



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

E-ISSN: 2707-188X

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة

في مدارس مدينة القدس

البريد الإلكتروني: bassamwuct@gmail.com

د. بسام الرجبي¹

البريد الإلكتروني: okarram@gmail.com

أ. عمر كرام²

البريد الإلكتروني: eng.aymanba@gmail.com

م. ايمن البياع³

تاريخ النشر: ٢٠٢١/٩/٦ م

الملخص

يتناول هذا البحث دراسة اثر توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة المساندة للعملية التعليمية في مدارس مدينة القدس وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة. وتم التعريف بهذه الأدوات وإبراز أهميتها، ومعرفة مدى توافرها واستخدامها. اتبع الباحثون المنهج الوصفي التحليلي في توضيح أهمية توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية ومدى أهميتها للمعلم والمتعلم. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم له دور مهم في نجاح العملية التعليمية وينعكس إيجاباً على رفع درجة الكفاءة عند المعلم بالإضافة لتحسين العملية التعليمية للمتعلم، ويحقق استخدامها الكثير من الأهداف المرجوة تحقيقها في العملية التعليمية لما لها من مميزات وخصائص. وأوصت الدراسة برفع درجة الاهتمام بالأساليب التكنولوجية الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية وضرورة الاهتمام بالتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس على استخدامها في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الأدوات التكنولوجية المساندة للتعليم، طرق التعليم الفعالة، مصادر التعليم

Abstract

This study investigates the impact of the use of modern technology in supporting

¹ عميد كلية المجتمع الإبراهيمية - القدس

² مدير قسم التطوير والبحث في شركة ستيم للإبداع والتعليم - القدس

³ أستاذ في كلية المجتمع الإبراهيمية - القدس

the educational process in schools in Jerusalem and the implications for the academic achievement of both teachers and students. First, the types of technological tools used in education are introduced and then their relative importance, availability and use in schools in Jerusalem are examined. Next, a descriptive analytical approach is used to explore the importance of employing technological tools in the educational process from both the teachers' and the students' perspectives. From this analysis, it is concluded that the use of technological tools plays an important role in the success of the educational process and that their use is reflected positively in a raising of the competence level of teachers. In addition, the use of technological tools improves the educational activities of the students, and their use achieves many of the desired educational goals due to their features and characteristics. This study therefore recommends that the level of interest in technological tools and their use in the educational process needs to be increased and that attention needs to be paid to the continuous training of teachers on how to use these tools effectively in the educational process.

Keywords: Technological tools, educational process, effective teaching methods.

*المقدمة

يعتبر توظيف الأدوات التكنولوجية في التعليم من الموضوعات المهمة والمعاصرة التي شهدت نمواً وتطوراً سريعاً في العصر الحديث. أثبتت العديد من الدراسات أن استخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم بطريقة فعالة يساعد على حل الكثير من المشكلات التعليمية ورفع مستوى التعليم ونوعيته بشكل عام. حيث يساهم توظيف الأدوات التكنولوجية في التعليم في تحقيق الأهداف التعليمية، تشويق الطلاب، جذب انتباههم نحو الدرس، تقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم، وتحسين دافعيتهم نحو موضوع الدرس. كما وتوفر الجهد في التدريس، وتخفف العبء عن كاهل المدرس من خلال إدارة المحتوى والمتابعة اليومية. لاحظ الباحثون من خلال العديد من الدورات التعليمية التي تم إعطاؤها في مدينة القدس بشكل خاص إلى وجود قصور في استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة بشكل فعال. حيث أن العديد من الأدوات التكنولوجية موجودة فعلاً في الغرف الصفية ولكن لا يتم دمجها وتوظيفها بالعملية التعليمية دمجاً وتوظيفاً تربوياً صحيحاً لتحقيق الفائدة المثلى من استخدامها. أيضاً لاحظ الباحثون أن العديد من الأدوات التكنولوجية الحديثة كالواقع الافتراضي والواقع المدمج لا زالت طور الاستخدام في العملية التعليمية. من هنا تأتي أهمية هذه الدراسة حيث تهدف إلى الاهتمام بتوظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في التعليم وأهميتها من خلال دراسة الوضع الحالي في توظيف ودمج هذه الأدوات والآليات التربوية وكذلك دراسة انعكاس استخدامها على أداء المعلمين والطلبة في المدارس. وكذلك تهدف هذه الدراسة إلى التطرق إلى العديد من الأسباب والمعوقات التي أدت إلى عدم استخدامها بالطريقة المثلى في العملية التعليمية.

وقد اتبع الباحثون المنهج الوصفي التحليلي خلال هذا البحث في تحديد مشكلة الدراسة وصياغتها. وقد تم اختيار مجتمع الدراسة بحيث شمل 10 من مدارس مدينة القدس. وشملت عينة الدراسة 91 من مدرسي وإداري هذه المدارس، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وجمعت المعلومات المطلوبة بطريقة دقيقة منظمة. وبعد تحليل هذه النتائج خلصت الدراسة الى أهمية استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وجعلها كجزء أساسي في تحقيق أهداف الدروس المختلفة، وضرورة وجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل مدرسة لتدريب معلمي المدارس على استخدامها وتشغيلها. خلال هذا الجزء من البحث تم مناقشة مقدمة عامة عن البحث يشمل ذلك مناقشة مشكلة البحث واهدافه بشكل عام. وتشمل الاجزاء القادمة من البحث مناقشة الأدوات التكنولوجية المساندة للعملية التعليمية والدراسات السابقة لموضوع البحث، ثم مناقشة منهجية البحث وتصميمه، ثم نتائج الدراسة وتحليلها، ونختم بخاتمة الدراسة وتوصياتها.

*الاطار النظري والدراسات السابقة

أصبح استخدام الأدوات التكنولوجية المساندة للتعليم ركنا أساسيا من أركان العملية التعليمية والتربوية ولايمكن الاستغناء عنها في المواقف التدريسية لما تعود به من فائدة على المدرس من خلال تسهيل شرح الدروس وعلى الطالب من خلال الاستيعاب والتحصيل الدراسي بأقل جهد ووقت ممكن. خلال هذا الجزء من البحث سيتم التطرق الى عدد من الدراسات السابقة في أهمية وفوائد استخدام هذه الأدوات التكنولوجية في التعليم وسيتم التركيز في هذه الدراسات على الواقع الحالي في فلسطين بشكل عام. ثم سيتم التطرق الى عدد من الأدوات التعليمية المساندة للعملية التعليمية وفوائد كل واحدة منها.

1- الدراسات السابقة:

تطرت العديد من الدراسات الى أهمية استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في التعليم لما لها من دور مهم في تجنب العديد من المشاكل الموجودة في نظام التعليم التقليدي الذي يعتمد على السبورة البيضاء فقط والوسائل التعليمية اليدوية التي يجهزها المدرس. والمقصود بالوسائل التعليمية بأنها الأداة التي يمكن أن يتم بها نقل الرسالة التعليمية من المعلم إلي المتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة (حسين, 2010). من المشاكل التي ساعدت التكنولوجيا على حلها مشاكل تتعلق بالطلبة مثل المساعدة في زيادة تركيز الطلاب خلال الحصة وفهم المواضيع بطريقة اسرع. كذلك فان التكنولوجيا تساعد في تقليل الفجوة الناتجة عن اختلاف مستويات وقدرات الطلاب. كما ساهمت في حل مشاكل مرتبطة بالمنهج الدراسي من خلال مساعدة المعلمين والمدرسين للتعامل مع الكم الهائل من المعلومات وذلك قد يكون من خلال تسهيل تخزينها بعدة طرق كالتخزين السحابي Cloud Computing أو من خلال عرضها بطريقة مشوقة من خلال إحدى الأدوات التكنولوجية التي تم شرحها سابقا (الرزاق, 2018; عثمان, 2016). كما أن الأدوات التكنولوجية من الممكن أن تساهم بشكل كبير في تسهيل التواصل بين إدارة المدرسة والمعلمين والطلاب والاهالي من خلال عدة وسائل مثل البريد الالكتروني ومواقع التواصل الاجتماعي والتعليم الالكتروني. كما وتساهم في تعزيز تعلم الطلبة وتحسين مستواهم العلمي بصورة فعالة، إضافة الى توفير بيئة تعليمية مشوقة لكل من المدرسين والطلبة، يتم فيها التخلص من

محددات الزمان والمكان بالإضافة الى السماح للطلبة بالتعلم في ضوء امكانياتهم وقدراتهم العلمية ومستواهم المعرفي (غربي & يعقوبي, 2018).

عملت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية على العديد من المشاريع لتحسين نوعية التعليم من خلال تطوير توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التعليم والتعلم الإلكتروني) للمساهمة بشكل فعّال في تطوير العملية التعليمية وتعزيز التواصل بين أطراف العملية التعليمية (الجيوسي, 2015; الحق & ياسين, 2008). هذه المشاريع ركزت على تطوير البنية التحتية، المحتوى الإلكتروني، بناء القدرات، وتعزيز شبكة الاتصالات داخل المدارس للوصول إلى قدرة نفاذ عالية للمعلومات. من هذه المشاريع: انطلاق مبادرة التعليم الإلكتروني عام 2004 ، والتي هدفت إلى تحسين نوعية التعليم من خلال استخدام التكنولوجيا. مشروع شبكة المدارس النموذجية: والذي تم إطلاقه في عام 2007. برنامج انتل للتعليم والذي أطلق في فلسطين منذ شهر تشرين أول من عام 2008. مشروع تحسين تعليم العلوم بطريقة تكاملية (Seed) والذي تم إطلاقه في عام 2012. مشروع نت كتابي PSD، وقد تم إطلاقه في شهر آذار 2011 ولا تزال الوزارة قائمة على تنفيذه. مشروع تعزيز التعلم الإلكتروني في المدارس الفلسطينية وقد تم إطلاقه عام 2010 ويهدف إلى خلق بيئة تفاعلية نشطة بين الطلاب والمعلمين والمجتمع داخل وخارج الغرف الصفية لإكساب الطلبة مهارات التفكير الناقد والابداعي والقدرة على حل المشكلات.

أوصت الدراسة التي تمت لدراسة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم (خميس 2013, et al.) الى ضرورة تدريب معلمي مادة التكنولوجيا على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وخاصة التعليم الإلكتروني والوسائط المتعددة وجعلها كجزء أساسي في تحقيق أهداف الدروس المختلفة، وضرورة وجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل مدرسة. هناك العديد من المؤسسات الفلسطينية الرائدة والمتميزة في مجال تدريب المعلمين على الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم ومنها مؤسسة النيزك ("مؤسسة النيزك للتعليم المساند والإبداع العلمي"). وكذلك حديثاً وجدت عدد من المواقع التعليمية التي تسعى الى تحويل المنهاج الدراسي الى منهاج تفاعلي ومنها IBAL ("الكتب التفاعلية والتعلم النشط").

الأدوات التكنولوجية المساندة للعملية التعليمية

إن استخدام الأدوات التكنولوجية المساندة في التعليم عبارة عن منهج للتطبيق يؤدي الى زيادة جودة الأداء التعليمي من خلال المكونات المادية (أو الأجهزة) أو البرمجيات والمواد التعليمية التي يتم تحويلها من الشكل التقليدي إلى أشكال تقنية جديدة (العيان, 2019). فيما يلي شرحاً لعدد من هذه الأدوات:-

1- تطبيقات وأجهزة العروض والتصاميم:-

البوربوينت: عبارة عن تطبيق رسومي مرئي يستخدم بشكل أساسي لإنشاء عروض تقديمية. باستخدام البوربوينت نستطيع إنشاء عروض شرائح تتضمن نصوصاً، أشكالاً وصوراً، حركة، مخططات، ملفات فيديو، والكثير من الأمور التي من الممكن مشاهدتها وتقديمها.

السطرة الذكية: وهي عبارة عن نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء كبيرة المساحة، والحساسة للمس. حيث يتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر، من تطبيقات، ومصادر تعليمية متنوعة، كما تستخدم للتواصل من خلال الإنترنت. يمكن توصيلها بالكمبيوتر، وجهاز العرض الرقمي.

أجهزة العرض التفاعلية: جهاز يقوم بتحويل أي سطح إلى لوح تفاعلي باستخدام اللمس أو الأقلام التفاعلية الخاصة به والتي تمكن المستخدم من الكتابة والرسم على السبورة الافتراضية.

الطابعة ثلاثية الأبعاد: تستخدم في طباعة المحسمات الصغيرة والتعليمية لإتمام مشاريع الطلاب الهندسية والصناعية داخل الغرف الصفية أو في المختبرات العلمية بحيث يقوم الطالب بتصميم ما يحتاج إليه من قطع بلاستيكية مختلفة ومن ثم طباعتها واستخدامها على الفور، وتسهم هذه الطابعات في إيصال الطالب لمرحلة الإنتاج ومعاينة المنتج النهائي.

2- الاجهزة الذكية:-

الأجهزة اللوحية: يمكن تعريفها بأنها الحالة الوسطية ما بين الكمبيوترات المحمولة Laptop والهواتف الذكية، وتجمع بين مميزاتهم.

تطبيقات الهاتف المحمول: تستخدم تطبيقات الهاتف التعليمية الجاهزة في زيادة المادة الاثرائية للطلاب على المستوى الفردي وترتكز على تبسيط المفاهيم التعليمية للطلاب وهي تراعي المستويات والقدرات الأكاديمية لدى الطالب الواحد، ويمكن كذلك توظيف تكنولوجيا برمجة وتصميم تطبيقات الهاتف حيث يتعلم الطالب برمجة وتصميم الألعاب التربوية التعليمية والتطبيقات المساندة للمواضيع التعليمية المختلفة مثل App Inventor. وذلك ينمي من قدرات الطالب التفكيرية والابداعية ويلمس الإنتاجية في التعليم.

العالم الافتراضي: يعرف بأنه تقنية حاسوبية تتضمن محاكاة بيئة حقيقية أو ثلاثية الأبعاد تعمل على نقل الوعي الإنساني إلى تلك البيئة ليشعر بأنه يعيش فيها، وقد تسمح له أحياناً بالتفاعل معها. وأبرز الأمثلة على تقنية الواقع الافتراضي هو مشاهد الفيديو المصورة بتقنية 360 درجة التي تضع المستخدم افتراضياً في عين المكان ليختبره من كافة الزوايا وكأنه موجود هناك. كما يستخدم المصطلح لوصف تشكيلة واسعة من التطبيقات المرتبطة به في التعليم التي تتضمن بيئات ثلاثية الأبعاد يتفاعل المستخدم معها باللمس أو الصوت مثل تطبيق Cospaces.

الواقع المدمج: تقنية معلوماتية حديثة تستطيع تحويل الصورة الحقيقية إلى صورة افتراضية على شاشة الكمبيوتر مدعمة بمعلومات ومقاطع صوتية أو فيديو، ومن أهم استخدامات الواقع المدمج بالتعليم تم تطوير الكتاب المدمج Augmented Book وهو

كتاب عادي يمكنك أن تقرأه وتتصفح به بشكل طبيعي دون تدخل أي جهاز، ولكن عندما تنظر لهذا الكتاب من خلال أي جهاز ذكي فسوف ترى العنصر الافتراضي يقف فوق الكتاب.

3- تطبيقات الانترنت:-

السحابة الالكترونية: مساحات تخزينية يتم تخزين الملفات والمجلدات داخلها واسترجاعها في أي زمان ومكان. تستخدم في حفظ الملفات التعليمية للمواضيع الدراسية المختلفة من صور وفيديو ونصوص ليتمكن الطالب أن يسترجعها وقت الحاجة.

مواقع التواصل الاجتماعي: تعمل هذه المواقع على مواقع شبكات الانترنت وتستخدم للتواصل عن طريق النص والصورة والفيديو وتقدم أيضا خدمات أخرى. تستخدم في العملية التعليمية من خلال عمل صفحات خاصة بالموضوع الدراسي من خلالها يتم إرسال مواد تعليمية مختلفة وفتح باب النقاش من خلالها بحيث يكون التعليم فيها عن بعد. وتدرج ضمن الأدوات الهامة في العملية التعليمية إذا تم توظيفها بالطرق التربوية السليمة. من الأمثلة عليها فيسبوك، يوتيوب، وتويتر.

تطبيقات جوجل: مجموعة من الأدوات والحلول التعاونية والتشاركية المقدمة من شركة جوجل Google ، والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير من طرف العاملين بميدان التعليم منها Google drive, Email, Google class.

4- تطبيقات هامة:-

برامج المحاكاة: مجموعه من البرمجيات الجاهزة التي تستخدم لتسهيل وتبسيط المفاهيم في مختلف العلوم. منها مثلا برامج محاكاة العلوم المتوفر من خلال الرابط Phet.Colorado.edu.

الالعاب التعليمية و الرسوم المتحركة: باستخدام تقنية الوسائط المتعددة يمكن تطوير رسوم متحركة كوسيلة تعليمية تخدم المناهج الدراسية وتمتد المعلم بأنواع من الوسائل التعليمية المناسبة.

التقييم البديل: مجموعه من البرمجيات الجاهزة التي تستخدم لعقد امتحانات من خلال تطبيقات مختلفة. يمكن استخدامها من خلال الاجهزة الذكية مثل التابلت والهاتف المحمول للإجابة على الاسئلة. من الامثلة عليها Kahoot.com.

* منهجية الدراسة وتصميمها

تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي لدراسة مشكلة البحث ووصفها بطريقة علمية. حيث تم تحديد أهداف الدراسة وتساؤلاتها وكذلك مجتمع الدراسة والعينة المطلوبة وصولا الى جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها بدقة والتعبير عنه كميا وكيفيا.

* تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي لهذه الدراسة هو:

ما هو واقع توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية بمدارس القدس؟

وانبثق من هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية وهي:

1- ما الأدوات التكنولوجية الحديثة التي من الممكن استخدامها في العملية التعليمية في المدارس؟

- 2- ما درجة توافر الأدوات التكنولوجية في المدارس؟
- 3- ما درجة استخدام المعلمين للأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية؟
- 4- ما معوقات استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية؟
- 5- ما المهارات التي ينبغي توافرها لدى المعلمين لاستخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في التدريس؟

* أهداف الدراسة

تتلخص أهداف الدراسة بما يلي:-

- 1- معرفة ماهية الأدوات التكنولوجية الحديثة التي من الممكن استخدامها في العملية التعليمية في المدارس.
- 2- معرفة درجة توافر الأدوات التكنولوجية في المدارس.
- 3- معرفة درجة استخدام المعلمين للأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية.
- 4- معرفة معوقات استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية.
- 5- معرفة المهارات التي ينبغي توافرها لدى المعلمين لاستخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة في التدريس.

* أهمية الدراسة

من المتوقع أن تسهم هذه الدراسة في التوظيف الفعال للأدوات التكنولوجية الفعالة في التدريس في المدارس المقدسية.

* حدود الدراسة

تم التطبيق على عينة من المدارس التابعة لمدارس الأوقاف الإسلامية ومدارس السلطة الفلسطينية والمدارس الخاصة ومدارس البلدية في مدينة القدس.

* مجتمع وعينة الدراسة

بما أن هدف الدراسة معرفة ماهية الأدوات التكنولوجية الحديثة التي من الممكن استخدامها في العملية التعليمية في مدارس مدينة القدس والتعرف على واقع استخدامها، فإن مجتمع الدراسة هو مدراء واداريين وهيئات تدريسية في المدارس المختارة في البحث والتابعة لمدارس الأوقاف الإسلامية ومدارس السلطة الفلسطينية والمدارس الخاصة ومدارس البلدية في مدينة القدس. معلومات أكثر عن مجتمع الدراسة والعينة متوفرة جدول 1.

الاستبانة

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات وتحليل نتائجها. الاستبانة مقسمة الى جزئين: الأول عبارة عن عدد من الاسئلة المغلقة والجزء الثاني مطلوب الإجابة على عدد من الأسئلة المفتوحة. تم صياغة محاور واقسام الاستبانة بما يتناسب مع اهداف الدراسة وذلك لمعرفة ماهية الأدوات التكنولوجية الحديثة التي من الممكن استخدامها في العملية التعليمية في المدارس ودرجة توافرها واستخدامها من قبل المعلمين. إضافة الى ذلك معرفة المهارات التي ينبغي توافرها لدى المعلمين لاستخدامها وأيضاً تحديد معوقات استخدامها. الاستبانة تم تصميمها وتعبئتها إلكترونياً ويمكن الوصول اليها من خلال الرابط المرفق⁴.

صدق الاستبانة: قام الباحثون بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبنائها بصورتها الأولية بعرضها على مجموعة من المحكمين من التربويين والمتخصصين في أساليب التدريس. اهم الأمور التي تم اخذها بعين الاعتبار من ملاحظاتهم ووضوح العبارات وسلامة صياغتها، ملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي اليه واية مقترحات للتعديل أو الإضافة أو الحذف.

ثبات الاستبانة: للتأكد من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach.

*نتائج الدراسة وتحليلها

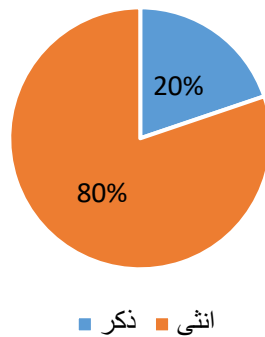
فيما يلي ملخصاً وتحليلاً للمعلومات التي تم تجميعها حول المحاور الرئيسية للاستبانة:

المعلومات العامة عن معبني الاستبانات

تم توزيع الاستبانات إلكترونياً على 10 مدارس من مختلف المراحل الدراسية. المعلومات المتعلقة بعدد الاستبانات الموزعة على عينة الدراسة تم توضيحها في جدول 1. رسم توضيحي 1 يوضح توزيع أفراد العينة حسب الجنس.

العينة	الاستبانات الموزعة	الاستبانات العائدة	نسبة الاستبانات العائدة	عدد الذكور	عدد الاناث
معلمين	100	85	%85	16	69
اداريين	10	6	%60	2	4
المجموع				18	73

جدول 1: عدد الاستبانات الموزعة على عينة الدراسة



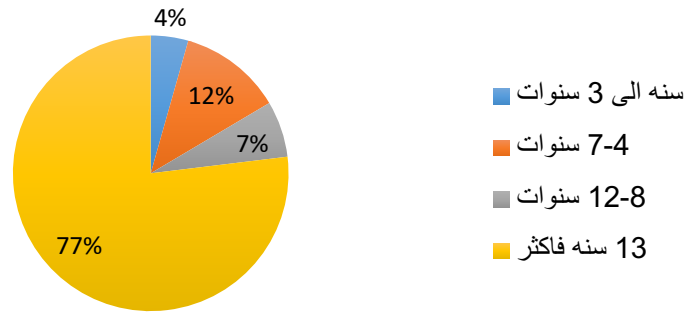
⁴ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeOozVbdGtiJeTBRBZalze78pR0ufGj5rsC5Q8_P2g_daapHg/viewform

رسم توضيحي 1: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

المرحلة الدراسية: مرحلة اساسية دنيا (43) مرحلة اساسية عليا (28) مرحلة ثانوية (23) العدد اعلى من عدد الاستبانات حيث انه من الممكن للمدرس أن يدرس اكثر من مرحلة. علما بان تخصصات المدرسين شملت جميع التخصصات. جدول 2 ورسم توضيحي 2 يوضحان توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية.

النسبة	التكرار	سنوات الخبرة
4.4%	4	سنة الى 3 سنوات
12%	11	7-4 سنوات
6.6%	6	12-8 سنوات
77%	70	13 سنة فاكثر

جدول 2. توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية



رسم توضيحي 2: توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية

الأدوات التكنولوجية الحديثة المستخدمة في العملية التعليمية:

الجدول (3-6) توضح إجابات المعلمين والاداريين حول استخدام الأدوات التكنولوجية والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية لهذه الاجابات.

الإجابة لا		الإجابة بنعم		استخدام الأداة التكنولوجية	تصنيف الأدوات
المعلمين	الإداريين	المعلمين	الإداريين		
10	0	75	6	الحاسب الالي في التدريس	تطبيقات وأجهزة العروض
12	0	73	6	برامج مايكروسوفت-وورد، بوربوينت، اكسل، قواعد البيانات	والنصائيم والبرامج التفاعلية
39	2	46	4	السيورة الذكية	
7	0	78	6	أجهزة العرض (البروجيكتور)	

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس

37	1	48	5	أجهزة العرض التفاعلية (البروجيكتور التفاعلي)		
59	5	26	1	الكتاب التفاعلي (IBAL)		
77	6	8	0	الطابعة ثلاثية الابعاد		
4	0	81	6	الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت)	تطبيقات الانترنت	
45	2	40	4	البريد الالكتروني للاتصال بالطلبة		
13	0	72	6	محركات البحث في الانترنت		
4	0	81	6	القنوات الفضائية التعليمية (يوتيوب)		
48	4	37	2	التقييم الالكتروني		
51	4	34	2	التعليم الالكتروني (Moodle)		
48	3	37	3	السحابة الالكترونية Cloud (تخزين البيانات والملفات التعليمية)		
29	2	56	4	مواقع التواصل الاجتماعي		
56	3	29	3	مواقع المحاكاة		
49	4	36	2	التابلت أو الايباد		أجهزة الذكية وتطبيقاتها
57	4	28	2	تطبيقات الهواتف المحمولة		
61	4	24	2	الواقع الافتراضي		
59	4	26	2	الواقع المدمج		

جدول 3. معلومات حول الأدوات التكنولوجية الحديثة المستخدمة في العملية التعليمية

درجة الاستخدام	نسبة الاستخدام	متوسط الاجابة بنعم	الترتيب	استخدام الأداة التكنولوجية
عالية	96%	87	1	الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت)
عالية	96%	87	12	القنوات الفضائية التعليمية (يوتيوب)
عالية	92%	84	3	أجهزة العرض (البروجيكتور)
عالية	89%	81	4	الحاسب الآلي في التدريس
عالية	87%	79	5	برامج مايكروسوفت-وورد ، بوربوينت ، اكسل ، قواعد البيانات
عالية	86%	78	6	محركات البحث في الانترنت
متوسطة	66%	60	7	مواقع التواصل الاجتماعي
متوسطة	58%	53	8	أجهزة العرض التفاعلية (البروجيكتور التفاعلي)
متوسطة	55%	50	9	السيورة الذكية
قليلة	48%	44	10	البريد الالكتروني للاتصال بالطلبة
قليلة	44%	40	11	السحابة الالكترونية Cloud (تخزين البيانات والملفات التعليمية)
قليلة	43%	39	12	التقييم الالكتروني
قليلة	42%	38	13	التابلت او الايباد
قليلة	40%	36	14	التعليم الالكتروني (Moodle)
قليلة	35%	32	15	مواقع المحاكاة

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس

تطبيقات الهواتف المحمولة	16	30	33%	قليلة
الواقع المدمج	17	28	31%	قليلة
الكتاب التفاعلي (IBAL)	18	27	30%	قليلة
الواقع الافتراضي	19	26	29%	قليلة
الطابعة ثلاثية الأبعاد	20	8	9%	قليلة

جدول 4. التحليل الاحصائي لاستخدام الأدوات التكنولوجية

تصنيف الأدوات	المتوسط الحسابي	الترتيب	درجة الاستخدام
تطبيقات الانترنت	55.89	1	عالية
تطبيقات وأجهزة العروض والتصاميم والبرامج التفاعلية	54.57	2	عالية
الأجهزة الذكية وتطبيقاتها	30.50	3	قليله

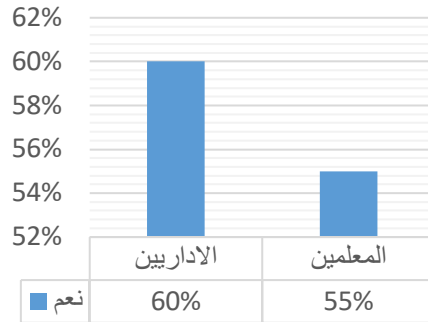
جدول 5. التحليل الاحصائي لاستخدام الأدوات التكنولوجية حسب تصنيفها

جدول 6 يوضح الفرق بين متوسطات افراد العينة في استخدام الأدوات التكنولوجية تبعا للجنس.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	الدلالة الاحصائية
ذكر	18	7.75	43%	6.02	نسبة استخدام اقل
انثى	73	42.6	58%	18.07	نسبة استخدام اعلى

جدول 6. التحليل الاحصائي لاستخدام الأدوات التكنولوجية تبعا للجنس

رسم توضيحي 3 يبين نسبة استخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظر الادارة والمعلمين.



رسم توضيحي 3: نسبة استخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم من وجهة نظر الادارة والمعلمين

توفر البنية التحتية التكنولوجية:

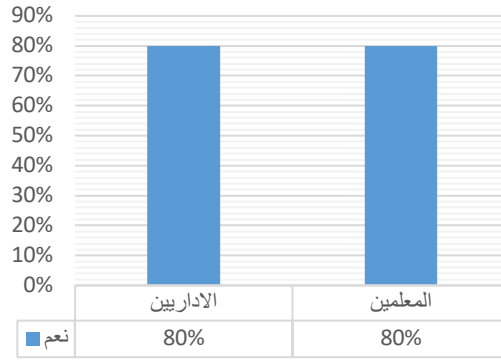
اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس

جدول 7 يوضح إجابات المعلمين والاداريين والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية لتوفر البنية التحتية التكنولوجية في المدارس.

شدة الاتجاه	النسبة المئوية	متوسط الإجابة (بنعم)	الترتيب	الإجابة لا		الإجابة بنعم		البند
				المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	
عالية	90%	82	1	8	1	77	5	توفر المدرسة تقني خاص لمتابعة عمل الاجهزة بكفاءة عالية
عالية	82%	75	2	15	1	70	5	تهتم إدارة المدرسة بجلب أحدث التقنيات الحديثة الداعمة للعملية التعليمية
عالية	81%	74	3	17	0	68	6	صفي التعليمي مزود بالأدوات التكنولوجية اللازمة وجاهزة للاستخدام
عالية	78%	71	4	18	2	67	4	توفر المدرسة مرشد للحوسبة يساعد عضو هيئة التدريس في استخدام صحيح للأدوات التكنولوجية
متوسطه	67%	61	5	28	2	57	4	سرعة الانترنت المتوفرة في المدرسة عالية ومناسبة جدا

جدول 7. معلومات حول توفر البنية التحتية التكنولوجية

رسم توضيحي 4 يبين نسبة توفر البنية التحتية التكنولوجية في المدارس من وجهة نظر الادارة والمعلمين.



رسم توضيحي 4: نسبة توفر البنية التحتية التكنولوجية في المدارس من وجهة نظر الادارة والمعلمين

توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية:

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس

الجدول (8-9) توضح إجابات المعلمين والاداريين والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية لتوظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية.

لا اوافق		محايد		اوافق		البند
المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	
10	2	25	0	50	4	يستخدم جميع أعضاء الهيئة التدريسية الأدوات التكنولوجية في حصصهم بنسب متفاوتة
23	3	36	2	26	1	تعتبر أدوات التقييم البديل المحوسبة من أكثر الأدوات استخداما
9	0	38	2	38	4	يحرص أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام الحوسبة في حصصهم للمواضيع العلمية
18	2	41	2	26	2	يتابع جميع أعضاء الهيئة التدريسية طلابهم باستخدام الأدوات التكنولوجية لإدارة المحتوى
12	2	36	0	37	4	يعرف أعضاء الهيئة التدريسية الاليات الصحيحة لتوظيف الأدوات التكنولوجية توظيفا تربويا صحيحا في حصصهم
24	3	49	1	12	2	يفهم أعضاء الهيئة التدريسية فهما عميق للدولاب البيداغوجي التكنولوجي
18	2	32	2	35	2	يحرص أعضاء الهيئة التدريسية للالتحاق بدورات الحوسبة بشكل مستمر

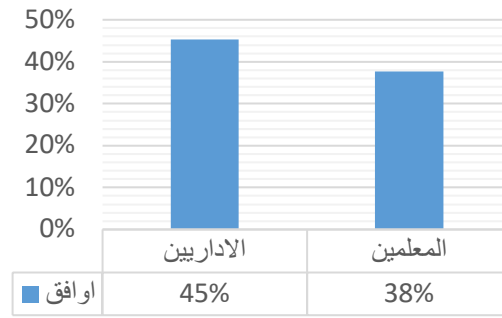
جدول 8. معلومات حول توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية

شدة الاتجاه	النسبة المئوية	متوسط الاجابة بأوافق	الترتيب	البند
متوسطة	59%	54	1	يستخدم جميع أعضاء الهيئة التدريسية الأدوات التكنولوجية في حصصهم بنسب متفاوتة
قليله	46%	42	2	يحرص أعضاء الهيئة التدريسية على استخدام الحوسبة في حصصهم للمواضيع العلمية
قليله	45%	41	3	يعرف أعضاء الهيئة التدريسية الاليات الصحيحة لتوظيف الأدوات التكنولوجية توظيفا تربويا صحيحا في حصصهم
قليله	41%	37	4	يحرص أعضاء الهيئة التدريسية للالتحاق بدورات الحوسبة بشكل مستمر
قليله	31%	28	5	يتابع جميع أعضاء الهيئة التدريسية طلابهم باستخدام الأدوات التكنولوجية لإدارة المحتوى
قليله	30%	27	6	تعتبر ادوات التقييم البديل المحوسبة من أكثر الأدوات استخداما
قليله	15%	14	7	يفهم أعضاء الهيئة التدريسية فهما عميق للدولاب البيداغوجي التكنولوجي

جدول 9. التحليل الاحصائي لتوظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية

رسم توضيحي 5 يبين نسبة توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية في المدارس من وجهة نظر الادارة والمعلمين.

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس



رسم توضيحي 5: نسبة توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية في المدارس من وجهة نظر الإدارة والمعلمين

المهارات الأساسية المطلوب معرفتها لاستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم

الجدول (10-11) توضح إجابات المعلمين والاداريين والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية للمهارات الأساسية المطلوب معرفتها لاستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم وتعيين شدة اتجاه كل مهاره على التوالي.

لا اوافق		محايد		اوافق		البند
المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	
0	0	6	0	79	6	معرفة الاداة التكنولوجية المناسبة للموضوع الدراسي يشكل أساس عملية الحوسبة
0	0	6	0	79	6	البحث على الانترنت مهارة مهم جدا لطرح ما هو جديد في عملية الحوسبة
1	0	7	0	77	6	مهارات الحاسوب الأساسية تشكل قاعدة رئيسة لحوسبة التعليم
3	0	9	0	73	6	تنمية مهارة الجانب التربوي في توظيف الأدوات التكنولوجية يعد مرتكزا لعلمية الحوسبة الصحيحة
3	0	15	0	67	6	مهارات التواصل الاجتماعي وادارتها بشكل تربوي تشكل محورا أساسيا للعملية التعليمية

جدول 10. معلومات حول المهارات الأساسية المطلوب معرفتها لاستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم

شدة الاتجاه (عالية /متوسطة)	النسبة المئوية	متوسط الاجابة بأوافق	الترتيب	البند
عالية	93%	85	1	معرفة الاداة التكنولوجية المناسبة للموضوع الدراسي يشكل أساس عملية الحوسبة
عالية	93%	85	1	البحث على الانترنت مهارة مهم جدا لطرح ما هو جديد في عملية الحوسبة
عالية	91%	83	3	مهارات الحاسوب الأساسية تشكل قاعدة رئيسة لحوسبة التعليم
عالية	87%	79	4	تنمية مهارة الجانب التربوي في توظيف الأدوات التكنولوجية يعد مرتكزا لعلمية الحوسبة الصحيحة
عالية	80%	73	5	مهارات التواصل الاجتماعي وادارتها بشكل تربوي تشكل محورا أساسيا للعملية التعليمية

جدول 11. التحليل الاحصائي للمهارات الأساسية المطلوب معرفتها لاستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم

أهمية توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس

الجدول (12-13) توضح إجابات المعلمين والاداريين والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية لأهمية توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية.

لا اوافق		محايد		اوافق		البند
المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	
2	0	6	0	77	6	للأدوات التكنولوجية دور فعال في تنمية وتحسين البيئة الصفية التعليمية
7	0	17	1	61	5	يساهم توظيف الأدوات التكنولوجية داخل الصف في زيادة التنظيم والضغط الطلابي
3	0	8	0	74	6	تساعد الأدوات التكنولوجية عضو الهيئة التدريسية في ادارة المحتوى التعليمي بشكل فعال أكثر
3	0	12	0	70	6	تعتبر الأدوات التكنولوجية عنصرا مهما في رفع جودة التعليم المدرسي
3	0	21	0	61	6	تشكل الأدوات التكنولوجية محورا رئيسا في تطوير وتحسين المنهج التعليمي
4	0	17	1	64	5	تساعد الأدوات التكنولوجية في احتواء الطلاب على اختلاف قدراتهم الأكاديمية وسلوكياتهم
2	1	17	0	66	5	باستخدام الأدوات التكنولوجية استخداما تربويا صحيحا نرفع المستوى الأكاديمي والقدرات التفكيرية لدى الطالب المدرسي
3	0	11	0	71	6	تعتبر الأدوات التكنولوجية عنصرا مكملا وأساسيا في العملية التعليمية الصفية في القرن ال 21

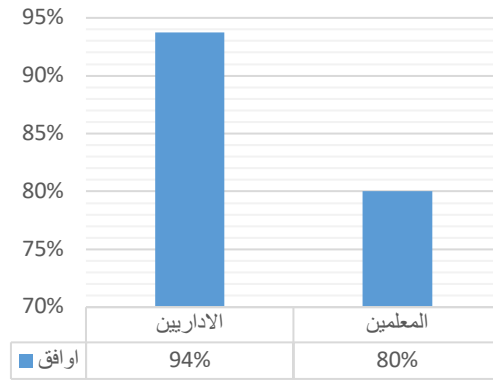
جدول 12. معلومات حول توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية

شدة الاتجاه	النسبة المئوية	متوسط الاجابة بأوافق	الترتيب	البند
عالية	91%	83	1	للأدوات التكنولوجية دور فعال في تنمية وتحسين البيئة الصفية التعليمية
عالية	88%	80	3	تساعد الأدوات التكنولوجية عضو الهيئة التدريسية في ادارة المحتوى التعليمي بشكل فعال أكثر
عالية	85%	77	8	تعتبر الأدوات التكنولوجية عنصرا مكملا وأساسيا في العملية التعليمية الصفية في القرن ال 21
عالية	84%	76	4	تعتبر الأدوات التكنولوجية عنصرا مهما في رفع جودة التعليم المدرسي
متوسطة	78%	71	7	باستخدام الأدوات التكنولوجية استخداما تربويا صحيحا نرفع المستوى الأكاديمي والقدرات التفكيرية لدى الطالب المدرسي
متوسطة	76%	69	6	تساعد الأدوات التكنولوجية في احتواء الطلاب على اختلاف قدراتهم الأكاديمية وسلوكياتهم
متوسطة	74%	67	5	تشكل الأدوات التكنولوجية محورا رئيسا في تطوير وتحسين المنهج التعليمي
متوسطة	73%	66	2	يساهم توظيف الأدوات التكنولوجية داخل الصف في زيادة التنظيم والضغط الطلابي

جدول 13. التحليل الاحصائي لتوظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية

رسم توضيحي 6 يبين أهمية توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية في المدارس من وجهة نظر الادارة والمعلمين.

اثر توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في التعليم وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس مدينة القدس



رسم توضيحي 6: نسبة اهمية توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية في المدارس من وجهة نظر الادارة والمعلمين

المعوقات والصعوبات

جدول 14 يوضح إجابات المعلمين والاداريين المتوسطات الحسابية والنسب المئوية للمعوقات وتعيين شدة اتجاه كل معوق على التوالي.

شدة الاتجاه	النسبة المئوية	متوسط الاجابة بنعم	الترتيب	الإجابة لا		الإجابة بنعم		البند
				المعلمين	الاداريين	المعلمين	الاداريين	
عالية	85%	77	1	14	0	71	6	مهارات التواصل الاجتماعي وادارتها بشكل تربوي تشكل محورا أساسيا للعملية التعليمية المحوسبة
متوسطة	69%	63	2	25	3	60	3	سرعة الانترنت تشكل تحديا كبير
متوسطة	67%	61	3	30	0	55	6	الحوسبة التعليمية لم تدرب بالشكل الصحيح في مدارسنا
متوسطة	65%	59	4	31	1	54	5	تبرز الكثير من المشاكل التقنية أثناء استخدام الأدوات داخل الصف
متوسطة	64%	58	5	32	1	53	5	هناك نقص كبير في كفاءات المرشدين المختصين بموضوع تكنولوجيا التعليم
متوسطة	51%	46	6	42	3	43	3	هناك فجوة كبيرة بين قدرات عضو هيئة التدريس والطالب في القدرات التقنية والتكنولوجية من ناحية الاستخدام

جدول 14. معلومات حول المعوقات والصعوبات

معاملات الثبات

جدول 15 يوضح معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبانة. وقد تبين من خلال معاملات الثبات في الجدول السابق أن معامل ثبات الاستبانة بشكل عام قد بلغ 0.819، وقد تراوحت معاملات الثبات للمحاور المختلفة بين (0.738) و (0.889)، وتعتبر هذه المعاملات مقبولة لأغراض الدراسة.

معامل الفا كرونباخ	عدد العبارات	المحور
0.809	20	الأساليب التكنولوجية الحديثة المستخدمة في العملية التعليمية
0.738	7	مجموعة من الأسئلة حول توظيف الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية
0.882	5	مجموعة من الأسئلة حول توفر البنية التحتية التكنولوجية
0.817	8	مجموعة من الأسئلة حول أهمية توظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية
0.849	6	معوقات وصعوبات
0.849	5	مجموعة من الأسئلة حول المهارات الأساسية المطلوب معرفتها لاستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم

جدول 15. التحليل الاحصائي لمعاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبانة

* المناقشة والتوصيات

1- الآثار الإيجابية من استخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة

- تغيير فلسفة التعليم: بعدما كان التعليم يهدف لإنتاج متعلمين قادرين على الانخراط في سوق العمل أصبح يعزز مفهوم التعلم الذاتي المستمر مدى الحياة.
- تغيير دور المعلم: كان المعلم هو المصدر الرئيس للمعرفة ومحور العملية التعليمية، أما بعد استخدام تقنيات التعليم اختلفت أدوار المعلم ومهامه فأصبح مصمم وميسر ومنظم للبيئة التعليمية وموجه ومرشد للمتعلمين. فهذه الأدوات تساعده وتحسن من ادائه من خلال رفع درجة الكفاية المهنية للمعلم واستعداده، توفر الوقت والجهد المبذولين من قبل المعلم من خلال تكرار استخدام الوسيلة التعليمية، تمكنه من استغلال الوقت المتاح بشكل أفضل، تساعده في إثارة الدافعية لدى الطلاب، وتساعده في التغلب على حدود المكان والزمان.
- تغيير دور المتعلم: في النظم التعليمية التقليدية كان المتعلم يلعب دوراً سلبياً يقتصر على مشاهدة العروض وتلقي المعلومات. بعد استخدام الأدوات التكنولوجية أصبح يقف موقف المشارك النشط والمتفاعل. حيث تشجع هذه الأدوات المتعلم على المشاركة والتفاعل مع المواقف الصفية المختلفة، تجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية وأثراً واقل احتمالاً للنسيان، وتتيح فرص التنويع والتجديد المرغوب وبالتالي يساهم في علاج مشكلة الفروق الفردية.

- تغيير أهداف المنهج: كانت المناهج الدراسية تركز على قدرة المتعلم على الحفظ والتذكر وإدراج أكبر قدر من المعلومات. أما بعد توظيف التكنولوجيا أصبح اكتساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي وغرس حب المعرفة والبحث في المصادر المختلفة من أبرز الأهداف العامة للمناهج.

- تغيير معيار الناتج التعليمي: بعد أن كان الناتج التعليمي للمتعلمين يقاس بمدى اجتيازهم للتقييم المرتكز على قياس مهارات محدودة لديهم مثل التذكر والحفظ والفهم، أصبح معيار الجودة والإتقان للمادة التعليمية هو المعيار الأول للنظام التعليمي ومخرجاته

2- المعوقات والصعوبات

- نقص في الكوادر البشرية المشرفة على مركز مصادر التعلم.
- نقص المعرفة بعملية تشغيل وصيانة الأدوات التكنولوجية لعدم الحصول على التدريب.
- الخوف من استخدامها بطرق غير صحيحة وبالتالي مساءلتهم من قبل الإدارة المشرفة.
- خوف المعلم من الخروج عن النمط التقليدي في التعليم.
- عدم اقتناع المعلم بتوظيف الأدوات التكنولوجية في التعليم.
- قلة حث الإدارة المدرسية والمشرفين للمعلمين على استخدام الأدوات التكنولوجية.
- عدم توفر الأدوات في بعض المدارس ومنها عدم وجود المختبرات الحديثة في المدارس.
- عدم طرح محتوى تكنولوجي يوازي قدرات ومهارات الطلاب التكنولوجية والتقنية مما يقلل من شأن العمل المحوسب.

* المقترحات والتوصيات

بالاعتماد على نتائج البحث وعدد من المقترحات والتوصيات من قبل الإداريين والمعلمين، خلصت الدراسة الى عدد من التوصيات أهمها:-

- 1- استحداث وحدة خاصة في وزارة التربية والتعليم مكونة من ذوي الكفاءات والخبرات في مجال حوسبة التعليم واليات توظيف الأدوات التكنولوجية بطريقة تربوية صحيحة. وتكون هذه الوحدة مرجعية لدعم الهيئات التدريسية في حوسبة التعليم.
- 2- توظيف الأدوات التكنولوجية بصورة سليمة حيث أن هذه الأدوات مكملة للعملية التعليمية تستخدم لوقت محدد من الحصص الدراسية فقط وعند الحاجة.
- 3- ضرورة توفير الأدوات التكنولوجية في جميع المدارس. كذلك صيانتها بشكل مستمر.
- 4- ضرورة عقد دورات تدريبية بشكل مستمر لجميع المدرسين من جميع التخصصات لإطلاعهم على ما إستجد في مجال إستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم.
- 5- عمل دليل توجيهي في مجال توظيف واستخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم، بحيث يشمل على قواعد اختيار الاداة التعليمية من حيث محتواها، كذلك القواعد التي يجب مراعاتها قبيل وأثناء وبعد إستخدامها.

6- توفير معلم/ة للدعم التقني والفني.

7- زيادة سرعة الانترنت بالمدارس حتى يتسنى العمل على الأدوات التكنولوجية بالشكل الامثل.

8- توجيه المعلم نحو استخدام المراسلات مع الطلاب من خلال برامج الكترونية معينة مثل المودل وجوجل كلاسروم ومايكروسفت 365 من اجل استثمار التكنولوجيا في تدريب الطلاب على مواد اثرائية واذافية وبناء منصات للمناقشات العلمية.

* الخاتمة

ارتبط مفهوم التعليم الحديث بتوظيف التكنولوجيا في التعليم. ويات من الضروري للمعلم أن يكون ملما بالأدوات التكنولوجية الحديثة المساندة للتعليم وإستخدامها خلال العملية التعليمية لما لها من دور مهم في تفعيل الحصّة واستثارة نشاط وتفكير واندفاعية الطلبة والقضاء على الملل التقليدي. خلال هذا البحث تم التطرق الى العديد من المحاور لدراسة أثر توظيف الوسائل التكنولوجية على العملية التعليمية في مدينة القدس. خلصت هذه الدراسة الى عدد من الامور اهمها التاكيد على ضرورة استخدام الأدوات التكنولوجية في التعليم واثرها الايجابي على العملية التعليمية من وجهة نظر الاداريين والمعلمين، كذلك وجود نقص في الكوادر البشرية المشرفة على إستخدام وتشغيل هذه الأدوات لمساعدة المعلمين على إستخدامها بالطريقة المثلى، بالإضافة الى ضرورة توفير التدريب اللازم على استخدامها. هذا البحث من الممكن أن يتم العمل عليه مستقبلا لتشمل الدراسة جميع المحافظات في فلسطين.

* المراجع

الجيسوسي, ر. (2015). التعليم الإلكتروني في فلسطين. Retrieved from

http://info.wafa.ps/ar_page.aspx?id=9636

الحق, ب. ع., & ياسين, ا. (2008). العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين.

الرزاق, ج. ع. (2018). مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.

العليان, ن. (2019). إستخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية(42), 271-288.

الكتب التفاعلية والتعلم النشط. Retrieved from <https://ibal.ps/>

حسين, ع. (2010). تقنيات ووسائل التعليم (المفاهيم والتطبيقات) حائل ، السعودية دار الأندلس للنشر والتوزيع
خميس, أ., عاهد, ل., اصليح, عدنان, د., سلمان, & كامل, و. (2013). أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم.

عثمان, ب. ا. (2016). توظيف الأساليب الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.

غربي, ا. , & يعقوبي, م. (2018). التعليم الالكتروني بين متطلبات الجودة وامكانية التصنيع. المجلة الدولية للبحوث الأكاديمية, 14, (1)1.

Retrieved from <http://www.alnayzak.org/arabic.php>. مؤسسة النيزك للتعليم المساند والإبداع العلمي.