مجلة الآداب
للدراسات النفسية والتربوية

OPEN ACCESS
تاريخ الاستلام: 08/ 12/ 2022م
تاريخ القبول: 03/ 02/ 2023م

رؤية استراتيجية مقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز

د. إنشراح أحمد إسماعيل غالب*
drenshahmd20@gmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى صياغة رؤية استراتيجية مقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، من خلال التعرف على الصعوبات المادية والبشرية والإدارية التي تواجه تلك المدارس، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأداة المقابلة التي اشتملت على (3) أسئلة رئيسية تضمنت (13) محورا فرعيا، وتم تطبيقها على (36) مديرا، ووكيلا، ومدرسا، من كل من مديريات السلام، والتعزية، والمسراخ، والشمايتين، وقد أظهرت النتائج وجود صعوبات مادية تراوحت نسب الاتفاق عليها بين (72.22% و100%)، وصعوبات بشرية تراوحت نسب الاتفاق عليها بين (88.89% و 100%)، وصعوبات إدارية تراوحت نسب الاتفاق عليها بين (80.56% و100%)، وقدمت الدراسة رؤية استراتيجية مقترحة للتغلب على تلك الصعوبات، وأوصت الجهات المسئولة بتبنيها.

الكلمات المفتاحية: رؤية استراتيجية، صعوبات، تدريس، الحاسوب، المدارس الثانوية.

* أستاذ التخطيط التربوي المشارك - قسم الأصول والإدارة التربوية - كلية التربية والعلوم والآداب - جامعة تعز- فرع التربة - لجمهورية اليمنية.

للاقتباس: غالب، إنشراح أحمد إسماعيل. (2023). رؤية إستراتيجية مقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، *مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية*، *5*(1)، 177-226.

© نُشر هذا البحث وفقًا لشروط الرخصة Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)، التي تسمح بنسخ البحث وتوزيعه ونقله بأي شكل من الأشكال، كما تسمح بتكييف البحث أو تحويله أو الإضافة إليه لأي غرض كان، بما في ذلك الأغراض التجارية، شريطة نسبة العمل إلى صاحبه مع بيان أي تعديلات أُجريت عليه.

(EISSN): 2708-5775 ISSN: 2707-5788
DOI: https://doi.org/10.53285/artsep.v5i1.1381

OPEN ACCESS
Received: 08-12-2022
Accepted: 03-02-2023

مجلة الآداب
للدراسات النفسية والتربوية

A Proposed Strategic Vision to Overcome the Difficulties Hindering Computer Teaching in Secondary Schools in the Countryside of Taiz Governorate

Dr. Enshirah Ahmed Ismail Ghalib *
drenshahmd20@gmail.com

Abstract:

The current study aimed to develop a strategic vision to overcome the material, human, and administrative difficulties of teaching computer skills at secondary schools in the rural areas of Taiz. To achieve this objective, the analytical descriptive method was used, and the interview, consisting of 3 main questions with 13 sub-themes, was conducted to collect data from 36 principals, deputy principals and teachers from four districts in Taiz: Al-Salam, Al-Taizyah, Al-Misrakh, and Al-Shamayatain. The study results revealed the existence of financial difficulties with rates of agreement ranging between (72.22% and 100%), human difficulties rated between (88.89% and 100%), and administrative difficulties rated between (80.56 and 100%). Accordingly, the study concluded with a proposed strategic vision concerning these difficulties to be adopted and implemented by the concerned authorities.

Keywords: strategic vision, difficulties, teaching, computer, secondary schools.

* Associate Professor of Educational planning, Department of Principles and Educational Administration, Faculty of Education, Science and Arts- Taiz University- Al-Turbah Branch - Republic of yemen.

Cite this article as: Ghalib, Enshirah Ahmed Ismail. (2023). A Proposed Strategic Vision to Overcome the Difficulties Hindering Computer Teaching in Secondary Schools in the Countryside of Taiz Governorate, *Journal of Arts for Psychological & Educational Studies*, *5*(1). 177-226.

© This material is published under the license of Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which allows the user to copy and redistribute the material in any medium or format. It also allows adapting, transforming or adding to the material for any purpose, even commercially, as long as such modifications are highlighted and the material is credited to its author.

(EISSN): 2708-5775 ISSN: 2707-5788
DOI: https://doi.org/10.53285/artsep.v5i1.1381

أولًا: الإطار العام للبحث

المقدمة:

أصبح الحاسوب من ضرورات العصر التي لا يمكن الاستغناء عنها، وإحدى التقنيات الحديثة ونواتج التقدم العلمي والتكنولوجي التي أحدثت نقلة نوعية في شتى مجالات الحياة العلمية والعملية، وشكلت أداة ربط مهمة وسريعة بين العالم الداخلي للأفراد والمؤسسات والعالم الخارجي، وليس ذلك فحسب بل أصبحت كفاءة الأفراد والمؤسسات وتميزها مرتبطة بمدى قدرتها على التعامل مع الحاسوب وحسن استخدامه بما يعود بالنفع ويحقق التغير والتطور المنشود.

كما يعد الحاسوب من التقنيات التعليمية ذات الأغراض المتعددة، والأهمية الكبيرة في العملية التعليمية، إذ له قدرة كبيرة على التأثير الفعال في إكساب الأفراد المعلومات، وكيفية تمثيلها وتحويلها إلى علم أو معرفة عن طريق التعلم، ليتمكن المتعلم من تخزينها وتوظيفها واستخدامها لاحقا (عدوان وأحمان، 2014).

ولقد أدركت البلدان المتقدمة أهمية الحاسوب في التعليم، لكنه احتل في البحوث التربوية وإدارة المدارس مكانة أكبر منها في التعليم، ومع مرور الوقت زادت رغبة التربويين في استخدامه في التعليم، بسبب فاعليته الكبيرة التي فاقت التقنيات الأخرى، أما في البلاد العربية فقد اقتصر استخدام الحاسوب في البداية على العمليات الإدارية مثل التخطيط وإعداد الموازنات وشروط قبول الطلاب، وفي السبعينات بدأت الجامعات العربية بإدماجه وإدخاله في جوانب مختلفة، لاسيما في المجال الإداري والبحث العلمي، وفي منتصف الثمانينيات تم إدخال الحاسوب في البيوت والمدارس والشركات والمؤسسات، وشمل جميع المجالات التعليمية والإدارية والاقتصادية وغيرها (محمود، 2001).

واتصالا بما سبق يمكن القول إن مجتمعات المعلومات قد سعت إلى الاهتمام بالنظم التربوية الموجودة فيها، وإعداد الأفراد بشكل يجعلهم قادرين على التعامل مع الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بشكل جيد، ويمكنهم من تخطي الفجوة المعلوماتية والحاسوبية بنجاح في المستقبل، كما حتم العصر الحديث الذي يتسم بالتطور والتغير والتفجر المعرفي على التربية والتعليم أن تسعى إلى التغيير والتطوير الدائم لتحقيق التكيف والتلاؤم مع متغيرات العصر، ومواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي السريع (الحراحشة، 2013).

ولذا أصبحت مادة الحاسوب مادة دراسية مهمة تدرس للطلبة في مختلف المراحل الدراسية، وتطلعهم على تاريخ الحاسوب والأجزاء الخاصة به، وطرق استخدامه، في إطار إكساب الطلبة الثقافة الحاسوبية، ومحو أمية الحاسوب، ويكتسب الحاسوب أهميته من طبيعة الأدوار التي يقدمها في خدمة التعليم وتجويد العملية التربوية، فهو وسيلة ناجحة لحفظ المعلومات واسترجاعها، وتوفير فرص العمل المستقبلية وتحسينها، وتنمية مختلف العمليات العقلية كالتفكير في حل المشكلات وجمع البيانات وتحليلها وتركيبها (الجبر وآخرون، 2017).

وانطلاقا من تلك الأهمية فقد سعت معظم الدول إلى توفير جميع متطلبات ومستلزمات تدريس مادة الحاسوب المادية والبشرية في المدارس، بينما أغفلت بعض الدول النامية الفقيرة الاهتمام بها، ولم تعرها الاهتمام الكافي، وما زالت بعض المدارس تعمل في ظل أمية تامة للحاسوب في أوساط الطلبة، وغياب تام لتدريس مادة الحاسوب، وتوفير متطلباته من الأجهزة والكادر التدريسي كما هو الحال في مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز، على الرغم من الاهتمام الكبير الذي حاولت الدولة أن توليه للتعليم العام بشكل عام، والتعليم الثانوي على وجه الخصوص، وجعله متماشيا مع اتجاهات ومتطلبات العصر الحديث.

وقد كان صدور قانون التعليم رقم (45) لسنة1992م إحدى صور ذلك الاهتمام الذي اعتبر التعليم استثمارا بشريا وتنمويا بعيد المدى، وعليه يجب الاهتمام بتوفير مدارس كافية ومستوفية لجميع الشروط التربوية والمستلزمات العلمية لكل المراحل الدراسية، في سبيل تحقيق العدالة الاجتماعية، وتكافؤ الفرص في التعليم (التطور التعليمي في الجمهورية اليمنية، 2008).

وبالرغم من سعي الدولة إلى تحقيق ما جاء في ذلك القانون، وبعد مرور سنوات كثيرة على صدوره، جاءت الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي (2006-2015) التي كشفت عن واقع متدن للتعليم الثانوي، حيث أكدت أن واقع مدارس التعليم الثانوي في اليمن تعاني من غلبة الجانب النظري التقليدي، وعدم مواكبة المتغيرات والتطورات الحديثة، مما يؤثر على الالتحاق بالتعليم العالي، وعدم إعداد الطلاب للحياة العملية، وقد حاولت تلك الاستراتيجية النهوض بواقع التعليم الثانوي وسد الثغرات السلبية فيه، وحددت رؤيتها الاستراتيجية في توفير الفرص التعليمية والجودة في النوعية والتنوع في التخصصات، وبما يمكن الخريجين من مواصلة تعليمهم العالي بكفاءة، أو الانخراط في سوق العمل (الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي، 2006).

وفي ذات السياق أكدت الخطة الخمسية الثانية (2001-2006) على ضرورة الارتقاء بالتعليم العام، وتوفير احتياجاته من المباني المدرسية، وتجهيزها بمستلزمات التعليم، وتوفير ورش الصيانة، وإدخال مادة الحاسوب في مرحلة التعليم الأساسي، والتعزيز في مرحلة التعليم الثانوي (مادة معلوماتية عن التعليم في الجمهورية اليمنية، 2005).

وجاءت بعدها الخطة الخمسية الثالثة (2006- 2010) لتواصل التأكيد على إعادة النظر في أهداف التعليم وأولوياته وتجويد مخرجاته بما يتناسب مع احتياجات التنمية، كما ارتأت القيام بعدد من السياسات والإجراءات المستقبلية اللازمة للنهوض بالتعليم العام، كتزويد المدارس بالمرافق التربوية، وتأمين التجهيزات والمستلزمات المدرسية الكافية، وخاصة في المناطق الريفية، والسعي إلى تطوير التعليم العام ورفع كفاءته الداخلية، ووضع ضوابط تضمن جودة مخرجاته، والتوسع في إدخال معامل الحاسوب إلى المدارس، وتطوير برامجه (التطور التعليمي في الجمهورية اليمنية، 2008، ص.8).

وعلى ذات الصعيد جاءت الرؤية الاستراتيجية لليمن 2025 لتؤكد على ضرورة إدخال تحول جذري في أنظمة التعليم، لتصبح قادرة على مواكبة العصر (الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي 2006).

وبالرغم من تلك التشريعات والخطط والاستراتيجيات الرامية إلى تطوير التعليم العام بشكل عام والتعليم الثانوي على وجه الخصوص، فإن واقع مدارس التعليم الثانوي في الأرياف ما يزال يعاني من عدد من المشكلات كمشكلة الجهل بالحاسوب، وتدني الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الثانوية بالتحديد، ووجود العديد من الصعوبات التي تحول دون محو تلك الأمية الحاسوبية التي تقف حجر عثرة أمام حاضر ومستقبل الطلبة، وتجعلهم يعيشون في واقع لا يمت بصلة إلى العصر الحديث والتطور العلمي والتكنولوجي، ولا إلى ما تضمنته التشريعات والخطط والاستراتيجيات.

وبناء على ما سبق يمكن القول إن التوجه المحلي نحو تطوير مدارس التعليم الثانوي أمر إيجابي، لكن التشريعات والاستراتيجيات الخاصة بذلك يشوبها قصور كبير في جانب التأكيد الصريح على الجوانب المتعلقة بالحاسوب، والاهتمام بمحو أمية الطلبة الحاسوبية، فاهتمامها بذلك الأمر لا يعدو كونه مجرد تضمينات في بعض السياسات والإجراءات الواردة فيها، والتي تم ترجمتها بشكل

صريح ومقتضب في الخطط الخمسية، وعلى أية حال فالواقع يشير إلى عدم تحقق أي من تلك السياسات والأهداف على أرض الواقع.

ويؤكد ذلك ما أثبتته بعض نتائج الدراسات المحلية التي تناولت واقع تدريس الحاسوب في المدارس الثانوية كدراسة (غانم 2008) التي أظهرت وجود قصور في واقع المدارس الثانوية، وفي توفر متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب سواء المادية أو البشرية، ودراسة الأديمي (2002) التي أوصت بضرورة توفير أجهزة الحاسوب في جميع تلك المدارس، وإدخال مادة الحاسوب كمقرر في البرنامج الدراسي، وبالرغم من قدم تلك الدراسات، ومرور العديد من السنوات عليها فإن الواقع اليوم لم يختلف كثيرا، وما يزال بنفس المستوى من الضعف والتردي لاسيما في مدارس التعليم الثانوي العام في ريف محافظة تعز.

لذا تأتي هذه الدراسة ليس لتشخيص الواقع والتعرف على الصعوبات والمعوقات والمتطلبات فحسب ـ كما تم من قبل في الدراسات السابقة - بل سيتم اعتبارها منطلقا لتقديم بعض المقترحات والحلول والإجراءات التي سيتم صياغتها على شكل رؤية استراتيجية، للحد من تلك الصعوبات، والإسهام في محو أمية الحاسوب لدى الطلبة، وإكسابهم المهارات اللازمة التي تلبي طموحاتهم ودوافعهم وتطلعاتهم، وتمكنهم من التعامل مع عصر التقدم والتطور العلمي والتكنولوجي والتقني السريع، والجدير بالذكر أن موضوعا كهذا لم يحظ بأي دراسة سابقة حسب علم الباحثة وما تم الاطلاع عليه.

مشكلة الدراسة:

تعاني المدارس الحكومية في اليمن بشكل عام، وفي ريف محافظة تعز بشكل خاص من إهمال الجهات الحكومية والخاصة لها لاسيما في الفترة الحالية التي تعيش فيها البلاد ظروفا سيئة، وعدم تقديم الدعم الكافي الذي يمكّن تلك المدارس من تجويد وتحسين العملية التعليمية فيها، بما يتوافق مع متطلبات العصر الحديث والتقدم العلمي والتكنولوجي.

فما زالت تلك المدارس إلى اليوم تعلّم الطلبة بشكل تقليدي يعتمد على تزويدهم بالمعلومات والمعارف عبر الحفظ والتلقين، ويقتصر على تدريس المواد الأساسية العلمية والأدبية، في ظل غياب تام لتدريس المواد التي لها علاقة بإكساب الطلبة مهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، وتأتي مادة الحاسوب على رأس تلك المواد المهملة التي لا يمتلك أغلب طلبة مدارس الريف أي مهارات فيها.

(EISSN): 2708-5775 ISSN: 2707-5788

ويعود السبب في ذلك إلى ضعف البنية التحتية في تلك المدارس أو انعدامها كليا، وضعف توفر المتطلبات المساعدة على تدريس تلك المادة، ولعل من أهم الأسباب التي تجعل تدريس الحاسوب ضرورة ملحة هي أن طلبة الثانوية على مشارف الالتحاق بالتعليم الجامعي الذي يتطلب - بشكل أو بآخر- التعامل مع برامج الحاسوب والإنترنت على مدى سنوات الدراسة الجامعية وما بعدها.

ومن خلال عمل الباحثة في مجال التدريس في بعض فروع جامعة تعز المتواجدة في ريف محافظة تعز، فقد لاحظت أن أغلب الطلبة الملتحقين في تلك الفروع لا يجيدون التعامل مع الحاسوب، ولا يمتلكون أبسط مهاراته، ومن ثم يواجهون الكثير من الصعوبات أثناء تنفيذ بعض التكاليف المطلوبة منهم، مما يضطرهم للاستعانة بأشخاص آخرين بمقابل مادي في الغالب، ويرجع السبب في ذلك -كما أسلفنا- إلى ضعف مخرجات التعليم الثانوي في هذا الجانب، كل ذلك جعل اقتراح رؤية استراتيجية لتدريس الحاسوب في المدارس الثانوية بريف تعز أمرا في غاية الأهمية، ويمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

السؤال الرئيس:

- ما الرؤية الاستراتيجية المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

- ما الصعوبات المادية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

- ما الصعوبات البشرية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

- ما الصعوبات الإدارية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

- ما محتوى الرؤية الاستراتيجية المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على الصعوبات المادية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

- التعرف على الصعوبات البشرية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

- التعرف على الصعوبات الإدارية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

- التعرف على الآليات والإجراءات المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

أهمية الدراسة:

تأتي الدراسة الحالية استجابة لمتطلبات العصر الحديث، والاتجاهات العالمية الحديثة، التي تنادي بضرورة إكساب الطلبة مهارات الحاسوب منذ مراحل الدراسة الأولى، كما قد تسهم في تعريف الجهات المسئولة بواقع تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، وإبراز المعوقات والصعوبات التي تعيق تدريسه، وتوضيح بعض الأسس التي يمكن أن يبني عليها المسئولون خططهم لإدخال مادة الحاسوب بشكل رسمي في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، وتطوير وتجويد مخرجات مدارس التعليم الثانوي، بما يضمن تمكينهم من التعامل مع الدراسة الجامعية المستقبلية بشكل أسهل وأيسر.

بالإضافة إلى ما سبق قد تفتح الدراسة الحالية المجال أمام باحثين آخرين للمساهمة في معالجة هذه المشكلة وتناولها من زوايا أخرى متعددة تساعد على الارتقاء بواقع التعليم في المدارس الثانوية في ريف محافظة تعز.

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة موضوعيا: في صياغة رؤية استراتيجية للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

وبشريا: في مديري، ووكلاء، ومدرسي مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز.

ومكانيا: في مدارس التعليم الثانوي في مديريات السلام، والتعزية، والمسراخ، والشمايتين.

وزمانيا: في العام الدراسي (2022م).

مصطلحات الدراسة:

الرؤية:

هي "النتائج المرغوبة من ممارسة الأنشطة المخططة، أو اتباع الاستراتيجيات المطبقة" (إدريس والمرسي،2003، ص.43).

الاستراتيجية:

"خطط وأنشطة المنظمة التي يتم وضعها بطريقة تضمن خلق درجة من التطابق بين رسالة المنظمة وأهدافها، وبين الرسالة والبيئة التي تعمل فيها بصورة فعالة وكفاءة عالية" (محمد،2007،ص.25).

كما تعرف بأنها: "علم وفن وضع الخطط العامة المدروسة بعناية، والمصممة بشكل متلاحق، ومتفاعل، ومنسق لاستخدام الموارد الممثلة في مختلف أشكال الثروة والقوة، لتحقيق الأهداف الكبرى"(الهاشمي وسليمان، 2018، ص.6).

وتعرف الباحثة الرؤية الاستراتيجية إجرائيا بأنها: تصور مستقبلي واقعي ومرن يضمن تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، وإحداث التغيير الإيجابي المنشود، يتم صياغته بعد الاطلاع على الواقع ومشكلاته، ودراسته وتمحيصه، وتحليل البيئة الداخلية والخارجية، ومراعاة كافة إمكانياته ومتطلباته المادية والبشرية.

الصعوبات:

هي مضايقات أو حواجز يجب التغلب عليها من أجل تحقيق هدف معين. كما يقصد بها أيضا وجود شيء لا يمكن فهمه أو تنفيذه أو تحقيقه بدون جهد أو تفكير في إيجاد حل له (علي، 2021، ص.345).

وتعرف الباحثة صعوبات تدريس الحاسوب إجرائيا بأنها: مجموعة من المشكلات البشرية والمادية والإدارية التي تشكل عائقا أمام تدريس مادة الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي.

التدريس:

يعرف التدريس بأنه:" كل ما يقوم به المعلم في الصف من أجل نقل معارف معينة، وإكساب المتعلمين . في أحسن الحالات - مهارات محددة يتضمنها محتوى مساق دراسي مقرر عليهم" (بوز، 2005، ص.18).

وتعرف الباحثة التدريس بأنه: عملية مخطط لها مسبقا تقوم على التفاعل بين المعلم والمتعلم، وتهدف إلى تنمية شخصية المتعلم بشكل متكامل في جميع الجوانب، وإكسابه المعلومات والمعارف والمهارات الخاصة بمقرر معين.

الحاسوب:

يعرف بأنه "آلة إلكترونية لديها القدرة الفائقة على معالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها بسرعة كبيرة من خلال معلومات تعطى له، وأوامر يقدمها العقل البشري" (الكسار وجواد، 2016، ص.472).

وعرفه Collin (2015) بأنه: الجهاز الذي يقوم بتلقي أو تخزين أو معالجة البيانات بسرعة فائقة، من خلال استخدام برنامج تشغيل محفوظ في ذاكرته.

وتعرف الباحثة مادة الحاسوب بأنها: مجموعة من المعلومات والمعارف والخبرات التي يتم تقديمها للطلبة في قالب نظري وتطبيقي بهدف إكسابهم المهارات التكنولوجية اللازمة للتعامل مع العصر الحديث ومتطلباته.

التعليم الثانوي:

"هو التعليم الذي يتيح للطلاب الذين حصلوا على شهادة المرحلة الأساسية الموحدة متابعة تنمية معارفهم، ومهاراتهم العلمية والأدبية، وتستغرق مرحلة التعليم الثانوي بقسميها العلمي والأدبي ثلاث سنوات" (القانون العام للتربية والتعليم رقم 45، 1992).

وتعرّف مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز: بأنها جميع المدارس التي تقع خارج مدينة تعز، وتقدم التعليم للطلبة الذين أنهوا مرحلة التعليم الأساسي على مدى ثلاث سنوات بقسميه العلمي والأدبي.

ثانيا: الأدب النظري والدراسات السابقة

أ. الأدب النظري

مفهوم التدريس:

تستخدم كلمة التدريس للدلالة على العمليات التي يقوم بها المدرس في المراحل الثانوية والجامعية، ويقتصر على عمليات الحوار والتفاعل بين المعلم والمتعلم ضمن النظام التعليمي (غرفة الصف، أو المختبر، أو المحاضرات)، ويهدف إلى الوصول إلى الحقيقة من خلال استخدام طرق وأساليب متنوعة (داود، 2014).

ويمكن النظر إلى التدريس من أوجه متعددة منها:

1- التدريس كعملية اتصال: يشير العديد من الباحثين إلى أن التدريس عملية اتصال بين المعلم والمتعلم، يحاول المعلم من خلالها إكساب التلاميذ الخبرات التعليمية والمهارات المطلوبة، مستخدما عدة طرق ووسائل معينة، مع الحرص على أن يكون المتعلم مشاركا فيما يدور حوله في الموقف التعليمي، وبناء على ذلك فإن للتدريس عدة عناصر أساسية هي:

- المرسل وهو فرد أو مجموعة من الأفراد، الذين يعتبرون مصدر المعلومات، ومنشئ الرسالة (المعلم).

- الرسالة: هي مجموعة من المشاعر والأفكار والمعلومات والمعاني والمفاهيم التي يرسلها المرسل بهدف التأثير على الطرف الآخر أو توصيل معلومة له.

- المستقبل: هو الشخص أو الجمهور الذي توجه له الرسالة فيقوم بتحليلها، وتفسير محتواها، وفهم معانيها (المتعلم).

- قناة الاتصال: وهي وسيلة نقل الرسالة وقد تكون شفهية مباشرة، أو سمعية، أو بصرية، أو سمعية بصرية، أو إلكترونية.

- التغذية الراجعة: هي رد فعل المستقبل على الرسالة وتأثره بها.

- التشويش والمؤثرات الأخرى: هي كل المؤثرات التي تؤثر على كفاءة وفاعلية وصول الرسالة بشكل جيد، وقد يكون التشويش آليا ميكانيكيا، أو دلاليا لفظيا ويحدث بسبب عدم فهم بعض المصطلحات والمفردات، وعدم وضوح القصد، والفهم الخاطئ للمعاني بسبب اختلاف الثقافات (داود، 2014).

2- التدريس كنظام شامل متكامل: ويعرف بأنه مجموعة متكاملة من الطرق والوسائل والمعدات والأشخاص التي تنجز الوظائف المطلوبة لتحقيق غرض أو أكثر من التدريس بصورة فعالة وهي عملية منهجية تؤلف في مجموعها نسقا واحدا أو نظاما واحدا (داود، 2014).

ويرى أصحاب هذا التعريف أن التدريس نظام متكامل يتكون من المدخلات وتشمل: المعلم (خصائصه النفسية والاجتماعية، وتأهيله وتدريبه وفلسفته التربوية)، والمتعلم (خصائصه، جنسه، خلفيته الاجتماعية والاقتصادية)، والمنهج (وثائق المناهج، الكتب المدرسية، أدلة الطلبة والمعلمين)، وبيئة التعلم (أثاث مدرسي، تجهيزات معامل، تكنولوجيا التعليم، وبيئة التعلم الاجتماعية)، وعمليات التدريس (الأهداف، المحتوى، طرق التدريس، التقويم)، والمخرجات وتشمل: التغيرات

المطلوب إحداثها لدى المتعلم في جميع الجوانب المعرفية والمهارية والانفعالية والاجتماعية (شبر وآخرون، 2014).

3- التدريس كنشاط: يعرف التدريس بأنه نشاط إنساني تنفيذي مخطط وهادف، يتم فيه التفاعل بين المعلم والتلاميذ وبيئة التعلم وموضوع التعلم، بهدف إحداث نمو شامل في جميع الجوانب المعرفية والانفعالية والمهارية لدى المعلم والتلاميذ، ويخضع للتقويم المستمر والشامل (مسلم، 1994).

ويعتبر التدريس نشاطا متواصلا يهدف إلى إثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه، ويتطلب القيام بالعديد من الإجراءات كتشكيل بيئة المتعلم بصورة تمكنه من تعلم ممارسة سلوك معين ضمن شروط خاصة بالمتعلم، وأخرى خاصة بالموقف التدريسي، وثالثة خاصة بالمعلم والمنهاج وأساليب التدريس، والوسائل والأنشطة التي تضمن التعلم الجيد (حمادنة وعبيدات، 2012).

أركان التدريس:

للتدريس مجموعة من الأركان لا يستقيم بدونها وهي (جري وآخرون، 2018):

- المعلم: وهو حجر الزاوية في العملية التربوية، وتقع عليه مسؤولية تنفيذ أهداف المنهج في جميع المراحل الدراسية، ويتوقف عليه نجاح أو فشل عملية التدريس.

- المتعلم: وهو المستهدف من العملية التعليمية والتربوية، وتسعى التربية بكل طاقاتها وإمكانياتها ومؤسساتها إلى تربيته وتنميته وتوجيهه في مختلف الجوانب العقلية والجسمية والانفعالية، من أجل إعداده للحياة والمشاركة فيها بشكل إيجابي.

- المنهج: وهو كل نشاط تقدمه المدرسة وتنظمه وتشرف عليه، وتكون مسئولة عنه سواء داخل المدرسة أو خارجها، ويتكون من الأهداف والمحتوى وطرق التدريس والوسائل التعليمية والتقويم.

- بيئة التعلم: وهي العوامل المؤثرة في بيئة التدريس التي تسهم في إيجاد مناخ مناسب للتفاعل بين أركان عملية التدريس، وقد تكون تلك المؤثرات صفية ويقصد بها: جميع عمليات التعليم وما تتصف به من أساليب وإجراءات تفاعل واتصال وسلوك تربوي بين المعلم والمتعلم، وقد تكون مدرسية ويقصد بها: العوامل المؤثرة على العلاقات السائدة بين أفراد المدرسة، وقد تكون اجتماعية ويقصد بها: البناء الاجتماعي والثقافي المحيط بالمدرسة.

مبررات استخدام الحاسوب وتعلمه:

مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، شهدت تقنيات المعلومات والاتصالات تطورا كبيرا وسريعا أفضى إلى زيادة الطلب والإقبال على استخدام الحاسوب، والتوسع في استخدامه (العيفري والحاج، 2019)، باعتباره الوسيلة المثلى لمسايرة الانفجار المعرفي والمعلومات المتدفقة بشكل كبير، والتي تتطلب بالضرورة حفظ تلك المعلومات عبر وسيلة تضمن استرجاعها، والحصول عليها بشكل سريع عند الحاجة إليها، وكذلك الحاجة إلى إتقان المهارات الخاصة بأداء العمليات الرياضية المعقدة، بالمقابل زادت الحاجة إلى تعلم الحاسوب وتهيئة الطلبة للتعامل مع التقنيات الحديثة، لكي يتم تنمية المهارات العقلية والمعرفية العليا لديهم، كالتفكير في حل المشكلات، وجمع البيانات وتحليلها وغير ذلك من المهارات، وتحسين فرص العمل المستقبلية (السرطاوي، 2001)، كل ذلك وغيره كان مبررا قويا لاستخدام الحاسوب وتعلمه.

معوقات أو صعوبات استخدام الحاسوب في المدارس:

توجد العديد من المعوقات العامة التي تشكل حجرة عثرة أمام استخدام الحاسوب في التعليم منها: الإدارة المدرسية التقليدية التي تميل للمركزية والجمود، فهناك العديد ممن يتمسكون بطرق التعليم التقليدية سواء أكانوا معلمين أم من صانعي القرار، وكذلك ارتفاع التكلفة المادية للأجهزة والمعدات، والحاجة إلى تهيئة البرامج التطبيقية والتعليمية والمتجددة باستمرار، وقلة توفر المعلمين المعدين والمدربين في مجال الحاسب الآلي، فمعظم المعلمين الذين يتفوقون في الحاسوب يتركون مهنة التعليم ويلتحقون بوظائف أخرى لها مميزات مالية عالية، بالإضافة إلى صعوبة مواكبة التطور السريع لتقنيات الحاسوب، والحاجة إلى تعلم كيفية التعامل مع تلك التقنيات الحديثة (جراح وعاشور، 2009).

ومن الصعوبات أيضا عدم تناسب مساحة غرف المعمل مع أعداد الطلبة، وقلة عدد الأجهزة ومعداتها وملحقاتها، والبرمجيات التعليمية، وقِدَم أجهزة الحاسوب وعدم صيانتها وتحديثها، وقصور تدريب المعلمين على استخدام الحاسوب قبل وأثناء الخدمة، وعدم توفر الكفاءات الفنية المؤهلة للصيانة والتشغيل، وعدم تخصيص قاعات مناسبة لتكون معامل ناجحة للحاسب الآلي، وضعف تخصيص الموارد المالية المناسبة لشراء الأجهزة وصيانتها بشكل مستمر، وعدم وجود وقت كاف لدى الطلبة للتدريب الإضافي على جهاز الحاسوب (الأديمي، 2002؛ البسيوني، 2001؛ الجبر وآخرون

2017؛ السرطاوي، 2001؛ الطروانة، 2015، الطيبي، 2005؛ عبدالعزيز، 2004؛ العواملة، 2012؛ Forgasz, 2004).

يتضح مما سبق أن هناك عددا كبيرا من الصعوبات التي تقف عائقا أمام تدريس واستخدام الحاسوب في المدارس، تتنوع ما بين صعوبات فنية، وإدارية، وتعليمية، ومادية، وبشرية، وتكاد تلك الصعوبات تتشابه في أغلب المدارس في مختلف الدول العربية.

التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية:

يعد التعليم الثانوي (15-17سنة) مرحلة تعليم وسيط بين التعليم الأساسي والجامعي، وحلقة تعليمية مهمة يعتمد عليها تنظيم المخرجات التعليمية، وتوزيعها نحو تفرعات التعليم العام (علمي، أدبي، تجاري) (مادة معلوماتية عن التعليم في الجمهورية اليمنية، 2005).

ويهدف التعليم الثانوي إلى تقوية وتوسيع الأفكار والمعارف والمهارات والمفاهيم السابق اكتسابها من التعليم الأساسي، وإعداد الطلبة لمواصلة تعليمهم العالي (المتوسط والجامعي)، وللحياة العملية (الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي، 2006).

أهمية التعليم الثانوي:

بحسب ما ورد في الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي يمكن تلخيص أهمية التعليم الثانوي فيما يلي (الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي، 2006):

- يعد التعليم الثانوي ركيزة السلم التعليمي، ومرحلة الإعداد للدراسة الجامعية والحياة العملية.

- يسهم بشكل إيجابي في مواجهة التحديات التنموية كالفقر، والبطالة، والنمو المتزايد للسكان.

- يساعد في ترسيخ أسس المجتمع المدني، والتنمية المستدامة، وتمكين المرأة، وبما يقود إلى التزام اليمن بتحقيق غايات وأهداف الألفية، وتحسين نوعية الحياة.

ملامح وتحديات الاهتمام بالتعليم الثانوي في اليمن:

لعل أبرز ملامح الاهتمام بالتعليم الثانوي في اليمن هي الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم الثانوي العام (2006-2015)، التي أقرتها الحكومة اليمنية، وسعت إلى تحقيق الهدف الاستراتيجي المتمثل في: امتلاك تعليم ثانوي عام يتسم بالعدالة والمساواة في توفير الفرص التعليمية، والجودة في النوعية، والتنوع في التخصصات، وبما يمكن الخريجين من مواصلة تعليمهم العالي بكفاءة أو

الانخراط في الحياة العملية. ولتحقيق هذا الهدف العام ركزت الاستراتيجية على (الاستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي، 2006):

1- التوسع والانتشار من خلال الاهتمام ببعض الجوانب مثل: تحديث مسح الخارطة المدرسية وضمان تغطيته عموم محافظات الجمهورية، وبناء مدارس جديدة وصيانة القائم منها، وتوفير الأثاث والتجهيزات المناسبة، وتطوير وتنفيذ تدخلات تستهدف معدلات الرسوب والتسرب، وتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في التعليم الثانوي العام.

2-تحسين نوعية مستوى التعليم الثانوي العام وذلك من خلال: إعادة النظر في التنويع الحالي للتعليم الثانوي العام بالاستفادة من التجارب الإقليمية والدولية، وبما يقود إلى المواءمة مع احتياجات الطلاب، ويمكنهم من الانخراط في الحياة العملية، وتطوير وتجريب مناهج مدرسية جديدة تترجم المهارات والكفايات والمعارف المطلوب اكتسابها من خريجي التعليم الثانوي العام، وتطوير برامج لتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة تتفق مع المناهج الدراسية الجديدة، والتنويع المقر للتعليم الثانوي العام، وتطوير نظام لتقييم التحصيل الدراسي يتطابق مع المناهج الدراسية الجديدة، والتنويع المقر للتعليم الثانوي العام.

3- تقوية القدرة المؤسسية، وتحسين كفاءة التعليم الثانوي على كافة المستويات (الوزارة، المحافظات المديريات، المجتمع) من خلال: تقوية نظام المعلومات التربوية، وتأسيس بيئة مدرسية تمكن من تحسين الإدارة في جميع المستويات، وتنفيذ برنامج لتفويض السلطات إلى أدنى مستويات اتخاذ القرار مع ضمان المحاسبة، وتطوير تدخلات لتحسين الكفاءة.

وقد وضعت الاستراتيجية في الحسبان جملة من التحديات حتى عام (2015)، ورتبت للتعامل معها من تلك التحديات (تقرير حول وضع التعليم، 2010):

- التوزيع غير الفعال للمدرسين، ورداءة مستوى التدريس وانخفاض أعباء التدريس.
- الافتقار إلى مدرسين على مستوى جيد من التدريب، ولاسيما الإناث في المناطق الريفية.
- ضعف قدرة مديري المدارس والمشرفين فيما يتعلق بدعم التدريس والتعلم.
- عدم إتاحة تقنيات حديثة للتدريس والتعلم إلى جانب غياب الأساليب الفعالة لعملية التعلم.
- انخفاض مستوى كفاءة المادة الدراسية مما يؤدي إلى الإعداد غير الجيد للتعليم العالي.
- انعدام التمويل الخاص لدعم وتوفير التعليم الثانوي.

وبالنظر في الأهداف التي وردت في تلك الاستراتيجية نجد أنها لم تتطرق إلى محو أمية الحاسوب في المدارس، ولم تؤكد على ضرورة تدريس الحاسوب في المدارس وتوفير مستلزماته، باعتباره أحد متطلبات التعامل مع العصر الحديث، وأحد الوسائل التي تعين الطلبة على "مواصلة تعليمهم العالي بكفاءة أو الانخراط في الحياة العملية"، حسب ما ورد في الهدف العام للاستراتيجية.

أما التحديات التي حددت حتى عام (2015) فما زالت موجودة إلى يومنا هذا لاسيما في المناطق الريفية، ولعل أبرزها تلك المتعلقة بإتاحة تقنيات حديثة للتدريس والتعلم، رغم مرور زمن طويل يزيد عن خمسة عشرة عاما.

ب: الدراسات السابقة

يمكن استعراض بعض الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية على النحو الآتي:

- دراسة عمر (2020): هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات تدريس الحاسوب المتعلقة بكل من الأجهزة والبرمجيات التعليمية والبيئة المدرسية والصفية، في المدارس الثانوية بولاية الخرطوم في السودان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستبانة، وبلغت عينة الدراسة (187) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات متعلقة بكل من: الأجهزة؛ حيث تمثلت في عدم مطابقة مواصفات الأجهزة للتعامل مع بعض التطبيقات الحاسوبية، وكثرة أعطالها، وغياب الصيانة الدورية لها، ومعوقات متعلقة بالبرمجيات التعليمية، والبيئة المدرسية، والبيئة الصفية.

- دراسة الجبر وآخرين (2017): هدفت الدراسة إلى تحديد صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأداة الاستبانة، وبلغت عينة الدراسة (45) معلما، وتوصلت النتائج إلى وجود صعوبات فنية وتعليمية وإدارية، وضعف الاهتمام بمادة الحاسب الآلي، وعدم تخصيص قاعات مناسبة لتكون معامل ناجحة للحاسب الآلي، وضعف المخصصات المالية اللازمة لشراء أجهزة الحاسوب، وصيانتها بشكل مستمر.

كما أظهرت النتائج أن الصفوف فى المرحلة المتوسطة بحاجة كبيرة إلى عناية خاصة بإدخال تدريس الحاسب إليها، وأن المعلمين بحاجة إلى دورات تدريبية مستمرة.

- دراسة الطراونة (2015): هدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية في مدينة معان بالأردن، وتقصي أهم معوقات استخدامه في تلك المدارس من وجهة نظر

مُدرِّسيه، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستبانتين، وبلغت عينة الدراسة (150) مدرسا، وخلصت النتائج إلى أن هناك نقصا في الخدمات الحاسوبية المقدمة للمدرسين، وضعفا في استخدامهم لها، وأكدت الدراسة على ضرورة تدريب المدرسين على هذه التقنية، وتوفير جميع المستلزمات التي تسهل استخدام الحاسوب في مجال التدريس.

- دراسة العواملة (2012): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء بالأردن، وتحديد أهم ما يواجه المعلمين من عوائق في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وبلغت عينة الدراسة (400) مدير ومعلم وطالب، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: وجود نقص في عدد أجهزة الحاسوب مقارنة بأعداد الطلبة في المدارس الثانوية، وقدم بعضها وبطئها وعدم تحديثها، وكثرة تعرضها للأعطال، وقلة إجراء الصيانة الدورية لها.

- دراسة غانم (2008): هدفت الدراسة إلى تحديد متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب في التعليم الثانوي والتعرف على واقع مدارس مدينة تعز في اليمن من حيث الظروف والشروط اللازمة لتنفيذ منهج الحاسوب، وقد استخدمت الباحثة أداتين هما استمارة مسح للمواد المادية والبشرية، واستبانة طبقت على (312) فردا، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: ندرة الفنيين المشرفين على الجانب العملي، وقلة فني الصيانة، وغياب دليل المعلم، وغياب مولدات الكهرباء في المدارس الحكومية، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك متطلبات مادية تمثلت في توفير أجهزة حاسوب حديثة وتوابعها وبرامج مكافحة الفيروسات، ومتطلبات بشرية تمثلت في توفير معلمين متخصصين لتدريس مقررات الحاسوب، ومتطلبات فنية تمثلت في الاهتمام بإدارة المعامل وتطوير وتحديث البرامج.

- دراسة الطيبي (2005): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المعوقات التي تواجه الطلبة والمعلمين في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب للصف العاشر الأساسي في محافظة نابلس بفلسطين، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستبانتين، وتكونت عينة الدراسة من (386) طالبا وطالبة و(72) معلما ومعلمة لمادة الحاسوب. وتوصلت النتائج إلى وجود كثير من المعوقات التي يواجهها الطلبة منها: عدم تحديث أجهزة مختبرات الحاسوب، وعدم توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر الحاسوب، وعدم تخصيص ميزانية مالية كافية لمختبر الحاسوب، وكثرة عدد الطلبة في الصف الواحد وفي المجموعة الواحدة. كما أوضحت النتائج وجود عدد من المعوقات التي يواجهها المعلمون والمعلمات منها: عدم تحديث أجهزة مختبرات الحاسوب، وعدم توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر

الحاسوب، وتوفر أجهزة حاسوب في مدارس دون أخرى، وعدم إدراج مادة الحاسوب في الثانوية العامة، وعدم وجود وقت عند الطلبة للتدريب الإضافي على جهاز الحاسوب، وصعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي على أجهزة الحاسوب، وعدم وجود شاشة أو آلة عرض خلال شرح معلم الحاسوب لتوضح بعض الأمور.

- دراسة عبدالعزيز (2004): هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي تعيق استخدام الحاسوب في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة بالسعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وعينة مكونة من (74) مديرا، وأظهرت النتائج عددا من المعوقات منها عدم توفر الدعم المادي لشراء الأجهزة وصيانتها، وعدم توفر الكفاءات الفنية المؤهلة للصيانة والتشغيل بالمدارس.

- دراسة Rodrig (2003) : هدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الحكومية والخاصة في (مانيلا-الفلبين) مقارنة بالدول المتطورة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واستبانة مكونة من (75) فقرة حول أهم مجالات ومعيقات استخدام الحاسوب في التدريس، بالإضافة إلى إجراء المقابلات الهاتفية مع المعلمين.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: محدودية استخدام الحاسوب واقتصاره على إدخال البيانات الأساسية وإعداد الأسئلة، كما أظهرت النتائج أن من معيقات استخدام الحاسوب قلة الأجهزة، ومحدودية البرمجيات، والدخول إلى الإنترنت.

- دراسة الأديمي (2002): هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمنية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، والتعرف على أهم الصعوبات التي تواجه استخدام الحاسوب في المدارس.

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، واستبانتين، وبلغت عينة الدراسة (310) من الطلاب والطالبات، و(68) معلما ومعلمة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: توافر أجهزة الحاسوب، ووجود صعوبات تقلل من استخدام الحاسوب بدرجة كبيرة مثل قلة توافر أجهزة العرض، والبرمجيات الجاهزة، ومشرفي المختبرات، وقلة التدريب قبل الخدمة بالإضافة إلى ازدحام الطلبة.

- دراسة البسيوني (2001): هدفت الدراسة إلى التعرف على المعوقات المادية والبرمجية والبشرية لاستخدام الحاسوب وملحقاته في التعليم الثانوي في دمياط بمصر، واستخدمت الدراسة

المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وعينة مكونة من (40) معلم حاسوب، وأظهرت النتائج عدم صلاحية المعامل، وأهليتها لاستيعاب عدد كبير من الطلاب، وقدم الأجهزة، وعدم خضوعها للصيانة الدورية أو غير الدورية.

- دراسة السرطاوي (2001): هدفت الدراسة إلى معرفة معوقات تعلم الحاسوب وتعليمه في المدارس الحكومية بشمال فلسطين من وجهة نظر المعلمين والطلبة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأداة الاستبانة، وعينة مكونة من (43) معلما ومعلمة، و (390) طالبا وطالبة، وقد أظهرت النتائج وجود عدد من المعوقات منها: قلة الأجهزة الملحقة بالحاسوب، وعدم تناسب مساحة غرفة مختبر الحاسوب مع أعداد الطلبة.

دراسة Harris (2000): هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل التي تؤثر في توظيف الحاسوب في التدريس، وتقويم مهارات الحاسوب الموجودة لدى المعلمين في مدرسة حكومية في شيكاغو بأمريكا، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والمقابلات الفردية والتقارير، وتكونت عينة الدراسة من (133) معلم صف، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الحاسوب يقل كلما زادت خبرة المعلم في التدريس، وأن أعلى نسبة استخدام لمهارات الحاسوب هي الإنترنت ومعالج النصوص لإعداد المواد التعليمية، وأن عددا قليلا من المعلمين يستخدمون برمجيات جاهزة في صفوفهم.

التعليق على الدراسات السابقة:

- اتفقت بعض الدراسات في هدفها المتمثل بمعرفة واقع ومعوقات استخدام الحاسوب وتوظيفه كدراسة (الأديمي 2002؛ العواملة 2012؛ الطروانة 2015)، وهدفت دراسات أخرى إلى معرفة الواقع فقط، كدراسات (Rodrigo, 2003)، أو معرفة المعوقات أو الصعوبات فقط كدراسات (الجبر وآخرين 2017؛ السرطاوي 2001؛ الطيبي 2005؛ عمر 2020؛ عبدالعزيز 2004؛ البسيوني، 2001)، وانفردت دراسة (غانم 2008) بمعرفة متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب، ودراسة (Harris, 2000) بمعرفة العوامل المؤثرة في توظيف الحاسوب.

- اتفقت جميع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي واستخدام الاستبانة لجمع البيانات، عدا دراسة (Rodrigo, 2003) التي استخدمت الاستبانة والمقابلة معا، وتفاوتت عينات الدراسة بين دراسات كانت عينتها من الطلبة والمعلمين كدراسات (الطيبي 2005؛ السرطاوي 2001؛ الأديمي 2002) ودراسات كانت عينتها من المعلمين فقط كدراسات (عمر 2020؛ الطراونة 2015؛ الجبر وآخرين2017؛ البسيوني 2001؛ Rodrigo, 2003؛ Harris, 2000) ودراسات كانت عينتها من

المديرين فقط كدراسة (عبدالعزيز 2004)، وانفردت دراسة (العواملة 2012) بعينة مكونة من طلبة ومعلمين ومديرين.

- اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في المجال العام للدراسة، واتفقت أكثر مع الدراسات التي هدفت إلى معرفة الصعوبات أو المعوقات، كما اتفقت أيضا مع جميع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي.

- اختلفت الدراسة الحالية عن جميع الدراسات السابقة في تنوع عينتها بين المديرين والوكلاء والمدرسين لضمان تشخيص الواقع بدقة، كما اختلفت مع الدراسات السابقة في استخدام أداة المقابلة لجمع البيانات من أجل جمع البيانات بدقة أكبر، وتميزت بتقديم رؤية استراتيجية للحد من تلك الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز، وعدم الاكتفاء بالتعرف عليها فقط، وهذا الذي لم يتوفر في أي من الدراسات السابقة حسب علم الباحثة، وبهذا تكون الدراسة الحالية قد عالجت فجوة علمية متعددة الجوانب.

- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في التوصل إلى صياغة دقيقة للعنوان، واختيار المنهجية المناسبة، وفي توظيف نتائج بعض تلك الدراسات في دعم مشكلة الدراسة، كما استفادت منها في إثراء الأدب النظري، وفي الجانب التطبيقي لاسيما عند مقارنة نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية.

ثالثا: الدراسة الميدانية وإجراءاتها

منهج البحث:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظ تعز، ويعد ذلك هو المنهج المناسب للدراسة الحالية كونه يعنى بدراسة الظاهرة ووصفها وصفا دقيقا كما هي في الواقع، والحصول على معلومات تساعد على تفسيرها وتحليلها وإبراز العلاقات بين عناصرها، بما يسمح بفهم الظاهرة وظروفها، والتنبؤ بمستقبلها.

مجتمع البحث وعينته:

تكوّن مجتمع البحث من جميع المديرين والوكلاء والمدرسين في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، ونظرا لانتشار مجتمع البحث على مساحة جغرافية كبيرة، ونتيجة لظروف الحرب

(EISSN): 2708-5775 ISSN: 2707-5788

التي مزقت البلاد في الوقت الراهن، وصعوبة الوصول إلى جميع تلك المدارس، فقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية ممن تم التمكن من التواصل معهم ومقابلتهم.

وقد بلغت العينة (36) مديرا ووكيلا ومدرسا، من مديريات السلام، والتعزية، والمسراخ، والشمايتين، وقد تم اختيار الأفراد وفقا لشروط معينة، كسنوات الخبرة، والتواجد الفعلي في الميدان، والمنصب الوظيفي. والجدول (1) يوضح خصائص أفراد العينة:

جدول (1)

يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة:

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة
الجنس	ذكور	22	%61.11
	إناث	14	%38.89
	المجموع	36	%100
المؤهل	جامعي	26	%72.22
	دبلوم	10	%27.78
	المجموع	36	%100
الوظيفة	مدير	6	%16.67
	وكيل	11	%30.56
	مدرس	19	%52.78
	المجموع	36	%100
المديرية	السلام	9	%25
	التعزية	9	%25
	المسراخ	9	%25
	الشمايتين	9	%25
	المجموع	36	%100
سنوات الخبرة	من 10-15	7	%19.44
	من 15-20	12	%33.33
	20 سنة فأكثر	17	%47.22
	المجموع	36	%100

أداة البحث ومراحل بنائها:

استخدمت الباحثة المقابلة نصف الموجهة المنظمة، والتي اعتمدت على سؤال جميع المشاركين نفس الأسئلة المعدة مسبقا وفقا لدليل محدد، بنفس الطريقة والترتيب، وطرح أسئلة بين الحين والآخر للاستيضاح دون الخروج عن الموضوع.

وتعد المقابلة من أدوات البحث التي تعطي إجابات دقيقة إلى حد كبير، وتظهر قدرا من التنوع في الإجابات، وتقلل من احتمالية ورود بعض الإجابات العشوائية (في حال استخدام أداة أخرى كالاستبانة)، والتي قد تنتج عن السرعة وعدم التركيز في الإجابة، أو عدم قراءة الفقرات والأسئلة، أو عدم الفهم الكافي لها، ففي المقابلة يتم طرح الأسئلة، والاستفسار عن الغامض، وطرح الأسئلة الناشئة وفقا لإجابات المبحوثين، كل ذلك يساعد على الوصول إلى إجابات صادقة وتوصيف الواقع توصيفا دقيقا إلى حد كبير.

ولتحديد الأسئلة والمحاور التي سيتم مقابلة المبحوثين وسؤالهم عنها، قامت الباحثة بطرح سؤال مفتوح على عدد (11) من المدرسين والوكلاء والمديرين من خارج عينة البحث، تم فيه سؤالهم عن الصعوبات التي تحد من تدريس الحاسوب في ريف محافظة تعز.

كما اطلعت الباحثة على عدد من الدراسات المحلية والعربية، كدراسة الغانم (2008)، ودراسة عمر (2020)، ودراسة الجبر وآخرين (2017)، وتم في ضوء ما سبق إعداد دليل المقابلة الذي تكون من (3) أسئلة رئيسية، و(14) محورا فرعيا (الصعوبات المادية (5) محاور، الصعوبات البشرية (4) محاور، الصعوبات الإدارية (5) محاور).

صدق الأداة وثباتها:

للتحقق من صدق الأداة قامت الباحثة بعرض دليل المقابلة على عدد (5) من أساتذة جامعة تعز، لمعرفة رأيهم حول ما ورد فيها من أسئلة رئيسية ومحاور فرعية، وقد أبدى الجميع موافقتهم حول ما جاء فيها، مع إبداء بعض الملاحظات البسيطة التي تم الاتفاق عليها من قبل80% من المحكمين فأكثر، وقد أصبح دليل المقابلة متضمنا (3) أسئلة رئيسية، و(13) محورا فرعيا بعد حذف أحد محاور الصعوبات البشرية لتشابهه مع محور فرعي آخر في مجال الصعوبات الإدارية.

كما تم تحري صدق الأداة، من خلال تسجيل جميع الإجابات آليا، وكتابة الملاحظات يدويا، والتعامل مع جميع الإجابات التي وردت بشفافية، وموضوعية، أما التحقق من الثبات فقد تم من

خلال طرح الأسئلة بصيغ مختلفة؛ للتأكد من تكرار نفس الإجابة، والتحقق من مدى اتساق إجابات المبحوثين، ومنطقيتها، وتمثيلها للواقع تمثيلا حقيقيا.

تنفيذ المقابلة:

- بعد الانتهاء من إعداد دليل المقابلة تم إعداد نموذج تسجيل الإجابات بشكل يدوي، اشتمل على بيانات المبحوثين: الاسم، الجنس، المدرسة، الوظيفة، سنوات الخبرة، المديرية، زمان المقابلة، مكان المقابلة، تاريخ المقابلة.
- تم التواصل مع العينة التي تم اختيارها وتحديد الزمان والمكان المناسب لهم لإجراء المقابلات.
- تم الاستعانة ببعض الزملاء من حملة الشهادة الجامعية وشهادة الدكتوراه الذين تم اختيارهم بعناية لتنفيذ بعض المقابلات في مناطقهم، وإعطائهم كافة التعليمات التي يجب عليهم التنبه لها عند إجراء المقابلات، وتوضيح المطلوب منهم بدقة.
- تم تسجيل المقابلات بشكل يدوي في نموذج الإجابة، وبشكل آلي (بالهاتف الجوال) . بعد أخذ موافقة المبحوثين . حتى لا تفوت أي معلومة أدلوا بها.
- تم طرح الأسئلة على المبحوثين بنفس الترتيب، وبحيادية تامة، والحرص على إعطاء الوقت الكافي لجميع المبحوثين، وقد بلغت الساعات الكلية (36) ساعة، بمعدل ساعة زمن مع كل مبحوث، تخللها بعض التوقف والمعاودة حسب الظروف، وقد استغرقت المقابلات فترة شهر ونصف حيث بدأت بتاريخ (2022/10/9)، وانتهت بتاريخ (26/ 2022/11).
- بعد الانتهاء من المقابلات تم تفريغ التسجيلات الآلية والنماذج اليدوية، وحساب نسب الاتفاق والاختلاف حولها، من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية، ومن ثم القيام بتحليل تلك النتائج وتفسيرها ومناقشتها ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة، والمعيار الإحصائي المعتمد:

لتحليل واستعراض النتائج قامت الباحثة بحساب التكرارات والنسب المئوية لمعرفة آراء أفراد العينة حول الصعوبات المادية، والبشرية، والإدارية التي تعيق تدريس الحاسوب لطلبة التعليم الثانوي بريف محافظة تعز. وقد اعتمدت الباحثة المعيار(من 0 - 33 منخفضة، ومن 34 -. 66 متوسطة، ومن 67 -. 100 عالية) للحكم على مدى الاتفاق والاختلاف بين أفراد العينة.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولا: نتائج السؤال الأول الذي نصه: ما الصعوبات المادية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

للإجابة عن هذا السؤال، ومعرفة الصعوبات المادية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، تم حساب التكرارات والنسب المئوية، ومناقشة النتائج، وتحليلها، وتفسيرها، ومقارنتها بغيرها من الدراسات السابقة على النحو الآتي:

أولا: محور الصعوبات المادية

1- توفر أجهزة الحاسوب بشكل كاف: أجمع المبحوثون وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن من أهم الصعوبات التي تعيق تدريس مادة الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي هي عدم توفر أجهزة الحاسوب بشكل كاف ومناسب لأعداد الطلبة، وحتى لو توفرت بعض الأجهزة فهي إما قديمة أو قليلة العدد.

كما أجمعوا على أن سبب عدم تدريس الحاسوب في المدارس الثانوية في الأرياف، راجع إلى إهمال الجهات المسئولة عن التعليم لهذا الجانب، وعدم قيامها بواجبها في توفير مستلزمات تدريسه، مؤكدين على أن تلك الجهات "لا تتطرق لتدريسه ولا تشجع عليه حتى كنشاط".

كما أكدوا أيضا على أن ذلك الإهمال زاد خلال السنوات الأخيرة، يقول أحد مديري المدارس: "مدرستنا لم تزود بأي جهاز حاسوب خلال فترة الحرب، وما كان متوفرا أصبح قديما وتالفا، وحاليا لا يتوفر لدينا جهاز حاسوب لاستخدامه في الإعمال الإدارية، وإذا كنا لم نستطع توفير جهاز حاسوب واحد في هذه الظروف، فكيف يمكن أن نوفر عددا يكفي لتدريس مادة الحاسوب ".

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (الغانم، 2008) التي أظهرت أن من متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب توفير أجهزة الحاسوب في المدارس. كما تتفق مع نتائج (دراسة الطيبي، 2005) التي أظهرت أن عدم توفر الأجهزة الكافية للطلبة في مختبر الحاسوب يعد أحد معوقات تعليم وتعلم الطلبة في المدارس.

وتعزى هذه النتيجة إلى الظروف الاقتصادية الصعبة التي أفرزتها الحرب الحالية، والتي أدت إلى توقف تنفيذ العديد من الخطط والبرامج التي كانت تهدف إلى إدخال مادة الحاسوب إلى المدارس وتزويدها باحتياجاتها منها.

2- توفر الكهرباء في المدارس: أجمع المبحوثون وعددهم (36) وبنسبة (100%) على أن عدم توفر الكهرباء في المدارس يعد من الأسباب المهمة التي جعلت مديري المدارس يعزفون عن فكرة تدريس مقرر الحاسوب لاعتماده بالدرجة الأولى على توفر الكهرباء خلال اليوم الدراسي وبدون انقطاع، وأكدوا جميعا على أن المناطق الريفية لا يتوفر فيها كهرباء حكومية في الغالب، وإن توفرت في بعض الأرياف فهي غالبا كهرباء خاصة، وفي أوقات محددة من اليوم، ناهيك عن كونها باهظة التكاليف لا تقدر المدرسة على سدادها.

يقول أحد المديرين: "إذا كنا في فترة الامتحانات فقط نستخدم الكهرباء الخاصة لرصد الدرجات وتجهيز الكشوفات ونستهلك لأجل ذلك مبالغ كبيرة، فكيف باستخدامها على مدار العام؟!"، كما أكد معظم المبحوثين وعددهم (31) بنسبة (86.11%) أن النقص في توفر بدائل الكهرباء كالمولدات الكهربائية في المدارس يعد أحد أسباب عدم تدريس مادة الحاسوب، فانقطاع الكهرباء الحكومية في الوقت الحالي حتّم توفير المولدات في جميع المدارس وتوفير متطلبات تشغيلها من الوقود وغيره، لتغطي الاحتياج اللازم من الكهرباء لتشغيل أجهزة الحاسوب، وهذا ما ليس متوفرا في المدارس.

بالمقابل أكد (5) من المبحوثين وبنسبة (13.89%) أن قليلا من المدارس تتوفر فيها مولدات كهربائية، لكنها لا تستخدم بسبب عدم القدرة على شراء الوقود، أو تتوفر فيها منظومات الطاقة الشمسية، لكنها ليست كافية لتشغيل أجهزة الحاسوب.

وتعزى هذه النتيجة إلى ظروف الحرب الحالية التي أدت إلى انقطاع الكهرباء الحكومية عن جميع مناطق محافظة تعز، وارتفاع الأسعار بشكل باهظ يفوق طاقة المدارس على الوفاء بها، ويمنعهم من إيجاد بدائل كالمولدات الكهربائية، أو الطاقة الشمسية، أو الاشتراك في الكهرباء الخاصة أو التجارية.

3- توفر غرف فائضة ومناسبة: أكد بعض المبحوثين وعددهم (26) بنسبة مئوية بلغت (72.22%) أن عدم توفر غرف فائضة في بعض المدارس ليتم تخصيصها كمعمل لتدريس الحاسوب يعد من أهم الصعوبات، بالمقابل أكد بعض المبحوثين وعددهم (9) بنسبة (25%) أن الغرف متوفرة في مدارسهم، ولكن لا تتوفر فيها المواصفات والشروط المطلوبة لتخصيصها كمعمل، ولا تتناسب مع أعداد الطلبة، معللين ذلك بالكثافة الطلابية الكبيرة في المدارس التي جعلت جميع فصول ومرافق المدرسة مشغولة بشكل كلي.

وتفرد بالرأي أحد المبحوثين الذي يمثل نسبة (2.78%) والذي رأى بأن وجود غرفة للمعمل ليست من الصعوبات فبالإمكان توفيرها، لكن الأهم هو تجهيزها بمستلزماتها من الأجهزة وغيرها. وتعزى هذه النتيجة إلى تردي البنية التحية للمدارس وصغر حجم أغلب المدارس، فبعض مدارس الأرياف تعاني من نقص الفصول الدراسية والمرافق، وتوفرها بالحد الأدنى الذي يكاد يستوعب أعداد الطلبة.

4- توفر الموارد والمخصصات المالية: أجمع المبحوثون وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن ضعف الموارد والمخصصات المالية في المدارس جعل المدارس تهتم بتدريس المواد الأساسية التي لا تتطلب أعباء وتكاليف مالية، والتي يمكن تحقيقها عبر ما هو متاح ومتوفر في المدرسة، فأجهزة الحاسوب تحتاج بعد توفيرها إلى صيانة وتوفير القطع المستهلكة والتالفة.

يقول أحدهم:" الوضع المادي الحالي الصعب جعلنا نهمل أي أنشطة أو أعمال تتطلب أموالا وتجهيزات كبيرة مثل تدريس الحاسوب، ونركز فقط على ما يمكن تدريسه عبر المتاح في الواقع (المعلم والوسيلة والمنهج)"، وأضاف آخر: "إذا كانت الموارد المالية الحالية في المدرسة لا تكفي للوفاء بسد احتياجات المدرسة من المتطلبات الضرورية البسيطة كالورقيات، والوسائل، والأقلام، فكيف يمكن أن تلبي الاحتياجات الإلكترونية من الأجهزة، وإصلاحها وغيرها؟!".

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الجبر وآخرين، 2017) التي أثبتت نتائجها ضعف تخصيص الموارد المالية المناسبة ليتم شراء أجهزة الحاسوب وصيانتها بشكل مستمر. وتعزى هذه النتيجة إلى عدم تخصيص موازنة كافية للتربية والتعليم، تساعد على تلبية احتياجات المدارس، وتحسين العملية التعليمية، وعدم سعي مديري المدارس للبحث عن موارد بديلة، ومصادر أخرى للدعم والتمويل، واعتمادهم الكلي على الدعم الحكومي وانتظارهم له، حتى وإن تعثر وصوله.

5- توفر الدعم المالي الحكومي والمجتمعي: أجمع المبحوثون وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن قصور الدعم المالي الحكومي والمجتمعي يعد من أهم الصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المدارس، فتدريسه يحتاج إلى تخصيص ميزانية كافية لتوفير متطلباته ومستلزماته، وهذا لن يتحقق إلا بتوفر الدعم المالي من الجهات المسئولة الحكومية، والدعم المجتمعي من كافة الجهات القادرة على تقديم العون والمساندة، وبدون ذلك لا يمكن للمدرسة القيام بدورها في توفير تلك المتطلبات، ولا يمكنها تحمل كافة الأعباء والتكاليف لاسيما في الوضع الراهن.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (الطيبي، 2005) التي أثبتت أن عدم تخصيص ميزانية مالية كافية لمختبر الحاسوب يعد أحد أهم معوقات تعليم وتعلم مادة الحاسوب.

وتعزى هذه النتيجة إلى تردي الوضع الاقتصادي للدولة كما أسلفنا، وضعف قدرة مديري المدارس على إقامة علاقات ناجحة مع الجهات والمؤسسات المجتمعية الخارجية تضمن لهم الحصول على دعم مادي يغطي العجز الحكومي الذي أفرزته ظروف الحرب.

ويلاحظ من النتائج السابقة أن نسب الاتفاق بين أفراد العينة حول الصعوبات المادية جميعها عالية وفق المعيار الإحصائي المعتمد في الدراسة (من 0 - 33 منخفضة، ومن 34 ـ 66 متوسطة، ومن 67 ـ 100 عالية)، وقد تراوحت بين (72.22% و 100%)، وأن الصعوبات التي اتفق عليها جميع أفراد العينة وبنسبة (100%) كانت: عدم توفر أجهزة الحاسوب بشكل كاف، وعدم توفر الكهرباء في المدارس، وضعف الموارد والمخصصات المالية، وقصور الدعم المالي الحكومي والمجتمعي. بينما حققت الصعوبة "عدم توفر غرف فائضة وكافية" أقل اتفاق بين أفراد العينة وبنسبة (72.22%).

ثانيا: نتائج السؤال الثاني الذي نصه: ما الصعوبات البشرية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

للإجابة عن هذا السؤال، ومعرفة الصعوبات البشرية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، تم حساب التكرارات والنسب المئوية، ومناقشة النتائج، وتحليلها، وتفسيرها، ومقارنتها بغيرها من الدراسات السابقة على النحو الآتي:

ثانيا: محور الصعوبات البشرية

1- توفر الكادر المتخصص لتدريس الحاسوب: أكد جميع المبحوثين وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن عدم توفر الكادر المتخصص لتدريس مقرر الحاسوب يعد من الصعوبات التي تواجه المدارس وتمنعها من تدريس الحاسوب، فحتى لو توفرت أجهزة الحاسوب يظل القصور قائما بسبب عدم وجود المدرسين المتخصصين.

وقد عبرت مديرة مدرسة عن ذلك بقولها:" إحدى المنظمات في سنوات سابقة قامت بتوفير بعض أجهزة الحاسوب للمدرسة، لكننا لم نجد أستاذا متخصصا لتدريس المقرر، فجميع المدرسات لا يجدن استخدام الحاسوب بالشكل الذي يؤهلهن لتدريسه كمقرر".

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (الغانم، 2008) التي أظهرت أن من متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب وجود معلمين متخصصين لتدريس الحاسوب.

وتعزى تلك النتيجة إلى قصور الوعي بأهمية الحاسوب واستخدامه في العملية التعليمية، كما تدل على ضعف الاهتمام بتدريب المدرسين وإكسابهم مهارات الحاسوب سواء أثناء إعدادهم في مرحلة الدراسة الجامعية، أم أثناء الخدمة، وعدم توفر الأدلة المساعدة على تدريس مادة الحاسوب.

2- توفر متخصصين فنيين في الصيانة وإصلاح أعطال الأجهزة في المدارس: أجمع المبحوثون وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن عدم توفر متخصصين فنيين في الصيانة وإصلاح أعطال الأجهزة يعد من أهم الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب، فأجهزة الحاسوب حتى لو توفرت فهي تحتاج إلى صيانة وإصلاح بشكل دوري ومستمر من قبل متخصصين وفنيين متواجدين في المدرسة، وعدم توفرهم يعني الاضطرار لإحضارهم من خارج المدرسة في حال لزم الأمر، الأمر الذي سيحمل المدرسة أعباء مالية إضافية لا تقدر عليها ولا تتلاءم مع وضعها المالي.

كما أجمعوا بنسبة (100%) على أن عدم توفر فني في المدرسة يتولى إصلاح الأعطال والاختلالات الفنية الهندسية في الوقت المناسب، سيعيق تنفيذ تدريس الحاسوب، وسيعمل على إهدار الوقت المدرسي، وانعدام الدافعية لدى الطلبة والقائمين على تدريس تلك المادة، ومن ثم سيُفضّل الجميع شغل الوقت في مادة دراسية أو نشاط آخر.

وقد عبر أحدهم عن ذلك بقوله: "قد يتوقف جهاز الحاسوب أثناء الحصة بسبب عطل لا يجيد المدرس التعامل معه، ومن ثم ستتوقف الحصة، وهذا مضيعة للوقت، وفوضى غير مقبولة من قبل الجميع سواء المدير أو الأستاذ أو الطالب".

وتعزى هذه النتيجة إلى قلة خبرة الكادر التدريسي، والإداري بالحاسوب، ونقص التدريب المقدم لهم في هذا الجانب، فأغلب المشاكل، لاسيما البرمجية منها، يمكن حلها دون الحاجة إلى اللجوء إلى متخصص للقيام بحلها.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة الغانم (2008) التي كشفت عن ندرة فنيي الصيانة في المدارس الثانوية، كما تتفق مع دراسة (عمر، 2020) التي كشفت عن أن من معوقات تدريس الحاسوب كثرة أعطال الأجهزة، وغياب الصيانة الدورية لها.

3- أعداد الطلبة في المدارس: أكد معظم المبحوثين وعددهم (32) بنسبة (88.89%) على أن كثافة الطلبة في المدارس تعد من الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب، وتجعله أمرا في غاية الصعوبة، لاسيما ما يخص جانب التطبيق العملي في معمل الحاسوب، فالازدحام قد يحوّل حصة التطبيق العملي إلى ما يشبه الحصة النظرية، ولن يتمكن الطلبة من الاستقلال بأجهزتهم وتطبيق ما تعلموه، ومن ثم سيصعب على الأستاذ متابعتهم وتصويب أخطائهم، والتأكد من مستواهم وأدائهم.

وتعزى هذه النتيجة إلى النزوح الكبير إلى الأرياف بسبب الحرب الدائرة، والتي شكلت ضغطا على مدارس الأرياف، ما نتج عنه كثافة طلابية لا سابق لها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الطيبي، 2005) التي أظهرت أن من معوقات تعليم وتعلم الحاسوب كثرة عدد الطلبة في الصف الواحد وفي المجموعة الواحدة، وصعوبة متابعة الطلبة بشكل فردي على أجهزة الحاسوب.

بالمقابل خالفهم الرأي (4) من المبحوثين بنسبة (11.11%) إذ رأوا أن الكثافة الطلابية لا يمكن أن تشكل عائقا أمام تدريس مادة الحاسوب إذا توفرت بقية المقومات اللازمة لتدريسه فبالإمكان تقسيمهم إلى مجموعات وتخصيص وقت محدد للتطبيق لكل مجموعة.

ويلاحظ من النتائج السابقة أن نسب الاتفاق بين أفراد العينة حول الصعوبات البشرية جميعها عالية وفق المعيار الإحصائي المعتمد في الدراسة (من 0 - 33 منخفضة، ومن 34 -. 66 متوسطة، ومن 67 -. 100 عالية)، وقد تراوحت بين (88.89% و 100%)، وأن الصعوبات التي اتفق عليها جميع أفراد العينة وبنسبة (100%) كانت "عدم توفر الكادر المتخصص في تدريس الحاسوب، وعدم توفر متخصصين فنيين في الصيانة وإصلاح أعطال الأجهزة"، بينما حققت الصعوبة "كثافة أعداد الطلبة في المدارس" أقل اتفاق بين أفراد العينة وبنسبة (88.89%).

ثالثا: نتائج السؤال الثالث الذي نصه: ما الصعوبات الإدارية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

للإجابة عن هذا السؤال، ومعرفة الصعوبات الإدارية التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، تم حساب التكرارات والنسب المئوية، ومناقشة النتائج، وتحليلها، وتفسيرها، ومقارنتها بغيرها من الدراسات السابقة على النحو الآتي:

ثالثا: محور الصعوبات الإدارية

1- ازدحام الجدول بالحصص الدراسية: أجمع المبحوثون وعددهم (36) بنسبة (100%) على أن ازدحام الجدول بالحصص الدراسية الأساسية يعد من الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب،

بل قد تجعل تدريسه يستبعد تماما، أو لا يفرد له مساحة كافية لتدريسه، فقد يخصص له حصة واحدة في الأسبوع على الأكثر، وهذا الوقت غير كاف لإكساب الطلبة مهارات الحاسوب وتعلمها نظريا وتطبيقيا، مضيفين: أن أغلب المدرسين إلى اليوم ما يزالون يرون أن حصصهم ومقرراتهم أهم من تدريس مقرر الحاسوب، ومن ثم لا يساعدون على توفير الظروف والبيئة والدعم اللازم لتدريس مادة الحاسوب.

وتعزى هذه النتيجة إلى وجود خلل أو قصور في إعداد الجدول المدرسي، وعدم التمكن من إعداده بشكل يجعله يستوعب جميع حصص المواد الدراسية والأنشطة والحاسوب، وعدم استغلال الوقت المدرسي الكلي والمخصص بشكل سليم.

2- امتلاك المديرين مهارات التخطيط: أكد بعض المبحوثين وعددهم (29) بنسبة (80.56%) أن من الصعوبات التي تحول دون تدريس مقرر الحاسوب هي وجود ضعف الجانب التخطيطي أو غياب التخطيط كليا، وعدم امتلاك الهيئة الإدارية في المدرسة لمهارات التخطيط التي تساعدهم على صياغة الخطط التي تمكنهم من توفير البدائل والحلول التي تضمن توفير جميع متطلبات تدريس مادة الحاسوب.

يقول أحدهم: "إذا كان هناك تخطيط واضح لدى المديرين فإنه سيساعدهم على البحث عن مصادر دعم لمعالجة النقص والاحتياج الموجود في المدرسة، لكن جميعهم يعملون بعشوائية وفي إطار الموجود والمتوفر فقط". وتعزى هذه النتيجة إلى قصور الاهتمام بتدريب مديري المدارس على التخطيط وإعداد الخطط اللازمة لتسيير وإنجاح العمل المدرسي وتحقيق أهداف وتطلعات وطموحات المدرسة.

وبالمقابل خالفهم الرأي (7) من المبحوثين وبنسبة (19.44%) حيث أكدوا أن بعض المديرين لديهم القدرة على التخطيط وصياغة الخطط ويمكن أن ينجحوا في ذلك إلى حد كبير، لكنهم لا يتلقون الدعم والتشجيع الكافي من قبل الجهات المسئولة التي يعد تدريس الحاسوب خارج نطاق أولوياتها واهتماماتها.

وتدل تلك النتيجة المخالفة على أن بعض المديرين قد يكونون ممن تلقوا تدريبا كافيا أكسبهم مهارات التخطيط الجيد أثناء الخدمة، أو أنهم ممن يسعون إلى الاطلاع والحرص على تنمية وتحديث خبراتهم ومعلوماتهم بشكل مستمر، لاسيما أن ذلك أصبح واردا ومتوفرا في ظل توفر شبكة الإنترنت، والبرامج التعليمية والتدريبية التي تقدم من خلالها.

3- وعي الكادر الإداري والتدريسي بأهمية تدريس الحاسوب وإتقان مهاراته: أكد معظم المبحوثين وعددهم (30) بنسبة (83.33%) أن قصور الوعي لدى المديرين والكادر التدريسي والإداري بأهمية تدريس الحاسوب وإكساب الطلبة مهارات التعامل معه يعد من أهم الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي.

فبعض أفراد الكادر التدريسي والإداري ما تزال نظرتهم قاصرة نحو تدريس الحاسوب، إذ يرون أن تدريس المقررات الأساسية أهم بكثير من الحاسوب وقد عبر أحدهم عن ذلك بالقول: "أغلب المديرين والمدرسين يرون أن حصص الحاسوب مضيعة لوقت الطلبة لاسيما في الصف الثالث الثانوي".

ويعزى القصور في الوعي بأهمية تعلم الحاسوب إلى قلة استخدام المدرسين والهيئة الإدارية للحاسوب في حياتهم العلمية والعملية، وندرة امتلاكهم لأجهزة الحاسوب، والذي أدى إلى عدم إدراكهم لأهمية تدريسه، واكتساب مهاراته منذ مراحل الدراسة الأولى، وجعله يأتي في ذيل قائمة اهتمامات المسئولين في المدارس الريفية.

وخالفهم الرأي (6) من المبحوثين وبنسبة (16.67%) حيث رأوا أن مديري المدارس والكادر التدريسي والإداري لديهم الوعي الكافي بأهمية تدريس الحاسوب، لكن الظروف هي التي جعلتهم يرون تدريس الحاسوب صعبا إن لم يكن مستحيلا في ظل غياب المتطلبات اللازمة لتدريسه.

يقول أحد المديرين: "ليست المشكلة في الوعي بأهمية تدريس الحاسوب فجميعنا يعي ذلك بلا شك، لكن الظروف هي التي تحكم عملنا وتوجهنا واهتماماتنا، وإذا توفرت ظروف تدريس الحاسوب وتوفرت متطلباته، فلا يمكن أن يوجد رفض من قبل أحد".

4- قدرة الهيئة الإدارية على تكوين علاقات مجتمعية: أكد غالبية المبحوثين وعددهم (33) بنسبة (91.67%) أن ضعف علاقة الهيئة الإدارية بالمجتمع المحلي وعدم قدرتها على تكوين علاقات خارجية ناجحة، تعد إحدى الصعوبات التي تعيق تدريس مادة الحاسوب.

فتوفير الدعم لإنشاء معامل الحاسوب وتوفير أجهزة الحاسوب تتطلب دعما مجتمعيا يتم البحث عنه والحصول عليه من خلال توسيع دائرة العلاقات الاجتماعية بين المدرسة والمجتمع، والبحث عن جهات داعمة للمدارس، والتواصل معهم، وهذا الأمر قد لا يتحقق لدى بعض مديري المدارس لأنهم لا يمتلكون القدرة على إقامة تلك العلاقات، أو يرون فيها شيئا من "التذلل للآخرين"، مكتفين بمطالبة الجهات الحكومية الرسمية وانتظار تحقيق وعودهم.

بالمقابل خالفهم الرأي (3) من المديرين بنسبة (8.33%) حيث أكدوا أنهم يسعون بشكل مستمر للحصول على الدعم من عدة جهات لكنهم لا يجدون التجاوب المطلوب. وقد تعزى تلك النتائج إلى أن أغلب الجهات والمنظمات الكبيرة والمتخصصة في دعم التعليم والمنشآت التعليمية متمركزة في المدن، وقليلة التواجد في الأرياف، مما يصعب على مديري المدارس التواصل معهم، وعرض الموضوعات عليهم، وتقديم تصوراتهم وخططهم، ومتابعتهم بشكل دائم ومباشر.

5- تدريب المدرسين على استخدام الحاسوب وتدريسه: أكد غالبية المبحوثين وعددهم (34) بنسبة (94.44%) أن غالبية المدرسين في مدارس التعليم الثانوي في الأرياف لا يجيدون استخدام الكمبيوتر، ولم يتلقوا أي تدريب عليه أثناء الخدمة يؤهلهم لتدريسه أو استخدامه في التدريس، كما أن المسئولين ومديري المدارس لا يرون في ذلك أي مشكلة ولا يسعون إلى تنمية مهارات المدرسين في مجال الحاسوب.

بالمقابل رأى (2) من المبحوثين بنسبة (5.56%) أن بعض المدرسين يجيدون استخدام الحاسوب، لكن ذلك لا يعدو كونه إتقانا لبعض العمليات والمهارات البسيطة التي يحتاجونها في حياتهم المهنية والعملية، ولا ترقى أبدا إلى مستوى تدريسهم للمقرر وإلمامهم بجميع تفاصيله، ناهيك عن وجود التزامات ومسؤوليات أخرى لديهم بتدريس مقرراتهم الأساسية.

وقد عبر أحد المديرين عن ذلك بقوله: "أي مدرسة لا تخلو من وجود بعض المدرسين الذين يجيدون استخدام الحاسوب، لكنهم متخصصون في تدريس مقررات أساسية، وتدريسهم للحاسوب إلى جانب تخصصاتهم سيؤثر على أدائهم وسيشكل عبئا عليهم، لاكتمال نصابهم، أو سيجعل تدريس الحاسوب على حساب المقرر الرئيسي وهذا شيء غير منطقي".

وتعزى هذه النتيجة إلى تدني وعي المسئولين والمديرين بأهمية أن يجيد المعلمون في القرن الحادي والعشرين المهارات التكنولوجية الحديثة، وبالأخص مهارات الحاسوب، وأن يتم تدريبهم بشكل كاف ومستمر، لرفع كفاءتهم، وليتمكنوا من إكسابها للطلبة باعتبارها ضرورة ملحة في العصر الحديث، ووسيلة لتلبية طموحاتهم وتطلعاتهم وأهدافهم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الجبر وآخرين،2017) التي أثبتت نتائجها احتياج المعلمين إلى دورات تدريبية مستمرة لتحسين أدائهم في مادة الحاسوب.

ويلاحظ من النتائج السابقة أن نسب الاتفاق بين أفراد العينة حول الصعوبات الإدارية جميعها عالية وفق المعيار الإحصائي المعتمد في الدراسة (من 0 - 33 منخفضة، ومن 34 -. 66

متوسطة، ومن 67 -. 100 عالية)، وقد تراوحت بين (80.56% و100%)، وأن الصعوبة التي اتفق عليها جميع أفراد العينة وبنسبة (100%) كانت: ازدحام الجدول بالحصص الدراسية، وقد حققت الصعوبة" ضعف امتلاك المديرين لمهارات التخطيط" أقل اتفاق بين أفراد العينة وبنسبة (80.56%).

رابعا: **نتائج السؤال الرابع الذي نصه:** ما محتوى الرؤية الاستراتيجية المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز؟

وسيتم الإجابة عن هذا السؤال في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الميدانية، وسنستعرض ذلك على النحو الآتي:

أولًا: الرؤية

محو أمية الحاسوب لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس ريف محافظة تعز، وتخريج طلبة يمتلكون مهارات وقدرات التعامل مع التقدم العلمي والتقني والتكنولوجي المتسارع في القرن الحادي والعشرين.

ثانيًا: الرسالة

توفير المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لتدريس الحاسوب في المدارس الثانوية بريف محافظة تعز، والتي تساعد على اكتساب الطلبة المهارات الحاسوبية التي تحقق طموحاتهم ورغباتهم، وتجعلهم قادرين على التعامل مع متطلبات عصرهم، وخدمة أوطانهم وتلبية احتياجاتها وإحداث تغييرات إيجابية فيها.

ثالثًا: مبررات الرؤية الاستراتيجية

تأتي هذه الرؤية استجابة لضرورة الإسهام في طرح بعض الحلول والمعالجات للصعوبات المادية والبشرية والإدارية التي يكتظ بها واقع مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز، والتي تحول دون تدريس الحاسوب في تلك المدارس، وهذا ما كشفت عنه نتائج الدراسة الحالية حسب رأي العديد من المنتسبين لتلك المدارس، ويمكن تلخيص تلك المبررات في:

- ما كشفته نتائج الدراسة الميدانية من واقع مزرٍ لمدارس التعليم الثانوي بريف محافظة تعز، وافتقارها إلى أبسط المتطلبات التي يفترض أن تكون متوفرة في المدارس، وخاصة تلك المتعلقة بتدريس الحاسوب، لتتمكن المدارس من أداء رسالتها وتحقيق أهدافها على أكمل وجه.

- وجود العديد من الصعوبات المادية من أبرزها عدم توفر أجهزة الحاسوب والكهرباء في المدارس، وعدم توفر غرف فائضة ومناسبة لتخصيصها كمعامل حاسوب، وعدم توفر الموارد والمخصصات المالية، والدعم المالي الحكومي والمجتمعي، كل ذلك ينبئ باستحالة القدرة على تدريس الحاسوب في المدارس، ومن ثم الحاجة الماسة إلى توفير تلك المتطلبات.

- وجود العديد من الصعوبات البشرية، كعدم توفر الكادر المتخصص لتدريس الحاسوب، والمتخصصين الفنيين في الصيانة وإصلاح أعطال الأجهزة في المدارس، وكثافة أعداد الطلبة في المدارس، الأمر الذي جعل المدارس أمام تحدٍ كبير يستلزم تكاتف الجميع لمواجهة تلك الصعوبات.

- وجود العديد من الصعوبات الإدارية كازدحام الجدول بالحصص الدراسية، وضعف امتلاك المديرين لمهارات التخطيط، وضعف الوعي بأهمية تدريس الحاسوب وإتقان مهاراته، وعدم قدرة الهيئة الإدارية على تكوين علاقات مجتمعية، ووجود قصور في تدريب المدرسين على استخدام الحاسوب وتدريسه، كل ذلك شكّل عائقا أمام تدريس الحاسوب في المدارس، وحتّم تقديم الدعم الكافي للحد من تلك الصعوبات وتذليلها.

- حق الطلبة في تلقي العلوم والمعارف الحديثة، واكتساب المهارات التكنولوجية المتنوعة التي تساعدهم على مواصلة تعليمهم العالي بكفاءة، أو الانخراط في سوق العمل بنجاح.

- المساهمة في تحقيق أهداف إستراتيجية التعليم الثانوي (2006-2015)، وأهداف الرؤية الاستراتيجية (2025).

رابعًا: محتوى الرؤية الاستر اتيجية

أ- تحليل و اقع مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز

من خلال نتائج الدراسة الميدانية، يمكن تحليل واقع المدارس الثانوية على النحو الآتي:

1- جو انب القوة: توجد في المدارس الثانوية بعض عناصر القوة مثل:

- وجود وعي وحماس وتقبل لدى معظم مديري المدارس والعاملين فيها لتنفيذ الفكرة وتدريس مادة الحاسوب في حال توفرت متطلبات تدريسها.

- وجود بعض المدرسين الذين لديهم خلفية في الحاسوب، ويتقنون استخدامه، ويجيدون مهاراته.

- توفر مولدات كهربائية ومنظومات طاقة شمسية في بعض المدارس الثانوية، وتوفر كهرباء خاصة في بعض المناطق.

- توفر غرف فائضة في بعض المدارس يمكن استخدامها كمعامل للحاسوب.

2- جوانب الضعف: توجد في المدارس الثانوية بعض عناصر الضعف مثل:

- عدم الاهتمام والدعم المادي والمعنوي الكافي من قبل الجهات الحكومية المسئولة.

- ضعف الإمكانيات المادية والبشرية الكافية لتوفير الأجهزة والمستلزمات الخاصة بالحاسوب في المدرسة.

- اكتظاظ الفصول الدراسية بالطلبة، وازدحام الجدول الدراسي بحصص المواد الأساسية وأنشطتها، ونصاب المعلم الكبير منها.

- عدم توفر كادر تدريسي متخصص متدرب في مجال الحاسوب.

- عدم توفر غرف مخصصة لمعامل الحاسوب في بعض المدارس.

- عدم توفر كهرباء حكومية في جميع المدارس، ومولدات كهربائية في بعض المدارس، وكهرباء خاصة في بعض المناطق.

- ارتفاع أسعار الاشتراك في الكهرباء الخاصة، وتكاليف الوقود اللازمة لتشغيل المولدات الكهربائية.

- ضعف امتلاك الهيئة الإدارية لمهارات التخطيط، والاتصال، وتكوين وتعزيز العلاقات الخارجية.

3- الفرص: توجد العديد من الفرص التي يمكن استغلالها لدعم تنفيذ البرنامج مثل:

- وجود دعم من قبل المنظمات والجهات الخاصة والجمعيات الخيرية لمجال التعليم وإصلاحه وتجويده، وتقديم المساعدات اللازمة.

- وجود توجه إيجابي، ووعي كبير لدى المجتمع وأولياء الأمور تحديدا بأهمية تدريس مادة الحاسوب، وإكساب أبنائهم مهاراته، والذين قد يسهمون في دعم ذلك ماديا بتوفير الأجهزة وتجهيز المعامل، ومعنويا بالتشجيع على تنفيذ البرنامج واستمراره، وتذليل صعوباته.

- وجود الكثير من الخريجين الجامعيين المتخصصين في مجال الحاسوب في الريف يمكن الاستعانة بهم في تدريس مادة الحاسوب لطلبة المدارس الثانوية أو تدريب المدرسين.

- وجود مهندسين ومتخصصين فنيين في مجال الحاسوب في الريف يمكن الاستعانة بهم في الصيانة والبرمجة والتحديث وإصلاح الأعطال وغير ذلك.

- تواجد الكثير من المنظمات في البلاد في فترة الحرب الحالية، والتي تعمل على استهداف المدارس وتجهيزها ببعض احتياجاتها كمنظومات الطاقة الشمسية وغيرها.

4- التهديدات: يتوقع وجود بعض التهديدات التي قد تعيق تنفيذ البرنامج مثل:

- رفض الفكرة من قبل بعض الأطراف من داخل المؤسسة أو خارجها، لاحتياجها إلى متطلبات كثيرة يصعب توفيرها في الظروف الراهنة.

- توقف تنفيذ البرنامج وعدم الاستمرار فيه، نتيجة معارضة بعض الإداريين والمدرسين، واعتبار الحاسوب من المواد غير المهمة، والتي يمكن أن يدرسها الطالب ويتعلمها خارج المدرسة.

- ضعف الدعم المادي بسبب توجه كثير من المنظمات والجمعيات لدعم ما يتعلق بأولويات الحياة كتوفير الأمن الغذائي للأفراد.

- عدم توفر الدعم الكافي من قبل الجهات الحكومية ذات العلاقة بسبب الوضع الاقتصادي المتردي بسبب الحرب.

- احتياج المدرسة إلى مدرسين لتغطية العجز الناتج عن قيام بعض المدرسين ذوي الخبرة بتدريس مادة الحاسوب في حال تم الاستعانة بهم.

- توقف البرنامج كليا بأي وقت بسبب توقف الدعم المقدم من أي جهة كانت.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن ما يعد نقاط قوة للمدارس قد يتحول إلى نقاط ضعف إذا ما أسيء التعامل مع الواقع والعمل بعشوائية دون تخطيط، ومن ثم سيؤدي ـ بلا شك - إلى الإخلال بالبرنامج واحتمالية توقفه، لاسيما أن الوضع حاليا غير مستقر، ومتسم بالتغيير المستمر على مختلف الصُعُد.

أما بالنسبة لما يعد نقاط ضعف فقد تتحول إلى نقاط قوة إذا أحسن التعامل مع الواقع وفهمه، وبذلت الجهود الكافية للبحث عن التمويل والدعم الكافي لتنفيذ البرنامج وتوفير متطلباته، كما أن حدوث استقرار في البلد وانتهاء الحرب الحالية، قد يؤدي إلى توفر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة، وتطبيق التشريعات الخاصة بتدريس مادة الحاسوب التي كانت في صدد التنفيذ الفعلي على الواقع، ومن ثم سيتوفر الدعم المادي الكافي من الجهات الحكومية المسئولة، وتتحسن البنية التحية في المدارس.

وكذلك فإن ما يشكل الآن فرصا للمدارس قد يتحول إلى تهديد، بفعل تغير الأحداث والظروف المحيطة، لذا يجب العمل على إقناع جميع الجهات سواء في داخل المدارس أو خارجها بأهمية

البرنامج، وضرورة دعمه، كونه وسيلة لاستثمار رأس المال البشري، والبحث عن مصادر دعم متنوعة، وعدم الاعتماد على جهة واحدة، وصياغة خطط تتضمن العديد من الخيارات والبدائل التي يمكن اعتمادها لضمان نجاح واستمرار البرنامج، وكذلك الاستفادة من تطبيع العلاقات مع مختلف الجهات الخارجية في دعم برامج ومشاريع مدرسية أخرى تسند البرنامج وتساعد على استمراره.

ب- أهداف الرؤية الاستراتيجية: في ضوء ما سبق يمكن صياغة الأهداف على النحو الآتي:

1. الهدف العام: التغلب على الصعوبات المادية والبشرية والإدارية التي تعيق تدريس مادة الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز.

2. الأهداف التفصيلية

الهدف الأول: إنشاء معمل مزود بكافة الأجهزة والمستلزمات.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- دراسة البيئة المدرسية وتحديد المكان المناسب لإنشاء المعمل، أو اختيار إحدى غرف المدرسة الفائضة وتخصيصها كمعمل للحاسوب.
- عرض فكرة البرنامج ومحاولة التعريف به لدى مختلف الجهات الحكومية، والخاصة، والمنظمات، والجمعيات الخيرية، من أجل الحصول على الدعم والمساعدة المالية لإنشاء المعمل، وتوفير كافة مستلزماته من الأجهزة والمعدات.
- البحث عن جهة داعمة لتوفير الطاقة اللازمة لتشغيل معمل الحاسوب، كالمولدات الكهربائية ووقودها، أو منظومات الطاقة الشمسية، أو الاشتراك في الكهرباء الخاصة.
- الاطلاع على تجارب المدارس السابقة التي سبق لها تنفيذ برامج مماثلة لاسيما في المدن، والتواصل معهم لأخذ رأيهم والاستفادة من خبراتهم.

الهدف الثاني: توفير كادر تدريسي وفني متخصص من خارج المدرسة.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- اختيار أو استقطاب مدرسين متخصصين والتعاقد معهم برواتب رمزية.
- البحث عن مدرسين متخصصين متطوعين وكذلك فنيين من خارج المدرسة لسد العجز.
- التعاقد مع مهندسين وفنيين لإصلاح الأعطال والصيانة المستمرة.
- المتابعة المستمرة للمدرسين للتأكد من انضباطهم، وسير البرنامج كما خطط له.

الهدف الثالث: استيعاب جميع طلبة الصفوف الثلاثة في المرحلة الثانوية وإكسابهم مهارات التعامل مع الحاسوب.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- توعية الطلبة بأهمية البرنامج بالنسبة لهم، وضرورة الإقبال عليه بجد ومثابرة.
- تحفيز الطلبة وتشجيعهم على تحقيق مستويات عالية من التحصيل.
- التخطيط لاستيعاب حصص الحاسوب ضمن جدول الحصص الأساسية.
- تقسيم الطلبة إلى مجموعات حسب عدد الأجهزة وسعة المعمل، لضمان استيعاب جميع الطلبة، وحل مشكلة الكثافة الطلابية، وحصول كل طالب على حقه من التعليم والتطبيق.
- توفير الأجهزة والمستلزمات الكافية، والمدرسين المتخصصين.
- الاهتمام بالجانبين النظري والتطبيقي، وعمل الخطط اللازمة لإدارة الوقت وتقسيمه بينهما.
- إجراء الاختبارات التقويمية المناسبة للتأكد من مستوى التحصيل.
- تكريم المتفوقين، وتقديم الجوائز المادية لهم لدفعهم نحو النجاح والتميز.

الهدف الرابع: رفع مستوى الكفاءة المهنية للمدرسين غير المتخصصين الذين سيتم الاستعانة بهم لتدريس الحاسوب.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- تحفيز المدرسين غير المتخصصين ممن يمتلكون القدرة على تدريس الحاسوب، وتشجيعهم على القبول بتدريس مادة الحاسوب، وتذليل الصعوبات التي قد تعترضهم.
- عمل دورات تدريبية للمدرسين يتم تنفيذها داخل المدرسة من قبل متخصصين، سواء كانوا متطوعين أم بمقابل مادي، أم من خارج المدرسة في معاهد متخصصة.
- وضع آلية لاستقطاب القطاع الخاص ليتولى المشاركة في تدريب المدرسين وتأهيلهم.
- تحديد الاحتياجات التدريبية للمدرسين، ووضع الخطط اللازمة لتلبيتها.
- تقديم حوافز مادية للمدرسين المتدربين تشجعهم على استمرارهم في التدريب والاستفادة منه.
- التوجيه والمتابعة والتقويم المستمر، بهدف تحسين أداء المدرسين، ومساعدتهم على التميز.

الهدف الخامس: تفعيل دورالإداريين في إنجاح تنفيذ برنامج تدريس الحاسوب.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- توعية الإداريين بضرورة أن يقوم كل إداري بدوره في إنجاح البرنامج، لاسيما في مجال توسيع دائرة العلاقات الاجتماعية، والإسهام الفاعل في البحث عن الدعم اللازم لتنفيذ برنامج تدريس الحاسوب.

- تقسيم الأعمال والمهام والأدوار بين جميع الإداريين حسب الكفاءات والقدرات والخبرات.

- توفير قائمة بأسماء أشخاص متخصصين يمكن أن يستعين بهم الإداريون عند صياغة الخطط والبرامج التي ستقدم للجهات الداعمة، أو عرضها عليهم للمراجعة والتصويب.

- توعية الإداريين بضرورة تطوير خبراتهم وأدائهم، وإرشادهم إلى الطرق والوسائل المعينة على ذلك، ومنحهم الفرص لحضور المحاضرات، والندوات، والفعاليات داخل المدرسة وخارجها.

- توفير الفرص الكافية من التدريب لجميع الكادر الإداري، في مجال الحاسوب، والقيادة، والإدارة، والتخطيط، والاتصال، واتخاذ القرارات، والمتابعة، والتقويم وغيرها من العمليات الإدارية، وحثهم على الالتحاق بالدورات التدريبية سواء كان ذلك في الواقع أم عبر الإنترنت.

الهدف السادس: تنفيذ البرنامج بشكل ناجح والمحافظة على استمراره مستقبلا.

الأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق الهدف:

- استغلال جميع المناسبات والاجتماعات واللقاءات مع الأفراد من داخل المدرسة وخارجها، لرفع درجة الوعي بأهمية البرنامج، وضرورة مساهمة الجميع في إنجاحه واستمراره.

- وضع آلية مناسبة للتعريف بالبرنامج باستمرار لدى الجهات الحكومية والخاصة.

- تسيير البرنامج وفقا لخطط دقيقة وواقعية، من أجل تحقيق الأهداف بأقل جهد ووقت وتكلفة، ومنع العشوائية، وضمان النجاح.

- المتابعة والتقويم المستمر للمدرسين، للتأكد من أن الخطة تسير وفقا للأهداف المرسومة.

- المتابعة المستمرة للطلبة وتشجيعهم وتحفيزهم وزيادة الدافعية لديهم.

- الصيانة المستمرة والدورية للأجهزة والمعدات، لضمان استمرار البرنامج وعدم توقفه.

- صياغة خطط احتياطية قابلة للتنفيذ في حال طرأت أي مشاكل أو تغييرات في الواقع.

- كتابة قائمة بالخيارات والبدائل التي ستعمل على معالجة الاختلالات وتجاوز الصعوبات عند الضرورة.

- الاستثمار الأمثل للموارد المادية والبشرية، وتقسيم المخصصات المالية حسب الأولويات والضروريات.

- الموازنة والمواءمة بين الأهداف المرسومة والإمكانيات المتاحة، ليصبح البرنامج أكثر واقعية.

- الاتصال المستمر مع الجهات الداعمة، من أجل توطيد العلاقة، والحصول على الدعم المادي كلما اقتضت الحاجة لذلك.

- اختيار أعضاء نشطين للقيام بمتابعة تنفيذ البرنامج، ورفع التقارير الخاصة به بصورة دائمة.

- إخضاع البرنامج للتقويم المرحلي والختامي للتعرف على جوانب القصور، وإجراء التغذية الراجعة اللازمة.

ج- الخيارات والبدائل

أثناء تنفيذ البرنامج يتوقع أن تطرأ بعض الاختلالات نتيجة لحدوث بعض التغييرات والظروف التي قد تؤثر في نجاح البرنامج وتعيق استمراره، ولذا يجب أن تتوفر عدد من الخيارات والبدائل التي يمكن أن تعالج أي خلل قد يطرأ مثل:

- وجود ممانعة من قبل البعض، واعتبار حصص الحاسوب مضيعة للوقت، وتفضيل استغلالها في تدريس المواد الأخرى، وعليه يجب البدء الفعلي بتنفيذ البرنامج على أرض الواقع والاستمرار فيه، والتعامل معه بجدية كأي مادة أخرى، حتى يثق الآخرون بالفكرة ويرضخون لها ويدعمونها.

- حدوث تغيير في إدارة المدرسة، وبما أن المدير هو المسئول الأول عن تنفيذ المشروع ومتابعته والتواصل مع الجهات الخارجية لإنجاحه، فيجب عليه إشراك أكثر من شخص، ليكونوا على اطلاع بكل التفاصيل، وليتولوا استكمال ما بدأ به في حال حدوث تغيير له، أو ظروف أدت إلى تغيبه الدائم أو المؤقت.

- توقف المدرسين المتطوعين أو المتعاقدين عن التدريس أو التدريب، لحصولهم على فرص أفضل أو حدوث ظروف حالت دون قدرتهم على الاستمرار، أو توقف المدرسين ممن تم تدريبهم، لأسباب نقلهم أو غير ذلك، وعليه يجب أن تكون هناك قائمة بدائل تتضمن أسماء العديد من المدرسين سواء من داخل المدرسة (ممن يجيدون التعامل مع الحاسوب)، أم من خارجها (ممن سبق لهم عرض خدماتهم)، يتم استدعاؤهم والتنسيق معهم، لكي لا يتوقف البرنامج.

- امتناع أو اعتذار الجهات الحكومية عن تقديم الدعم المالي، وعليه يجب البحث عن مصادر بديلة كفاعلي الخير، ورجال الأعمال، وأولياء الأمور ميسوري الحال، والمنظمات، والمؤسسات، والجمعيات الخيرية.

- احتياج المدرسة للغرفة التي تم تخصيصها للحاسوب، والاضطرار لأخذها في أي وقت وتحت أي ظرف كان، وعليه يجب السعي المستمر للحصول على دعم لإنشاء معمل مستقل ومخصص للحاسوب.

- توقف الدعم من الجهة الداعمة، ولذا يجب عدم الاعتماد على جهة واحدة، والتعامل مع أكثر من جهة لضمان استمرار البرنامج حاليا ومستقبلا، وترشيد استهلاك الدعم المقدم تحسبا لانقطاعه أو نقصانه لأي سبب كان.

- عدم توفر وقت كاف للحصص النظرية والتطبيقية، وفي تلك الحالة يتم الاكتفاء بحصص التطبيق العملي، والقيام بالشرح والتطبيق في نفس الوقت، في ضوء خطة دقيقة.

- عدم القدرة على استيعاب جميع الطلبة في المعمل، وهنا يجب تقسيمهم إلى مجموعات يخصص لكل مجموعة زمن محدد خلال الحصة الواحدة.

- توقف الكهرباء الخاصة، أو المولدات الكهربائية نتيجة لانعدام الوقود ونحوه (بسبب ظروف الحرب الحالية) ومن ثم لابد أن تتوفر في المدرسة منظومة طاقة شمسية كافية لتشغيل الأجهزة ولو بالحد الأدنى.

د - الداعمون لتنفيذ البرنامج: يمكن الحصول على الدعم والتمويل من جهات حكومية ممثلة بوزارة التربية والتعليم، وجهات خاصة ممثلة بالمنظمات الدولية، والجمعيات الخيرية، والمؤسسات المحلية، ورجال الأعمال، وبعض أولياء الأمور الميسورين.

هـ- تقدير التكلفة الكلية والجزئية وتوزيع المخصصات المالية: يتم تقدير التكلفة العامة لتنفيذ البرنامج بالعملة الأجنبية (الدولار)، مراعاةً للظروف الاقتصادية، وتذبذب سعر صرف العملة المحلية وانهيار قيمتها من وقت لآخر، وكذلك تقدير التكلفة الجزئية لجميع متطلبات البرنامج المادية والبشرية، ومن ثم القيام بتقسيم المبالغ المالية على مختلف الجوانب حسب الأولوية والأهمية، ومن أهم الجوانب التي ينبغي التركيز عليها ووضعها على قائمة الأولويات: إنشاء معامل مجهزة بأحدث أجهزة الحاسوب ومتطلبات تشغيلها، وشراء أقراص إلكترونية وبرامج تعليمية يستفيد منها المدرسون، وطباعة كتيبات أو ورقيات خاصة بمادة الحاسوب، وصيانة الأجهزة وإصلاحها وشراء

قطع الغيار وغيرها، والاشتراك في كهرباء خاصة، أو شراء منظومات طاقة شمسية، أو مولدات كهربائية وتوفير متطلباتها من الوقود وغيرها، ودفع رواتب المتعاقدين، والمدربين، وأجور الفنيين والمهندسين، وشراء الورقيات والجوائز وغيرها، وتوفير مبلغ احتياطي للطوارئ والأزمات.

و- المسئولون عن تنفيذ البرنامج: الكادر الإداري، والكادر التدريسي، والكادر الفني، ويشترط أن تتوفر فيهم جملة من الشروط مثل:

- قدرة الإدارة على الاتصال الجيد، وإقامة علاقات اجتماعية ناجحة تفضي إلى تقديم الدعم واستمرار البرنامج، وكذلك قدرتها على ترشيد النفقات، وتوزيع الموارد المالية بشكل رشيد ومتوازن، وحل المشكلات واتخاذ القرارات التي تخدم المصلحة العامة ومصلحة المتعلمين على وجه الخصوص، وإجادة التخطيط وصياغة الخطط التنفيذية والتشغيلية، واختيار البدائل والخيارات المناسبة لاستمرار تنفيذ البرنامج وعدم توقفه.

- أن يكون المدرسون ممن يتصفون بالاجتهاد والتميز والانضباط والنشاط، وأن يتوفر لديهم الحماس والاستعداد الكبير لتعليم الطلبة مادة الحاسوب، وأن يجيدوا استخدام الحاسوب والتعامل معه بكفاءة، والقدرة على توصيل المعلومات للطلبة بشكل نظري وتطبيقي، وقياس وتقويم أداء وتحصيل الطلبة، وإجراء الاختبارات التحصيلية النظرية والتطبيقية للتعرف على مستوى الطلبة ومدى تحقق الأهداف المرسومة، وكذلك قدرتهم على حل مشاكل النظام البسيطة التي قد تطرأ أثناء الحصص.

- أن يتصف الكادر الفني بالكفاءة، والتميز، والأمانة، والإخلاص في العمل، والشعور بالمسؤولية، والالتزام بالمواعيد، والقدرة على التعامل مع المشكلات الفنية والهندسية بدقة وسرعة.

ح- تقويم البرنامج: في مرحلة التقويم يجب التركيز على عدد من الأمور مثل: مدى تحقق الأهداف، وهل غلبت على البرنامج جوانب القوة أم جوانب الضعف، وكيف تم معالجة جوانب الضعف، وما الفرص التي وجدت وهل تم استغلالها بالشكل المناسب، وما التهديدات التي ظهرت، وما حجم تأثيرها، وكيف تم التغلب عليها، وهل أمكن تحويلها إلى فرص، وهل كانت الإمكانات المادية والبشرية كافية، وما حجم تأثير نقص الإمكانيات على تنفيذ البرنامج، وإلى أي مدى أخلّت بخطة البرنامج المرسومة، وكيف تم تعويض النقص المادي أو البشري الذي ظهر أثناء التنفيذ، وهل كانت البدائل المتوفرة كافية لسد الخلل والحفاظ على نجاح البرنامج بنفس الوتيرة، وإلى أي مدى كانت

(EISSN): 2708-5775 ISSN: 2707-5788

تلك البدائل ناجحة، وما حجم التقبل الذي تلقاه البرنامج من العاملين في المدرسة والطلبة وأولياء أمورهم والمجتمع بشكل عام، وما مقدار المهارات التي اكتسبها الطلبة من البرنامج، وما المشاكل التي حالت دون تعلم الطلبة لمهارات الحاسوب بشكل كاف، وهل أثرت كثافة الطلبة على التحصيل الجيد، وهل أثر خروج أستاذ واستبداله بآخر على البرنامج، وكم نسبة الطلبة الذين تميزوا، وهل استمر الطلبة والأساتذة بنفس الحماس والدافعية طوال العام، وأين تتركز أوجه القصور والاختلالات هل في الجانب البشري أم المادي، وكيف تم التعامل مع المشاكل التي ظهرت أثناء التنفيذ، وهل لقي البرنامج التشجيع والدعم الكافي من الجهات الحكومية والخاصة، وهل استمر الدعم من قبل تلك الجهات الداعمة أم توقف من قبل البعض، وما الأسباب التي أدت إلى توقفه، وإلى أي مدى أسهمت العلاقات الخارجية في إنجاح البرنامج...إلخ.

خامسًا: متطلبات نجاح الرؤية الاستراتيجية

لكي تنجح الرؤية وتحقق أهدافها لا بد من توفر المتطلبات الآتية:

- توفر كادر إداري يؤمن بالعمل المشترك، وينأى عن المركزية، ويشرك الجميع في الرأي، ويطلعهم على التفاصيل، ويجيد الاتصال، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات.

- امتلاك الإداريين لمهارات التخطيط، والقدرة على إعداد الخطط العامة والتفصيلية والبديلة، وعرضها على متخصصين، وتقبل وجهات نظرهم حولها، وإجراء التعديلات اللازمة، وكذلك قدرتهم على صياغة آليات التنفيذ والمتابعة والرقابة والإشراف والتقويم.

- توفر الدعم المادي والمعنوي الكافي لتنفيذ الرؤية الاستراتيجية من قبل الجهات الحكومية، والجهات الخاصة، وجميع أطراف العمل في المدرسة.

- تشكيل فريق إداري قادر على التواصل والحوار والإقناع للتعريف بالبرنامج في المجتمع المحلي، ولدى الجهات الداعمة، وتعزيز العلاقات بين المدرسة والمجتمع الخارجي، وتوسيع دائرة العلاقات الخارجية.

- استخدام جميع وسائل التواصل الاجتماعي، وجميع أشكال الاتصال اللفظي والكتابي والسمعي والمرئي للتسويق للفكرة وعرضها بشكل واضح ومتميز.

توصيات الدراسة:

- إيلاء مدارس التعليم الثانوي في الأرياف القدر الكافي من اهتمام الجهات الحكومية المسئولة عن التعليم، ومساعدتها على تجويد التعليم فيها، وتقديمه في قالب حديث يتناسب مع طموحات ودوافع واحتياجات الطلبة في القرن الحادي والعشرين.
- مساهمة جميع الجهات الحكومية والخاصة في تقديم الدعم المعنوي والمادي اللازم لتزويد مدارس التعليم الثانوي في ريف محافظة تعز بكافة احتياجاتها ومتطلباتها المادية والبشرية والإدارية اللازمة لتدريس الحاسوب.
- مشاركة جميع الأطراف في المدرسة وخارجها (إداريين، مدرسين، أولياء أمور) في محو أمية الطلبة الحاسوبية، ودعم برامج تدريسه، بما يضمن تمكن الطلبة من مواصلة دراستهم المستقبلية، وحصولهم على فرص عمل بشكل أفضل.
- تبني الرؤية الاستراتيجية من قبل الجهات المسئولة وإدارات المدارس، وتطبيق ما ورد فيها في مدارس التعليم الثانوي العام في الأرياف للحد من الصعوبات التي تعيق تدريس الحاسوب، وإعداد الطلبة بشكل يتناسب مع عصرهم المتسم بالتقدم العلمي والتكنولوجي.

مقترحات الدراسة:

- إجراء دراسة للتعرف على واقع تدريس الحاسوب في المدارس الحكومية بمحافظات أخرى.
- إجراء دراسة للتعرف على الصعوبات التي أعاقت استمرار بعض المدارس الثانوية بمدينة تعز في تدريس الحاسوب.

المراجع:

إدريس، ثابت، والمرسي، جمال الدين. (2003). *الإدارة الإستراتيجية* (ط1). الدار الجامعية.

الأديمي، عبد الباسط محمد عبده. (2002). *واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمنية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك. الأردن.

البسيوني، محمد رفعت. (2001). معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم الثانوي العام بمحافظة دمياط ووضع مشروع مقترح للتطوير له. *مجلة كلية التربية بالمنصورة، 2*(47)، 169-195.

البنك الدولي. (2010). الجمهورية اليمنية. تقرير حول وضع التعليم: التحديات والفرص.
https://yemen-nic.info/upload/iblock/025d9e8656e372e4a549d5e90a663eee.pdf

بوز، كهيلا. (2005). *طرائق تدريس التربية* (ط1). جامعة دمشق.

الجبر، حامد سعيد، والنجار، خلود حمد، وحسن، منى عبد الحميد. (2017). صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت. *مجلة كلية التربية، 33*(9)، 159-189.

جراح، ندى بدر، وعاشور، وفاء عبد الصمد. (2009). اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في المدارس العراقية. *مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، 8*(16)، 13-25.

جري، خضير عباس، والجابري، علي خوام، وعبد العباس، قصي، والزيدي، رائد رسم، والساعدي، سعد سوادي، والطائي، ياسر عباس، والزيدي، عدنان غركان. (2018). *طرائق التدريس العامة مفاهيم نظرية وتطبيقية* (ط.1). الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة.

الجمهورية اليمنية. (1992). القانون العام للتربية والتعليم رقم (45).
https://yemen-nic.info/db/laws_ye/detail.php?ID=11391

الحراحشة، محمد عبود. (2013). درجة استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية لدى مدراء مديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق الأردن. *مجلة المنارة، 19* (2)، 199-226.

حمادنة، محمد محمود ساري، وعبيدات، خالد حسين. (2012). *مفاهيم التدريس في العصر الحديث*. (ط1). عالم الكتب الحديث.

داود، أحمد عيسى. (2014). *أصول التدريس النظري والعملي* (ط.1). دار يافا العلمية للنشر والتوزيع.

السرطاوي، عادل فايز. (2001). *معوقات تعلم الحاسوب وتعليمه في المدارس الحكومية بشمال فلسطين من وجهة نظر المعلمين والطلبة* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة النجاح الوطنية.

شبر، خليل إبراهيم، وجامل، عبد الرحمن، وأبو زيد، عبد الباقي. (2014). *أساسيات التدريس* (ط.1)، دار المناهج للنشر والتوزيع.

الطراونة، محمد عبد الكريم (2015). واقع ومعوقات استعمال الحاسب الآلي في المدارس الحكومية في المملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر مدرسيهم. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، (46)، 290-309.

الطيبي، منال محمد حسن. (2005). *المعوقات التي تواجه الطلبة والمعلمين في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب للصف العاشر الأساسي في محافظة نابلس* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة النجاح الوطنية.

عبد العزيز، أسامة إسماعيل إبراهيم. (2004). معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، (23)، 9-52.

عدوان، يوسف، وأحمان، لبنى. (2014، مارس5-6). *الحاسوب كوسيلة تعليمية وتأثيره على العمليات المعرفية للطالب الجامعي*. الملتقى الوطني الثاني "الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي"، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

علي، محمد بدر. (2021). صعوبات استفادة طلاب الخدمة المدنية من تطبيق نظام التعليم الإلكتروني عن بعد ومقترحات حلها من منظور تنظيم المجتمع. *مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية*، *2*(56)، 329- 356.

عمر، موسى الحسن. (2020). معوقات تدريس الحاسوب في المدارس الثانوية بولاية الخرطوم. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*، *26*(3)، 283-305.

العواملة، ختام عبد الحليم. (2012). واقع استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، *39*(2)، 418-450.

العيفري، محمد سيف، والحاج، مصطفى علي. (2019). الجيل الثاني من الويب (web2.0): المفهوم والاستخدامات التعليمية.*مجلة الآداب*، (10)، 125-157.

غانم، عديلة سيف. (2008). *متطلبات تنفيذ منهج الحاسوب في التعليم الثانوي* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة تعز.

الكسار، ياس خضر، وجواد، إبتسام خلف. (2016). أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في تدريس مادة الجغرافية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، (28)، 439-470.

محمد، أحمد علي الحاج. (2007). *التخطيط المدرسي الإستراتيجي قاعدة انطلاق التنمية البشرية المستدامة* (ط.1). دار الروافد للطباعة والنشر والتوزيع.

محمود، رابعة محمد مصطفى. (2001). *مقارنة أثر أسلوبين في استخدام الحاسوب التعليمي على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة التلاوة والتجويد* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك.

المركز الوطني للمعلومات (2005). مادة معلوماتية عن التعليم في الجمهورية اليمنية، 2005.
https://yemen-nic.info/contents/education/studies/23.pdf

مسلم، إبراهيم أحمد. (1994). *الجديد في أساليب التدريس* (ط.1). دار البشير للنشر والتوزيع.

الهاشمي، مصعب حبيب، وسليمان، حسن سيد. (2018). *مفاهيم إستراتيجية*.
https://www.noor-book.com

وزارة التربية والتعليم (2006). *الإستراتيجية الوطنية للتعليم الثانوي*.
https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/yemensecondarystrategy.pdf

وزارة التربية والتعليم. (2008). *التطور التعليمي في الجمهورية اليمنية*.
https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/yemen_nr08_ara.pdf

Arabic References

ʾIdrīs, Ṯābit, & al-Mursī, Ǧamāl al-Dīn. (2003). *al-ʾIdārah al-Istirātīǧīyah* (Ṭ1). al-Dār al-Ǧāmiʿīyah.

al-ʾAdīmī, ʿAbdalbāsiṭ Muḥammad ʿAbduh. (2002). *wāqiʿ istiẖdām al-Ḥāsūb al-Taʿlīmī fī al-Madāris al-ṯānawīyah al-Yam Aniyah al-ẖāṣṣah min wiǧhat naẓar al-Muʿallimīn & ittijāhāt al-ṭalabah naḥwa al-Ḥāsūb* [Master's Thesis]. Ǧāmiʿat al-Yarmūk. al-ʾUrdun.

al-Basyūnī, Muḥammad Rifʿat. (2001). Muʿawwiqāt istiẖdām al-Ḥāsib al-Ālī fī al-taʿlīm al-ṯānawī al-ʿĀmm bi-muḥāfaẓat Dimyāṭ & waḍaʿ mašrūʿ muqtaraḥ lil-taṭwīr la-hu. *maǧallat Kullīyat al-Tarbiyah bi-al-Manṣūrah*, *2* (47), 169-195.

al-Bank al-Dawlī. (2010). *al-Ǧumhūrīyah al-Yamanīyah*. taqrīr ḥawla waḍʿ al-Taʿlīm: al-taḥaddiyāt & al-furaṣ.
Https://yemen-nic.info/upload/iblock/025d9e8656e372e4a549d5e90a663eee.Pdf

Bawwz, Kahylā. (2005). *Ṭarāʾiq tadrīs al-Tarbiyah* (Ṭ1). Ǧāmiʿat Dimašq.

al-Ǧabr, Ḥāmid Saʿīd, & al-Naǧǧār, Ḫulūd Ḥamad, & Ḥasan, Munā ʿAbdalḥamīd. (2017). ṣuʿūbāt tadrīs al-Ḥāsūb lil-marḥalah al-mutawassiṭah fī Dawlat al-Kuwait. *Maǧallat Kullīyat al-Tarbiyah*, *33* (9), 159-189.

Ğarrāḥ, Nadá Badr, & ʿĀšūr, Wafāʾ ʿAbdalṣamad. (2009). Ittiğāhāt al-Muʿallimīn naḥwa istiẖdām al-Ḥāsūb k-wasīlah taʿlīmīyah fī al-Madāris al-ʿIrāqīyah. *Mağallat Maysān lil-Dirāsāt al-ʾAkādīmīyah*, *8* (16), 13-25.

Ğarī, Ḥuḍayr ʿAbbās, & al-Ğābirī, ʿAlī Ḥawwām, & ʿAbdalʿabbās, Quṣayy, & al-Zaydī, Rāʾid Rasm, & al-Sāʿidī, Saʿd Sawādī, & al-Ṭāʾī Yāsir ʿAbbās, & al-Zaydī, ʿAdnān Ġarkān. (2018). *Ṭarāʾiq al-Tadrīs al-ʿĀmmah Mafāhīm Naẓarīyat & taṭbīqīyah* (Ṭ. 1). al-Dār al-Ğāmiʿīyah lil-Ṭibāʿah & al-Našr & al-Tarğamah.

al-Ğumhūrīyah al-Yamanīyah. (1992). al-Qānūn al-ʿĀmm lil-Tarbiyah & al-Taʿlīm raqm (45). Https://yemen-nic.info/db/laws_ye/detail.php?ID=11391

al-Ḥarāḥišah, Muḥammad ʿAbbūd. (2013). darağat istiẖdām al-Ḥāsūb fī al-ʾIdārah al-madrasīyah ladá mudarāʾ mudīrīyāt al-Tarbiyah & al-Taʿlīm fī Muḥāfaẓat al-Mafraq al-ʾUrdun. *Mağallat al-Manārah*, *19* (2), 199-226.

Ḥamādinah, Muḥammad Maḥmūd Sārī, & ʿUbaydāt, Ḫālid Ḥusayn. (2012). *Mafāhīm al-Tadrīs fī al-ʿaṣr al-ḥadīṯ* (Ṭ1). ʿĀlam al-Kutub al-ḥadīṯ.

Dāʾūd, ʾAḥmad ʿĪsá. (2014). *Uṣūl al-Tadrīs al-naẓarī & al-ʿamalī* (Ṭ. 1). Dār Yāfā al-ʿIlmīyah lil-Našr & al-Tawzīʿ.

al-Sarṭāwī, ʿĀdil Fāyiz. (2001). *Muʿawwiqāt taʿallum al-Ḥāsūb & taʿlīmuh fī al-Madāris al-Ḥukūmīyah bi-Šamāl Filasṭīn min wiğhat naẓar al-Muʿallimīn & al-Ṭalabah* [Master's Thesis]. Ğāmiʿat al-Nağāḥ al-Waṭanīyah.

Šubbar, Ḫalīl ʾIbrāhīm, & Ğāmil, ʿAbdalraḥmān, & ʾAbū Zayd, ʿAbdalbāqī. (2014). *ʾAsāsīyāt al-Tadrīs* (Ṭ. 1), Dār al-Manāhiğ lil-Našr & al-Tawzīʿ.

al-Ṭarāwinah, Muḥammad ʿAbdalkarīm (2015). wāqiʿ & Muʿawwiqāt Istiʿmāl al-Ḥāsib al-Ālī fī al-Madāris al-Ḥukūmīyah fī al-Mamlakah al-ʾUrdunīyah al-Hāšimīyah min wiğhat naẓar Mudarsyhum. *Mağallat al-Buḥūṯ al-Tarbawīyah & al-Nafsīyah*, (46), 290-309.

al-Ṭībī, Manāl Muḥammad Ḥasan. (2005). *al-Muʿawwiqāt allatī Tuwāğihu al-ṭalabah & al-Muʿallimīn fī taʿallum & taʿlīm mabḥaṯ al-Ḥāsūb lil-ṣaff al-ʿĀšūr al-ʾAsāsī fī Muḥāfaẓat Nābulus* [Master's Thesis]. Ğāmiʿat al-Nağāḥ al-Waṭanīyah.

ʿAbdalʿazīz, ʾUsāmah ʾIsmāʿīl Ibrāhīm. (2004). Muʿawwiqāt tadrīs al-Ḥāsib al-Ālī fī al-marḥalah al-ibtidāʾīyah fī al-Madīnah al-Munawwarah. *Mağallat Risālat al-Tarbiyah & ʿIlm al-Nafs*, (23), 9-52.

ʿAdwān, Yūsuf, & ʾAḥmān, Lubná. (2014, mārs5-6). *al-Ḥāsūb ka-wasīlah taʿlīmīyah & taʾṯīruhu ʿalá al-ʿamalīyāt al-maʿrifīyah lil-ṭālib al-Ğāmiʿī*. al-Multaqá al-Waṭanī al-Thānī "al-Ḥāsūb & Tiknūlūğiyā al-Maʿlūmāt fī al-Taʿlīm al-ʿĀlī", Ğāmiʿat Qāṣidī Mirbāḥ Warqalah, al-Ğazāʾir.

ʿAlī, Muḥammad Badr. (2021). ṣuʿūbāt istifādat ṭullāb al-ẖidmah al-Madanīyah min Taṭbīq Niẓām al-Taʿlīm al-ʾIlikturūnī ʿan buʿd & muqtaraḥāt ḥallihā min Manẓūr Tanzim al-Muğtamaʿ. *Mağallat Dirāsāt fī al-ẖidmah al-Iğtimāʿīyah*, *2*(56), 329-356.

ʿUmar, Mūsá al-Ḥasan. (2019). Muʿawwiqāt tadrīs al-Ḥāsūb al-Mutaʿalliqah bi-Kull min al-ʾAğhizah & al-Barmağīyāt al-Taʿlīmīyah & al-Bīʾah al-Madrasīyah & al-Ṣaffīyah. *Mağallat al-Manārah lil-Buḥūṯ & al-Dirāsāt*, *26* (3), 283-305.

al-ʿAwāmilah, Ḫitām ʿAbdalḥalīm. (2012). wāqiʿ istiẖdām al-Ḥāsūb fī al-Tadrīs min wiğhat naẓar al-Mudīrīn & al-Muʿallimīn & al-ṭalabah fī Madāris Muḥāfaẓat al-Balqāʾ al-ṯānawīyah. *Mağallat Dirāsāt al-ʿUlūm al-Tarbawīyah*, 39 (2), 418-450.

al-ʿAyfarī, Muḥammad Sayf, & al-Ḥāğğ, Muṣṭafá ʿAlī. (2019). al-Ğīl al-Thānī mina al-wīb (web2. 0): al-Mafhūm & al-Istiẖdāmāt al-Taʿlīmīyah. *Mağallat al-Ādāb*, (10), 125-157. https://doi.org/10.35696/.v1i10.595

Ġānim, ʿAdīlah Sayf. (2008). *Mutaṭallabāt Tanfīḏ Manhağ al-Ḥāsūb fī al-Taʿlīm al-ṯānawī* [Master's Thesis]. Ğāmiʿat Taʿiz.

al-Kassār, Yās Ḫiḍr, & Ğawād, Ibtisām Ḫalaf. (2016). ʾAṯar Istiʿmāl al-Ḥāsūb fī taḥṣīl ṭālibāt al-ṣaff al-Thānī al-Mutawassiṭ fī tadrīs māddat al-Ğuġrāfīyah. *Mağallat Kullīyat al-Tarbiyah al-ʾAsāsīyah lil-ʿUlūm al-Tarbawīyah & al-Insānīyah*, (28), 470-439.

Muḥammad, ʾAḥmad ʿAlī al-Ḥāğğ. (2007). *al-Taẖṭīṭ al-Madrasī al-Istirātīğī Qāʿidat Inṭilāq al-Tanmīyah al-Bašarīyah al-Mustadāmah* (Ṭ. 1). Dār al-Rawāfid lil-Ṭibāʿah & al-Našr & al-Tawzīʿ.

Maḥmūd, Rābiʿah Muḥammad Muṣṭafá. (2001). *Muqāranah ʾAṯar Aslwbayn fī Istiẖdām al-Ḥāsūb al-Taʿlīmī ʿalá Taḥṣīl Ṭalabat al-Ṣaff al-Sābiʿ al-ʾAsāsī fī Māddat al-Tilāwah & al-Tağwīd* [Master's Thesis]. Ğāmiʿat al-Yarmūk.

al-Markaz al-Waṭanī lil-Maʿlūmāt (2005). māddat maʿlūmātīyah ʿan al-Taʿlīm fī al-Ğumhūrīyah al-Yamanīyah, 2005.

Https://yemen-nic.info/contents/education/studies/23.Pdf

Muslim, ʾIbrāhīm ʾAḥmad. (1994). *al-Ǧadīd fī Asālīb al-Tadrīs* (Ṭ. 1). Dār al-Bašīr lil-Našr & al-Tawzīʿ.

al-Hāšimī, Muṣʿab Ḥabīb, & Sulaymān, Ḥasan Sayyid. (2018). Mafāhīm Istirātīǧīyah. Https://www.noor-book.Com

Wizārat al-Tarbiyah & al-Taʿlīm (2006). al-Istirātīǧīyah al-Waṭanīyah lil-taʿlīm al-ṯānawī. Https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/yemensecondarystrategy.pdf

Wizārat al-Tarbiyah & al-Taʿlīm. (2008). al-Taṭawwur al-Taʿlīmī fī al-Ǧumhūrīyah al-Yamanīyah. Https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/yemen_nr08_ara.pdf

ثانيًا: المراجع باللغة الإنجليزية

Collin,P. (2015). *Dictionary of ICT Information and Communication Technology*, Bloomsbury Publishing.

Harris, J. M. (2000). *Utilization of computer technology by teachers and Carl Schurz High School, a Chicago public school* [Doctoral dissertation, Northern Illinois University].

Forgasz ,H. (2004,29 Nov-2 Dec).*Teachers and computer use for secondary mathematics teaching: Encouraging and inhibiting factors* [Poster presentation]. International Conference of the Australian Association for Research in Education , Melbourne, Australia.

Rodrigo, M. (2003). *Information Technology Usage in Metro Manila Public and Private Schools* [Doctoral dissertation Nova Southeastrn University].