

# أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم

ليال عاهد ابو خميس، دانا عدنان اصلح، وفاء كمال سلمان\*

قسم التربية التكنولوجية، جامعة فلسطين التقنية-خضوري، طولكرم

[w.salman92@hotmail.com](mailto:w.salman92@hotmail.com)\*

تاريخ الاستلام: 28 مايو 2013 تاريخ القبول: 21 يوليو 2013 تاريخ النشر: 20 اغسطس 2013

**ملخص:** هدفت الدراسة إلى معرفة درجة استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مادة التكنولوجيا في مدارس محافظة طولكرم، والتعرف على الفروقات في تقدير معلمي التكنولوجيا لاستخدام التقنيات الحديثة لتسهيل عملية التدريس تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، جهة العمل، مستوى المدرسة، التخصص). وفي ضوء طبيعة الدراسة والبيانات المراد الحصول عليها استخدمت الباحثات المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت الباحثات باختيار مجتمعين للدراسة حيث كان المجتمع الأول تكون من معلمي ومعلمات التكنولوجيا من الصف الخامس الاساسي الى الصف الثاني ثانوي في المدارس التابعة لمحافظة طولكرم ولتحقيق ذلك اجريت الدراسة على عينة عشوائية قوامها (46) معلماً ومعلمة، المجتمع الثاني طلاب المدارس في محافظة طولكرم من الصف العاشر وحتى الصف الثاني عشر (بجميع فروع)، ولتحقيق ذلك اجريت الدراسة على عينة طبقية قوامها (950) طالباً وطالبة. أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر المعلم كانت قليلة حيث بلغت النسبة المئوية الكلية لمتوسط استجابات المفحوصين على جميع الفقرات لجميع المجالات (51.9%)، وبلغت الدرجة الكلية لاستخدام التقنيات الحديثة في التعلم (47.7%) وهي بدرجة قليلة جداً. وأوصت الباحثات بعدة توصيات من أهمها، ضرورة تدريب معلمي مادة التكنولوجيا على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وخاصة التعليم الالكتروني والوسائط المتعددة وجعلها كجزء أساسي في تحقيق أهداف الدروس المختلفة، وضرورة وجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل مدرسة.

**كلمات مفتاحية:** التقنيات الحديثة، مادة التكنولوجيا، مدارس طولكرم، التعليم الالكتروني

## المقدمة

أصبحت صفة التغيير اليوم من السمات الرئيسة التي تؤثر في حياة الإنسان المعاصر حيث أن الاختراعات التكنولوجية السريعة والمتلاحقة تقسد حياة الاستقرار وبالتالي أصبح الاعتماد على نظام مستقر علمياً وتكنولوجياً لا يتمشى مع التغيرات الهائلة في مجال العلم والتكنولوجيا والتي تحدث بصورة شبه يومية، الأمر الذي من شأنه أن يحدث خللاً كبيراً في الخطوات المستقبلية لأي مجتمع يستبعد العولمة ويقع بعيداً عن التغيرات العالمية التي يتأثر بها دون شك (الزعانين، 2006). ولو نظرنا إلى تاريخ العلم والتكنولوجيا لرأينا انه حافل بالانجازات العلمية والتكنولوجية التي غيرت حياة البشر شكلاً ومضموناً، وقد جاء هذا التغيير نتيجة التفاعل المتزايد

يوماً بعد يوم بين العلم والتكنولوجيا والإنسان، ولم يعد العلم والتكنولوجيا بمعزل عن حياة البشر، بل دخل الإنسان فيها بشكل واضح وأصبح ركناً أساسياً من أركان الثلاث المسمى بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع (الزعانين، 2006).

فإذا كان العلم جسم منظم من المعرفة التي توصل إليها الإنسان عبر تاريخه الطويل كخلاصة لنتائج الملاحظة والتجريب التي من شأنها أن تؤدي إلى الجديد من الملاحظة والتجريب، فإن التكنولوجيا ذلك النسق المعرفي الذي يتوسط بين العلم من ناحية والصناعة من ناحية أخرى، يربط بينهما ويرتبط بكليهما بعلاقات مركبة (الزعانين، 2006). وفي ضوء ذلك بدأت المؤسسات التربوية تضاعف من جهودها للبحث عن كيفية إكتساب المتعلمين مهارات التفكير العلمي، وتنمية قدراتهم العقلية، والبحث و الاطلاع، الأمر الذي أدى إلى إجراء تعديلات على المناهج وبناء

1. تقديم رؤية واضحة عن احتياجات طلبة تخصص التربية التكنولوجية لاكتساب الخبرة وتنمية القدرات عملياً أكثر واوسع في مجال التخصص لمواكبة التقدم والتطور الذي يحدث لمنهاج التكنولوجيا في وزارة التربية والتعليم.
2. توجيه انتباه الجامعة لطلاب التربية التكنولوجية لاعداد دورات خاصة لرفع الكفاءة أكثر لمساعدتهم على التطور مع تطور المنهاج المرتقب.
3. قد تساهم هذه الدراسة في توجيه انتباه المشرفين التربويين على معلمي مادة التكنولوجيا الى تحديد بعض المهارات التي من الضروري توافرها في معلمي التكنولوجيا من اجل التغلب على المشكلات التي تواجههم في عملهم.

#### حدود الدراسة

اشتملت الدراسة على استبيانين:

الاستبيان الاول، حيث كانت الحدود كالتالي:

1. الحد المكاني: تم اجراء الدراسة على محافظة طولكرم.
2. الحد البشري: إقتصرت الدراسة على معلمي مادة التكنولوجيا من الصف الخامس الأساسي الى الصف الثاني ثانوي (بجميع فروعها) في جميع المدارس التابعة لمحافظة طولكرم والبالغ عددهم (110) معلم ومعلمة.
3. الحد الزمني: الفصل الدراسي الاول من العام 2012 – 2013 الاستبيان الثاني، حيث كانت الحدود كالتالي:
  1. الحد المكاني: تم اجراء الدراسة على محافظة طولكرم.
  2. الحد البشري: إقتصرت الدراسة على طلاب الصف العاشر وحتى الثاني عشر (بجميع فروعها) في جميع المدارس التابعة للواء محافظة طولكرم والبالغ عددهم (10747) طالب وطالبة.
  3. الحد الزمني: الفصل الدراسي الاول من العام 2012 – 2013.

#### تساؤلات الدراسة

سعت الدراسة للاجابة عن التساؤلات التالية:

- السؤال الاول:** لا توجد فروق في المتوسطات الحسابية لدرجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير كل من (جنس المعلم، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، جهة العمل، مستوى المدرسة، التخصص).
- السؤال الثاني:** لا توجد فروق في المتوسطات الحسابية لدرجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير كل من (جنس الطالب، الصف الدراسي، الفرع الدراسي).

واستحداث مقررات ومناهج دراسية جديدة لتلائم وتتماشى مع ثورة التكنولوجيا (النجار واسليم، 2007).

وترى الباحثات أن منهاج التكنولوجيا، منهاج علمي تطبيقي جمع ونقح ووضع داخل كتاب التكنولوجيا والذي تم اقراره من قبل وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطيني والتي يتم تدريسها للمرحلة الاساسية والاساسية العليا والثانوية في محافظات الوطن، وذلك لتحقيق الاهداف في تنمية قدرات الطلبة ومهارات التعبير والحوار واكتشاف حالات الابداع لديهم وتعزيزها، وغيرها من الاهداف المذكورة في الخطوط العريضة لمنهاج التكنولوجيا. ونظراً لكون منهاج التكنولوجيا منهاجاً جديداً، وذا طبيعة وخصوصية تختلف عن باقي المناهج الأخرى؛ فإنه يتطلب معلماً معداً إعداداً مختلفاً أيضاً، وإيجاد المراكز التكنولوجية التي تتابع تطورات التكنولوجيا، والذي يتطلب قناعة لدى الإدارة المشرفة بأهمية مبحث التكنولوجيا كمادة دراسية ضمن خطة التعليم العام.

وقد لاحظت الباحثات من خلال اطلاعهن على المنهاج ومن خلال مسابقات التدريب الميداني في مدارس المحافظة ومن خلال آراء بعض طلبة التدريب الميداني بعض المعوقات لتطبيق تدريس منهاج التكنولوجيا بكفاءة عالية في ظل الظروف البيئية السائدة ومنها نقصان كفاءة الطالب المتدرب وخبرته لتدريس المنهاج بطرق وأساليب تدريسية حديثة والتي تصب في أربعة مجالات الأول الارتقاء بدور الطالب قبل أن يدخل مضمار التربية والتعليم، والثاني تطبيق التكنولوجيا بصورتها الحديثة والابتعاد عن أساليب التدريس القديمة التي ما زالت تطبيقها جارياً في بعض المدارس، والثالث النهوض بالأجيال القادمة لتحفيز التفكير والإبداع ونقل الطالب من دور المستمع المتلقي إلى محور العملية التدريسية، والرابع كسب ثقة وزارة التربية والتعليم بتخصص التربية التكنولوجية. من هنا جاءت الحاجة لإجراء هذه الدراسة وللوقوف على أهم المعوقات التي تواجه معلمي التكنولوجيا في المدارس من اجل محاولة تفاديها مستقبلاً مع الطلبة الخريجين. وعليه تتحدد مشكلة الدراسة بالإجابة عن السؤال الرئيس التالي: **ما أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم ؟**

وتكمن أهداف الدراسة من خلال:

1. معرفة درجة استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مادة التكنولوجيا في مدارس محافظة طولكرم.
  2. التعرف على الفروقات في تقدير معلمي التكنولوجيا لاستخدام التقنيات الحديثة لتسهيل عملية التدريس تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، جهة العمل، مستوى المدرسة والتخصص).
  3. اقتراح مجموعة من الحلول لتفعيل استخدام التقنيات الحديثة في التعليم في مدارس محافظة طولكرم.
- واكتسبت الدراسة أهميتها من خلال:

## مصطلحات الدراسة

بمناهج التكنولوجيا المدرسية، مع تدريب المعلمين أثناء الخدمة على تطبيق مناهج التكنولوجيا.

قام الزعانين (2006) بدراسة هدفت إلى معرفة بعض مشكلات تعليم مقرر التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث تم بناء استبانة لاستطلاع آراء عينة من معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي (سابع، ثامن، تاسع)، عدد أفرادها (89) معلماً وأشارت النتائج إلى وجود العديد من المشكلات المتعلقة بهذه الجوانب. ولقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها ضرورة قيام جهات للإشراف التربوي لعقد دورات تدريبية لجميع معلمي التكنولوجيا، والعمل على توظيف معلمين متخصصين في تدريس التكنولوجيا بدلاً من إسناد هذه المهمة لمعلمين متنوعين في تخصصاتهم.

قام الحناوي (2006) بدراسة هدفت إلى تقديم برنامجاً مقترحاً لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج البنائي التجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة والتي اشتملت على (72) طالباً وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة. ولقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها ضرورة العمل على خلق وعي بأهمية التكنولوجيا في التعليم والتعلم، والعمل على زيادة كفاءة المعلمين من خلال زيادة الدورات التدريبية التي تساعدهم في التعاطي مع هذا المنهج، وضرورة اللجوء إلى حوسبة التعليم من خلال تكثيف الجهود من أجل توفير هذه المناهج بصورة مشوقة ومثيرة عن طريق برامج الحاسوب.

قام (Hill and Wicklein, 2000) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى امتلاك معلمي التربية التكنولوجية للكفايات اللازمة لهم لأداء مهماتهم ومسئولياتهم، وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، ولتحقيق هدف الدراسة طبقت الاستبانة على عينة تعدادها 145 من معلمي التكنولوجيا في ولاية جورجيا ممن نقل خبرتهم عن سنتين في مجال تدريس التكنولوجيا وكان من ضمن توصيات الدراسة: ضرورة تدريب معلمي التكنولوجيا على الكفايات التي يشعرون بعدم التمكن منها من خلال دورات تدريبية أثناء الخدمة، وكذلك وجوب مراعاة جوانب النقص عند المعلمين في التخطيط لبرامج إعداد المعلمين في الكليات والمعاهد المختصة.

قام (Reid, 2000) بدراسة هدفت التعرف على تطور مناهج التربية التكنولوجية في نيوزلندا، والتعرف على الصعوبات التي رافقت المنهج الجديد، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستخدماً الدراسات المكتبية، وأشارت الدراسة إلى أنه بالرغم من وجود تاريخ طويل للتربية التكنولوجية في المدارس المتوسطة والثانوية في نيوزلندا، إلا أن مخرجات التعليم الثانوي لم تؤهل الطال للتكيف مع الإطار المعرفي للمجتمع الذي تزايد نتيجة للتطورات التكنولوجية في العالم، وتشير الدراسة إلى بروز

التكنولوجيا: مصطلح تكنولوجيا (Technology) مأخوذ من كلمتين إغريقيتين هما Techno وتعني مهارة أو براعة فنية، وكلمة Logos وتعني الخطابة، وكلمة تكنولوجيا بهذا المعنى تترادف فن الخطابة أو الاتصال بمهارة، وتعني كذلك استخدام الإنسان لكل مهاراته وإمكانياته للتواصل مع الآخرين (قنديل، 2006).

التعلم: العملية التي تؤدي إلى تغيير في السلوك وفي الأداء وتعديل السلوك عن طريق الممارسة والخبرة بحيث يؤدي هذا التعديل إلى إشباع الفرد لحاجاته ودوافعه وبلوغ أهدافه. وهو يعرف على أنه العملية المسؤولة عن النمو المضطرد للفرد، وتحسينه المستمر بحيث يمكنه التكيف مع بيئته (ابو جلاله وعليمات، 2001).

التربية التكنولوجية: عرفها وانجالاكير (Wanjala Kerre) على أنها " تلك الحاجة الإنسانية المعرفية والمهارية التي يعتمد عليها الفرد في حياته، وهي ذاتها تعتمد بدورها على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا ". (الزعانين، 2005).

التعليم: يرى كل من " روبرت جانبيه ولزلي برجز " أن التعليم ما هو إلا " مجموعة أحداث مؤثرة في المتعلمين بشكل يبسر عليهم التعلم"، و هذا يحتم أن يكون التعليم مخططاً، وان يكون نظاماً يهدف إلى المساعدة في التعلم. (استيتية وسرحان، 2007).

التدريس: عملية تفاعلية أو اتصالية ما بين المعلم والمتعلم يحاول فيها المعلم إكساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات والخبرات التعليمية المطلوبة مستعيناً بأساليب وطرائق ووسائل مختلفة تعينه على إيصال الرسالة مشاركا المتعلم فيما يدور حوله في الموقف التعليمي (الفتلاوي، 2003).

## المادة ومنهجية البحث

### الدراسات السابقة

من خلال مسح البحوث للدراسات السابقة تم التوصل إلى العديد منها حيث :

قام النجار وأسليم (2007) بدراسة هدفت للوقوف على معوقات تطبيق مناهج (التكنولوجيا) من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مناهج التكنولوجيا من الصف الخامس حتى الصف العاشر في المدارس الحكومية بمحافظة غزة، وكانت عينة الدراسة مكونة من (278) معلماً ومعلمة، أي بنسبة (71%) من مجتمع الدراسة. ولقد توصل الباحث إلى نتائج أهمها توفير أماكن خاصة (مراكز تكنولوجية) في المدارس، لتطبيق مناهج التكنولوجيا بشكل سليم، وتوفير دليل خاص بالمعلم يعرفه بما لم يشتمل عليه كتاب الطالب ويساعد في تدريس موضوعات التكنولوجيا، وتنفيذ أنشطتها العملية، وإثراء برامج إعداد معلمي التكنولوجيا في الجامعات بالجوانب العملية ذات العلاقة

#### عينة الدراسة

اخترت الباحثات عينة من مجتمع الدراسة بالطريقة القصدية غير الاحتمالية، وبلغ حجم عينة الدراسة الخاصة بالمعلمين (44) معلم ومعلمة من المعلمين والمعلمات في محافظة طولكرم، أما عينة الطلبة فقد بلغ حجمها (930) طالب وطالبة.

#### أدوات الدراسة

بعد إطلاع الباحثات على عدد من الدراسات السابقة والأدوات المستخدمة فيها قامتا بتطوير أداتين لتحقيق أهداف الدراسة وهي:

**استبانة المعلمين:** وهي موجهة لمعلمي التكنولوجيا في المدارس وتهدف لمعرفة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا وقد بلغ عدد فقراتها (31) فقرة وزعت على ثلاثة مجالات وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من قسمين هي:

القسم الأول: يحتوي على الخصائص العامة لمجتمع وعينة الدراسة.

القسم الثاني: يتكون من (31) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات كالتالي:

- المجال الأول: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المعلم، ويتكون من (11) فقرة.
- المجال الثاني: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطالب، ويتكون من (12) فقرة.
- المجال الثالث: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المادة التعليمية، ويتكون من (8) فقرات.

وقد تم تصميم الاستبانة على أساس مقياس ليكرت خماسي الأبعاد وقد بنيت الفقرات بالاتجاه الإيجابي وأعطيت الأوزان كما هو آتي:

التصنيف	تنطبق إلى حد			
	كبير جدا	كبير	متوسط	قليل
النقاط	5	4	3	2
				لا تنطبق
				1

**استبانة الطلبة:** وهي خاصة بطلاب مدارس محافظة طولكرم من الصف العاشر حتى الثاني عشر (بجميع الفروع)، وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين:

- الأول تضمن بيانات أولية عن المبحوثين تمثلت في الجنس، الصف الدراسي، الفرع.
- الثاني فقد تكون من الفقرات التي تقيس أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم حيث بلغ عدد هذه الفقرات (18) فقرة.

بعض المشاكل خلال بدء تطبيق المنهاج، ونقص الخبرة لدى المعلمين لتدريس كل فروع التكنولوجيا في المنهاج الجديد، مما استدعى إيجاد برامج تدريب جادة ومكثفة للمعلمين أثناء الخدمة.

قام (Daugherty and Wicklein, 1993) بدراسة هدفت إلى التعرف على الخصائص المميزة لمادة التربية التكنولوجية حسب آراء معلمي التربية التكنولوجية، وآراء زملائهم معلمي العلوم والرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وقد تم تطبيق الاستبانة على مجموعتين من المعلمين، الأولى معلمي التربية التكنولوجية، والثانية من معلمي العلوم والرياضيات، وبلغ عدد كل مجموعة 154 معلما ومعلمة. ومن أهم نتائج الدراسة أجمع معلمو التربية التكنولوجية على أن التربية التكنولوجية تزود الطالب بأنشطة استكشافية، وتتنبى أسلوب حل المشكلات من خلال العمل ضمن مجموعات وأنها تزيد من تبصر الطالب وفهمه للمجالات التطبيقية في دراسته، ويرى معلمو العلوم والرياضيات أن التعلم القائم على الأنشطة المخبرية، وعلى أسلوب حل المشكلات يجب أن يشكل الأساس في تدريس التربية التكنولوجية، وكان من أهم توصيات الدراسة ضرورة الوصول لفهم واضح لخصائص التربية التكنولوجية من أجل الاستفادة القصوى منها.

في ضوء الدراسات السابقة يتضح للباحثات أن معظم الدراسات السابقة التي بحثت في موضوع أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب، قد طبقت أما على المعلمين أو الطلبة وقليلة هي الدراسات التي طبقت على كل من المعلمين والطلبة، مما يعطي أهمية لهذه الدراسة.

#### إجراءات الدراسة

##### منهجية الدراسة

في ضوء طبيعة الدراسة والبيانات المراد الحصول عليها استخدمت الباحثات المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظاهرة كما هي في الواقع ويعبر عنها تعبيراً كمياً وكيفياً.

##### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة الأول من جميع معلمي التكنولوجيا (حكومية، خاصة، وكالة الغوث) من الصف العاشر إلى الصف الثاني ثانوي في المدارس في محافظة طولكرم والبالغ عددهم حسب مصادر مديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم (110) معلماً ومعلمة، كذلك تكون مجتمع الدراسة الثاني من جميع طلبة المدارس في محافظة طولكرم (حكومية، خاصة) من الصف العاشر والحادي عشر والثاني عشر (بجميع الفروع) والبالغ عددهم (10747) طالبا وطالبة حسب مصادر مديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم.

الفردية والدرجات الزوجية، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0.87) وهذا يعتبر معامل ثبات مرتفع ومناسب لأغراض الدراسة الحالية.

جدول (1) يبين نتائج اختبار معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على أبعاد الدراسة وأقسامها المختلفة

أبعاد الأداة	قيمة معامل الثبات
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المعلم	0.77
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطالب	0.87
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المادة التعليمية	0.83
درجة الثبات الكلية	0.89

#### صدق أدوات الدراسة

استخدمت الباحثات نوعين من الصدق من أجل فحص صدق أداء وهما: الصدق الظاهري وذلك بتوزيع الأداة على عدد من المبحوثين الذين استجابوا عليها بسهولة وببسر حيث كانت الأسئلة والفقرات واضحة بالنسبة لهم وقد كان ذلك مؤشرا على صدق الأداة الظاهري، أما النوع الثاني من أنواع الصدق الذي استخدمته الباحثات فهو: صدق المحكمين حيث قامت الباحثات بعرض الأداة على الأستاذة المشرفة على مشروع التخرج الذين أبدت ملاحظاتها على الأدوات، ثم قامت الباحثات بعرض الأدوات على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص، ومن ثم قامت الباحثات بإجراء التعديلات المناسبة التي أشارت إليها المشرفة والمحكمين .

#### إجراءات تطبيق الدراسة

من أجل تنفيذ الدراسة قامت الباحثات بإجراءات الدراسة وفق الخطوات التالية:

1. التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة.
2. الحصول على موافقة مديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم لإجراء الدراسة من أجل جمع المعلومات التي تسهل الوصول للمبحوثين وكذلك السماح للباحثات بتوزيع الاستبانة عليهم.
3. تحديد أفراد عينة الدراسة.
4. قامت الباحثات بتوزيع أدوات الدراسة وجمعها بنفسهما.
5. بلغت حصيللة الاستبيانات المسترجعة (46) استبانة للمعلمين و (950) استبانة للطلبة.
6. تم فرز الاستبيانات المستوفية لشروط الاستجابة والبالغ عددها (44) استبانة للمعلمين حيث تم استبعاد (2) من الاستبيانات لعدم استيفاء شروط الاستجابة، و (930) للطلبة تم استبعاد (20) من الاستبيانات لعدم استيفاء شروط الاستجابة.
7. تم تبويب البيانات وترميزها وإدخالها في الحاسوب.

وقد تم تصميم الاستبانة على أساس مقياس ليكرت ثلاثي الأبعاد وقد بنيت الفقرات بالاتجاه الإيجابي وأعطيت الأوزان كما هو آتي:

التصنيف	نعم	أحيانا	لا
النقاط	3	2	1

وقد اتبعت الباحثات الخطوات التالية في بناء الاستبانات:

1. عرض الاستبيان على المشرفة من أجل اختبار مدى ملائمتها لجمع البيانات.
2. تعديل الاستبيان بشكل أولي حسب ما تراه المشرفة.
3. تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.
4. توزيع الاستبيان على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.

#### الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة

##### أولاً: استبانة المعلمين:

ثبات الأداة: قامت الباحثات باحتساب ثبات أداة الدراسة الخاصة بالمعلمين باستخدام ثبات التجانس الداخلي (Consistency)، وهذا النوع من الثبات يشير إلى قوة الارتباط بين الفقرات في أداة الدراسة، ومن أجل تقدير معامل التجانس استخدم الباحث طريقة (ألفا كرونباخ) (Cronbach Alpha). والجدول (1) يبين نتائج اختبار معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ على ابعاد اداة الدراسة المختلفة. يتضح من الجدول (1) أن الثبات لمحاور المقياس المختلفة تراوح بين (0.77-0.87) بينما بلغت قيمة معامل ألفا للثبات الكلي (0.89) وهي بصورة مناسبة لأغراض الدراسة ويمكن الوثوق بها.

##### ثانياً: استبانة الطلبة:

استخدمت الباحثات عدة طرق للتأكد من ثبات أداة الدراسة المتعلقة كما هو آتي:

أولاً: ثبات التجانس الداخلي (Consistency)، وهذا النوع من الثبات يشير إلى قوة الارتباط بين الفقرات في أداة الدراسة، ومن أجل تقدير معامل التجانس استخدمت الباحثات طريقة (ألفا كرونباخ) (CronbachAlpha). وقد بلغت قيمة معامل ارتباط الفا (0.92) وهو معامل ارتباط مرتفع يمكن الوثوق به.

ثانياً: طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Method)، حيث تم تقسيم فقرات المقياس إلى قسمين متساويين بحيث احتوى القسم الأول على الفقرات الفردية (1، 3، 5...) واحتوى القسم الثاني على الفقرات الزوجية للاستبانة (2، 4، 6...) ثم تم استخراج معامل الارتباط بين الدرجات

8. عولجت البيانات إحصائياً.

جنس المعلم على هذه المجالات وعلى الدرجة الكلية، أما بالنسبة لمجال أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطلبة فقد كانت الفروق لصالح المعلمات.

#### متغيرات الدراسة

#### المتغيرات المستقلة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات المستقلة الآتية:

1. متغيرات خاصة بالمعلمين:

- الجنس: ذكر، أنثى.
- المؤهل العلمي: دبلوم، بكالوريوس، ماجستير فأعلى .
- سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات، 5-10 سنوات، 11 سنة فأعلى.
- طبيعة المدرسة: حكومية، خاصة، وكالة الغوث.
- مستوى المدرسة: أساسي، أساسي عليا، ثانوي، مستويين معا هما.

#### المتغيرات المستقلة خاصة بالطلبة:

- 2. متغيرات مستقلة خاصة بالطلبة:
- الجنس: ذكر، أنثى.
- الصف الدراسي: العاشر، الأول ثانوي، الثاني ثانوي
- الفرع: علمي، أدبي، صناعي، تجاري

#### المتغيرات التابعة:

وتمثلت في استجابات أفراد عينة الدراسة على أدوات الدراسة والمتمثلة بالفقرات التي تقيس أثر استخدام التقنيات الحديثة على المعلم والطالب.

### نتائج الدراسة ومناقشتها

#### نتائج السؤال الأول:

لا توجد فروق في المتوسطات الحسابية لدرجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير كل من (جنس المعلم، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، جهة العمل، مستوى المدرسة، التخصص).

#### النتائج المتعلقة بمتغير جنس المعلم.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير استخدمت الباحثات اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test)، يتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب قد بلغت على مجالات (أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المعلم، أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المادة التعليمية) وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير جنس المعلم على التوالي (0.31، 0.76، 0.17) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أنه لا توجد فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير

المجالات	مستوى الدلالة				
	الجنس	المؤهل العلمي	سنوات الخبرة	جهة العمل	مستوى التخصص
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المعلم	0.315	0.090	0.213	0.197	0.713
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطلبة	0.038*	0.093	0.638	0.846	0.588
أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المادة التعليمية	0.763	0.639	0.310	0.658	0.678
الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر المعلم	0.174	0.119	0.725	0.440	0.594

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

#### النتائج المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي للمعلم حيث اتضح وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب تبعاً لمتغير المؤهل العلمي للمعلم. ويتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي للمعلم قد بلغت على التوالي (0.09، 0.09، 0.63، 0.11) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ )، ويعني ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي للمعلم.

#### النتائج المتعلقة بمتغير سنوات الخدمة.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة واتضح وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة الإحصائية

استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) ويتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير التخصص قد بلغت على التوالي (0.67، 0.46، 0.06، 0.11) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعني ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير التخصص.

#### نتائج السؤال الثاني

لا توجد فروق في المتوسطات الحسابية لدرجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير كل من (جنس الطالب، الصف الدراسي، الفرع الدراسي) كما هو مبين في الجدول (3).

جدول رقم (3) نتائج مستوى الدلالة لدلالة الفروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير كل من (جنس الطالب، الصف الدراسي، الفرع الدراسي)

مستوى الدلالة			المجالات
الفرع الدراسي	الصف الدراسي	الجنس	
0.001*	0.001*	0.606	الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر الطلبة

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

#### النتائج المتعلقة بمتغير جنس الطالب.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير استخدمت الباحثات اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test)، يتضح من الجدول (3) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب قد بلغت على الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير جنس الطالب (0.60) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أنه لا توجد فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير جنس الطالب.

#### النتائج المتعلقة بمتغير الصف الدراسي.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير الصف الدراسي حيث تبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة. ويتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة قد بلغت على التوالي (0.21، 0.63، 0.31، 0.72) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعني ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

#### النتائج المتعلقة بمتغير جهة العمل.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير استخدمت الباحثات اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test) يتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب قد بلغت على مجالات الدراسة وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير جهة العمل على التوالي (0.19، 0.84، 0.65، 0.44) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) أي أنه لا توجد فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير جهة العمل.

#### النتائج المتعلقة بمتغير مستوى المدرسة.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير مستوى المدرسة وتبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) ويتضح من الجدول (2) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة على جميع المجالات وعلى الدرجة الكلية تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة قد بلغت على التوالي (0.67، 0.58، 0.67، 0.59) وهذه القيم أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعني ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير عدد سنوات الخدمة.

#### النتائج المتعلقة بمتغير التخصص.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير التخصص وتبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة الإحصائية تم

2. أن ترتيب المجالات تبعاً أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم:
  1. المرتبة الأولى: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المعلم.
  - المرتبة الثانية: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطلبة.
  - المرتبة الثالثة: أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على المادة التعليمية.
- وتعتقد الباحثات أن هناك أسباب عدة تقف وراء هذه النتيجة المنخفضة لاستخدام التقنيات الحديثة في التعلم منها:
  1. غياب التنسيق بين معلمي مادة التكنولوجيا ومعلمي المواد الأخرى في مجال استعمال الوسائل التعليمية جاء ترتيب هذه الفقرة في المرتبة الأولى.
  2. عدم وجود فني لتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية بالمدرسة، وهنا تبرز وجود الفني في كل مدرسة حتى يمكنه من إصلاح جميع الأعطال الفنية التي قد تتعرض لها الأجهزة المستخدمة في التعليم.
  3. عدم توافر أجهزة وأدوات تقنية تعليمية كافية في المدارس لكي يستخدمها معلم مادة التكنولوجيا، وهو ما يؤكد ضرورة توفير تلك الأدوات والأجهزة التعليمية كي يستفاد منها بشكل صحيح.
  4. خلو الكتب الدراسية المقررة من التوجيهات التي تؤكد على ضرورة استخدام التقنيات التعليمية في عملية التعلم حيث يحتاج المعلمون على التوجيهات الصريحة في كل درس كي تحفزهم على استخدام التقنيات وتبين لهم أهميتها القصوى للتلاميذ.
  5. كما يواجه المعلمون مشكلة صعوبة نقل بعض الأجهزة التقنية إلى الفصول الدراسية.
  6. كما أن عدم تهيئة الفصول الدراسية فنياً لاستخدام التقنيات التعليمية سواء من حيث المساحة أو التمديدات الكهربائية.
  7. انعدام التنسيق بين المدرسين لاستخدام الأجهزة التقنية المتوفرة، حيث أن عدم التنسيق بينهم في الاستخدام يؤدي إلى الفوضى والارتجالية.
  8. عدم تأكيد إدارة المدرسة على المعلمين بضرورة استخدام التكنولوجيا في التدريس، ولا التشجيع عليه، هي أحد المعوقات التي يراها معلم التربية الخاصة.
  9. عدم تشجيع وتحفيز الإدارات المدرسية على توظيف التقنية في خدمة التعليم.
  10. أما المرتبة الأخيرة من المعوقات فهي قلة استعمال الوسائل التعليمية بشكل مستمر في التعليم الصفي.

الإحصائية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، يتضح من الجدول (3) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير الصف قد بلغت (0.00) وهذه القيمة أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعني ذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير الصف الدراسي. ومن أجل تحديد لصالح من كانت الفروق أتبع تحليل التباين الأحادي باختبار أقل الفروق (LSD) للمقارنات البعدية واتضح وجود فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة بين الصف العاشر والأول ثانوي لصالح الصف العاشر وبين الصف العاشر والثاني ثانوي لصالح الصف العاشر.

#### النتائج المتعلقة بمتغير الفرع الدراسي.

ومن أجل الإجابة عن هذا المتغير تم استخراج المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير الفرع الدراسي وتبين وجود فروق بين المتوسطات الحسابية، ومن أجل معرفة إن كانت هذه الفروق قد وصلت لمستوى الدلالة الإحصائية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، يتضح من الجدول (19) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب من العينة الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير الفرع قد بلغت (0.00) وهذه القيمة أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ويعني ذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة تبعاً لمتغير الفرع الدراسي. ومن أجل تحديد لصالح من كانت الفروق أتبع تحليل التباين الأحادي باختبار أقل الفروق (LSD) للمقارنات البعدية وتبين وجود فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة بين الصف العاشر وفروع العلمي والأدبي والتجاري لصالح الصف العاشر.

#### مناقشة النتائج

من خلال الدراسة توصلت الباحثات إلى عدة نتائج كان أهمها ما يلي:

1. أن الدرجة الكلية لأثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم من وجهة نظر المعلم كانت قليلة حيث بلغت النسبة المئوية الكلية لمتوسط استجابات المفحوصين على جميع الفقرات لجميع المجالات (51.9%).

4. ضرورة تفعيل دور غرف المصادر، وإنشاء مركز مصادر تعلم في كل مدرسة وبرامج تقوم بتزويد المعلمين بكل ما هو مستحدث في مجال التقنيات التعليمية.
5. عقد برامج تدريبية وورش عمل تستهدف المعلمين والطلبة لاكتساب مهارات استخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
6. عمل دليل للمعلمين والمعلمات في مجال اختيار واستخدام تقنيات التعليم، بحيث يشمل على قواعد اختيار التقنية التعليمية من حيث محتواها، كذلك القواعد التي يجب مراعاتها قبيل وأثناء وبعد استخدامها.

### مقترحات لدراسات مستقبلية

1. إجراء دراسة مشابهة على باقي محافظات الوطن ومقارنة نتائجها مع نتائج هذه الدراسة.
2. دراسة مقارنة بين تحصيل الطلبة باستخدام التعليم التقليدي والتعليم باستخدام التقنيات الحديثة.
3. إجراء دراسة مماثلة على المراحل التعليمية الأخرى.

### الشكر والتقدير

إنه من دواعي سرورنا أن نخط شكرنا للأستاذة ريهام سلحب رئيسة قسم التربية التكنولوجية، التي كانت معنا خطوة بخطوة لإخراج هذه الدراسة على أرض الواقع، الدكتور إبراهيم خضر رئيس مكتبة جامعة فلسطين التقنية، الأستاذ محمد موسى، الأستاذ الفاضل خالد أبو سريس. ونشكر السيد نعيم شقير، الأستاذ عاهد أبو خميس، الأستاذ محمد شفيق. ونشكر أيضاً مجلس الطلبة في الجامعة الذي قدم لنا جميع التسهيلات للسير في الدراسة، والسادة العاملين في وزارة الحكم المحلي مع حفظ الألقاب والمسميات لمساعدتنا في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة. كما نتقدم بالشكر لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم ممثلة برئيسها الأستاذ أيوب عليان المحترم وكافة العاملين والمشرفين فيها لتعاونهم معنا بالحصول على البيانات اللازمة للدراسة، وسماحهم لنا بتوزيع الاستبيان بالمدارس الحكومية بمحافظة طولكرم. ونشكر مدراء مدارس الانوروا في مخيم نور شمس ومخيم طولكرم لتعاونهم معنا وسماحهم لنا بتوزيع الاستبيان بمدارس وكالة الغوث الدولية (الانوروا). وجميع مدراء المدارس ومدريسي التكنولوجيا في مدارس لواء طولكرم الذين كان لهم الأثر الكبير في انجاز هذه الدراسة.

### المراجع

ابو جلالة، ص، علميات، م (2001): طرائق التدريس، مكتبة الفلاح، الكويت، ص24.

غياب توجيه وإرشاد الطلبة بأهمية استخدام هذه التقنيات في عملية التعلم وكذلك غياب استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في المدارس الذي يوظف من خلال التعلم عن بعد، فإذا الطلبة لا يعرفون شيئا عن هذه التقنيات فكيف سيقومون أثرها الايجابي عليهم، وقد اتفقت هذه النتائج مع النتائج التي توصلت اليها معظم الدراسات السابقة ومنها دراسة (النجار وأسليم، 2007) ودراسة (الزغنين، 2006) تبين أن هناك فروق في درجة أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطلبة من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغير جنس المعلم وقد كانت الفروق لصالح المعلمات، أي أن المعلمات يؤمن بأهمية أثر استخدام التقنيات الحديثة في التعلم على الطلبة أكثر من المعلمين.

5. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في المتوسطات الحسابية لدرجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على المعلم والطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر المعلمين تبعاً لمتغيرات الخبرة والتخصص، وجهة العمل، والمؤهل العلمي، ومستوى المدرسة، وقد يعود ذلك من وجهة نظر الباحثين إلى تشابه الظروف والبنية التحتية للمدارس في محافظة طولكرم وعدم توفر العديد تقنيات الحديثة فيها.

وجود فروق في درجة أثر التقنيات الحديثة في التعليم على تدريس مادة التكنولوجيا على الطالب في مدارس محافظة طولكرم من وجهة نظر الطلبة بين الصف العاشر والأول ثانوي لصالح الصف العاشر وبين الصف العاشر والثاني ثانوي لصالح الصف العاشر. وقد تعود هذه النتيجة إلى استخدام الطلبة في الصف العاشر وقبل تخصصهم في فرع معين في الثانوية لتقنيات التعلم في مقررات عدة واستخدامهم لمختبرات الحاسوب والعلوم مما أثر على درجة تقييمهم لأثر التقنيات الحديثة في التعليم إيجابياً.

### توصيات الدراسة

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي الباحثات بما يلي:
1. العمل على توفير التقنيات التعليمية الحديثة في جميع مدارس المحافظة، مع التركيز والحرص على توفي التقنيات الحديثة التي تراعي سهولة الاستخدام وفعالية الأداء.
  2. ضرورة تدريب معلمي مادة التكنولوجيا على استخدام التقنيات التعليمية الحديثة وخاصة التعليم الإلكتروني والوسائط المتعددة، وجعلها كجزء أساسي في تحقيق أهداف الدروس المختلفة.
  3. ضرورة وجود اختصاصي تقنيات تعليمية خاصة في كل مدرسة.

- الزحانين، ج.ع (2006): "مشكلات تعليم مبحث التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي بـفلسطين من وجهة نظر المعلمين"، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- النجار، ح، اسليم، م (2007): "معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات"، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
- Daugherty M.K and Wicklein R.C (1993): Mathematics, Science and Technology Teachers Perception of Technology Education, Journal of Technology Education, 4 (2): 3-30
- Hill R.B and Wicklein R.C (2000): Great Expectations: Preparing Technology Education Teacher for New Role and Responsibilities. Journal of Industrial Teacher Education, 37 (3): 12-29.
- Reid M.S (2000): Towards Effective Technology Education in New Zealand, Journal of Technology Education, 11 (2): 2-35.
- استيتية، دم، سرحان، ع.م (2007): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ص109.
- الزحانين، ج.ع (2005): التربية التكنولوجية "ضرورة القرن الحادي والعشرين"، مكتبة آفاق، غزة، فلسطين، ص82.
- الفتلاوي، س (2003): الكفايات التدريسية، دار الشروق، غزة، فلسطين، ص17.
- قنديل، أ.إ (2006): التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، عالم الكتب، القاهرة، مصر، ص2.
- الحنوي، ه (2006): "برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة"، غزة، فلسطين.
- الزحانين، ج.ع (2002): "التغيرات العلمية والتكنولوجية المتوقعة في مطلع القرن الحادي والعشرين في المجتمع الفلسطيني ودور التربية العملية في مواجهتها"، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الزحانين، ج.ع (2006): "دور التربية العملية ف مواجهة التغيرات العلمية والتكنولوجية المستقبلية في المجتمع الفلسطيني"، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.