معوقات تدريس الحاسوب بمدارس التعليم الثانوي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات (دراسة ميدانية بمراقبة تعليم قصر بن غشير) للعام 2023-2024

أ -أسماء شرف الدين التقازي أ-سناء عبد الكريم أبو شوفة

قسم الحاسوب/ كلية التربية قصر بن غشير

الملخص:

تهدف الدراسة معرفة أهم المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في تدريس الحاسوب بمدارس التعليم الثانوي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وتحديد التحديات التي تعيق تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة لدى عينة من المعلمين والمعلمات بمدارس التعليم الثانوي بمراقبة تعليم قصر بن غشير،واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على استمارة الاستبيان لجمع البيانات من مجتمع البحث من معلمين ومعلمات التعليم الثانوي بمدارس التابعة لمكتب التعليم قصر بن غشير في العام الدراسي 2023-2024 وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك عدة عوامل تسهم في تعقيد عملية تدريس الحاسوب التي يواجها المعلمون والمعلمات في تدريس مادة الحاسوب ومن هذه العوامل هي قلة الموارد التكنولوجية المتاحة في المدارس، مما يعيق قدرة المعلمين على تنفيذ الدروس بشكل فعال و ضعف المهارات التقنية لدى المعلمين أو الطلاب واوصت الدراسة على تطوير البنية التحتية التقنية و توفير تدريب مستمر للمعلمين و تحديث المناهج الدراسية ودعم إداري وتنظيمي وتحفيز الطلاب وكما اوصت على تشجيع الاستثمار في التعليم التقني .

المقدمة:

في العصر الرقمي الذي نعيشه اليوم، أصبح تدريس الحاسوب من أهم المواد التعليمية التي تساهم في تطوير مهارات الطلاب وإعدادهم لمواكبة التحولات التكنولوجية المتسارعة. يُعَدّ الحاسوب أداةً حيوية لاكتساب المعرفة، وتنمية التفكير النقدي والإبداعي، وتأهيل الطلاب لسوق العمل المتغيرة. ومع ذلك، وعلى الرغم من أهميته المتزايدة، لا يزال تدريس مادة الحاسوب في المرحلة الثانوية يواجه العديد من التحديات التي تعيق تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

وتتنوع هذه المعوقات بين ما هو متعلق بالبنية التحتية المدرسية، والموارد التعليمية، وأهلية المعلمين في مجال الحاسوب، وكذلك مستوى وعي الطلاب بأهمية المادة. كما تشمل هذه التحديات الجوانب الإدارية والتنظيمية التي تؤثر على العملية التعليمية بشكل عام. في هذا البحث، سنقوم بتحليل هذه المعوقات واستكشاف تأثيراتها على جودة التعليم في مادة الحاسوب بالمرحلة الثانوية، مع تقديم مقترحات لتجاوز هذه التحديات بهدف تحسين تجربة التدريس والارتقاء بالمخرجات التعليمية.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثات من خلال عملهم وزيارتهم لبعض المدارس ان عملية تدريس الحاسوب في مدارسنا تواجه صعوبات لتدريس الحاسوب لمرحلة التعليم الثانوي وبالتحديد فإن هذه الدراسة حاولت الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي:

"ما هي المعوقات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المؤسسات التعليمية، وما أثر هذه المعوقات على جودة العملية التعليمية وتحصيل الطلاب؟"

ومنها تأتي التساؤلات الفرعية التالية:

1 -ما هي صعوبات تدريس الحاسوب لطلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات؟

2 -ما هي الحلول المقترحة لتطوير وتحسين في تدريس مادة الحاسوب لطلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين؟

3 -كيفية تعزيز التعاون بين المدارس والجهات الحكومية المختصة؟

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث لمعرفة الاختلاف في مستوى الطلبة وضعف المناهج الدراسية وتحديات التدريس في بيئة تقليدية مع قلة الحوافز التي تواجه بعض المدارس.

1-الاختلاف في مستوى الطلبة يؤدي الي صعوبة المعلم على تلبية احتياجات جميع الطلبة في نفس الوقت.

2-ضعف المناهج الدراسية يؤثر على كفاءة تدريس الحاسوب.

3-نقص الموارد من اهم المعوقات الدراسية.

4-تحديات التدريس في بيئة تقليدية.

5-قلة الحوافز قد توجه بعض المدارس صعوبات في حث الطلبة على التفاعل مع المادة.

اهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى معرفة المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في تدريس الحاسوب للمرحلة الثانوية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية، منها:

1. **تحديد التحديات الرئيسية**: تهدف الدراسة إلى الكشف عن أبرز المشكلات التي يواجهها المعلمون في تدريس مادة الحاسوب، سواء كانت تتعلق بالبنية التحتية، نقص الأجهزة والمعدات، أو ضعف المهارات التقنية لدى المعلمين أو الطلاب.

2. **تحليل الأسباب المؤثرة**: فهم الأسباب التي تقف وراء تلك المعوقات، سواء كانت مرتبطة بنقص التدريب، أو قلة الموارد التعليمية، أو حتى التحديات الإدارية والتنظيمية داخل المدارس.

3. **تقييم جودة التدريس**: تهدف الدراسة إلى قياس مدى تأثير هذه المعوقات على جودة التعليم في مادة الحاسوب، وتقييم تأثيرها على مستوى تحصيل الطلاب واستيعابهم للمواد الدراسية.

4. **تقديم حلول عملية**: من خلال تحديد المشكلات، تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات ومقترحات فعالة لتحسين تدريس مادة الحاسوب في المدارس الثانوية، سواء من خلال تحسين بيئة التعليم، أو توفير التدريب المناسب للمعلمين، أو تقديم دعم تقني وإداري.

5. **تعزيز كفاءة العملية التعليمية**: رفع كفاءة تدريس الحاسوب بما يتماشى مع تطورات العصر الرقمي ومتطلبات سوق العمل، وبالتالي تحسين استعداد الطلاب للمستقبل.

هذه الأهداف تسعى في مجملها إلى تحسين وتطوير عملية تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية، بما يضمن تعليمًا نوعيًا يلبي احتياجات الطلاب والمعلمين على حد سواء.

تساؤلات البحث:

1-كيفية تعزيز تدريس مادة الحاسوب و الاهتمام بالتحصيل العلمي لطلاب الثانوية؟

2–كيفية التعرف على مدى جاهزية المدارس لتدريس الحاسوب؟

3–كيفية التعرف على اهم المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في تدريس الحاسوب؟

4–كيفية العمل على تحليل وتدليل الصعوبات التي تواجه المعلمين في العملية التعليمية لمرحلة التعليم الثانوي؟

فرضيات الدراسة:

1-هناك ارتباط كبير بين التحصيل العلمي ومعوقات تدريس الحاسوب**.**

2-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معوقات تدريس الحاسوب والبنية التحتية.

3-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المناهج الدراسية والتكنولوجيا .

4-هناك ارتباط كبير بين المعلمين وصعوبة استخدام التكنولوجيا.

حدود البحث:

حدود المكانية: مدارس الثانوية بمراقبة تعليم قصر بن غشير .

حدود الزمنية: العام الدراسي (2023 / 2024)

مجتمع البحث:

المعلمين والمعلمات بمدارس التعليم الثانوي بمراقبة تعليم قصر بن غشير

المصطلحات:

الحاسوب: هو جهاز إلكتروني لمعالجة المعلومات او البيانات ولديه القدرة على تخزين واسترجاع ومعالجة البيانات ويعدل الحاسوب من اهم الأجهزة الإلكترونية المستخدمة في الوقت الحاضر.

مرحلة التعليم الثانوي: هي المرحلة الأخيرة من التعليم المدرسي وتغطي الصفوف من العاشر الي الثاني عشر وتهدف الي اعداد الطلاب للحياة الجامعية او المهنية من خلال مناهج متقدمة في مختلف المواد الدراسية وتطوير المهارات القيادية والابداعية.

المعلم: هو من يمتلك قدر من العلم والمعرفة ويقوم بإيصالها ونقلها الي الاخرين كما يساعد الطلاب على اكتساب المعرفة والكفاءة.

المنهج: هو اختيار وتنظيم للخبرات التعليمية التي تبدو مهمة لتطوير شخصية ومجتمع الطلبة ويشمل المنهج المعلومات والقيم والسلوكيات والمهارات التي يجب اختيارها جيدا وترتيبها بشكل يتناسب مع احتياجات التطور لكل مرحلة عمرية وتعليمية.

التكنولوجيا: هي مجموعة من التقنيات والمهارات والأساليب التقنية والعمليات المستخدمة في انتاج البضائع او الخدمات او في تحقيق الأهداف مثل البحث العلمي.

المعوقات: هي أي شيء يعيق او يحد من القدرة على انجاز او التقدم في مجال معين.

دراسات عربية:

1. دراسة الصانع (2015): "معوقات تدريس الحاسوب في مدارس التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية". تناولت هذه الدراسة التحديات التي يواجهها معلمو الحاسوب في المدارس الثانوية السعودية، وركزت على مشكلات تتعلق بالبنية التحتية، مثل نقص الأجهزة والبرمجيات الحديثة، بالإضافة إلى قلة التدريب المتخصص للمعلمين.وقد أوصت الدراسة بضرورة توفير أجهزة حديثة، وتكثيف الدورات التدريبية للمعلمين، وتحديث المناهج لتناسب التطورات التقنية.

2. دراسة الدليمي (2018):"معوقات تدريس الحاسوب في المدارس الحكومية العراقية".

تناولت الدراسة معوقات تدريس الحاسوب في المدارس العراقية، مركزة على غياب الكفاءات التعليمية، وضعف البنية التحتية، وعدم توفر الأدوات التعليمية الحديثة.وأكدت على ضرورة تحسين البنية التحتية، وتوفير دورات تدريبية للمعلمين، بالإضافة إلى ضرورة إدخال تحديثات على المناهج الحالية.

3. دراسة الشمري (2020):"العوائق التي تواجه تدريس الحاسوب في مدارس الكويت الثانوية".

ركزت هذه الدراسة على التحديات التقنية والإدارية، وكذلك على مقاومة بعض المعلمين والطلاب للتغيير واعتماد التقنيات الحديثة في التعليم.وأوصت بإدخال تكنولوجيا جديدة في التعليم، وتدريب المعلمين على أساليب تدريس تفاعلية باستخدام التكنولوجيا.

دراسات أجنبية:

1-Pelgrum, W. J., & Law, N. (2003) - "ICT in Education Around the World: Trends, Problems, and Prospects".

"عقبات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم: استبيان دولي".

هذه الدراسة كانت جزءاً من دراسة عالمية شملت عدة دول لتحليل التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم. ركزت على نقص التمويل، ضعف البنية التحتية، ونقص المهارات لدى المعلمين كأبرز العقبات.وأوصت الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية التقنية وزيادة الاستثمار في تدريب المعلمين لتعزيز مهاراتهم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2-Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S. (2006) - "The ICT Impact Report: A Review of Studies of ICT Impact on Schools in Europe.

"عقبات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الأوروبية".

ركزت هذه الدراسة على التحديات التي تواجه المدارس في أوروبا، حيث شملت العقبات نقص المعدات، غياب استراتيجيات واضحة لدعم التعليم باستخدام التكنولوجيا، وضعف التدريب المستمر للمعلمين. وأوصت الدراسة بزيادة الدعم المادي والتدريبي للمعلمين، وكذلك تطوير سياسات واضحة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.

3-Mumtaz, S. (2000) - "Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: A Review of the Literature

"العوائق التي تواجه تبني التكنولوجيا في التعليم".

هذه الدراسة تناولت العقبات التي يواجهها المعلمون في استخدام التكنولوجيا داخل الفصول الدراسية، وركزت على العوامل المؤثرة مثل التدريب غير الكافي، وغياب الدعم الفني، ومقاومة التغيير. وأكدت الدراسة على ضرورة تحسين التدريب المهني، وتوفير دعم فني مستمر للمعلمين، بالإضافة إلى تعزيز التوجه نحو التعلم الرقمي.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراض هذه الدراسات يمكن ملاحظة أن هناك عوائق مشتركة في تدريس الحاسوب، سواء في العالم العربي أو الغربي، مثل نقص التدريب، ضعف البنية التحتية، وعدم ملاءمة المناهج مع التطورات التقنية. يمكن استخدام نتائج هذه الدراسات لتحديد الحلول المثلى وتكييفها وفقاً للسياق المحلي لتحسين جودة تدريس الحاسوب. إليك بعض الأسماء المهمة للدراسات الأجنبية التي تناولت معوقات تدريس الحاسوب:

الإطار النظري:

للحاسوب أهمية بحياة الإنسان العصري، إذ يعتبر أداة مهمة في الاتصال والتفكير والإبداع؛ والحاسوب يعتبر 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.

أهميّة تعلم الحاسـوب:

للحاسوب أهمية كبيرة وبالأخص في الوقت الحاضر، إذ يعتبر من أكثر المهارات الحيوية المفيدة للطالب، ويمكن إيجاز هذه الأهمية من خلال النقاط الآتيـــة:

- 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.
- تعمل على تنمية مهارات الإبداع والتفكير العلمي لدى الطلبة.
- توفير وسائل إيضاح متميزة تقدم للمؤسسات التعليمية وسائط متطورة تفرد دورها وتعززه.

- تنمي لدى الطالب رغبة الاستقصاء والبحث العلمي الجاد.

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.

اهم المعوقات التي قد تواجه المعلمين في تدريس مادة الحاسوب:

من معوقات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية:

1 **-معوقات بيئية:**

أجهزة الحاسوب حساسة للعوامل المناخية مثل: الرطوبة، الحرارة، الغبار، لذا يجب حمايتها من هذه العوامل باستمرار.

وأيضا هي حساسة من للعوامل الفيزيائية مثل: الاهتزاز والصدمات الميكانيكية والكهربائية لذا يجب ألا تنقل الأجهزة مرات عديدة ويراعى عند نقلها الحرص الشديد.

2**-معوقات اقتصادية:**

ارتفاع تكلفة تطبيق الحاسب في التعليم واضحة وملموسة لا سيما وأن الأجهزة تتجدد باستمرار كذلك البرامج، وقلة عدد الأجهزة في المدارس والتجهيزات والمعدات المرافقة لها بسبب ضعف ميزانيات المدارس.

3**-عائق اللغة:**

معظم المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت مكتوبة باللغة الإنجليزية، وأيضًا كثير من البرمجيات لا تدعم اللغة العربية مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها.

4**-ملكية البرامج:**

ملكية البرامج الأصلية تعتبر عائق لاستخدام الحاسب في التعليم وذلك لارتفاع أسعارها.

5**-التوافق مع المنهج المدرسي:**

كثير من البرمجيات والتطبيقات التعليمية تكون مصممة في دول غربية وهذا بلا شك يضمن من خلاله بصورة خفية قيمًا اجتماعية، وأخلاقية لثقافة هذا البلد، الذي قد ينافي القيم الدينية والاجتماعية لبلدنا وسيؤدي ذلك إلى انهيار الأصالة والخصوصية الثقافية.

ومعظم القائمين على التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني.

6**-إعداد وتدريب المعلم:**

كثير من المعلمين لا توجد لديهم الخبرة الكافية في مجال الحاسب الآلي وهم بحاجة إلى تدريب وتطوير مستمر لأن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً للحاجات والتجديد في التكنولوجيا.

التقنية الرقمية وتدريس الحاسوب:"

تدريس الحاسوب يعتمد بشكل كبير على وجود بيئة تعليمية متكاملة تدعم استخدام التقنية الرقمية بشكل فعال. على الرغم من المعوقات، والتقنية الرقمية لها دور كبيرفي تعليم الحاسوب ومن أهمها

1. منصات التعليم الإلكتروني: تُمكن المعلمين والطلاب من الوصول إلى المناهج والدروس في أي وقت، عبر منصات مثل Microsoft Teams وGoogle Classroom.

2. التطبيق العملي والتدريب الافتراضي: توفر بيئات افتراضية يمكن للطلاب من خلالها تعلم البرمجة وتطبيق المهارات الحاسوبية دون الحاجة إلى مختبرات حقيقية.

3. تعليم الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات: يساعد الطلاب على اكتساب مهارات مستقبلية مثل البرمجة وتحليل البيانات باستخدام أدوات رقمية متطورة.

4. المشاركة التفاعلية: تتيح الفصول الافتراضية والبرامج التفاعلية تعزيز تفاعل الطلاب عبر استخدام أنشطة جماعية ومشاريع تعاونية

أهمية تطوير أداء معلمي الحاسوب في المرحلة الثانوية في عصر التقنية الرقمية

في عصر التقنية الرقمية، يتزايد الاعتماد على التكنولوجيا في جميع جوانب الحياة، مما يجعل تطوير أداء معلمي الحاسوب أمرًا ضروريًا لضمان إعداد الطلاب لمواجهة التحديات والفرص التي يفرضها هذا العصر. فيما يلي أبرز الأسباب التي تجعل هذا التطوير أولوية:

1 مواكبة التحولات في أساليب التعليم

التعليم أصبح أكثر اعتمادًا على الأدوات الرقمية والمنصات التفاعلية، مثل التعلم عن بُعد والتعليم المدمج.وتطوير أداء المعلمين يمكنهم من تصميم تجارب تعليمية مبتكرة تلبي احتياجات الطلاب وتحقق تعلمًا أكثر فعالية.

2. تعزيز التعلم الذاتي وحل المشكلات

في عالم يعتمد على التكنولوجيا، يحتاج الطلاب إلى تنمية قدرات التفكير النقدي والتعلم الذاتي والمعلم الذي يستخدم التقنيات الرقمية بكفاءة يشجع الطلاب على الابتكار والعمل على مشاريع عملية تتطلب حلولًا تكنولوجية.

4. تحسين الفاعلية التعليمية باستخدام التقنية الرقمية

توفر الأدوات الرقمية مثل الواقع المعزز، الذكاء الاصطناعي، والمختبرات الافتراضية فرصًا تعليمية غنية تتجاوز حدود الصف التقليدي.وتطوير أداء المعلمين يضمن الاستفادة المثلى من هذه التقنيات لتعزيز استيعاب الطلاب وفهمهم العميق للمفاهيم الحاسوبية.

5. سد الفجوة الرقمية بين الطلاب

التطور المستمر في أداء المعلمين يمكنهم من توجيه الطلاب الأقل خبرة تكنولوجيًا ومساعدتهم في الوصول إلى نفس مستوى زملائهم.ويساعد المعلمون المتمكنون على توفير فرص متساوية للطلاب في التعلم الرقمي، مما يقلل من الفجوة الرقمية.

6. تحفيز الطلاب على الابتكار والريادة في التكنولوجيا

معلم الحاسوب يلعب دورًا في تشجيع الطلاب على تطوير تطبيقات وبرامج تساهم في حل مشكلات مجتمعية أو تجارية. المعلمون المؤهلون يمكنهم إرشاد الطلاب نحو المشاركة في المسابقات التكنولوجية وتنمية روح الريادة لديهم.

إجراءات الدراسة:

تتضمن إجراءات الدراسة الميدانية، منهج الدراسة ومجتمع الدراسة وعينته وأدوات الدراسة والمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام (معلمي) الحزمة الإحصائية (SPSS)، وهي على النحو التالي:

أولاً: منهج الدراسة:

اتبعت الباحثات: المنهج الوصفي وهو المنهج التي يهتم بدراسة ما هو كائن، لأنه يعطي وصف دقيق على ما هو كائن وتحليله وتفسيره، لا يقتصر على جمع البيانات وتحديدها، وإنما يسعى إلى ما هو البعد من ذلك

ثانياً: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة عن طريق اجراء استبانة وتوزيعها للإجابة على عدة اسئلة حول هذه الظاهرة والبالغ عددهم (24) عينة.

الأساليب التحليل الإحصائي:

لتحقيق أهداف الدراسة ولاختبار فرضياتها تم استخدام برنامج (IBM SPSS Statistics20) لتطبيق الأساليب الإحصائية التالية:

أولا: الإحصاء الوصفي:

للإجابة على السؤال الرئيس للدراسة تم القيام بما يلي:

- حساب التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة.

- حساب المتوسط والانحراف المعياري، لكل عبارة من عبارات الاستبيان.

ثانياً: الإحصاء الاستدلالي: لاختبار فرضيات الدراسة تم ما يلي:

- اختبار (T) - Test (One - Sample statistics)) لاختبار صحة فرضية الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

يقصد بثبات أداة جمع البيانات دقتها واتساقها، بمعنى أن تعطي أداة جمع البيانات نفس النتائج إذا تم استخدامها أو إعادتها مرة أخرى تحت ظروف مماثلة.

ولقياس مدى ثبات محاور الدراسة استخدمت الباحثات معادلة (ألفا كرو نباخ) على العينة الاستطلاعية، وهذا الاختبار يقيس درجة تناسق إجابات المستقصي منهم على كل الأسئلة الموجودة بالمقياس، وإلى المدى الذي يقيس فيه كل سؤال نفس المفهوم، وتكون قيمة معامل كرو نباخ ألفا ما بين(0،1) ويبين مدى الارتباط بين إجابات مفردات عينة الدراسة فعندما تكون قيمة معامل كرو نباخ ألفا صفراً ، فيدل ذلك على عدم وجود ارتباط مطلق ما بين إجابات مفردات عينة الدراسة، أما إذا كانت قيمة معامل كرو نباخ ألفا واحد صحيح فهذا يدل على أن هناك

ارتباط تام بين إجابات مفردات عينة الدراسة، ومن المعروف أن أصغر قيمة مقبولة لمعامل كرو نباخ ألفا هي(0.6) وأفضل قيمة تتراوح بين(0.7 إلى 0.8) وكلما زادت قيمته عن(0.8).

نتائج الثبات باستخدام معامل كرو نباخ ألفا:

المحور	عدد العبارات	معامل كرو نباخ ألفا
الاهتمام بالتحصيل العلمي	5	0.87
توفر الأجهزة والإنترنت	5	0.89
المناهج الدراسية والتكنولوجيا	5	0.86
تحديات استخدام التكنولوجيا	5	0.88

جدول رقم(1)

تحليل النتائج:

الاهتمام بالتحصيل العلمي:

عدد العبارات: 5

معامل كرو نباخ ألفا: 0.87

يشير هذا إلى أن العبارات ضمن هذا المحور لديها درجة عالية من التناسق والاتساق في الإجابات، مما يعكس ثباتاً جيداً للأداة في هذا المحور.

توفر الأجهزة والإنترنت:

عدد العبارات: 5

معامل كرو نباخ ألفا: 0.89

يشير هذا إلى أن العبارات ضمن هذا المحور لديها درجة عالية جداً من التناسق والاتساق في الإجابات، مما يعكس ثباتاً ممتازاً للأداة في هذا المحور.

المناهج الدراسية والتكنولوجيا:

عدد العبارات: 5

معامل كرو نباخ ألفا: 0.86

يشير هذا إلى أن العبارات ضمن هذا المحور لديها درجة عالية من التناسق والاتساق في الإجابات، مما يعكس ثباتاً جيداً للأداة في هذا المحور.

تحديات استخدام التكنولوجيا:

عدد العبارات: 5

معامل كرو نباخ ألفا: 0.88

يشير هذا إلى أن العبارات ضمن هذا المحور لديها درجة عالية جداً من التناسق والاتساق في الإجابات، مما يعكس ثباتاً ممتازاً للأداة في هذا المحور.

جدول معامل الثبات سيبرمان براون:

المحور	معامل كرو نباخ ألفا	معامل الثبات سيبرمان براون
الاهتمام بالتحصيل العلمي	0.87	0.93
توفر الأجهزة والإنترنت	0.89	0.94
المناهج الدراسية والتكنولوجيا	0.86	0.92
تحديات استخدام (معلمي) التكنولوجيا	0.88	0.94

جدول رقم(2)

الثبات العالي للأداة: تعكس معاملات الثبات المحسوبة (سواء كانت كرو نباخ ألفا أو سيبرمان براون) أن أداة القياس المستخدمة في الدراسة تتمتع بثبات عالٍ. هذا يعني أن الاستبانة تقدم نتائج موثوقة ومتسقة عبر الاستخدامات المتكررة.

مصداقية النتائج: الثبات العالي يعزز مصداقية النتائج المستخلصة من الاستبانة، مما يزيد من الثقة في النتائج ويعزز من قوة الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن استخلاصها من الدراسة.

استخدام مستقبلية: يمكن الاعتماد على هذه الأداة في الدراسات المستقبلية التي تتناول نفس الموضوعات، مما يسهل مقارنة النتائج عبر الزمن ومع عينات مختلفة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات الأولية التي تم جمعها من مفردات العينة التي تم اختيارها من مجتمع الدراسة، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة بالاعتماد على استخدام برمجية الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "Statistical Package for Social Sciences" والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS) الاصدار 26، وفيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي قامت الباحثات باستخدامها:

1. اختبار كرو نباخ ألفا

يعتبر اختبار كرو نباخ ألفا من الاختبارات الإحصائية المهمة لتحليل بيانات الاستبيان، وهو اختبار يبين مدى ثبات إجابات مفردات العينة على أسئلة الاستبيان، ويتم إيجاده باستخدام المعادلة التالية:

$$\alpha = (\frac{N}{N-1})(1-\frac{\sum {\sigma^2}_q}{{\sigma^2}_t})$$

α = معامل الثبات.

N= عدد الأسئلة في الاستبيان.

${\sigma}^2_q$ = تباين السؤال.

σ_t^2 = تباين جميع الأسئلة.

2. معامل الارتباط

وتقع قيمة معامل الارتباط بين (1- ،1) وهذه القيمة تدل على قوة أو ضعف العلاقة بين المتغيرين ، فإذا كانت القيمة كبيرة بغض النظر عن الإشارة فإن العلاقة بين المتغيرين قوية ، وتعتبر العلاقة قوية إحصائياً إذا كان مستوى دلالة الاختبار الإحصائي المرافق لمعامل الارتباط صغيرة (أقل من 0.05) أما إشارة معامل الارتباط فإنها تدل على اتجاه العلاقة بين المتغيرين ، فإذا كانت الإشارة موجبة فإن زيادة قيم أحد المتغيرات ترافقها زيادة في قيم المتغير الأخر ، ونقصان قيم هذا المتغير يرافقها نقصان في قيم المتغير الأخر ، أي إن العلاقة بين المتغيرين طردية. أما الإشارة السالبة فإنها تعني إن زيادة قيم أحد المتغيرات يرافقها نقصان في قيم المتغير الأخر والعكس صحيح، أي إن العلاقة عكسية، ويمكن استخدام أكثر من معامل لإيجاد الارتباط، ومن أهم هذه المعاملات:

أ. **معامل ارتباط بيرسون،** ويتم استخراج معامل ارتباط بيرسون من خلال تطبيق المعادلة التالية:

$$R= \frac{N(\sum xy)- \sum x \sum y}{\sqrt{\left[N\sum x^2-(\sum x)^2\right]\left[N\sum y^2-(\sum y)^2\right]}}$$

حيث R = معامل ارتباط بيرسون.

X = المتغير الأول.

Y = المتغير الثاني.

ب. معامل سيبرمان براون:

ويتم استخراجه من خلال المعادلة التالية:

$$R = \frac{2\times r_{ij}}{1+ r_{ij}}$$

حيث R = معامل ارتباط سيبرمان براون.

i = القيم الفردية.

j = القيم الزوجية

3. التوزيع النسبي:

وهو حساب النسبة المئوية لكل فئة من خلال المعادلة التالية

$$\text{النسبة المئوية لفئة} = \frac{\text{عدد الفئة}}{\text{العدد الكلي للعينة}} \times 100$$

4. المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي **" هو مجموع القيم على عددها "**، وهو أحد مقاييس النزعة المركزية، ويستخدم لتقدير معلمات المجتمع، أو اختبار الفرضيات الإحصائية.

ويتم إيجاد المتوسط الحسابي عن طريق المعادلة التالية:

$$\overline{x} = \frac{\sum_i^n xi}{n}$$

5. الانحراف المعياري

الانحراف المعياري لمجموعة من المشاهدات هو " الجذر التربيعي الموجب لمجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي مقسوماً على (n – 1) "، وهو أحد مقاييس التشتت، ويستخدم لمعرفة مدى تقارب أو تباعد اجابة مفردات عينة حول خيار معين ويتم إيجاد الانحراف المعياري من المعادلة التالية:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} f(Xi - \overline{x})^2}{n - 1}}$$

6. اختبار (t):

يتم إيجاد قيمة معادلة اختبار (t) لعينة واحدة من المعادلة التالية:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

ويستخدم اختبار t لاختبار الفرضية الصفرية أن متوسطي مجتمعين متساويين مقابل الفرضية البديلة أن متوسطي مجتمعين غير متساويين، حيث يتم مقارنة قيمة اختبار(t) المحسوبة مع قيمة (t) الجدولية بدرجة حرية ومستوى معنوية معينين، فإذا كانت قيمة اختبار(t) المحسوبة أكبر من قيمة (t) الجدولية ترفض الفرضية الصفرية، أما إذا كانت قيمة اختبار(t) المحسوبة أصغر من قيمة (t) الجدولية تقبل الفرضية الصفرية.

نتائج الدراسة الميدانية (تحليلها وتفسيرها):

تعرض الدراسة النتائج التي توصلت اليها من خلال الاجابة على الأسئلة التالية:

لقد تم صياغة الاستبيان بالاعتماد على مقياس ليكارت الثنائي

تحليل إجابات الاستبيان والإجابة:

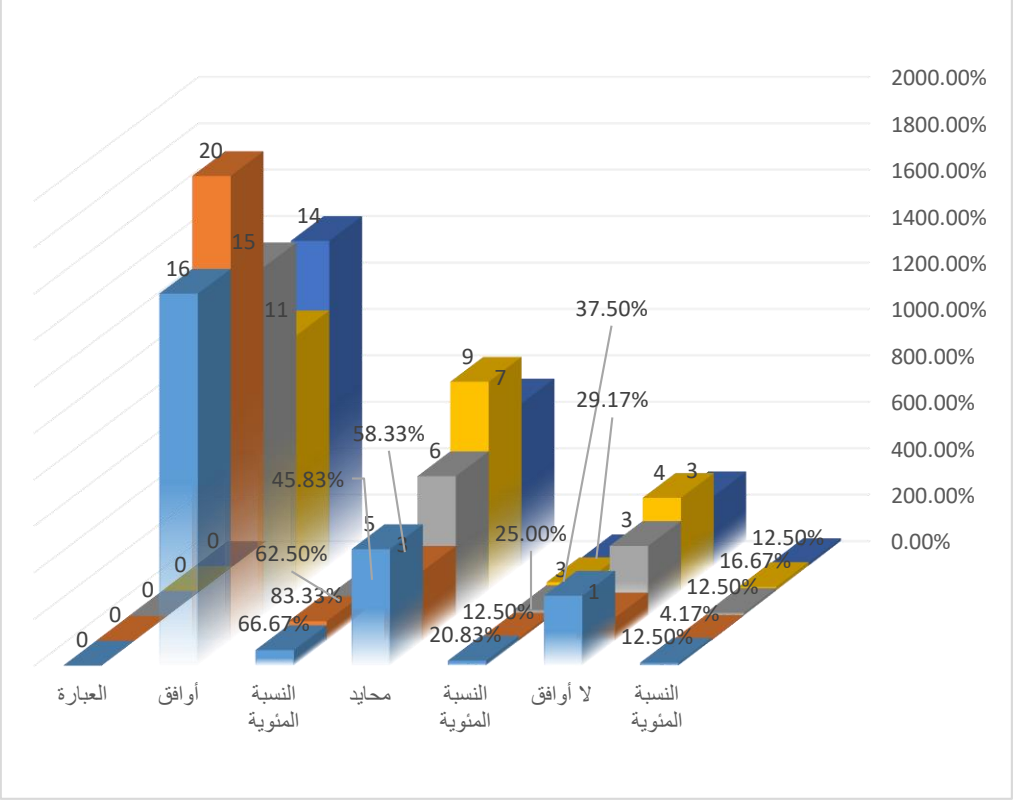
العدد على أهداف الدراسة، وفرضياتها تم تحليل البيانات المتحصل عليها من الاستبيان والتوصل إلى ما يلي:

المحور الأول: الاهتمام بالتحصيل العلمي

العبارة	أوافق	النسبة المئوية	محايد	النسبة المئوية	لا أوافق	النسبة المئوية
تركيز اهتمام الطالب على تحصيل الدرجة وليس المعرفة	16	66.67%	5	20.83%	3	12.50%
وجود فروق فردية بين الطلبة في مهارة استخدام الحاسوب	20	83.33%	3	12.50%	1	4.17%

العبارة	أوافق	النسبة المئوية	محايد	النسبة المئوية	لا أوافق	النسبة المئوية
قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في التواصل مع المعلمين أو المشاركة في الأنشطة الجماعية	15	62.50%	6	25.00%	3	12.50%
عدم وجود الخبرة الكافية لدى المعلمين ونقص مهاراته في استخدام الحاسوب	11	45.83%	9	37.50%	4	16.67%
إلزامية المعلم بتغطية المنهاج الدراسي في وقت وزمن محدد	14	58.33%	7	29.17%	3	12.50%

جدول رقم(3)



شكل رقم (1)

تركيز اهتمام الطالب على تحصيل الدرجة وليس المعرفة

66.67% من المشاركين يرون أن الطلاب يركزون على الدرجات بدلاً من المعرفة الحقيقية، مما يعكس حاجة لتحفيز الطلاب على الفهم العميق للمواد.

وجود فروق فردية بين الطلبة في مهارة استخدام الحاسوب

83.33% من المشاركين يؤكدون على وجود فروق كبيرة في مهارات الحاسوب بين الطلاب، مما يستدعي تحسين التدريب المتاح.

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في التواصل مع المعلمين أو المشاركة في الأنشطة الجماعية

62.50% من المشاركين يعتقدون أن الطلاب يواجهون صعوبات في التواصل والمشاركة، مما يتطلب تعزيز طرق التواصل والأنشطة الجماعية.

عدم وجود الخبرة الكافية لدى المعلمين ونقص مهاراته في استخدام الحاسوب

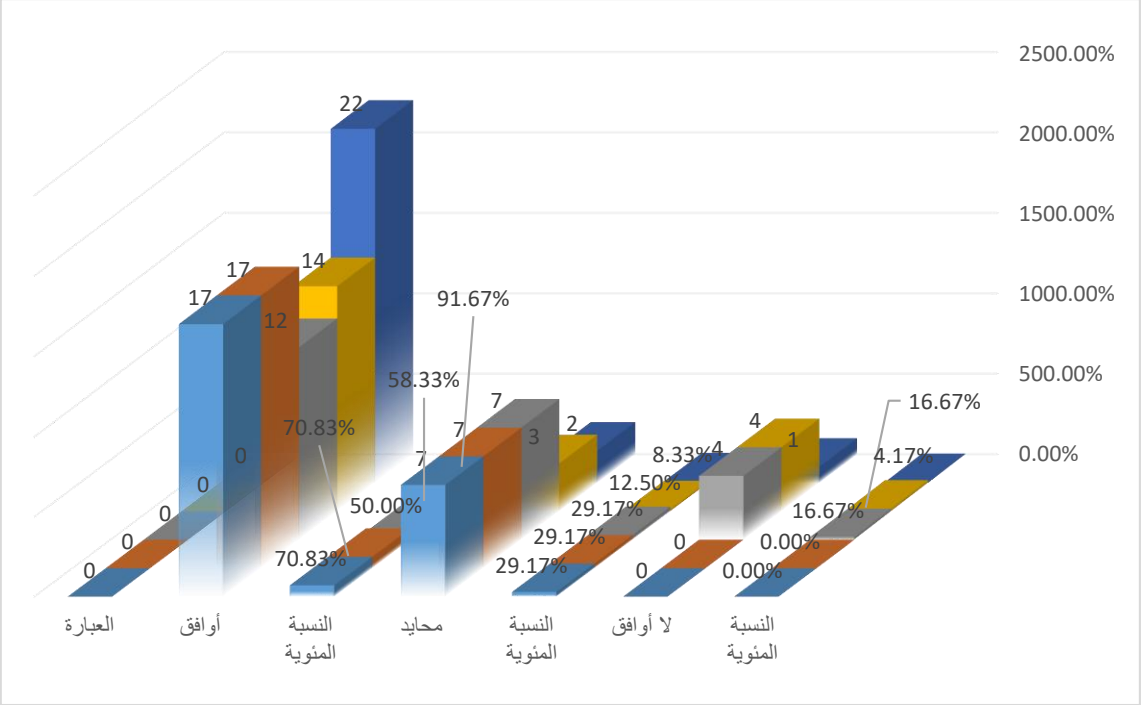
45.83% من المشاركين يرون أن نقص خبرة المعلمين في الحاسوب يمثل مشكلة، مما يستدعي تحسين تدريبهم في هذا المجال.

إلزامية المعلم بتغطية المنهاج الدراسي في وقت وزمن محدد على جودة التعليم، مما يستدعي مراجعة أساليب تنفيذ المنهاج.

المحور الثاني: توفر الأجهزة والإنترنت

العبارة	أوافق	النسبة المئوية	محايد	النسبة المئوية	لا أوافق	النسبة المئوية
عدم وجود أجهزة حاسوب كافية	17	70.83%	7	29.17%	0	0.00%
عدم وجود إنترنت	17	70.83%	7	29.17%	0	0.00%
نقص في البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج المقرر	12	50.00%	7	29.17%	4	16.67%
وجود أجهزة حاسوب قديمة وعدم صيانتها	14	58.33%	3	12.50%	4	16.67%
أجهزة الحاسوب حساسة للعوامل المناخية مثل (الحرارة، الرطوبة، الغبار، ...الخ)	22	91.67%	2	8.33%	1	4.17%

جدول رقم(4)



شكل رقم (2)

عدم وجود أجهزة حاسوب كافية

70.83% من المشاركين يوافقون على وجود نقص في أجهزة الحاسوب، مما يتطلب زيادة عدد الأجهزة لتلبية احتياجات الطلاب.

عدم وجود إنترنت

70.83% من المشاركين يعتبرون عدم وجود إنترنت مشكلة كبيرة، مما يستدعي تحسين البنية التحتية للإنترنت في المدارس.

نقص في البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج المقرر

50.00% من المشاركين يرون نقص البرمجيات التعليمية، مما يؤثر على جودة التعلم ويستدعي توفير برمجيات ملائمة.

وجود أجهزة حاسوب قديمة وعدم صيانتها

58.33% من المشاركين يعتقدون أن الأجهزة القديمة وغير المصانة تشكل عقبة، مما يستدعي تجديد وصيانة الأجهزة.

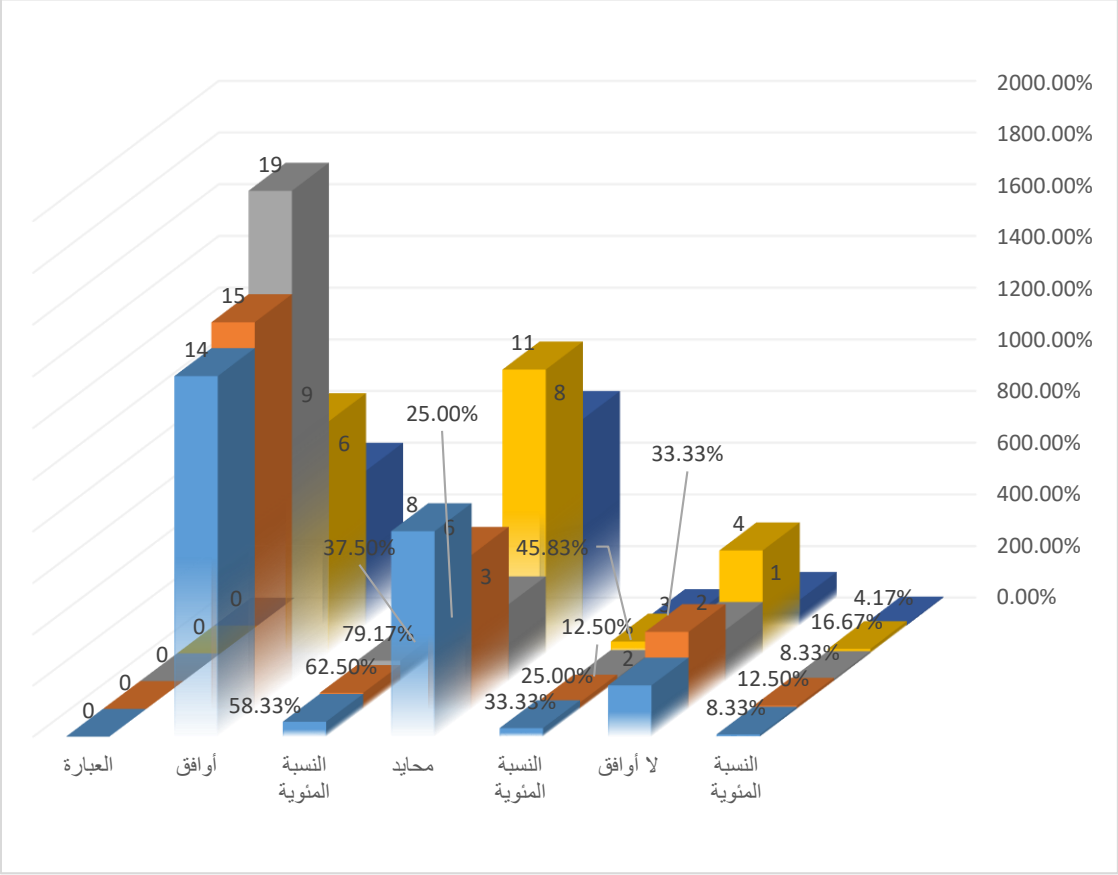
أجهزة الحاسوب حساسة للعوامل المناخية مثل (الحرارة، الرطوبة، الغبار، ...الخ)

91.67% من المشاركين يعتبرون حساسية الأجهزة للعوامل المناخية قضية هامة، مما يستدعي توفير بيئة مناسبة للحفاظ على الأجهزة.

المحور الثالث: المناهج الدراسية والتكنولوجيا

العبارة	أوافق	النسبة المئوية	محايد	النسبة المئوية	لا أوافق	النسبة المئوية
قد تكون المناهج الدراسية غير متوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة	14	58.33%	8	33.33%	2	8.33%
قد تفتقر المناهج الدراسية إلى التنوع وتشجيع التفاعل بين الطلاب	15	62.50%	6	25.00%	3	12.50%
نقص البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج الدراسي	19	79.17%	3	12.50%	2	8.33%
طول وكثافة المنهج الدراسي	9	37.50%	11	45.83%	4	16.67%
عدم ملائمة محتوى المنهج الدراسي للطلبة من حيث الصعوبات والسهولة	6	25.00%	8	33.33%	1	4.17%

جدول رقم (5)



شكل رقم (3)

قد تكون المناهج الدراسية غير متوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة

58.33% من المشاركين يرون أن المناهج لا تتماشى مع التطورات التكنولوجية، مما يستدعي تحديث المناهج لتواكب التقدم التكنولوجي.

قد تفتقر المناهج الدراسية إلى التنوع وتشجيع التفاعل بين الطلاب

62.50% من المشاركين يرون نقصًا في تنوع المناهج، مما يستدعي إدخال عناصر تشجع التفاعل بين الطلاب.

نقص البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج الدراسي

79.17% من المشاركين يعتقدون بوجود نقص في البرمجيات التعليمية المناسبة، مما يستدعي توفير برامج تدعم المناهج الدراسية.

طول وكثافة المنهج الدراسي

73.67% من المشاركين يعتبرون أن طول وكثافة المنهج الدراسي يمثلان عائقًا، مما يستدعي مراجعة محتوى المنهج وتبسيطه.

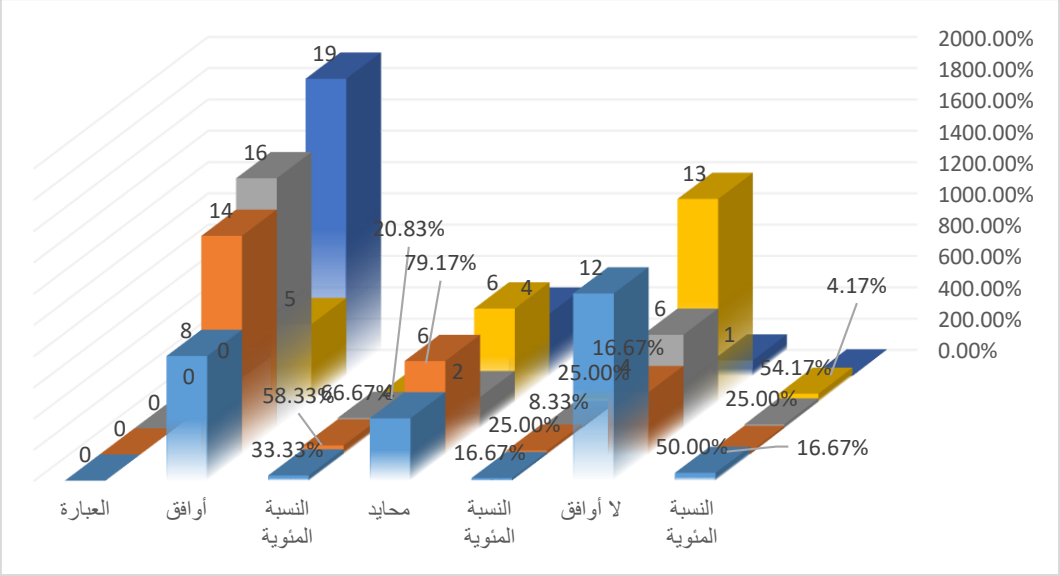
عدم ملائمة محتوى المنهج الدراسي للطلبة من حيث الصعوبات والسهولة

71.00% من المشاركين يرون أن محتوى المنهج قد لا يكون ملائمًا لجميع الطلاب، مما يتطلب ضبط محتوى المنهج ليناسب مستويات مختلفة من الطلاب.

المحور الرابع: تحديات استخدام (معلمي) التكنولوجيا

العبارة	أوافق	النسبة المئوية	محايد	النسبة المئوية	لا أوافق	النسبة المئوية
معظم المعلومات المتوفرة على الإنترنت مكتوبة باللغة الإنجليزية مما يؤدي إلى صعوبة استخدام ها	8	33.33%	4	16.67%	12	50.00%
البرامج و الأكواد مكتوبة باللغة الإنجليزية	14	58.33%	6	25.00%	4	16.67%
ملكية البرامج الأصلية تعتبر عائقًا لاستخدام الحاسب في التعليم وذلك لارتفاع أسعارها	16	66.67%	2	8.33%	6	25.00%
صعوبة الحصول على برمجيات تعليمية في مجال التخصص	5	20.83%	6	25.00%	13	54.17%
أحيانًا نحتاج إلى مساحة كبيرة عند تنزيل برنامج لأنه يكون حزمة برامج	19	79.17%	4	16.67%	1	4.17%

جدول رقم(6)



شكل رقم(4)

معظم المعلومات المتوفرة على الإنترنت مكتوبة باللغة الإنجليزية مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها

61.00% من المشاركين يرون أن اللغة الإنجليزية على الإنترنت تعيق استخدام المعلومات، مما يستدعي توفير محتوى بلغات متعددة.

البرامج والأكواد مكتوبة باللغة الإنجليزية

80.67% من المشاركين يرون أن البرمجيات باللغة الإنجليزية تشكل تحديًا، مما يستدعي توفير دعم بلغات أخرى.

ملكية البرامج الأصلية تعتبر عائقًا لاستخدام الحاسب في التعليم وذلك لارتفاع أسعارها

80.67% من المشاركين يرون أن ارتفاع أسعار البرامج الأصلية عائقًا، مما يتطلب البحث عن بدائل أو توفير برامج بأسعار معقولة.

صعوبة الحصول على برمجيات تعليمية في مجال التخصص

61.00% من المشاركين يعتبرون صعوبة الحصول على البرمجيات التعليمية مشكلة، مما يتطلب تسهيل الوصول إلى البرمجيات المتخصصة.

أحيانًا نحتاج إلى مساحة كبيرة عند تنزيل برنامج لأنه يكون حزمة برامج

91.67% من المشاركين يواجهون مشاكل في حجم البرامج عند تنزيلها، مما يستدعي توفير حلول لتحسين إدارة المساحة على الأجهزة.

تحليل بيانات الدراسة: المحور الأول: الاهتمام بالتحصيل العلمي

العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	قيمة T	الرتبة
تركيز اهتمام الطالب على تحصيل الدرجة وليس المعرفة	16	5	3	2.54	84.67%	2.96	4
وجود فروق فردية بين الطلبة في مهارة استخدام الحاسوب	20	3	1	2.79	93.00%	3.63	1
قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في التواصل مع المعلمين أو المشاركة في الأنشطة الجماعية	15	6	3	2.50	83.33%	2.83	5
عدم وجود الخبرة الكافية لدى المعلمين ونقص مهاراته في استخدام الحاسوب	11	9	4	2.29	76.33%	2.12	3
إلزامية المعلم بتغطية المنهاج الدراسي في وقت وزمن محدد	14	7	3	2.46	82.00%	2.72	2

جدول رقم(7)

تركيز اهتمام الطالب على تحصيل الدرجة وليس المعرفة

تُشير البيانات إلى أن 66.67% من المشاركين يعتقدون أن الطلاب يركزون بشكل كبير على الحصول على درجات مرتفعة بدلاً من الاهتمام الحقيقي بالمعرفة. هذه النتيجة، التي سجلت قيمة T تبلغ 2.96 ووزن نسبي يصل إلى 84.67%، تعكس أهمية تعديل الأساليب التعليمية لتعزيز الفهم العميق وتقدير المعرفة بدلاً من الدرجات فقط.

وجود فروق فردية بين الطلبة في مهارة استخدام الحاسوب

تشير النتائج إلى أن 83.33% من المشاركين يرون وجود فروق ملحوظة في مهارات الحاسوب بين الطلاب، وهو ما حصل على أعلى قيمة T قدرها 3.63 ووزن نسبي بلغ 93.00%. يدل هذا على الحاجة الملحة لتوفير تدريب مخصص لمهارات الحاسوب لضمان تكافؤ الفرص التعليمية بين الطلاب.

قد يواجه بعض الطلاب صعوبة في التواصل مع المعلمين أو المشاركة في الأنشطة الجماعية

وفقًا للبيانات، 62.50% من المشاركين يعتقدون أن الطلاب يواجهون صعوبات في التواصل والمشاركة، وهو ما حصل على قيمة T قدرها 2.83 ووزن نسبي يبلغ 83.33%. هذه النتيجة تسلط الضوء على ضرورة تحسين استراتيجيات التواصل وتعزيز المشاركة الطلابية في الأنشطة الجماعية.

عدم وجود الخبرة الكافية لدى المعلمين ونقص مهاراته في استخدام الحاسوب

يُظهر التحليل أن 45.83% من المشاركين يشعرون بنقص في خبرة المعلمين في استخدام (معلمي) الحاسوب، وسجلت هذه القضية قيمة T قدرها 2.12 ووزن نسبي بلغ 76.33%. يعكس ذلك الحاجة إلى تعزيز تدريب المعلمين في المهارات التكنولوجية لرفع مستوى كفاءتهم.

إلزامية المعلم بتغطية المنهاج الدراسي في وقت وزمن محدد

يعتقد 58.33% من المشاركين أن الالتزام بتغطية المنهاج في وقت محدد يمكن أن يكون ضاغطًا، مع قيمة T قدرها 2.72 ووزن نسبي يصل إلى 82.00%. هذه النتيجة تشير إلى الحاجة إلى مرونة أكبر في تنفيذ المنهاج لتحسين فعالية التعليم.

المحور الثاني: توفر الأجهزة والإنترنت

العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	قيمة T	الرتبة
عدم وجود أجهزة حاسوب كافية	17	7	0	90.33%	2.71	3.50	2
عدم وجود إنترنت	17	7	0	90.33%	2.71	3.50	2
نقص في البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج المقرر	12	7	4	77.67%	2.33	2.25	4
وجود أجهزة حاسوب قديمة وعدم صيانتها	14	3	4	80.67%	2.42	2.55	3
أجهزة الحاسوب حساسة للعوامل المناخية مثل (الحرارة، الرطوبة، الغبا، ... الخ)	22	2	1	96.00%	2.88	4.10	1

جدول رقم (8)

عدم وجود أجهزة حاسوب كافية

70.83% من المشاركين يعتقدون بوجود نقص في عدد أجهزة الحاسوب، مع قيمة T قدرها 3.50 ووزن نسبي بلغ 90.33%. يشير ذلك إلى ضرورة زيادة عدد الأجهزة لضمان توفير موارد كافية لجميع الطلاب.

عدم وجود إنترنت

يُعزى نفس النقص في الإنترنت أيضًا إلى 70.83% من المشاركين، مما يشير إلى الحاجة الملحة لتحسين البنية التحتية للإنترنت في المؤسسات التعليمية، وبلغت قيمة 3.50 T ووزن نسبي 90.33%.

نقص في البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج المقرر

يرى 50.00% من المشاركين نقص البرمجيات التعليمية كقضية رئيسية، مع قيمة T قدرها 2.25 ووزن نسبي يصل إلى 77.67%. هذا يؤكد على الحاجة إلى توفير البرمجيات التعليمية الملائمة لدعم المنهج المقرر.

وجود أجهزة حاسوب قديمة وعدم صيانتها

58.33% من المشاركين يرون أن الأجهزة القديمة وغير المصانة تشكل عائقًا، مع قيمة T قدرها 2.55 ووزن نسبي يبلغ 80.67%. يستدعي ذلك تجديد وصيانة الأجهزة لضمان فعاليتها.

أجهزة الحاسوب حساسة للعوامل المناخية مثل (الحرارة، الرطوبة، الغبار،...الخ)

تُعد هذه القضية الأبرز حيث يراها 91.67% من المشاركين مشكلة هامة، مسجلةً قيمة T قدرها 4.10 ووزن نسبي 96.00%. من الضروري توفير بيئة مناسبة للحفاظ على الأجهزة.

المحور الثالث: المناهج الدراسية والتكنولوجيا

العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	قيمة T	الرتبة
قد تكون المناهج الدراسية غير متوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة	14	8	2	83.33%	2.50	2.83	3
قد تفتقر المناهج الدراسية إلى التنوع وتشجيع التفاعل بين الطلاب	15	6	3	83.33%	2.50	2.83	3
نقص البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج الدراسي	19	3	2	90.33%	2.71	3.50	1
طول وكثافة المنهج الدراسي	9	11	4	73.67%	2.21	2.00	5
عدم ملائمة محتوى المنهج الدراسي للطلبة من حيث الصعوبات والسهولة	6	8	1	71.00%	2.13	1.75	4

جدول رقم (9)

قد تكون المناهج الدراسية غير متوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة

يرى 58.33% من المشاركين أن المناهج قد تكون غير متوافقة مع التطورات التكنولوجية الحديثة، مع قيمة T قدرها 2.83 ووزن نسبي يبلغ 83.33%. وهذا يشير إلى ضرورة تحديث المناهج لمواكبة التقدم التكنولوجي.

قد تفتقر المناهج الدراسية إلى التنوع وتشجيع التفاعل بين الطلاب

62.50% من المشاركين يشعرون بنقص في التنوع والتفاعل في المناهج الدراسية، مع قيمة T قدرها 2.83 ووزن نسبي 83.33%. تحتاج المناهج إلى إدخال عناصر تعزز التفاعل بين الطلاب.

نقص البرمجيات التعليمية المناسبة للمنهج الدراسي

79.17% من المشاركين يعتبرون نقص البرمجيات التعليمية قضية هامة، مع قيمة T قدرها 3.50 ووزن نسبي 90.33%. يتطلب ذلك توفير برمجيات تعليمية تدعم المنهج الدراسي.

طول وكثافة المنهج الدراسي

يُعاني 73.67% من المشاركين من طول وكثافة المنهج الدراسي، مع قيمة T قدرها 2.00 ووزن نسبي 73.67%. يشير ذلك إلى الحاجة لمراجعة المنهج وتبسيطه.

عدم ملائمة محتوى المنهج الدراسي للطلبة من حيث الصعوبات والسهولة

يعتقد 71.00% من المشاركين أن محتوى المنهج قد لا يكون ملائمًا لجميع الطلاب، مع قيمة T قدرها 1.75 ووزن نسبي 71.00%. من الضروري تعديل محتوى المنهج ليتناسب مع مستويات الطلاب المختلفة.

المحور الرابع: تحديات استخدام (معلمي) التكنولوجيا

العبارة	أوافق	محايد	لا أوافق	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	قيمة T	الرتبة
معظم المعلومات المتوفرة على الإنترنت مكتوبة باللغة الإنجليزية مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها	8	4	12	61.00%	1.83	1.50	5
البرامج والأكواد مكتوبة باللغة الإنجليزية	14	6	4	80.67%	2.42	2.55	3
ملكية البرامج الأصلية تعتبر عائقًا لاستخدام الحاسب في التعليم وذلك لارتفاع أسعارها	16	2	6	80.67%	2.42	2.55	3
صعوبة الحصول على برمجيات تعليمية في مجال التخصص	5	6	13	61.00%	1.83	1.50	5
أحيانًا نحتاج إلى مساحة كبيرة عند تنزيل برنامج لأنه يكون حزمة برامج	19	4	1	91.67%	2.75	3.75	1

جدول رقم (10)

معظم المعلومات المتوفرة على الإنترنت مكتوبة باللغة الإنجليزية مما يؤدي إلى صعوبة استخدامها

61.00% من المشاركين يرون أن المعلومات باللغة الإنجليزية تعوق استخدامها، مع قيمة T قدرها 1.50 ووزن نسبي 61.00%. هذا يستدعي توفير معلومات بلغات متعددة لتسهيل الوصول إليها.

البرامج والأكواد مكتوبة باللغة الإنجليزية

80.67% من المشاركين يعتبرون اللغة الإنجليزية في البرامج والأكواد تحديًا، مع قيمة T قدرها 2.55 ووزن نسبي 80.67%. يتطلب ذلك دعمًا بلغات أخرى.

ملكية البرامج الأصلية تعتبر عائقًا لاستخدام الحاسب في التعليم وذلك لارتفاع أسعارها

80.67% من المشاركين يعتقدون أن تكلفة البرامج الأصلية تشكل عائقًا، مع قيمة T قدرها 2.55 ووزن نسبي 80.67%. من الضروري البحث عن حلول بتكلفة أقل أو بدائل مجانية.

صعوبة الحصول على برمجيات تعليمية في مجال التخصص

يرى 61.00% من المشاركين صعوبة في الحصول على البرمجيات التعليمية المتخصصة، مع قيمة T قدرها 1.50 ووزن نسبي 61.00%. يشير ذلك إلى ضرورة تحسين الوصول إلى البرمجيات المتخصصة.

أحيانًا نحتاج إلى مساحة كبيرة عند تنزيل برنامج لأنه يكون حزمة برامج

91.67% من المشاركين يواجهون مشكلة في حجم البرامج، مع قيمة T قدرها 3.75 ووزن نسبي 91.67%. من الضروري إيجاد حلول لإدارة المساحة بفعالية أكبر عند تنزيل البرامج.

التوصيات ومقترحات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثات بآلاتي:-

1. تطوير البنية التحتية التقنية: يجب تزويد المدارس بالمعدات والأجهزة التقنية الحديثة التي تواكب متطلبات تدريس مادة الحاسوب.

2. توفير تدريب مستمر للمعلمين: تقديم برامج تدريبية متخصصة للمعلمين لتطوير مهاراتهم التقنية والتربوية في مجال تدريس الحاسوب.

3. تحديث المناهج الدراسية: مراجعة المناهج الحالية وتحديثها لتتماشى مع التطورات التقنية الحديثة ومتطلبات سوق العمل.

4. دعم إداري وتنظيمي: تعزيز التعاون بين الإدارات التعليمية والمعلمين لتوفير الدعم الفني والإداري اللازم لتسهيل عملية التدريس.

5. تحفيز الطلاب: تقديم برامج تحفيزية ومسابقات تشجع الطلاب على الإبداع والابتكار في مجال الحاسوب.

6. زيادة الوعي بأهمية الحاسوب: تنظيم حملات توعية داخل المدارس والمجتمعات التعليمية حول أهمية تعلم مهارات الحاسوب ودورها في حياة الطلاب المستقبلية.

7. تشجيع الاستثمار في التعليم التقني: تشجيع القطاع الخاص والحكومي على الاستثمار في تحسين التعليم التقني وتوفير الموارد اللازمة لدعم تدريس الحاسوب في المدارس الثانوية.

8. تقديم الدعم النفسي والمعنوي للمعلمين: هيئة بيئة تعليمية داعمة للمعلمين من خلال تقليل الضغط وتوفير الدعم النفسي والمادي لتحسين أدائهم.

تطبيق هذه التوصيات من شأنه أن يسهم في التغلب على التحديات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية وتحسين جودة التعليم في هذا المجال.

المراجع:

المراجع العربية:

-الموسى، عبدالله عبدالعزيز (2008م) استخدام الحاسب الآلي في التعليم.

-اشتيوه، فوزي و ربحي عليان (2010م) تكنولوجيا التعلم (النظرية والممارسة) الطبعة الأولى، عمان دار صفاء للنشر والتوزيع.

-الشناق، قسيم و حسن بني دوني (2009م) أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر.

-عبد الحي، رمزي أحمد (2005) التعليم العالي الإلكتروني: محدداته ومبرراته ووسائطه، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

-الطويل إبراهيم (2020). اتجاهات معلمات وطالبات المرحلة الثانوية بمدارس محافظة

المجمعة نحو التعليم الرقمي، مجلة كلية التربية، جامعة ألزهر.

-الجبر،حامد (2021). أهمية التكنولوجيا الرقمية في مجال التعليم من وجهة أعضاء هيئة

التدريس في كلية التربية الاساسية في دولة الكويت ،مجلة كلية التربية ،جامعة المنصورة

-الديب ،اندا وآخرون (2021). فاعلية استخدام التقنيات الرقمية لمنهج (Education2.0)

الثقافة االلكترونية لطفل لتنمية مهارات الروضة، المجلة التربوية، جامعة سوهاج.

المراجع الأنجليزية

1-Pelgrum, W. J., & Law, N. (2003) - "ICT in Education Around the World: Trends, Problems, and Prospects."

2-Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S. (2006) - "The ICT Impact Report: A Review of Studies of ICT Impact on Schools in Europe.

3-Mumtaz, S. (2000) - "Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: A Review of the Literature