معوقات استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين

دراسة ميدانية لواقع استخدام التكنولوجيا في التعليم في محافظة حماه

طالبة الدراسات العليا: صفاء زينو كلية التربية – جامعة البعث
اشراف الدكتور: محمد اسماعيل + د. وفاء خليفة

الملخص :

هدف هذا البحث إلى التعرف على معوقات استخدام التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين في مدارس التعليم الأساسي ,إضافة إلى التعرف على أهم المشكلات والتحديات التي تحد من استخدام التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر المعلمين أنفسهم ,ولتحقيق ذلك أجرت الباحثة الدراسة على عينة من معلمي التعليم الأساسي قوامها (100) معلم ومعلمة , وقد تم جمع البيانات باستخدام الاستبانة , ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث :

- يعد إعداد المعلم وقدرته على التعامل بفاعلية مع تكنولوجيا التعليم من العوامل الجوهرية في نجاح دمج التكنولوجيا في التعليم، وهو مايبرز أهمية التكنولوجيا كاحتياج تدريبي يجب أن تولى له الأهمية في برامج وخطط التنمية المهنية للمعلمين.

- إن استخدام التكنولوجيا في التعليم يعد مطلب اجتماعي – مطلب تعليمي – مطلب مهني
- إن أبرز المعوقات التي تحد من استخدام التكنولوجيا في التعليم هي ضعف الإعداد المهني للمعلم ,

الكلمات المفتاحية : التكنولوجيا ,التنمية المهنية , الاحتياج التدريبي, الإعداد المهني .

Obstacles to the use of technology in the professional development of teachers:

Abstract:

The aim of this research is to identify the obstacles to the use of technology in developing the professional performance of teachers in basic education schools, in addition to identifying the most important problems and challenges that limit the use of technology in education from the teachers' point of view themselves, and to achieve this the researcher conducted the study on a sample of basic education teachers It consists of (100) male and female teachers, and the data was collected using a questionnaire, and the most important findings of the research are:

- The teacher's preparation and ability to deal effectively with educational technology is one of the essential factors in the success of integrating technology into education, which highlights the importance of technology as a training need that must be given importance in the professional development programs and plans for teachers.
- The use of technology in education is a social requirement – an educational requirement - a professional requirement
- The most prominent obstacles that limit the use of technology ineducation are the lack of professional preparation for the teacher,

- Keywords: technology, professional development, training need, professional preparation

المقدمة :

يشكل المعلمون حجر الأساس في النظام التعليمي , وهي حقيقة تجعل النظام التعليمي في أي دولة من دول العالم في حالة سعي دائم لأجل تنمية المعلمين مهنياً واجتماعياً ونفسياً وفي كافة الجوانب ,لتأهيلهم لأداء دورهم بشكل متزن ودون أي ضغوط وكانت عملية تنمية المعلم فيما مضى بشكل تقليدي مابين ورشات العمل ودورات تدريبية تعتمد في محتواها غالباً على المضمون النظري , ويخلو كثير منها من الجانب التطبيقي العملي الذي يضمن وصول المهارات والخبرات للمعلم

وقد أدى التقدم الحاصل في مجال تكنولوجيا التعليم إلى تغيرات وتحديات فرضت نفسها على مدخلات ومخرجات المنظومة التعليمية بأكملها من معلم ومنهاج استراتيجيات تدريس وأساليب التقويم ,الأمر الذي جعل المؤسسات التربوية تسعى جاهدةً إلى استيعاب تلك التغيرات والوعي بأهميتها والعمل على إيجاد نوعية جديدة من المعلمين ,تمتلك مهارات التعامل معها وتكون قادرة على انتاج المعرفة وتوظيفها مما يساعد في تنمية المجتمع التعليمي بدلاً من أن يكون مستهلكاً للمعرفة ,فقد فرضت هذه الثورة تغيرات في مختلف جوانب الحياة منها التعليم وإدرارته ,والذي يعد من أكبر المجالات وأكثرها تأثيراً بالتطورات المتسارعه في عصر التكنولوجيا , ولم تترك هذه التطورات خياراً للقائمين على التعليم غير الأخذ بما تقدمه التقنيات المختلفة وبما يعود بالنفع على العملية التعليمية .

وتؤكد الاتجاهات الحديثة في التنمية المهنية للعملمين على أهمية ودور التكنولوجيا في توفير الاحتياجات الفعلية للمعلمين ,حيث إن نجاح أي برنامج للتنمية المهنية يقاس بمدى التعرف على الاحتياجات التدريبية وحصرها وتجميعها ,وإن أي برنامج تدريبي لايبنى على أسس علمية لن تكون له أي قيمة ولن يجدي نفعاً .(يونس ,2012, ص 28).

كما تعد التنمية المهنية للمعلمين وتأهيلهم من القضايا التي تمثل اهتمام التربويين في مختلف دول العالم لما لها من دور فعال في تحسين مستوى أداء المعلم والطالب ,بهدف إحداث تغييرات جوهرية وايجابية مستمرة في أدائهم وخبراتهم واتجاهاتهم نحو مهنة التعليم (طعماني .2009, ص 45).

ويؤكد هوسكينز (Hoskins,2010) غلى دمج التكنولوجيا بالتعليم ,مبيناً أنه يمثل تحدياً كبيراً حيث يواجه المعلمون جيلاً جديداً من المتعلمين يعرفون بجيل الألفية الثالثة أو الجيل الرقمي ,وهؤلاء المتعلمون يعتمدون بشكل أساسي في تنمية معارفهم على الإنترنت والهواتف المحمولة وعلى أساليب متعددة من الإتصالات الإلكترونية .

مشكلة البحث :

تعد عملية تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين بمثابة المؤشر الذي يوجه التنمية المهنية للمعلمين نحو الاتجاه الصحيح , بحيث تحقق برامج التنمية المهنية للمعلمين أهدافها من خلال تلبية الاحتياجات الفعلية للمعلمين , حيث أوصت العديد من الدراسات السابقة والبحوث التربوية بضرورة تقصي أهم الاحتياجات التدريبية والضرورية واللازمة والتي تمكن المعلمين من دمج التكنولوجيا بالتعليم , ومن هذه الدراسات دراسة الشرع (الشرع ,2018) والتي أوصت بتصميم برامج تدريبية للمعلمين الجدد لتشمل الاحتياجات التدريبية ,ودراسة (عياصرة ,2016) التي أوصت بتطوير برامج تدريبية بناءً على الاحتياجات التدريبية تبعاً للمتغيرات الحاصلة والمحيطة ,ودراسة (عودة,2014) التي أوصت بضرورة دمج التكنولوجيا بالتعليم وتدريب المعلمين على استخدامها حسب وفرة احتياجاتهم التدريبية , كما وأكدت العديد من المؤتمرات التربوية ضرورة دمج التكنولوجيا في التعليم في ضوء الاحتياجات التدريبية للمعلمين كمؤتمر كلية العلوم التربوية في الأردن (2018) بعنوان "رؤية مستقبلية لإعداد طلبة كلية التربية في ضوء المتغيرات

العالمية " .ومؤتمر التربية تحديات وآفاق مستقبلية (2017) بعنوان " المؤتمر الدولي للتربية تحديات وآفاق مستقبلية " .حول التعرف إلى أحدث التطورات في مجال دمج التقنيات الحديثة في التعليم في الأردن . كما أوصى مؤتمر تطوير التعليم (2017) الذي عقد في مصر بعنوان " التعليم في مصر نحو حلول إبداعية " بدمج التكنولوجيا في التعليم وإلغاء الكتاب .والمؤتمر التربوي الرابع (2016)الذي عقد في الأردن بعنوان" التعلم بالتمكين منظور رائد للعملية التعليمية " الذي أكد على ضرورة دمج التعليم الإلكتروني في بيئة متمازجة مع التعليم التقليدي بحيث لا نستغني عن التقليدي بل يكونان مكملان لبعضهما البعض ,وبالتالي تكمن مشكلة الدراسة في السؤال التالي :

ما معوقات استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين ؟

أهمية البحث:

- تفيد الدراسة الحالية في التعرف على أهمية دور التكنولوجيا كاحتياج تدريبي لخطط التنمية المهنية للمعلمين
- تعزز الدراسة الحالية الاتجاهات نحو أهمية اعتماد الاحتياجات التدريبية للمعلمين كأساس لإعداد وبناء خطط التنمية المهنية للمعلمين
- قد يفيد هذا البحث الموجهين التربويين وصناع القرار والعاملون على خطط التنمية المهنية في وزارة التربية ليتم أخذ هذه الاحتياج بعين الاعتبار في مراجعة وتطوير خططها .
- قد يتيح هذا البحث المجال لباحثين آخرين لوضع آليات وتصورات وخطط جديدة للتنمية المهنية ويشجع على تبني اتجاهات أخرى في التنمية المهنية للمعلمين .

- إن التنمية والتطوير المهني من أبرز متطلبات نظم إدارة الجودة في المؤسسات التعليمية وقطاع التعليم بشكل عام والأداء المهني للمعلم بشكل خاص وضرورة للارتقاء بالعملية التربوية والتعليمية .

أهداف البحث :

1- التعرف إلى أهمية التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين

2- التعرف إلى مبررات استخدام التكنولوجيا في التعليم

3- التعرف إلى العوائق التي تحد من توظيف التكنولوجيا في التعليم

أسئلة البحث :

سؤال الدراسة الرئيس : مامعوقات استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية :

- ما الاحتياجات اللازمة لدمج التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين؟
- مادرجة الاحتياج لاستخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين؟

حدود البحث :

- الحدود الزمانية :تم تطبيق الدراسة في الفصل الثاني للعام الدراسي 2021-2022
- الحدود المكانية :تم تطبيق الدراسة في مدارس التعليم الأساسي محافظة حماه على عينة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية :

- التكنولوجيا : تعرف التكنولوجيا بأنها الإطار الذي يحوي المعلومات ,وعلوم الكمبيوتر ,ونظم المعلومات وشبكات الاتصال وتطبيقاتها في مختلف مجالات

العمل الإنساني المنظم ,لذا يمكننا القول بأن التكنولوجيا هي المنظومة التي تجمع كل مايتعلق بالحواسيب عبر أبعاد ثلاثة : الأجهزة والعتاد (Hard– ware) والبرمجيات (Soft– ware) وأخيراً وهو الأهم – المواد المعرفية (Knowledge– ware) .(الحجازي,2006,ص 33).

- التعريف الإجرائي للتكنولوجيا : هي جميع الوسائط والمعدات والبرمجيات والمواد المعرفية التي يستخدمها المعلم في تحسين مستوى أدائه المهني في التعليم .
- التنمية المهنية للمعلمين : هي تلك العملية المنهجية التي تهدف إلي رفع مستوى كفاءة عضو هيئة التدريس و اكسابه المعارف و المهارات و القيم اللازمة لتطوير أدائه إلي الأفضل، من خلال مجموعة من السياسات و البرامج و الممارسات.(الصادق ,2003,ص 42).
- التعريف الإجرائي للتنمية المهنية للمعلمين : مجموعة من الخطوات المتسلسة والمنهجية والتي تستند إلي مجموعة من الأهداف الرامية إلى النمو والارتقاء المستمر بمستوى أداء المعلم .
- **الإطار النظري:**

أولاً. مفهوم التكنولوجيا : إن المفهوم العلمي للتكنولوجيا من المفاهيم الحديثة نسبياً, وتتمثل باستخدام الوسائل الإلكترونية في عمليات خزن وحفظ واسترجاع وبث ونشر المعلومات بدلاً من الوسائل التقليدية .

وقد اتجهت الدول الكبرى في تقدمها التقني إلى إدخال هذه التقنية في التعليم ,وقد قطعت في ذلك شوطاً كبيراً باستثمارها في المناهج الدراسية وتنمية القوى البشريه في تطوير التقنية وتصديرها للخارج (العريشي ,2007, ص 26).

كما تعرف أيضاً بأنها منظومة متكاملة من المعلومات المنتمية إلى سائر المعارف التربوية والتعليمية التي يمكن الوصول إليها عن طريق الحاسوب وغيره (الحر ,2001,ص 19).

كما يقصد بها : خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الاتصال ابتداء م الألياف الضوئية , إلى الأقمار الصناعية , وتقنيات المصغرات الفلمية والاستنساخ , وتمثل مجموعة كبيرة من الاختراعات والتكنيك الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري (الهادي,1990,ص 32).

وهي تعبر عن كل ما يحتاجه الفرد لكي يعمل بكفاءة في مجتمع يعتمد على المعلومات ,وتتضمن العلم بالمفاهيم الأساسية للحاسب والمهارة في استخدامه لمعالجة المعلومات ,والآثار الاقتصادية والاجتماعية للحاسب في المجتمع التي أصبحت الآن ضرورة حتمية لكل المجتمعات .

عناصر التكنولوجيا :

تحتوي منظومة التكنولوجيا على ثلاثة عناصر رئيسية :

- الأجهزة والعتاد (Hard ware): وهو عبارة عن الأجهزة والمعدات ومكوناتها المادية الصلبة والتي تستخدم في نقل وتخزين ومعالجة المعلومات والبيانات ,ومن الأمثلة على ذلك أجهزة الحاسوب وملحقاتها .والشبكات التي تقوم بنقل المعلومات والبيانات .
- البرمجيات (Soft ware) وهي عبارة عن البرامج الحاسوبية ,ومن الأمثلة على ذلك أنظمة التشغيل المختلفة ,والبرامج المتخصصة في التعليم وغيرها .
- المواد المعرفية : وهي عبارة عن المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والبيانات ,ومن الأمثلة على ذلك المكتبات بأنواعها ,شبكة المعلومات

العالمية ,مراكز مصادر المعلومات والموارد البشرية (علي وحجازي ,2006,ص 46)

مبررات ودواعي توظيف التكنولوجيا في التعليم :

أصبحت التكنولوجيا من أعظم أدوات التعليم والاتصال لجميع الفئات والطبقات ,سواءً على مستوى الأسرة أو المؤسسة التربوية أو المجتمع ,ومن الآمال المعقود عليها تطبيقها في ميادين تربوية كثيرة ,فما الداٰواعي والمبررات التي ارتكز عليها التربويون عند دمج التكنولوجيا في التعليم ؟

1- المطلب المهني :

ويكمن في المساعدة في تأهيل المعلمين للحصول على فرص أفضل في نموهم المهني وتحسين مستوى أدائهم , فقد شهدت السنوات الأخيرة تغيرات في تقنية المعلومات وهذه التغيرات ليست كمية فحسب ,بل نوعية أيضاً ولذا فان لهذه التغيرات بالغ الأثر في كافة جوانب المجتمع الإنساني ,حيث

التغير من مجتمع الصناعة إلى مجتمع المعلومات ,والانتقال من العمل البدني إلى العمل العقلي .

وقد أدت التقنيات الحديثة في مجال المعلومات إلى خفض تكاليف الانتاج ,وظهور منتجات جديدة تماماً وظهر نتيجة لذلك الصراع من أجل السيطرة على المعرفة في كل مكان ونتيجة لتلك التغيرات تصبح العديد من التخصصات غير مطلوبة ,وتحل محلها تخصصات جديدة لم تكن معروفة من قبل (ياسين ,2001ص 65).

2- المطلب التعليمي :

يقال إن المسافة بين المعلومة والإنسان تقترب م المسافة التي تفصله عن مفتاح الحاسوب ,ولا يستغرق الوصول إليها سوى دقائق محدودة ,فكان لزاماً على كل

مجتمع يود مواكبة العصر المعلوماتي أن يربي أجياله على الثقافة المعلوماتية ,ويؤهلهم لمجابهة التغيرات المتلاحقة .

ومن هذا المنطلق قامت الكثير من المجتمعات بوضع خطط واستراتيجيات لدمج التكنولوجيا بالتعليم ,والتدريس باستخدام الحاسوب ,وجعل الإنترنت جزءً لا يتجزء من المنهج الدراسي وتوظيف التقنية بما يخدم العملية التعليمية لتحسين مخرجاتها ,ومن المتوقع عند النجاح في ذلك أن يصبح المتعلمون أكثر نشاطاً وأكثر استقلالية في تعلمهم ,ومن الآثار الواضحة للتكنولوجيا في التعليم زيادة في نسبة تحصيل المتعلمين بالمقررات الدراسية ,فقد كشفت نتائج دراسة (دويدي ,2006).عن زيادة واضحة في نسبة تحصيل طلاب الصف الإبتدائي الذين استخدموا برامج تعليمية حاسوبية ,كما أن قدراتهم الإبداعية قد نمت هي الأخرى وبشكل ملفت (الفتوح والسلطان ,1999, ص 43).

3- المطلب الاجتماعي:

يعيش المتعلم اليوم في تدفق الثقافات والأفكار في جميع الاتجاهات ,ورفع القيود عن الثقافة والعلم والفكر والتنمية ,وهذا نتيجة طبيعية إلى انتشار الشبكات الإلكترونية المتمثلة في الحاسوب والإنترنت والفضائيات ووسائط الاتصال ,وهذا يحمل المدرسة المسؤولية بشكل مباشر عن تكثيف العطاء الثقافي الذي ينسجم مع التراث الوطني وفق منهج يستمد وجوده من الأسس والقيم الاجتماعية ويسخر تقنياته في إعداد بيئة تعلم تستثير النشاط لدى المعلم ,وتحقق رغبته وتساعده على التكيف مع المتغيرات الجديدة في عصر المعلومات وتنمي وعيه بذاته ,ولما يجري حوله ,وتحافظ على كياننا الاجتماعي (التدمري ,2002,ص 165).

ولتحقيق الرؤية والأهداف المنشودة من توظيف التكنولوجيا في التعليم يجب أن تتكامل جميع العناصر والعمليات المرتبطة بعمليتي التعليم والتعلم التي تحدث داخل البيئة المدرسية بحيث يؤدي كل دوره بشكل فاعل ,ولعل من أهم تلك العناصر المدرسة والمعلمين والمتعلمين ,والمناهج ,وطرائق التدريس ,والبرمجيات ,والتقويم والبيئة التعليمية .

وهذا ما يؤكد على ضرورة تدريب المعلمين وتأهيلهم لاستخدام التكنولوجيا بالشكل الأمثل في التعليم مما يرفع من سوية الأداء المهني للمعلمين وبالتالي تحسن مخرجات العملية التعليمية التعلمية .

فالدور الذي يلعبه المعلم في حالة استخدام التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم يختلف تماماً عن دوره التقليدي ,ففي مواقف التعلم التقليدية يكون المعلم هو المصدر الأساسي للمعلومات ويقل تفاعل الطلبة ونشاطهم ,أما في نظم التعليم التي تستخدم تكنولوجيا التعليم فان الدور الذي يلعبه المعلم يصبح غاية في التعقيد ويلقي على عاتقه الكثير من المسؤوليات ,وبالتالي ينبغي أن يكون المعلم على درجة عالية من الإعداد والكفاءة للعمل في مثل هذه الظروف ,حيث تختلف المفاهيم والاعتقادات ففي ظل مثل هذه النظم لم يعد المعلم هو المصدر الأساسي للمعرفة والناقل لها ,بل يلعب الدور الأساسي في إدارة العملية التعليمية ويقوم بالإرشاد والتوجيه ويتعامل مع كم هائل من المعلومات (الفار ,2000,ص 47).

ثانياً. التنمية المهنية للمعلمين

مفهوم التمية المهنية للمعلمين : التنمية المهنية عملية متكاملة ومتصلة تبدأ بتوصيف الوظيفة، وتستمر طالما كان المعلم قائماً بالعمل للحفاظ على سلامة المسار المهني، وعملية التنمية المهنية هدفها إعداد العنصر البشرى إعداداً يفي

باحتياجات الوظيفة على الوجه الأكمل وتحقيق أهدافها بمستوى الأداء المطلوب وزيادة الإنتاجية ورفع معدلات الأداء، أي تحقيق الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية المتاحة للمدرسة.

وتحظى التنمية المهنية بأهمية كبرى في تاريخ التربية فكل اقتراح للإصلاح التعليمي وكل خطة للتحسين المدرسي تؤكد الحاجة إلى تنمية مهنية ذات مستوى رفيع واسباب هذا التأكيد واضحة ترجع إلى نمو قاعدة المعرفة واتساعها وكلما اتسعت هذه القاعدة اصبح هناك حاجة إلى أنواع جديدة من الخبرات على كافة المستويات بالإضافة إلى ضرورة مواكبة كل العاملين بالمدرسة لمتغيرات العصر الذى يعيشون فيه والعمل على تنمية مهاراتهم العملية والفنية.

وتعرف على أنها عملية مستمرة على مدى سنوات الخدمة تعنى بتنوع الخبرات الفردية والجماعية التى تمكن العاملين من تحسين كفاءتهم المهنية في التدريس كأعضاء في محيط المهنة ويضطلعوا بالأدوار المتغيرة المترتبة على التغيير في السياق التعليمي والتربوي، هذه الخبرات تشمل النمو والتنمية المعرفية ومهارات البحث والتحليل ومهارات الإدارة والقيادة وحل المشكلات وتزداد ملامح مدخل التنمية المهنية ومزاياه وضوحاً من خلال مقارنته ببرامج التدريب التقليدية القائمة حالياً لمسايرة التغيرات العالمية المعاصرة (حامد ،1999، 58).

وتعرف التنمية المهنية على أنها الممارسات والبرامج والوسائل والأساليب التي تستخدم لمساعدة المعلمين في الحصول على المهارات والخبرات التربوية والنفسية اللازمة لتلبية احتياجاتهم والاحتياجات المؤسسية وترتبط بالتعلم الذاتي والرغبة في رفع مستوى الكفاءة وتنمية القدرة على القيام بمهام محددة للوفاء بالمتطلبات المهنية اللازم توافرها للمعلمين وهى عملية مكملة لإعدادهم قبل الخدمة (المجالس القومية المتخصصة، 2000، 199).

كما تعرف على أنها عملية التعلم مدى الحياة من خلال أنشطة تعاونية يمارسها أطراف العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وتستهدف تحسين إنجاز الطلاب في بلوغ مستويات تعلم محلية أو عالمية ودعم ثقافة البيئة التعليمية التي تتميز بالتجريب، وروح الفريق، والحفاظ على البيئة واحترام وتدعيم طموحات الطلاب.(Marsha & Carol, 2001, 248).

ومما تقدم من تعريفات للتنمية المهنية يمكن تعريفها على انها تلك العملية التي يتم من خلالها تدريب المعلمين على كافة الأعمال المنوطة بوظيفتهم وبواجباتهم ومسئولياتهم وتنمية كفاءاتهم المختلفة بما يتوافق مع ما تتطلبه أدوارهم كمعلمين مع ضرورة التأكيد على أهمية استمرار تدريبهم على كل المستحدثات في مجال العمل لمسايرة التغيرات العالمية المعاصرة.

وعلى هذا فإن العديد من الإصلاحات التعليمية الحديثة يتطلب من المعلمين أن يغيروا أدوارهم ويتحملوا مسئوليات جديدة مثل التغيرات الهيكلية في الطريقة التي يتم بها تنظيم المدارس وصنع القرار والسياسات البديلة والجهود المبذولة لتشجيع مشاركة أولياء الأمور والمشاركة المجتمعية فكل هذا يتطلب أن يغير المعلمين من الطريقة التي يؤدون بها وظائفهم وأن يعيدوا تصميم الثقافة التي يعملون داخلها فالتنمية المهنية ضرورية للمعلمين على كافة المستويات وذلك لأن كل مبادرة للإصلاح أساسها هو توفير تنمية مهنية ذات جودة عالية (Gus key, 2000, 3)

أشكال التنمية المهنية:

فالتنمية المهنية تعتمد على أشكال ووسائل تساعدها على إكساب المعلمين مهارات العمل الذى يتدبرون عليه ولقد أظهرت كتابات عديدة أهمية التنمية المهنية للمعلمين حيث أنها تعمل على زيادة كفايات المعلمين مهنياً وتساعد في

تطوير عملهم وتحسين المهارات والقدرات فالأشكال المستخدمة في التنمية المهنية تتحد وتتنوع ومنها (الحر ، 9،2010) :

– المشاركة في اللجان: المشاركة في اللجان وفرق العمل في المدرسة والتي يمكن للمعلم أن يمارس فيها ادواراً تختلف عن الدور المعروف وهو عملية التدريس. ويمكن للمعلم أيضاً أن يكتسب قيماً إضافية مثل: العمل التعاوني والعمل مع الآخرين، وتحمل المسئولية ومهارات إدارية مثل: التخطيط والتنظيم والمشاركة في الأنشطة المجتمعية التي تعمل على توسيع نطاق عمل المعلم وتأثيره بحيث يصبح أداة فعالة في المجتمع يؤثر ويتأثر به.

– التدريب مع الآخرين: لابد وأن يكون لدى كل معلم مناطق قوية يستطيع أن ينقلها للآخرين بحيث يستفيد هو بتدريب الآخرين على مجموعة من المهارات الإضافية مع تعزيز لجوانب قوته ويستفيد الآخرون منه في تحسين جوانب الضعف لديهم.

– الزيارات المتبادلة: التدريب أثناء الخدمة مرادفا للتنمية المهنية وهو الشكل الأكثر شيوعاً لها ومن خلاله يحصل المعلمون عندما يكونوا في موقع المتدربين على الخبرات اللازمة لهم والتي تؤهلهم للعمل ويعتبر تدريب المعلمين أثناء الخدمة ذا أهمية بالغة في تحقيق رفع كفاءة المعلمين داخل المدرسة، حيث أن برامج التدريب تهدف إلى تحقيق التنمية المهنية للمعلمين وتعمل على تحسين المعارف والمهارات والاتجاهات حتى يتسنى لهم مواكبة المتغيرات العالمية المعاصرة (محمد، 2001، 64).

فالتدريب أثناء الخدمة يعتبر أحد ركائز التنمية المهنية الذى يدعم المعلم ويسانده عندما يتحرك لزيادة القدرات المهنية ولكى يتم تعويد المعلم على التدريب اثناء الخدمة فيجب العمل على تيسير عملية القراءات الذاتية في مجال

التخصص العلمي وفى مجال أساليب التدريس والتقويم واستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية (Torrington et al., 2002, 412).

والتدريب أثناء الخدمة عبارة عن تلك الجهود التي تقدم من خلال وسائل مناسبة لتطوير وتنمية القائمين على العملية التعليمية من معلمين وغيرهم أثناء قيامهم بالعمل وتتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات ليصبحوا أكثر فاعلية في اداء مهامهم الوظيفية وترجع أهمية التدريب اثناء الخدمة إلى أنها عملية مكملة لعملية الإعداد وإنما تتم بعد احتكاك المعلم بالمشكلات الواقعية وانها تمثل عملية تنمية مستمرة تتيح الفرصة لكى يكون المعلم متجدداً ومتطوراً في مهنته ومتوافقاً مع المتغيرات المحيطة (المجالس القومية المتخصصة، 2001، 41) .

– التوأمة بين المعلمين: وهو أسلوب أخذ في الانتشار بشكل كبير في بعض الدول مثل بريطانيا وهو نظام بديل للتوجيه والإشراف الفني، ويعتمد هذا النظام على ربط المعلمين بعضهم ببعض ربطاً منهجياً بحيث يستفيد كل معلم من الآخر في مجالات التخطيط والتدريس والتقويم والتدريب ويقوم كل معلم في هذا النظام بزيارة زميله ومشاهدة أدائه وكتابة تقرير عن نوع ومستوى الأداء، ويجتمع المعلم بعد ذلك بزميله ليتم مناقشة المشاهدة وتحديد جوانب القوة والضعف وسبل تعزيز جوانب القوة ومعالجة الضعف (نصر، 2002، 56).

– حلقات المناقشة: هذا النشاط له فوائد كثيرة خصوصاً في حل المشكلات التي يواجها المعلم وفى تطوير العمل أو الاتفاق على أفضل البدائل للتعامل مع موضوع معين وتعتبر حلقات المناقشة من الأساليب التدريبية الشائعة في برامج التنمية المهنية، وهى تقوم على أساس تقسيم المتدربين إلى مجموعات صغيرة بغرض النظر في مشكلة معينة في مداولة مفتوحة بهدف التوصل إلى الحقيقة أو اقتراح الحلول لها وتهدف تلك الاجتماعات إلى إعطاء المتدربين والدارسين

فكرة عامة عن الموضوعات المعدة للبحث والتدريب والمهام التي تؤديها والأهداف التي يراد بلوغها والوصل إليها (حامد، 1999، 18).

– التوجيه والدعم من جهات مختصة: هناك جانب هام جداً في عملية التنمية المهنية للمعلمين وهو التوجيه وبشكل عام فهو يعنى الدعم الإيجابي المقدم من هيئة ذات خبرة في مجال التنمية المهنية إلى مجموعة من الأفراد أو هيئة صغيرة أقل خبرة وهذه الخبرة يمكن أن تشمل مجالات عديدة ويعتبر هذا الأسلوب من الأساليب الشائعة حيث تقوم بعض الدول بإنشاء معاهد للتدريب ومعاهد للتنمية الإدارية أو مراكز للتطوير الإداري أو أكاديمية للعلوم الإدارية وغيرها من الأسماء المختلفة التي يمكن أن تسمى بها هذه المراكز والتي تتفق في الهدف وهو إعداد وتدريب العاملين في كل مجالات العمل المختلفة وتنميتهم مهنياً لكى يتمكنوا من ممارسة دورهم بشكل فعال(Bland ford, 2000, 176) .

– الدورات القصيرة والندوات: فالندوات التي تصب بشكل مباشر في التنمية المهنية لمن يقوم بهذا النشاط فإلقاء المحاضرات وتنظيم الندوات وإلقاء اوراق العمل تقتضى من المعلم أن يقرا ويطلع على آخر المستجدات في مجاله ويتطلب التفكير الجاد في اسلوب العرض وتقديم المادة بشكل فعال كل هذه العمليات تساهم في تطوير أداء المعلم وزيادة حصيلته المعرفية ورفع مستوى أدائه الوظيفي، فهذه الدورات يتم تقديمها كنشاط خارج المدرسة حيث تقوم جهات خارجية بتمويلها ويحاولون فيها تقديم الجديد من العلم بقدر الاستطاعة وتتم الندوات أيضاً خارج المدرسة وداخلها، وتقوم على أساس جمع عدد من الأشخاص لديهم نفس الاهتمامات ولديهم فكرة واضحة عما يريدون تحقيقه ويتبادلون الأفكار والخبرات وهذا النوع من التشابه يبدو مقبولا بشكل كبير لتنمية المعلمين(Glover & law, 1996, 34).

– التعلم الذاتي: فالتعلم الذاتي عبارة عن قراءات ذاتية في مجال التخصص العلمي وفى مجال أسلوب التدريس والتقويم واستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، كي يمكن للمعلم أن يقرأ في المجالات العامة لتكوين ثقافة علمية ومهنية ومجتمعية يستفيد منها أثناء التدريس وللتعلم الذاتي أهمية كبيرة في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين حيث يعترف هذا الأسلوب باستقلالية المعلم وتوفير جو من الحرية والديمقراطية أثناء تنميته المهنية وهذا الأسلوب يساعد المعلم على ابتكار الأساليب الفعالة وحيث أن عملية التنمية المهنية عملية مستمرة فيجب أن تكون في إحدى جوانبها موجهة توجيهاً ذاتياً للمعلمين القادرون على تحديد احتياجاتهم المهنية (الأصمعي، 2002، 102)

ويتضمن التعلم الذاتي إحساس المعلم بنفسه وقدرته على تحديد احتياجاته من خلال تصميم برامج تدريبية محددة ذات قدرة عالية تقوم على تفريد التعليم كما أنه يمكن من خلاله التغلب على العقبات التي تحول دون عقد دورات تدريبية إما لأسباب اقتصادية أو لبعد المناطق عن مراكز التدريب الرئيسية أو الفرعية ومن خلال أسلوب التعلم الذاتي يستطيع المعلم أن يطور من معارفه ومهاراته وأن ينمى ممارساته المهنية من خلال القراءة الحرة في المراجع العلمية الإضافية، (Bach & Sisson, 2002, 196) .

فإن ممارسة الأشكال المختلفة للنمو المهني تجعل من المدرسة مكاناً حياً مليئاً بالتفاعلات والأنشطة المفيدة على جميع المستويات فلا يجب أن يقتصر دور المدرسة على تعليم الطلبة فقط وإنما يجب أن تكون المدرسة مكاناً يتعلم فيه الجميع " مدرسة دائمة التعلم بلا استثناء، ولكن عملية تبنى المدرسة للتنمية المهني للمعلم تحتاج لتخطيط جيد يهدف لاستغلال الإمكانات المتاحة بأفضل صورة ممكنة. وتحتاج لمعلم لديه الرغبة في النمو والتطور وتحتاج لجو من

العمل الجماعي الذى يسعى لتحقيق أهداف مشتركة تتوازن فيه حاجات الأفراد مع مصلحة العمل.

تعزيز التنمية المهنية للمعلمين من خلال التكنولوجيا :

عند استخدام التكنولوجيا بشكل مناسب يمكن الاستفادة منها لتعزيز الوصول والمشاركة والانخراط والتطبيق المستمر للمهارات الجديدة في الغرفة الصفية ,ومع خروج أنظمة التعليم من الأزمة الحالية (جائحة كوفيد,19) فانها بحاجة إلى الإستثمار الأمثل في طرق تحسين ودعم التنمية التنمية المهنية للمعلم بشكل مستمر .وهناك اهتمام متزايد بين صانعي السياسات لتوفير خيارات دعم عن بعد وبديلة للمعلمين (كوبو, كريستوبال , باتل ,إيشورا – 2021– كيفية تعزيز التنمية المهنية للمعلمين من خلال التكنولوجيا , Education for Global –Development)

التجارب العالمية التي تستخدم التكنولوجيا بشكل فعال لتمكين التنمية المهنية للمعلم في نطاق واسع :

تعكس هذه التجارب كيف ينبغي النظر بعناية في دمج التكنولوجيا في برامج التنمية المهنية للمعلمين وتنفيذ ذلك لغرض واضح ,كما أن التكيف مع السياق يحتاج إلى تعزيز الدعم للمعلمين بطريقة لا تستطيع التنمية المهنية التقليدية القيام بها .وفيما يلي بعض النقاط الرئيسية التي يمكن أن تدعم تنفيذ وتوسيع نطاق الممارسات الفعالة للتنمية المهنية للمعلمين :

1– التصميم مع مراعاة المستخدم (Comunidad Atena):

صممت هذه النماذج حلولاً للتنمية المهنية للمعلمين معدلة لتتوائم مع البيئات منخفضة التقنية والموارد ,مع الأخذ في الاعتبار كيفية وصول المجتمعات النائية إلى منصاتها ,نظراً لمحدودية الاتصال في سياقاتهم ,وتم

تصميم جميع مواردهم للعمل خارج الانترنت حتى يتمكن جميع المعلمين من الوصول إلى المحتوى ,بغض النظر عن مستوى اتصالهم .

2- استخدام التكنولوجيا الموجودة حيثما أمكن ذلك (Teach 2030):

يهدف هذا البرنامج إلى تقديم معارف ومهارات التدريس الرائعة إلى المعلمين بأقل تكلفة وبأسهل طريقة ,وقد توصلوا ألى أفضل طريقة للقيام بذلك من خلال الهواتف الذكية التي تعمل في جميع أنحاء آسيا وتقدم تدريباً جيداً في مجال التعليم المبكر ومقدمي الرعاية من خلال نهج التعلم المدمج , وأثناء التوسع إلى إلى فيتنام تم تقديم الأجهزة اللوحية لتحسين تجربة التعلم لدى المستخدم ,وكان المعلمون في هذا البرنامج يتمتعون بمستوى عالٍ من المعرفة الرقمية وكان بإمكان كل مستخدم تقريباً الوصول إلى هاتف ذكي وبعد تقديم الأجهزة اللوحية لمجموعة فرعية لم يشهد البرنامج (One Sky) زيادة في الاستخدام عبر الجهاز اللوحي مقابل الهاتف ,وبالتالي استنتج أنه لن يكون من المفيد جداً تقديم الأجهزة اللوحية لجميع المستخدمين وبدلاً من ذلك ,استخدموا الأموال لتطوير تطبيق سهل الاستخدام على الهاتف المحمول ,لجعل التجربة التعليمية عملية سلسة لجميع المستخدمين .

3- منح المستخدمين خيارات الوصول إلى المحتوى :

في ذروة الجائحة قام (Global School Leaders) بتكييف نموذجها لإنشاء وحدات تعلم صغيرة الحجم تزود المديرين بالنصائح العملية حول كيفية تيسير التدريس والتعلم عن بعد أثناء إغلاق المدارس ,ولتسهيل عملية نقل المحتوى هذه ,أدرك قادة المدارس العالمية أهمية تزويد المديرين بخيارات مختلفة للوصول إلى المحتوى .وفي إعدادات النطاق الترددي

العالي ,تمت إتاحة الوحدات عبر الانترنت وتم الوصول إليها عن طريق الهواتف وأجهزة الكمبيوتر

4- تدريب المستخدمين على كيفية استخدام التكنولوجيا :

لا يكون للتكنولوجيا إمكانية تحسين نتائج التعلم إلا إذا تم تدريب المعلمين على المهارات اللازمة لتطبيقها ,وقد أخذ برنامج التعليم الرقمي (ProFuturo Digital Education) الذي يعمل في أكثر من 40 بلد حول العالم هذه الحقيقة على محمل الجد حيث طور أطر كفايات للمعلمين ,لبناء المهارات التربوية الرقمية اللازمة لتوفير تعليم عالي الجودة عن بعد كجزء من مناهجهم الأساسية ,وبالمثل يخصص قادة المدارس العالمية الوقت للمعلمين للتعرف على التكنولوجيا كأداة للتطوير المهني قبل الانتقال إلى المناهج الدراسية الأساسية ويوفر (Teach 30) صفحة تعليمات شاملة مع دروس فيديو لمساعدة المستخدم على استكشاف التحديات التكنولوجية الشائعة وإصلاحها وكانت النتيجة في كلتا الحالتين تركيزاً أوضح على فهم المحتوى بدلاً من استكشاف أخطاء التقنية وإصلاحها .

5- التأكد من أن التكنولوجيا تمكِن ولكن لاتقود التنمية المهنية للمعلمين :

تبدأ (Inspring Teachers) كل برنامج تدريبي بطرح السؤال " ماهي النتائج التي تهمنا ؟"

" وهل يمكن أن تساعدنا التكنولوجيا في تحقيقها بشكل أكثر فعالية ؟"

وعندما تكون الإجابة على كلا السؤالين بنعم فإنهم يشرعون في تنفيذ برنامج تدريب الأقران المنظم جيداً .والذي يجهز المعلمين لاستخدام الأساليب التربوية لمواجهة التحديات التي يواجهونها في غرفهم الصفية ,وبالمثل بعد النظر في المشهد التكنولوجي في المجتمعات منخفضة

التكنولوجيا وقليلة الموارد فإن برنامج (Lead Now) خلص إلى أنه لم يكن خياراً قابلاً للتطبيق أن تحل التكنولوجيا محل التدريب الشخصي والتوجيه , بل يفضل استخدامها كأداة توفر مزيداً من الدعم لمجتمعات المدرسة عن بعد .((كوبو,كريستوبال , باتل ,إيشورا – 2021– كيفية تعزيز التنمية المهنية للمعلمين من خلال التكنولوجيا , Education for Global –Development–)

الدراسات السابقة:

1– دراسة وهبة (2006): بعنوان" تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم في فلسطين "

ركزت الدراسة على الجدل العالمي الواسع إزاء الفجوة المتنامية بين من يمتلك تكنولوجيا المعلومات ومن يفتقر لها ,(الفجوة الرقمية) وهدفت بشكل أساسي إلى التعرف على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جانب المعلمين والطلاب ,وأثر ذلك على الفجوة الرقمية . وقد توصلت الدراسة إلى أن مشكلة الفجوة الرقمية سببها انخفاض جودة التدريب الذي يتلقاه المعلمون في فلسطين فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

2– دراسة العريشي (2007) :بعنوان "دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص"

هدفت الدراسة إلى تعرف دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام في مدينتي الرياض وجده. وقد توصلت الدراسة إلى :

إن أكثر تقنيات المعلومات أهميةً بالنسبة لاستخدامها في التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت بالتسلسل كالتالي : شبكة الانترنت والبريد الالكتروني, استخدام الأقراص المدمجة ,ثم التعليم بواسطة الحاسوب ثم نظام نقل الملفات .

3- دراسة كاربوني(Carboni, 1999) :بعنوان "كيف تدعم منتديات المناقشة على شبكة الانترنت التنمية المهنية للمعلمين في الرياضيات ؟"

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام منتديات المناقشة على شبكة الإنترنت في تدعيم

التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات، وهذه الدراسة كانت إطارًا لدراسة الباحث للدكتوراه في عام(2003) بجامعة نورث كارولينا في الولايات المتحدة الامريكية وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام منتديات المناقشة على الإنترنت يدعم برامج التنمية المهنية لمعلمي الرياضيات من حيث, توضيح تبادل رؤى المعلمين في تدريس الرياضيات و نشر روح التعاون بينهم بصورة " مجتمع التعلم"

4- دراسة شانكازي(Changazai,2000) بعنوان" دراسة مخرجات التعلم وسلوك المتعلم في المدرسة الثانوية أثناء تعلم الطلبة للأعداد الحقيقية من خلال استخدام الحاب الالكتروني"

وقد هدفت إلى دراسة مخرجات التعلم وسلوك المتعلم في المدرسة الثانوية أثناء تعلم الطلبة للأعداد الحقيقية من خلال التعلم باستخدام الحاسب الإلكتروني، حيث بينت النتائج أن أغلبية الطلبة الذين تعلموا باستخدام الحاسب الإلكتروني كانت نتائجهم أعلى بعد الاستعانة بهذا البرنامج بنسبة 50 % من نتائج الاختبار الأولي وأن انتباههم وانضباطهم وتحملهم للمسؤولية حقق أعلى المستويات بعد استخدام الحاسب الإلكتروني

5- دراسة جوي(Joy,2000) بعنوان "دمج التكنولوجيا في التدريس في غرفة الصف "

هدفت إلى بيان أثر استخدام الحاسب الإلكتروني كطريقة للتعليم على تحصيل الطلبة واتجاهاتهم وتغيير مهارات المعلمين واتجاهاتهم نحو هذه الطريقة التعليمية، وذلك في مدينة روان في الولايات الامريكية المتحدة. فقد أكد المعلمون الذين علموا باستخدام الحاسب الإلكتروني، رضاهم عن هذه الطريقة، حيث اكتسبوا مهارات تعليمية إضافية مفيدة لهم للتعامل مع المواقف التعليمية المختلفة، كما أشارت النتائج أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام الحاسب الإلكتروني زادت دافعيتهم نحو التعلم إذ أشار 95 % رغبتهم بوجود شريك لهم على جهاز الحاسب الإلكتروني وعللوا ذلك بتلقيهم المساعدة عند وجود المسائل الصعبة، كما أكدوا زيادة استمتاعهم بالدرس التعليمي أثناء وجود الشريك.

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في التأكيدعلى أهمية التكنولوجيا في التعليم وضرورة إدراجها ضمن أولويات الاحتياجات التدريبية للمعلمين ,كما تتفق معها من حيث النتائج التي توصلت إليها بالنسبة للإحتياجات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين و المعوقات التي تحد من استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين. وتختلف مع الدراسات السابقة من حيث الأداة المستخدمة والمنهجية وذلك حفاظاً على خصوصية البحث.

إجراءات البحث :

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي كونه الأكثر ملائمة لأهداف البحث ,ويعتمد هذا البحث على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً كمياً وكيفياً .(عبيدات,1993,ص 69).

مجتمع البحث: يتحدد مجتمع البحث الحالي بمعلمي مرحلة التعليم الأساسي في محافظة حماه للعام الدراسي 2021-2022

عينة البحث: تتألف من (100) معلم ومعلمة جرى اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من معلمي محافظة حماه .

أدوات البحث: استخدمت الباحثة الاستبانة بهدف التعرف على أهم المشكلات والعوائق التي تحد من استخدام التكنولوجيا لدى معلمي التعليم الأسي

صدق الأداة : تم التأكد من صدق الاستبانة باستخدام الصدق الظاهري (صدق المحكمين), حيث عرضت الباحثة الأداة على السادة المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البعث للاستفادة من آرائهم وخبرتهم التربوية في التأكد من الصدق المنطقي لمحتوى بنود الأداة بصورتها الأولية , واستطلاع وجهة نظرهم في مدى شمول الأداة .

ثبات الأداة : وقد تم حساب معامل الثبات لها بطريقة التجزئة النصفية حيث تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب معامل الارتباط سبيرمان بين درجات البنود الفردية والبنود الزوجية

حيث :

ر=2رس/1+رس

ر معامل ثبات الاختبار كله

رس معامل الارتباط بين نصفي الاختبار

ومن خلال تطبيق المعامل السابق تبين أن معامل الثبات ر= 0.721 وهي درجة ثبات مرتفعة أي أنه صالح للاستخدام .

عرض نتائج البحث وتفسيرها :

السؤال الأول : ما الاحتياجات االلازمة لدمج التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة أذ يعد إعداد المعلم وقدرته على التعامل بفاعلية مع تكنولوجيا التعليم من العوامل الجوهرية في نجاح دمج التكنولوجيا في التعليم، وفي الوقت نفسه، قد يصبح إعداد المعلم لفترة زمنية معينة قديمًا وغير مناسب للتعامل مع معطيات فترة زمنية أخرى وهو ما يستدعي ضرورة مواكبة التطورات والتطوير الذاتي واعتماد برامج التأهيل المهني للمعلمين أثناء الخدمة. وهو ما يبرز أهمية التكنولوجيا كاحتياج تدريبي يجب أن تولى له الأهمية في برامج وخطط التنمية المهنية للمعلمين وتتلخص أهم الاحتياجات التكنولوجية اللازمة لدمج التكنولوجيا في التعليم بالقائمة التالية:

- احتياجات مادية: تتعلق بالتجهيزات اللازمة لدمج التكنولوجيا بالتعليم
  وصول لشبكة الانترنت
  أجهزة وحواسيب ومعدات
  قاعات مخصصة لاستخدام التكنولوجيا
  برامج وتطبيقات تعليمية
- احتياجات معرفية :وتشمل المحتوى العلمي والمعرفي المصمم بما يتناسب مع طريقة التقديم من خلال التطبيقات الالكترونية
- احتياجات مهارية : تتمثل بدورات الإعداد والتأهيل الفني والمهاري للمعلمين لتضمن تمكنهم من استخدام تكنولوجيا التعليم بفاعلية

السؤال الثاني :ما درجة الاحتياج لاستخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين ؟

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على عينة تتألف من (100) معلم ومعلمة من معلمي التعليم الأساسي للتعرف على درجة الاحتياج لاستخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلمين.

الرقم المتسلسل	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف	النسبة المئوية
1	يسهم توفر خدمة الانترنت في تنمية الأداء المهني للمعلمين	4.55	0.68	%91.1
2	تسهم الدورات الفنية التخصصية في تطوير المهارات الفنية للمعلمين	4.47	0.68	%89.5
3	تساعد شبكة الانترنت المعلمين في إثراء المنهاج الدراسي	4.38	0.66	%78
4	تضمن شبكة الانترنت مواكبة المعلمين للمستحدثات التكنولوجية	4.32	0.71	%86.5
5	تسهم المكتبات الالكترونية في توسيع الثقافة العامة للمعلمين	4.28	0.70	%85.5
6	تسهم المنتديات على شبكة الانترنت في زيادة المخزون المعرفي للمعلمين	4.12	0.80	%82
7	تعزز شبكة الانترنت كفايات التعلم الذاتي للمعلمين المهنيين	4.11	0.81	%82.3
8	تدعم شبكة الانترنت مشاركة المعلمين في الأنشطة المدرسية	4.02	0.77	%80.5
9	يعزز استخدام برامج المحاكاة المعلمين في ايصال المهارات للطلبة	4.20	0.70	%85.2
10	تساعد برمجيات الحاسوب المعلمين في استثمار الوقت بشكل فعل	4.20	0.70	%85.2

نلاحظ من الجدول السابق أن النسب التي حصلت عليها الباحثة مرتفعة جداً وهو ما يعد مؤشراً مهماً لضرورة استخدام التكنولوجيا في التنمية المهنية للمعلين لما لها من دور كبير في تطوير أدائهم المهني حيث كانت الاستجابة لها أكثر من (80%) لمعظم بنود الاستبانة

نتائج البحث:

من خلال ما سبق فأن أهم المعوقات والتحديات التي تحد من استخدام التكنولوجيا في التعليم هي كما يلي :

- أسباب تعود إلى عدم توافر الانترنت في التعليم بنسبة 95%
- أسباب تعود إلى عدم توافر الأجهزة والوسائل اللازمة 95%
- أسباب تعود إلى عدم توافر البرمجيات والتطبيقات التعليمية بنسبة 89%
- أسباب تعود إلى عدم توافر الدورات التأهيلية والفنية التخصصية اللازمة للمعلمين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم بنسبة 96%

إن هذه النسب المرتفعة التي حصلت عليها الباحثة تؤكد أهمية ودور التكنولوجيا في تنمية الأداء المهني للمعلمين وتطوير أدائهم.

مقترحات البحث:

- بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث تتقدم الباحثة بالمقترحات التالية :
- ضرورة وضع خطط تطويرية تضمن دمج التكنولوجيا في التعليم
- ضرورة العمل على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع الأنش طة الإدارية والتربوية والتعليمية .
- ضرورة تزويد المدارس بشبكات الاتصال بالانترنت

- ضرورة توفير جميع الأجهزة والمعدات التي تضمن الوصول للانترنت في كل مدرسة
- ضرورة تزويد المدارس بالمواد المعرفية والبرمجيات اللازمة لدمج التكنولوجيا بالتعليم
- ضرورة العمل على الإعداد المهني للمعلم وذلك لتحقيق التكامل التوازن بين تطوير وتحديث الأجهزة والوسائل وبين التنمية المهنية للمعلمين

قائمة المصادر والمراجع:

1- الأصمعي, محروس. (2002). أبعاد التنمية المهنية لمعلمي التعليم قبل الجامعي بين النظرية والممارسة. مجلة البحث التربوي. المجلد الأول، العدد الأول، ص 84-88-102).

2- الهادي، محمد .(1990). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. دار الشروق، القاهرة، مصر.

3- حامد, كامل جاد. (1999). التنمية المهنية لمعلمي المرحلة الثانوية في مصر معالم سياسية مقترحة. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية. القاهرة.

4- الحر, عبد العزيز.(2001). مدرسة المستقبل. عمان, التربية العربية لدول الخليج، الرياض المملكة العربية السعودية.

5- طعماني, حسن.(2009).التدريب مفهومه وفعالياته بناء البرامج التدريبية وتقويمها. عمان ,دار الشروق للنشر والتوزيع.

6- قوته, منال.(2021). تعزيز التنمية المهنية من خلال التكنولوجيا. دار الفكر, عمان.

7- ياسين، السيد.(2001). المعلوماتية وحضارة العولمة. دار نهضة مصر، القاهرة، مصر.

8- يونس، عبد الفتاح .(2102) . التدريب الاداري بين النظرية والتطبيق، الرياض, مطابع جامعة الملك.

9- المجالس القومية المتخصصة. (2000 – 2001). التنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة. تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة الثامنة, القاهرة.

10- عبد الحميد, جمال الدين.(1998). نظم إعداد معلمي الورش للتعليم الصناعي بجمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول . كلية التربية. جامعة المنوفية، مصر.

11- عبيدات، سهيل أحمد.(2007). إعداد المعلمين وتنميتهم. عالم الكتب الحديثة، عمان، الأردن.

12- علي, سكينة.(2008). أساليب التنمية المهنية للمعلمين. دورة تدريبية للوظائف الإشراقية. وزارة التربية والتعليم، الكويت.

13- العريشي, جبريل.(2007).دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة. كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

14- الفتوح ، عبدالله عبدالعزيز السلطان.(1999). الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الإلكترونية. مجلة رسالة الخليج العربي. مجلد 13 ، العدد 71 ، المملكة العربية السعودية, ص79-80.

15- الفار, إبراهيم.(2000).تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين. دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

- - Bach, Stephen & sisson, keith, (2002)- personnel management. Acomprehensive guide to theory and practice, 3rd ed., Blackwell business, oxford.
- Blandford, Sonia, (2000) - Managing prgionalisms development in schools. Routledge, London
- Glover Drnek & Law, sue ,(1996)- managing professionee development in education. logan page, London.
- Marsha & Carol, (2001)- Why can't we get it right professional development in our school. stick or carrot - corwin press. California.
- Torrington Derek et al, (2002)- Human Resource management 5th,ed. Financial times. prentice hall, London.