المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية من وجهة نظر المعلمين والمدراء، وعلاقتها ببعض المتغيرات.

إعداد

الدكتور رائد فريحات **أ. مصعب عبوشي**

كلية فلسطين التقنية/ رام الله للبنات

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية من وجهة نظر المعلمين والمدراء، وعلاقتها بمتغيرات الوظيفة(مدير، معلم) والجنس(ذكر، انثى) وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي.

وقد تحدد مجتمع الدراسة بمعلمي التكنولوجيا من الصفوف الخامس وحتى العاشر الاساسي في المدارس الحكومية بمحافظة رام الله والبيرة ومديريهم، وقد تم اختيار عينة الدراسة من (26) مديراً أي بنسبة (19.5%) و من (37) معلماً أي بنسبة (45%)، ولاتمام هذه الدراسة، تم اعداد استبانة تكونت من اربعة محاورتتناول معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس، حيث يتناول المحور الاول معوقات تتعلق بالمعلم واعداده ويتكون من (19) فقرة، ويتناول المحور الثاني معوقات تتعلق بمحتوى المنهاج الدراسي ويتكون من (17) فقرة، ويتناول المحور الثالث معوقات فنية وادارية ويتكون من (15) فقرة، ويتناول المحور الرابع معوقات تتعلق بالتجهيزات والمواد ويتكون من (14) فقرة.

واشارت نتائج الدراسة الى وجود معوقات بدرجة مرتفعة على جميع محاور الاستبانة، حيث كشفت الدراسة أن أهم المعيقات من وجهة نظر المعلمين هي المتعلقة بالنواحي الفنية والادارية بنسبة مئوية 79%، يليها محور المعيقات المتعلقة بالمنهاج بنسبة 71%، ثم المعيقات المتعلقة بالتجهيزات المدرسية بنسبة 70%، وفي المرتبة الاخيرة معيقات تتعلق بالمعلم وإعداده بنسبة 61%، وقد جاءت هذه النتائج متفقه مع دراسة النجار واسليم(2007) في غزة ومع دراسة قصيعة وعبده(2007)، كما اشارت النتائج الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغيرات (نوع الوظيفة والجنس وعدد سنوات الخبرة والمؤهل العلمي)، واوصى الباحثان بضرورة إعداد معلمين متخصصين في منهاج التكنولوجيا، و تطوير المناهج لتتلائم مع مستويات الطلبة ، وضرورة توفير التجهيزات والمواد اللازمة لتنفيذ المنهاج، وعقد ورش عمل مشتركة بين وزارة التربية والتعليم العالي والجامعات للتغلب على معوقات تنفيذ المنهاج.

المقدمة:

قررت وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين إدخال منهاج التكنولوجيا كعنصر رئيس في الخطة الدراسية لمناهج التعليم، وكمادة إلزامية من الصف الخامس وحتى الصف الثاني عشر، على أن تكون المادة في الصفين الحادي والثاني عشر تحت مسمى تكنولوجيا المعلومات، وبواقع حصتين أسبوعيا، حيث بدء بتطبيق المنهاج في مطلع العام الدراسي 2001/2000م في الصف السادس الأساسي، وتلاه مقرر السابع الأساسي في مطلع العام الدراسي 2002/2001م، وفي مطلع السنة الدراسية التالية طبق مقرر الصفان الأساسيان الخامس والثامن، وفي مطلع العام الدراسي 2004/2003 طبق مقرر الصف التاسع الأساسي، واستكملت حلقة المنهاج مطلع العام الدراسي 2005/2004 بتطبيق منهاج الصف العاشر.

وقد جاء الاهتمام بموضوع التكنولوجيا 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 الوصول بالمتعلم إلى تحقيق الأهداف بشكل دقيق، إضافة إلى تحويل التعليم التكنولوجي إلى خبرة واسعة يمارسها جميع الطلبة مما يؤدي إلى مشاركة قاعدة كبيرة من الطلبة في المستقبل في التنمية الاقتصادية في فلسطين.

ويلتقي هذا التوجه مع توجه مؤتمر اليونسكو عام 1984م. على اعتبار أن تدريب التكنولوجيا من المقررات الضرورية، وبدونه يعد التعليم العام غير قادر على فهم الجوانب التكنولوجية للحضارة الحديثة بكافة تخصصاتها السلبية والإيجابية. لذلك فقد قررت وزارة التربية والتعليم إيلاء هذا المبحث عناية خاصة لما له من أهمية بالغة في تنمية الثقافة

التكنولوجية، والابتكار والتفكير العلمي للطلبة، وترسيخ قيما إيجابية، والانتقال من التعليم النظري إلى التعليم العملي التطبيقي. لذا كرست الوزارة جهدها في رعاية المنهاج الجديد من خلال إعداد المواد التدريبية المرافقة للمنهاج، وتدريب المعلمين على محاور ووحدات المنهاج المختلفة لكافة الصفوف من الخامس وحتى العاشر، ولم تتوان في تقديم الخبرة والجهد والعطاء الدائم، والمتابعة الحثيثة لتنفيذ المنهاج بالشكل الذي يضمن تفعيل تدريس المنهاج في أحسن صورة، خدمة في تحقيق الأهداف المنشودة، وضمانا لتنفيذ الأسس التي بني المنهاج عليها.

ورغم ذلك فقد لوحظ أن هناك صعوبات جمة رافقت تطبيق منهاج التكنولوجيا، أهمها عدم توافر معلم متخصص بالتكنولوجيا يتولى تدريس المنهاج، وما يتبع ذلك من تنوع تخصصات المعلمين الذين يدرسون المنهاج، بالإضافة إلى صعوبات إدارية أهمها عدم تسكين المعلمين بصورة مستمرة بتدريس المقرر الذي تم التدريب عليه نتيجة لبرنامج المدرسة والتنقلات بين المدارس، إضافة إلى عدم إلمامهم بمحاور متعددة من المنهاج(معمر وآخرون، 2004).

وقد ارتأت وزارة التربية والتعليم العالي أن تقف على واقع تدريس التكنولوجيا في المدارس، ولذلك عمدت إلى أن تضع الخطط المنظمة والمدروسة للحاجات التدريبية للمعلمين بهدف تقديم الخدمات التدريبية بصورة مخططة، وبناء على احتياجات حقيقية.

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة في التعرف على معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية في الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين والمدراء وعلاقتها ببعض المتغيرات، وتنحصر في الاجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

1. ما درجة معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا بمحافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس؟
2. هل تختلف معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا بمحافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس باختلاف الوظيفة والجنس والخبرة والمؤهل العلمي والتخصص الدقيق؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى ما يلي:-

1. تحديد معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا في كافة الصفوف من وجهة نظر المعلمين والمدراء في المدارس.
2. الوقوف على الفروق في الصعوبات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا لكافة المتغيرات المستقلة المرصودة في الدراسة، ومقارنتها بمواصفات خريجي تخصص التربية التكنولوجية .

أهمية الدراسة:

تنبع اهمية هذه الدراسة كونها تقدم صورة حقيقية للصعوبات التي تواجه معلمي التكنولوجيا والمدراء عند تطبيق هذا المقرر في المدارس، مما سيعمل على التغلب أو التقليل منها، وتقديم التوصيات لصانعي القرار للوقوف على احتياجات المدارس من مراكز تكنولوجية في المدارس.

والعمل على تحديد معايير لمعلم التكنولوجيا وتلبيتها من خلال تخصص التربية التكنولوجية المعتمد حالياً في بعض مؤسسات التعليم الجامعي، كما تفيد في دعوة الباحثين لاجراء دراسات أخرى تتكامل ونتائج هذه الدراسة.

حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على معلمي منهاج التكنولوجيا في المدارس الحكومية في محافظة رام الله والبيرة ومدرائها، في العام الدراسي 2009/2008 .

فرضيات الدراسة:

1. درجة معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا بمحافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس منخفضة؟
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للوظيفة(مدير، معلم).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للجنس(ذكر،انثى).
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للخبرة(اقل من3، بين3-10، اعلىمن10).
5. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للمؤهل العلمي(دبلوم،بكالوريوس،ماجستير فأعلى).

الاطار النظري والدراسات السابقة

وصف عام لمحاور منهاج التكنولوجيا:

بنيت مقررات التكنولووجيا التي أدرجت ضمن المنهاج الفلسطيني على اربعة محاور هي:

- **محور الحاسوب:** وهو عبارة عن وحدات تتضمن مواضيع منوعة في الحاسوب وبرامج حاسوبية مختلفة مثل برنامج معالج النصوص والجداول الالكترونية .... .
- **محور تفكيك وتركيب المواد:** وحدات تتضمن مواضيع منوعة في مواد الاخشاب والمعادن والزجاج والبلاستيك ....
- **محود الرسم الهندسي:** وحدات تتضمن مواضيع منوعة في الرسم الهندسي والمساقط والمناظير بانواعها ونقط التلاشي...
- **محور الطاقة الكهربائية:** وحدات تتضمن مواضيع متنوعة في الكهرباء والتمديدات الكهربائية والمكثفات ...

وارتكزت هذه المحاور الرئيسة على الآتي:

1. تنمية الثقافة التكنولوجية، ووعي الطالب بأهمية التكنولوجيا ومواكبة التطورات والتعامل معها، وأثرها على البيئة.
2. ممارسة العمل اليدوي واحترام العمل، وخلق اتجاهات ايجابية عند الطلاب نحو العمل اليدوي التقني.
3. الابتكار والتفكير العلمي لحل المشكلات، واستخلاص النتائج واتخاذ القرار. (النجار وسليم، 2007)

ومن خلال قيام الباحثان بالإطلاع على محتوى المنهاج وجدوا أن غالبية المواضيع تحتوى على مشاريع وأنشطة تتيح للطالب العمل اليدوي والتجريب وحل المشكلات، هذا بالإضافة إلى إعطاء الطالب الفرصة الكافية إلى التفكير والبحث عن الحل الأمثل لكثير من المشاكل .

معلم التربية التكنولوجية:

إن معلم التربية التكنولوجية يعتبر الركيزة الأساسية والمسئول عن تحقيق أهداف منهاج التكنولوجيا، إن الحاجة ضرورية إلى معلمين مبدعين في هذا المجال، ينقلون المعرفة إلى طلابهم ويعلمونهم حل مشاكل تكنولوجية (Frank, 1999)، وبالتالي فإن المعلم يعتبر الحجر الأساس في تدريس التكنولوجيا، ويعول عليه في تحقيق الأهداف ويحمل المسؤولية الأولى في تنفيذ المنهاج، وقد قامت اليونسكو باستنباط معايير وكفايات لمعلم التكنولوجيا، والشروط الواجب توفرها فيه ليكون معلماً فاعلاً منها الرغبة والاستعداد للعمل كمعلم تكنولوجيا، الإلمام بتنظيم التكنولوجيا في السوق، وتوفر مهارات عامة حياتية مثل التفكير الناقد والابتكار، وان يتعامل مع المشكلات بمهارة ويتبع منهجية علمية في حلها، أن يكون قادراً على أن يصل إلى مراحل عليا في التفكير تتيح لطلابه أن يكونوا مبدعين في المستقبل، وان يخلق لدى طلابه احترام آراء الآخرين والثقة بإنجازات الآخرين والبناء عليها.

وتماشياً مع هذه الرؤية وللارتقاء بمستوى الأداء في تدريس هذا المقرر عمدت وزارة التربية والتعليم العالي إلى استحداث تخصص بكالوريوس التربية التكنولوجية في الكليات والجامعات الحكومية وجامعة النجاح الوطنية، والذي يهدف إلى تنشئة أجيال قادرة على تدريس هذا المقرر بكفاءة والإلمام بكافة محاوره.

الدراسات السابقة:

دراسة النجار واسليم (2007): أجرى النجار واسليم دراسة للوقوف على معوقات تدريس منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات، وقد استخدمت لذلك استبانة مكونة من 62 فقرة موزعة على أربعة محاور، تم تطبيقها على عينة مكونة من (278) معلماً ومعلمة من مدارس غزة، يدرسون التكنولوجيا من الصف الخامس إلى الصف العاشر، وكشفت هذه الدراسة إلى أن أهم الصعوبات التي تواجه المعلمين هي تلك المتعلقة بالتجهيزات والمواد بمتوسط(78%)، ثم محور النواحي الفنية والإدارية بمتوسط(72%)، ثم محور محتوى المنهاج الدراسي(62%) ثم محور المعلم بمتوسط(59%)، ولم تظهر المحاور فروق دالة إحصائيا على متغيرات(المرحلة والجنس والخبرة)، في حين كان هنالك فروق دالة إحصائيا على محور التجهيزات والمواد على متغير(التخصص)، وقد أوصت الدراسة بتوفير دليل للمعلم، وتوفير مواد وتجهيزات في المدارس.

دراسة قصيعة وعبده(2007): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى اكبر المشاكل التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، أجرى قصيعة وعبدة دراسة على عينة اختيرت عشوائياً من(78) معلما ومعلمة من مدارس الحكومة والوكالة في غزة، وزعت عليهم استبانة مكونة من ثلاثة محاور(كفايات المعلم، طبيعة المنهاج، الامكانات المادية)، حيث اشارت النتائج الى أن أكثر المشكلات والصعوبات التي تواجه المعلمين هي الامكانات المادية(77%)، يليها تلك المتعلقة بالمنهاج (65%)، ثم المتعلقة بكفايات المعلمين(49%)، حيث لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائيا تعزى لاختصاص المعلم في محوري(الامكانات المادية وطبيعة المنهاج) بينما ظهرت فوارق معنوية ودالة تعزى لمتغير الجنس على كافة المحاور، ولصالح المعلمات.

دراسة هارلو وآخرون(Harlow A., 2002): ولتحديد المعوقات التي تؤثر في تطبيق منهاج التربية التكنولوجية في نيوزيلندا، قام الباحثون بتوزيع استبانة مكونة من خمسة محاور هي: المنهاج، تقييم تعلم الطلبة، الدعم والتطوير المهني، واستراتيجيات التدريس، والمعلم، وزعت على (801) معلماً، وقد بينت الدراسة الى أن أهم معوقات تطبيق المنهاج تكمن في تنظيم المنهاج وكبر حجمه وافتقاره للأمثلة والنشاطات، وشكلت البيئة الفيزيائية أهم المعوقات لتطبيق المنهاج من وجهة نظر معلمي الثانوية.

دراسة لهيملتون وميدلتون (Hamilton & Middleton, 2002): هدفت إلى تحديد العوامل التي تعيق أو تعزز تطبيق منهاج التكنولوجيا في مدرسة (كوينزلاند) الثانوية(استراليا)، اعتمد الباحثان المنهج التحليلي من خلال دراسة الوثائق وإجراء المقابلات وملاحظة تطبيق الأنشطة التكنولوجية في بعض الجامعات للحكم على مدى إعداد المعلم لهذا الجانب، وقد اظهرت الدراسة نتائجاً أهمها توفير الادوات والمراكز المناسبة في المدرسة، ثم توفير الدعم الفني والمادي من الادارة، وتشجيع الطلبة لتطبيق أنشطة المنهاج، وتدريب المعلم جيداً اثناء الخدمة.

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة التي اجريت، يمكن استخلاص مايلي:

- أجمعت غالبية الدراسات على وجود معوقات واضحة لتطبيق منهاج التكنولوجيا في غالبية المستويات، وتناولت محاور ركزت على جوانب تشمل الامكانات المادية والفنية والادارية، والمعلم وإعداده، والمنهاج وانشطتة وتنظيمها.
- طبقت الدراسات على مراحل تعليمية مختلفة، أي أن نتائجها مكونة من آراء المعلمين الذين يدرسون التكنولوجيا بشكل عام.
- عالجت الدراسات السابقة متغيرات مختلفة، مثل المرحلة والجنس والخبرة والتخصص.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها تحاول الكشف عن أهم المعوقات التي تواجه تطبيق مقرر التكنولوجيا(من الخامس حتى العاشر) في جميع مدارس رام الله والبيرة، كعينة من مدارس الضفة الغربية ومقارنتها بالنتائج التي تم التوصل اليها في قطاع غزة، إضافة الى بعد آخر لم تتطرق اليه الدراسات السابقة وهو وجهة نظر مديري المدارس.

منهجية الدراسة

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي الميداني لمناسبتة وطبيعة هذه الدراسة واهدافها، والمنهج الوصفي هو المنهج الذي يهتم بتحديد الوضع الحالي للمشكلة ومن ثم العمل على وصفها وتحليلها وتفسيرها وربطها بالظواهر الاخرى.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس ومعليمها الذين يدرسون منهاج التكنولوجيا من الصف الخامس الأساسي وحتى الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية بمحافظة رام الله والبيرة، من العام الدراسي 2009/2008، حيث بلغ عددهم(164)، منهم(82 مدير و 82معلم).

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من (26) مديراً أي بنسبة (19.5%) و من (37) معلماً أي بنسبة (45%) ، ويبين الجدول(1) توزيع العينة تبعاً لمتغيرات(الجنس، الخبرة، والوظيفة)

الجدول (1): توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الجنس والخبرة والوظيفة.

الخبرة	الوظيفة	الجنس		
		ذكر	أنثى	المجموع
أقل من 3 سنوات	مدير	2(15.4%)	2(15.4%)	4(30.8%)
	معلم	3 (23.1%)	6(46.2%)	9 (69.2)
	المجموع	**5(38.5 %)**	**8(61.5%)**	**13(100)**
من3 سنوات الى 10 سنوات	مدير	5(17.2%)	0(0%)	5(17.2%)
	معلم	12(41.4%)	12(41.4%)	24(82.8%)
	المجموع	**17(58.6%)**	**12(41.4%)**	**29(100%)**
أكثر من 10 سنوات	مدير	9(42.9%)	8(38.1%)	17(81.0%)
	معلم	2(9.5%)	2(9.5%)	4(19.0%)
	المجموع	**11(52.4%)**	**10(47.6%)**	**21(100%)**

أداة الدراسة:

قام الباحثان بتطوير أداة الدراسة، بعد الاعتماد بشكل رئيسي على دراسة النجار واسليم(2007) وهي مكونة من اربعة محاور، وقد اجريت بعض التعديلات الطفيفة من اضافة لبعض الفقرات، رآها الباحثان مصدراً محتملا لبعض المعوقات، وحاول الباحثان المحافظة على معظم الفقرات الوادرة في الاستبانة لاغراض الدراسة من اجل التمكن من اجراء المقارنات بين النتائج في الضفة الغربية وقطاع غزة، وقد تكونت الاستبانة بشكلها النهائي من (65) فقرة، موزعة على المحاور التالية: المعلم وإعداده(19)فقرة، محتوى المنهاج الدراسي(17)فقرة، النواحي الإدارية والفنية(15)فقرة، التجهيزات والمواد(14)فقرة، كما تم تحديد درجة الإعاقة لكل فقرة بالمقياس الثلاثي(مرتفع، متوسط، منخفض).

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة وفق الآتي:

أولاً الصدق الظاهري: تستمد أداة الدراسة صدقها من صدق أداة دراسة النجار واسليم التي عرضت على مجموعة من المحكمين المختصين في منهاج التكنولوجيا من أساتذة الجامعات والموجهين ومدرسي المنهاج، إضافة الى تحكيم وتعديل بعض الفقرات الذي قام به الباحثان نظراً لخبرتهما في منهاج التكنولوجيا ومجال البحث العلمي.

ثانياً صدق الاتساق الداخلي:

تم استخراج صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل محور من محاور الاداة والدرجة الكلية للمقياس ونتائج الجدول التالي تبين ذلك:

الجدول (2): معاملات الارتباط بيرسون بين محاور الدراسة والدرجة الكلية للمقياس

الرقم	المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
.1	المعلم وإعداده	0.68	0.00
.2	المنهاج الدراسي	0.77	0.00
.3	معوقات فنية وادارية	0.68	0.00
.4	التجهيزات والمواد	0.70	0.00

** دالة احصائياً عند مستوى الدلالة $(\alpha = 0.01)$.

ومن خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ ان معاملات الارتباط بين كل محور من محاور الدراسة والدرجة الكلية تراوحت ما بين 0.68 – 0.77 وجميع هذه القيم دالة عند مستوى الدلالة (0.01)، وهذا يشير الى وجود ارتباط دال وقوي بين محاور الدراسة والدرجة الكلية.

ثبات الاداة:

تم التحقق من ثبات الاداة على جميع افراد عينة الدراسة المؤلفة من (63) فرداً، حيث قام الباحثان باستخراج معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا، حيث بلغت قيمة معامل الثبات على فقرات الاستبانة البالغ عددها (65) فقرة (0.842) وهذه القيمة مقبولة تربوياً.

المعالجة الاحصائية:

للاجابة عن السؤال الاول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقد تم اعتماد ثلاث مستويات للتقدير التحليلي لفقرات الاستبانة وفق الآتي:

- 60% فأكثر يمثل المعوق بدرجة مرتفعة، أي ما يعادل المتوسط الحسابي 1.8 فأكثر.
- من 40% الى أقل من 60% يمثل درجة المعوق بدرجة متوسطة ، أي ما يعادل المتوسط الحسابي 1.2 الى أقل من 1.8 .
- أقل من 40% يمثل درجة المعوق بدرجة منخفضة، أي ما يعادل أقل من المتوسط الحسابي 1.2 .

وللاجابة عن الاسئلة والفرضيات الاخرى تم استخدام اختبار ت T- test، واختبار تحليل التباين الاحادي.

النتائج والمناقشة

أولا: النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى ومناقشتها:

الفرضية الاولى تنص على أن: درجة معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا بمحافظة رام الله والبيرة من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس منخفضة؟

لاختبار هذه الفرضية، استخدمت المتوسطات الحسابية لتقديرات مديري ومعلمي المدارس، وفيما يلي عرضاً للنتائج ومناقشتها تبعاً لكل محور من محاور الدراسة، والجدول رقم(3) يوضح نتائج المحور الأول.

الجدول رقم(3):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا المتعلقة بالمعلم وإعداده.

رقم الفقرة	الفقرة	المدراء			المعلمون		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة
1	قلة الإعداد المناسب لتدريس منهاج التكنولوجيا.	2.04	0.62	مرتفع	1.76	0.68	متوسط
2	غياب الاختصاص في مجال التكنولوجيا وأساليب تدريسها.	2.13	0.61	مرتفع	1.81	0.66	مرتفع
3	عدم الإلمام ببعض موضوعات المنهاج.	1.96	0.55	مرتفع	1.86	0.71	مرتفع
4	عدم الالمام بالرسم الهندسي.	2.17	0.76	مرتفع	1.65	0.75	متوسط
5	عدم الالمام بالدوائر الكهربائية.	2.08	0.78	مرتفع	1.89	0.81	مرتفع
6	تدني مستوى الخبرة العملية في أساليب تدريس المنهاج.	2.13	0.68	مرتفع	1.84	0.76	مرتفع
7	ضعف الإعداد في مجال الحاسوب والمتعلق بتدريس وحدة الحاسوب في المنهاج.	1.92	0.72	مرتفع	1.24	0.60	متوسط
8	التدريب العملي لتدريس منهاج التكنولوجيا غير كافٍ.	2.21	0.59	مرتفع	2.14	0.67	مرتفع
9	شيوع الجوانب النظرية فترة الإعداد في الجامعة.	2.21	0.59	مرتفع	2.24	0.72	مرتفع
10	قلة التدريب لإعداد أنشطة التعلم التكنولوجي الخاصة بالمنهاج.	2.25	0.53	مرتفع	2.32	0.63	مرتفع
11	تعدد المواد التي تقوم بتدريسها(تكنولوجيا، حاسوب، علوم).	1.96	0.81	مرتفع	1.89	0.88	مرتفع
12	عدم الإلمام بأهداف منهاج التكنولوجيا ومضامينها التربوية.	2.00	0.78	مرتفع	1.43	0.55	متوسط
13	عدم الرغبة في تدريس منهاج التكنولوجيا.	1.67	0.70	متوسط	1.16	0.44	متدني
14	قلة الدورات التدريبية وورش العمل والمؤتمرات المطروحة أثناء العمل.	2.17	0.70	مرتفع	2.22	0.82	مرتفع
15	عدم الاقتناع بجدوى الأنشطة التكنولوجية وقيمتها.	1.92	0.65	مرتفع	1.41	0.55	متوسط
16	تعدد المستويات التي تقوم بتدريسها: (خامس، سادس، سابع،...).	2.13	0.61	مرتفع	2.11	0.84	مرتفع
17	غياب التنسيق بين معلم التكنولوجيا ومعلمي الاختصاصات ذات العلاقة بالتكنولوجيا.	2.29	0.55	مرتفع	1.95	0.78	مرتفع
18	ضعف الوعي بقيمة التقنيات التعليمية في تنفيذ المنهاج.	2.17	0.70	مرتفع	1.51	0.56	متوسط
19	تنوع مواضيع التكنولوجيا من حاسوب ورسم هندسي و دوائر كهربائية.	2.42	0.72	مرتفع	2.27	0.73	مرتفع
الدرجة الكلية		**2.09**	**0.33**	**مرتفع**	**1.82**	**0.35**	**مرتفع**

يلاحظ من الجدول رقم(3) أن درجة الاعاقة من وجهة نظر المدراء مرتفعة على جميع الفقرات باستثناء الفقرة(13)، وهذا يبين أن مديري المدارس يلمسون الصعوبة البالغة في إعداد المعلم لتدريس منهاج التكنولوجيا، وقد حصلت الفقرة (19) المتعلقة بتنوع مواضيع التكنولوجيا على أعلى صعوبة من وجهة نظر المدراء، وتلتها الفقرة (17) المتعلقة بالتنسيق بين معلم التكنولوجيا ومعلمي الاختصاصات الاخرى، كما تلتها الفقرات المتعلقة بشيوع الجوانب النظرية فترة الاعداد في الجامعة وقلة التدريب العملي لتدريس منهاج التكنولوجيا.

كما يتبين من الجدول ان (12)فقرة من اصل (19) فقرة من وجهة نظر المعلمين درجة الاعاقة عليها مرتفعة، وهذا يبين ان المعلمين يعبرون عن ضعف اعدادهم في مجال منهاج التكنولوجيا، وقد حصلت الفقرة (10) المتعلقة بقلة التدريب على انشطة التعليم التكنولوجي على اعلى اعاقة، وتلتها الفقرة المتعلقة بتنوع مواضيع التكنولوجيا من حاسوب ورسم هندسي ودوائر كهربائية، ثم تلتها الفقرات المتعلقة بشيوع الجوانب النظرية وقلة الدورات وورش العمل والتدريب العملي.

وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور من وجهة نظر المدراء(2.09) بنسبة مئوية (70%)ومن وجهة نظر المعلمين (1.82) بنسبة مئوية(61%) أي بدرجة اعاقة مرتفعة وبمقارنة هذه النتائج مع دراسة النجار واسليم(2007) التي اجريت في غزة، يتبين ان درجة الاعاقة في الضفة الغربية اعلى منها في غزة حيث كانت في دراستهم الاعاقة بدرجة متوسطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة النجار واسليم (2007) وكذلك دراسة قصيعة وعبده(2007) حيث احتل مجال اعداد المعلم المرتبة الاخيرة من الصعوبات التي تواجه معلمي التكنولوجيا.

الجدول رقم(4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا المتعلقة بمحتوى المنهاج المدرسي

رقم الفقرة	الفقرة	المدراء			المعلمون		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة
1	عدم وضوح الأهداف في منهاج التكنولوجيا.	2.08	0.64	مرتفعة	2.05	0.70	مرتفعة
2	كثافة المنهاج وقلة عدد الحصص المخصصة له.	2.24	0.66	مرتفعة	2.35	0.79	مرتفعة
3	كثرة الاخطاء العلمية والمطبعية في المنهاج.	1.44	0.58	متوسطة	1.54	0.56	متوسط
4	عدم ملائمة المنهاج لمستويات الطلبة.	2.36	0.57	مرتفعة	2.59	0.55	مرتفعة
5	صعوبة المادة العلمية للمنهاج.	2.20	0.71	مرتفعة	2.54	0.56	مرتفعة
6	غلبة الجوانب النظرية على الجوانب العملية للمنهاج.	2.12	0.67	مرتفعة	2.05	0.57	مرتفعة
7	ازدحام المنهاج بالمصطلحات والمفاهيم العلمية وغموضها.	2.20	0.65	مرتفعة	2.11	0.77	مرتفعة
8	تعدد وحدات المنهاج وعدم ترابط بعضها بالبعض الآخر.	2.04	0.61	مرتفعة	2.30	0.74	مرتفعة
9	قلة الأنشطة العملية في المنهاج.	1.92	0.70	مرتفعة	1.89	0.70	مرتفعة
10	كثرة الموضوعات الحاسوبية في المنهاج.	1.88	0.60	مرتفعة	1.38	0.59	متوسط
11	عدم إعطاء مرونة(حرية) للمعلم لتطبيق المنهاج.	2.12	0.60	مرتفعة	2.35	0.68	مرتفعة
12	الأنشطة والأمثلة التطبيقية الواردة في الكتاب قليلة.	2.00	0.71	مرتفعة	2.00	0.67	مرتفعة
13	عدم توافر دليل للمعلم يساعد في تطبيق المنهاج.	2.40	0.76	مرتفعة	2.70	0.62	مرتفعة
14	قلة الصور والرسومات والأشكال التوضيحية في المنهاج.	1.88	0.67	مرتفعة	2.14	0.79	مرتفعة
15	صعوبة تحديد الأسلوب المناسب لتنفيذ موضوعات المنهاج.	1.96	0.73	مرتفعة	2.14	0.63	مرتفعة
16	عدم ملائمة المنهاج لاهداف تدريسه وأنشطته.	1.92	0.70	مرتفعة	2.03	0.69	مرتفعة
17	ضعف ارتباط موضوعات المنهاج بالبيئة المحلية للمتعلمين.	1.84	0.69	مرتفعة	2.30	0.70	مرتفعة
	الدرجة الكلية	**2.04**	**0.38**	**مرتفعة**	**2.14**	**0.32**	**مرتفعة**

يتبين من الجدول رقم(4) الذي يبين نتائج المحور الثاني وجود (16) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المدراء، و(15) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المعلمين، ويتفق معلمي ومديري المدارس على ان اكبر معوق متعلق بالمنهاج هو عدم توافر دليل للمعلم يساعد في تطبيق المنهاج وصعوبة المادة العلمية للمنهاج وعدم ملائمة المنهاج لمستويات الطلبة.

وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور من وجهة نظر المدراء(2.04) بنسبة مئوية (68%) ومن وجهة نظر المعلمين (2.14) بنسبة مئوية(71%) أي بدرجة اعاقة مرتفعة

وبمقارنة هذه النتائج مع دراسة النجار واسليم(2007) التي اجريت في غزة، يتبين ان درجة الاعاقة في الضفة الغربية تتفق مع النتائج في غزة، حيث كانت مرتفعة.

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة النجار واسليم (2007) من حيث ترتيب المحاور، حيث جاء هذا المحور في المرتبة الثالثة في غزة، بينما جاء هذا المحور في المرتبة الثانية في هذه الدراسة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة قصيعة وعبده(2007) حيث احتل مجال المنهاج المرتبة الثانية من الصعوبات التي تواجه معلمي التكنولوجيا.

الجدول رقم(5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا المتعلقة بالنواحي الفنية والإدارية.

رقم الفقرة	الفقرة	المدراء			المعلمون		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة
1	كثرة العبء التدريسي الملقى على المعلم.	2.04	0.77	مرتفع	2.41	0.76	مرتفع
2	التأخر في توفير الكتب المدرسية في بداية العام.	1.31	0.47	متوسطة	1.43	0.60	متوسطة
3	قلة وعي الجهات الإدارية بمنهاج وأهداف التكنولوجيا.	1.77	0.65	متوسطة	2.08	0.80	مرتفع
4	فرض أسلوب معين في تدريس المنهاج من الجهات الإدارية.	1.77	0.59	متوسطة	1.76	0.68	متوسطة
5	كثرة الأعمال الإدارية المطلوبة من المعلم.	1.73	0.67	متوسطة	2.16	0.80	مرتفع
6	قلة الميزانية المخصصة من الإدارة لتطبيق المنهاج.	2.04	0.72	مرتفع	2.38	0.72	مرتفع
7	قلة المراجع العلمية اللازمة في موضوعات التكنولوجيا.	2.19	0.63	مرتفع	2.43	0.65	مرتفع
8	ضعف الثقافة التكنولوجية للتلاميذ.	2.42	0.81	مرتفع	2.49	0.77	مرتفع
9	عدم تشجيع الإدارة على تطبيق المنهاج.	1.58	0.58	متوسطة	1.46	0.69	متوسطة
10	عدم وجود مجموعات متجانسة من التلاميذ في الفصل.	2.12	0.71	مرتفع	2.54	0.61	مرتفع
11	كثافة التلاميذ في الفصل الواحد.	2.35	0.75	مرتفع	2.35	0.82	مرتفع
12	ضعف مهارة التلاميذ العملية لتطبيق أنشطة المنهاج.	2.23	0.59	مرتفع	2.54	0.56	مرتفع
13	تدني المستوى التحصيلي للتلاميذ.	2.27	0.60	مرتفع	2.59	0.60	مرتفع
14	عدم توافر الرغبة والحوافز لدى التلاميذ لتعلم المنهاج.	2.23	0.65	مرتفع	2.46	0.65	مرتفع
15	ضعف التشجيع المادي والمعنوي للمعلمين لحضور دورات وورش عمل في مجال المنهاج.	2.04	0.72	مرتفع	2.38	0.72	مرتفع
	الدرجة الكلية	**2.14**	**0.35**	**مرتفعة**	**2.36**	**0.38**	**مرتفعة**

يتبين من الجدول رقم(5)الذي يبين نتائج المحور الثالث وجود (10) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المدراء، و(12) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المعلمين، ويتفق

معلمي ومديري المدارس على ان اكبر معوق متعلق بالمنهاج هو ضعف الثقافة التكنولوجيـــة للتلاميذ، وتدني مستوى التحصيل وزيادة اعداد التلاميذ في الصف.

وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور من وجهة نظر المدراء(2.14) بنســبة مئوية (71%) ومن وجهة نظر المعلمين (2.36) بنسبة مئوية(79%) أي بدرجة اعاقة مرتفعة وبمقارنة هذه النتائج مع دراسة النجار واسليم(2007) التي اجريت في غزة، يتبين ان درجة الاعاقة في الضفة الغربية تتفق مع النتائج في غزة، حيث كانت مرتفعة.

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة النجار واسليم (2007) من حيــث ترتيب المحاور، حيث جاء هذا المحور في المرتبة الثانية في غزة، بينما جاء هذا المحور في المرتبة الاولى في هذه الدراسة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة قصيعة وعبــده(2007) حيث احتل مجال المعوقات الفنية والادارية المرتبة الاولى من الصعوبات التي تواجه معلمي التكنولوجيا.

الجدول رقم(6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا المتعلقة بالتجهيزات والمواد.

رقم الفقرة	الفقرة	المدراء			المعلمون		
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاعاقة
1	عدم وجود مركز تكنولوجي لتطبيق المنهاج في المدرسة.	2.04	0.82	مرتفع	1.97	0.87	مرتفع
2	قلة الأجهزة والأدوات والعدد اللازمة لتطبيق المنهاج.	2.23	0.76	مرتفع	2.32	0.75	مرتفع
3	قلة المواد والخامات اللازمة لتطبيق المنهاج.	2.35	0.63	مرتفع	2.41	0.64	مرتفع
4	قلة الفنيين للإشراف على المعامل والورش التكنولوجية وصيانتها.	2.35	0.75	مرتفع	2.43	0.73	مرتفع
5	المساحة المتوفرة في الفصل غير كافية لتطبيق المنهاج.	2.19	0.57	مرتفع	2.11	0.74	مرتفع
6	قلة الأثاث اللازم للمساعدة في تطبيق المنهاج (طاولات عمل–مقاعد متحركة).	2.31	0.55	مرتفع	2.54	0.61	مرتفع
7	عدم صلاحية الأجهزة والمواد والأدوات الموجودة للاستخدام.	1.96	0.72	مرتفع	2.05	0.62	مرتفع
8	قلة توافر الوسائل التعليمية.	1.85	0.61	مرتفع	2.30	0.66	مرتفع
9	عدم وجود مختبر حاسوب في المدرسة.	1.69	0.84	متوسط	1.41	0.76	متوسط
10	عدم توافر مكان لتخزين الأنشطة التي ينفذها التلاميذ.	1.96	0.77	مرتفع	2.24	0.76	مرتفع
11	عدم وجود شبكة الانترنت في المدرسة.	2.50	0.81	مرتفع	2.68	0.58	مرتفع
12	عدم توافر الدعم الفني لتطبيق المنهاج باستخدام أسلوب حل المشكلات.	2.35	0.69	مرتفع	2.41	0.60	مرتفع
13	عدم توافر وسائل الأمن والسلامة لتطبيق المنهاج.	1.88	0.71	مرتفع	2.19	0.74	مرتفع
14	عدم توافر أجهزة حاسوب بالعدد الكافي.	2.38	0.80	مرتفع	2.30	0.81	مرتفع
	الدرجة الكلية	**2.00**	**0.43**	**مرتفعة**	**2.10**	**0.37**	**مرتفعة**

يتبين من الجدول رقم(6) الذي يبين نتائج المحور الرابع وجود و(13) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المدراء، (13) معوق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر المعلمين، ويتفق معلمي ومديري المدارس على ان اكبر معوق متعلق بعدم وجود شبكة انترنت وقلة الفنيين الذين يشرفون على المعامل والورش التكنولوجية والدعم الفني وعدم توافر اجهزة حاسوب بالعدد الكافي.

وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور من وجهة نظر المدراء(2.00) بنسبة مئوية(67%) ومن وجهة نظر المعلمين (2.10) بنسبة مئوية(70%) أي بدرجة اعاقة مرتفعة وبمقارنة هذه النتائج مع دراسة النجار واسليم(2007) التي اجريت في غزة، يتبين ان درجة الاعاقة في الضفة الغربية تتفق مع النتائج في غزة، حيث كانت مرتفعة.

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة النجار واسليم (2007) من حيث ترتيب المحاور، حيث جاء هذا المحور في المرتبة الاولى في غزة، بينما جاء هذا المحور في المرتبة الثالثة في هذه الدراسة.

ويبين الجدول رقم(7) المتوسطات الحسابية لكل محور وترتيب المحاور للدراسة

الجدول رقم(7)

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وترتيب محاور الدراسة للمعلمين

المحور	المتوسط الحسابي للمدراء	المتوسط الحسابي للمعلمين	الترتيب للمعلمين
معوقات تتعلق بالمعلم واعداده	2.09 (70%)	1.82 (61%)	4
معوقات تتعلق بمحتوى المنهاج	2.04 (68%)	2.14 (71%)	2
معوقات فنية وادراية	2.14 (71%)	2.36 (79%)	1
معوقات تتعلق بالتجهيزات والمواد	2.00 (67%)	2.10 (70%)	3
الدرجة الكلية	2.09 (70%)	2.00 (67%)	

وبما ان المتوسط الحسابي من وجهة نظر المعلمين (2.00) ومن وجهة نظر المداراء (2.09)، يتبين ان درجة الاعاقة مرتفعة، وبذلك نرفض الفرضية الاولى بان درجة الاعاقة منخفضة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للوظيفة(مدير، معلم).

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار ت T-test وكانت النتائج كما في الجدول رقم(8)

الجدول رقم(8)

نتائج اختبار ت في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير نوع الوظيفة

المحور	نوع الوظيفة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعلم وإعداده	مدير	24	2.0943	.32959	3.004	*0.004
	معلم	37	1.8265	.34688		
محتوى المنهاج المدرسي	مدير	25	2.0353	.38311	-1.218	0.228
	معلم	37	2.1447	.32057		
النواحي الإدارية والفنية	مدير	26	2.1410	.34632	-2.363	*0.021
	معلم	37	2.3622	.37861		
التجهيزات والمواد	مدير	26	2.0000	.42952	-.979	0.331
	معلم	37	2.0985	.36513		
الدرجة الكلية للمعوقات		26	2.0018	.38738	-1.083	0.283
		37	2.0919	.27366		

*دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha \leq 0.05$

يتبين من الجدول رقم(8) انه توجد فروق على محور المعلم واعداده ولصالح مديري المدارس وهذا يبين انه يوجد ضعف في اعداد المعلم لتدريس منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المدراء، وفي المقابل يوجد فروق ذات دلالة احصائية على محور النواحي الادارية والفنية لصالح المعلمين وهذا يبين ان المعلمين يواجهون صعوبات فنية وادارية في تنفيذ المنهاج.

وبشكل عام لا توجد فروق ذات دلالة احصائية على الدرجة الكلية وبذلك نقبل الفرضية الثانية، اي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للوظيفة(مدير، معلم).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للجنس(ذكر،انثى).

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار ت T-test وكانت النتائج كما في الجدول رقم(9)

الجدول رقم(9)

نتائج اختبار ت في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المعلم وإعداده	ذكر	32	1.8734	.39496	-1.333	0.188
	أنثى	29	1.9964	.31671		
محتوى المنهاج المدرسي	ذكر	32	2.0680	.30951	-0.757	0.452
	أنثى	30	2.1353	.38778		
النواحي الإدارية والفنية	ذكر	33	2.2970	.36556	0.570	0.571
	أنثى	30	2.2422	.39750		
التجهيزات والمواد	ذكر	33	1.9978	.36661	-1.278	0.206
	أنثى	30	2.1238	.41562		
الدرجة الكلية للمعوقات	ذكر	33	2.0159	.33107	-0.993	0.325
	أنثى	30	2.0974	.31947		

يتبين من الجدول رقم (9) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى لمتغير الجنس (ذكر، انثى) على كافة المحاور وعلى الدرجة الكلية، وهذا يبين اتفاقاً عاما على الصعوبات التي يواجهها المعلمون والمعلمات والمديرون والمديرات في تنفيذ منهاج التكنولوجيا في المدارس.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة النجار واسليم(2007) في غزة وتختلف مع ما توصل الية قصيعة وعبده (2007) حيث وجدت فروق لصالح الاناث.

وبذلك نقبل الفرضة الثالثة بانه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للجنس(ذكر،انثى).

رابعاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للخبرة(اقل من3، بين3-10، اعلى من10).

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي وكانت النتائج كما في الجدول رقم(10)

الجدول رقم(10)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
المعلم وإعداده	بين المجموعات	.784	2	.392	3.206	.048*
	داخل المجموعات	7.091	58	.122		
	المجموع	7.874	60	-		
محتوى المنهاج المدرسي	بين المجموعات	.055	2	.028	.222	.801
	داخل المجموعات	7.345	59	.124		
	المجموع	7.401	61	-		
النواحي الإدارية والفنية	بين المجموعات	.634	2	.317	2.300	.109
	داخل المجموعات	8.271	60	.138		
	المجموع	8.906	62	-		
التجهيزات والمواد	بين المجموعات	.256	2	.128	.826	.443
	داخل المجموعات	9.304	60	.155		
	المجموع	9.560	62	-		
الدرجة الكلية للمعوقات	بين المجموعات	.311	2	.156	1.491	.233
	داخل المجموعات	6.261	60	.104		
	المجموع	6.572	62	-		

*دالة عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha \leq 0.05$

بالرغم من وجود دلالة إحصائية على محور المعلم وإعداده ، إلا أن اختبار شيفيه لم يظهر دلالة إحصائية بين مستويات متغير الخبرة، وهذا يبين اتفاقاً عاماً على الصعوبات التي يواجهها المعلمين بغض النظر عن خبرتهم، اي ان الخبرة الطويلة غير كافية للتغلب على

معوقات تنفيذ منهاج التكنولوجيا، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة النجار واسليم(2007) في غزة.

وبذلك نقبل الفرضة الرابعة بانه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للخبرة(اقل من3، بين3-10، اعلى من10).

خامساً: النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للمؤهل العلمي(دبلوم،بكالوريوس،ماجستير فأعلى).

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي وكانت النتائج كما في الجدول رقم(11)

الجدول رقم(11)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمةF	مستوى الدلالة
المعلم وإعداده	بين المجموعات	.276	2	.138	1.053	.356
	داخل المجموعات	7.599	58	.131		
	المجموع	7.874	60			
محتوى المنهاج المدرسي	بين المجموعات	.082	2	.041	.331	.720
	داخل المجموعات	7.319	59	.124		
	المجموع	7.401	61			
النواحي الإدارية والفنية	بين المجموعات	.107	2	.054	.365	.695
	داخل المجموعات	8.798	60	.147		
	المجموع	8.906	62			
التجهيزات والمواد	بين المجموعات	.039	2	.019	.122	.885
	داخل المجموعات	9.521	60	.159		
	المجموع	9.560	62			
الدرجة الكلية للمعوقات	بين المجموعات	.096	2	.048	.445	.643
	داخل المجموعات	6.476	60	.108		
	المجموع	6.572	62			

يتبين من الجدول رقم (11) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى لمتغير المؤهل العلمي(دبلوم،بكالوريوس،ماجستير فأعلى)،على كافة المحاور وعلى الدرجة الكلية، وهذا يبين اتفاقاً عاما على الصعوبات التي يواجهها المعلمون والمديرون في تنفيذ منهاج التكنولوجيا في المدارس بغض النظر عن درجتهم العلمية.

وبذلك نقبل الفرضة الخامسة بانه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا تعزى للمؤهل العلمي(دبلوم، بكالوريوس،ماجستير فأعلى).

التوصيات والمقترحات:

في ضوء النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة، يوصي الباحثان بما يلي:

1. إعداد معلمين متخصصين في منهاج التكنولوجيا، بحيث يتم تدريبهم على محاور التكنولوجيا الرئيسية الاربعة بما يتلائم مع مواضيع المقرر المتنوعة.
2. اعطاء الاولوية في التعيين لخريجي التربية التكنولوجية لتدريس هذا المقرر .
3. توفير دليل للمعلم يساعد في تطبيق المنهاج .
4. تطوير المناهج لتتلائم مع مستويات الطلبة، وتحديث بعض المواضيع وخصوصاً برامج الحاسوب.
5. توفير التجهيزات والادوات والمواد اللازمة لتمكين المعلم من تنفيذ المنهاج بطريقة ملائمة.
6. التركيز على الجانب العملي في تنفيذ انشطة المنهاج، وتقسيم التلاميذ الى مجموعات صغيرة تعمل على تنفيذ انشطة المنهاج.
7. ربط المدارس بشبكة الانترنت وتوفير عدد كافي من اجهزة الحاسوب.
8. التعاون بين وزارة التربية والتعليم العالي والجامعات والكليات لعقد ورش عمل تناقش صعوبات تنفيذ المنهاج وآليات وتجاوزها.

المراجع العربية:

- ابراهيم، ابو لغد (1996). **المنهاج الفلسطيني الاول للتعليم العام، الخطة الشاملة.** مركز تطوير المناهج الفلسطينية، رام الله، فلسطين
- قصيعة، عبد الرحمن و عبده، ياسين، 2007. **المشكلات التي تواجه تطبيق منهاج التكنولوجيا في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين.** المؤتمر العلمي الأول، جامعة الأقصى– غزة.

- مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، 2002 – **الدليل الارشادي لإدخال وتطوير التربية التكنولوجية في التعليم العام.** بيروت– لبنان.
- معمر، مجدي وعبوشي، مصعب وسلامة، محمد 2004 **واقع وحاجات تدريس المنهاج الفلسطيني الجديد لمبحث التكنولوجيا في المدارس الفلسطينية.** وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطيني، رام الله، بحث غير منشور

- مناهج التكنولوجيا للصفوف (5 – 12)، 2009– مركز تطوير المناهج، وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، رام الله– فلسطين.

- النجار، حسن واسليم، حسن، 2007 . **معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين.** مجلة الجامعة الإسلامية المجلد 16 ، العدد1، ص:539.

المراجع الاجنبية:

Frank, Branks (1999) . **No One Forgets a Good Teachers..**, open University, United kingdom.

Harlow A., et al, 2002- **the implementation of the Technology curriculum new Zealand. Learning in technology Education Challenges for the 21st Century**. Australia, 5-7 December. Vol1, p:161.

Hamilton C. & Middleton C., 2002 **– Implementing 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.