معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق

محمد وحيد صيام* نور عبده عفور**

(الإيداع: 5 تشرين الثاني 2019، القبول: 19 آيار 2020)

المُلخَّص:

يهدفُ البحث إلى تعرُّف أهم معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق للعام 2019/2018 ودراسة الفروق الإحصائيّة في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم تبعاً لمتغيرات (الجنس- عدد سنوات الخبرة- المؤهل العلمي)؛ حيثُ بلغَت عيّنة الدّراسة (360) معلماً ومعلمةً، واستخدمَت الباحثة المَنهج الوصفي لإجراء البحث، وللوصول إلى نتائجه قامَت بتصميم أدوات البحث المُتمثِّلة باستبانة تكوّنت من محورين للمعوقات (مادية – بشرية)، ولكلِّ محور عددٌ من العبارات، وبيَّنت الدّراسة عدَّة نتائج أهمُّها؛ إنَّ درجة الموافقة على تواجد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم على الاستبانة ككل وعلى محوريها قد كان بدرجة متوسطة، وأن درجة تواجد المعوقات المادية والبشرية كل على حدى قد كان بدرجة متوسطة، وبمقارنة المتوسطات تبيّن أنَّ درجة تواجد المعوقات المادية كان أعلى من درجة تواجد المعوقات البشرية، كما توصّل البحث إلى أنّه لايوجد فرق في استجابات أفراد العينة على استبانة المعوقات تبعاً لمتغير الجنس بينما توجد فروق تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأقل وتوجد فروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح المؤهل العلمي الأعلى.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم- معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم – معلّمي الحلقة الأولى.

* أستاذ دكتور في قسم المناهج وطرائق التدريس- جامعة دمشق- دمشق- سورية.

** طالبة دراسات عليا (دكتوراه)- قسم تقنيات التَّعليم- جامعة دمشق- دمشق- سورية.

Obstacles of Integrating Technology in Education from the Point of View of Teachers of the First Episode in the Schools of Damascus

**Nour Abdo Affour *Mohammad Wahid Siam

(Received: 5 November 2020 ,Accepted: 19 May 2020)

Abstract:

The research aims to identify the most important obstacles to the integration of technology in education from the point of view of the teachers of the first ring in the schools of the city of Damascus for the year 2018/2019, And study the statistical differences in the responses of respondents on the identification of obstacles to the integration of technology in education according to variables (sex - number of years of experience - educational qualification), The sample of the study reached 360 teachers. The researcher used the descriptive approach to conduct the research, In order to reach its results, the researcher designed the research tools represented by a questionnaire consisting of two axes of obstacles (physical - human), Each axis has a number of phrases, The study showed several results, the most important of which are: the degree of approval of the presence of obstacles to the integration of technology in education on the questionnaire as a whole was moderate, and on its axes. Also the degree of the presence of physical and human constraints individually was moderate, and by comparison of averages shows that the degree of presence of physical obstacles was higher than the degree of presence of human obstacles. The research found also that there is no difference in the responses of respondents to the identification of obstacles according to the sex variable, while there are differences according to the number of years of experience (in favor of years of less experience) and there are differences according to the educational qualification (in favor of the higher educational qualification).

Keywords: Educational Technology -Obstacles to integrating technology in education- The first episode teachers.

*Professor-department of Curricula and Methods of Instruction-Damascus University-Damascus- Syria.

** Higher education student (Ph.D) -Damascus University – Damascus – Syria.

1- مقدمة:

يشهد العالم في عصرنا الحالي ثورة تكنولوجية وتقنية هائلة شملت مجالات الحياة كافة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وكذلك التعليمية؛ حيث أصبح الاهتمام بدمج التكنولوجيا ومستحدثاتها في العملية التعليميّة من الاتجاهات الحديثة التي يجب الاهتمام بها لما لها من أثر كبير في تحقيق الأهداف التعليميّة، وكذلك تمكين الأجيال من مسايرة متطلبات العصر من وعي معلوماتي ونهج في التفكير ومسايرة للانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي وهذا ما أكدّ عليه مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد في سورية عام 2019 تحت عنوان "رؤية تربوية مستقبليّة لتعزيز بناء الإنسان والوطن" مشيراً إلى ضرورة إدراج مهارات القرن الحادي والعشرين في برامج إعداد المعلّم والمدرّس بمؤسسات التعليم العالي وتعزيزها وتعميقها في أثناء الخدمة مع التأكيد على توفير المتطلبات التقنية والمادية لتحقيق جودة التعليم بما يتوافق مع الاتجاهات العالمية المعاصرة وصولاً إلى توطين التقانة للارتقاء بالعملية التعليمية التعلمية.

فاستخدام التكنولوجيا في التعليم أصبح ضرورة من ضرورات العصر وله فوائد وأهميّة كبيرة للمتعلمين والمعلمين، ولكن بالرغم من ذلك فإنَّ دمج التكنولوجيا في التعليم يكتنفه الكثير من الغموض لدى الكثير من المعلمين فهو في نظر الكثير منهم ليس أكثر من إضافة التقنية لبيئة تعليمية تقليدية واستخدام هذه التقنية في التدريس أي أنه مازال هناك فجوة ما بين الجهود المبذولة لدمج التكنولوجيا في التعليم وواقع الممارسة الحقيقي لها وهذا يعود إلى وجود عوائق وعقبات تواجه الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في الغرفة الصفية وهذه المعوقات قد تكون معوقات مادية تتعلق بعدم توافر الأجهزة والبنية التحتية المناسبة لاستخدام التكنولوجيا وقلة الدعم المادي المقدّم للمعلمين ومعوقات بشرية تتمثل بكثرة أعداد الطلاب داخل الصف الواحد بالإضافة إلى قناعات واتجاهات المعلمين أنفسهم ورغباتهم والتي تختلف بين مؤيد ومعارض لاستخدام التكنولوجيا في التعليم ومعوقات فنية وأكاديمية وإدارية وثقافية واجتماعية واقتصادية وهذه المعوقات وغيرها تنعكس سلباً على تحقيق الأهداف التعليمية بصورة عامة لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرّف على أهم المعوقات التي تواجه استخدام التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدينة دمشق وتقديم بعض المقترحات التي تساعد على الحد منها.

2-مُشكِلة البحث:

تركّز الباحثة على تقصي أهم معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدينة دمشق لما لذلك من أهمية في بناء مستقبل تعليمي أفضل ينسجم مع متطلبات القرن الحادي والعشرين حيث أصبح استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية هو الأمل الذي يساعد على بناء مستقبل أفضل للأجيال اللاحقة؛ إلّا أنّه على الرغم من الأهمية الكبيرة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم فقد لاحظت الباحثة قلة في توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية ووجود معوقات عديدة تمنع استخدامها كما يجب، ولهذا أدركت الباحثة وجود مشكلة كان من أهم مسوغاتها:

– الملاحظة الشخصية: حيث لاحظت الباحثة من خلال عملها في الميدان التربوي وتدريسها لمادة التربية العملية في عدد من المدارس في مدينة دمشق إضافة لمشاركتها في العديد من الورشات التدريبية لمعلمي الحلقة الأولى بحكم عملها الحالي في المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية أنّ غالبية المعلمين ينأوون بأنفسهم عن هذا التطور وما زالوا يتّبعون طرائق تقليدية تعتمد بشكل كبير على المعلم حيث إن استخدام التكنولوجيا في التعليم لا يزال في أدنى درجاته، وهذا يعود إلى معوقات عديدة مادية وبشرية وفنية تواجه المعلمين وتعيق دمجهم للتكنولوجيا في التعليم.

– نتائج الدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحثة والتي أكّدت أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم وتناولت أهم المعوقات التي تحول دون استخدامها والتي تتمثل بالخوف والرهبة من استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم، وعدم توفر القدرة على تشغيل الأجهزة التعليمية، وعدم توفر مكتبة رقميّة وأجهزة حديثة كدراسة (عمر، 2016) إضافة إلى عدم توافر المكان

أو البنية التحتية المناسبة لأجهزة الحاسوب، ونقص الدعم الفني والتقني، وعدم توافر الوقت الكافي للاستخدام الأمثل للتكنولوجيا داخل الفصول الدراسية كدراسة داكش وآخرون(Dakich & Others, 2008).

– الدراسة الاستطلاعية: على الرغم من اهتمام وزارة التربية بدمج التكنولوجيا بالتعليم والسعي لإدخال التقنية في العملية التعليمية، فقد لاحظت الباحثة من خلال دراسة استطلاعية قامت بها قلة استخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها في التدريس ووجود معوقات مادية وبشرية تعيق استخدامها كعدم توافر التجهيزات اللازمة وقلة الدعم الفني وعدم تأهيل المعلمين تكنولوجياً بشكل كاف وغيرها.

فاستناداً لما سبق ونظراً لقلة الدراسات التي تناولت معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى على المستوى المحلي – على حد علم الباحثة – شكَّل دافعاً لإجراء هذه الدراسة والإحاطة بجميع جوانبها وأبعادها كافة وعليه تتحدد مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

ما معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق؟

3-أسئلة البحث: يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

3-1- ما معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق؟

3-2- ما الفروق في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس؟

3-3- ما الفروق في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة؟

3-4- ما الفروق في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوج في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي؟

4-أهمّيّة البحث: تنبعُ أهمية البحث من:

4-1- أهمية الموضوع الذي يتناوله البحث؛ حيث إن معرفة المعوقات التي تواجه المعلمين أثناء دمجهم للتكنولوجيا في التعليم هو الخطوة الأولى والأساسية للحد من هذه المعوقات وإيجاد الحلول اللازمة ليتم استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل صحيح.

4-2- تسليط الضوء على ما تحتاجه المدارس من دعم للبنية التحتية وأجهزة ومستلزمات وكوادر بشرية مؤهّلة حتى تأخذ عملية دمج التكنولوجيا في التعليم الاهتمام الذي تتطلبه.

4-3- تسليط الضوء على ما يحتاجه المعلمون من دعم فني ومادي وأكاديمي حتى يكونوا قادرين على استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال وأكثر كفاءة مما هو عليه الآن.

4-4- يتماشى هذا البحث مع ما تسعى إليه وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية والمؤتمرات التربوية في مجال دمج التكنولوجيا في التعليم والتي تعد من أحدث التوجهات العالمية في مجال التعليم.

4-5- يفتح البحث الآفاق لأبحاث أخرى جديدة وعلى مراحل تعليميّة مختلفة حتى يكون هناك إلمام كامل بالموضوع.

4-6- نتائج البحث قد تفيد في توجيه أنظار المسؤولين التربويين إلى معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم حتى يكونوا على دراية تامة بالمتطلبات المادية والبشرية والإدارية اللازمة حتى يتم دمج التكنولوجيا في التعليم بشكل مناسب يحقّق الغاية المرجوة منه.

5-أهداف البحث: يهدفُ البحث إلى:

5-1- تعرّف أهم معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق.

5-2- دراسة الفروق الإحصائية في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.

5-3- دراسة الفروق الإحصائية في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

5-4- دراسة الفروق الإحصائية في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

6-فرضيات البحث: تمَّ اختبار فرضيات البحث عند مستوى الدلالة (0.05):

6-1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسّطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.

6-2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

6-3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

7-مُتغيّرات البحث:

7-1- المتغيرات المستقلة: الجنس (ذكور، إناث) – سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات) – المؤهل العلمي (معهد متوسط، إجازة جامعية، دراسات عليا).

7-2- المتغيرات التابعة: الفروق في استجابات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغيرات (الجنس- سنوات الخبرة –المؤهل العلمي).

8-حدود البحث:

8-1- الحدود البشرية اقتصر هذا البحث على عينة من معلمي الحلقة الأولى في مدينة دمشق للعام الدراسي2019/2018

8-2- الحدود المكانية: اقتصر تطبيق هذا البحث على بعض مدارس التّعليم الأساسي- الحلقة الأولى في مدينة دمشق.

8-3- الحدود الزمانية: تم إجراء البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي2019/2018.

8-4- الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على أداة الاستبانة لإجراءه، وذلك بعد قياس صدق فقرات الاستبانة وثباتها.

9-مُصطلَحات البحث والتعريفات الإجرائيَّة:

9-1- تكنولوجيا التعليم: وتعرّف بأنها"عملية الإفادة من المعرفة العلمية وطرائق البحث العلمي في تخطيط وحدات النظام التربوي وتنفيذها وتقويمها كل على انفراد وككل متكامل بعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين لدى المتعلّم مستعينة في ذلك بكل من الإنسان والآلة" (شحادة، 2010، 16).

9-2- دمج التكنولوجيا في التعليم: ويعرّفها العبدالله بأنها "التوظيف الهادف والمنظم من قبل المعلم للمستحدثات التكنولوجيا في المنظومة التعليمية من أجل رفع مستوى هذه المنظومة وزيادة فاعليتها وكفايتها" (العبدالله، 2010، ص183).

وتعرّف الباحثة دمج التكنولوجيا في التعليم إجرائياً بأنه: استخدام وتوظيف كل ما هو جديد ومستحدث في مجال تكنولوجيا التعليم في خدمة العملية التعليمية بشكل يؤدي إلى الاستفادة من هذه التكنولوجيا في تحسين ورفع سوية المتعلمين والعملية التعليمية كاملة وتحقيق أهدافها بشكل أكثر كفاءة.

9-3- معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم: تعرّفها الباحثة إجرائياً: بأنها الصعوبات التي تعيق وتحد من استخدام الأدوات والأجهزة والمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية الأمر الذي يؤدي إلى عدم التماشي مع الاتجاهات الحديثة التي

تنادي بدمج التكنولوجيا في التعليم، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها أفراد اعينة البحث نتيجة استجابتهم لفقرات الاستبانة المعدّة لهذا البحث.

9-4- مرحلة التعليم الأساسي الحلقة الأولى: "مرحلة تعليمية إلزامية ومجانية من مراحل التعليم الأساسي تضم التلامذة من الصف الأول حتى الضف الرابع" (وزارة التربية، 2004، ص2)، علماً أنه جرى تعديل على الصفوف التي تشملها هذه المرحلة لتصبح من الصف الاول وحتى الصف السادس بناءً على التعميم الوزاري رقم (443/23) بتاريخ 2015/12/15. وتعرّف الباحث معلّمي الحلقة الأولى إجرائياً بأنهم: المعلمون الذين يقومون بتدريس تلامذة الحلقة الاولى (1-6) جميع المواد ماعدا التربية الفنية والرياضة والموسيقية والمعلوماتية واللغة الإنكليزية.

10-دراسات سابقة: من خلال مراجعة الباحثة للمراجع والدراسات ذات الصلة بالموضوع تم التوصل إلى عدد من الدراسات العربية والأجنبية المرتبطة بدمج التكنولوجيا في التعليم ومعوقات هذا الدمج، ورُتّبت هذه الدراسات من الأقدم إلى الأحدث:

10-1-دراسات عربيّة:

10-1-1- دراسة الكندي (2004) عمان:

عنوان الدراسة: واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان.

أهداف الدراسة: تحديد واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان، وتسليط الضوء على صعوبات توظيف التقنيات في خدمة التعليم العام بسلطنة عمان.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة وأدواتها: استخدم الباحث استبانة وزعت على عينة عشوائية مكونة من (31) معلماً، و(60) طالباً وطالبةً.

نتائج الدراسة: كشفت نتائج الدراسة عن وعي المعلمين والطلبة بأهمية استخدام تقنيات التعليم الحديثة. كما أوضحت الدراسة أن توظيف المعلم لبعض برامج الحاسب الآلي في العملية التعليمية كانت متواضعة.

10-1-2- دراسة عبد الحق (2008) فلسطين:

عنوان الدراسة: العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين.

أهداف الدراسة: فهم الدوافع النفسية والاجتماعية للمدرسين نحو استخدام وتبني تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ومدى تقبلهم لها، مما يساعد على إزالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في العملية التعليمية، كماهدفت الدراسة إلى حصر الصعوبات التي تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في فلسطين.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة وأدواتها: شمل مجتمع الدراسة أعضاء الهيئة التدريسية في مدارس مدينة نابلس وخلال الفصل الأول للعام الدراسي 2007/2006 والبالغ عددهم ما يزيد عن أربعة آلاف معلم ومعلمة، وتم توزيع (420) استمارة في مدارس مدينة نابلس تم اختيارها بشكل عشوائي من قبل مكتب التربية والتعليم في المدينة. تم استلام (392) استبانة من (18) مدرسة في محافة نابلس (7) منها كانت لاغية. (49.4 %) من العينة إناث و(50.6) من العينة ذكور، أغلبية العينة (42%) من العينة تتراوح أعمارهم بين (35 و45 عام)، (12%) ماجستير، (75%) بكالوريوس و(13%) دبلوم، (64%) مدينة، (26%) قرية، (10%) مخيم، (62%) من العينة من التخصصات الأدبية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن العمر والتمكن من اللغة الإنجليزية والمهارات في استخدام الحاسوب وتوفّر الانترنت والبرمجيات وتوفر جهاز الحاسوب في المنزل لدى المعلم له ارتباط إيجابي وقوي لذا فإن عقد دورات لزيادة مهارات المعلمين في استخدام الحاسوب له أثر إيجابي لتسهيل إدخال التكنولوجيا كأداة للتعليم في المدارس، مع اعتقاد المعلم بسهولة استخدام

تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، يؤدي إلى توجهه نحو استخدام التكنولوجيا، وقد توصلت الدراسة إلى أن الصعوبات في استخدام التكنولوجيا في التعليم تتلخص في: عدم توافر الانترنت ومشاكل التأهيل في ذلك، الحاجز النفسي والتوجهات السلبية والاجتماعية، عدم التمكن من اللغة الإنجليزية وصعوبات الوصول إلى المعلومات مع ضيق الوقت المتاح للعملية التعليمية وتطبيق المنهاج، بالإضافة إلى الاعتقاد بصعوبة استخدام التكنولوجيا وقلة الدعم الفني مع ازدحام الصفوف.

10-1-3- دراسة شقور (2013م) فلسطين:

عنوان الدراسة: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين.

أهداف الدراسة: تحديد واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدامها، إضافة إلى تحديد تأثير الإقليم والجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ونوع المدرسة ومكانها على واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينيّة من وجهة نظر المعلمين.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة وأدواتها: طبقت الدراسة في العام الدراسي 2011/2010، وشمل مجتمع الدراسة جميع المعلمين والمعلمات في الضفة الغربية وقطاع غزة والبالغ عددهم (50468) وطبقت الدراسة على عينة قوامها(790) معلما ومعلمة، منهم (419) معلما و(371) معلمة، واستخدمت الدراسة استبانة قياس واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية ومعوقاتها والتي تكوّنت من (22) فقرة موزعة على أربع مجالات بشكل يحقق أهداف الدراسة جميعها.

نتائج الدراسة: وتوصلت الدراسة إلى أنَّ واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين كان بدرجة متوسطة وبنسبة مئوية (64.60%)، حيث كانت أعلى درجة لمعوقات استخدام التكنولوجيا تتعلق بعدم توفر الأجهزة بشكلل كاف- عدم القدرة على استخدام الأجهزة من قبل المعلمين والمعلمات، إضافة إلى وجود فروق في واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في المدارس الفلسطينية من وجهة نظر المعلمين تبعاً إلى متغيرات الإقليم والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة ونوع المدرسة، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائياً تبعا إلى متغير الجنس.

10-1-4- دراسة عمر (2016) السعودية:

عنوان الدراسة: أهمية ومعوقات استخدام التكنولوجيا في التعليم كما يتصورها طلبة التربية العملية بجامعة نجران.

أهداف الدراسة: تعرُّف مدى أهمية توظيف الطلاب المعلمين للتكنولوجيا في التعليم أثناء ممارستهم عملية التدريس في الميدان التربوي، كما هدفت للتعرف على أهم المعوقات التي تقف حاجزاً أمام التوظيف الفعال لوسائل التكنولوجيا في التعليم والكشف عن درجة معاناة الطلاب المعلمين منها، كما سعت للكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائياً في درجة معاناة الطلاب المعلمين من معوقات استخدام التكنولوجيا في التعليم تعزى لمتغيرات النوع الاجتماعي والتخصص والمستوى الأكاديمي.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي.

عينة الدراسة وأدواتها: كانت الأداة المستخدمة هي الاستبانة حيث تم تطبيقها على عينة بلغت (118) طالبا وطالبة.

نتائج الدراسة: توصّلت الدراسة أن (70%) من المشاركين كشفوا عن رغبتهم في استخدام التكنولوجيا في التعليم أثناء التربية العملية، وأن (86%) منهم يعتقدون بأهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم في الغرفة الصفية، وأنَّ معاناتهم كانت بدرجة كبيرة أثناء توظيفهم لوسائل التكنولوجيا في عملية التدريس؛ وتمثلت أهم هذه المعوقات في: الخوف والرهبة من استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم، وعدم توفر القدرة على تشغيل الأجهزة التعليمية إضافة إلى عدم توفر مكتبة رقميّة وأجهزة حديثة وعدم السماح لهم باستخدام الحواسيب الخاصة بالمدرسة، وقد كشفت أيضاً أن هناك فرق دال إحصائياً بين استجابات

المشاركين حول معوقات استخدام التكنولوجيا في التعليم يعزى للتخصص، بينما لم توجد فروق تعزى للنوع الاجتماعي والمستوى الأكاديمي.

10-2-دراسات أجنبيّة:

10-2-1- دراسة داكش وآخرون (Dakich & Others, 2008) استراليا:

عنوان الدراسة: "**Factors Influencing Teachers' ict Literacy**".

"العوامل المؤثرة في معرفة المعلمين لمحو الأمية المعلوماتية"

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة تصورات المعلمين حول العوائق، والمحفزات لممارسات فعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدارس الابتدائية.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة وأدواتها: استّخدِم في الدراسة استبانة تمَّ تطبيقها على (350) معلماً في المدارس الابتدائية باستراليا.

نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة أهم العوائق التي واجهت المعلمين في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تلك المدارس تمثلت في عدم توافر المكان، أو البنية التحتية المناسبة لأجهزة الحاسوب، ونقص الدعم الفني والتقني، وعدم توافر الوقت الكافي للاستخدام الأمثل للتكنولوجيا داخل الفصول الدراسية.

10-2-2- دراسة هوتسون (Hutchison, 2010) الولايات المتحدة الأمريكية:

عنوان الدراسة:

" Teacher's perceptions of integrating information and communication technology into literacy instructional"

"تصورات المعلمين في دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في محو الأمية التعليمية"

أهداف الدراسة: قياس مدى إدراك معلّمي القراءة والكتابة بعملية دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وإظهار معتقداتهم اتجاه دمج ICT في التعليم كوصف لواقع الحال وتحديد المستوى الذي وصلت إليه قناعات معلّمي القراءة والكتابة بضرورة دمج تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي المسحي.

عينة الدراسة وأدواتها: تكونت عينة الدراسة من (1444) من معلّمي القراءة والكتابة موزعين على كافة المساحات الجغرافية من الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدمت الدراسة بطاقة مقابلة، واستبانة، وبطاقة ملاحظة.

نتائج الدراسة: أكدت النتائج أن جميع المعلّمين يؤمنون بأن دمج التكنولوجيا في التعليم واجب وأساسي، إلا أن ثلثي المعلّمين أقروا بأنها تكميلية ومساندة للتعليم، إلا أن (86%) اعتقدوا بأهميتها العالية والمتوسطة، ووضحوا أن من معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم: قلة الوقت المناسب في الغرفة الصفية، وعدم توفر الامكانات التكنولوجية، ونقص الدعم التكنولوجي المناسب، وعدم توفر الوقت للتخطيط لحصص محوسبة، ونقص التطوير المهني، وكيفية دمج التكنولوجيا في التعليم.

10-2-3- دراسة ارستي وكورت (Eristi & Kurt, 2012) تركيا:

عنوان الدراسة: "**Teacher's view about effective use of technology in class room**"

وجهات نظر المعلمين نحو الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في الفصول الدراسية.

أهداف الدراسة: تحديد وجهات نظر المعلمين واقتراحاتهم حول عملية دمج التكنولوجيا في التعليم في البيئات التعليمية، وحول المشاكل التي يعانيها المعلمون بشأن استخدام التكنولوجيا، ومن ثم التوصل إلى الاقتراح الفعال لاستخدام التكنولوجيا.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.

عينة الدراسة وأدواتها: شملت عينة الدراسة (210) من معلّمي المدارس الابتدائية، وتم جمع بيانات الدراسة عن طريق مقابلات أجريت مع المعلمين بالإضافة إلى الملاحظة المباشرة للمعلمين.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أنَّ أهم المشاكل التي يعانيها المعلّمون هي مشاكل بسبب عدم قدرتهم على مواكبة التكنولوجيا، وعن وجود احتياجات تدريبية لاستخدام التكنولوجيا في الغرف الصفية، كما لاحظ الباحثان وجود مشاكل بسبب الأعطال الفنية الناجمة عن الاستخدام غير الصحيح، ويلاحظ وجود مشاكل بسبب سوء الاتصال بالانترنت، مع أن هناك اتجاهات إيجابية لاستخدام هذه التكنولوجيا في العمليّة التعليميّة.

10-3-التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت دمج التكنولوجيا وأهميتها في العملية التَّعليميّة ومعوقات استخدامها في التعليم لدى عينات مختلفة وفي مناطق مختلفة يمكن تحديد أوجه الاستفادة من تلك الدراسات في كتابة الإطار النظري للدراسة الحالية وصوغ مشكلة الدراسة وتصميم الاستبانة التي تم تطبيقها، الاستفادة في تفسير وتحليل نتائج الدراسة، ورغم استفادة الباحثة من الدراسات السابقة إلا أن الدراسة الحالية تتميز عن سابقاتها بتركيزها على معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى معلمي الحلقة الأولى والتي تعتبر مرحلة تعليمية أساسية لكل المراحل التعليمية اللاحقة.

11- الإطار النظري:

11-1 – مفهوم دمج التكنولوجيا في التعليم: عُرّفت تكنولوجيا التعليم من قبل جمعية الاتصال التعليمي والتكنولوجيا بأنها "هي الدراسة والتطبيق الأخلاقي من أجل تيسير التعليم وتطوير الأداء من خلال إيجاد واستخدام وتنظيم عمليات تكنولوجية مناسبة" (الشرمان، 2013، ص49).

وتعرّفها شحادة بأنها "عملية الإفادة من المعرفة العلمية وطرائق البحث العلمي في تخطيط وحدات النظام التربوي وتنفيذها وقويمها كل على انفراد وككل متكامل بعلاقاته المتشابكة بغرض تحقيق سلوك معين في حل المشكلات يعتمد على اتباع مخطط منهجي أو أسلوب نظام لتحقيق أهدافه" (شحادة، 2010، ص16).

ويعرّف العبد الله دمج التكنولوجيا في التعليم بأنه: "التوظيف الهادف والمنظم من قبل المعلم للمستحدثات التكنولوجيا في المنظومة التعليمية من أجل رفع مستوى هذه المنظومة وزيادة فاعليتها وكفايتها" (العبد الله، 2010، ص183).

أما أساليب ومجالات دمج التكنولوجيا في التعليم يمكن تصورها في المجالات الآتية:

برامج الحاسب المختلفة، منها:(Power point، Excel، Access، Word) – الأقراص المدمجة وCD – الشبكة المعلوماتية (Internet) (Rendys. Earle, 2002, p13).

وتتطلب عملية دمج التكنولوجيا في التعليم توفير ما يأتي:

- البنية التكنولوجية التحتية والربط الشبكي والأجهزة، والبرامج التي تسير وصول التلاميذ للانترنت وأدواتها وتطبيقاتها المختلفة.
- الدعم الفني للمعلمين والتلاميذ والبنية التكنولوجية.
- مناهج دراسية تحتوي نشاطات تعلم يعتمد تنفيذها على مصادر الكترونية من بينها مواقف مدمجة في المنهج.
- مصادر معلوماتية الكترونية ترتبط بمحتوى المناهج ونشاطات التعلّم.
- تبني أو تكيف معايير تكنولوجية لتوجيه جهود دمج التكنولولجيا في التعليم وقياس مستويات هذا الدمج (الصالح، 2007، ص9).

11-2- أهمية دمج التكنولوجييا في التعليم: هناك عدد من الأهداف التربوية والاقتصادية المهمّة التي يمكن تحقيقها من خلال استخدام التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم، ولا يمكن تحقيق مثل هذه الأهداف بدون توفر مدى من الظروف التي

تحسن احتمالية تحقيق الفوائد المرجوّة، ويشمل ذلك دمج التكنولوجيا بشكل صريح وواضح في المنهج وفق أساليب التقويم المستخدمة، وبالطبع لا يمكن تطبيق أساليب التقويم المطوّرة ما لم يكن الوصول للمصادر التكنولوجية اللازمة لتحقيق الأهداف متاحاً للجميع، وكذلك فإنَّ المعلمين لن يعطوا الوقت والجهد اللازمين لاستخدام التكنولوجيا ما لم يكن استخدامها موثقاً ضن المخرجات التي يسعى النظام التربوي إلى تحقيقها. (Erekson and Shumway, 2006, pp28-30).

ويرى عبد السميع أنَّ أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم تكمن فيما يلي:

- تساعد تكنولوجيا التعليم على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجاته للتعلم.
- تساعد على زيادة خبرة التلميذ ممّا يجعله أكثر استتعداداً للتعلم.
- تساعد على إشراك أكبر عدد من حواس التلميذ في عملية التعلم.
- تساعد على تفادي الوقوع في اللفظية وهي الكلمات التي تختلف في دلالاتها. (عبد السميع وآخرون، 2004، ص21)
- تحقّق مبدأ التفاعل بين التلميذ وبين الوسائل المعروضة (فتح الله، 2007، ص163).
- تقلّل من الوقت والتكلفة وتسرع في عملية التعلم، وتنقل التلاميذ إلى خبرات واقعية مرتبطة بحياتهم وبذلك يكون للتعليم دور وظيفي في حياتهم (الجقندي، 2008، ص 342- 343).

11-3- أثر دمج التكنولوجيا في التعليم على كل من المعلم والمتعلّم:

أثّرت التكنولوجيا في دور كل المعلّم والمتعلّمأ وأسهمت في زيادة الدور الإيجابي لكل منهما، ويؤكّد الدسوقي (2006) أن: "توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليميّة أسهم في تطويرأداء المعلّم، سواء في مرحلة الإعداد، أو العمل الفعلي، إذ ظهرت التكنولوجيا في عملية إعداد المعلّم، وتيسير أدائه لمهامه ورفع كفايته في أثناء الخدمة (الدسوقي، 2006، ص462-463)، كما يؤكد عليمات أهمية إعداد المعلّم القادر على توظيف تكنولوجيا التعليم بكفاية في أثناء عملية التعليم، ولا يمكن أن يتم ذلك إلا من خلال وعي المعلّم بها، ولا نقصد أن يكون المعلّم مهنياً في هذا المجال ولكن يجب أن يمتلك ما يأتي:

1- مستوى من القدرة المنطقية اللازمة لمتابعة التطورات التقنية الحديثة.

2- القدرة على قراءة الموضوعات، والقضايا التقنية المستجدة وفهمها.

3- القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيا الأساسية اللازمة لحياة الفرد.

4- أن يكون لديه الإحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلي يساعد الطلبة على الفهم. (عليمات، 2009، ص133).

أمّا بالنسبة للمتعلّم فقد لعبت التكنولوجيا دوراً بارزاً فيما يلي:

1- نقله إلى موقع المتفاعل النشط. 2- يسير وفق قدراته، وخبراته. 3- يعرف أهدافه ويتابع حصصه.

4- يتبادل الخبرات. 5- يملك تحديد الوقت والمكان ونوع التعليم (الدسوقي، 2006، ص17).

11-4- دواعي الأخذ بتكنولوجيا التعليم في العملية التعليميّة:

هناك جملة من الأسباب أو الحاجات التي تستدعي دعم العملية التعليمية بتكنولوجيا التعليم بمختلف أشكالها ومنها ما يلي:

1- الحاجة التعليمية: تسعى المؤسسة التعليميّة إلى تحسين وتطوير أساليب التعليم وذلك لا يتم إلا من خلال استعمال وسائل تقنية تساعد على توصيل المادة التعليميّة بطريقة فعالة تساعد على تفعيل دور الطالب وجعله عنصراً أساسياً من عناصر العمليّة التعليمية.

2- الحاجة الاجتماعية: إنَّ التقنيات الحديثة من تكنولوجيا التعليم استطاعت التكيف مع مختلف مجالات الحياة مما دفع جميع أفراد المجتمع إلى اكتساب مهارات استخدامه وحتى تتم عملية وعي المجتمع وتثقيفه تكنولوجياً بنجاح، كان لا بدَّ من إدخاله في العمليّة التعليميّة لتسهيل عملية التعليم والتعلّم، وجعلها متاحة أمام أكبر فئة ممكنة من المجتمع.

3- الحاجة المهنية: نتيجة لسيطرة الحاسوب على مختلف المجالات في العصر الحالي أصبح من بين أهم الضروريات إتقان استعمال الحاسوب ومختلف تقنياته، ومن هذا المنطلق عمدت مختلف المؤسسات التعليمية بمختلف أطوارها إلى دمجه في العملية التعليمية من أجل تكوين أفراد قادرين على التعامل مع مختلف التقنيات التكنولوجية واستخدام تطبيقاتها.

4- صناعة التكنولوجيا: يقاس تطوّر الدول ونموها بمدى تقدمها التكنولوجي، وهذا يستدعي إعداد الكوادر البشرية لتكون قادرة على التعامل مع هذا التنامي التكنولوجي الهائل، ومن هنا كان على المؤسسة التعليمية إعداد وتكوين هذا المورد البشري القادر على التصنيع والبرمجة والتطوير.

5- الحافز أو الرغبة إلى التغيير: من طبيعة الإنسان البحث، والسعي نحو التغيير والتجديد، وتعد محاولة إدماج التكنولوجيا الحديثة نوعاً من التجديد في العملية التعليميّة يؤدي إلى تحقيق الأهداف بأكثر كفاية وفاعلية، ولأكبر فئة ممكنة من الأفراد.

6- ذوو الاحتياجات الخاصة: لا يخلو مجتمع على وجه الأرض من فئة حرمت من إحدى نعم الله الحسيّة أو الجسدية، ومن حق هؤلاء على مجتمعاتهم توفير الفرص المتاحة للأشخاص العاديين في مختلف المجالات ومنها على وجه الخصوص حق التعليم، فهذه التكنولوجيا الحديثة ساعدت هذه الفئة في الحصول على فرص للتعليم والتكوين كل حسب قدراته، حيث فتحت المجال واسعاً في التعليم أمام هذه الفئة الخاصة في مجال تهيئة البيئة المناسبة التي تتلاءم مع احتياجات وقدرات وسرعة كل فرد أو عنصر من عناصر العملية التعليمية سواء كان ذلك من خلال برمجيات حديثة، أو من خلال منصات خاصة تتيحها الشبكة العالمية للمعلومات (الهرش وغزاوي، 2003، ص24).

11-5-مزايا توظيف التكنولوجيا في العملية التعليميّة:

إنَّ توظيف التكنولوجيا في التعليم له العديد من المزايا التي تؤدي إلى النهوض بالعملية التعليميّة، حيث تساهم التكنولوجيا في حل العديد من مشكلات النظام التعليمي، ومنها:

- الفروق الفردية: إذ تقدّم التكنولوجيا معارف تتناسب مع قدرات، خبرات المتعلّم السابقة، وتتيح له الفرصة لاختيار ما يتناسب معه بالأسلوب الذي يناسبه.
- معدّل سرعة التعلّم: فالتكنولوجيا تتيح للمتعلّم أن يسير في تعلمه وفق سرعته الخاصة، بحيث يتعلّم المهارة أكثر من مرة حتى يصل إلى معدل الإتقان المطلوب.
- الدافعيّة: لكي يواصل المتعلّم تعلمه إلى النهاية لابد من وجود دافعية لديه على امتداد عملية التعلّم، ويمكن للتكنولوجيا أن تفعل ذلك.
- تصحيح الأداء للمعلم والمتعلّم وتطويره المستمر: فعند استخدام التكنولوجيا تقدّم تغذية راجعة مستمرة من أجل تطوير أداء كل من المعلّم والمتعلّم.
- نقل أثر التعلّم (التعميم): هناك الكثير من تكنولوجيا التعليم التي تجعل المتعلّم قادراً على تعميم ما تعلّمه، ونقله إلى مواقف أخرى مشابهة في حياته الواقعية (حسان، 2006، ص71-72).

11-6- معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم:

ليست قضية التغيير بالأمر السهل على المتعلّم والمعلّم، فحين نطالب المعلّم بدمج التكنولوجيا في الغرفة الصفية كاستخدام الحاسوب مثلاً فهذا مختلف عمّا اعتاد عليه من استخدام السبورة والكتاب المدرسي والوسائل التعليميّة البسيطة، فضلاً عن تغيير طرائق التدريس المعتادة بعد أن تحول دور المعلّم من ملقٍ للمعلومة إلى موجّه، وميسّر للعملية التعليمية، ومن الأمور التي يمكن أن تحول دون استخدام التكنولوجيا في الغرفة الصفية عدم توفر التكنولوجيا، والبنية الأساسية مثل الانترنت، والموارد المادية، أو عدم إتاحتها للطلاب والمعلمين، وكذلك عدم توفرها في المنازل(Daniel & Day,2005,12)، كما يمكن أن يؤثر عنصر الوقت فيعوق دمج التكنولوجيا بالتعليم؛ فدمج التكنولوجيا في التعليم يحتاج إلى وقت كبير للتخطيط

والتحضير، فالمعلّمون متقلون بالحصص، والجداول التدريسية فضلاً عن عدم خبرتهم بتشغيل الأجهزة والبرمجيات وكيفية التعامل معها (Alessi,2001,102)؛ فإذا لم يكن لدى المعلمون الخبرة والاستعداد لاستخدام التكنولوجيا برزت أمامهم عقبات كثيرة وغالباً يصابون بالإحباط الناجم عن عدم تعلّمهم استخدام التكنولوجي، وكيفية استخدامها في التعليم، وهو أمر يسبب القلق نتيجة هذه العقبات التي يمكن أن تواجههم في المواقف التعليمية (الغزو، 2004، ص159).

12- الدراسة الميدانية وإجراءات البحث:

12-1-منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي نظراً لملاءمته لهدف البحث، ويُعرَّف المنهج الوصفي بأنه "أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدّد من خلال فترة أو فترات زمنية معلومة وذلك من أجل الحصول على نتائج عمليّة وتفسيرها بطريقة موضوعيّة وبما ينسجم مع المعطيات الفعليّة للظاهرة" (عبيدات وآخرون، 1999، ص46).

12-2- المجتمع الأصلي للبحث وعينته:

12-2-1-المجتمع الأصلي للبحث: تكون مجتمع البحث من جميع معلمي الحلقة الأولى من التَّعليم الأساسي بمدينة دمشق للعام الدراسي 2019/2018 والبالغ عددهم (4783) معلماً ومعلمة وفقاً لبيانات مديرية تربية دمشق.

12-2-2- عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من خلال استخدام أسلوب القرعة لمدارس الحلقة الأولى من التَّعليم الأساسي في مدينة دمشق، وبلغ عدد أفراد العينة (360) معلم ومعلمة والذين يمثلون ما نسبته (7.53%) تقريباً من المجتمع الأصلي للبحث.

الجدول رقم (1): توزع أفراد عينة البحث وفق متغيرات البحث

المتغير		العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	29	%8.06
	إناث	331	%91.94
	العدد الكلي	360	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	106	%29.44
	من 5 إلى 10 سنوات	101	%28.06
	أكثر من 10 سنوات	153	%42.5
	العدد الكلي	360	%100
المؤهل العلمي	معهد متوسط	133	%36.95
	إجازة جامعية	184	%51.11
	دراسات عليا	43	%11.94
	العدد الكلي	360	%100

12-3- أدوات البحث:

12-3-1-استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم:

تم بداية الاطلاع على بعض الأبحاث والمراجع والدراسات التي تناولت موضوع تكنولوجيا التعليم وأهميتها في العملية التعليمية ومعوقات دمجها بشكل يحقّق استخدامها بشكل فعّال في التعليم، ثم قامت الباحثة بتصميم استبانة لمعرفة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدينة دمشق في ضوء الدراسات السابقة والأدب النظري حيث

تألّفت الاستبانة من قسمين؛ القسم الأول يتعلق بالبيانات الشخصية (الجنس- المؤهل العلمي- عدد سنوات الخبرة) القسم الثاني:ويتضمن محورين وهما (معوقات مادية – معوقات بشرية)، ولكل عبارة ثلاث بدائل للإجابة (كبيرة – متوسطة- صغيرة)، وتمثل رقمياً وفق الترتيب التالي (3، 2، 1).

12-3-2-الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مؤلفة من (35) معلماً ومعلمة وهم من خارج عينة البحث الأساسية، وقد أجريت الدراسة الاستطلاعية للتأكد من وضوح تعليمات الاستبانة، ووضوح بنودها، وسهولة فهمها وتعديل البنود غير الواضحة، ومعرفة الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق حتى يتم ضبطها وتلافيها عند التطبيق اللاحق للاستبانة، وبعد ذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية المحلق رقم (1) جاهزة ليتم تطبيقها على أفراد عينة البحث.

12-3-3-صدق وثبات الاستبانة:

12-3-3-1-الصدق: تم التحقق من الصدق وفق طريقتين:

12-3-3-1-1- صدق المُحتوى: تم التّحقق من صدق محتوى استبانة المعوقات من خلال عرضها في صورتها الأوليّة وتنقيحها وإبداء الملاحظات عليها من قبل الدكتور المشرف ومن قبل مجموعة من السّادة المحكمين في كلية التّربية في جامعة دمشق، وقد تركزت آرائهم وملاحظاتهم على الأمور الآتية:

- حذف بعض العبارات التي تحمل نفس المعنى. - نقل بعض العبارات من محور إلى آخر.

وبناء على آراء المحكمين وملاحظاتهم واقتراحاتهم، تم حذف بعض البنود المتكررة، وتعديل الأخرى ليستقر العدد النهائي للاستبانة على محورين، معوقات مادية ومعوقات بشرية ولكل منها عدد من العبارات الفرعية وسؤال مفتوح. الملحق رقم (1)

الجدول رقم (2): التعديلات على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم

قبل التعديل	بعد التعديل
قلة التجارب السابقة في مجال دمج التكنولوجيا في التعليم	حذف العبارة.
عدم وجود أسس واضحة لتقويم المتعلمين عند استخدام التكنولوجيا في التعليم.	حذف العبارة.
قلة الحوافز المقدّمة للمعلمين والمشجعة على استخدام التكنولوجيا.	نقل من محور المعوقات البشرية إلى محور المعوقات المادية.
عدم وجود خطة واستراتيجية واضحة لدمج التكنولوجيا في التعليم.	نقل من محور المعوقات البشرية إلى محور المعوقات المادية.

12-3-3-1-2- الصدق البنيوي:

تم التأكد من صدق البناء الخاص بالاستبانة بعد تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية من خلال دراسة الاتساق الداخلي لها، من خلال حساب معاملات الارتباط (معامل بيرسون) بين درجة كل بند من بنود الاستبانة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه، وحساب معاملات الارتباط بين درجات كل بند من بنود الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وحساب معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول الآتية:

الجدول رقم (3): معاملات ارتباط بنود الاستبانة مع درجة المحور الذي تنتمي إليه

رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار
المعوقات المادية			11	0.603**	دال	21	0.595**	دال	32	0.551**	دال
1	0.633**	دال	12	0.599**	دال	22	0.628**	دال	33	0.622**	دال
2	0.449**	دال	13	0.621**	دال	23	0.561**	دال	34	0.603**	دال
3	0.502**	دال	14	0.539**	دال	24	0.600**	دال	35	0.593**	دال
4	0.422*	دال	15	0.630**	دال	25	0.638**	دال	36	0.651**	دال
5	0.511**	دال	16	0.594**	دال	26	0.610**	دال	37	0.590**	دال
6	0.601**	دال	المعوقات البشرية			27	0.672**	دال	38	0.587**	دال
7	0.554**	دال	17	0.519**	دال	28	0.574**	دال	39	0.541**	دال
8	0.465**	دال	18	0.566**	دال	29	0.527**	دال			
9	0.498**	دال	19	0.577**	دال	30	0.509**	دال			
10	0.523**	دال	20	0.635**	دال	31	0.662**	دال			

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات بنود الاستبانة مع درجة المحور الذي تنتمي إليه كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05). وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.422-0.672) لدى أفراد عينة البحث.

الجدول رقم (4): معاملات ارتباط البنود مع الدرجة الكلية على الاستبانة

رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار	رقم البند	معامل الارتباط	القرار
المعوقات المادية			11	0.423*	دال	21	0.518**	دال	32	0.487**	دال
1	0.602**	دال	12	0.576**	دال	22	0.525**	دال	33	0.562**	دال
2	0.431**	دال	13	0.593**	دال	23	0.527**	دال	34	0.500**	دال
3	0.485**	دال	14	0.518**	دال	24	0.544**	دال	35	0.536**	دال
4	0.396*	دال	15	0.587**	دال	25	0.552**	دال	36	0.408*	دال
5	0.414*	دال	16	0.522**	دال	26	0.427*	دال	37	0.554**	دال
6	0.520**	دال	المعوقات البشرية			27	0.515**	دال	38	0.506**	دال
7	0.488**	دال	17	0.501**	دال	28	0.504**	دال	39	0.536**	دال
8	0.490**	دال	18	0.506**	دال	29	0.522**	دال			
9	0.401*	دال	19	0.562**	دال	30	0.463**	دال			
10	0.492**	دال	20	0.613**	دال	31	0.465**	دال			

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات البنود مع الدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05). وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.396-0.613) لدى أفراد عينة البحث.

الجدول رقم (5): معاملات ارتباط المحاور مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة

معامل الارتباط	المعوقات المادية	المعوقات البشرية	الدرجة الكلية
المعوقات المادية	**1**	0.668**	0.690**
المعوقات البشرية	–	**1**	0.681**
الدرجة الكلية	–	–	**1**

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط المحاور مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01). وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.668–0.690) لدى أفراد عينة البحث، وبالتالي فإن الاستبانة تتصف بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي، وتحقق مؤشرات جيدة لصدقها البنيوي.

12-3-3-2-الثبات:

تم التحقق من ثبات الاستبانة وفق طريقتين:

12-3-3-2-1- ثبات الإعادة:

أعيد تطبيق الاستبانة على عينة مؤلفة من (35) معلم ومعلمة، وذلك بعد مضي (15) يوماً من التطبيق الأول، وتم استخراج معاملات الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني، والجدول (6) يوضح هذه المعاملات.

12-3-3-2-2- ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ:

تم حساب الاتساق الداخلي لدرجات أفراد عينة البحث الاستطلاعية المكونة من (35) معلم ومعلمة باستخدام معامل ألفا كرونباخ والجدول (6) يبين معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ لدرجات أفراد عينة البحث.

الجدول رقم (6): معاملات ثبات الاستبانة

المحور	ثبات الإعادة	ثبات ألفا كرونباخ
المعوقات المادية	0.822**	0.847
المعوقات البشرية	0.806**	0.855
الدرجة الكلية	0.834**	0.852

يلاحظ من الجدول أن قيمة معامل ثبات الإعادة للاستبانة ككل كان جيداً وقد بلغت قيمته (0.834)، كما أن معامل ثبات ألفا كرونباخ كان جيداً، وقد بلغت قيمته للاستبانة ككل (0.852). ومنه فإن الاستبانة تتصف بمؤشرات ثبات جيدة.

نستنتج ما سبق أن الاستبانة تتصف بمؤشرات جيدة للصدق والثبات، وبالتالي فإن الاستبانة قد أصبحت صالحة للتطبيق على عينة البحث نظراً لتوافر مؤشرات جيدة لصدقها وثباتها.

13- عرض نتائج البحث ومناقشتها:

13-1-سؤال البحث:

ما معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على تواجد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق ولتحديد درجة التواجد تم تحديد طول خلايا مقياس ليكرت الثلاثي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (3-1=2) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (2÷3 =0.66) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما يلي:

1- من (1- 1,66) بدرجة صغيرة.

2-أكبر من (1,67- 2,33) بدرجة متوسطة.

3-أكبر من (2,34- 3) بدرجة كبيرة.

وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على تواجد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر عينة البحث.

	المعوقات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
المحور الأول	**معوقات ماديّة**	**36.69**	**2.951**	**متوسطة**
1	عدم ملاءمة البيئة التعليمية الحالية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.	2.30	.775	متوسطة
2	قلّة الدعم المادّي والذي تحتاجه كثيراً عملية دمج التكنولوجيا في التعليم.	2.43	.634	كبيرة
3	عدم جاهزية المباني المدرسية لدمج التكنولوجيا في التعليم.	2.12	.556	متوسطة
4	التكلفة المالية المرتفعة المترتّبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم.	2.60	.594	كبيرة
5	خلو الكتب المدرسية من توجيهات تؤكّد على استخدام التكنولوجيا في التعليم.	1.98	.535	متوسطة
6	عدم توافر البنية التحتية المساعدة لدمج التكنولوجيا في التعليم.	2.63	.588	كبيرة
7	عدم توافر الأجهزة والبرمجيات التعليمية التي تفي بمتطلبات المنهاج.	2.05	.578	متوسطة
8	عدم وضوح الطرق والأساليب التي يتم من خلالها دمج التكنولوجيا في التعليم.	2.10	.476	متوسطة
9	انقطاع التيار الكهربائي بشكل مستمر.	2.65	.568	كبيرة
10	عدم وجود اتصال بالانترنت داخل المدارس.	2.61	.614	كبيرة
11	عدم كفاية وقت الحصة الدرسية لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعّال.	2.03	.488	متوسطة
12	قلة الحوافز المقدمة للمعلمين والمشجعة على استخدام التكنولوجيا.	2.58	.568	كبيرة
13	عدم الانسجام بين طرائق التدريس المستخدمة وطرائق التدريس التي تتطلبها التكنولوجيا.	2.58	.543	كبيرة
14	الوقت الكبير الذي تتطلبه عملية الدمج في التخطيط والتحضير.	2.29	.791	متوسطة
15	صعوبة دمج التكنولوجيا في التعليم في بعض المواد.	1.72	.778	متوسطة
16	عدم وجود خطة واستراتيجية واضحة لدمج التكنولوجيا في التعليم.	2.03	.492	متوسطة
المحور الثاني	**معوقات بشرية**	**51.18**	**3.237**	**متوسطة**
17	ضعف مهارات المعلمين باستخدام الأجهزة والبرمجيات التعليمية.	1.95	.564	متوسطة
18	عدم مواكبة المعلمين لأخر ما يستجد في مجال التكنولوجيا.	2.00	1.184	متوسطة
19	عدم قناعة المعلمين بأهمية دمج التكنولوجيا في التعليم.	2.04	.607	متوسطة
20	غموض مفهوم دمج التكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين.	2.46	.632	كبيرة
21	الحالة الذهنية السائدة لدى الكثيرين بمقاومة التغيير.	2.56	.669	كبيرة
22	تدنّي رغبة المعلمين في استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.	2.64	.617	كبيرة
23	اعتقاد المعلمين أن دمج التكنولوجيا يفقد العملية التعليمية طابعها الإنساني.	1.55	.694	صغيرة
24	قصور في متابعة الموجهين لاستخدام المعلمين للتكنولوجيا أثناء زيارتهم الميدانية.	2.52	.692	كبيرة
25	قصور في الدورات التدريبيّة المقدمة للمعلّم حول دمج التكنولوجيا في التعليم.	2.45	.698	كبيرة
26	النفور من كل ما هو جديد من مستجدات العصر.	2.11	.569	متوسطة
27	إصرار المعلمين على استخدام الأساليب التعليمية التقليدية.	2.01	.530	متوسطة
28	خوف المعلمين من الفوضى أثناء استخدام التكنولوجيا في الحصة الدرسية.	2.02	.580	متوسطة
29	اعتقاد المعلمين أن دمج التكنولوجيا في التعليم يقلّل التفاعل بين المتعلمين.	1.99	.655	متوسطة
30	العدد الكبير للمتعلمين في الصف الواحد.	2.50	.680	كبيرة
31	اعتقاد المعلمين بأنّ دمج التكنولوجيا في التعليم مضيعة للوقت.	1.55	.734	صغيرة
32	تشتّت انتباه المتعلمين بالتكنولوجيا المستخدمة أكثر من تركيزهم على معلومات الدرس نفسه.	1.97	.591	متوسطة
33	ضيق الوقت والأعباء التدريسيّة الكثيرة الملقاة على عاتق المعلّم.	2.27	.833	متوسطة
34	ضعف المهارات التكنولوجية اللازمة لدى المعلمين.	2.50	.676	كبيرة
35	عدم إعداد المعلمين إعداد مسلكي وعملي يمكنهم من دمج التكنولوجيا بشكل فعّال.	2.63	.638	كبيرة
36	عدم وجود أخصائي تكنولوجيا تعليم في المدارس لتقديم الدعم الفني للمعلمين.	2.66	.554	كبيرة
37	اتجاهات المعلمين السلبية نحو دمج التكولوجيا في التعليم.	2.45	.678	كبيرة
38	وجود قناعة لدى المعلمين أنّ استخدام التكنولوجيا يؤثر على نضوج المتعلمين الفكري والثقافي.	1.81	.926	متوسطة
39	قلة معرفة المعلمين بإنتاج البرمجيات التعليمية التي تخدم المنهاج المقرّر.	2.56	.665	كبيرة
	الدرجة الكلية للاستبانة	**87.87**	**4.375**	متوسطة

يتبين من الجدول السابق أن درجة الموافقة على تواجد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق على الاستبانة ككل قد كان بدرجة متوسطة، وذلك من خلال قسمة المتوسط الحسابي للاستبانة ككل على عدد البنود (87.87/39=2.25 أي بدرجة متوسطة).

كما يتبين من الجدول السابق أن درجة تواجد المعوقات المادية قد كان بدرجة متوسطة، وذلك من خلال قسمة المتوسط الحسابي لمحور المعوقات المادية على عدد بنوده (36.69/16=2.29 أي بدرجة متوسطة).

وإن درجة تواجد المعوقات البشرية قد كان بدرجة متوسطة، وذلك من خلال قسمة المتوسط الحسابي لمحور المعوقات البشرية على عدد بنوده (51.18/23=2.23 أي بدرجة متوسطة). وبمقارنة المتوسطات نجد أن درجة تواجد المعوقات المادية قد كان أعلى من درجة تواجد المعوقات البشرية.

ويتبين من الجدول السابق أن البند رقم 36 (عدم وجود أخصائي تكنولوجيا تعليم في المدارس لتقديم الدعم الفني للمعلمين) قد جاء في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (2.66) ودرجة موافقة كبيرة، بينما جاء البند رقم 23 (اعتقاد المعلمين أن دمج التكنولوجيا يفقد العملية التعليمية طابعها الإنساني) في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي (1.55) ودرجة موافقة صغيرة.

13-2- الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسّطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.

للتحقق من صحة الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام اختبار (ت) ستيودنت للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات، وجاءت النتائج كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم:(8) اختبار (ت) ستيودنت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
المعوقات المادية	ذكور	29	35.79	2.871	1.715	358	0.087	غير دال
	إناث	331	36.77	2.949				
المعوقات البشرية	ذكور	29	51.55	4.323	0.648	358	0.517	غير دال
	إناث	331	51.15	3.130				
الدرجة الكلية	ذكور	29	87.34	6.229	0.673	358	0.501	غير دال
	إناث	331	87.92	4.184				

يتبين من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية للاستبانة ككل ولمحوريها قد كانت جميعها أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية أي: **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسّطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.**

13-3- الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

للتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة المؤلفة من (360) معلماً ومعلمة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (9): الإحصاء الوصفي لدرجات أفراد العينة على معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المحور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
المعوقات المادية	أقل من 5 سنوات	106	38.83	3.112
	من 5-10 سنوات	101	36.05	2.132
	أكثر من 10 سنوات	153	35.63	2.510
	الكلي	360	36.69	2.951
المعوقات البشرية	أقل من 5 سنوات	106	54.07	2.691
	من 5-10 سنوات	101	50.71	1.961
	أكثر من 10 سنوات	153	49.48	2.891
	الكلي	360	51.18	3.237
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	106	92.90	3.014
	من 5-10 سنوات	101	86.76	1.041
	أكثر من 10 سنوات	153	85.12	3.489
	الكلي	360	87.87	4.375

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة تم استخدام قانون تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (10): تحليل التباين الأحادي على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	القيمة الاحتمالية	القرار
المعوقات المادية	بين المجموعات	697.576	2	348.788	51.259	0.000	دال
	داخل المجموعات	2429.199	357	6.804			
	كلي	3126.775	359				
المعوقات البشرية	بين المجموعات	1345.202	2	672.601	99.411	0.000	دال
	داخل المجموعات	2415.420	357	6.766			
	كلي	3760.622	359				
الدرجة الكلية	بين المجموعات	3960.826	2	1980.413	242.788	0.000	دال
	داخل المجموعات	2912.038	357	8.157			
	كلي	6872.864	359				

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) للاستبانة ككل ولمحوريها كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.**

ولتحديد جهة الفروق على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) لإجراء المقارنات البعيدة المتعددة وفق الآتي:

الجدول رقم (11): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية المتعددة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المتغير التابع	(I)المجموعة	(J)المجموعة	فرق المتوسطات (I-J)	الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية	القرار
المعوقات المادية	أقل من 5 سنوات	من 5-10سنوات	2.781*	.363	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
		أكثر من 10 سنوات	3.196*	.330	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
	من 5-10سنوات	أكثر من 10 سنوات	.416	.334	.463	غير دال
المعوقات البشرية	أقل من 5 سنوات	من 5-10سنوات	3.353*	.362	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
		أكثر من 10 سنوات	4.582*	.329	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
	من 5-10سنوات	أكثر من 10 سنوات	1.229*	.333	.001	دال لصالح من 5-10سنوات
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	من 5-10سنوات	6.134*	.397	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
		أكثر من 10 سنوات	7.779*	.361	.000	دال لصالح أقل من 5 سنوات
	من 5-10سنوات	أكثر من 10 سنوات	1.645*	.366	.000	دال لصالح من 5-10سنوات

يتبين من الجدول السابق:

- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي سنوات الخبرة الأقل من 5 سنوات وذوي سنوات الخبرة من 5-10 سنوات، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها، وكان الفرق لصالح ذوي سنوات الخبرة الأقل من 5 سنوات.
- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي سنوات الخبرة الأقل من 5 سنوات وذوي سنوات الخبرة الأكثر من 10 سنوات، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها، وكان الفرق لصالح ذوي سنوات الخبرة الأقل من 5 سنوات.
- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي سنوات الخبرة من 5-10 سنوات وذوي سنوات الخبرة الأكثر من10 سنوات، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محورها (المعوقات البشرية)، وكان الفرق لصالح ذوي سنوات الخبرة من 5-10 سنوات، بينما لم يكن الفرق جوهرياً بين المجموعتين في محور (المعوقات المادية).

13-4- الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة المؤلفة من (360) معلماً ومعلمة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (12): الإحصاء الوصفي لدرجات أفراد العينة على معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
المعوقات المادية	معهد	133	34.89	2.109
	إجازة جامعية	184	37.16	2.334
	دراسات عليا	43	40.26	3.526
	الكلي	360	36.69	2.951
المعوقات البشرية	معهد	133	48.95	2.733
	إجازة جامعية	184	51.84	2.373
	دراسات عليا	43	55.21	2.704
	الكلي	360	51.18	3.237
الدرجة الكلية	معهد	133	83.84	2.561
	إجازة جامعية	184	89.01	2.026
	دراسات عليا	43	95.47	3.011
	الكلي	360	87.87	4.375

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي تم استخدام قانون تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

الجدول رقم (13): تحليل التباين الأحادي على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	القيمة الاحتمالية	القرار
المعوقات المادية	بين المجموعات	1020.172	2	510.086	86.443	0.000	دال
	داخل المجموعات	2106.603	357	5.901			
	كلي	3126.775	359				
المعوقات البشرية	بين المجموعات	1437.347	2	718.674	110.433	0.000	دال
	داخل المجموعات	2323.275	357	6.508			
	كلي	3760.622	359				
الدرجة الكلية	بين المجموعات	4875.487	2	2437.744	435.709	0.000	دال
	داخل المجموعات	1997.376	357	5.595			
	كلي	6872.864					

يتبين من الجدول السابق أن قيمة (F) للاستبانة ككل ولمحوريها كانت دالة إحصائياً إذ كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسّطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.**

ولتحديد جهة الفروق على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) لإجراء المقارنات البعيدة المتعددة وفق الآتي:

الجدول رقم (14): اختبار شيفيه للمقارنات البعدية المتعددة على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم لدى أفراد عينة البحث تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المتغير التابع	(I)المجموعة	(J)المجموعة	فرق المتوسطات (I-J)	الخطأ المعياري	القيمة الاحتمالية	القرار
المعوقات المادية	معهد	إجازة جامعية	-2.276*	.276	.000	دال لصالح الإجازة الجامعية
		دراسات عليا	-5.369*	.426	.000	دال لصالح الدراسات العليا
	إجازة جامعية	دراسات عليا	-3.093*	.411	.000	دال لصالح الدراسات العليا
المعوقات البشرية	معهد	إجازة جامعية	-2.888*	.290	.000	دال لصالح الإجازة الجامعية
		دراسات عليا	-6.254*	.448	.000	دال لصالح الدراسات العليا
	إجازة جامعية	دراسات عليا	-3.367*	.432	.000	دال لصالح الدراسات العليا
الدرجة الكلية	معهد	إجازة جامعية	-5.163*	.269	.000	دال لصالح الإجازة الجامعية
		دراسات عليا	-11.623*	.415	.000	دال لصالح الدراسات العليا
	إجازة جامعية	دراسات عليا	-6.460*	.401	.000	دال لصالح الدراسات العليا

يتبين من الجدول السابق:

- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي المؤهل العلمي المعهد وذوي المؤهل العلمي إجازة جامعية، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها، وكان الفرق لصالح ذوي المؤهل العلمي إجازة جامعية.
- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي المؤهل العلمي المعهد وذوي المؤهل العلمي دراسات عليا، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها، وكان الفرق لصالح ذوي المؤهل العلمي دراسات عليا.
- وجود فرق جوهري بين متوسطي درجات أفراد العينة ذوي المؤهل العلمي إجازة جامعية وذوي المؤهل العلمي دراسات عليا، وذلك على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها، وكان الفرق لصالح ذوي المؤهل العلمي دراسات عليا.

13-5- مناقشة النتائج:

- سؤال البحث: ما معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق؟

بيّنت النتائج أن درجة الموافقة على تواجد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدينة دمشق على الاستبانة ككل كان بدرجة متوسطة، ودرجة الموافقة على تواجد كل من المعوقات المادية البشرية كل على حدى كان أيضاً بدرجة متوسطة كما أنّ درجة الموافقة على توجد المعوقات المادية كان أعلى من درجة تواجد المعوقات البشرية. وتعزو الباحثة ما توصلت إليه إلى التكلفة المالية التي يحتاجها استخدام التكنولوجيا في التعليم بالإضافة إلى قلة الدعم المادي المقدّم للمدارس في هذا المجال وعدم توافر البنية التحتية اللازمة من أجهزة وبرمجيات يستطيع المعلمون استخدامها في عملية الدمج وعدم وجود اتصال بالانترنت في المدارس إضافة إلى عدم ملائمة القاعات الدراسية وتجهيزاتها للاستخدام الفعال للتكنولوجيا فهي عبارة عن صفوف اعتيادية تفتقر إلى المعدات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا مما يشكل عبئا إضافياً على المعلمين مع قلة الحوافز المقدّمة لهم، كما أنّ العنصر البشري يعد من أهم المعوقات التي تعيق دمج التكنولوجيا في التعليم حيث أنّ هذا المفهوم لا يزال غامضاً لدى الكثير من المعلمين مما يجعلهم يقاومون التغيير ويبتعدون عن استخدام التكنولوجيا

بالإضافة إلى إصرار الكثير من المعلمين على استخدام طرائق تدريس تقليدية لا تعتمد على التكنولوجيا الحديثة كما أن عدم تأهيل المعلمين بشكل كاف لاستخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها في التعليم يعتبر من أهم المعوقات التي تعيق دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية.

الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.

بيّنت نتائج البحث أنّنا نقبل الفرضية الصفرية أي لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير الجنس.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن المعوقات المادية المتعلقة بتكلفة استخدام التكنولوجيا وعدم توافر الأجهزة اللازمة لدمج التكنولوجيا في التعليم وغيرها من المعوقات لا علاقة لها بالجنس كما أن الكثير من المعوقات البشرية كمقاومة المستحدثات الجديدة وتدني الرغبة في استخدام التكنولوجيا وغيرها لا تختلف بين الذكور والإناث.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

بيّنت نتائج البحث أننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وكان الفرق دال لصالح المعلمين ذوي سنوات الخبرة الأقل من خمس سنوات على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محوريها مقارنة بالمعلمين ذوي الخبرة من خمس سنوات إلى عشر سنوات و الخبرة أكثر من عشر سنوات، كما أن الفرق كان دال لصالح المعلمين ذوي سنوات الخبرة من خمس إلى عشر سنوات على الدرجة الكلية للاستبانة وعلى محور المعوقات البشرية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن المعلمين الجدد والذين تكون خبرتهم أقل من عشر سنوات هم أكثر معرفة ودراية بموضوع التكنولوجيا ودمجها في العملية التعليمية سواء من خلال الدورات التي يقومون بها بشكل خاص أو من خلال الدراسة الجامعية التي دخلت فيها حديثا الكثير من المواد التي تلقي الضوء على موضوع التكنولوجيا فكانوا أكثر دقة في تحديد هذه المعوقات أما المعلمين القدامى فإنهم أساسا لم يطلعوا على موضوع التكنولوجيا ومستحدثاتها بشكل كاف فلم يكونوا قادرين على تحديد هذه المعوقات بدقة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

بيّنت نتائج البحث أننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي توجد فروق دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى في مدارس مدينة دمشق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وكان الفرق دال لصالح المعلمين ذوي الإجازة الجامعية والدراسات العليا وتعزو الباحثة ذلك أنّ هؤلاء كانوا أكثر دراية ومعرفة وقدرة على تحديد معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم أكثر من حملة شهادة المعهد وذلك لأنهم اطلعوا خلال الدراسة الأكاديمية على موضوع التكنولوجيا بشكل واسع وكان هناك تطبيق عملي للتكنولوجيا ومستحدثاتها في التعليم فكانوا قادرين على تحديد المعوقات بشكل أفضل.

14-مقترحات البحث: في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث تقترح الباحثة:

14-1- دعم البنية التحتية في المدارس بالأجهزة والبرمجيات والمواد اللازمة لدمج التكنولوجيا في التعليم.

14-2- توفير أخصائي تكنولوجيا تعليم في المدارس يكون لديه معرفة نظرية وتطبيقية بكل ما يتطلبه استخدام التكنولوجيا ويتم تدريبه على كل ما هو جديد في هذا المجال بشكل مستمر.

14-3- إقامة دورات تدريبية للمعلمين بشكل مستمر حتى يكون قادرين على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية بشكل أكثر كفاءة وليس مجرد عرض لوسائط الكترونية باستخدام الحاسوب.

14-4- زيادة الاهتمام في كليات التربية بتدريس دمج التكنولوجيا في التعليم بشكل عملي كافٍ ووافٍ وليس أساسيات بسيطة فقط.

14-5- إجراء المزيد من الأبحاث حول معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم على مراحل تعليميّة أخرى ومتغيرات مختلفة حتى يكون هناك إلمام بالموضوع بشكل كامل للوصول إلى حلول لدمج التكنولوجيا في التعليم بشكل فعّال.

15-مراجع البحث:

المراجع العربية:

1- الجقندي، عبد السلام عبد الله. (2008). **دليل المعلم العصري في التربية وطرق التدريس**. دمشق. دار قتيبة.

2- حسان، عماد محمد حسن سالم. (2006). **تصميم برنامج تدريبي لتنمية كفايات العاملين بمراكز مناهل المعرفة في ضوء احتياجاتهم المهنية والمستحدثات التكنولوجية**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة حلوان.

3- الدسوقي، محمد ابراهيم. (2006). المستحدثات التكنولوجية وسلبياتها على بيئة التعليم والتعلم. **المؤتمر العلمي السنوي الرابع عشر**، القاهرة. من 19-20 مارس.

5- شحادة، أمل عايد. (2010). **التكنولوجيا التعليمية**. عمان. الأردن. دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، ط2.

6- الشرمان، عاطف أبوح حميد. (2013). **تكنولوجيا التعليم المعاصرة وتطوير المنهاج**. عمان. دار وائل للنشر.

7- شقور، علي. (2013). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، فلسطين. المجلد 27(2)، ص 383-416.

8- الصالح، بدر بن عبد الله. (2007). مدخل دمج تقنية المعلومات في التعليم للتربية الإعلامية إطار مقترح للتعليم العام السعودي. **المؤتمر الدولي الأول للتربية الإعلامية**، جامعة الملك سعود، كلية التربية، الرياض. السعودية.

9- عبد الحق، بكر وياسين، اسماعيل. (2008). العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، فلسطين. المجلد 22(4)، ص 1063- 1097.

10- عبد السميع، مصطفى وآخرون. (2004). **تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات**. عمان. دار الفكر.

11- العبد الله، فواز. (2010). العلاقة بين دمج التكنولوجيا في التعليم والأدوار المستقبلية للمعلم من وجهة نظر معلمي الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في مدارس مدينة دمشق. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، المجلد (9)، العدد (3)، ص140-165.

12- عبيدات، محمد وآخرون. (1999). **منهجية البحث العلمي**. عمان. دار وائل للنشر، ط2.

13- عليمات، علي مقبل. (2009). مستوى وعي معلمي العلوم في المرحلة الأساسية بمستحدثات تقنيات التعليم. **مجلة المنارة**، المجلد (15)، العدد (3)، ص131-151.

14- عمر، روضة أحمد. (2016). أهمية ومعوقات استخدام التكنولوجيا في التعليم كما يتصورها طلبة التربية العملية بجامعة نجران. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، السعودية. المجلد (5)، العدد (1)، ص226- 240.

15- الغزو، إيمان. (2004). **إعداد المعلم تقنياً للألفيّة الثالثة**. جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية التربية، دبي. دار القلم.

16- فتح الله، مندور عبد السلام. (2007). **وسائل وتقنيات التعليم**. الرياض. مكتبة الرشيد.

17- الكندي، سالم بن مسلم. (2004). **واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عمان**. دراسة مقدمة إلى المديرية العامة بمنطقة الشرقية، وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان.

18- الهرش، عايد حمدان وغزاوي، محمد ذبيان. (2003). **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها**. اربد. المؤلفين.

19- وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية. (2004). النظام الداخلي لمدارس التعليم الأساسي المعدّل بالقرار رقم 3053/443 تاريخ 2014/8/16م، دمشق.

14- مؤتمر التطوير التربوي. (2019). **رؤية تربوية مستقبلية لتعزيز بناء الإنسان والوطن**. سورية. دمشق.

المراجع الأجنبية:

1- Alessi, M. (2001). Intregrating Technology InThe Classroom. Multimedia For Learning Methods And Development, New York, State University Of New York.

2- Dakich, E., Vale, C., Thalathoti, V., & Cherednichenko, B. (2008). "Factors Influencing Teachers' ict Literacy: A snapshot From Australia in J. Luca and E. Weippl (Eds.)". World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 3672-3680, Chesapeake, VA: AACE.

3- Daniel, W. (2005). Monitoring and Evaluation of ICT in Education Projects: Ahandbook for Developing Countries Washington DC: infodev/ World Bank, p12.

4- Earle, R. (2002). The Integration of Instructional Technology into Public Education: promises and cgalleges, v.42, No.1.

5- Erekson, T & Shumway, S. (2006). Integrating The study of Technology Into The curriculum: A consulting Teach Model.vol18, NO, 1.

6- Eristi & Kurt. (2012). "Teacher's view about effective use of technology in class room Turkish online Journal of Qualitativ Inquiry, April, 3(2).

7- Hutchison, A.(2010) . Teacher, s Perceptions of Integrating Information and Communication Technolohies into Litracy Instructional Antional. Survey in the United States, Iow State University.

ملاحق البحث:

الملحق رقم (1)

استبانة معوقات دمج التكنولوجيا في التعليم

م	العبارة	بدائل الإجابة		
المحور الأول	معوقات ماديّة	كبيرة	متوسطة	صغيرة
1	عدم ملاءمة البيئة التعليمية الحالية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.			
2	قلّة الدعم المادّي والذي تحتاجه كثيراً عملية دمج التكنولوجيا في التعليم.			
3	عدم جاهزية المباني المدرسية لدمج التكنولوجيا في التعليم.			
4	التكلفة المالية المرتفعة المترتّبة على استخدام التكنولوجيا في التعليم.			
5	خلو الكتب المدرسية من توجيهات تؤكّد على استخدام التكنولوجيا في التعليم.			
6	عدم توافر البنية التحتية المساعدة لدمج التكنولوجيا في التعليم.			
7	عدم توافر الأجهزة والبرمجيات التعليمية التي تفي بمتطلبات المنهاج.			
8	عدم وضوح الطرق والأساليب التي يتم من خلالها دمج التكنولوجيا في التعليم.			
9	انقطاع التيار الكهربائي بشكل مستمر.			
10	عدم وجود اتصال بالانترنت داخل المدارس.			
11	عدم كفاية وقت الحصة الدرسية لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعّال.			
12	قلة الحوافز المقدمة للمعلمين والمشجعة على استخدام التكنولوجيا.			
13	عدم الانسجام بين طرائق التدريس المستخدمة وطرائق التدريس التي تتطلبها التكنولوجيا.			
14	الوقت الكبير الذي تتطلبه عملية الدمج في التخطيط والتحضير.			
15	صعوبة دمج التكنولوجيا في التعليم في بعض المواد.			
16	عدم وجود خطة واستراتيجية واضحة لدمج التكنولوجيا في التعليم.			
المحور الثاني	معوقات بشريّة	بدائل الإجابة		
17	ضعف مهارات المعلمين باستخدام الأجهزة والبرمجيات التعليمية.			
18	عدم مواكبة المعلمين لآخر ما يستجد في مجال التكنولوجيا.			
19	عدم قناعة المعلمين بأهمية دمج التكنولوجيا في التعليم.			
20	غموض مفهوم دمج التكنولوجيا في التعليم لدى المعلمين.			
21	الحالة الذهنية السائدة لدى الكثيرين بمقاومة التغيير.			
22	تدنّي رغبة المعلمين في استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.			
23	اعتقاد المعلمين أن دمج التكنولوجيا يفقد العملية التعليمية طابعها الإنساني.			
24	قصور في متابعة الموجهين لاستخدام المعلمين للتكنولوجيا أثناء زيارتهم الميدانية.			

25	قصور في الدورات التدريبيّة المقدمة للمعلّم حول دمج التكنولوجيا في التعليم.			
26	النفور من كل ما هو جديد من مستجدات العصر.			
27	إصرار المعلمين على استخدام الأساليب التعليمية التقليدية.			
28	خوف المعلمين من الفوضى أثناء استخدام التكنولوجيا في الحصة الدرسية.			
29	اعتقاد المعلمين أن دمج التكنولوجيا في التعليم يقلّل التفاعل بين المتعلمين.			
30	العدد الكبير للمتعلمين في الصف الواحد.			
31	اعتقاد المعلمين بأنّ دمج التكنولوجيا في التعليم مضيعة للوقت.			
32	تشتّت انتباه المتعلمين بالتكنولوجيا المستخدمة أكثر من تركيزهم على معلومات الدرس نفسه.			
33	ضيق الوقت والأعباء التدريسيّة الكثيرة الملقاة على عاتق المعلّم.			
34	ضعف المهارات التكنولوجية اللازمة لدى المعلمين.			
35	عدم إعداد المعلمين إعداد مسلكي وعملي يمكنهم من دمج التكنولوجيا بشكل فعّال.			
36	عدم وجود أخصائي تكنولوجيا تعليم في المدارس لتقديم الدعم الفني للمعلمين.			
37	اتجاهات المعلمين السلبية نحو دمج التكولوجيا في التعليم.			
38	وجود قناعة لدى المعلمين أنّ استخدام التكنولوجيا يؤثر على نضوج المتعلمين الفكري والثقافي.			
39	قلة معرفة المعلمين بإنتاج البرمجيات التعليمية التي تخدم المنهاج المقرّر.			

بيانات أخرى ترغب باضافتها:

1.....

2.....

3.....

4.....

وشكراً لتعاونكم