كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية عند تدريس مادة الحاسوب خلال جائحة كورونا بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق في ضوء بعض المتغيرات المختارة"الجندر، والخبرة"

إعـــــــــداد

أ/ نيفين عبد الحليم عبد القادر سليم

مبرمجة كمبيوتر لدى وزارة التربية والتعليم في العاصمة عمّان

nivonivo84@gmail.com

﴿ المجلد التاسع والثلاثون– العدد الأول_ جزء ثانى – يناير ٢٠٢٣م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخَّص الدِّراســة

تهدف هذه الدِّراسة إلى التَّعرُّف على حدة المعوقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا في البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، وفقاً لتقديرات معلميها، على امتداد الفترة الفاصلة بين سنَتَيْ ٢٠٢٠ و٢٠٢١، وكذلك هدفت لأجل التعرف على مستوى المعوقات التي تواجه الطلبة، وكذلك مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى حدة الصعوبات تُعزى لمتغيِّر النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى) أو الخبرة، وفقاً لاستجابات معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق.

هذا واتَّبعت الدِّراسة منهج المسح الاجتماعي؛ حيث تكوّن حقل الدِّراسة من (٩٤) معلماً، تمَّ توزيع استبانة موَّحدة عليهم جميعاً، غير أنَّ الدراسة ستعتمد على (٨٤) استبانة فقط تمَّ استرجاعها. هذا وقد خَلُصت الدِّراسة إلى أنّ مستوى حدة المعوقات والتحديات كان متوسطاً، كذلك خلصت الدراسة بعدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغيرات (النوع الاجتماعي والخبرة)، هذا وتوصي الدِّراسة بضرورة تكثيف الأبحاث المرتبطة بموضوعها وبالأخص بظل جائحة كورونا، إذ تبيَّن بأنّ الأبحاث قليلة وخصوصاً بلواء البادية الشمالية الشرقية.

الكلمــات المفتاحيــة: المرحلة الأساسية، مادة الحاسوب، جائحة كورونا، لواء البادية الشمالية الشرقية.

ABSTRACT

This study aims to identify the severity of the obstacles faced by teachers of the upper basic stage in teaching computer subject in the shadow of the Corona pandemic in the northeastern Badia of Mafraq Governorate, according to the estimates of its teachers, during the period between 2020 and 2021, and also aimed to identify the level of obstacles facing students , as well as the extent to which there are statistically significant differences in the level of severity of difficulties due to the gender variable (male, female) or experience, according to the responses of primary school teachers teaching computer subject matter under the shadow of the Corona pandemic in the North Eastern Badia Brigade, Mafraq Governorate.

The study followed the social survey method. Where the field of study consisted of (94) teachers, a standardized questionnaire was distributed to all of them, but the study will depend on (84) questionnaires that have been retrieved only. The study concluded that the level of severity of obstacles and challenges was moderate, and the study also concluded that there were no differences with regard to (gender and experience) variables.

Keywords: basic stage, computer subject, Corona pandemic, North Eastern Badia Brigade.

المقدِّمـــــــة:

ثورة المعلومات والمعرفة بدأت في بدايات القرن العشرون، ولكن أخذت طابعاً متسارعاً في سبعينيات العقد التاسع عشر؛ وتوجه الكثير من العاملين من العمل في قطاعات الزراعة والصناعة، واتجهوا إلى التسويق والتعليم والصحة والبنوك والتأمين، فالمعلومات والمعرفة أصبحت حالياً أساساً للكثير من السلع والخدمات الجديدة، فإنتاج السلع الرقمية أو المعلوماتية تحتاج لخبرة كبيرة.

والمعلومات والمعرفة نتج عنها ثورة في الاتصالات، إذ تعد وسائل الاتصالات من الظواهر الحديثة والجديدة، وذات أهمية للقطاعات الاقتصادية كافة، إذ من أن وسائل الاتصال المخلفة وفرت إمكانية نقل كميات غير محدودة من المعلومات، وكثير من المنظمات قامت بالاستخدام هذه الميزة بشكل فعّال (١).

كما ساهم الحاسوب بالتغير المفاجئ والسريع للطريقة التي يتعلم بها الفرد، والطريقة التي يعمل بها الفرد، ونوعية الحياة التي يعيشها، وحتى الطريقة التي يفكر بها، وتكنولوجيا الكمبيوتر دمجت التليفون، والهاتف، والراديو، والآلة الكاتبة في جهاز تكنولوجي واحد، ووضعت مؤسسات العالم التعليمية، والتدريبية، والوظيفية في سباق شرس نحو الحصول على المعلومات للعمل بها ولتشكيل شخصية الفرد فيها ليعيش في عملية تعلم غير منقطعة طيلة سنوات الحياة؛ والحاسوب يتميز عن كثير من أنواع التكنولوجيا قدرته على معالجة المعلومات ويقصد بذلك تغير شكل، أو حجم، أو وكيفية المعلومات المدخلة إلى شيء جديد عن طريق إجراء عملية أو عمليات تغيير لهذه المعلومات المدخلة، أما باقي أنواع التكنولوجيا فتستطيع أن تستقبل، وتخزن، وتعرض المعلومات ولكنها لا تستطيع أن تعالجها (٢)؛ وأصبح من اليسير تدجينه لأجل استخدامه في المسيرة التعليمية؛ وهذا ما حدث فعلاً وخصوصاً بظل جائحة كورونا؛ إذ استفاد الطلبة منه الكثير لأجل الحصول على المعرفة والعلم؛ وانطلق التعليم عن بُعد؛ فمن خلال المنزل يمكن للطالب متابعة دروسه العلمية.

إلا أن هناك الكثير من التحديات والصعوبات تواجه الطلبة؛ لعل أبرزها هو ضعف البنية التحتية المرتبطة بتجهيزات الحاسوب، وكذلك ضعف مهارات المرتبطة باستخدام الحاسوب من قبل الطلبة والمعلمين؛ وكذلك ضعف كفاءة البرامج التدريبية المخصصة للمعلمين بمجال استخدام الحاسوب(٣)؛ وهذه الصعوبات قد تختلف من منطقة إلى أخرى في الأردن؛ فالعاصمة عمان تختلف بطبيعة الحال عن لواء البادية؛ وبهذا يجب أخذ ذلك بعين الاعتبار عند وضع سياسات واستراتيجية تربوية تعمل على التخفيف من هذه التحديات؛ كذلك هناك العديد من التحديات المرتبطة بالكوارث البيئية.

ولعلّ جائحة كورونا أبرزها؛ وكما هو متداول ومعروف بأن جائحة كورونا والتي أعلنتها منظمة الصحة العالمية جائحة عالمية في ٣٠ يناير ٢٠٢٠، وهو يعرف أيضاً (كوفيد–١٩)، ولا يزال هذا المرض يفتك بالكثير من دول العالم، هذا وقد عمدّت الكثير من المنظمات التربوية كغيرها بالمساهمة لأجل الحدّ من تفشي هذا المرض من خلال الكثير من الإجراءات الاحترازية وذلك من خلال إطلاق التعليم المدمج والرقمي (عن بُعد)، وبهذا حدت من تزاحم الطلبة في المدارس، كما قامت بتطوير وتصميم منصات تعليمية لأجل ذلك، كما وساهم المعلمين في الحدّ من هذا الوباء من خلال القيام بتدريس الطلبة من خلال هذه المنصة، ومنهم من كان متقبلاً لهذه الإجراءات ومنهم من كان مغتصاً من هذه الإجراءات.

وبهذا فإن تدريس الكثير من المساقات الدراسية؛ ومادة الحاسوب كغيرها من المساقات الدراسية، أصبح يدرس من خلال منصات تعلم إلكترونية، كما وقامت الوزارة بمحاولات جادة لأجل تحسين البنية التحتية اللازمة لأجل تطوير التعلم عن بُعد، إلا أنهُ ورغم الكثير من الجهود المبذولة، لا يزال هناك الكثير من الصعوبات تحدّ من الوصول إلى المأمول، فهناك تحديات مرتبطة بمهارات المعلم، وكذلك معوقات مرتبطة بالطالب نفسه لأجل استخدام وسائل التعلم الإلكتروني، كما وأن هناك تحديات وصعوبات في المادة نفسه، وبهذا تحاول وزارة التربية والتعليم تذليل هذه الصعوبات

المعلم هوالمسؤول عن تنفيذ وتطبيق المادة الدراسية لمادة الحاسوب، وهو الذي يقوم بمتابعة تحقيق وتنفيذ الأهداف التربوية؛ ونظراً لتعدد الواجبات والمهام الموكلة للمعلم، فإن المعلم يواجه الكثير من الصعوبات في تدريس الطلبة مادة الحاسوب، ولما كان المعلم غير مؤهلاً للتدريس عن بُعد؛ وخصوصاً بظل جائحة كورنا، ولم يتلقى التدريب الكافي، وليس لديه إلمام بكافة أساليب التدريس الإلكترونية الحديثة، بالإضافة إلى عدم مساهمة الإدارة والمشرف التربوي في تذليل الصعاب الناجمة عن التواصل والتفاعل مع الطلبة، أصبح لابد من طرح هذه الموضوح ومناقشته بشكل علمي ومنهجي(٤).

وبهذا فإن هناك الكثير من المعوقات والتحديات تواجه تدريس مادة الحاسوب؛ ولعلَّ هذا الحديث يعيدنا إلى موضوع هذه الدّراسة، إذ سنحاول التعرف على "المعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق بضوء بعض المتغيرات المختارة "الجندر، والخبرة"؛ كما سنُذيِّل هذه الدراسة بجملة من النَّتائج والتَّوصيات، ونأمل أن نصيب بذلك وجهًا في هذا المجال.

مشكلة الدّراســـــة واسئلتها:

انطلاقاً من توصية (الغامدي وسليمان، ٢٠٢١) ودراسة (AL-Jawadi & AL-Shumam, 2019) والتي أكدت على ضرورة انطلاق دراسات جديدة؛ تقوم على التعرف على التعرف على التحديات والمعيقات التي تواجه الطلبة فيما يتعلق بتعلم مادة الحاسوب بأماكن ومناطق مختلفة، تأتي هذه الدراسة تلبية لها، لكي تقوم بتطبيقها عملياً على القطاع التربوي، وتحديداً من وجهة نظر معلميها بلواء البادية الشمالية الشرقية(٥) (٦).

ودراسة (المشهراوي، ٢٠٢٠) أكدت بضرورة وضع حلول ملائمة لصعوبات تدريس مادة الحاسوب، واستخدام الوسائل الحديثة في التدريس، تأتي هذه الدراسة استجابة لها، من خلال تسليط الضوء على ضرورة الصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس مادة الحاسوب، كما أنهُ فعلياً هناك ضرورة لذلك لما لهُ من إنعكاسات إيجابية على تحسين مستويات الطلبة في مادة الحاسوب(٧).

كما ويعتبر مساق الحاسوب من أكثر المساقات دقة وصعوبة لتعدد الأساليب والطرق التي ممكن عكس نواتجها لتحقيق الأهداف التعليمية، والحاسوب أداة تعلم وتعليم متكاملة يتغير معه دور المعلم في العملية التعليمية ويلعب المتعلم الذاتي فيه دوراً أساسياً لكل من المعلم والمتعلم وبالرغم من انتشار الحاسوب في المدارس الحكومية؛ إلا أن هناك الكثير من الصعوبات لعل أبرزها قلة الحصص الدراسية المخصصة لتدريس المادة؛ وكذلك وجود فروق فردية فيما يتعلق باستخدام الحواسيب؛ كذلك فإن البنية التحتية بحاجة إلى تحسين وتطوير وخصوصاً في المناطق البعيدة عن العاصمة عمّان.

كما وأن المعلمين يعانون الكثير من المشاكل في تدريس مساق الحاسوب في التعليم الوجاهي، وازدادت هذه الصعوبات بظل جائحة كورونا، إذ أن عنصر التفاعل ما بينه وما بين الطلبة قدّ يكون ضعيف أو معدوم ببعض الأحيان، وهذا مردهُ لأسباب عديدة؛ لعل أبرزها ضعف الطلبة في التعامل مع الوسائل التقنية الحديثة بشكل جيّد، كما وأن المعلمين ليس لديهم الخبرة الكافية والتدريب؛ لأجل التدريس عبر التقنيات الحديثة، وعلى ما يبدو هذه المشكلة قد تفاقمت؛ وبالأخص بظل جائحة كورونا، ووزارة التربية والتعليم قد لا تقوم بالاهتمام الكافي لأجل تأهيل معلميها.

كما ويمكننا أن نُجسِّد المشكلة المذكورة آنفا من خلال الإجابة عن تساؤلات الدّراسة الآتية:

- ما مستوى حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، وفقاً لتقديرات معلميها؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقديرات حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق تبعاً لمتغيِّري النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى) أو الخبرة العملية، وفقاً لاستجابات معلميها؟

أهداف الدراســة:

تتجسَّد أهداف هذه الدِّراسة من خلال النِّقاط الآتية:

- تطوير أداة قياس مرتبطة بموضوع الدِّراسة الحالي؛ بهدف التعرّف على تفاعلات معلمي مساق الحاسوب مع موضوع الدراسة.
- التَّعرُّف على مستوى حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، وفقاً لتقديرات معلميها.
- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتقديرات حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق تبعاً لمتغيِّري النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى) أو الخبرة العملية، وفقاً لاستجابات معلميها.

أهميّـــة الدِّراســـة:

تظهـر أهميّة الدّراسة جلياً من خلال المجالين الآتيين:

- **الأهميّة النظريّة:** تسعى الدِّراسة الحاليَّة إلى تقديم دراسة متخصِّصة في موضوعات مهمة وحديثة؛ كالمعوقات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق "الجندر، والخبرة". كما تهدف إلى بيان مدى اهتمام وزارة التربية والتعليم والإدارة المدرسية بلواء البادية الشمالية الشرقية من خلال الاستجابات التي جمعتها الدراسة من معلميها كعيِّنات للدراسة، بهذه الموضوعات وانعكاسات هذا الاهتمام على تحصيل الطلبة الأكاديمي، **كما يمكن لهذه الدِّراسة أن تحقِّق الآتي:**

- هذه الدِّراسة تفتح المجال أمام دراسات ميدانيَّة أخرى تتناول متغيِّرات أخرى غير التي تم تناولها في هذه الدراسة.
- زيادة الوعي بأهمية تذليل الصعوبات التي يواجهها المعلمين في تدريس ؛ وبالأخص بظل جائحة كورونا.
- تطبيق موضوع الدِّراسة على عيِّنة جديدة ألا وهي معلميّ مادة الحاسوب في مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الشرقية.
- تقديم جُملة من النَّتائج والتَّوصيات والمقترحات للقطاعات التربوية؛ بهدف تحسين مستويات تدريس مادة الحاسوب وخصوصاً بأوقات الأزمات والأوبئة.

- الأهميّة العمليَّة:

تكمن الأهميَّة العمليِّة للدِّراسة الحاليَّة، في تناولها موضوعات ومفاهيم حديثة نسبيًّا في مجال موضوع الدراسة، وبالأخص بظل جائحة كورونا والذي ما يزال البحث فيه محدوداً، لاسيَّما في الدِّراسات العربيَّة، وذلك على حدّ علمنا وإطِّلاعنا.

كما يمكن لهذه الدراسة ونتائجها أن تكون مفيدة للباحثين والدَّارسين المهتمِّين بموضوعها، من خلال تقديمها لأفكار ومداخل جديدة فيما يتعلق بالقطاعات التربوية، وتحديداً المدارس الحكومية؛ وكذلك قد تفيد الكثير من صناع القرار والمهتمين، من خلال وضع استراتيجيات لتذليل الصعوبات التي توجه تدريس مادة الحاسوب بالمدارس الحكومية.

كما وإنَّ الغرض من هذه الدراسة هو تقديم نتائج وتوصيات يمكن أن تفيد الباحثين والمطّلعين على هذا الموضوع في متابعة أبعاد أخرى من البحث المستقبليّ في المجال الحيويّ والفاعل في عمل القطاعات التربوية.

التَّعريفات الإجرائيَّـــــــة:

تتمثَّـل تعــريفـت الدِّراسـة في الآتـي:

المعوقات: وهي التحديات والمواقف التي تواجه مدرسي مادة الحاسوب أثناء القيام بعملية تعليم طلاب المرحلة الأساسية وتقف حجر عثرة دون تحقيق الهدف المراد تحقيقه.

مادة الحاسوب: وهي المادة التي تعلم الطلبة المهارات اللازمة لأجل استخدام تكنولوجيا المعلومات؛ وتحديداً الحاسوب، وتطبيقه في المجالات التدريس والتعليم؛ والمجالات الحياتية المختلفة، كما أنها تعتبر المادة الأساسية التي تكسب الطلاب المهارات التقنية والتكنولوجية اللازمة لأجل الدخول بسوق العمل.

جائحة كورونا: وهي جائحة عالمية وتعرف أيضاً بكوفيد ١٩، وهومرض يصيب الجهاز التنفسي للإنسان.

معلمي المرحلة الأساسية: وهمّ المعلمون القائمون على تدريس مادة الحاسوب لطلبة الصف (السابع ولغاية الصف العاشر الأساسي).

المرحلة الأساسية: وهي إحدى المراحل التعليمية الإلزامية بالوزارة بالأردن، وتضم الصفوف (السابع الأساسي ولغاية الصف العاشر الأساسي).

لواء البادية الشمالية الشرقية: وهي منطقة تقع بمحافظة المفرق، ويمتاز مناخها بالحار؛ وكذلك الجاف صيفاً والبارد شتاءاً، ويشمل مجموعة من المدن من أبرزها(الصفاوي، الحميدية، نايفة والهاشمية الشرقية، وعالية الشويعر وغيرها).

حدود الـــدِّراســـــة :

تتجسَّد حدود الـــدِّراســة في ما يلـــي:

١-**الحدود المكانيَّة:** هذه الـدِّراسـة تقتصر على لواء البادية الشمالية الشرقية.

٢-**الحدود الزمنيَّة:** تم إجراء هذه الـدِّراسـة خلال العام الدِّراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م.

٣-**الحدود البشريـَّة:** معلمي مادة الحاسوب في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق.

الإطار النَّظري والدِّراسات السَّابقـــــة:

أولاً: الإطار النَّظـــــري:

للحاسوب أهمية بحياة الإنسان العصري، إذ يعتبر أداة مهمة في الاتصال والتفكير والإبداع؛ والحاسوب يعتبر كما أنها وسيلة من وسائل التقدم والتطور الحضاري، كما وأن تعليم الحاسوب يعتبر من الأولويات التي تحرص عليها الحكومات، كما وأن العالم يبدي اهتماماً ملحوظاً لمقدرته على تحسين مهارات الطلبة وعلى تكثيف مصادر المعرفة والعلم.

هذا وتتمثل أهمية تعلم الحاسوب بأنها تؤدي إلى التوجه والانفتاح نحو الثقافات الأخرى من خلال الاتصال والتواصل عبر مواقع التواصل الاجتماعي مع الآخرين بمختلف ثقافتهم؛ كما وأن هناك تأثير متبادل ومتواصل فيما بين تكنولوجيا الحاسوب ونظريات التعلم والتدريس؛ فكلما تطورت تكنولوجيا الحاسوب وتنوعه الجديد من تلك النظريات والعكس صحيح حيث أن ظهور نظريات التعلم والتدريس الجديدة يولد الجديد من تكنولوجيا الحاسوب التي تهدف إلى خدمة

المتعلم والمتدرب والموظف بطريقة تتناسب ومتطلبات القرن الحادي والعشرين إذن إن هذا التأثير المتبادل فيما بين التكنولوجيا والنظريات سيستمر إلى المستقبل البعيد وسيؤدي حتماً إلى إثراء الموارد التكنولوجية المعرفية التي يمكن ان تفيد منها المتخصصون والمهتمون في مجالي التعليم وتكنولوجيا التدريس.

وجدير بالذكر أنه لا يمكن لبرامج التعليم والتعلم القائمة على تكنولوجيا المعلومات ان تحل محل التفاعل الإنساني، إن أكثر ما يمكن ان تفعله التكنولوجيا المعلومات هو مدّ وإثراء مجال التبادل الإنساني كما في التعلم عن بعد حيث يجري الإتصال من خلال الحاسوب ؛ ومن خلال هذه الدراسة سيتم التطرق إلى أهمية تعلم الحاسوب، المعوقات التي تواجه الطلبة في تعلم مادة الحاسوب، ودور المعلم بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا، وأدوار الحاسوب في التعليم بظل جائحة كورونـا، وأهمية التكنولوجيا بظل جائحة كورونا بدعم تدريس طلبة مادة الحاسوب، ودور معلم مادة الحاسوب باعتباره مختصاً في أساليب التدريس بظل جائحة كورونا، ومزايا استخدام الحاسوب في التعليم بظل جائحة كورونا.

أهميّة تعلم الحاسـوب:

للحاسوب أهمية كبيرة وبالأخص في الوقت الحاضر، إذ يعتبر من أكثر المهارات الحيوية المفيدة للطالب؛ هذا وحرصت الدول العربية ومن بينها الأردن على تحسين مهارات الحاسوب لطلبتها، لما لها من أهمية؛ **ويمكن إيجاز هذه الأهمية من خلال النقاط الآتيـة** (٨):

- يعتبر عنصر أساسي لتمكين الطلبة من مواصلة تعليمهم الجامعي في المرحلة الجامعية الأولى، وكذلك في الدراسات العُليا بكافة أصناف المعرفة.
- تنمية وتطوير شخصية الطالب؛ إذ يعتبر الحاسوب عنصر أساسي للتواصل مع الكثيرين عبرّ مواقع التواصل الاجتماعي.
- تمكن الطالب من تلقي المادة الدراسية والمباحث الدراسية المقررة في وزارة التربية والتعليم عبر الإنترنت.
- لا يلتزم الطالب بالدوام قبل الدوام المدرسي المعتمد ولكن يستطيع الطالب تحديد الوقت ومكان البحث الذي يريد.
- إتاحة فرصة إعادة الدرس مرات عدة حسب حاجة المتعلم إلى أن يتم استيعابه بالشكل المطلوب.

- تتيح للطالب اختيار مواضيع البحث وتحديدها.
- تعمل على تنمية مهارات الإبداع والتفكير العلمي لدى الطلبة.
- يستطيع الطلاب مراقبة تحصيله العلمي بنفسه من خلال متابعة تقدمه في المادة التي يدرسها من خلال الاختبارات الفردية المتكررة وحصوله على التغذية الراجعة مباشرة.
- تعمل على توفير الوقت والمال بالتركيز على الحصول على المعلومات المطلوبة بسهولة ويسر.
- تقدم مادة جذابة وممتعة وغنية بمحتواها من الرسومات المتحركة التي تجعل المادة حية نابضة فيتفاعل معه الطلاب بحماس ورغبة.
- توفير وسائل إيضاح متميزة تقدم للمؤسسات التعليمية وسائط متطورة تفرد دورها وتعززه.
- تنمي لدى الطالب رغبة الاستقصاء والبحث العلمي الجاد.
- تحسين مهارات القوى العاملة و القيام بمتابعة أعمالهم على كافة المستويات العلمية والتكنولوجية والمهنية أيضاً.

وبهذا بات من الضروريات الملحة قيام الطلبة بتعلم الحاسوب، وليس هذا فقط، بل يجب إجادتها، لما لهُ من الأثر الكبير على تحسين وتطوير مهاراته المعرفية.

المعوقات التي تواجه الطلبة في تعلم مادة الحاسوب:

هناك العديد من المعوقات تؤثر على تعلم مادة الحاسوب، يمكن إيجازها بعض منها على النحو الآتي(٩):

- عدم مراعاة المادة للفروقات الطلابية المرتبطة باستخدام الحاسوب.
- عدم تلبية مادة الحاسوب للتحديثات والتطورات التي تتم في المجال؛ ولعل التطورات المرتبطة بالحاسوب هي الأسرع في هذا العصر.
- عدم تطبيق المعلومات المرتبطة بالحاسوب في المواقع العملية المرتبطة بالحياة اليومية.
- قلة أعداد أجهزة الحواسيب الشخصية المقتناة من قبل الطلبة.
- الغيابات المتكررة للطلبة في حصة الحاسوب .
- عدم مقدرة المعلم في التعامل مع المشاكل المرتبطة بصيانة الحواسيب وتنزيل البرامج.

ونتيجة لهذه الأبعاد يمكن ان يواجه طلبة المرحلة الأساسية صعوبة في تعلم الحاسوب، إلا أن دور الإدارة المدرسية هنا يتجسد بتذليّل هذه الصعاب والمشاكل؛ من خلال إيجاد معالجات حقيقية لهذه المشاكل.

دور المعلم بتدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونـا:

شهدت العملية التربوية في الفترة الأخيرة تقدما ملموساً في جميع المجالات، ففي عصر العولمة اتسع نطاق التغيير والارتقاء بكفاءات المعلمين لصورة أفضل وذلك لأجل تحقيق مردودية تربوية جيدة، وخصوصاً بظل استخدام الوسائل التقنية الحديثة لأجل التعلم (١٠).

هذا وأصبح الحاسوب في عصرنا الحالي من المجالات التي توسعت بشكل كبير وواضح ولقد أصبحت تزخر باهتمام كبير من كافة الطلبة وأولياء الأمور؛ وبهذا فإن مهام المعلم لم تعد قاصرة على الدور التقليدي المعروف للجميع، بل أصبح واجبا عليه الابتكار والتجديد لترغيب الطلاب بتعلم الحاسوب وممارسته بصورة ايجابية (١١).

ويؤكد (النسور ،٢٠١٣) الأدوار الجديدة (الحديثة) لمعلم مادة الحاسوب، إذ انه في خضم عصر التقدم العلمي والتكنولوجي يجب أن يؤدي المعلم أدواراً تجديدية أبداعية، وهو فارس الميدان التربوي ومهندس العملية التدريسية من **خلال أدوار معينة نذكر منها**(١٢):

- المعلم مخطط ومنظم ومشرف ومنسق ومنفذ ومقوم مشارك للعملية التدريسية .
- المعلم ميسر للعملية التعليمية.
- المعلم العمود الفقري للحراك والتفاعل النشط للفعاليات التدريسية .
- المعلم يقدم خبرات وظيفية تواجه أعباء الحياة اليومية الخاصة بالطلبة .
- المعلم خبير وناقد متمرس .

وترى الباحثة بأن هناك ضرورة ملحة لقيام مدرس الحاسوب بالأخذ بمبادئ وأعراف واستراتيجيات التدريس عبر الوسائل التقنية الحديثة، لما لهُ من الفائدة الكبيرة على طبيعة فهم الطلبة وخصوصاً في ظل تعلم طلبة الحاسوب عن بُعد وليس وجاهياً، وهذا ينعكس بطبيعة الحال بالإيجاب على تحصيلهم الأكاديمي.

أدوار الحاسوب في التعليم بظل جائحة كورونـا:

تزداد وتتنوع الأدوار التي يؤديها الحاسوب في المؤسسة التعليمية مع ظهور نظريات التدريس ونظريات التعلم الجديدة ومع الاختراعات الجديدة في تكنولوجيا الحاسوب، **والأدوار التعليمية الحالية للحاسوب هـي(أبو يونس، ٢٠١٥)**(١٣) :

- **الحاسوب كموضوع للدراسة (Topic)** : بهذا الدور يكون الحاسوب بذاته منهجاً مخصصاً للدراسة، ففي مقرر مادة الحاسوب؛ يتعرف المتعلمون على الحاسوب كنظام الكتروني له أجهزته الداخلية المقدمة، وبرامجه ذات الأغراض المتنوعة، ويتعلمون كيف يوفون إمكانياته الواسعة لتحقيق ما يطمحون إليه شخصياً أو مؤسسياً، في هذه الحالة يدرس الحاسوب كوحدة أساسية مستقلة كما يدرس أي نظام الكتروني آخر هي مقررات دراسية أخرى.
- **الحاسوب كأداة (Tool)** : في السنوات السابقة كان الحاسوب أداة بيد المعلم فقط، أما الآن وبعد التطور التكنولوجي فقد أصبح الحاسوب أداة بيد المعلم والمتعلم معاً، في هذا الدور يوظف الحاسوب كأداة للإنتاج ولا يتحقق هذا الإنتاج إلا باستخدام برامج الحاسوب المتنوعة؛ مثل برامج الكتابة والجداول الحسابية وبرامج منتجة الفيديو وبرامج التصميم..الخ.
- **الحاسوب كمعلم (Tutor)** : في هذا الدور يحل الحاسوب محل المعلم، نسبياً أو كلياً، فيقوم بتقديم المنهج بطريقة تسمح بالتفاعل فيما بين المعلم والكمبيوتر، ويقود المعلم خطوة تلو الأخرى (بصورة مباشرة أو غير مباشرة)، حو المعلومات الصحيحة المطلوبة، ويقدم له مستويات متصاعدة من تمارين المراجعة، ثم بالنهاية يختبر مدى اكتسابه وتحصيله للمعارف والقدرات المحددة في المنهج المعروض على الكمبيوتر.
- **الحاسوب للدروس الخصوصية (Tutorials):** هي برامج حاسوبية تقدم للمتعلم دروساً تفاعلية؛ تحتوي على منهجاً جديداً ومعلومات لم يلم بها سابقاً، وتشرف تلك البرامج على عملية تعلم هذا المتعلم فلا تنتقل به بين أجزاء المنهاج حتى تضمن تمكنه وفهمه الوافي لكل جزء في هذا المنهج.
- **الحاسوب للتمارين الممارسة (Practice):** تهدف برامج التمارين والممارسة إلى تعزيز ما اكتسبه المتعلم من معارف وقدرات عن طريق تقديم مجموعة من الأنشطة والأسئلة والأمثلة التي تساعد المتعلم على تذكر ما تعلمه وتطبيقه عملياً في حالات ومواقف متنوعة، وعادة ما تبدأ تلك البرامج بمستوى بسيط وسهل من التمارين الممارسة ثم تصعد مع التعلم تدريجياً إلى مستويات أعلى فيها الكثير من التحديات العلمية المعقدة، مراعية قدرات المتعلم وسرعته في الصعود إلى المستوى الأعلى.

- **الحاسوب للألعاب التدريسية (Instructional)** : وهي برامج كمبيوتر تعرض المنهج التعليمي على المتعلم على شكل لعبة أو ألعاب مسلية، بحيث لا يدرك المتعلم وهو يلعب بأنه في نفس الوقت يتعلم، وبعض الألعاب التدريسية تهدف إلى تقديم محتويات علمية تفاعلية جديدة على المتعلم، وبعضها الآخر يهدف إلى تقديم تشكيلة من الألعاب التي تعزز ما تعلمه واكتسبه المتعلم سابقاً.
- **الحاسوب والمحاكاة (Simulation)** : وهي برامج كمبيوتر يعيش من خلالها المتعلم في بيئة إلكترونية تشبه نسبياً البيئة الحقيقية في الحياة الواقعية كي يتعامل مع عناصرها ومتغيراتها، ويتحكم ويتلاعب في تلك العناصر والمتغيرات ليرى الأثر أو الآثار الناتجة عن ذلك فيتعلم.

ومن هنا ترى الباحثة بأن له دور أساسي في تحسين المعرفة لدى الطلبة؛ كذلك يكسبه الكثير من المهارات التعليمية؛ الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على تحصيله الأكاديمي.

أهمية التكنولوجيا بظل جائحة كورونا بدعم تدريس طلبة مادة الحاسوب:

إن استخدم التعليم الإلكتروني في دعمّ تدريس طلبة الحاسوب وخصوصاً بظل جائحة كورونا، وهذا التعليم كان لهُ دور كبير في المحافظة على سير العملية التدريسية، كما وعمل كثيراً تأمين الطلبة بوسائل تقنية حديثة في التعلم، مثل استخدام منصات التعلم واليوتيوب، والمنتديات وغيرها من مواقع التفاعل والتواصل ما بين الطلبة والمعلمين، كما وأن التعليم الإلكتروني بظل الجائحة اعتمد و ساهم بدعم العملية التربوية، **ويمكن بيان ذلك من خلال النقاط الآتية**(١٤):

- تصميم منصات تكنولوجية للتعلم تمتاز بسهولة استخدامها وقلة تعقيدها.
- ساهمت بتحسين مهارات المعلم في التفكير الناقد، وكذلك جعلته مشاركاً فاعلاً قادراً على التعامل مع الأساليب التكنولوجية المختلفة.
- ساهمت بتوزيع وإدارة الوقت بشكل فعال، كما وساهمت في تحسين مهارات الطالب في التعلم والنمو.
- ساهمت الوسائل التقنية الحديثة في تحسين مشاركة الأهل وكذلك دمجهم بتصميم خطط واستراتيجيات التعلم.

وبهذا فإن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي ساهم كثيراً في الحدّ من انتشار كورناً، وذلك من خلال التعلم عن بعد، و قللت بشكل كبير وملحوظ التزاحم في الصفوف الدراسية، كما وقامت بتوجيد الاستراتيجيات التعليمية، وحسنت مهارات الطالب فيما يتعلق باستخدام الوسائل التقنية الحديثة.

دور معلم مادة الحاسوب باعتباره مختصاً في أساليب التدريس بظل جائحة كورونا:

يجبُ أن يُعيد المعلمُ النظرَ في الطرق التقليدية، ويتخلى عنها، ويتبنى طرقاً جديدة تقومُ على التعلم الذاتي، وكذلك التعلم بالأساليب التقنية الحديثة، ومن المعروف أن طرق التدريس التي ستستخدم في المستقبل ستختلفُ عن الطرق المستخدمة حالياً، ومنها: طرق التعلم التقني والتكنولوجي والتعلم الذاتي الفردي والإرشادي، و التعلم التعاوني، و التعلم الإبداعي، و حل المشكلات و الحوار والاتصال والتفاعل، و الاكتشاف، و الجودة الشاملة في التدريس، كما يجب على المعلم أن يضع الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجه طلبته نتيجة استخدامه الوسائل التقنية الحديثة في التعليم؛ ولهذا يجب أن يكون المعلم مؤهلاً ومستعداً لذلك، كما ويجب على وزارة التربية والتعليم القيام بالكثير من السياسات والاستراتيجيات القائمة على إعادة تأهيل معلم مادة الحاسوب لكي يكون قادراً على تدريس الطلبة من خلال الوسائل التقنية الحديثة(١٥).

وبهذا ترى الباحثة بأن الاهتمام بتدريب المعلمين وإشراكهم بدورات متخصصة بمجال وسائل التدريس عبر التقنيات الحديثة يعبتر غاية أساسية، لما لهُ من الأثر الكبير على تحسين مستوياتهم الأكاديمية.

مزايا استخدام الحاسوب في التعليم بظل جائحة كورونا:

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة فقد دخل الحاسوب شتى مجالات الحياة بدءاً من المنزل وانتهاءاً بالفضاء الخارجي؛ وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر أو غير مباشر . ولما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية فقد اتسع استخدامه في العملية التعليمية . **ولعل من أهم هذه المميزات** (١٦):

- **التفاعلية** : حيث يقوم الحاسوب بالاستجابة للحدث الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوات التالية بناءاً على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه . ومن خلال ذلك يمكن مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين ،حيث يتم تشكيل حلقة دراسية ثنائية الاتجاه بين البرنامج والمتعلم وبذلك يتمكن المتعلم من مراجعة ما تعلمه ودراسة ما يريد وإذا احتاج إلى مساعدة لحل نقطة صعبة عليه فإن البرنامج يقوم بتزويده بما يحتاج لفهم ما صعب عليه.

- **تحكم المتعلم بالبرنامج** :لدى المتعلم الحرية في تعلم ما يشاء متى شاء وله أن يختار الجزء أو الفقرة التي يريد تعلمها ويراها مناسبة له وبذلك تكون لديه الحرية في اختيار ما يريد تعلمه والكمية المطلوبة.

كما ويرى (الخطيب ،٢٠١٥) بأن الحاسوب يقوم على نقل المتعلم من دور المتلقي إلى مستنتج، فاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية يساعد على أن ينقل المتعلم من دور المتلقي للمعلومات والمعارف والمفاهيم من قبل المعلم إلى مستنتج لهذه المفاهيم والفرضيات من خلال المعلومات والبيانات التي يقدمها له البرنامج حول موضوع ما ويقود الطالب إلى استنتاج الفرضية أو المفهوم(١٧).

مقابل هذه الميزات ترى الباحثة بأن هناك سلبيات لاستخدام الحاسوب في التعليم؛ فكما هو معلوم فإن وجود المتعلم أمام المعلم يجعله يتلقى عدة رسائل في اللحظة نفسها من خلال تعابير الوجه ولغة الجسم والوصف والإشارة واستخدام الإيماءات وغيرها من طرق التفاهم والتخاطب (غير الصريحة) والتي لا يستطيع الحاسوب تمثيلها بالشكل الطبيعي؛ كذلك فإن هناك الكثير من الصعوبات تتمثل بجلوس الطالب لفترة طويلة يؤثر صحياً وعقلياً عليه؛ كما وأن هناك فروقاً فردية في استخدام الحاسوب؛ وصعوبة في انتاج البرامج التعليمية، وخاصة باللغة العربية.

الدِّراسات السَّابقـــــــــة:

يمكن ترتيب الدِّراسات المرتبطة بموضوع هذه الدِّراسة تنازلياً على النحو الآتـي:

دراسة (العيسى ونمرّ، ٢٠٢٢)، هدفت الدراسة لأجل التعرف على استخدام الحاسوب وأثره على التحصيل الأكاديمي لطلبة المرحلة الثانوية بمدينة القدس، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وذلك من خلال توزيع استبانة على (٩٨) من المعلمين للمرحلة الثانوية في مدينة القدس، هذا وخلصت الدراسة بعدم وجود فروق ذات دلالة معنوية لمتغيري (الخبرة والجنس)، وكذلك وجود فروق فيما يتعلق بمتغير المستوى التلعيمي؛ وهذه الفروق كانت لصالح الحاصلين على درجة الدبلوم، هذا وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات على مراحل تعليمية غير المرحلة الثانوية؛ وتحديد مادة تعليمية مناسبة، وكذلك تحسين مهارات العاملين باستخدام الحاسوب(١٨).

دراسة (الغامدي وسليمان، ٢٠٢١) هدفت الدراسة لأجل التعرف على الصعوبات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية بجدة بالتعليم الإلكتروني، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وذلك من خلال استبانة تمّ توزيعها على (٢٤٠) طالبة بالمرحلة الثانوية

بمدينة جدة؛ وخلصت الدراسة لمجموعة من الصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني، لعل من أبرزها ارتفاع تكاليف برامج الحماية من الاختراق، وكذلك قلة التفاعل الطلب؛ وضعف الطلبة بالكثير من المهارات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، هذا وأوصت الدراسة بزيادة الأبحاث المرتبطة بموضوعها(١٩).

دراسة (المشهراوي، ٢٠٢٠)، هدفت لأجل التعرف على مستوى توظيف التعليم الإلكتروني لأجل تطوير العملية التعليمية للمرحلة الأساسية بقطاع غزة، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع (٢٢٠) استبانة على معلمات ومعلمي المدارس الحكومية، ولخصت الدراسة لمجموعة من النتائج كان من أبرزها، الصعوبات التي تواجه التعلم الإلكتروني هو قلة التدريب والتأهيل للمعلمين فيما يتعلق بالتقنيات المرتبطة بالحاسوب، وضرورة إيجاد حلول مناسبة لصعوبات المرتبطة بتدريس مادة الحاسوب، وأوصت الدراسة بضرورة العمل لأجل استعمال التعلم الإلكتروني في المسيرة التدريسية(٢٠).

دراسة (AL–Jawadi & AL–Shumam, 2019)، هدفت الدراسة لأجل التعرف على الصعوبات التي تواجه طلبة السنة الثالثة تقنيات الحاسوب في جامعة الموصل، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وذلك من خلال استبانة تمّ توزيعها على (٣١) طالبة وطالب في الجامعة؛ ولخصت الدراسة لمجموعة من النتائج لعل من أبرزها عدم وجود فروق فيما يتعلق في استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالصعوبات تبعاً لمتغير الجندر(ذكر /أنثى)، كذلك عدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغيري العمر والتحصيل الأكاديمي، وكذلك قلة التفاعل الطلبة؛ وضعف الطلبة بالكثير من المهارات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، هذا وأوصت الدراسة عدة توصيات لعل من أبرزها إجراء أبحاث مستقبلية مرتبطة بصعوبات الطلبة فيما يتعلق بتدريس مادة الحاسوب(٢١).

دراسة (Mutero & Mawere, 2018)، هدفت الدراسة لأجل التعرف على التحديات التي تواجه طلبة في المرحلة الأساسية العليا في زيمبابوي في تعليم الحاسوب، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتم توزيع (٣٠) استبانة على المعلمين، هذا ولخصت الدراسة بأن هناك الكثير من الصعوبات التي تواجه الطلبة لعل أبرزها يتمثل في ضعف في البنية التحتية المرتبطة بتعليم الحاسوب؛ إذ أن هناك الكثير من المدارس تفتقر للحواسيب، هذا وأوصت الدراسة بضرورة التغلب على التحديات المرتبطة بتعليم الحاسوب للطلبة؛ إذ أن الحاسوب أصبح مهارة أساسية لأجل دخول سوق العمل(٢٢).

دراسة (النعيمات، ٢٠١٨)، هدفت لأجل التعرف على أثر تدريس وحدة محوسبة من مقرر الحاسوب لمادة الثاني ثانوي في مدارس البادية في الأردن، هذا وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، من خلال اختبار قبلي وبعدي تم تطبيقه على (١٠٥) من الطلبة والطالبات، هذا وخلصت الدراسة لوجود فروق فيما يتعلق متغير النوع الاجتماعي، ولصالح الذكور، كما وأوصت الدراسة بزيادة الأبحاث المرتبطة بمادة الحاسوب(٢٣).

دراسة (الضمور، ٢٠١٣)، هدفت الدراسة لأجل التعرف على مشكلات تدريس اللغة الإنجليزية التي تصادف طلبة الأول الثاني، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع استبانة على عينة مكونة من (٦٠) معلماً ومعلمة للغة الإنجليزية، ولخصت الدراسة بأن مستوى مشكلات تعليم اللغة الإنجليزية كان مرتفعاً، وفيما بتعلق بالمستوى المرتبط بالمقرر الدراسي كان مرتفعاً أيضاً، والمشكلات المرتبطة بالإدارة كانت مرتفعة، والمشكلات المرتبطة بالمعلم كانت متوسطة، كما وبينت الدراسة عدم وجود اختلاف فيما يتعلق بتدريس اللغة الإنجليزية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، ووجود فروق فيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي والخبرة، وأوصت الدراسة بزيادة الأبحاث المرتبطة بموضوع الدراسة على أن تشمل عينات مختلفة(٢٤).

دراسة (العواملة، ٢٠١٣)، هدفت الدراسة لأجل التعرف على مستوى استخدام الحاسوب في التدريس في مدارس محافظة البلقاء للمرحلة الثانوية، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتم توزيع الاستبانة على (٤٠٠) مدير ومعلم، تم اختيارهم بأسلوب عشوائي، هذا ولخصت الدراسة بأن مستوى استخدام الكمبيوتر كان متوسطاً؛ كما وبينت بأن الصعوبات الإدارية والصعوبات في المنهاج الدراسي كانت متوسطة، كما وبينت الدراسة عدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغير النوع الاجتماعي، والخبرة، كما ولخصت الدراسة بأن هناك عوائق تتعلق بقلة توافر أجهزة الحاسوب وكذلك عدم تحديثها وبطئها، وكذلك قلة خبرة المعلمين فيما يتعلق باستخدام الحاسوب في التدريس، هذا وأوصت الدراسة بتذليل العوائق المرتبطة بأجهزة الحاسوب من خلال تحديثها وتطويرهـا(٢٥) .

ما يميّــز هذه الدراسة عمَّا سبقها (التَّعقيب على الدِّراسات السَّابقــة):

يمكننا أن نتبيَّن في معرض تصفُّحنا للدِّراسات السَّابقة، أنَّ هذه الدِّراسات كانت بالأساس للتَّعرُّف على المشاكل والصعوبات التي تواجه الطلبة في تدريس مادة الحاسوب في بيئات عربية وأجنبية مختلفة، ومن أمثلة هذه الدراسات المُشار إليها سابقاً؛ دراسة (الغامدي وسلميان، ٢٠٢١)، ودراسة (AL–Jawadi & AL–Shumam, 2019) ودراسة (العيسى ونمرّ، ٢٠٢٢) ودراسة (Mutero & Mawere, 2018)، ودراسة (المشهراوي، ٢٠٢٠)، غير أنّنا لم

نعاين وجود دراسات تناولت موضوع مشكلات وصعوبات تعلم مادة الحاسوب بيئته هذه المتمثِّلة في (لواء البادية الشمالية) وبظل جائحة كورونا على وجه التحديد، وهذا ما نعتقد أنَّه يميز هذه الدراسة عن سابقاتها.

منهجيَّة الدِّراســـة وإجراءاتها:

يمكن بيان ذلك من خلال النِّقاط التالية:

المنهجيـَّـــة:

قامت الباحثة باستخدام المنهج المسح الاجتماعي لأنه يتناسب مع غايات الدراسة، إذ تمّ توزيع الاستبانة على كافة مدرسي مادة الحاسوب للمرحلة الأساسية بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، هذا ويعرف هذا المنهج على أنه "المنهج الذي يهدف إلى توظيف المنهج العلمي؛ من أجل وصف ظاهرة أو سلوك أو مشكلة اجتماعية، وتقييمها ومقارنتها، كما ويهدف إلى جمع البيانات والمعلومات بشكل منتظم لفئة معينة من الأفراد أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل معينة، وغالباً ما تشمل البيانات والمعلومات الشخصية أو الاجتماعية "(٢٦). ولا يعتمد هذا المنهج على وصف الظاهرة فقط، وإنما يتعدَّاه إلى التفسير والتحليل للوصول إلى حقائق عن الظُّروف القائمة، من أجل تطويرها وتحسينها. بالإضافة إلى معالجته الإحصائية لمتغيِّرات الدِّراسة وارتباطاتها، وفقاً لتساؤلات وفرضيات تطرحها. وأيضًا بيان نتائج الدِّراسة وتوصياتها.

مجتمع الدراســـــة وعيِّنته:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي مادة الحاسوب للمرحلة الأساسية، بوزارة التربية والتعليم في محافظة المفرق، إذ بلغ عددهم (٩٤) معلماً ومعلمة (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢٢/٢٠٢١) (يعملون في "٧٢" مدرسة موزعة بأماكن مختلفة بالبادية الشمالية الشرقية)، وتمثلت عينة الدراسة بكافة معلمي مادة الحاسوب للمرحلة الأساسية بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، ووفقاً لتقديرات سكاران وبوجي (Sekaran & Bougie, 2013 27)، وقامت الباحثة بتوزيع الاستبانة عليهم جميعاً إلكترونياً؛ وكذلك عن طريق استبانة تم تطويرها وتوزيعها على المعلمين الذين همّ على رأس عملهم، ونظرا لما يشهده العالم من انتشار لجائحة كورونا(كوفيد /١٩) والإجازات للكثير منهم زادت من عناء التوزيع، بيدَ أنّ (١٠) منهم لم يتجاوبوا مع ما قدَّمناه نتيجة لذلك، مما جعل عدد الاستبانات القابلة لإجراءات التحليل الإحصائي تنحصر في (٨٤) استبانة فقط، بهذا تبلغ نسبة الاستبانات المستردَّة والقابلة للتحليل

الإحصائي (٨٩.٤%). كما واستخدمت الدراسة نظام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(الإصدار الرابع والعشرون) (SPSS,ver24)، وذلك للوصول إلى غاياتها وأهدافها المَرجوَّة؛ وتبيِّن الجداول (١) و(٢)البيانات الأولية لمتغيرات الدراسة.

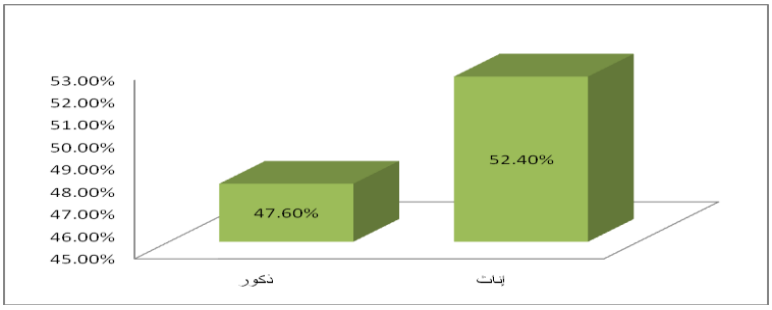
أولاً: النَّوع الاجتماعـــــي:

يمثِّل الجدول (١) التَّكرارات والنِّسب المئوية، لكل فقرة من فقرات هذا المتغيِّر.

الجدول (١): توزيع أفراد عينة الدراســة حسب مُتغيِّر النَّوع الاجتماعيّ

النَّوع الاجتماعيّ	التَّكرار	النِّسبة المئوية
ذكور	٤٠	% ٤٧.٦
إناث	٤٤	% ٥٢.٤
المجمــوع	٨٤	%١٠٠

نُلاحظ من الجدول (١) بأنَّ عدد الإناث أعلى من الذكور، إذ بلغ عددهنّ (٤٤)، بنسبة بلغت (٥٢.٤%)، بينما بلغت نسبة الذكور(٤٠%)؛ ويمكن هذه النسب من خلال الشكل رقم (١).



الشكل(١): توزيع أفراد عينة الدراســة حسب مُتغيِّر النَّوع الاجتماعيّ

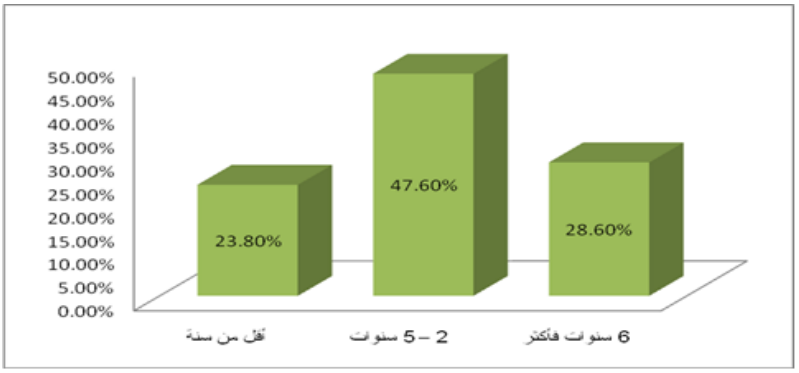
ثانياً: الخبـرة:

يمثِّل الجدول (٢) التكرارات والنِّسب المئوية، لكل فقرة من فقرات هذا المتغيِّر.

الجدول (٢): توزيع أفراد عيِّنة الدِّراســة حسب متغيِّر المؤهِّل العلميّ

المؤهِّل العلمـي	التَّكرار	النِّسبة المئوية
أقل من سنة	٢٠	% ٢٣.٨
٢ – ٥ سنوات	٤٠	% ٤٧.٦
٦ سنوات فأكثر	٢٤	% ٢٨.٦
المجموع	٨٤	**%١٠٠**

تُظهر بيانات الجدول (٢) أنَّ النِّسبة الأعلى تعود لذوي الخبرات المتوسطة (٢–٥ سنوات)، إذ بلغت نسبتهم (٧٨.٤٣%)، يليهم ذوي الخبرات (٦ سنوات فأكثر)، بنسبة بلغت(٢٨.٦%)، ومن ثمَّ ذوي الخبرات القليلة (أقل من سنة) بنسبة بلغت (٢٣.٨%). وبهذا فإنَّ الحاصلين على الخبرات المتوسطة هي الأعلى بهذه الدراسة؛ وبذا فإنهم قادرون على التَّعامل مع التعامل مع الصعوبات التي تواجه طلبة المرحلة الأساسية أثناء تدريس مادة الحاسوب، ومحاولة إيجاد حلول لها، ويمكن هذه النسب من خلال الشكل رقم (٢).



الشكل(٢): توزيع أفراد عينة الدراســة حسب مُتغيِّر الخبرة

أداة الدراســــــة:

للحصول على المعلومات والبيانات قصد تنفيذ مرامي الدِّراسـة، اعتمدت هذه الأخيرة على تطوير مقياس (استبانة)، وهي أداة قياسيّة تمّ الاعتماد في تطويرها على آراء ودراسات وأدبيات تربويَّة سابقة منها دراسة (الغامدي وسليمان، ٢٠٢١)، ودراسة (AL–Jawadi & AL–Shumam, 2019)، ودراسة (Mutero & Mawere, 2018)؛ ودراسة (العواملة، ٢٠١٣) وقد تمَّت مراعاة مدى وعيّ الخاضع لها بهدفها، ومكوِّناتها، ودقَّتها، ووضوحها، وتجانسها، بالطريقة التي تخدم غايات وأهداف الدِّراسـة وأسئلتها.

هذا وبلغ عدد فقرات الاستبانة بعد التمحيص والتَّطوير؛(٢٣) فقرة. وقد صُمِّمت الاستبانة بناءً على نموذج ليكرت (ScaleLikert) الخماسي، وذلك حرصًا منًّا على تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها. وهي تتألَّف من جزأين؛ اشتمل الجزء الأول على بيانات المعلومات الشَّخصية، واشتمل الجزء الثاني على فقرات شارحة لموضوع الدِّراسـة. وقد تمّ تدريج مستوى الإجابة عن كلّ فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

ثبات الدِّراســة وصِدقهـــــا:

تم استخدام معادلة (كرونباخ- ألفا) لحساب ثبات التَّجانس. والجدول رقم (٣) يوضِّح ذلك:

جدول رقم (٣)

الفقرات	المجـــال	ثبات التَّجانس	عدد الفقرات
١-٥	الأوّل: معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة	٠.٩٢	٥
٦-١١	الثّاني: معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة	٠.٨٦	٦
١٢-١٦	الثّالث: معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا	٠.٨٢	٥
١٧-٢٣	الرّابع: معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا	٠.٨١	٧
	الكلـيّ	٠.٨٥	٢٣

يُظهر من الجـدول (٣) أنَّ معاملات ثبات الاستقرار والتَّجانس الخاصة بأداة الـدِّراسـة ومجالاتها، تُعتبر مؤشِّرات كافيـة يمكن اعتمادها أداةً في الـدِّراسـة فـي شكلها النِّهائي. إذ ورد فـي الدِّراسات السَّابقة كمعيار للثبات؛ بلوغُ معامل الثبات نسبةً أكبر من ٦٠%، وبناءً علـى ذلك تعتبر جميع معاملات الثبات المشار إليها فـي الجـدول (٣) أعلى من هذه النِّسبة. هذا وقد بين (Miller, 2013)، بأنه إذا كان معامل الثبات أكثر من (٦٠%) يعدّ ثباتاً مرتفعاً، ومن هذا المنطلق تُعتبر معاملات الثَّبات في هذه الدِّراسـة عاليةً(٢٨).

كما وقد تمَّ عرض الدِّراسة على مجموعة من المحكِّمين في الجامعات الأردنية والقطاعات التربوية، للتَّأكد من صدق الأداة، ومن ثمَّ تمّ توزيع الاستبانات على العيِّنة المذكورة. كما وقد تمَّ تفريغ إجابات عيِّنة الدِّراسـة على جهاز الحاسوب، وتحليل البيانات باستخدام نظام التحليل الإحصائي (SPSS,ver24) (الإصدار الرابع والعشرون).

تصميم الدِّراســة:

لأجل تحقيق أهداف الدّراسة وأغراضها، قامت الدِّراسة بتطوير استبانة مخصَّصة لهذا الغرض.

متغيِّرات الدِّراســة:

تتمثَّل متغيِّرات الدّراسة في متغيرات المعوقات المرتبطة بتدريس مادة الحاسوب المتمثِّلة في (معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة، معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة، معوقات مرتبطة بمحتوى مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا، معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا)، والمتغيِّرات الوسيطة المتمثِّلة في (النَّوع الاجتماعي"ذكر/ أنثى"، والخبرة).

عرض بيانات الدِّراســـة:

تمّ توجيه الاستبانة لمعلمي مادة الحاسوب بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، للتعرُّف على توجُّهاتهم فيما يتعلق بفقراتها. هذا وتمّ الاعتماد على مقياس "ليكرت" الخماسيّ، إذ تضمَّنت الاستبانة درجة الموافقة على كل فقرة مقسمةً إلى (٤) فئات، حيث تمَّ إدخال هذه الاستجابات على الحاسوب حسب ما هو مبيَّن في الجدول(٤).

جدول (٤): درجة الاستجابة ورمزها

درجة الاستجابـة	الرمـز
بدرجة كبيرة جداً	٥
بدرجة كبيرة	٤
بدرجة متوسِّطة	٣
بدرجة قليلة	٢
بدرجة قليلة جداً	١

وبناءً على الرُّموز المقترنة بالاستجابات المختلفة، تمَّ احتساب المتوسِّط الحسابي للاستجابات بدافع الحكم على درجة الموافقة لكل فـقـرة من فقرات الاستبانة، كما وتمَّ تحديد ثلاثــة مستويات هي (منخفض، متوسـط، مرتفـع)، بناءً على المعادلــة التاليــة :

طول الفئــة = (الحد الأعلى للفئة – الحد الأدنى للفئة) ÷ عدد المستويات.

(٥-١) ÷ ٣ =١.٣٣

وبالتَّالـــي: المنخفض : من (١) أقل من (٢.٣٣)، المتوسط : من (٢.٣٣) أقل من (٣.٦٦).

المرتفع : من (٣.٦٦) إلى (٥).

مناقشـــة نتائـــج الدِّراســـــــة:

يمكن تلخيص نتائج الدِّراسة، من خلال الإجابة عن أسئلتها التَّالية:

أولاً: النتائج المرتبطة بالسؤال الأول :

تمّ في ما يلي عرض نتائج الدراسة بناءً على ترتيب أسئلتها، وهي على النحو الآتي:

نَصَّ هذا السؤال على :" ما مستوى حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق، وفقاً لتقديرات معلميها ؟".

للإجابة عن هذا السؤال تمَّ إيجاد كُلٍّ من الوسط الحسابيّ والانحراف المعياريّ والترتيب، الخَاصة بتفاعل أفراد عيِّنة الدِّراسة مع الفقرات المرتبطة بمجالات الدراسة الأربعة. والجدول (٥) يوضِّح هذه النتائج.

الجدول (٥): الوسط الحسابيّ والانحراف المعياريّ والترتيب الخاصُّ بإجابات أفراد العيِّنة المتعلقة "بالسـُـــؤال الأوَّل"

الفقرة	المجـــال	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التَّرتيب	درجة الموافقة
١	الأوَّل: معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة.	٣.٤٥	٠.٧٥	٤	متوسِّطة
٢	الثَّاني: معوقات مرتبطة بالإشراف التربـوي والإدارة.	٣.٤٦	٠.٧٤	٣	متوسِّطة
٣	الثَّالث: معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونـا.	٣.٥٢	١.١٤	٢	متوسِّطة
٤	الرَّابع: معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونـــا.	٣.٦٩	٠.٧٧	١	مرتفعة
	المجال الكلـــــي	٣.٥٣	٠.٨٥		متوسِّطة

نُلاحظ بأنَّ مستوى حدة المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق كانت متوسِّطة، إذْ بلغ المتوسِّط الحسابي (٣.٥٣)، بانحراف معياري مقداره (٠.٨٥)، لذا يجب وضع سياسات واستراتيجيات للحدّ من الصعوبات التي يواجهها طلبة مادة الحاسوب، كما يجب أيضا تحسين مهارات المعلم وتدريبه على استخدام الوسائل التقنية الحديثة في التعليم، وتطوير المادة المحتوى التعليمي لأجل ذلك. كما وأنَّ المتوسِّط الحسابي لِـ " للصعوبات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بل جائحة كورنا" أكبر مقارنةً مع المجالات الأخرى، إذ بلغ المتوسِّط الحسابي (٣.٦٨)، والانحراف المعياري(٠.٧٧)، يليها "معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا" بمتوسِّط حسابي مقداره (٣.٥٢)، بانحراف معياري مقداره (١.١٤)، تليها (معوقات مرتبطة بالإشراف التربـوي والإدارة) بمتوسِّط حسابي مقداره (٣.٤٦)، وبانحراف معياري مقداره (٠.٧٤)، تليها " معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة " بمتوسِّط حسابيّ مقداره (٣.٤٥)، وانحراف معياري (٠.٧٥)، وهذا طبيعي بظل جائحة كورونا، إذ أن تنظيم دورات تدريبية أصبح صعباً، وهذه النتيجة تختلف مع دراسة (الضمور،٢٠١٣)، إذ بينت بأن مستوى حدة المشكلات كان مرتفعاً، كما تتطابق مع ما توصلت إليه دراسة (العواملة،٢٠١٣)، إذ بينت بأن صعوبات التعلم كانت متوسطة.

ويمكن عرض محاور الدراسة الأربع (معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة، معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة، معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا، معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا) وفقاً للعرض الآتـي:

المجـال الأوَّل: معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة

يُظهر الجدول (٦) المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لكل فقرة من فقرات هذا المجـال.

الجدول (٦): المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة الخاصَّة بـ" معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة"

الفقرة	العبـارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(التَّرتيب)	درجة الموافقة
١-	يوجد ضعف ببرامج إعداد المعلم من الجانب النظري في الكليات والجامعات ذات الشأن.	٣.٥٦	٠.٦٤	٣	متوسِّطة
٢-	ينقص المعلمين التدريب العملي بالكليات والجامعات .	٣.٨٨	٠.٩١	١	مرتفعة
٣-	عدم وجود ربط ما بين برامج التدريس والتدريب.	٣.١٥	٠.٧٥	٤	متوسِّطة
٤-	يتصف المدربون بأنهم غير مؤهلين لإعادة تأهيل المعلمين بشكل كاف.	٣.٠٩	٠.٩٢	٥	متوسِّطة
٥-	يركز التدريب على الجوانب النظرية ويغفل التطبيقي .	٣.٥٧	٠.٥٥	٢	متوسِّطة
	المجال الكليّ	٣.٤٥	٠.٧٥		متوسِّطة

لقد تباين المتوسِّط الحسابيّ لإجابات أفراد العيِّنة عن العبارات المتعلِّقة بمجال " معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة" إذ تراوح ما بين (٣.٨٨-٣.٠٩)، ويُظهر الجدول (٦) بأنَّ المتوسِّط العام لإجابات أفراد العيِّنة حول هذا المجال، قد بلغ (٣.٤٥)، وبهذا فإن حدة الصعوبات في هذا المجال كانت متوسطة، وهذه النتيجة تتشابه مع دراسة (الضمور،٢٠١٣)، إذ بينت بأن مستوى حدة المشكلات المرتبطة بالمعلم كان متوسطاً، وأنَّ متوسِّط الانحراف المعياري بلغ (٠.٧٥)، وقد حصلت الفقرة (٢) على أعلى متوسِّط حسابي (٣.٨٨) بانحراف معياري مقداره (٠.٩١) (بدرجة مرتفعة) والتي نصّها " ينقص المعلمين التدريب العملي بالكليات والجامعات"؛ تلاه المتوسِّط الحسابي المتعلق بالفقرة (٥) والتي نصّها "يركز التدريب على الجوانب النظرية ويغفل التطبيقي" والذي بلغ (٣.٥٧) بانحراف معياري مقداره (٠.٥٥).

وفيما يتعلق بالفقرة (٤) والتي نصّها " يتصف المدربون بأنهم غير مؤهلين لإعادة تأهيل المعلمين بشكل كافٍ " كان متوسطها الحسابي أقلَّ من غيره في باقي العبارات، حيث بلغ (٣.٠٩) بانحراف معياري مقداره (٠.٩٢) (بدرجة متوسطة)؛ وهذا إن دلَّ على شيء فإنَّه يدُلُّ على أنَّ عملية المدربين الذين يقوموا بتدريب المعلمين؛ غير مؤهلين بشكل كاف، لذا يجب أخذ ذلك بعين الاعتبار عند ضرورة انتقاء المدربين على قدر من الكفاءة والتأهيل لأجل تحسين مهارات المعلمين.

المجال الثاني : معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة :

يبيِّن الجدول (٧) المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لكل فقرة من فقرات هذا المجال.

الجدول (٧): المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لإجابات أفراد العينة الخاصَّة بـ" معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة "

الفقرة	العبـارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(الترتيب)	درجة الموافقة
٦-	يوجد هناك معوقات مرتبطة بالتواصل ما بين المعلم والمشرف التربوي .	٣.٧٨	٠.٧٩	٢	مرتفعة
٧-	يعاني المعلم المبدع من قلة اهتمام الإدارة وعدم القيام بمساعدته لأجل تطوير وتحسين المهارات المرتبطة بمهنته.	٣.٩٨	٠.٦٦	١	مرتفعة
٨-	عدم اهتمام الإدارة بالاقتراحات والأفكار لامقدمة من المعلم.	٣.٥٦	٠.٨٠	٣	متوسِّطة
٩-	قلة اهتمام مدير المدرسة المعلم بتنفيذ خطة المعلم للتدريس اليومي.	٣.٢٨	٠.٦٣	٤	متوسِّطة
١٠-	قلة حضور المشرف ومدير المدرسة للحصص الدراسية في مادة الحاسوب للمرحلة الأساسية.	٣.١٣	٠.٧٢	٥	متوسِّطة
١١-	يكلف المعلم بواجبات لا تعتبر من ضمن اختصاصه.	٣.٠٣	٠.٨٢	٦	متوسِّطة
	المجال الكلـيّ	٣.٤٦	٠.٧٤		متوسِّطة

تراوح المتوسِّط الحسابيّ لإجابات أفراد العيِّنة على العبارات المتعلِّقة بالمجال الثَّاني "معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة" ما بين (٣.٩٨-٣.٠٣) ويُظهر الجدول (٧) بأنَّ المتوسِّط العام لإجابات أفراد العيِّنة حول هذا المجال، قد بلغ (٣.٤٥)، "بدرجة متوسطة" وأنَّ متوسِّط الانحراف المعياري قد بلغ (٠.٧٤)، وبهذا فإن حدة الصعوبات المرتبطة بالإدارة في هذا المجال كانت متوسطة، وهذه النتيجة تتشابه مع دراسة (العواملة،٢٠١٣)، إذ بينت بأن مستوى حدة المشكلات المرتبطة بالإدارة كان متوسطاً، وأنَّ الفقرة (٧) قد حصلت على أعلى متوسِّط

حسابي (٣.٩٨) وبانحراف معياري مقداره (٠.٦٦) (بدرجة مرتفعة)، والتي نصّها " يعاني المعلم المبدع من قلة اهتمام الإدارة وعدم القيام بمساعدته لأجل تطوير وتحسين المهارات المرتبطة بمهنته"، وبهذا يجب تحسين اهتمام الإدارة بالمعلم المبدع، تلاه المتوسِّط الحسابي المتعلق بالفقرة (٦) والتي نصّها " يوجد هناك معوقات مرتبطة بالتواصل ما بين المعلم والمشرف التربوي " والذي بلغ (٣.٧٨) بانحراف معياري مقداره (٠.٧٩)، وبهذا يجب تحسين التواصل ما بين المعلم والمشرف التربوي.

وفيما يتعلق بالفقرة (١٠) والتي نصّها " يكلف المعلم بواجبات لا تعتبر من ضمن اختصاصه" كان متوسِّطها الحسابي أقلَّ من غيرها، حيث بلغ (٣.٠٣) بانحراف معياري مقداره (٠.٨٢) (بدرجة متوسطة). وهذا يدلُّ على أنه وبكثير من الأحيان يقوم المعلم بواجبات غير الواجبات المطلوبة منه؛ لذا يجب إعادة النظر بذلك، إذ يجب قيام المعلم بالواجبات المكلفة منه؛ وعدم قيامه بواجبات أخرى لأجل زيادة تفرغه لأجل تدريس الطلبة؛ وإكسابهم المهارات المرتبطة بالحاسوب .

المجـــال الثالـث: معوقات مرتبطـة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا:

يُمثل الجدول (٨) المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لكل فقرة من فقرات هذا المجال.

الجدول رقم (٨): المتوسِّط الحسابي والانحرافات المعيارية ودرجة موافقة أفراد العينة الخاصَّة بـ (معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونـا)

الفقرة	العبـــــارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(الترتيب)	درجة الموافقة
١٢-	محتوى مادة الحاسوب تنقصه المرونة ولا يساعد المعلم على الإبداع.	٣.٤٠	١.١٩	٢	متوسِّطة
١٣-	قلة مساهمة المعلمين بإعداد محتوى مادة الحاسوب وخصوصاً بظل جائحة كورونا.	٣.٣٦	٠.٨٩	٣	متوسِّطة
١٤-	قلة كفاية الحصص الأسبوعية لشرح محتوى مادة الحاسوب .	٣.٣٢	١.٣٢	٤	متوسِّطة
١٥-	قلة وجود دورات تدريبية مرتبطة بشرح المادة للطلبة.	٤.٢٢	١.٣٣	١	مرتفعة
١٦-	قلة حصول المعلم على الوسائل والأساليب اللازمة لتدريس المادة .	٣.٢٨	٠.٩٧	٥	متوسِّطة
	المجال الكلي	٣.٥٢	١.١٤		متوسِّطة

تباين المتوسِّط الحسابيّ لإجابات أفراد العيِّنة فيما يتعلق بالعبارات المتعلقة بمجال معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا ما بين (٤.٢٢-٣.٢٨) ويُظهر الجدول رقم (٨) أنَّ المتوسط العام لإجابات أفراد العيِّنة فيما يتعلق بهذا المجال قد بلغ (٣.٥٢)، "بدرجة متوسطة"، وأنَّ الانحراف المعياري العام بلغ (١.١٤)، وبهذا فإن حدة الصعوبات في هذا المجال كانت متوسطة، وهذه النتيجة تتشابه مع دراسة (العواملة،٢٠١٣)، إذ بينت بأن مستوى حدة المشكلات بالمقرر الدراسي كان متوسطاً، كما وأنَّ الفقرة (١٥) حصلت على أعلى متوسِّط حسابي (٤.٢٢) وبانحراف معياري مقداره (١.٣٣) (بدرجة مرتفعة) والتي نصّها " قلة وجود دورات تدريبية مرتبطة بشرح المادة للطلبة"، وبهذا يجب تفعيل دورات مرتبطة بشرح المادة للطلبة، تلاه المتوسِّط الحسابي المتعلق بالفقرة رقم (١٢) والتي نصّها " محتوى مادة الحاسوب تنقصه المرونة ولا يساعد المعلم على الإبداع " والذي بلغ (٣.٤٠) بانحراف معياري مقداره (١.١٩)، وبهذا يجب تحسين مرونة المادة بحيث يسهم بإبداع المعلم.

وفيما يتعلق بالفقرة رقم (١٦) والتي نصّها " قلة حصول المعلم الوسائل والأساليب اللازمة لتدريس المادة " كان متوسِّطها الحسابي أقلَّ المتوسِّطات حيث بلغ (٣.٢٨) بانحراف معياري مقداره (٠.٩٧) (بدرجة متوسطة). وبهذا يجب توفير كافة الوسائل والأساليب اللازمة من زيادة عدد الحواسيب بالمختبرات المدرسية لتدريس المادة؛ وتطويرها وتنزيل البرامج التعليمية المناسبة، وهذا ما يجب أخذه بعين الاعتبار عند وضع استراتيجيات تطويريــة جديدة.

المجال الرابـــــع: معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيــا ووسائل التعلــم بظل جائحة كورونا:

يبين الجدول (٩) المتوسِّط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لكل فقرة من فقرات هذا المجال.

الجدول رقم (٩): المتوسِّط الحسابي والانحرافات المعيارية ودرجة موافقة أفراد العيِّنة الخاصَّة (معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا)

الفقرة	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(التَّرتيب)	درجة الموافقة
١٧-	يعاني المعلم من ضعف بالمهارات اللازمة لأجل شرح المادة عبر التقنيات التكنولوجية الحديثة.	٤.٥١	٠.٧٢	١	متوسِّطة
١٨-	قلة وجود دورات وبرامج لتدريب المعلمين لتدريس الطلبة من خلال الوسائل التقنية الحديثة.	٣.٨٨	٠.٩٨	٢	متوسِّطة
١٩-	تعاني المدرسة من ضعف في البنية التحتية لأجل التعليم عبر الوسائل التقنية الحديثة.	٣.٧٧	٠.٥٢	٣	متوسِّطة
٢٠-	قلة توفر دليل يسهم بمساعدة المعلم للاستفادة من التقنيات الحديثة لتعليم المادة .	٣.٧٦	٠.١٨	٤	متوسِّطة
٢١-	يعاني الطلبة من ضعف في التعامل مع التقنيات الحديثة لأجل التعلم.	٣.٢٧	٠.٧٩	٥	متوسِّطة
٢٢-	قلة اقتناع الإدارة المدرسية بتقنيات التعليم الحديثة.	٣.٥٥	١.١٤	٦	متوسِّطة
٢٣-	قلة اهتمام الإدارة المدرسية بتطوير الأجهزة وصيانتها لتكون مواكبة للتطورات التكنولوجية الحديثة.	٣.١١	١.١١	٧	متوسِّطة
	البعد الكلي	٣.٦٩	٠.٧٧		متوسِّطة

يُظهر الجدول (٩) بأنَّ المتوسِّط الحسابيّ لإجابات أفراد العيِّنة على العبارات المتعلقة بمجال الصعوبات المرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا ؛ كان متراوحًا ما بين (٤.٥١-٣.١١)، كما ويبيِّن الجدول (٩) بأنَّ المتوسِّط العام لإجابات أفراد العيِّنة فيما يتعلَّق بهذا المجال قد بلغ (٣.٦٩)، "بدرجة مرتفعة" وبلغ الانحراف المعياري العام (٠.٧٧)، وأنَّ الفقرة (١٧) قد تحصَّلت على أعلى متوسِّط حسابي (٤.٥١) وبانحراف معياري مقداره (٠.٧٢)، (بدرجة مرتفعة) والتي نصّها " يعاني المعلم من ضعف بالمهارات اللازمة لأجل شرح المادة عبر التقنيات التكنولوجية الحديثة"، وبهذا يجب تحسين مهارات المعلم، تلاه المتوسِّط الحسابي المتعلق بالفقرة رقم (١٨) والتي نصّها " قلة وجود دورات وبرامج لتدريب المعلمين لتدريس الطلبة من خلال الوسائل التقنية الحديثة" والذي بلغ (٣.٨٨) بانحراف معياري مقداره (٠.٩٨)، وبهذا يجب البدء بعقد دورات تدريبية للمعلمين لأجل تدريس الطلبة عبر الوسائل التقنية الحديثة.

وأما فيما يتعلق بالفقرة رقم (٢٣) والتي نصّها " قلة اهتمام الإدارة المدرسية بتطوير الأجهزة وصيانتها لتكون مواكبة للتطورات التكنولوجية الحديثة" كان متوسِّطها الحسابي أقل المتوسطات حيث بلغ (٣.١١) بانحراف معياري مقداره (١.١١) (بدرجة متوسطة). وهذا يدلُّ على قلة اهتمام الإدارة المدرسية بتطوير الأجهزة؛ لذا يجب أخذ ذلك بعين الاعتبار وضرورة زيادة توعية الإدارة بأهمية تطوير الأجهزة لكي تكون قادرة على تطوير أساليب التعلم الإلكتروني.

ثانياً: النَّتائج المرتبطة بالسُّؤال الثانـــي:

نصَّ هذا السؤال على ما يلي :" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقدير المعيقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية بتدريس مساق الحاسوب بظل جائحة كورونا في لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق تبعاً لمتغيِّري النوع الاجتماعي (ذكر، أنثى) أو الخبرة ؟"

أ- النَّوع الاجتماعـــي:

تمَّ استخدم اختبار(t) للعينات المستقلة وسيلةً للإجابة عن هذا السؤال، ويوضِّح الجدول (١٠) ذلك.

الجدول (١٠): نتائج اختبار (Independent Samples T-Test)

لفحص دلالة الفروق فيما يتعلق بمتغيِّر النَّوع الاجتماعي

النَّوع الاجتماعي / المجال	ذكر (ن = ٤٠)		أنثى (ن =٤٤)		قيمة t	الدَّلالة (SIG)
	المتوسِّط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسِّط الحسابي	الانحراف المعياري		
المجال الأوَّل: معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة	٣.٨٨	٠.٥٧	٣.٨١	٠.٦٠	٠.٤٥	٠.٨٤
المجال الثَّاني: معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة	٣.٥٨	٠.٥٥	٤.٢٦	٠.٤١	٠.٦١	٠.٥٠
المجال الثَّالث: معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا	٣.٨٩	٠.٤٥	٤.٤٨	٠.٤٥	٠.٩١	٠.٧٩
المجال الرَّابع: معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا	٣.٨٤	٠.٨٦	٣.٩٣	٠.٤٨	٠.٦٧	٠.١٧

يُظهر الجدول (١٠) أنَّ قِيمة (مستوى الدلالة) أكبر من (٠.٠٥)، وإذا ما اعتمدنا على قاعدة القرار التي تشترط مستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥) لإثبات عدم وجود فروقات بين المعلمين، فإنه يتَّضح لدينا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة لقيمة (t) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين اتجاهات الذكور والإناث عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥)، وفقاً لتقدير المعوقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية في تدريس مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق؛ إذ أنَّ مستويات التقدير متشابهة بين النوع الاجتماعيين إلى حدٍ بعيد، وهذه النتيجة تتطابق مع دراسة (العواملة، ٢٠١٣)، إذ بينت عدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغير النوع الاجتماعي، وتتشابه كذلك مع ما توصلت إليه دراسة (الضمور، ٢٠١٣)، إذ بينت بعدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغير النوع الاجتماعي.

ب- الخبرة:

لصياغة إجابة عن التساؤل الثاني، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (١١) يبين ذلك.

جدول (١١): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لفحص دلالة الفروق المتعلقة بمتغير (الخبرة)

المجـــالات	مصدر التباين	مجموع المربّعات	درجات الحرية	متوسّط المربعات	قيمة F	الدّلالة (SIG)
المجال الأوّل: معوقات مرتبطة بإعداد معلم مادة الحاسوب وتدريبه أثناء وقبل الخدمة	بين المجموعات	١.٢١	٣	٠.٤٠	١.٢٢	٠.١١
	داخل المجموعات	٩.١٩	١٥٤	٠.٣٢٨		
	المجموع	١٠.٤٠	١٥٧			
المجال الثّاني: معوقات مرتبطة بالإشراف التربوي والإدارة	بين المجموعات	٠.٩٥	٣	٠.٣١	٠.٥٥	٠.٦٥
	داخل المجموعات	١٦.١١	١٥٤	٠.٥٧		
	المجموع	١٧.٠٦	١٥٧			
المجال الثّالث: معوقات مرتبطة بمحتوى المادة الدراسي بظل جائحة كورونا	بين المجموعات	١.٦٣	٣	٠.٥٤	٣.٢١	٠.١٣
	داخل المجموعات	٤.٧٣	١٥٤	٠.١٦		
	المجموع	٦.٣٦	١٥٧			
المجال الرّابع: معوقات مرتبطة باستخدام التكنولوجيا ووسائل التعلم بظل جائحة كورونا	بين المجموعات	٠.٢١	٣	١.٠٥	٠.٢٥	٠.٨٥
	داخل المجموعات	٧.٦٢	١٥٤	٠.٢٧		
	المجموع	٧.٨٣	١٥٧			

يشير الجدول (١١) إلى أنَّ قيمة (مستوى الدلالة) أكبر من (٠.٠٥)، وبما أن قاعدة القرار تُظهر بأنَّه في حال كان مستوى الدلالة أكبر من (٠.٠٥)، وبهذا يتبيَّن لنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) (وفقاً لتقدير المعوقات التي يواجهها معلمي المرحلة الأساسية في مادة الحاسوب بظل جائحة كورونا من وجهة نظر معلمي لواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق؛). ومردّ ذلك أنَّ أغلبيَّة عيِّنة الدِّراسة ذوي خبرات متوسطة؛ وبهذا فَهُم يمتازون بمستويات متقاربة ولا يوجد فروق كبيرة في تدريس مادة الحاسوب، وهذه النتيجة تتطابق مع ما توصلت إليه دراسة (العواملة، ٢٠١٣)، إذ بينت بعدم وجود فروق فيما يتعلق بمتغير الخبرة.

التَّوصيـــــــــات:

توصي الدِّراسة في ضوء النتائج السَّابقة، بالآتـي:

- زيادة الإهتمام بإعداد معلمي مادة الحاسوب والاهتمام بتدريبهم بالجوانب النظرية والتطبيقية قبل وأثناء الخدمة لأجل رفع مستوى المعلم، والتركيز على تحسين مهارات المعلم فيما يتعلق باستخدام برامج الحاسوب الحديثة.
- ضرورة الحدّ من المعوقات المرتبطة بالإشراف التربوي والإداري؛ وذلك من خلال سنّ تشريعات مرتبطة بشكل أساسي بزيادة الإشراف والمتابعة بحصة مادة الحاسوب، وذلك من قبل الإدارة.
- تطوير المحتوى المعدّ لمادة الحاسوب ليكون قادراً على التعامل مع الاحداث الاستثنائية التي يمكن حدوثها بالمستقل، مثل جائحة كورونا.
- تطوير البنية التحتية للمدارس الحكومية وتحديداً بلواء البادية الشمالية الشرقية بمحافظة المفرق المرتبطة بأساليب تعليم مادة الحاسوب، وذلك من خلال تحديثها وصيانتها وتطويرها لتكون قادرة على التعامل بالحالات الاستثنائية مثل الأزمات وانتشار الأوبئة.
- حثّ التلاميذ على زيادة الاهتمام بمادة الحاسوب لما لها من أهمية كبيرة في التحصيل الأكاديمي والدخول بسوق العمل؛ وتحسين مهارات التلاميذ فيما يتعلق بالتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة في التعلم.
- زيادة الحصص التعليميّة لمادة الحاسوب وتطوير المادة وتنقيحها مراعيةً الفروق الفردية للطلبة.
- ضرورة انتقاء المدربين على قدر من الكفاءة والتأهيل لأجل تحسين مهارات المعلمين، وزيادة عدد الحواسيب بالمختبرات المدرسية؛ وتطويرها وعمل صيانة دورية من خلال تنزيل البرامج التعليمية المختلفة.
- زيادة الأبحاث المرتبطة بموضوع الدراسة الحالي وخصوصاً بظل جائحة كورونا على أن تشمل مناهج دراسية ومجتمعات أخرى.

الهوامـــــش:

١- الغامدي وسليمان، علياء وخالد(٢٠٢١)، المعوقات التي تواجه الطلاب في المرحلة الثانوية في التعليم الإلكتروني واستراتيجيات مقترحة للحد منها، المجلة الدولية للعلوم النفسية والتربوية، ١(٦٥): ١٢-٥٩.

٢- الشوري، عمرو (٢٠١٧)، تنظيم الحاسبات ولغة التجميع، القاهرة: دار التعليم الجامعي، ص٢٢-٢٧.

٣- صالح، ماجدة(٢٠١٨)، الحاسوب في تعليم الأطفال، القاهرة: دار الفكر العربي للتوزيع والنشر، ص٥-٨.

٤- Menakapriya, P.,(2016), Challenges in Learning English as a Second Language, South Asian Journal of Engineering and Technology Journal, 2(14):22-25.

٥-الغامدي، مرجع سابق، ص١٢-٥٩.

٦- AL-Jawadi, O., & AL-Shumam,A.,(2019), Difficulties Facing the Students of the Third Grade of Computer Engineering Technology in the Subject of Engineering Analysis, https://www.researchgate.net.

٧- المشهراوي، حسن(٢٠٢٠)، أثر تجربة التعليم الإلكتروني لتحسين العملية التلعيمية في المرحلة الأساسية بقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح، ١(٣٤): ١-٢٨.

٨- الغامدي، مرجع سابق، ص١٢-٥٩.

9-Tippabhotla, V.,(2017), Challenges in Learning English as Secondary Language, International Journal of English, 10(22):21-23.

١٠- قطيط، غسان (٢٠١٣)، الحاسوب وطرق التقويم والتدريس، عمّان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ص٧-١٢.

١١- الخطيب، باسل (٢٠١٥)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، عمّان: دار الإعصار العلمي للتوزيع والنشر، ص١٠-١٧.

١٢- النسور، أحمد (٢٠١٣)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، عمّان: دار وائل للتوزيع والنشر، ص١٥-٢٩.

١٣- أبو يونس، إلياس(٢٠١٥)، الحاسوب التربوي لرياض الأطفال-الأسس والخطوات التنفيذية لإنتاج البرامج الحاسوبية التربوية في التعليم، عمّان: دار الإعصار العلمي للتوزيع والنشر، ص١٥-٣١.

١٤- Suranto, S, Sari, z.,(2021), Difficulties and Strategies in Learning English: An Analysis of Students From English and Non-English Education Department in Indonesia, Education and Humanities Research, 5(24):313-331.

١٥-Suranto, S, Sari, z.,(2021), Ibid, 5(24):313-331.

١٦- صالح، ماجدة(٢٠١٨)، الحاسوب في تعليم الأطفال، القاهرة: دار الفكر العربي للتوزيع والنشر، ص٢٠-٢٧.

١٧- الخطيب، باسل (٢٠١٥)، مرجع سابق، ص١٠-١٧.

١٨- العيسى ونمر، إيناس، هيام(٢٠٢٢)، أثر استخدام الحاسوب على التحصيل الدراسي في السنة الأولى من المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمات ومعلمي مدينة القدس، مجلة العلوم لنشر الأبحاث، ٦(٣١): ٨٨-١٠٣.

١٩- الغامدي وسليمان، علياء وخالد(٢٠٢١)، المعوقات التي تواجه الطلاب في المرحلة الثانوية في التعليم الإلكتروني واستراتيجيات مقترحة للحد منها، المجلة الدولية للعلوم النفسية والتربوية، ١(٦٥): ١٢-٥٩.

٢٠- المشهراوي، حسن(٢٠٢٠)، أثر تجربة التعليم الإلكتروني لتحسين العملية التعليمية في المرحلة الأساسية بقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح، ١(٣٤): ١-٢٨.

٢١- AL-Jawadi, O., & AL-Shumam,A.,(2019), Difficulties Facing the Students of the Third Grade of Computer Engineering Technology in the Subject of Engineering Analysis, .https://www.researchgate.net

٢٢- Mutero , T., & Mawere,G.,(2018), An Investigation on the Challenges Faced in Teaching and Learning Computers in Higher Education, International Journal of Engineering and Technical Research, 7(7): 467-471.

٢٣- النعيمات، محمد (٢٠١٨)، أثر تدريس وحدة محوسبة من كتاب الحاصوب على تحصيل طلبة الصف الثاني ثانوي في مدارس البادية الشمالية، المجلة الدولية للدراسات النفسية والتربوية، ٣(٢) : ١-٢٥.

٢٤- الضمور، سامي (٢٠١٣)، مشكلات تدريس اللغة الإنجليزية لطلبة الأول الثانوي بمديرية تربية الكرك من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمّان.

٢٥- عواملة، ختام (٢٠١٣)، واقع استخدام الحاسوب بالتدريس من وجهة نظر المعلمين والمديرين في مدارس محافظة البلقاء الثانوية، مجلة دراسات، ٢(٣٩):٤٢٨-٤٥٠.

٢٦- القحطاني وآل مذهب والعامري، سالم، معدي، أحمد (٢٠٠١). مناهج البحث في العلوم السلوكية مع تطبيقات على spss، الرياض: المطابع الوطنية الحديثة.

٢٧- Sekaran, U. & Bougie, R. (2013).Research Methods For Business: A Skill-Building Approach, 6th, John Wiley & Sons.

٢٨- Miller, D (2013) Measurement by the physical educator , Why and Low, (3RD. ED) Indianapolis, Indiana, WM. C. Brown Communication, INC.

المراجـــــع

أولاً: المراجـــع باللغـــة العربيـــة:

الغامدي وسليمان، علياء وخالد(٢٠٢١)، المعوقات التي تواجه الطلاب في المرحلة الثانوية في التعليم الإلكتروني واستراتيجيات مقترحة للحد منها، المجلة الدولية للعلوم النفسية والتربوية، ١(٦٥): ١٢-٥٩.

المشهراوي، حسن(٢٠٢٠)، أثر تجربة التعليم الإلكتروني لتحسين العملية التعليمية في المرحلة الأساسية بقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح، ١(٣٤): ١-٢٨.

النسور، أحمد (٢٠١٣)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، عمّان: دار وائل للتوزيع والنشر.

أبو يونس، إلياس(٢٠١٥)، الحاسوب التربوي لرياض الأطفال-الأسس والخطوات التنفيذية لإنتاج البرامج الحاسوبية التربوية في التعليم، عمّان: دار الإعصار العلمي للتوزيع والنشر.

الخطيب، باسل (٢٠١٥)، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، عمّان: دار الإعصار العلمي للتوزيع والنشر.

العيسى ونمر، إيناس، هيام(٢٠٢٢)، أثر استخدام الحاسوب على التحصيل الدراسي في السنة الأولى من المرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمات ومعلمي مدينة القدس، مجلة العلوم لنشر الأبحاث، ٦(٣١): ٨٨-١٠٣.

النعيمات، محمد (٢٠١٨)، أثر تدريس وحدة محوسبة من كتاب الحاصوب على تحصيل طلبة الصف الثاني ثانوي في مدارس البادية الشمالية، المجلة الدولية للدراسات النفسية والتربوية، ٣(٢) : ١-٢٥.

الضمور، سامي (٢٠١٣)، مشكلات تدريس اللغة الإنجليزية لطلبة الأول الثانوي بمديرية تربية الكرك من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمّان.

عواملة، ختام (٢٠١٣)، واقع استخدام الحاسوب بالتدريس من وجهة نظر المعلمين والمديرين في مدارس محافظة البلقاء الثانوية، مجلة دراسات، ٢(٣٩):٤٢٨-٤٥٠.

القحطاني وآل مذهب والعامري، سالم، معدي، أحمد (٢٠٠١). مناهج البحث في العلوم السلوكية مع تطبيقات على spss، الرياض: المطابع الوطنية الحديثة.

قطيط، غسان (٢٠١٣)، الحاسوب وطرق التقويم والتدريس، عمّان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

ثانياً: المـراجـــع باللغـــة الإنجليـزيـــــة:

AL-Jawadi, O., & AL-Shumam,A.,(2019), Difficulties Facing the Students of the Third Grade of Computer Engineering Technology in the Subject of Engineering Analysis, https://www.researchgate.net .

Menakapriya, P.,(2016), Challenges in Learning English as a Second Language, South Asian Journal of Engineering and Technology Journal, 2(14):22-25.

Mutero , T., & Mawere,G.,(2018), An Investigation on the Challenges Faced in Teaching and Learning Computers in Higher Education, International Journal of Engineering and Technical Research, 7(7): 467-471

Sekaran, U. & Bougie, R. (2013).Research Methods For Business: A Skill –Building Approach, 6th, John Wiley & Sons.

Miller, D (2013) Measurement by the physical educator , Why and Low, (3RD. ED) Indianapolis, Indiana, WM. C. Brown Communication, INC.

Suranto, S, Sari, z.,(2021), Difficulties and Strategies in Learning English: An Analysis of Students From English and Non-English Education Department in Indonesia, Education and Humanities Research, 5(24):313-331.

Tippabhotla, V.,(2017), Challenges in Learning English as Secondary Language, International Journal of English, 10(22):21-23.