# واقع استخدام معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات توظيفها في العملية التعليمية بمدارس مدينة حماة الرسمية

إعداد الطالبة: أماني نشأت الأحمد[1] إشراف: د. سهى علي حسامو[2]

## الملخص

هدف البحث إلى تعرّف معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وتعرّف واقع استخدامها من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى للتعليم الأساسي في مدينة حماة، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، حيث تم إعداد استبانة مؤلفة من (20) بنداً موزعة على محورين، الأوّل: واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، الثاني معوقات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وطبقت الاستبانة على عينة مؤلفة من (85) معلماً ومعلمة. وأظهرت النتائج أنّ درجة استخدام المعلمين للمستحدثات التكنولوجية جاءت بدرجة منخفضة، وأنّ هناك مجموعة من المعوقات التي تؤثّر بدرجة كبيرة جداً على استخدام هذه المستحدثات في العملية التعليمية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين حول واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي وهذه الفروق لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا ووجود فروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة في التعليم لصالح عدد سنوات الخبرة الأقل. وتوصلت الباحثة إلى مجموعة من المقترحات.

**الكلمات المفتاحيّة:** المستحدثات التكنولوجية– معوقات الاستخدام.

[1] طالبة ماجستير في كلية التربية بجامعة الفرات– قسم تربية الطفل.

[2] الأستاذ المساعد في قسم تربية الطفل بكلية التربية– دير الزور.

**1-مقدمة البحث:**

تعد ثورة الاتصالات من أهم أسباب ظهور وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، والتي أدّت إلى ظهور الجانب المادي من المستحدثات التكنولوجية، والمتمثلة في الأجهزة والأدوات، وتلك الثورة جعلتنا نعيش في عصر التطور الهائل السريع في مختلف جوانب الحياة، وهو ما يؤثر بدوره في مختلف أنشطتنا الحياتية، والتي من أهمّها العملية التعليمية، لذا فإنّ المؤسسات التربوية تجد نفسها أمام مهمة كبيرة وهي إلحاق متعلمي اليوم بهذا العصر، من خلال تزويدهم بثقافة علمية تمكنهم من التعايش مع هذا العصر ومواجهة مشكلاته، سواء داخل جدران المدرسة أو خارجها، وضرورة الاعتماد على الأجهزة والأدوات، التي أفرزتها ثورة الاتصالات.

وأكدت إليزابيث موش أن مزايا المستحدثات التكنولوجية، ليست قاصرة على المعلمين فقط، بل إن المستحدثات التكنولوجية تعمل على تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلاب، كما أنها تساعدهم أن يكونوا أحسن تفكيراً أو أكثر إبداعاً، ومن ثم أكثر فاعلية في حل المشكلات. (الفريجات، 2010، 72)

وعلى الرغم من الجهود المبذولة من قبل وزارة التربية لإدماج التكنولوجيا في التعليم، إلا أن واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية من قبل المعلمين في المدارس ما زال دون المستوى المطلوب، وقد يعزى ذلك لوجود معوقات عديدة لعل أبرزها عدم توفّر البنية التحتية الملائمة التي تسمح بتطبيق أهداف دمج التكنولوجيا بالتعليم. (تجّور، 2013، 61)

فقد أجريت العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت دراسة معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، منها دراسة شقّور (2013) ودراسة العيسى والصالح (2019)، والتي توصلت إلى وجود بعض المعوقات التي تعيق استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس، والتي من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس.

مما سبق وعلى الرغم من أهمية المستحدثات التكنولوجية وضرورة توظيفها في العملية التعليمية إلا أنه ما زال هناك إهمالاً وتقصيراً كبيراً في استخدامها على النحو الأمثل في التعليم، فهناك عجز كبير في استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارسنا وفي ضوء ما سبق سيتيح البحث الآتي إمكانية التعرف على معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وذلك من خلال الاطلاع على أراء المعلمين في هذه المرحلة.

**2-مشكلة البحث:**

تعتبر فكرة توظيف التكنولوجيا في خدمة التعليم وسيلة هامة لتنمية قدرات الفرد، لأن توظيف التقنية في خدمة التعليم يساعد على تعزيز إمكانية إيجاد حلول للعديد من القضايا الهامة في العملية التعليمية.

وانطلاقا من دور المعلم الأساسي في تحسين مخرجات التعلم والتعليم وضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، اهتمت وزارة التربية بتوفير التدريب المناسب والمتطور للمتعلمين، ومن هنا جاء برنامج دمج التكنولوجيا في التعليم في الجمهورية العربية السورية بهدف تطوير مهارات المعلمين التكنولوجية وتعريفهم

بالمفاهيم التربوية والتعليمية مما يمكنهم من مواكبة التطور العلمي وتحسين مخرجات العملية التعليمية. (تجّور، 2013، 5)

وعلى الرغم من محاولات المعلمين لدمج هذه المستحدثات في العمليّة التعليمية، وتوصيات العديد من المؤتمرات والدراسات على ذلك كمؤتمر المعلوماتية وتطوير التعليم (2004)، ودراسة الهارون(2020) ودراسة الجوارنة والخزاعلة(2006) والتي أكّدت جمعيها على دمج مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، ومن خلال عمل الباحثة في ميدان المدارس وجدت أنه ما زال هناك قصور كبير في استخدامها بالمستوى المرغوب، انطلاقاً من ذلك جاءت هذه الدراسة لتعرف واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات توظيفها في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة، وتكمن مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما واقع استخدام معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات توظيفها في العملية التعليمية بمدارس مدينة حماة الرسمية؟

**3-أهمية البحث:**

1-أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية في مدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي.

2-تسليط الضوء على استخدام المعلمين لمستحدثات تكنولوجيا التعليم.

3-تتجلى أهمية هذا البحث أيضاً في الاستفادة من نتائجه في لفت انتباه الجهات المسؤولة في وزارة التربية إلى المعوقات التي تحول دون توظيف المعلمين للمستحدثات التكنولوجية في التعليم وتقديم مقترحات للتغلب عليها.

4-فتح الباب أمام الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات العلمية حول استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التعليم، وتوظيفها في دراسات أخرى تجريبية.

**4-أهداف البحث:**

1-تعرّف واقع استخدام المعلمين لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في مدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة.

2-تعرّف معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

**5-متغيرات البحث:**

**المتغيرات المستقلة:** (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)

**المتغيرات التابعة:** واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات توظيفها في العملية التعليمية.

**6-تساؤلات البحث:**

1-ما واقع استخدام المعلمين لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في عملية التدريس في مدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة؟

2-ما معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين في مدينة حماة؟

**7-فرضيات البحث:**

1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات إجابات المعلمين حول محوري الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات إجابات المعلمين حول محوري الاستبانة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

**8-حدود البحث:**

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على تعرّف واقع ومعوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي (الحلقة الأولى).

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2022-2023.

الحدود المكانية: مدارس الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة.

الحدود البشرية: معلمو الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة.

**9-مجتمع البحث وعينته:** يشمل مجتمع البحث جميع معلمي الحلقة الأولى في التعليم الأساسي في مدينة حماة، حيث يبلغ عدد المعلمين (2108) معلماً ومعلمة.

**عينة البحث:**

تم اختيار عينة عشوائية بنسبة 4 % من معلمي الحلقة الأولى في مدينة حماة حيث بلغ عدد أفراد العينة (85) معلماً ومعلمة، وتوزعت العينة حسب متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

الجدول (1): توزيع العينة حسب متغير الخبرة

| المتغير | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| أقل من خمس | 24 | 28.2 |
| بين (5-10) | 25 | 29.4 |
| أكثر من (10) | 36 | 42.4 |
| **المجموع** | 85 | 100.0 |

الجدول (2): توزع العينة حسب متغير المؤهل العلمي

| المتغير | العدد | النسبة |
|---|---|---|
| معهد | 25 | 29.4 |
| إجازة | 42 | 49.4 |
| دراسات عليا | 18 | 21.2 |
| **المجموع** | 85 | 100.0 |

**10-إجراءات البحث وأدواته:** تلخّصت إجراءات البحث في الخطوات التالية:

1. الاطّلاع على الأدب النظري والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث والاستفادة منها في بناء الاستبانة.

2. تصميم أدوات البحث والمكوّنة من استبانة لتعرّف واقع ومعوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر معلمي التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) في مدينة حماة حيث تكوّنت الاستبانة من (20) عبارة موزعة على محورين كالآتي:

-الأول: واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

-الثاني: معوقات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

3. تحكيم الاستبانة من قبل عدد من السادة المحكمين.
4. تطبيق أداة البحث (الاستبانة) على عينة استطلاعية مكونة من (30) معلماً ومعلمة، وذلك للتأكد من صدق أداة البحث وثباتها.
5. تفريغ نتائج البحث ومعالجتها إحصائياً، باستخدام (SPSS).
6. تحليل النتائج وتفسيرها.
7. تقديم المقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

**11-منهجية البحث:**

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعنى بدراسة الواقع كما هو حيث تم جمع المعلومات والبيانات لتعرّف واقع استخدام معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات توظيفها في العملية التعليمية بمدارس مدينة حماة الرسمية.

**12-مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:**

- **المستحدثات التكنولوجية:** الأجهزة والآلات الحديثة المتوفرة في المدارس مثل الحاسوب، والتلفاز، وأجهزة العرض، التي يتم استخدامها في العملية التعليمية بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية، لرفع كفاءتها، وزيادة فاعليتها بصورة تتناسب مع طبيعة عصر الثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة. (شقّور،2013، 386)

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنّها: كل برنامج أو جهاز أو وسيلة تكنولوجية، يمكن أن يستخدمها المعلم في العملية التعليمية داخل الصف، من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة بكفاءة وفاعلية، وتسهيل المادة العلمية، واختصار الوقت والجهد.

- **معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية:** مجموعة من العوامل أو الصعوبات التي تحول دون توظيف واستخدام الأجهزة والأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية مما يقلل الاستفادة من إمكانيّاتها في نجاح العملية التعليمية. (الهارون، 2020، 6)

وتعرّفها الباحثة إجرائيا بأنّها: مجموعة من الصعوبات والمشكلات التي تحول دون استخدام المعلم للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية في مدارس الحلقة الأولى من تعليم الأساسي في مدينة حماة، إضافة إلى تعرف واقع استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية.

**13-الدراسات السابقة:**

1-دراسة جاردنر وآخرون (gardner and others, 1999) العنوان: العوائق التي تحول دون استخدام الطلاب الجامعيين للحاسب الآلي في المملكة المتحدة.

"barriers to student computer usage: staff and student perceptions".

هدفت الدراسة إلى تعرّف العوائق التي تحول دون استخدام الطلاب الجامعيين للحاسب الآلي حيث تم استخدام الاستبانة والمقابلة حيث طبقت الاستبانة على (835) طالباً أمّا المقابلة أجريت مع (63) طالباً و(48) موظفاً حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أنّ العوامل الظرفية مثل (الوصول والتدريب والوقت) تؤثّر على مدى استخدام الطلاب للحاسب وكان هناك تفاوت في الأهمية المنسوبة إلى هذه العوامل من قبل الموظفين الإداريين.

2-دراسة آسان (Asan, 2003)العنوان: الوعي لاستخدام الحاسوب في المدارس الابتدائية في تركيا.

"Computer Technology Awareness by Elementary Schools Teachers: A Case Study from Turkey".

هدفت الدراسة إلى تعرّف الوضع الحالي في مدارس التعليم الأساسي في تركيا بشأن توافر أجهزة الحاسوب، وتعرف أفكار المعلمين نحو التكنولوجيا، حيث تم تطبيق الاستبانة على العينة المكونة من (252) معلماً.

حيث توصلت النتائج إلى أنّ {27}% من المعلمين لم يكن لديهم معرفة جيدة مع تقنيات الحاسوب، كما توصلت النتائج إلى وجود مشاكل تواجه المعلمين مثل عدم وجود الأجهزة في المدارس وقلة الموارد وضيق الوقت.

3-دراسة كيم وآخرون (kim, and others,2006) العنوان: واقع استخدام الجوال في الجامعات الأمريكية.

"an introduction to current trends and benefits of mobile wireless Technology use in higher education".

هدفت الدراسة إلى تعرّف واقع استخدام التكنولوجيا اللاسلكية المتنقلة (الجوال) في الجامعات الأمريكية، حيث تم تطبيق الاستبانة على العينة المكونة من (14) عضواً في هيئة تدريس و (264) طالباً.

حيث توصلت النتائج إلى أنّ استخدام تقنية الجوال في التعليم كان بدرجة متوسطة، وأنّ الرسائل النصية كانت من أكثر التطبيقات المستخدمة بين الطالب وعضو هيئة التدريس تليها رسائل الوسائط المتعددة.

4-دراسة الجوارنة والخزاعلة (Jawarneh, & khazaleh, 2006) العنوان: معوقات التوظيف الفعّال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية.

"barriers to effective information technology integration in Jordanian schools as perceived by in-service teachers".

هدفت الدراسة إلى الكشف عن معوقات التوظيف الفعّال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية من وجهة نظر المعلمين، حيث تم تطبيق الاستبانة على العينة المكونة من (61) معلماً ومعلمة في مدارس المرحلة الأساسية والثانوية.

حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أنّ معوقات التوظيف الفعال لتكنولوجيا المعلومات في المدارس الأردنية تتمثل في النقص الكبير في أجهزة الحاسوب، والتجهيزات التكنولوجية في المدارس، وضعف تدريب المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وقلّة امتلاك طلبة المدارس لمهارات وكفايات تكنولوجيا المعلومات الأساسية.

5-درجة شقّور (2013) العنوان: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين.

هدفت الدراسة إلى تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق الاستبانة على العينة المكونة من (790) معلماً ومعلمة.

حيث توصلت النتائج إلى أن واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين كان بدرجة متوسطة، وكانت أعلى درجة لمعوقات استخدام التكنولوجيا كانت بدرجة مرتفعة تتعلق بعدم توفر الأجهزة بشكل كافٍ.

6- دراسة عثمان (2016) العنوان: دور مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلمية في السودان.

هدفت الدراسة إلى تعرّف دور مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلمية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتم تطبيق الاستبانة على العينة التي تكونت من (50) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحر الأحمر.

حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أنّ تكنولوجيا التعليم لها دور مهم في نجاح العملية التعليمية عن طريق رفع درجة الكفاية المهنية للمعلم، وأنّ استخدام الوسائل التعليمية المستحدثة يحقق الكثير من الأهداف المرجة تحقيقها في العملية التعليمية لما لها من مميزات وخصائص.

7-دراسة صالح وعيسى (2019) العنوان: صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في العراق.

هدفت الدراسة إلى تعرّف صعوبات استخدام عينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في الجامعة المستنصرية لتكنولوجيا التعليم الحديثة في تدريسهم، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق الاستبانة على العينة التي تكونت من (100) عضواً من أعضاء هيئة التدريس.

حيث توصلت النتائج إلى وجود بعض العوائق التي تعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم في التدريس، كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف الدورات التدريبية في كيفية توظيف تكنولوجيا التعليم الحديثة في التدريس.

8-دراسة الهارون (2020) العنوان: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في الكويت.

هدفت الدراسة إلى تعرّف واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبقت الاستبانة على العينة المكونة من (360) معلماً ومعلمة.

حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أنّ المعلمين يستخدمون المستحدثات التكنولوجية بدرجة منخفضة، وأنّ هناك مجموعة من المعوقات التي تؤثر بدرجة كبيرة جداً على استخدام هذه المستحدثات في الواقع التدريسي.

**14-التعقيب على الدراسات السابقة:** اتّضح مما سبق أهمية موضوع البحث، حيث استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في منهجية البحث، وتصميم أداة البحث، وتعرّف معوقات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم والاطّلاع على النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.

**أوجه الشبه:**

1-أغلب الدراسات تحدثت عن صعوبات وواقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في المدارس والجامعات مثل دراسة شقور (2013) ودراسة عثمان(2016) ودراسة.

2-اتّفقت الدراسات على استخدام المنهج الوصفي.

3- اتّفقت معظم الدراسات على استخدام الاستبانة والمقابلة كأداة لجمع المعلومات مثل دراسة جاردنر (1999).

**أوجه الاختلاف:**

1-اختلفت الدراسات السابقة في عيناتها، فبعض الدراسات كانت عينتها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات مثل دراسة صالح وعيسى (2019) ودراسة عثمان (2016) وبعضها الآخر كانت عينتها المعلمين مثل دراسة الهارون (2020) أما دراسة كيم (2006) كانت عينتها أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

وتميّزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها حاولت تعرّف صعوبات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدينة حماة، ودرجة استخدامهم لهذه المستحدثات في التعليم.

**الجانب العملي:**

**معايير تصحيح الاستبانة: يوجد لكل بند ثلاث خيارات هي:** محقق – محقق إلى حد ما – غير محقق

طول الفئة = (الدرجة العظمى – الدرجة الدنيا) / الدرجة العظمى للبند

3 – 1 = 2؛ $\frac{2}{3}$ = 0.66 وهو طول الفئة وعليه:

**ويمكن تلخيص معايير تصحيح الاستبانة على النحو الآتي:**

**الجدول (3): معايير تصحيح الاستبانة**

| المعيار | تقييم درجة الاستخدام | تقييم درجة المعوق |
|---|---|---|
| (1 – 1.66) | ضعيفة | ضعيفة |
| (1.67 – 2.33) | متوسطة | متوسطة |
| أكثر (2.33) | كبيرة | كبيرة |

ولمزيد من الدّقة قامت الباحثة بحساب الوزن النسبي للبند، وذلك بقسمة المتوسط الحسابي على الدرجة العظمى للبند أو للمحور، وفي ضوء ذلك يمكن تقييم إجابات أفراد عينة البحث عن بنود الاستبانة ومحاورها.

**التحقق من صلاحية الاستبانة:**

**صدق الاستبانة:**

**صدق المحكمين:** عرضت الباحثة الاستبانة على مجموعة من المحكمين الذين لديهم خبرة في مجال تقنيات التعليم ومناهج البحث، وطلبت منهم تحكيم الاستبانة ومناسبتها لأغراض البحث الحالي؛ لقد أكّد المحكمون صدق الاستبانة مع إبداء بعض الملاحظات التي تتعلق بالصياغة اللغوية، هذا وعدلت الباحثة حسب ملاحظات المحكمين.

**الصدق التمييزي (طريقة المقارنة الطرفية):** طبقت الباحثة الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (30) معلماً ومعلمة من خارج أفراد العينة الأساسية. ويقتضي الصدق التمييزي ترتيب درجات العينة على الاستبانة، ثم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات حسب درجاتهم؛ مجموعة حصلت على أعلى الدرجات، ومجموعة حصلت الدرجات الوسطى، ومجموعة حصلت على أدنى الدرجات، ثمّ المقارنة بين درجات أعلى مجموعة (n=10) ودرجات أدنى مجموعة (n=10). واستخدمت اختبار (مان وتني U) للمقارنة بين المجموعة التي حصلت على أدنى الدرجات والمجموعة التي حصلت على أعلى الدرجات، فإذا أكّدت النّتائج وجود فرق دال إحصائيّاً بين المجموعتين، فإنّ ذلك يعد مؤشّراً على صدق الأداة. (عبّاس وآخرون، 2007، 265)

**الجدول (4): نتائج اختبار (Mann-Whitney U) للفرق بين أعلى (33.33%) من درجات أفراد العينة الاستطلاعية، وأدنى (33.33%) من درجات أفراد العينة الاستطلاعية**

| المجموعة | العدد | المتوسط الحسابي | متوسط الرتب | مجموع الرتب | مان وتني (U) | ولكوكسن (W) | Z | Sig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الدنيا | 10 | 15.5 | 5.50 | 55.00 | 0.000 | 55.00 | -3.78 | 0.000 |
| المجموعة العليا | 10 | 39.30 | 15.50 | 155.00 | | | | |

يُلاحظ من الجدول (4) أنّ قيمة مستوى الدّلالة (Sig=0.000) أصغر من قيمة مستوى الدّلالة المفترضة (0.05)، مما يؤكّد وجود فرق دالّ إحصائيّاً بين درجات المجموعة الدّنيا ودرجات المجموعة العليا، الأمر الذّي يؤكّد صدق الاستبانة وقدرتها على التّمييز بين الأفراد الذّين يمتلكون درجات عالية من السمة المقاسة، وأولئك الذّين يمتلكون درجات منخفضة من السمة المقاسة.

**ثبات الاستبانة:**

**الثبات وفق طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):** حسبت الباحثة معامل الثبات وفق طريقة ألفا كرونباخ معتمدة في ذلك على البرنامج الإحصائي (SPSS)، وذلك حسب الآتي:

الجدول (5):
**معاملات ثبات كل محور من محاور الاستبانة حسب ألفا كرونباخ**

| المحور | معامل الثبات |
|---|---|
| محور الاستخدام | 0.80 |
| محور معوقات التوظيف | 0.83 |
| الاستبانة ككل | 0.81 |

بلغ معامل ثبات الدرجات على الاستبانة ككل (0.81)، وتراوحت معاملات الثبات بين (0.83) لمحور معوقات التوظيف، و(0.80) لمحور الاستخدام، وهي معاملات ثبات مناسب لأغراض الدراسة الحالية حسب مراجع القياس والتقويم.

**الثبات وفق طريقة التجزئة النصفية:** حسبت الباحثة معامل ثبات الاستبانة حسب طريقة التجزئة النصفية حيث قامت بتقسيم بنود الاستبانة والبالغ عددها (20) بنداً إلى نصفين، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بيرسون(r) بين النصفين، هذا وبلغ معامل الارتباط بين النصفين (0.85)؛ الأمر الذي يؤكّد ثبات الاستبانة.

**نتائج البحث: تحليلها وتفسيرها**

**نتائج البحث:** استخلصت الباحثة نتائج البحث من خلال تحليل نتائج إجابات أفراد العينة على بنود الاستبانة، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

**السؤال الأول –** ما درجة استخدام معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي (أفراد عينة البحث) للمستحدثات التكنولوجية في المدارس الرسمية في مدينة حماة؟

الجدول (6): **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين (عينة البحث) عن بنود المحور الأول**

| الرقم | المحور الأول (استخدام المستحدثات التكنولوجية) | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | درجة الاستخدام |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ألم بأهمية استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس. | 1.53 | 0.67 | 50.98 | ضعيفة |
| 2 | أستخدم الحاسوب في إعداد الدروس وعرضها أمام الطلاب. | 1.48 | 0.65 | 49.41 | ضعيفة |
| 3 | أستخدم البرامج الحاسوبية (كالبوربوينت والوورد.....) لإعداد أنشطة تقويمية للأطفال. | 1.55 | 0.70 | 51.76 | ضعيفة |
| 4 | أشارك في المجموعات المغلقة على مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع أولياء الأمور. | 1.55 | 0.75 | 51.76 | ضعيفة |
| 5 | أستعين بالجوال لعرض الفيديوهات التعليمية والصور للطلاب. | 1.67 | 0.78 | 55.69 | متوسطة |
| 6 | أستخدم محركات البحث لإثراء العملية التعليمية. | 1.60 | 0.74 | 53.33 | ضعيفة |
| 7 | أستخدم جهاز العرض في العملية التعليمية. | 1.64 | 0.69 | 54.51 | ضعيفة |
| 8 | أستخدم الإنترنت باعتباره وسيلة أساسية للحصول على المعلومات التعليمية. | 1.72 | 0.87 | 57.25 | متوسطة |
| 9 | أستخدم خدمة البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب. | 1.44 | 0.68 | 47.84 | ضعيفة |
| 10 | أصمم الاختبارات الإلكترونية لقياس مستوى تحصيل | 1.45 | 0.70 | 48.24 | ضعيفة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الطلاب. | | | | |
| | متوسط الإجابة عن بنود المحور | **1.56** | **0.72** | 52.08 | ضعيفة |

يلاحظ من الجدول (6) أنّ درجة استخدام المعلمين للمستحدثات التكنولوجية قد جاءت بدرجة (ضعيفة) حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة البحث عن بنود محور الاستخدام (156) بانحراف معياري قدره (0.72) ووزن نسبي (52.08%)، وحسب معايير تصحيح الاستبانة، فإنّ هذه القيم تشير إلى أنّ معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة حماة يستخدمون المستحدثات التكنولوجية بدرجة ضعيفة، ومع ذلك توجد بنود تشير إلى أنّ المعلمين يستخدمون بعض تطبيقات مستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة متوسطة؛ فمثلاً في البند (8) بلغ المتوسط الحسابي (1.72) بانحراف معياري (0.87) وبوزن نسبي (57.25%) ويدل ذلك على أنّ معلمي الحلقة الأولى في مدينة حماة يستخدمون الإنترنت باعتباره وسيلة أساسية للحصول على المعلومات التعليمية بدرجة متوسطة. أما البند (5)، فقد بلغ المتوسط الحسابي (1.67) بانحراف معياري (0.78) ووزن نسبي (55.69%)، وهذا يشير إلى أنّ معلمي الحلقة الأولى في مدينة حماة "يستعينون بالجوال لعرض الفيديوهات التعليمية والصور للطلاب" بدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة ذلك إلى قلة وعي المعلمين تجاه استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وقلة إلمامهم بالثقافة التكنولوجية وأهميتها وهذا يتفق مع دراسة الهارون(2020).

**السؤال الثاني –** ما درجة معوقات توظيف معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي (أفراد عينة البحث) للمستحدثات التكنولوجية في المدارس الرسمية في مدينة حماة؟

الجدول (7): **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المعلمين (عينة البحث) عن بنود المحور الثاني**

| الرقم | المحور الثاني (معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية) | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | إصرار المعلمين على استخدام الأساليب التقليدية في التدريس | 2.40 | 0.62 | 80.00 | كبيرة |
| 2 | اعتقاد المعلم بأن استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس تزيد من الأعباء عليه | 2.26 | 0.73 | 75.29 | متوسطة |
| 3 | عدم تشجيع الإدارة المدرسية على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم | 2.27 | 0.78 | 75.69 | متوسط |
| 4 | نقص الخبرة لدى المعلمين في التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم | 2.38 | 0.77 | 79.22 | كبيرة |
| 5 | صعوبة ضبط الطلاب اثناء استخدام الأجهزة الإلكترونية | 2.19 | 0.91 | 72.94 | متوسطة |
| 6 | غلاء أجهزة مستحدثات تكنولوجيا التعليم | 2.42 | 0.52 | 80.78 | ضعيف |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ضيق الوقت لا يساعد المعلم على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم | 2.25 | 0.79 | 74.90 | متوسطة |
| 8 | قلة الأجهزة الإلكترونية المتوفرة في المدارس | 2.46 | 0.66 | 81.96 | كبيرة |
| 9 | قلة الدورات التدريبية التي تعقد في مجال تكنولوجيا التعليم | 2.39 | 0.76 | 79.61 | كبيرة |
| 10 | الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي يعيق من استخدام الأجهزة الإلكترونية. | 2.49 | 0.67 | 83.14 | كبيرة |
| | متوسط الإجابة عن بنود المحور | 2.35 | 0.72 | 78.35 | كبيرة |

يلاحظ من الجدول (7) أنّ درجة معوقات توظيف المعلمين للمستحدثات التكنولوجية قد جاءت بدرجة **(كبيرة)** حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة البحث عن بنود محور معوقات التوظيف (2.35) بانحراف معياري قدره (0.72) ووزن نسبي (78.35%)، وحسب معايير تصحيح الاستبانة، فإنّ هذه القيم تشير إلى أنّ معلمي الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في مدينة حماة يجدون تحديات وصعوبات ومعوقات **كبيرة** تحد وتقلل من استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية، ويلاحظ أنّ المعوق الأكبر الذي يحد من استخدام المعلمين للمستحدثات التكنولوجية يتمثل في الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي، وهو البند (10) في محور المعوقات حيث حصل هذا البند على أعلى متوسط حسابي (2.49) بانحراف معياري (0.67) ووزن نسبي (83.14%)، وجاء البند (8) في المرتبة الثانية من ناحية المعوقات بالنسبة لأفراد عينة البحث حيث حصل هذا البند على متوسط حسابي (2.46) بانحراف معياري (0.76) ووزن نسبي (81.96%)، وهذا يؤكد أنّ قلة الأجهزة الإلكترونية المتوفرة في المدارس تمثل ثاني أكبر معوق بالنسبة لأفراد عينة البحث. أما المعوق الذي احتل المرتبة الثالثة فهو البند (6) والذي ينص "غلاء أجهزة مستحدثات تكنولوجيا التعليم" حيث حصل هذا البند على متوسط حسابي (2.42) بانحراف معياري (0.52) ووزن نسبي (80.78%). وجاء البند (1) في المرتبة الرابعة حيث حصل هذا البند على متوسط حسابي (2.40) بانحراف معياري (0.62) ووزن نسبي (80.00%)؛ أي أنّ إصرار المعلمين على استخدام الأساليب التقليدية في التعليم يعد من معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم الكبيرة، وفيما يتعلق بالمعوق الخامس، فقد أشارت النتائج إلى أنّ فكرة البند (9) تمثل المعوق الخامس حيث حصل هذا البند على متوسط حسابي (2.39) بانحراف معياري (0.76) ووزن نسبي (79.61%)، أي أنّ قلة الدورات التدريبية التي تعقد في مجال تكنولوجيا التعليم تمثل المعوق الخامس بالنسبة لأفراد عينة البحث، وبينت النتائج أنّ نقص الخبرة لدى المعلمين في التعامل مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم يمثل المعوق السادس، والمعوق السابع هو عدم تشجيع الإدارة المدرسية على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وفي المرتبة الثامنة جاء اعتقاد المعلم بأن استخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس تزيد من الأعباء عليه. وتجدر الإشارة إلى أنّ كل المعوقات الثمانية السابقة هي معوقات تعد كبيرة من وجهة نظر المعلمين (أفراد عينة البحث)، وبالنسبة للمعوقات تحد من توظيف المستحدثات بدرجة **متوسطة**، فتتجسد في البند (7) والذي ينص " ضيق الوقت لا

يساعد المعلم على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم " والبند (5) والذي ينص " صعوبة ضبط الطلاب اثناء استخدام الأجهزة الإلكترونية.

ويمكن تفسير ذلك إلى وجود مجموعة من المعوقات التي تؤثر بدرجة كبيرة على توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ومن أبرز تلك المعوقات النقص الكبير في أجهزة الحاسوب، وضعف تدريب المعلمين في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم، وإصرار المعلمين على استخدام الأساليب التقليدية في التدريس ونقص خبرتهم في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وقلة تشجيع الإدارة المدرسية على استخدام المستحدثات التكنولوجية وهذا يتفق مع دراسة دراسة كيم وآخرون( kim, 2006)

**فرضيات البحث:** اختبرت الباحثة فرضيات البحث عند مستوى دلالة (0.05).

**الفرضية الأولى** – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) على استبانة البحث (محور الاستخدام – محور معوقات التوظيف) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (معهد– إجازة جامعية– دراسات عليا).

الجدول (8): **نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One –Way ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات المعلمات على أدوات البحث حسب متغير المؤهل العلمي**

| المحور | المؤهل العلمي | الإحصاء الوصفي | | اختبار تحليل التباين الأحادي (One–Way ANOVA) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط | انحراف معياري | الحالة | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F | Sig |
| الاستخدام | معهد | 11.52 | 1.71 | بين المجموعات | 1664.32 | 2.00 | 832.16 | 59.36 | 0.000 |
| | إجازة | 14.57 | 4.36 | داخل المجموعات | 1149.64 | 82.00 | 14.02 | | |
| | دراسات عليا | 23.78 | 4.21 | الكلي | 2813.95 | 84.00 | | | |
| معوقات التوظيف | معهد | 27.24 | 3.17 | بين المجموعات | 1337.46 | 2.00 | 668.73 | 39.06 | 0.000 |
| | إجازة | 24.40 | 4.64 | داخل المجموعات | 1403.79 | 82.00 | 17.12 | | |
| | دراسات عليا | 16.22 | 4.05 | الكلي | 2741.25 | 84.00 | | | |

يُلاحظ من الجدول رقم (8) أنّ قيمة مستوى الدلالة (Sig) أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة (0.05) في كل من محور الاستخدام ومعوقات التوظيف على حد سواء؛ مما يؤكّد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين على المحورين تبعا لمتغير المؤهل العلمي، ولتحديد اتجاه هذه الفروق ولصالح من تعود، استخدمت الباحثة اختبار (LSD) للمقارنات البعدية المتعددة، وذلك على النحو الآتي:

الجدول (9): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية المتعددة للفروق بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) حسب متغير المؤهل العلمي

| المحور | الإحصاء الوصفي | | | اختبار (LSD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المؤهل العلمي | المتوسط | الانحراف المعياري | الفئة (A) | الفئة (B) | (A−B) | Sig |
| الاستخدام | معهد | 11.52 | 1.71 | معهد | إجازة | 3.05- | 0.000 |
| | إجازة | 14.57 | 4.36 | | دراسات عليا | 12.25- | 0.002 |
| | دراسات عليا | 23.78 | 4.21 | إجازة | دراسات عليا | 9.20- | 0.000 |
| معوقات التوظيف | معهد | 27.24 | 3.17 | معهد | إجازة | 2.83 | 0.008 |
| | إجازة | 24.40 | 4.64 | | دراسات عليا | 11.01 | 0.000 |
| | دراسات عليا | 16.22 | 4.05 | إجازة | دراسات عليا | 8.18 | 0.000 |

**يُلاحظ من الجدول (9) أنه يمكن استخلاص النتائج الآتية من الجدول (9):**

**أولاً – النتائج المتعلقة بمحور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب متغير المؤهل العلمي:**

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة معهد، ومتوسط درجات درجات المعلمين الحاصلين على إجازة جامعية، وذلك لأنّ قيمة مستوى الدلالة الحقيقية أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة (Sig = 0.008 < 0.05) وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على إجازة جامعية، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة جامعية يستخدمون مستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة معهد.

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة معهد، ومتوسط درجات درجات المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا وذلك لأنّ (Sig = 0.002 < 0.05) وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا يستخدمون مستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة معهد.

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة جامعية، ومتوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا وذلك لأنّ (Sig = 0.000 < 0.05)، وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا يستخدمون مستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة جامعية.

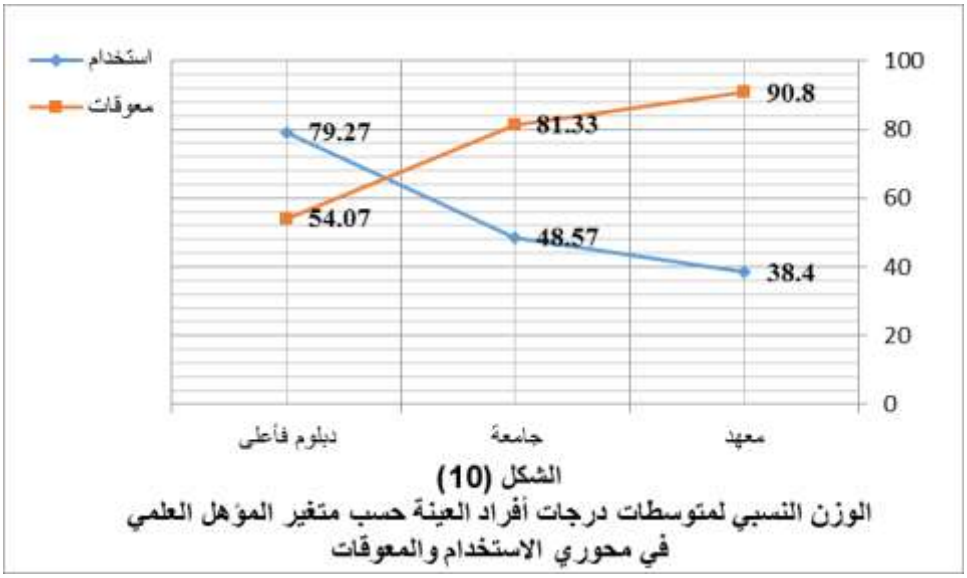
وتعزو الباحثة ذلك إلى أن المعلمين الحاصلين على إجازة جامعية قد درسوا مقررات متعلقة بالحاسوب، وتقنيات التعليم أثناء دراستهم الجامعية بالإضافة إلى حضورهم دورات تدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم مما أدى إلى تحسين مهاراتهم في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم أكثر من المعلمين الحاصلين على معهد، أمّا متوسطات المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا كانت أعلى ممن حصلوا على إجازة ومعهد وذلك لأنهم قد تعمقوا في دراسة الحاسوب فهناك شرط أساسي للدخول إلى الدراسات العليا وهو الحصول على شهادة ICDL فهم قد طوروا مهاراتهم باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم نتيجة البحث عن الانترنت وما قاموا به من دراسات وبحوث علمية أتاحت لهم خلفية علمية وثقافية أكبر لإدراك أهمية استخدام هذه المستحدثات في التعليم وهذا يتفق مع دراسة عثمان(2016).

**ثانياً – النتائج المتعلقة بمحور معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب متغير المؤهل العلمي:**

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة معهد، ومتوسط درجات درجات المعلمين الحاصلين على إجازة جامعية، وذلك لأنّ (Sig = 0.008 < 0.05) وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على إجازة شهادة معهد، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة معهد يواجهون معوقات عند توظيفهم لمستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة جامعية.

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة معهد، ومتوسط درجات درجات المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا وذلك لأنّ (Sig = 0.000 < 0.05) وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة معهد، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة معهد يواجهون معوقات عند توظيفهم لمستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة دراسات عليا.

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الحاصلين على شهادة جامعية، ومتوسط درجات درجات المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا وذلك لأنّ (Sig = 0.000 < 0.05) وهذه الفروق هي لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة جامعية، فمتوسط درجاتهم أكبر؛ أي أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة جامعية يواجهون معوقات عند توظيفهم لمستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة أكبر ممن حصل على شهادة دراسات عليا.




**الشكل (10)**
**الوزن النسبي لمتوسطات درجات أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي في محوري الاستخدام والمعوقات**

يلاحظ من الشكل (10) أنّ الوزن النسبي لاستخدام المستحدثات التكنولوجية يزداد مع ازدياد مستوى الشهادة العلمية للمعلم، وينخفض تقدير المعلمين للمعوقات مع زيادة الشهادة العلمية أيضاً؛ بمعنى أنّ المؤهل العلمي له دور واضح في توظيف المعلمين للمستحدثات التكنولوجية، وفي تقديرهم لدرجة المعوقات، فما يراه المعلم الحاصل على شهادة معهد صعوبة، لا يجده المعلم الحاصل على شهادة دبلوم صعوبة، وفي ضوء ما سبق ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل بديلتها ويتخذ القرار الآتي:

**نتيجة الفرضية الأولى** – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) على استبانة البحث (محور الاستخدام – محور معوقات التوظيف) تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (معهد– إجازة جامعية– دراسات عليا)، وهذه الفروق هي لصالح الشهادة الأعلى في محور الاستخدام، وهي لصالح الشهادة الأدنى في محور معوقات التوظيف.

نستنتج من ذلك أنّ المعلمين الحاصلين على شهادة دراسات عليا يستخدمون المستحدثات بشكل أكبر من المعلمين الحاصلين على شهادة معهد أو إجازة، وفي الوقت ذاته يقل تقدير هؤلاء للمعوقات التي تحد من توظيف المستحدثات التكنولوجية كون هؤلاء المعلمين لديهم مهارات أكبر في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، فهم قادرين على توظيف مهاراتهم وخبراتهم في هذا المجال بشكل أكبر بالإضافة إلى قدرتهم على تجاوز هذه المعوقات بسهولة وهذا يتفق مع دراسة الجوارنة والخزاعلة (Jawarneh, & khazaleh, 2006).

**الفرضية الثانية** – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) على استبانة البحث (محور الاستخدام – محور معوقات التوظيف) تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في التعليم (أقل من خمس سنوات – من خمس سنوات إلى عشر سنوات – أكثر من عشر سنوات)

**الجدول (11)**

**نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One – Way ANOVA) للفروق بين متوسطات درجات المعلمين على الاستبانة حسب متغير الخبرة في التعليم**

| المحور | الخبرة | الإحصاء الوصفي | | اختبار تحليل التباين الأحادي (One–Way ANOVA) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متوسط | انحراف معياري | الحالة | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | F | Sig |
| الاستخدام | أقل من خمس سنوات | 18.38 | 7.36 | بين المجموعات | 2813.95 | 84.00 | 30.19 | 5.61 | 0.005 |
| | بين (5–10) | 15.96 | 5.10 | داخل المجموعات | 2475.47 | 82.00 | 169.24 | | |
| | أكثر من (10) | 13.56 | 4.16 | الكلي | 33848. | 2.00 | | | |
| معوقات التوظيف | أقل من خمس سنوات | 21.38 | 7.43 | بين المجموعات | 2741.25 | 84.00 | 29.46 | 5.52 | 0.006 |
| | بين (5–10) | 22.32 | 4.79 | داخل المجموعات | 2415.82 | 82.00 | 162.72 | | |
| | أكثر من (10) | 25.75 | 4.13 | الكلي | 325.43 | 2.00 | | | |

يُلاحظ من الجدول رقم (11) أنّ قيمة مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة في كل من محور الاستخدام ومحور معوقات التوظيف (Sig < 0.05) مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة في التعليم، ولمعرفة لصالح من تعود هذه الفروق استخدمت الباحثة اختبار (LSD) للمقارنات البعدية المتعددة، وذلك على النحو الآتي:

الجدول (12)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية المتعددة للفروق بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) حسب متغير سنوات الخبرة في التعليم

| المحور | الإحصاء الوصفي | | | اختبار (LSD) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | سنوات الخبرة | المتوسط | الانحراف المعياري | الفئة (A) | الفئة (B) | (A−B) | Sig |
| الاستخدام | أقل من خمس | 18.38 | 7.36 | أكثر من (10) | بين (5−10) | 2.40− | 0.09 |
| | بين (5−10) | 15.96 | 5.10 | | أقل من خمس | 4.81− | 0.001 |
| | أكثر من (10) | 13.56 | 4.16 | بين (5−10) | أقل من خمس | 2.41− | 0.12 |
| معوقات التوظيف | أقل من خمس | 21.38 | 7.43 | أكثر من (10) | بين (5−10) | 3.43 | 0.01 |
| | بين (5−10) | 22.32 | 4.79 | | أقل من خمس | 4.37 | 0.003 |
| | أكثر من (10) | 25.75 | 4.12 | بين (5−10) | أقل من خمس | 0.94 | 0.54 |

**يُلاحظ من الجدول (12) أنه يمكن استخلاص النتائج الآتية من الجدول (12):**

**أولاً – النتائج المتعلقة بمحور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب متغير الخبرة في التعليم:**

– **لا** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة بين (5–10) سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ (Sig = 0.09> 0.05).

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أقل من خمس سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة ( Sig = 0.001< 0.05).

– **لا** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة بين (5–10) سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ مستوى الدلالة أكبر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة ( Sig = 0.12> 0.05).

**ثانياً – النتائج المتعلقة بمحور معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب متغير الخبرة في التعليم:**

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة بين (5–10) سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة (Sig = 0.01< 0.05)، وهذه الفروق لصالح المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم؛ أي يواجه هؤلاء تحديات أكبر عند استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية.

– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أقل من خمس سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ مستوى الدلالة أصغر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة ( Sig = 0.003< 0.05)، وهذه الفروق لصالح المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم؛ أي يواجه هؤلاء تحديات أكبر عند استخدامهم للمستحدثات التكنولوجية.

– **لا** يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في التعليم، ومتوسط درجات المعلمين الذين لديهم خبرة بين (5–10) سنوات في التعليم في محور استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وذلك لأنّ مستوى الدلالة أكبر من قيمة مستوى الدلالة المفترضة ( Sig = 0.54> 0.05).

**نتيجة الفرضية الثانية** – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المعلمين (أفراد عينة البحث) على استبانة البحث (محور الاستخدام – محور معوقات توظيف) تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في التعليم (أقل من خمس سنوات – من خمس سنوات إلى عشر سنوات – أكثر من عشر سنوات)، وهذه الفروق هي لصالح عدد سنوات الخبرة الأصغر في محور الاستخدام، وهي لصالح عدد سنوات الخبرة الأكبر في محور معوقات التوظيف.

وتفسر الباحثة نتائج محوري الاستبانة كالآتي: تزداد درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم مع انخفاض عدد سنوات الخبرة؛ أي أنّ الفئات الشابة أكثر استخداماً للتكنولوجية، لكن بالمقابل تزداد المعوقات كلما ازدادت سنوات الخبرة في التعليم وذلك لأنّ الفئات الشابة أكثر اطّلاعاً على المستحدثات التكنولوجية واستخداماً لها سواءً في مرحلة دراستهم الجامعية أو في حياتهم الاجتماعية من المعلمين الذين لديهم خبرة طويلة، فهم قادرين على التعامل مع معوقات توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم وتجاوزها بشكل أكبر وهذا يتفق مع دراسة شقور (2013).

**التوصيات والمقترحات:**

في ضوء ما توصل إليه البحث تقترح الباحثة ما يلي:

1–تمكين إعداد المعلمين قبل الخدمة وتشجيعهم على استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

2–عقد دورات تدريبية للمعلمين والتي تتعلق بكيفية استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.

3–ضرورة توفير أجهزة الحاسوب وخدمة الانترنت والمواد التعليمية اللازمة في المدارس لاستخدام المستحدثات التكنولوجية بما يتناسب مع أعداد الطلبة في المدارس.

**المراجع العربية:**

1-تجّور، علي. (2013). درجة استخدام معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق.

2-شقّور، علي. (2013). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، العدد (2)، المجلد (27).

3-صالح، عاطفة وعيسى، رواء. (2019). صعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة جامعة بابل، العدد (1)، المجلد (27).

4-عثمان، بدر الدين. (2016). دور مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية التعلمية، مجلة العلوم التربوية، العدد (2)، المجلد (17).

5-عباس، محمد وآخرون. (2007). مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس (الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

6-فريجات، غالب. (2014). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ط2، دار كنوز المعرفة، عمان.

7-مؤتمر المعلوماتية وتطوير التعليم. (2004). توصيات مؤتمر العلوم التربوي، جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية، عدد4.

8-هارون، مشعل. (2020). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت، مجلة كلية التربية، العدد (110).

**المراجع الأجنبية:**

1-Asan, A (2003): Computer Technology Awareness by Elementary Schools Teachers: A Case Study from Turkey.

2-Gardner,j and others (1999) .Barriers to student computer usage: staff and student perceptions ،Journal of Computer Assisted Learning ، 15, 302-311.

3-Jawarneh, t& khazaleh (2006): barriers to effective information technology integration in Jordanian schools as perceived by in-service teachers, Jordan Journal of Educational sciences,2(4), pp281-292.

Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 4(4), 15-34.

4-kim, s and others (2006): an introduction to current trends and benefits of mobile wireless Technology use in higher education, AACE Journal,14(1),77-100.

# Obstacles of using educational technology innovations from the viewpoint of the teachers of the first cycle of basic education in Hama city

**Prepared By: Amani Nashat Al Ahmad**[3]
**Supervised By: Dr. Soha Ali Hosamo**[4]

## Abstract

The study aimed to determine the obstacles of using of educational technology innovations, and to identify the reality of use of educational technology innovations from the viewpoint of basic education teachers in the city of Hama, the study adopted the descriptive approach, and was applied to a sample consisting of (85) male and female teachers.

The results of the research showed that the teachers level use technological innovations to a low degree, and that there is a set of obstacles that affect a very large extent on the use of this innovations in the teaching process, the results also showed that there were statistically significant differences between the average scores of the sample members regarding for the degree of use of technological innovations and obstacles of use due to the variable of academic qualification and, the variable number of years of experience, and the researcher presented a number of recommendations.

**Key words**: technological innovations - obstacles to use.

[3] Master's student in the faculty of Education, al Furat University– Department of Child Education.

[4] Assistant professor, Child Education Department, College of Education– Dier Ezzor.