتصال بمصادر المعلومات المحوسبة سواء على المستوى المحلي أم العالمي، وتمكين المتعلمين من استعمال الحاسوب لأغراض البحث والتقييم، لما يتمتع به من مقدرة على الحفظ، والتنظيم، وسهولة الرجوع إلى المعلومات وتقديمها، وتزويد الطلبة بالخبرات التعليمية بطريقة منظمة، وتوفير فرص أكبر لإتقان المادة والتمكن منها، واستثمار الحواسيب لتحديث المناهج والكتب المدرسية وتقويمها وتطويرها، وتنمية المقدرات العقلية لدى المتعلمين.

وبيّن الدباغ (Al-Dabbagh, 2018) أنّ استخدام الحاسوب للمعلم يُساعده على حفظ المعلومات الشخصية والتحصيلية عن جميع الطلبة، ويُعد وسيلة تشخيصية تمكن المعلم من تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلبة، ويُمكن المعلم من الاستعانة بالبرمجيات التعليمية لإثراء عملية التعلم، ويُساعد المعلم على تسجيل التقويم التكويني والنهائي لجميع الطلبة، ومُراعات الفروق الفردية بين الطلبة، ويُساعد على تفريد التعليم من خلال الفرصة التي يوفرها للمتعلم وفق مقدرته واستعداداته.

فضلا على ذلك، بيّن إمام (Imam, 2023) أنّ تدريس الحاسوب يُسهم في تنمية التفكير النقدي وحل المشكلات للطلبة، إذ يُمكنهم من تعلّم كيفية تحليل البيانات، وإنشاء العروض التقديمية، وبرمجة التطبيقات. وينبغي على المعلم أن يكتسب مهارات توظيف التقنيات الحاسوبية في مجال التعليم، ودوره لم يعد مقتصرًا على عرض المادة الدراسية، وإنما أصبح يعتمد على توظيف التكنولوجيا في عرض المعرفة. وذكر صالح (Saleh, 2023) أنّ مزايا استخدام الحاسوب في التعليم تتضح من خلال تنفيذ عديد من التجارب الصعبة من خلال برامج المحاكاة، وتقريب المفاهيم النظرية المجردة، ومساعدة الطلبة على حفظ معاني الكلمات، ويوفر الحاسوب للطلبة التصحيح الفوري بكل مرحلة من مراحل العمل، ويتيح للطلاب اللحاق بالبرنامج دون صعوبات كبيرة وأخطاء، ويتميز التعليم بمساعدة الحاسوب بطابع التكيف مع مقدرات الطلبة، وتكرار تقديم المعلومات مرة تلو الأخرى، ويُسهم في تنمية المهارات العقلية لديهم، فضلاً عن مقدرة الحاسوب على توفير بيانات فكرية تُحفز الطالب على استكشاف موضوعات ليست موجودة ضمن المقررات الدراسية.

ونظراً لأهمية الحاسوب بالعملية التعليمية، فقد طورت وزارة التربية والتعليم برامج تدريب للمعلمين، وعقدت عدة دورات تدريبية لإكسابهم المهارات التي تساعدهم على توظيف الحاسوب في التدريس، ومنها دورة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL)، والتي تهدف لتدريب المعلمين على المهارات الأساسية في قيادة الحاسوب، ودورة إنتل (Intel) التعليم للمستقبل، وهو برنامج عالمي يُساعد المعلم على توظيف التكنولوجيا ببناء وتعزيزه تعلم الطلبة، وتوظيف الأدوات والمصادر التكنولوجية في الصفوف من حيث وضع خطة الدرس، وتصميم صفحات الويب وبرامج الوسائط المتعددة (Hamayel, 2018).

وعلى الرغم من اهتمام وزارة التربية والتعليم داخل الخط الأخضر بالحاسوب وتقنياته بالعملية التعليمية؛ إلا أنه مازال دون المستوى المطلوب وفقاً لتقرير "منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD" الذي بين أن تعليم الطلبة التكنولوجي مختلف عن الدول المتطورة، وتحصيلهم في الامتحانات الرقمية كان من بين النتائج الأكثر انخفاضاً، واستخدام الطلبة للحاسوب كان منخفضاً جداً، وتوظيفه في الغرف الصفية ليس مرضياً. كما أن الطلبة الذين أظهروا مقدرات جيدة على القراءة لم ينجحوا في امتحان القراءة الرقمي، مما يدل على مقدرات متفاوتة بين الطلبة في استخدام الحاسوب والبحث في الإنترنت. وبينت النتائج كذلك أن هناك نسبة منخفضة لتوافر الحاسوب في الغرف الصفية، وبعضها لا يتوفر فيها بتاتاً (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024).

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها وزارة التربية والتعليم في حوسبة المناهج وتوفير المختبرات المزودة بأجهزة الحاسوب والبرمجيات المختلفة، وتدريب المعلمين لاستخدام وتوظيفه الحاسوب في التدريس، إلا أن الواقع الفعلي في توظيف الحاسوب واستخدامه في التدريس من خلال حدود معرفة الباحثة وعملها في الميدان متفاوتاً، ودل على ذلك دراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024) التي أوصت بضرورة إدخال الحاسوب وتطبيقاته التعليمية كجزء من برامج تدريب المعلمين، وإجراء دورات تدريبية للمعلمين الجدد لتزويدهم بالمهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الحاسوب في التعليم.

هناك عديد من الدراسات التي تناولت تدريس الحاسوب، وأكدت أهميته؛ كدراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024) التي هدفت التعرف إلى الكفاءات الحاسوبية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس داخل الخط الأخضر من

وجهة نظر المعلمين قبل الخدمة، استخدم المنهج الكمي والنوعي، والاستبانة والمقابلة أداة لجمع البيانات، طبقت الاستبانة على (150) معلماً ومعلمة في أكاديمية القاسمي، وشارك في المقابلة (10) معلمين. أظهرت النتائج وجود مستوى متوسط للكفاءات الحاسوبية لمعلمي المدارس لاستخدام الذكاء الاصطناعي. وبينت نتائج المقابلة أنّ المعلمين لديهم خبرة محدودة في مهارات التعامل مع الحاسوب لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

وهدف دراسة محمد ورشيد ومهراني وأنجريني (Muhammad, Rusyid, Maharani & Angraini, 2024) إلى رسم خريطة لأهمية الأبحاث السابقة حول التفكير الحاسوبي في تعلم الرياضيات على مدى العقد الماضي: مراجعة ببيومترية. حيث إذا مراجعة (113) منشورًا جمعت من قاعدة بيانات Scopus، والتي تم تحليلها بعد ذلك باستخدام طريقة التحليل البليومتري. بينت النتائج أنّ التفكير الحاسوبي له دور مهم في تعلم الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا والهندسة، ويؤدي دمج التفكير الحاسوبي في منهج الرياضيات إلى تحسين فهم الطلبة، ومساعدتهم على مواجهة تحديات العصر الرقمي.

ووصفت دراسة هوف وبورجي (Hof & Bürgi, 2021) دور منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في إدخال أجهزة الحاسوب في الفصول الدراسية، وبشكل أكثر تحديدًا، كيف عزز هذا إنشاء ساحة لإنتاج المعرفة، استنادًا إلى تحليل الوثائق الأرشيفية. أظهرت النتائج أنّ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية اختارت التعامل مع التكنولوجيا التعليمية بسبب أنماط التفكير السائدة لديها، أي أنّ العالم بدأ بشكل متزايد يدور حول استخدام التكنولوجيا. وقد شكلت أربعة أسباب منطقية لتوظيف الحاسوب في الغرف الصفية هي: (تربوية، واجتماعية، ومهنية، وتحولية)، وبينت النتائج أهمية الحاسوب لتزويد الطلبة بمهارات التعلم الرقمية.

وهدف دراسة سلطان (Sultan, 2019) التعرف إلى اتجاهات معلمي التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية نحو استخدام الحاسوب في التعليم، واستخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، طبقت على عينة قوامها (366) معلماً ومعلمة. أظهرت النتائج أنّ اتجاه المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم جاء بدرجة كبيرة، وبينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء المعلمين حول استخدام الحاسوب في التعليم تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة).

وسعت دراسة قيببي (Qanibi, 2019) التعرف إلى اتجاهات المعلمين والطلبة نحو

استخدام الحاسوب اللوحي في التعليم والتعلم في المدارس الأردنية، استخدم المنهج (النوعي، والكمي)، وجرى استخدام الاستبانة والمقابلة وسيلتين لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (55) معلماً ومعلمة، و(143) طالباً وطالبة. بينت النتائج أنّ مستوى اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي كان متوسطاً.

وسعت دراسة العواملة (Al-Awameh, 2012) تعرف واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء، والتعرف إلى كفاية أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، وتحديد أهم ما يواجه المعلمين من معوقات في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، استخدم المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداة لجمع البيانات، طبقت على عينة قوامها (400) مدير ومعلم، وأظهرت النتائج وجود نقص في عدد أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، فضلاً عن قدم بعضها وبطئها، وعدم صلاحيتها للاستعمال وحاجته إلى الصيانة، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلبة، وأشارت النتائج أيضاً إلى قلة استخدام الحاسوب وتوظيفه في التدريس واقتصار استخدامه على إجراء بعض التطبيقات لبعض البرمجيات التي تتطلبها طبيعة المنهج كبرمجية لكسل في مادة الرياضيات وبرمجية عرض الشرائح الالكترونية لعرض ما يتم إعداده من قبل بعض الطلبة.

وقام عمر (Omar, 2012) بدراسة للتعرف إلى الواقع الفعلي لاستخدام الحاسوب في التدريس في المرحلة الثانوية ولاية الخرطوم محلية أم درمان واتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية والتدريب الذي يتلقونه للتأهل في توظيف إمكانات الحاسوب في التعليم والمعوقات التي تواجه استخدام الحاسوب في المدارس الثانوية، استخدم (المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الهجين الكمي والكيفي). تكونت عينة الدراسة من (56) معلماً ومعلمة. توصلت الدراسة إلى أن اتجاهات المعلمين إيجابية نحو استخدام الحاسوب في التدريس وأنّ البنى التحتية التكنولوجية متوفرة إلا أنّ هناك قلة في الدورات التدريبية والتطويرية لمعلمي المرحلة الثانوية، فضلاً عن وجود عدد من المعوقات كعدم وجود مناهج مبرمجة المعامل الموجودة غير مستخدمة فضلاً عن قلة اهتمام الإدارة والجهات المسؤولة بالدورات التدريبية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

يمكن بيان موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة من عدة نواحي كما يأتي:

– الهدف: بعد رجوع الباحثة للدراسات السابقة تشابهت ضمناً في موضوعها مع ما سبق، إذ لم

تجد بحدود علمها دراسة تناولت واقع تدريس الحاسوب في المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين؛ فقد هدفت دراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024) التعرف إلى الكفاءات الحاسوبية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي، ووصفت دراسة هوف وبورجي (Hof & Bürgi, 2021) دور منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في إدخال أجهزة الحاسوب في الصفوف الدراسية، وهدفت دراسة سلطان (Sultan, 2019) التعرف إلى اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم، وسعت دراسة قنبيبي (Qanibi, 2019) التعرف إلى اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي في التعليم، وسعت دراسة العواملة (Al-Awamleh, 2012) تعرف واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء.

- **المنهجية:** استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي وتشابهت مع بعض الدراسات السابقة مثل: دراسة سلطان (Sultan, 2019)، ودراسة العواملة (Al-Awamleh, 2012). بينما اختلفت مع دراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024) التي استخدمت المنهج الكمي والنوعي، ودراسة واخرين (Muhammad, Rusyid, Maharani & Angraini, 2024) التي استخدمت منهجية التحليل البليومتري، أما دراسة هوف وبورجي (Hof & Bürgi, 2021) استندت إلى منهجية تحليل الوثائق الأرشيفية، واتبعت دراسة قنبيبي (Qanibi, 2019) المنهج (النوعي، والكمي).

- **العينة:** تمّ تطبيق الدراسة الحالية على معلمي الحاسوب ومعلماته، واختلفت مع كافة الدراسات السابقة كافة في العينة المستهدفة كدراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024)، وسلطان (Sultan, 2019) طبقت على المعلمين بشكل عام، بينما طبقت دراسة قنبيبي (Qanibi, 2019) على المعلمين والطلبة. أما دراسة العواملة (Al-Awamleh, 2012) فقد جرى تطبيقها على المديرين والمعلمين.

- **الاستفادة من الدراسات السابقة:** تمّ الرجوع إلى الدراسات السابقة كمرجع مهمة في الأدب النظري لمختلف فصول الدراسة؛ وفي تفسير النتائج تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها لموضوع واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين.

مشكلة الدراسة وسؤالها

على الرغم من الاهتمام الذي توليه معظم الدول لاستخدام الحاسوب في التعلم الصفي إلا أنه من خلال واقع خبرة الباحثة في الميدان لاحظت تفاوت استخدام الحاسوب في التعلم الصفي في المدارس العربية داخل الخط الأخضر، وتفاوت سعي الوزارة لتوظيف الأجهزة الحاسوبية في الغرف الصفية، وتدريب المعلمين والطلبة عليها، فضلاً عن ضعف البنى التحتية كشبكة الإنترنت، وقلة مختبرات الحاسوب، والتطبيقات التكنولوجية التي تُمكن المعلمين من امتلاك مهارات الحاسب الآلي وتوظيفها في العملية التعليمية، كما أنّ عدد أجهزة الحاسوب لا يتناسب مع أعداد الطلبة، وكثرة تعرضها للأعطال وقلة إجراء الصيانة الدورية اللازمة لها، فضلاً عن قلة توافر البرمجيات التعليمية بما يُساعد على تقديم محتوى تعليمي يُراعي مقدرات الطلبة ورغباتهم. وانسجاماً مع تلك الملاحظة بينت نتائج دراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd- Rabo & Tarteer, 2024) وجود مستوى متوسط للكفاءات الحاسوبية لمعلمي المدارس لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وأن المعلمين لديهم خبرة محدودة في مهارات التعامل مع الحاسوب لتوظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. لذلك جاءت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة: سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى واقع تدريس الحاسوب في المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين.
2. الكشف عن وجود فروق لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب في المدارس داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين.

أهمية الدراسة: تظهر أهمية الدراسة على النحو الآتي:

1. تعد هذه الدراسة -في حدود علم الباحثة- من أوائل الدراسات التي تمّ إجراؤها في المدارس

- العربية داخل الخط الأخضر بغرض الكشف عن واقع تدريس الحاسوب في المدارس الحكومية؛ لذا فمن المؤمل أن تعمل هذه الدراسة على إثراء الجانب النظري في هذا المجال.
2. إفادة المسؤولين في وزارة التربية والتعليم في تشخيص الواقع الحالي لتدريس الحاسوب، لأهميته في سير العملية التعليمية وتحقيق أهداف العملية التعليمية.
3. إفادة المعلمين والمختصين والأكاديميين المهتمين بطرائق تدريس حديثة، عندما يقفون على نتائجها ويوظفونها في خدمة العملية التعليمية باتباع أساليب تدريسية حديثة تواكب متطلبات هذا العصر.
4. الاستجابة لتوصيات البحوث والدراسات بضرورة استخدام الحاسوب كأداة تخدم العملية التعليمية لدى المعلمين في المدارس.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية: اشتملت الدراسة الحالية على المفاهيم الآتية:

- **تدريس الحاسوب اصطلاحاً:** "عملية تعليمية تهدف إلى تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام الحاسوب وتطبيقاته المختلفة. يشمل ذلك فهم الأساسيات التقنية للحاسوب، والبرمجة، ومعالجة البيانات، واستخدام البرمجيات المختلفة، والدخول للمنصات التعليمية، وإنشاء محتوى تعليمي" (Gulab & khutut, 2019, 316).
- **تدريس الحاسوب إجرائياً:** مجموعة الأنشطة التعليمية التي يُنفذها معلمو المدارس داخل الخط الأخضر داخل في البيئة التعليمية، إذ يقوم المعلم بتوجيه الطلبة نحو كيفية استخدام الحاسوب، بما في ذلك تعليمهم كيفية تشغيله، استخدام البرمجيات التعليمية، وتطوير مهارات البرمجة، وحل المشكلات باستخدام التكنولوجيا، ويتم ذلك من خلال دروس عملية، وأنشطة جماعية، ومشاريع تطبيقية تهدف إلى تعزيز الفهم وتطبيق المعرفة في سياقات واقعية.
- **واقع تدريس الحاسوب إجرائياً:** مقدار ما يبذل معلمو الحاسوب ومعلماته من جهد في إعداد المادة التعليمية وعرضها للطلبة بما يحقق أهداف خدمة العملية التعليمية الصفية.
- **المعلمون اصطلاحاً:** "الأفراد الذين يقومون بتعليم الطلبة في المؤسسات التعليمية وتوجيههم، ويمتلكون المعرفة والمهارات اللازمة لنقل المعلومات وتنمية المقدرات لدى الطلبة. إذ يعد المعلمون عنصراً رئيساً في العملية التعليمية، ويؤدون دوراً مهماً في تشكيل عقول الأجيال القادمة" (Ezz El-Din, 2018, 56).
- **المعلمون إجرائياً:** الأدوار والمهام التي يقوم بها المعلمون في البيئة التعليمية. يشمل ذلك

تخطيط الدروس، وتنفيذ الأنشطة التعليمية، وتقييم أداء الطلبة، وتقديم الدعم والتوجيه لهم. كما يتطلب من المعلمين التفاعل مع الطلبة وأولياء الأمور، والمشاركة في تطوير المناهج الدراسية، والإسهام في تحسين بيئة التعلم.

– **المدارس العربية داخل الخط الأخضر إجرائيًا:** المؤسسات التعليمية التي تخدم المجتمع العربي في المناطق التي بقيت تحت سيطرة الكيان بعد حرب (1948)، والمعروفة أيضًا باسم "الخط الأخضر"، وتهدف هذه المدارس إلى تقديم التعليم باللغة العربية، وتعزيز الهوية والثقافة العربية الفلسطينية. وتشمل المناهج الدراسية مواد تعليمية متنوعة، بما في ذلك اللغة العربية، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، والحاسوب، مع التركيز على الحفاظ على التراث الثقافي واللغة العربية.

حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة فيما يأتي:

– **الحد الموضوعي:** تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين.

– **الحد البشري:** اقتصرت الدراسة على معلمي الحاسوب ومعلماته.

– **الحد المكاني:** اقتصرت الدراسة على المدارس العربية داخل الخط الأخضر.

– **الحد الزمني:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2024\2025.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

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

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الحاسوب ومعلماته في المدارس داخل الخط الأخضر، والبالغ عددهم (373) معلمًا ومعلمة، وذلك حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2023، والجدول (1) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة.

الجدول (1): توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقًا لمتغيراتها

| المتغير | الفئة | المجموع | النسبة المئوية |
|---------|----------------|------------|----------------|
| الجنس | ذكر | 91 | 24% |
| | أنثى | 282 | 76% |
| | المجموع | 373 | 100% |
| | بكالوريوس | 319 | 86% |

| المتغير | الفئة | المجموع | النسبة المئوية |
|---------------|-----------------|------------|----------------|
| المؤهل العلمي | دراسات عليا | 54 | 14% |
| | المجموع | 373 | 100% |
| سنوات الخبرة | أقل من 10 سنوات | 160 | 43% |
| | 10 سنوات فأكثر | 213 | 57% |
| | المجموع | 373 | 100% |

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (195) معلما ومعلمة من معلمي الحاسوب ومعلماته في المدارس داخل الخط الأخضر، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة بشكل يضمن تمثيل العينة للمجتمع الذي أخذت منه، وذلك وفقاً لجدول العينات الإحصائية الوارد في كريجسي ومورغان (Krejcie & Morgan, 1970)، وقد تم توزيع رابط الاستبانة إلكترونياً على أفراد مجتمع الدراسة كافة، والجدول (2) يبيّن ذلك.

الجدول (2): توزع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها

| المتغير | الفئة | المجموع | النسبة المئوية |
|---------------|-----------------|------------|----------------|
| الجنس | ذكر | 85 | 44% |
| | أنثى | 110 | 56% |
| | المجموع | 195 | 100% |
| المؤهل العلمي | بكالوريوس | 157 | 81% |
| | دراسات عليا | 38 | 19% |
| | المجموع | 195 | 100% |
| سنوات الخبرة | أقل من 10 سنوات | 101 | 52% |
| | 10 سنوات فأكثر | 94 | 48% |
| | المجموع | 195 | 100% |

أداة الدراسة

بغرض تطوير أداة الدراسة؛ تم الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية كدراسة: العواملة (Al-Awamleh, 2012)، وسلطان (Sultan, 2019)، وقنيبي (Qanibi, 2019)، والتي تكونت من جزئين؛ الأول: يمثل البيانات الشخصية، والثاني لقياس: واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر، حيث اذ الاستبانة بصورتها الأولية من (31) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي:

- مجال الدورات التدريبية، وله (6) فقرات.
- مجال المناهج الدراسية، والمناهج الدراسية، وله (7) فقرات.
- مجال الأجهزة الحاسوبية، وله (11) فقرة.

- مجال الإدارة المدرسية، وله (7) فقرات.

الصدق الظاهري

للتحقق من صدق المحتوى للأداة تمّ عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات الإدارة التربوية، وتقنيات الحاسوب، والقياس والتقويم، والمناهج وأساليب التدريس في عدد من الجامعات، والبالغ عددهم (10) محكمين؛ بهدف إبداء آرائهم في فقرات الاستبانة من حيث وضوح المعنى والصياغة اللغوية ومدى مناسبتها للمجال الذي تتبع له، وأي تعديلات وملحوظات يرونها مناسبة. تمّ الأخذ بما نسبته (80%) فأعلى من كافة ملاحظات المحكمين التي اقتضت على: حذف فقرتين من مجال الدورات التدريبية ليصبح أربع فقرات، وفقرة واحدة من مجال المناهج الدراسية ليصبح ست فقرات، وتمّ كذلك حذف فقرة واحدة من مجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها ليصبح (10) فقرات، أما مجال الإدارة المدرسية فقد تمّ حذف فقرتين ليصبح خمس فقرات، وبهذا أصبحت الأداة بصورتها النهائية مكونة من (25) فقرة، موزعة على أربعة مجالات.

صدق البناء

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مؤلفة من (20) معلماً ومعلمة، من خارج عينة الدراسة المستهدفة، وذلك لحساب معاملات الارتباط المُصحَّح لعلاقة الفقرات بأداة الدراسة، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (3).

الجدول (3): معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية لاستبانة واقع تدريس الحاسوب في المدارس

داخل الخط الأخضر

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

**دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

يلاحظ من الجدول (3) أنّ جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيًا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات الأداة

لأغراض حساب ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، فقد تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) بالاعتماد على بيانات التطبيق الأول للعيينة الاستطلاعية، ولأغراض حساب ثبات الإعادة؛ فقد تم إعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار وإعادته (test- retest) بفواصل زمني مقداره أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، إذ تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لعلاقة التطبيق الأول بالتطبيق الثاني للعيينة الاستطلاعية، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (4).

الجدول (4): قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي والإعادة لأداة الدراسة

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

يلاحظ من الجدول (4) أنّ قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الدورات التدريبية قد بلغت (0.93) في حين أنّ قيمة ثبات الإعادة للمجال ذاته قد بلغت (0.91)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال المناهج الدراسية (0.91) في حين أنّ قيمة ثبات الإعادة للمجال قد بلغت (0.90)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها (0.94) في حين أنّ قيمة ثبات الإعادة للمجال ذاته قد بلغت (0.90)، وبلغت قيمة ثبات الاتساق الداخلي لمجال الإدارة المدرسية (0.94) في حين أنّ قيمة ثبات الإعادة لمجال الإدارة المدرسية ذاته قد بلغت (0.92)، وهذا يُشير إلى جودة البناء وصلاحيته لأغراض هذه الدراسة.

معيّار تصحيح أداة الدراسة

بهدف إطلاق الأحكام على الأوساط الحسابية لأداة الدراسة ومجالاتها والفقرات التي تتبع لها، استخدم المقياس الخماسي؛ وذلك بقسمة مدى الأعداد (1-5) في خمس فئات للحصول على مدى كل مستوى، أي (0.80=1/5-5) وعليه تكون المستويات على النحو الآتي:

- من (1) إلى أقل من (1.8) درجة قليلة جدًا.

- 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.

عرض النتائج ومناقشتها

تناول هذا الجزء عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وذلك من خلال الإجابة عن السؤالين الآتيين:

أولاً: نتائج السؤال الأول ومناقشتها: ما واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر من وجهة نظر المعلمين؟ حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مع مراعاة ترتيب المجالات تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية الكلية، من خلال المجالات، وذلك كما هو مبين في الجدول (5).

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات لواقع تدريس الحاسوب من خلال المجالات

| الرتبة | المجال | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الدرجة |
|--------|--------|-----------------|-------------------|--------|
| 1 | 1 | 3.85 | 0.71 | كبيرة |
| 2 | 3 | 3.72 | 1.01 | كبيرة |
| 3 | 4 | 3.46 | 0.83 | كبيرة |
| 4 | 2 | 2.68 | 0.68 | متوسطة |
| | | 3.43 | 0.81 | كبيرة |

يلاحظ من الجدول (5) أنّ تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب جاءت ضمن درجة كبيرة، بمتوسط حسابي (3.43) وبانحراف معياري (0.81). فقد جاءت المجالات وفقاً للترتيب الآتي: مجال الدورات التدريبية في الرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (3.85)، وبدرجة كبيرة، تلاه مجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها، بمتوسط حسابي (3.72)، وبدرجة كبيرة، وتلاه في الرتبة الثالثة مجال الإدارة المدرسية، بمتوسط حسابي (3.46)، وبدرجة كبيرة، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال المناهج الدراسية، بمتوسط حسابي (2.68)، وبدرجة متوسطة. ربما يعود السبب في ذلك إلى أنّ المستوى الذي وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والتعلم الإلكتروني أصبحت حاجة ملحة لكثير من المشروعات الناجحة سواء في التعليم أم غيره، هذا فضلاً عن إدراك معظم معلمي المدارس أنهم 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 أن الاحتياجات التدريبية لديهم بما يواكب التقدم العلمي والتكنولوجي أصبحت مطلبًا من مطالب العملية التعليمية، ومن شروط نجاحهم الذي ينعكس إيجابًا على أدائهم، وبالتالي إثراء خبراتهم ومهاراتهم التعليمية. ويُعزى السبب كذلك إلى أن البنية التحتية في المدارس داخل الخط الأخضر بالمستوى المطلوب من حيث توافر مختبرات الحاسوب، وملحقاته التكنولوجية، وشبكة الإنترنت التي تُساعد المعلمين على تدريسه بفاعلية، فضلًا عن توافر أجهزة حاسوب تتناسب مع أعداد الطلبة. ويُعزى السبب كذلك إلى دور وزارة التربية والتعليم بتأهيل المعلمين وتمييزهم مهنيًا في مجال تخصصهم، واطلاعهم على كل ما هو جديد بما يخدم العملية التعليمية، كما أن مادة الحاسوب التي تصدها الوزارة جامدة مرنة وتحديث باستمرار لتتناسب مع التقدم العلمي الحاصل في هذا الشأن. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة أبو مخ وعبد ربه وطرطير (Abu Mukh, Abd-Rabo & Tarteer, 2024) التي أظهرت وجود مستوى متوسط للكفاءات الحاسوبية لمعلمي المدارس لاستخدام الذكاء الاصطناعي. واتفقت أيضًا مع نتائج دراسة قنيبي (Qanibi, 2019) التي أظهرت أن مستوى اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام الحاسوب اللوحي كان متوسطًا. بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلطان (Sultan, 2019) التي أظهرت أن اتجاه المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم جاء بدرجة كبيرة. واختلفت أيضًا مع نتائج دراسة عمر (Omar, 2012) التي أظهرت أن اتجاهات المعلمين إيجابية نحو استخدام الحاسوب في التدريس، وأن البنى التحتية التكنولوجية متوفرة.

أولاً: مجال الدورات التدريبية

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال

(الدورات التدريبية) مرتبة تنازليًا وفقًا لمتوسطاتها الحسابية

| الدرجة | الرتبة | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرات | الرقم |
|------------|--------|-------------------|-----------------|--|-------|
| كبيرة جدًا | 1 | 0.86 | 4.35 | هناك دورات تعقد تخصص بتتمية مهارات الصيانة للأجهزة لمعلمي الحاسوب | 2 |
| كبيرة | 2 | 0.91 | 4.87 | حاجة معلم الحاسوب للتدريب المستمر حول المناهج والتقنيات الحديثة | 3 |
| كبيرة | 3 | 0.54 | 3.85 | تُعقد برنامج دوري لاطلاع معلمي الحاسوب على كل شيء مستحدث من صيانة وغيره من فريق مديرية التربية المختص بذلك | 1 |
| قليلة | 4 | 0.51 | 2.35 | يعمل معلمو الحاسوب على تنمية مهاراتهم ذاتيًا من خلال برامج ودورات تعقد عن بعد من قبل جهات تعنى بذلك | 4 |
| كبيرة | - | 0.71 | 3.85 | الكلية | |

يُظهر الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال (الدورات التدريبية)، جاءت بدرجة كبيرة وربما يعود السبب في ذلك الى أنّ وزارة التربية والتعليم تُعنى بعقد الدورات التدريبية لمعلمي ومعلمات الحاسوب، لاطلاعهم على كل ما هو جديد في العملية التعليمية التعليمية، ورفع مستوى معلمي الحاسوب ومعلماته وظيفياً، إذ تؤدي هذه الدورات دوراً كبيراً في تنمية المهارات للأفراد، كما تقوم بتطوير الذات، وبالتالي منحهم مزيداً من الثقة بالنفس في مقدرتهم على تحسين المستوى المهني لجميع معلمي الحاسوب ومعلماته، وتعلم أحدث المهارات التدريبية، وتحديث مهاراتهم الوظيفية القديمة. وجاء أعلى تقدير للفقرة (2) التي تنص على "هناك دورات تعقد تختص بتنمية مهارات الصيانة للأجهزة لمعلمي الحاسوب"، بمتوسط حسابي (4.35)، وبدرجة كبيرة جداً، ربما يعود السبب في ذلك الى أنّ وزارة التربية والتعليم تُعنى بعقد دورات تدريبية لمعلمي الحاسوب ومعلماته لتمكينهم مع التعامل معها، واستخدامها بالشكل الأمثل، كما أنّ التوجهات الحديثة لوزارة التربية والتعليم قائمة على التحول الرقمي، وهذا يتطلب أفراداً مؤهلين قادرين على تلبية متطلباتها، فضلاً عن ذلك فإن مختبر الحاسوب يتيح للمعلمين متابعة 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 ذاتياً من خلال برامج ودورات تعقد عن بعد من قبل جهات تعنى بذلك"، بمتوسط حسابي (2.35)، وبدرجة قليلة، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أنّ الدورات التي تُعقد من قبل وزارة التربية والتعليم لا تُلبي حاجات المعلمين وتطلعاتهم، كما أنّ هذه الدورات تتفاوت في تأهيلهم، على غرار الدورات التي تُعقد من جهات أخرى، فضلاً عن ذلك، فإن الدورات التي تعقدتها وزارة التربية والتعليم تتيح للمعلم الالتحاق بها، وتهيء الوقت المناسب لها، على غرار الدورات الأخرى التي تُلزمهم بوقت محدد.

ثانياً: مجال الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لتقديرات أفراد العينة على فقرات مجال (الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها) مرتبة تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية

| الرقم | الفقرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|-------|--|-----------------|-------------------|--------|------------|
| 2 | مختبر الحاسوب يتسع للأجهزة وللطلبة | 4.52 | 1.58 | 1 | كبيرة جداً |
| 10 | يوجد ماسح ضوئي وطابعة في مختبر الحاسوب | 4.20 | 0.65 | 2 | كبيرة |

| الرقم | الفقرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|-------|--|-----------------|-------------------|--------|--------------|
| 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 | يوجد 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 |
| | الكلية | 3.72 | 1.01 | | كبيرة |

يتبين من الجدول (7) أن قيم المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال (الأجهزة الحاسوبية وملحقاتها)، جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (3.72)، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أنّ وزارة التربية والتعليم أصبحت تُعنى بشكل كبير في تهيئة بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للمعلمين والطلبة، فتسعى الى توفير الأجهزة الحاسوبية التي تتلاءم مع أعداد الطلبة، مما يُتيح للمعلم الفرصة من إيصال المادة التعليمية للطلبة بسهولة ويسر، فضلاً عن ذلك تُسهم الإدارة المدرسية بتوفير ملحقات أجهزة الحاسب كافة من طابعات وورق وشبكة إنترنت تُعين معلمي الحاسوب ومعلماته على تجويد العملية التعليمية، كما أنّ الإدارة المدرسية تُكلف معلمي الحاسوب ومعلماته بسحب بعض الإرشادات للمعلمين والطلبة وطباعتها، وتوزيعها عليهم، وهذا يتطلب توفير تلك المستلزمات، كما أنّ أغلب معلمي المدرسة يستعينون بمختبر الحاسوب لشرح بعض الدروس المحوسبة للطلبة، وهذا ناتج عن امتلاك المختبر لجميع الوسائل التعليمية المناسبة. وجاء أعلى تقدير للفقرة (2) التي تنص على "مختبر الحاسوب يتسع للأجهزة وللطلبة"، بمتوسط حسابي (4.52)، وبدرجة كبيرة جداً، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أنّ أغلب المدارس يتوفر بها مختبرات حاسوب، ومزودة بالأجهزة بما يتلائم مع أعداد الطلبة، كما أنّ الطاقة الاستيعابية في الغرف الصفية ليس مرتفعة، 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 (3.14)، وبدرجة متوسطة، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أنّ معلمي الحاسوب ومعلماته لا يمتلكون المعرفة الكافية للتعامل مع اللوح التفاعلي، كما أنّ وزارة التربية والتعليم لم تعقد الدورات التدريبية لمعلمي

الحاسوب ومعلماته بكيفية استخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية، وكان أغلب تركيزها على الداتا شو في أغلب العمليات التعليمية. اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة العوامل (Al-Awamleh, 2012) والتي أظهرت أن هناك نقصاً في عدد أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، فضلاً عن قدم بعضها وبطئته، وعدم صلاحيته للاستعمال وحاجته إلى الصيانة، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلبة.

ثالثاً: مجال الإدارة المدرسية

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لتقديرات أفراد العينة على

فقرات مجال (الإدارة المدرسية) مرتبة تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها الحسابية

| الرقم | الفقرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | الدرجة |
|-------|--|-----------------|-------------------|--------|--------|
| 5 | يتم تنظيم عمل مختبر الحاسوب من خلال برنامج أسبوعي مُعد لذلك | 3.86 | 0.88 | 1 | كبيرة |
| 1 | إسناد بعض المهام المدرسية لمعلم الحاسوب من غير تخصصه | 3.65 | 0.85 | 2 | كبيرة |
| 4 | تكلمة نصاب معلمي الحاسوب الدراسي بمواد أخرى داخل المدرسة أو في مدارس قريبة لمادة الحاسوب ذاتها، مما لا يفسح المجال له في تطوير نفسه مهنيًا | 3.45 | 0.80 | 3 | كبيرة |
| 3 | يتم تأخير حصص الحاسوب في البرنامج الدراسي إلى آخر البرنامج للاعتقاد أنها غير ضرورية كباقي المواد مما يشكل ضغطاً 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 |

يُظهر الجدول (8) أن قيم المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال (الإدارة المدرسية)، جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (3.46)، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن معلم الحاسوب يحمل نصاباً أقل من المعلمين وأغلب المعلمين يتهربون 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 مُعد لذلك"، بمتوسط حسابي (3.86)، وبدرجة كبيرة، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة أن معلمي الحاسوب يسعون إلى تنظيم المختبر بطريقة تسمح لجميع الطلبة والمعلمين بالحضور إلى المختبر حتى يستفيد الجميع من المختبر وحتى لا تعدم 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 (3.10)، وبدرجة

متوسطة. وربما يعود السبب في ذلك لشعور افراد عينة الدراسة ان صيانة مختبر الحاسوب من مهمات مديرية التربية والتعليم، فمدير المدرسة لديه ميزانية محددة للأعمال الأخرى الأمر الذي يجعل الإدارات المدرسية تطلب من مديرياتهم القيام بدعم المختبرات وتوفير النواقص وصيانة المختبرات أولاً بأول.

رابعاً: مجال المناهج الدراسية

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لتقديرات أفراد العينة على فقرات مجال (المناهج الدراسية) مرتبة تنازلياً وفقاً لمتوسطاتها 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 جداً |
| 2 | تتلاءم المادة العلمية لمناهج 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 على مواكبة 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 جداً |
| 1 | يتم توزيع وسائل التعلم التكنولوجية (الحاسوب وملحقاته) في أماكن التعلم في المدرسة (مكتبة غرفة المصادر) | 1.10 | 0.27 | 6 | قليلة جداً |
| | الدرجة الكلية | 2.68 | 0.68 | | متوسطة |

يُظهر الجدول (9) أن قيم المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفقرات مجال (المناهج الدراسية)، جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي (2.86)، ربما يعود السبب في ذلك إلى أن بعض المعلمين لا يتبعون الخطة الدراسية ويعتقدون ان 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 (4.25)، وانحراف معياري (1.26)، وبدرجة كبيرة جداً، ربما يعود السبب في ذلك لشعور معلمي الحاسب بأهمية التطبيق العملي لما يتعلموه في الكتاب المدرسي إذ ان 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 (1.10)، وانحراف معياري (0.27)، وبدرجة قليلة جداً. ربما يعود السبب إلى شعور افراد عينة الدراسة بأن المختبر المدرسي

هو المكان الوحيد الذي يجب ان يحتوي على الوسائل التكنولوجية خوفاً من فقدانها او تلفها. اتفقت نتائج الدراسة الحالية ضمناً مع نتائج دراسة عمر (Omar, 2012) التي أظهرت أنّ هناك مجموعة من المعوقات التي تحول دون استخدام الحاسوب في التدريس، أهمها: عدم وجود مناهج مبرمجة.

ثانياً: نتائج السؤال الثاني ومناقشته، والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) في تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)؟

للإجابة عن السؤال الثاني، فقد تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لواقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر وفقاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، كما هو مبين في الجدول (10).

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداة واقع تدريس الحاسوب في المدارس داخل الخط الأخضر ومجالاته وفقاً لمتغيرات الدراسة

| المتغير | الفئات | المقياس الإحصائي | المجالات | | |
|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | الدورات التدريبية | المناهج الدراسية | الأجهزة الحاسوبية |
| الجنس | ذكر | المتوسط الحسابي | 3.57 | 3.69 | 3.70 |
| | ذكر | الانحراف المعياري | 0.67 | 0.64 | 0.69 |
| الجنس | أنثى | المتوسط الحسابي | 3.48 | 3.46 | 3.59 |
| | أنثى | الانحراف المعياري | 0.74 | 0.73 | 0.71 |
| المؤهل العلمي | بكالوريوس | المتوسط الحسابي | 3.50 | 3.56 | 3.62 |
| | بكالوريوس | الانحراف المعياري | 0.72 | 0.71 | 0.72 |
| المؤهل العلمي | دراسات عليا | المتوسط الحسابي | 3.52 | 3.56 | 3.64 |
| | دراسات عليا | الانحراف المعياري | 0.72 | 0.71 | 0.69 |
| سنوات الخبرة | أقل من 10 سنوات | المتوسط الحسابي | 3.57 | 3.58 | 3.63 |
| | | الانحراف المعياري | 0.71 | 0.72 | 0.73 |
| سنوات الخبرة | 10 سنوات فأكثر | المتوسط الحسابي | 3.47 | 3.55 | 3.63 |
| | | الانحراف المعياري | 0.71 | 0.70 | 0.68 |

يلاحظ من النتائج في الجدول (10) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لواقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر والمجالات التابعة له ناتجة عن اختلاف مستويات متغيرات الدراسة؛ ويهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية بين هذه

الأوساط، فقد تم إجراء تحليل التباين الثلاثي والمجالات التابعة لها وفقاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، وذلك كما هو مبين في الجدول (11).

الجدول (11): نتائج تحليل التباين الثلاثي (بدون تفاعل) لواقع تدريس الحاسوب في المدارس من

وجهة نظر المعلمين وفقاً للمتغيرات

| المصدر | مجموع المربعات | درجات الحرية | وسط المربعات | قيمة ف | الدالة |
|---------------|----------------|--------------|--------------|--------|--------|
| الجنس | 1.75 | 1 | 1.75 | 2.19 | 0.05 |
| المؤهل العلمي | 0.33 | 1 | 0.33 | 0.41 | 0.27 |
| سنوات الخبرة | 0.39 | 1 | 0.39 | 0.49 | 0.33 |
| الخطأ | 152.57 | 191 | 0.80 | | |
| الكل | 155.04 | 194 | | | |

يتضح من النتائج في الجدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المتوسطات الحسابية لتطلعات واحتياجات معلمي الحاسوب في المدارس من وجهة نظر المعلمين تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

وفيما يأتي تفسير كل متغير على حده:

أولاً: متغير الجنس

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً يعزى لمتغير الجنس، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة بأن نظرة المعلم لا تختلف عن نظرة المعلمة في استجاباتهم عن محاور الدراسة، والذي يعطي دليلاً على تشابه الظروف المهنية التي يمر بها كلا الجنسين المتعلقة بتطلعاتهم واحتياجاتهم، كما أنهم يتبعون الشروط والالتزامات الموجهة اليهم ذاتها والصادرة من وزارة التربية والتعليم، وكذلك توفر لهم الإمكانيات المادية والمقدرات العلمية ذاتها. كما ان معلمي الحاسوب في المرحلة الأساسية أو الثانوية تتوفر لهم الإمكانيات بشكل عادل ومتساو، ويخضعون للدورات التدريبية ذاتها، ويتعاملون مع الطلبة انفسهم إلى حد ما، وما يطلب تنفيذه في المدارس الأساسية هو ما ينفذ في المدارس الثانوية. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلطان (Sultan, 2019) التي أظهرت عدم وجود فرق دال إحصائياً لاتجاهات معلمي التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية نحو استخدام الحاسوب في التعليم، يُعزى لمتغير الجنس.

ثانياً: متغير المؤهل العلمي

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً يعزى لمتغير المؤهل العلمي، ربما يعود السبب في ذلك لاتفاق أفراد عينة الدراسة حول واقع تدريس الحاسوب، فهم يعيشون الظروف ذاتها

في مدارسهم، ويحتكمون إلى القوانين والأنظمة ذاتها. كما انهم يتبعون المشرف ذاته لمادة الحاسوب ويعاونون المعاناة ذاتها من حيث الجاهزية في مدارسهم والامكانات، لذلك جاءت تقديرات معلمي الحاسوب ومعلماته متقاربة ولا تختلف باختلاف مؤهلاتهم العلمية. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلطان (Sultan, 2019) التي أظهرت عدم وجود فرق دال إحصائيًا لاتجاهات معلمي التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية نحو استخدام الحاسوب في التعليم، يُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ثالثاً: متغير سنوات الخبرة

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائيًا يعزى لمتغير سنوات الخبرة، ربما يعود السبب في ذلك لشعور أفراد عينة الدراسة بأن واقع تدريس الحاسوب في المدارس العربية داخل الخط الأخضر لا يختلف باختلاف سنوات الخبرة، فجميع المدارس متشابهة في بيئتها واحتياجاتها، وهي تحتكم إلى الجهة الإشرافية والرقابية ذاتها وهي وزارة التربية والتعليم، كما أن المعلمين يخضعون إلى دورات تدريبية متشابهة منذ بدء تعيينهم إلى فترة تقاعدهم، وهي موحدة للجميع بغض النظر عن سنوات الخبرة. لذلك جاءت تقديرات أفراد عينة الدراسة من المعلمين متقاربة ولا تختلف باختلاف سنوات الخبرة. اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلطان (Sultan, 2019) التي أظهرت عدم وجود فرق دال إحصائيًا لاتجاهات معلمي التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية نحو استخدام الحاسوب في التعليم، يُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بمجموعة من التوصيات كالاتي:

- عقد وزارة التربية والتعليم ببرامج تدريبية لمعلمي الحاسوب مختصة في المادة الدراسية لتأهيلهم وتدريبهم لمواكبة التطور الحديث في الحاسوب وتطبيقاته في العملية التعليمية.
- قيام وزارة التربية والتعليم بتوفير عدد كافي من المشرفين التربويين المختصين في الحاسوب؛ لمساندة المعلمين في الميدان، وتقديم الدعم اللازم للمعلمين وقت الحاجة.
- قيام وزارة التربية والتعليم بتوفير حاسوب في كاف مرافق المدرسة، لنشر ثقافته في العملية التعليمية، والاستعانة به وقت الحاجة.
- قيام الإدارة المدرسية برفع قيمة حصص الحاسوب لدى الطلبة، من خلال الاهتمام به ضمن البرنامج المدرسي، وتوفير كاف متطلبات المعلمين المادية كافة بما يُعينهم على رفع قيمة الحاسوب أسوةً بباقي المواد الدراسية.

– إجراء دراسات مستقبلية تتناول الكفاءات الحاسوبية اللازمة لمعلمي المدارس لتطبيق النكاه الاصطناعي.

References

- Abu Mukh, Y. N., Abd-Rabo, A. M., & Tarteer, S. (2024). Computer competencies needed for implementing artificial intelligence in special education schools from the perspective of pre-Service Teachers. *Trends in Higher Education*, 3(3), 602-622.
- Al-Atoum, Adnan and Al-Kofhi, Qasim. (2018). *Leadership and Change*. Amman: Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution for Printing.
- Al-Awamleh, Khitam (2012). The reality of using computers in teaching from the viewpoint of principals, teachers and students in secondary schools in Balqa Governorate. *Journal of Educational Sciences Studies*, 9(2), 428-450.
- Al-Dabbagh, Ghaith (2018). *Using information and communication technologies in teaching and learning*. Amman: Dijlah Publishing and Distribution House.
- Amer, Tariq (2015). *E-learning and virtual education (Contemporary global trends)*. Amman: Arab Group for Training and Publishing.
- Ezz El-Din, M. (2018). *Educational technology, modern methods and concepts*. Cairo: Arab Press Agency for Publishing and Distribution.
- 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.
- Gulab, M., & khutut, R. (2019). The degree to which the computer contributes to developing the quality of school administration and the educational learning process from the point of view of principals and teachers: A field study in some schools in the State of Al-Masala. *Journal of Psychological and Educational Sciences*, 8(1), 313-325.
- Hamayel, H. (2018). The reality of e-learning in the education directorates in the northern governorates of Palestine. *Dirasat, Educational Sciences*, 45(4), 197-218.
- Hof, B., & Bürgi, R. (2021). The OECD as an arena for debate on the future uses of computers in schools. *Globalisation, Societies and Education*, 19(2), 154-166.
- Imam, O. (2023). *Computer and information technology*. Amman: Al Arabi Publishing and Distribution.

- Krejcie, R., & Morgan, D. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Muhammad, I., Rusyid, H. K., Maharani, S., & Angraini, L. M. (2024). Computational thinking research in mathematics learning in the last decade: A bibliometric review. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 12(1), 178-202.
- Omar, Muhammad (2012). *The reality of using computers in teaching at the Secondary Stage in Khartoum State - Omdurman Locality - as a Model*. Unpublished Master's Thesis, Sudan University of Science and Technology, Sudan.
- Qanibi, F. (2019). Attitudes of teachers and students towards using tablet computers in teaching and learning in Jordanian schools. *Arab Journal of Science and Research Publishing*, 2(5), 84-101.
- Saleh, M. (2023). *Computer and Arabic language practical applications (Teaching, Translation, Dictionary Making, Research)*. Riyadh: King Fahd National Library.
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: A critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in higher education*, 14(1), 1-28.
- Sultan, M. (2019). Attitudes of a basic education teacher towards using computers in education: A field study in schools in the city of Lattakia. *Lattakia University Journal - Arts and Humanities Series*, 41(3), 363-382