مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، الاصدار الرابع، يونية ٢٠٢٠
ISSN (Online): 2636-2899

درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني من وجهة نظر المعلمين

إعـــداد

د. محمود محمد فؤاد برغوت

Dr. Mahmoud M.F. Barghot

أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المساعد

الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا- خانيونس

البريد الإلكتروني: mbarghot@hotmail.com

١٤٤١هـ - ٢٠٢٠م

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بإعداد أداة البحث وهي (الاستبيان) والذي تكون من (٣٩) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: التخطيط، التنفيذ، التقويم، وتحقق الباحث من صدق الأداة وثباتها وصلاحيتها للاستخدام، وذلك بعرضها على مجموعة من المختصين والخبراء، وطبقها على عينة البحث والمكونة من (٧٥) معلماً ومعلمة بمديرية التربية والتعليم–غرب غزة، وكشفت نتائج البحث عن عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية في درجة تطبيق معلمي مقرر التكنولوجيا للأنشطة العملية التكنولوجية، تعزى لمتغير تخصص المعلم، وعدد سنوات الخدمة.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة العملية، منهاج التكنولوجيا الفلسطيني.

ABSTRACT:

This research aims at investigating the degree of applying practical activities in Palestinian technology curriculum. The researcher used analytic descriptive method. The questionnaire was the tool of the research, which included (39) items distributed to three domains: planning, implementing and evaluation. It was refereed by specialists and experts to make sure of its validity and reliability. The sample of the research was (75) teachers at education directorate –west Gaza. The results revealed that was no significant differences in implementing practical activities in technology curriculum attributed to teacher specialization and his experience

Keyword: Practical Activities, Palestinian Technology Method.

مقدمة:

تهتم الدول المتقدمة بتطوير العملية التعليمية، وهذا التطوير يتطلب تبني صيغ جديدة تقوم على أسس منهجية نظامية، تغير الفكر التربوي القائم على الحفظ والتلقين في أساليب وطرق التعليم والتعلم الحالية التي أصبحت غير ملائمة لعمليات تطوير العملية التعليمية.

وتعد المنهاج الأساس لمواكبة التغيرات العلمية والتكنولوجية لدى أفراد المجتمع وتعمل على تزويد الفرد بقدر مناسب من الخبرات التعليمية، فهي المكون الرئيس للنظام التربوي، وأكثره فعالية في تحقيق أغراضه، وهو صورة صادقة تعكس حالة المجتمع، وثقافته، وحاجاته، وتطلعاته المستقبلية، فهو يمثل حلقة وصل بين ما يحدث من تطورات وتغيرات في مجال العلم والتكنولوجيا، وبين ما يمكن للمجتمع أن يستخدمه من تلك التطورات والتغيرات (دندش، ٢٠٠٣) وللمناهج الدور الأول في إعداد الجيل الذي سيكون للثقافة المعلوماتية فيه عامل الحسم للعيش في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة، والقدرة على مواكبة التغيرات التي أحدثتها الثورة العلمية والتكنولوجية (الخطيب،٢٠١٢). التي أصبحت سمة من سمات هذا العصر، وضرورة فرضتها الحاجات الإنسانية، وبالتالي يقع على الدول العبء الأكبر في مواجهة التحديات التي تقابل الإنسان، تلك التحديات التي تتمثل في التغير المستمر وزيادة عدد السكان والانفجار المعرفي ولحل مشكلات هذا التغيير، وهي طريقة التربية الذي ينبغي ارتيادها بتوسع حتى لا تتخلف التربية عن الميادين الأخرى، ويصبح الحقل التعليمي بمؤسساته المختلفة يعيش في عصر متخلف عن العصر الذي يعيش المجتمع خارج المؤسسات التعليمية.

واقترح الكثير من المساهمين في التفكير التربوي، أمثال: (أفلاطون، وأرسطو، ويدوي، وبياجيه، وبرونر) خلال السنوات الأربعة آلاف السنوات السابقة بأن لا يترك الطالب في العملية التربوية خاملاً غير قادر على السيطرة على المواد التعليمية، وأكد كومينوس على أن إخضاع الحواس (السمع، الرؤية، اليدين، الكلام) في التطبيق يجعل التعلم سهلاً (Triadafillidis,1996). وكل هذا يمكن توظيفه في الأنشطة العملية التعليمية، والتي تعرف بأنها التطبيقات التعليمية التي تشمل الطالب في مرحلة ما لمعالجة أو مراقبة الأشياء أو المادة التي يدرسها، وليس هناك حدود للمكان الذي تتم فيه هذه الأنشطة، فقد يكون المختبر أو الساحة أو الصف أو خارج حدود المدرسة، ويشمل هذا التعريف محورين الأول: النشاطات العملية أو التصويرية أو المراقبة ومعالجة الأجسام الحقيقية، أما المحور الثاني: فهو النقاش وإبداء الرأي. (Millar,2004).

ومن مظاهر الأنشطة والتطبيقات العملية في العملية التعليمية كما حددها

(Millar,leMarechael&Tiberghien,1998 ; Hodson,1998): عروض المعلم العملية، وحصول الطلبة على معلومات من (فيديو، أو الانترنت، أو الأقراص المدمجة)، والمهمات ذات النهاية المفتوحة والقيام بجزء من مهمة كبيرة، مثل: تقديمه خطة بحث أو التعقيب على البيانات، العمل الميداني، والرحلات المدرسية التعليمية. كما أن لهذه الأنشطة أهمية كبيرة في العملية التعليمية، فيؤكد مافيميكو وهيج (Mafumiko,2006 ; Haigh,2003) أن الأنشطة العملية إذا ما صممت بدقة وبإشراف ومساندة المعلم فهي تعمل على إكساب الطلبة الفهم العميق والمعرفة الإجرائية والقدرة على الاستقصاء ومهارات التفكير الناقد والإبداعي.

وهذا ما أكدته دراسة الحربي (٢٠١٩) التي كشفت عن أثر استخدام الأنشطة العملية في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الثامن في مادة الكهرباء في دولة الكويت، ودراسة آل محي (٢٠١٦) والتي أشارت إلى مستوى تضمين مهارات الاستقصاء في الأنشطة العملية في مقرر الكيمياء للصف الأول الثانوي وواقع ممارستها.

وحدد كل من بيننت سيرتو وتشيفن وهيج وبكميز وجونسون (Bennett & Kennedy, 2001; Certo, Cauley & Chafin,2003; Haigh,2003; Pekmez, Johnson & Gott, 2005) أهداف الأنشطة والتطبيقات العملية كما يلي:

١- تشجيع الملاحظة الدقيقة والوصف الجيد.
٢- توضيح المفاهيم والقوانين والمبادئ.
٣- تنمية مهارات التحكيم لدى الطلبة.
٤- معايشة الظواهر العلمية.
٥- زيادة دافعية الطلبة للتعلم عن طريق الاهتمام والاستمتاع.
٦- الإحساس بشعور العالم الذي يحل المشكلات.
٧- اكساب الطلبة الاتجاه الإيجابي نحو المادة العلمية.
٨- رفع درجة الانتماء والالتزام والمشاركة في المدرسة.
٩- اكساب الطلبة العقلية المنهجية والموضوعية في التعلم.

فقد طالبت الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS) American Association of Advancement of Science بضرورة إيجاد طريقة غير محدد الإجراءات تتبع في الأنشطة العملية، بدلاً من استخدام الطرق التقليدية التأكيدية التي تترك لدى الطلاب نظرة غير دقيقة عن التطبيق، وتسهم في تغيير الفكر السائد من أن غرض التجريب التثبت من الفرضيات بدلاً من دحضها.

ولعل هذا يتوافق مع ما قدمه ليونارد (leonard) من مقترحات؛ لتجنب جعل الأنشطة العملية مثل كتاب الطبخ، وأوصى المعلمون

بضرورة الأخذ بها، لتقديم أنشطة استقصائية سليمة، ومن تل المقترحات (تروبريج وبايبي وبوول،٢٠٠٤):

١- تحديد هدف بسيط للطالب يحقق من خلال الشرح الشفهي البسيط من المعلم، أو التوضيحات الموجزة التي تساعد الطالب على التركيز والانتباه نحو المشكلة وتحفز التفكير الإبداعي لديه لحلها.
٢- تقديم الإجراءات الأساسية فقط للطلاب، وتقديم بعض العون حسب مقتضى الموقف.
٣- جعل الطلاب يعملون في مجموعات تعاونية صغيرة للتشاور والاشتراك في الأفكار.
٤- تزويد الطلاب بالمصادر الممكنة، التي تمكنهم من الاستقصاء حول مشكلة النشاط.
٥- محاولة مقاومة الرغبة في إخبار الطلاب بكيفية إجراء الاستقصاء.
٦- إضافة بعض الأسئلة ذات المغزى، التي يتم التأكيد من خلالها على تحليل الأسباب، واختبار الفرضيات، واستخلاص النتائج والتفسيرات، وهذا يساعد الطلاب على اتخاذ قرارات مناسبة في عملهم، والتأكد من صحة ودقة نتائج الأنشطة التي قاموا بها، ويتيح لهم فرصة التوصل لتبرير التفسيرات.

وفي هذا الصدد تضمن وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية (١٤١٦هـ) التأكيد على تنمية التفكير العلمي، وتعميق روح البحث والتجريب، والتتبع المنهجي لدى طلاب المرحلة الثانوية، لتكوين المهارات العملية، والعناية بالنواحي التطبيقية التي تتيح لهم فرصة القيام بالأعمال الفنية اليدوية، والإسهام في الإنتاج وإجراء التجارب (آل محي؛ والشمراني، ٢٠١٦، ١٤٩)

ولهذا فقد اهتمت السياسات التعليمية في كثير من البلدان المتقدمة على استحداث مناهج لتعليم التكنولوجيا خلال الصفوف الدراسية بمختلف مستوياتها لمواكبة هذه التغيرات؛ ليستطيع المتعلمون فهم التكنولوجيا وتأثيراتها، ومن تلك التجارب: تجربة فرنسا التي بدأت تعليم التكنولوجيا بمدارس التعليم العام منذ العام ١٩٨٥ لأجل التنمية العلمية والتكنولوجية، حيث تم التكامل بين العلوم والتكنولوجيا في المرحلة الأساسية، وتم استخدام منهاج منفصل في مراحل لاحقة للطلبة من سن ١١-١٥ عام (دراز، ٢٠٠٩).

بالإضافة إلى تجربة الولايات المتحدة الأمريكية التي اعتمدت مشروع التكنولوجيا لجميع الأمريكان، والذي يرمي إلى اكتساب الثقافة التكنولوجية لكل أمريكي في أنواع التكنولوجيا المختلفة مثل (التكنولوجيا الطبية، والتكنولوجيا

الزراعية، وتكنولوجيا البناء. كما قدمت هولندا منهاج تعليم التكنولوجيا في عام ١٩٩٣ كمنهج جديد إجباري لكل التلاميذ بالمدرسة الثانوية الدنيا من سن (١٢-١٤) عام، يقضي التلاميذ ٢٥٪ من الوقت في الدراسة النظرية، في حين يقضون ٧٥٪ من وقتهم في النواحي العملية (Aki, 2003).

ولهذا فقد انصبت العديد من الدراسات عن الكشف عن معوقات تدريس منهاج التكنولوجيا في المراحل الدراسية المختلفة والمتعلقة بالطالب، والمعلم، والمحتوى التعليمي، وظروف البيئة التعليمية فقد كشفت دراسة هارلو (Harlow, 2002)، وأشارت دراسة شتيوي (٢٠١٣) إلى المعوقات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوي عند تدريسهم مناهج التكنولوجيا بمدارس نابلس الحكومية، بينما كشفت دراسة الرويلي (٢٠١٧) عن مشكلات تنفيذ الأنشطة العملية في مقرر العلوم للصفوف الأولية من وجهة نظر المعلمين.

وهنا تبرز أهمية هذا المنهاج لأفراد أي مجتمع فيما يمكن أن يحققه من أهداف مهمة وضرورية، وهنا تجدر الإشارة إلى أن الهدف الرئيس للتعليم التكنولوجي هو إعداد الفرد المثقف تكنولوجياً بمستوى يواكب المتغيرات التكنولوجية (Brown &Warschauer, 2006).

بالإضافة إلى أنه يسهم في تنمية مهارات الطلبة في التعامل مع تطبيقات الحاسوب، وحماية البيانات في ظل الانتشار المتزايد للمعلومات، والشبكات الواسعة للإنترنت، وينمي مهارات التخطيط، مما يساعد المتعلم على اكتساب المهارات الحياتية المختلفة (Park, 2009) وتأتي أهمية مناهج التكنولوجيا لما يحتويه من موضوعات متنوعة ومهمة كالزراعة والصناعة، والبناء والطب، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الإلكترونيات وغيرها من الموضوعات الهامة.

وحرصاً على مواكبة التطوير في عصر الثورة التكنولوجية ووفق خطة مدروسة، قررت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية إدراج منهاج التكنولوجيا كعنصر رئيس في مناهج التعليم العام، وكمادة إجبارية تبدأ من الصف الخامس وتستمر حتى الصف الحادي عشر، على أن تكون المادة في الصفين الحادي والثاني عشر تحت مسمى تكنولوجيا المعلومات، وبواقع حصتين أسبوعياً، حيث بدأ بتطبيق المنهاج في مطلع العام الدراسي ٢٠٠٠-٢٠٠١م، لما لهذا المقرر من أهمية بالغة في مساعدة طلبتنا الأعزاء من مواكبة عصرهم واستيعاب نتاجه التكنولوجي من جهة وجعلهم عنصراً فاعلاً من خلال مدخلات التنمية المنشودة من جهة أخرى، حيث يعتمد هذا المنهاج على عدة أسس منها **أسس فلسفية:** وهي الركيزة الأساسية لأي منهاج، **وأسس نفسية:** مراعية

ميول الطلبة واستعداداتهم، **وأسس اجتماعية:** مراعية حاجات الطالب والمجتمع، **وأسس معرفية:** المتعلقة بالمنهاج وخصائصه وطبيعته.

وبدأت المؤسسات التعليمة من مضاعفة جهودها للعمل على إكساب الطلبة مهارات التفكير وتنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم على تنفيذ الأنشطة المختلفة، والاطلاع والبحث عن المشكلات وحلها، مما أدى إلى إحداث تعديلات على المناهج المختلفة بصورة عامة، ومنهاج التكنولوجيا بشكل محدد، وإعادة المنهاج بما يتلاءم مع ثورة التكنولوجية التي يعيشها هذا العصر. كما أن هناك العديد من مصادر التكنولوجيا التي ترتكز عليها وهي كما يلي (وزارة التربية والتعليم،٢٠١٢):

- المعرفة العلمية والنظرية وفهم الموارد والعناصر والأجهزة والأدوات.
- المهارات الأدائية والطرق العملية.
- المهارات العقلية، وتحليل المشكلات وتطوير الحلول وتطوير المخرجات.
- القدرة على الاتصال الفكري وتوظيف التكنولوجيا.
- الصفات الشخصية كالتعاون والمشاركة والمرونة.

وجاء الاهتمام بالتكنولوجيا في المنهاج الجديد خطوة في الاتجاه الصحيح، حيث يشكل هذا المنهاج أداة للتشجيع على العمل اليدوي، والممارسة والانتقال من التعليم النظري إلى التعليم التطبيقي العملي، كما أنه يوفر أسس تصنيف المشكلات العلمية، واستخدام أساليب وطرائق مختلفة لحل المشكلات وتوظيفها بفاعلية من أجل النهوض بالطالب إلى تحقيق الأهداف بشكل دقيق، وتنفيذ جميع الأنشطة العملية، إضافة إلى تحويل التعليم التكنولوجي إلى خبرة واسعة يمارسها جميع الطلبة مما يؤدي إلى مشاركة قاعدة كبيرة من الطلبة في المستقبل في التنمية بفلسطين.

ولعل من أهم هذه الأساليب والطرائق ه استخدام إستراتيجيات حديثة أثبتت فاعليتها في العملية التعليمية كالتعلم النشط والمشاريع، والتعلم التشاركي والتعاوني، والتي ينفذ من خلالها الطلبة الأنشطة العملية والمهارات المختلفة، من أجل البلوغ بالطالب إلى أعلى درجة من النمو والتعلم من خلال ربط هذه الأنشطة والمهارات بحياة الطالب، الأمر الذي يشجعه على التفكير والإبداع في إيجاد الحلول المختلفة وتنفيذها، لذلك فإن تنفيذ هذه الأنشطة يحقق مستوى الإجادة والامتياز لجميع المتعلمين بغض النظر عن الفروق الفردية بينهم بمعنى أن كل متعلم في نهاية المطاف يحقق معظم الأهداف المحددة من خلال تنفيذه للأنشطة والمهارات الموكلة إليه ومجموعة العمل.

مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال عمله كمعلم لهذا المبحث لعدة سنوات ومن ثم مشرف تربوي له ومشاركته في تأليف وتطوير وتقويم هذا المنهاج، من الصف الخامس وحتى الثاني عشر (كافة المراحل الدراسية)، والاتصال والتواصل مع المعلمين وحضور العديد من الزيارات الصفية لهم وحضور العديد من الورشات وإجراء البحوث والدراسات ذات العلاقة، قصوراً في الجانب التطبيقي وتنفيذ الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا، والتي لها أهمية كبيرة وتعتبر مكون رئيس من مكونات هذا المنهاج، كما وتسهم في صقل مهارات الطلبة المختلفة، ومن هنا كان من الضروري إجراء هذا البحث للوقوف على درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني، ومعرفة المتغيرات التي تؤثر في هذا القصور مثل: (سنوات الخدمة، وتخصص المعلم)، كل هذا من وجهة نظر المعلمين، لاطلاعهم على كافة تفاصيل وحيثيات المنهاج، وهم على علم بالإمكانات والفروق الفردية بين الطلبة، وينفذونه أنشطته مع طلبتهم. ولهذا كان هذا البحث الحالي والذي **يحاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:**

ما درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية:

١. ما تقديرات معلمي التكنولوجيا للأنشطة العملية المتضمنة بمناهج التكنولوجيا المطور؟
٢. هل يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني المطور تعزى لعامل التخصص (تربية تكنولوجية، تكنولوجيا المعلومات)؟
٣. هل يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني المطور تعزى لعامل الخدمة (أقل من ٥ سنوات، ٥ فأكثر)؟

فروض البحث:

١. يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني المطور تعزى لعامل التخصص (تربية تكنولوجية، تكنولوجيا المعلومات).
٢. يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني المطور تعزى لعامل الخدمة (أقل من٥، ٥ فأكثر).

أهداف البحث:

١. الكشف عن درجة تطبيق المعلمين للأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا.
٢. الوقوف على الفروق في تنفيذ الأنشطة العملية بمناهج التكنولوجيا في ضوء متغيرات (تخصص المعلم، وسنوات الخدمة).

أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث في النقاط التالية:

١. قد يفيد هذا البحث المسئولين والقائمين على المناهج بوزارة التربية والتعليم العالي بفلسطين، وتزودهم بدرجة تطبيق معلمي التكنولوجيا في تنفيذ الأنشطة العملية.

٢. قد يفيد هذا البحث المشرفين التربويين في عقد دورات تدريبية وأيام دراسية للمعلمين وذلك لتوعيتهم بأهمية الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا، وإجراءات تنفيذها، وطرق تدريسها.

٣. قد يفيد القادة التربويين والمسؤولين بوزارة التربية والتعليم العالي لتحسين أداء المعلمين في المدارس المختلفة.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث فيما يلي:

* الحد المكاني: معلمي التكنولوجيا بمديرية التربية والتعليم – غرب غزة.

* الحد الموضوعي: الأنشطة العملية المتضمنة بمناهج التكنولوجيا المطورة.

* الحد الزماني: الفصل الدراسي الأول، من العام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩م.

مصطلحات البحث:

الأنشطة العملية: يعرفها الباحث إجرائياً بأنها مهمة تعليمية منظمة، يتكون منها منهاج التكنولوجيا في شتى المراحل الدراسية، بحيث يجب على المتعلمين تنفيذها، مستعينين بالأجهزة والأدوات والموارد المختلفة، بشكل فردي أو جماعي.

منهاج التكنولوجيا الفلسطيني: يعرفه الباحث بأنه عبارة عن منهاج تم اعتماده في الخطة الخمسية التطويرية الأولى لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، وقد تم إعداده وتأليفه بعقول فلسطينية، حيث تم تطبيقه في الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٦م، على عدة مراحل بدأ بالصف السادس وانتهاء بالصف الثاني عشر، وتم تطويره في بداية العام ٢٠١٣م بدءاً بالصف الخامس والسادس وحتى الصف الثاني عشر.

إجراءات البحث

خطوات البحث:

اتبع الباحث الخطوات التالية في تنفيذ هذا البحث وهي:

الخطوة الأولى:

* إعداد الإطار النظري للبحث من خلال مراجعة الأدب التربوي من كتب ودراسات طرق تدريس التكنولوجيا، واستشارة بعض ذوي الخبرة والاختصاص، وخبرة الباحث وعمله في هذا المحور، والإفادة منها في كثير من جوانب هذا البحث.

الخطوة الثانية:

* إعداد استبانة الأولية بحيث اشتملت على (٣٥) فقرة، وعرضها على المحكمين والمختصين والخبراء لإبداء الرأي، وصولاً إلى الصورة النهائية لها، وذلك بتعديل بعض الفقرات، وحذف فقرات، وإضافة فقرات أخرى بما يتناسب مع كل بعد من أبعادها، وأصبحت مكومة من (٣٩) فقرة في ثلاثة أبعاد.

الخطوة الثالثة:

* توزيع الاستبانة على العينة الاستطلاعية والمكونة من (٢٥) معلماً ومعلمة من المدارس الحكومية بمديرية غرب غزة، وتفريغ البيانات ومعالجتها والتأكد من صدق وثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق.

* تطبيق الاستبانة على عينة البحث والبالغ عددها (٧٥) معلم ومعلمة.

الخطوة الرابعة:

* جمع الاستبانات ورصد النتائج.

* إدخال البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج SPSS، تحليل النتائج، ومناقشتها وتفسيرها.

المحك المستخدم:

للحكم على درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا المطور، استخدم الباحث محك، يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (١) المحك المستخدم

النسبة	التقدير
٣٣٪ – ٥٥.٣٪	ضعيفة
> ٥٥.٣٪ – ٧٧.٦٪	متوسطة
> ٧٧.٦٪ – ١٠٠٪	مرتفعة

منهج البحث:

اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي باعتباره أكثر المناهج ملاءمة للوقوف على درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني، من وجهة نظر المعلمين أنفسهم.

العينة الاستطلاعية:

تم تطبيق أداة البحث على العينة الاستطلاعية والمكونة من (٢٥) معلماً ومعلمة، بهدف التأكد من صدق الاستبانة وثباتها، وقد قام الباحث بضم استبانات العينة الاستطلاعية لمجتمع البحث في الصورة النهائية للاستبانة، وذلك لصغر حجم عينة البحث ومجتمعه.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع المعلمين مقرر التكنولوجيا وذلك من الصف الخامس وحتى الحادي عشر، العاملين في المدارس الحكومية، أما عن عينة البحث فقد تكونت من جميع معلمي مبحث التكنولوجيا بمدارس مديرية التربية والتعليم –غرب غزة، والبالغ عددهم (٩٠) معلماً. وقد استبعد الباحث منهم (١٥) معلم بسبب عدم صلاحية الاستبيان المسترد، وبذلك يكون صافي عدد أفراد العينة (٧٥) معلماً معلمة، بنسبه (٨٣.٤٪) من المجتمع الأصلي للبحث.

أداة البحث:

أعد الباحث استبياناً للوقوف على درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا الفلسطيني المطور، وفيما يلي وصفاً للاستبيان وخطوات إعداده:

١- وصف الاستبيان وخطوات بنائه:

اعتمد الباحث في بناء أداة البحث على المصادر التالية:

أ- الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع.

ب- استشارة بعض المعلمين والمشرفين، وذوي الخبرة من العاملين في الجامعات الفلسطينية.

ج- خبرة الباحث في ميدان عمله وحضور ورش عمل مختلفة في النوادي العلمية والتكنولوجية.

قام الباحث بإعداد الاستبيان وفق الخطوات التالية:

- تحديد المحاور الرئيسة للاستبانة وهي: (المحور الأول: التخطيط، المحور الثاني: التنفيذ، المحور الثالث: التقويم) وصياغة الفقرات التي تقع تحت كل مجال.
- تجهيز الاستبانة في صورتها المبدئية، اشتملت على **(٣٥)** فقرة.
- تم عرضها على مجموعة من الخبراء لإبداء الرأي والملاحظات، وفي ضوء ذلك تم صياغة بعض الفقرات، وحذف وإضافة فقرات أخرى لتصبح الاستبانة في صورتها النهائية، اشتملت على (٣٩) فقرة موزعين على للمحاور الثلاثة للاستبانة.
- تم إعطاء كل فقرة وزن مدرج وفق سلم متدرج ثلاثي لقياس درجة الأداء **(بدرجة قليلة، بدرجة متوسطة، بدرجة كبيرة)** والملحق رقم (١) يوضح الاستبانة النهائية.

٢- صدق الاستبيان (Scale Validity):

تم استخدام الطرق الآتية للتأكد من صدق الاستبيان:

أ) صدق المحكمين (Trusties Validity):

تم عرض الاستبيان على مجموعة من المتخصصين في مجال التكنولوجيا، لإبداء الرأي والملاحظات حوله ومدى ملاءمته لأهداف البحث، وقد حصل الباحث على مجموعة المقترحات، وقام في ضوء ذلك بتعديل صياغة بعض الفقرات، وحذف وإضافة فقرات أخرى.

ب) صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity):

تم إيجاد صدق الاتساق الداخلي للاستبيان عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين فقرات كل محور مع المحور ككل ومع الاستبيان ككل **يوضحه الجدول التالي:**

جدول رقم (٢)

صدق الاتساق الداخلي لاستبيانة درجة تطبيق الأنشطة العملية

المحاور	رقم البند	معامل ارتباط الفقرة بالاستبيان ككل	رقم البند	معامل ارتباط الفقرة بالاستبيان ككل
المحور الأول: التخطيط	١	**٠,٥٢٣	٧	**٠,٥٨٢
	٢	**٠,٧٠٥	٨	**٠,٧٤٣
	٣	**٠,٧١٥	٩	**٠,٦٨٨
	٤	*٠,٣٨٤	١٠	**٠,٦٨٢
	٥	**٠,٦٣٩	١١	**٠,٦٥١
	٦	**٠,٥٦٧	١٢	**٠,٧٦٤
المحور الثاني: التنفيذ	١٣	**٠,٥٢٤	٢١	**٠,٥٤٨
	١٤	**٠,٦٣١	٢٢	**٠,٦٣١
	١٥	**٠,٦٩٥	٢٣	**٠,٦٩٥
	١٦	**٠,٧٥٩	٢٤	**٠,٥١٩
	١٧	**٠,٦٣٩	٢٥	**٠,٧١٥
	١٨	**٠,٦٧٥	٢٦	**٠,٦٧٥
	١٩	**٠,٥٨٢	٢٧	**٠,٧٩٥

المحاور	رقم البند	معامل ارتباط الفقرة بالاستبيان ككل	رقم البند	معامل ارتباط الفقرة بالاستبيان ككل
	٢٠	**٠,٥٨١		
المحور الثالث: التقويم	٢٨	**٠,٧٤٦	٣٤	**٠,٧١٥
	٢٩	*٠,٣٨٥	٣٥	**٠,٤٨٢
	٣٠	**٠,٧٤٣	٣٦	**٠,٧٤٣
	٣١	**٠,٦٨٨	٣٧	**٠,٦٨٨
	٣٢	**٠,٦٥١	٣٨	*٠,٣٢٤
	٣٣	**٠,٦٢٦	٣٩	**٠,٤٧٢

من خلال الإطلاع على قيم الجدول السابق، يتضح للباحث أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) أو (٠.٠١) وهذا يدل على أن الاستبيان يتصف بدرجة عالية من الاتساق.

٣- ثبات الاستبيان (Scale Reliability):

قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية، كما يلي:

طريقة التجزئة النصفية (Split Half Method):

اعتمدت هذه الطريقة على تجزئة الاستبيان ومجالاتها إلى جزأين، يحتوي كل منهما نفس عدد الفقرات أو يزيد أحدهما بفقرة عن الآخر تبعاً لعدد الفقرات في المحور، وإيجاد معامل الارتباط بين الجزأين، ومن ثم إجراء تصحيح وتعديل إحصائي لمعامل الثبات المحسوب بطريقة التجزئة النصفية وذلك بواسطة معادلة سبيرمان براون التنبؤية Spearman – Brown Prophecy (Formula) (ملحم،٢٠١١)

والجدول التالي يوضح معاملات الثبات للاستبيان ومجالاته بكلا الطريقتين:

جدول رقم (٣) معاملات الثبات للاستبيان ومجالاته بالتجزئة النصفية

المحور	قيمة معامل الثبات
التخطيط	٠.٨١٣
التنفيذ	٠.٨٠٩
التقويم	٠.٨١٤
الاستبيان ككل	٠.٨٧٩

من خلال قراءة قيم الجدول السابق، يتضح أن جميع معاملات الثبات لمجالات الاستبيان مرتفعة، مما يؤكد على ثباته وصلاحيته للتطبيق.

نتائج البحث وتفسيرها

النتائج المتعلقة بسؤال البحث الأول

السؤال الأول: "ما درجة تطبيق معلمي التكنولوجيا للأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا المطور؟"

للإجابة على هذا السؤال قام بتحليل نتائج الاستبانة بعد تطبيقها على العينة الأصلية للبحث باستخدام ، وحساب SPSS(20)برنامج الرزم الإحصائية المتوسطات والتكرارات والأوزان النسبية لكل فقرة من فقرات الاستبيان، يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤) يوضح التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والأوزان النسبية والترتيب لكل بند من بنود الاستبيان

م	الفقرة	المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١٤	استفيد من المصادر المختلفة من أجل تنمية المهارات الفنية لتنفيذ الأنشطة العملية.	198	2.64	0.48	%88	1
٨	أحدد مصادر الدعم البشري لتنفيذ الأنشطة العملية.	187	2.49	0.50	%83.11	2
١٨	أوزع المهام على الطلبة بشكل متوازن.	186	2.48	0.50	%82.67	3
١	أحدد الأنشطة العملية التي تحتاج للتنفيذ في بداية الفصل الدراسي.	181	2.41	0.50	%80.44	مكرر4
٥	أخطط لتزويدهم بالمعرفة النظرية اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية.	181	2.41	0.64	%80.44	مكرر4
١٣	أهتم بتوفير وسائل الأمن والسلامة أثناء التنفيذ.	181	2.41	0.50	%80.44	مكرر4
٩	أقوم بتجهيز المكان المناسب لتنفيذ الأنشطة العملية.	180	2.40	0.57	%80.00	مكرر7
٣٠	أراعي الفروق الفردية عند تنفيذ الأنشطة العملية.	180	2.40	0.70	%80.00	مكرر7
١٥	استعين بالمختبرات ومراكز مصادر التعلم لتنفيذ الأنشطة.	178	2.37	0.54	%79.11	9
٣٧	أتأكد من مناسبته في حل المشكلة.	177	2.36	0.69	%78.67	10

م	الفقرة	المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١٠	أحرص على توفير الأدلة والحقائب التعليمية المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية.	175	2.33	0.47	%77.78	11
٢٢	أنفذ الأنشطة العملية كل في وقته حسب الخطة.	174	2.32	0.47	%77.33	12
٤	أرسم مخطط تفصيلي لكل نشاط عملي لمبحث التكنولوجيا.	173	2.31	0.61	%76.89	مكرر13
١٩	استعين بخامات البيئة المحلية في تنفيذ الأنشطة العملية.	173	2.31	0.68	%76.89	مكرر13
٣٥	استفيد من نتائج التقويم في تحسين أدائي.	173	2.31	0.66	%76.89	مكرر13
٣٤	أعمل على تقويم ذاتي بعد الانتهاء من الأنشطة.	171	2.28	0.69	%76.00	16
٣١	ألاحظ الطلبة بدقة أثناء تنفيذ الأنشطة.	170	2.27	0.58	%75.56	17
٢٣	أشرك الطلبة في تنفيذ الأنشطة المختلفة.	169	2.25	0.70	%75.11	مكرر18
٢٤	أقدم التوجيهات والتعليمات للطلاب أثناء التنفيذ.	169	2.25	0.44	%75.11	مكرر18
٢١	أطبق استراتيجية أنشطة التعلم التكنولوجي في تنفيذ الأنشطة.	167	2.23	0.65	%74.22	مكرر20
٣٦	أقيم الأنشطة العملية بعد الانتهاء من تنفيذها.	167	2.23	0.78	%74.22	مكرر20
٣٩	أهتم بالأفكار التطويرية لجوانب الأنشطة.	167	2.23	0.67	%74.22	مكرر20
١٢	أعد وسائل التقويم المناسبة لتقويم الأنشطة العملية.	165	2.20	0.49	%73.33	24
٢	أرصد أهداف الأنشطة العملية المتضمنة في المنهاج.	164	2.19	0.56	%72.89	25
١٧	أتفقد صلاحية الأجهزة والأدوات قبل التنفيذ.	163	2.17	0.55	%72.44	مكرر26
٢٩	أرصد الصعوبات التي تواجهني في تنفيذ الأنشطة العملية.	163	2.17	0.79	%72.44	مكرر26
٣٢	أهتم بتقديم تغذية راجعة للطلبة حول تنفيذهم الأنشطة.	166	2.21	0.70	%73.78	مكرر26

م	الفقرة	المجموع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١٦	أنظم الأنشطة العملية تنظيماً منطقياً حتى يسهل تنفيذها.	162	2.16	0.49	%72.00	28
٦	أشارك المدير والزملاء في وضع الخطط لتنفيذ الأنشطة العملية.	160	2.13	0.66	%71.11	مكرر29
٧	أحدد مصادر الدعم المادي للأنشطة العملية.	160	2.13	0.55	%71.11	مكرر29
١١	أوفر الأجهزة والأدوات والعدد اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية.	160	2.13	0.50	%71.11	مكرر29
٢٠	أهتم بتنفيذ جميع الأنشطة المتوفرة بالمنهاج.	157	2.09	0.64	%69.78	مكرر32
٢٦	أعمل على توثيق الأنشطة العملية أثناء تنفيذها.	157	2.09	0.60	%69.78	مكرر32
٢٨	أصحح الأخطاء الفنية الموجودة في الأنشطة العملية المختلفة إن وجدت.	155	2.07	0.76	%68.89	34
٣٣	أتأكد من صلاحية الأنشطة العملية بعد التنفيذ.	153	2.04	0.58	%68.00	35
٢٥	أعزيز نقاط القوة وأعالج نقاط الضعف أثناء تنفيذ الأنشطة العملية.	152	2.03	0.64	%67.56	36
٢٧	أحرص على إقامة معرض تكنولوجي في نهاية العام بالأنشطة العملية التي تم تنفيذها.	151	2.01	0.63	%67.11	37
٣٨	أهتم بالشكل الجمالي النهائي للأنشطة العملية.	148	1.97	0.75	%65.78	38
٣	أضع خطة زمنية لتنفيذ الأنشطة خلال العام الدراسي.	145	1.93	0.70	%64.44	39

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن هناك ثمان فقرات حصلت على أوزان نسبية أعلى من ٨٠٪، حيث انحصرت أوزانها النسبية ما بين ٨٨٪ إلى ٨٠٪ ويمكن إجمال محتوى الفقرات الأربع في أنها تتحدث عن توفير المكان المناسب والمجهز وتحديد الأنشطة العلمية، وتنفيذها من قبل الطلاب مستعينين بالمصادر التعليمية ومصادر الدعم المختلفة، في بيئة آمنة وخالية من الأخطار، حيث جاءت الفقرة "استفيد من المصادر المختلفة من أجل تنمية المهارات الفنية لتنفيذ

الأنشطة العملية" في المرتبة الأولى وتليها الفقرة "أحدد مصادر الدعم البشري لتنفيذ الأنشطة العملية"، بينما جاءت الفقرة "أوزع المهام على الطلبة بشكل متوازن" في المرتبة الثالثة.

كما نلاحظ أن هناك ثمان فقرات كانت أوزانها النسبة أقل من ٧٠٪، ويمكن إجمال محتوى الفقرات الخمس في أنها تتحدث عن وضع خطة لتنفيذ الأنشطة وتصحيح الأخطاء العلمية والتأكد من صلاحيتها، والشكل الجمالي للنشاط وتوثيقه وإقامة المعارض، حيث جاءت الفقرات "أحرص على إقامة معرض تكنولوجي في نهاية العام بالأنشطة العملية التي تم تنفيذها"، والفقرة "أهتم بالشكل الجمالي النهائي للأنشطة العملية"، والفقرة "أضع خطة زمنية لتنفيذ الأنشطة العملية خلال العام الدراسي" في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي أكبر من ٦٤٪.

ومن خلال الجدول السابق وبعض الإطلاع على نتائجه يتضح للباحث أن الأوزان النسبية للاستبانة تتراوح ما بين ٨٨٪ إلى ٦٤.٤٤٪ وهي أوزان نسبية مرضية ومقبولة وفي المستوى المطلوب (فوق المتوسط)، بمعنى أن جميع استجابات المعلمين على بنود الاستبانة كانت مرضية إلى حد كبير، أي أنهم يجتهدون في تطبيق الأنشطة المتضمنة بمناهج التكنولوجيا. ويعزو الباحث ذلك إلى طبيعة منهاج التكنولوجيا، كونه مساق يغلب عليه الطابع العملي بحيث يعمل على توظيف النظرية في حل المشكلات ويهتم بالتطبيقات المهارية، بالإضافة إلى أنه منهاج جديد وأجري للمعلمين العديد من الدورات وورش العمل المتخصصة حول هذا المنهاج، وقد تم تنفيذ جميع الأنشطة العملية المتوفرة فيه للمعلمين من قبل المشرفين والمختصين، كما وأن الأنشطة العملية جزء من كتاب التكنولوجيا، يقوم المعلمون بتدريسها للطلبة وتزويدهم بالمعرفة والمعلومات اللازمة لهم، وإلا فإنهم يتركون جزء مهم من أجزاء المنهاج المدرسي، كما أن معظم امتحانات الفصل الدراسي الأول والثاني لمنهاج التكنولوجيا تكون موحدة من قبل المديريات ومن المؤكد أن تأتي هذه أسئلة هذه الامتحانات مشتملة على هذه الأنشطة، ولهذا يعمل المعلم جاهداً على شرح وتنفيذ كل الأنشطة المتضمنة فيه. وجاء ذلك متماشياً مع دراسة شتيوي (٢٠١٣) التي أشارت إلى المعوقات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوية لدى تدريسهم

للمنهاج المقرر بمحافظة نابلس. ودراسة قصيعة؛ وعبده (٢٠٠٧) والتي كشفت عن المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين. المؤتمر العلمي الأول، جامعة الأقصى بغزة.

النتائج المتعلقة بسؤال البحث الثاني:

السؤال الثاني: "هل يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني تعزى لعامل التخصص (تربية تكنولوجية، تكنولوجيا المعلومات)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي: "يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني تعزى لعامل التخصص" وذلك بحساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين Independent Samples T-Test، باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول رقم (٥) يوضح نتائج اختبار (ت)

لعينتين مستقلتين

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة عند (0.05)
تربية تكنولوجية	48	85.62	12.6	73	1.139	0.392	غير دالة
تكنولوجيا المعلومات	27	89.33	15.07				

من خلال الجدول السابق يتضح أن عدد المعلمين تخصص تربية تكنولوجية (٤٨) معلماً، بمتوسط حسابي (٨٥.٦٢)، والإنحراف المعياري (١٢.٦). بينما كان عدد المعلمين تخصص تكنولوجيا المعلومات (٢٧) معلماً، والمتوسط الحسابي (٨٩.٣٣)، والإنحراف المعياري (١٥.٠٧)، وأن قيمة اختبار T المحسوبة= (1.139) عند درجة حرية (٧٣) وأن الدلالة المحسوبة (Sig) = (0.392) وهي قيمة أكبر من حدود الدلالة عند (0.05) وبهذا نقبل الفرضية الصفرية، أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجة تطبيق معلمي التكنولوجيا للأنشطة العملية المتضمنة بمنهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير التخصص (تربية تكنولوجية، تكنولوجيا المعلومات).

ويعزي الباحث ذلك إلى أن منهاج التكنولوجيا يمتاز بتنوع موضوعاته وتختلف عن تخصصات معلمي التكنولوجيا (تربية تكنولوجية،

تكنولوجيا المعلومات)، فهو يحتوي على وحدات متنوعة مثل: وحدة نفكر بالتكنولوجيا، الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، الزراعة علم وفن، وتكنولوجيا البناء، وتكنولوجيا النقل والتحكم الآلي، والتكنولوجيا الطبية، وهذه الوحدات مشتملة على موضوعات شتى متعددة مثل: تكنولوجيا الاتصال، التكنولوجيا ذراع العلوم، الحاسوب في حياتنا، فضاء الانترنت، التكنولوجيا في الإنتاج النباتي والحيواني، العمارة من الكهوف حتى ناطحات السحاب، التقنيات الحديثة في البناء، إلكترونيات في بيتي، الترميز، أمن وحماية المعلومات، طيور عملاقة، كيف تطير الطائرات، فوائد النقل الجوي، البحث العلمي وتطور صناعة الدواء، تكنولوجيا الأجهزة الطبية، هذه الموضوعات جديدة على كلا التخصصين، بالإضافة إلى أن معلمين هذين التخصصين تلقوا نفس التدريب على المنهاج الجديد، من حيث (المادة التدريبية، وعدد الساعات) ويمتلكون نفس الإمكانات المتوفرة لتنفيذ هذه الأنشطة، ولهذا لم يكن هناك فروق بين التخصصين في تنفيذ الأنشطة العملية المتضمنة في هذا المنهاج. وهذا ما أكدته دراسة غباين (٢٠٠٤) التي كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي التكنولوجيا في احتياجاتهم التدريبية تعزى لمتغير تخصص المعلم.

النتائج المتعلقة بسؤال البحث الثالث:

السؤال الثاني: "هل يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني تعزى لعامل الخدمة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفرض التالي: "يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة تطبيق الأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا الفلسطيني تعزى لعامل الخدمة" وذلك بحساب قيمة "ت" لعينتين مستقلتين Independent Samples T-Test، باستخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، والجدول التالي يوضح النتائج.

جدول رقم (٦) يوضح نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة عند (0.05)
أقل من ٥ سنوات	57	86.14	13.91	73	0.93	0.705	غير دالة
٥ سنوات فأكثر	18	89.55	12.41				

من خلال الجدول السابق يتضح أن عدد المعلمين الأقل من ٥ سنوات (٥٧) معلماً، والمتوسط الحسابي (٨٦.١٤)، والإنحراف المعياري (١٣.٩١). بينما كان عدد المعلمين التي تزيد خدمتهم عن ٥ سنوات (١٨) معلماً، والمتوسط الحسابي (٨٩.٥٥)، والإنحراف المعياري (١٢.٤١)، وأن قيمة اختبارT المحسوبة= (0.93) عند درجة حرية (73) وأن الدلالة المحسوبة (Sig) = (0.705) وهي قيمة أكبر من حدود الدلالة عند (0.05) وبهذا نقبل الفرض الصفري، أي أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجة تطبيق معلمي التكنولوجيا للأنشطة العملية المتضمنة في منهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير سنوات الخدمة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر).

ويعزي الباحث ذلك إلى أن منهاج التكنولوجيا تم تطويره مطلع عام ٢٠١٣، وبالتالي فهو يحتوى على موضوعات جديدة كلياً عما كانت عليه سابقاً، فهي معلومات جديدة على كلا المعلمين سواء كانوا (أقل من ٥ سنوات أو ٥ سنوات فأكثر) وبذلك فهو يحتاج إلى جهد كبير من المعلمين في تطبيقه وتوصيله إلى الطلبة، والعمل على توفير الإمكانيات المادية اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية التي يتضمنها المنهاج الجديد، بالإضافة إلى أن معظم المعلمين قد تلقوا ورش العمل الخاصة بالمنهاج مع بعضهم البعض تحت نفس الظروف بصورة متزامنة، كما أن الأنشطة العملية المتوفرة بهذا المنهاج تحتاج إلى بحث وتحليل وإثراء مستمر، فهي بحاجة إلى الطرق والأساليب والاستراتيجيات الحديثة والتي من شأنها العمل على تنفيذها واستيعابها من قبل الطلبة بشكل أفضل، بما يحقق الأهداف التعليمية المتوخاة.

وهذا ما أكدته دراسة فريحان؛ عبوشي (٢٠٠٩) التي أشارت إلى عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية من وجهة نظر المعلمين في ضوء متغير الخدمة. وكما وكشفت دراسة النجار؛ سليم (٢٠٠٧) عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات تعزى لمتغير الخدمة. وأكدت دراسة غباين (٢٠٠٤) عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي التكنولوجيا في احتياجاتهم التدريبية تعزى لعدد سنوات الخدمة.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١- التركيز على الجانب العملي للطلبة المعلمين في كليات التربية المختلفة. وتدريبهم على تنفيذ الأنشطة العلمية التكنولوجية بما يمكنهم من متابعة تنفيذها مع الطلبة.

٢- عقد دورات تدريبية لمعلمي التكنولوجيا لتنمية أدائهم في تنفيذ الأنشطة المهارية والتكنولوجية.

٣- ضرورة الاهتمام بتوفير الإمكانيات والأدوات اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية التكنولوجية بالمدارس المختلفة.

المراجع والمصادر

أولاً : المراجع العربية

١- آل محي، سعيد بن حسين؛ والشمراني، سعيد بن محمد (٢٠١٦). مستوى تضمين مهارات الاستقصاء في الأنشطة العملية في مقرر الكيمياء للصف الأول الثانوي وواقع ممارستها، *مجلة رسالة التربية وعلم النفس، الرياض، العدد (٥٣).*

٢- الحربي، أحمد سعد عواض (٢٠١٩). *أثر استخدام الأنشطة العملية في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الثامن في مادة الكهرباء في دولة الكويت، (رسالة ماجستير غير منشورة)*، جامعة آل البيت، كلية العلوم التربوية، الأردن.

٣- الخطيب، لطفي محمد (٢٠١٢). حوافز ومعيقات استخدام التعليم الالكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة العربية المفتوحة، *مؤتة للبحوث والدراسات ٢٧ (٢)*، ص ص ٣٧٨-٤٩٣.

٤- تروبريدج، ليزيل؛ وبايبي، رودجر؛ وبوول، جانيت (٢٠٠٤). *تدريس العلوم في المدارس الثانوية (استراتيجيات تطوير الثقافة العلمية)*. ترجمة محمد عبد الحميد وآخرون، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.

٥- دراز، حمدي سليمان (٢٠٠٩). *تطوير مناهج تعليم التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء الاتجاهات العالمية، رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية.

٦- دندش، فايز (٢٠٠٣). *اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس*، مصر: دار الوفاء للطباعة والنشر.

٧- الرويلي، فلاح بين معيض (٢٠١٧). مشكلات تنفيذ الأنشطة العملية في مقرر العلوم للصفوف الأولية من وجهة نظر المعلمين، مج (٣٣)، *مجلة كلية التربية، ع (٢)*، ص ٥٠٣-٥٣٨.

٨- شتيوي، أنس (٢٠١٣). *المعوقات التي تواجه معلمي تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوية لدى تدريسهم للمنهاج المقرر في المدارس الحكومية في محافظة نابلس، رسالة ماجستير*، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

٩- غباين، اسحق إبراهيم (٢٠٠٤). *برنامج مقترح لتدريب معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي العليا في فلسطين بناءً على احتياجاتهم التدريبية، رسالة ماجستير*، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

١٠-ملحم، سامي (٢٠١١). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. (ط٥). عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

١١-وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠١٢). *الخطوط العريضة لمنهاج التكنولوجيا*، الادارة العامة للمناهج، فلسطين.

ثانياً : المراجع الأجنبية

1- Aki, R. (2003). An Analysis of the Technology Education Curriculum Of Six Countries. *The Journal of Technology Education, 15(1)*, 31-47.

2- Brown D. & Warschauer M. (2006) : Students Experiences in learning to Integrate Technology *Instruction Journal of Technology and Teacher Education, Vol.14, No. 3*, P:599.

3- Hamilton C. & Middleton C. (2002) : Implementation Technology Education in a High School : *Proceeding of the 2nd Biennial International conference on technology Education research learning in Technology Education Challenges for The 21st century Australia, Vol 1*, P:152.

4- Harlow A., ed., (2002). The Implementation of the Technology Curriculum New Zealand: The Results of National School Sampling Study. *Proceedings of the 2nd Biennial International Conference on Technology Education Research. Learning in Technology Education Challenges for The 21st Century. Australia, 5 – 7 December, Vo.1*, P:161.

5- Park, S. Y. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model In Understanding University Students' Behavioral Intention to use e-Learning. *Educational Technology & Society, 12 (3)*, 150-162.