

درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم

منال سالم علي أبو حسان، عبدة عامر عبد العزيز ماضي*

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى (درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم). تكونت عينة الدراسة من (28) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) // المدارس الخاصة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2015/2016م. وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية، وبينت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة لتكنولوجيا التعليم تعزى للجنس (ذكر، أنثى)، وهناك فروق تعزى للخبرة العلمية، أوصت الدراسة بضرورة زيادة وتعظيم استخدامات تكنولوجيا التعليم في مدارس محافظة العاصمة (عمان).
الكلمات الدالة: تكنولوجيا التعليم، معلمو الموسيقى.

أولاً: الإطار العام للدراسة المقدمة:

إن التكامل والترابط ما بين التكنولوجيا وكذلك المناهج التعليمية للوصول إلى التعليم الإلكتروني، أصبح ضرورة ليساعد في تقديم خبرات تعليمية ذات معنى ويشجع التلاميذ على استخدام أسلوب حل المشكلات والمهارات اليدوية لإنتاج منتج أو صناعة شيء ما، وشمل تأثير العلم الحديث والتكنولوجيا المتنوعة جميع مجالات حياة المجتمع اقتصادياً وسياسياً واجتماعياً وثقافياً، وما نتج عن ذلك من تطور في مفهوم التعليم والتعلم وطبيعتها يتطلب ذوي القرار وبشكل سريع العمل على دمج التكنولوجيا في المناهج من خلال اظهار أهم المؤثرات التكنولوجية الحديثة التي تؤثر سلباً أم إيجاباً على المسيرة التربوية، وهذا يستدعي ربط مناهجنا التربوية بأهم المتغيرات العلمية والتكنولوجية العالمية لما في ذلك من أثر إيجابي على تنظيم العملية التربوية ومجارات العصر بدءاً من مواكبة كل ما هو جديد واستخدام شتى الوسائل وانتهاجاً بمجارات متطلبات سوق العمل ومعرفة ما هو مطلوب في وقتنا الحالي وفي الاوقات القادمة.
لذلك يجب اللحاق بالعالم وتقليص الفجوة المعرفية والصناعية بيننا وبين الدول المتقدمة من خلال تصميم مناهج تكنولوجية معاصر يتسم بالحدثة وامكانية التعديل عليه بسهولة والمرونة والشمول لكل ما هو موجود ولكل ما هو قائم بحيث يمكن ان يتم تقويمه بسهولة ويسر ودون الحاجة الى الابعاء المادية التي يحتاجها التقويم على المناهج الحالية، هذا ويجب ان نحاول استغلال كل ما تم التوصل اليه من وسائل وادوات تدريسية من خلال تضمينها في المنهاج لكي نواكب التسارع الهائل في التقدم الموجود حالياً.
ويجب تأهيل المعلمين من خلال دورات تدريبية مكثفة ليتسنى لهم التعامل مع هذا المنهاج ويجب وضع معايير صارمة لاختيار المعلمين المعينين ليتناسب ذلك مع تطبيق هذا المنهاج. أما بالنسبة للبيئة المدرسية فلا بد من ان تكون بيئة غنية بكل الوسائل ومجهزة ببنية تحتية قادرة على مواكبة تطورات العصر والتكنولوجيا ومتناسقة ومتكاملة من جميع النواحي سواء كان ذلك على مستوى الإدارة المدرسية ام على مستوى المعلمين والمشرفين أو على مستوى أولياء الامور والمباني والمختبرات والمسارح والساحات والطلاب.
(الحسان، 2013، 26).

فنتطبيق أساليب ووسائل التكنولوجيا في التعليم له العديد من المتطلبات، ومن أهم هذه المتطلبات هو أن يكون المعلم مؤهلاً، لذلك وأن تكون نظرتنا للتكنولوجيا نظرة إيجابية، لذلك فإن رأي المعلم بالتعليم الإلكتروني هو الذي يعكس مدى الفائدة المناطة بتطبيق استراتيجيات التعليم المرتبطة بالتكنولوجيا، فالمحتوى والبيئة التعليمية وأساليب التدريس والمعلم لهم دور في تطبيق التعليم الإلكتروني ولكن دور المعلم ونظرتنا للتعليم الإلكتروني تعدّ عوامل رئيسية، حيث ان المعلم هو صلة الوصل بين المنهاج والطالب، وهو المطبق الاول للمنهاج في الميدان، وتختلف طريقة تطبيق المنهاج باختلاف نظرة المعلم له، فلو افترضنا ان المحتوى يراعي جميع متطلبات التعليم الإلكتروني، وان المعلم يرى ان آلية التعليم الإلكتروني مهدد له فلن يقوم بتطبيق المنهاج بالطريقة المناسبة للاستفادة من جميع

* كلية الفنون والتصميم، الجامعة الأردنية. تاريخ استلام البحث 2016/7/4، وتاريخ قبوله 2017/1/16.

المزايا التكنولوجية لهذا المنهاج، فالتطبيق وطريقة العرض تعدّ عوامل مهمة للوصول الى التعليم الفعال المراعي لجميع مزايا التعليم الإلكتروني، وأصبح التعليم الإلكتروني ضرورة في ضوء التقدم الحالي في مجال التكنولوجيا والاتصالات وللتماشى مع متطلبات العصر وللرقي بدوره الى ان يكون الموجه والمساعد والضابط للعملية التعليمية بالإضافة الى دوره في عرض المنهاج على الطلاب. (الغماس، 2006، 26).

تسعى وزارة التربية والتعليم في الأردن في الآونة الأخيرة بهدف مواكبة عصر التكنولوجيا إلى تطوير بيئة التعليم الإلكتروني في الأردن للتماشي مع الاتجاهات العالمية نحو التعليم الإلكتروني، إلا أن الملاحظ أن التقدم بطيء جداً بهذا الاتجاه، وبسبب قلة الدراسات النوعية التي تستقصي وجهات نظر المعلمين حول التعليم الإلكتروني والمعوقات التي يواجهها. يوفر اقتناء المعدات والبرمجيات الحديثة للمنظمة التربوية علامة بارزة، إذ ان تبني ذلك يعد أكبر محفز للإبداع، فالخدمات الإلكترونية الحديثة أسهمت في تحقيق المزيد من التطور السريع للعديد من المنظمات، ولأجل الحصول على مكاسب عظيمة منها يجب تحديد نوعية التكنولوجيا ومدى ملائمتها للبيئة التي ستطبق بها، بالإضافة إلى الوعي بكيفية استخدام التكنولوجيا، والعصر الحاضر تقاس مقدرة المنظمة وقوتها بمقدرتها التكنولوجية ومدى مساهمتها في تحسين كفاءة وفعالية المنظمات. (الخفاف و طاهر، 2011، 30) كما يبين (Department of Education Republic of South Africa (2003) بأن تكنولوجيا المعلومات تعمل على حل المشكلات من خلال التفكير المنطقي، وأن تكنولوجيا المعلومات تقوم بتطوير الفهم والوعي للكثير من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، فتكنولوجيا المعلومات تسهم في إدارة الموارد البشرية والثقافية وتنميتها، وتقوم بالتأثير على العلاقات الاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية والسياسية، وأن العمل باستخدام تقنيات المعلومات تسهم في الاتصال الفعال وحل المشاكل في حال حدوثها وتنمي فرق العمل والدقة؛ وتطلق روح الإبداع والابتكار.

والأولى الأساسية لقطاع تكنولوجيا المعلومات توفير المعلومة وتحسين المستوى الأكاديمي لدى الطلبة، ولأجل ذلك تتكامل وتتكافل مجموعة من الجهود من أصحاب منظمات ومشغلي أنظمة ومؤسسات تقوم بتوفير الأجهزة والأنظمة التقنية، وأن الانترنت أسهمت بشكل كبير في توفير البنية التحتية اللازمة لتوفير قواعد البيانات.

وإن توفير الحماية والتقليل من المخاطر تعدّ وظيفة أساسية من وظائف تكنولوجيا المعلومات، وأنها تساعد في التنبؤ بوجود أزمة في المستقبل؛ لأجل اتخاذ التدابير الاحترازية اللازمة للتقليل من هذه الأزمة؛ فتوفير الوقاية والحماية والتعرف على المخاطر التي سوف تحدث في المستقبل من المهام الأساسية لتكنولوجيا المعلومات؛ وفي حال حدوث أزمة لدى المنظمة تساعد تكنولوجيا المعلومات المنظمة في التقليل من هذه الأزمة وتعمل على إعادة تشيئها. (حسين، 2010)

فزيادة الثقة والاعتمادية لدى المنظمات التربوية، وتوفير وسائل الاتصال المناسبة للمنظمات التربوية وإدارة الأزمات والإرشاد والتوجيه تعدّ الوظائف الأبرز لتكنولوجيا المعلومات (Stephan, et. Al., 2007).

يوجد هناك تبايناً في النظرة إلى تكنولوجيا المعلومات (Information Technology (IT) وهذا التباين يختلف باختلاف الحقوق التي تطبق بها والنوع المستعمل من هذه التكنولوجيا، فاشتقت كلمة (Technology) من كلمتين يونانيتين وهما (Techno) أي أنها تعني الفن والمهارة أو الصنعة، أو الحرفة، أما بالنسبة للجزء الثاني (Logy) فهي مأخوذة من كلمة (Loges) والتي تعني العلم أو المعرفة والدراسة. أعدت التكنولوجيا تطبيقاً نظامياً للطريقة العلمية أو أية معرفة منسقة في تنفيذ المهارات، وتعرف التكنولوجيا بأنها "العلم التطبيقي، طريقة فنية لتحقيق غرض علمي، أو هي جميع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم. (عطية، 2012)

أما فيما يتعلق بكلمة (Information)) تعد كلمة مشتقة من الأصل اللاتيني ويعني تعليم المعرفة؛ كذلك فإن هناك فرق ما بين البيانات والمعلومات؛ فالأولى هي الحقائق ليست لها معنى، أما المعلومات فهي حقائق لها معنى مفيد.

وللمعلومات بيانات يتم معالجتها لتصبح لها معنى وقيمة للشخص المستخدم، وأن هناك اختلاف في وجهات النظر فهناك من بعدها بيانات وبعضهم الآخر يعدها معلومات، ويمكن تعريف المعلومات على أنها " مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة في الوصول إلى المعرفة واكتشافها". وتعد البيانات من المواد الخام التي تعتمد عليها المعلومات والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارة أو جمل لا معنى لها إلا إذا تمت معالجتها وارتبطت مع بعضها بشكل منطقي مفهوم لتتحول إلى معلومات ويكون ذلك من خلال البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب (حسين، 2010).

إلا أن المعلومات لكي تكون ذات فائدة ومنفعة يجب أن تحتوي على جُملة من الخصائص يمكن إيجازها على النحو الآتي:

- 1- الدقة: خلو المعلومات من الأخطاء.
 - 2- التكامل أو الشمولية: أي تقديم المعلومات كاملة وبدون أي نقص عن الحالة المعنية.
 - 3- الوضوح: أن تكون المعلومات بعيدة عن الغموض.
 - 4- الموضوعية: أن تكون بعيدة عن التحفيز.
 - 5- قابلة للتحقق: أي تكون قابلة للمراجعة أو الفحص والتحقق.
 - 6- سهلة المنال: إمكانية الوصول إليها وعدم تحمل المشقة وكلفة التأخير للحصول عليها.
 - 7- كميتها قابلة للقياس: أي إمكانية تحديد حجمها في ضوء إمكانيات نظام المعلومات وحاجة المستفيد.
- أما فيما يتعلق بالبيانات(Data) فهي تعرف على أنها "مقاييس لصفات الوحدات مثل: الناس، الأماكن... الخ، وتمثل هذه المقاييس عموماً برموز مثل الأعداد أو الكلمات وتأخذ البيانات أشكالاً متعددة كبيانات عددية، كمية أو نوعية، صور أو موضوعات، حقائق أو أفكار". (الجراح، 2013، 487-512).
- تتكون المعلومات من قسمين: الأول مادي والآخر ذهني، فالمادي يتكون من معدات الحاسوب والتحكم الآلي وتكنولوجيا الاتصالات، أما الجانب الذهني فيتكون من البرمجيات والذكاء الصناعي، وهندسة البرمجيات؛ فتكنولوجيا المعلومات هي سلاح للمنظمة تحافظ على ميزتها التنافسية مقارنة مع غيرها من المنظمات التربوية، وكذلك تعمل على اتخاذ القرارات التربوية ذات الجدوى والصحة. (حسين، 2010، 32)
- وتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: "المخزن الذي يحوي البيانات والتي تصف الأحداث والعمليات، ويمكن تحويلها إلى معلومات يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات". (الوليد، 2009، 119)
- كما يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها: "نمط حديث ظهر في التعليم نتيجة التطور التكنولوجي وانتشار الحاسوب، يعتمد على المصادر العلمية المتنوعة من كتب ومجلات ووسائل سمعية وبصرية مع تأكيد خاص على الحاسوب والأنترنت". (العجمي، 2009، 25)
- عرّفت الباحثتان تكنولوجيا المعلومات بأنها جميع ما يتعلق بوسائل المعرفة والاتصالات، ويمكن خلالها الحصول على المعرفة والمعلومة في أي وقت ونشاء وبسرعة فائقة، وتخزينها واسترجاعها وطباعتها، وإرسالها لمن نريد.
- ترتبط التكنولوجيا ارتباطاً وثيقاً بالابتكار بالموسيقى، إذ يسعى الكثير من المختصين باستمرار إلى ابتكار أشكال جديدة للتعبير من خلال الموسيقى، وابتكار أجهزة جديدة تمكنهم من القيام بذلك، وفي هذا العصر تعاضم إلى حد كبير النطاق الوجودي لتكنولوجيا الموسيقى، فهي الآن قد تكون ميكانيكية، أو إلكترونية، قائمة على البرامج، أو مفاهيمية بحتة. (Dunbar, 2016)
- وترى الباحثتان بأن استخدام التقنيات التكنولوجية أسهمت بتعظيم المعرفة الأكاديمية لدى الطلبة، فدخلت في الغرفة الصفية، وكذلك في النقانة والمهارة لدى الطلبة، وعظمت من معرفتهم، والمعلمون لهم الدور الأساس في تحسين مهارة الطلبة، فالمعلمون ملزمون بتعليم طلبتهم المنحى السليم والصحيح لاستخدامها وإدماجها في التعليم، لذا وجب على المعلم أن يكون قادراً على ذلك، وبما أن التكنولوجيا بتطور متصاعد، فوجب عليه تطوير نفسه من خلال البدء بالاشتراك بدورات متخصصة تسهم في تحسين بناءه المعرفي، فيما يخص النقانة والتكنولوجيا (Dorfman, 2015).
- وتستخلص الباحثتان من خلال ما سبق، أهمية موضوع "درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم"، لذلك ومن هذا المنطلق وجب علينا مناقشة هذا الموضوع، ومن هنا أتت هذه الدراسة من أجل التعرف على هذا الموضوع عن كثب، وستقوم الباحثتان في نهاية هذه الدراسة بوضع مجموعة من الاقتراحات والتوصيات التي تسهم في إثراء موضوع الدراسة.

مشكلة الدراسة:

إن الكثير من المنظمات التعليمية لا تقوم باستخدام التكنولوجيا في التعليم، كذلك لا تستفيد من خبرات المنظمات التي قطعت أشواطاً كبيرة في ذلك، إذ أصبح من الضروري توليف تكنولوجيا التعليم في المدارس وخصوصاً في مساقات التربية الموسيقية لمواكبة التسارع والتطور الكبير بالتكنولوجيا، أدى ذلك إلى أن العديد من المؤسسات التعليمية أعادت حساباتها الاستراتيجية لكي تستفيد من تلك التطورات التكنولوجية الجديدة وتغير خططها كي تتلاءم مع حجم التغيير الحالي، لذلك كان لزاماً عليها أن تتخذ بعض الترتيبات المناسبة في تحديد سياساتها واستراتيجياتها وأخذ بعض التدابير في استغلال هذا التطور لتحسين أدائها؛ فتكنولوجيا المعلومات تعد المحور الأساسي لهذه التطورات، وأنه لم يزل هناك ضعف في توليف وتطبيق هذه التكنولوجيا في التعليم، وأن المعلمين القائمين على

ذلك تنقصهم الخبرة والمعرفة، ومن خلال هذه الدراسة ستقوم الباحثتان بوضع مجموعة من التوصيات تسهم في التخفيف والحد من هذه المشكلة.

أسئلة الدراسة:

تستند الدراسة على الأسئلة التالية:

- 1- ما درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم؟
- 2- هل توجد هناك فروق في درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟
- 3- هل توجد هناك فروق في درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟

فرضيات الدراسة:

تعتمد الدراسة على فرضيتين صفريتين أساسيتين، ألا وهما:

- H_{01} : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لدرجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟
- H_{02} : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لدرجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟

أهداف الدراسة:

يتجسد الهدف الرئيسي لهذه الدراسة بالتعرف إلى "درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم".

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة من خلال تسليط الضوء على موضوع "درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم"، فهذه الدراسة تهدف إلى التعرف على مقدرة استخدام معلمي الموسيقى لتكنولوجيا التعليم، ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة لإثراء البحث العلمي في مجال موضوع الدراسة، فضلاً عما تقدمه هذه الدراسة من إسهامها في وضع استراتيجيات ومقترحات تحسن من درجة امتلاك معلمي الموسيقى لتكنولوجيا التعليم، كذلك فإن هناك شحاً في الدراسات المرتبطة وذات الصلة بموضوع الدراسة، ومن خلال الدراسة الحالية يمكن التعرف على تساؤل رئيسي، ألا وهو: "ما درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم؟"

ويمكن أن يستفيد من هذه الدراسة الفئات الآتية:

- المعلمون: يمكنهم الاستفادة من هذه الدراسة من خلال التعرف على مقدرتهم في التعامل مع تكنولوجيا التعليم فيما يختص بالموسيقى.
- مدراء المدارس: يمكنهم الاستفادة من هذه الدراسة من خلال وضع سياسات واستراتيجيات لأجل تحسين درجة امتلاك معلمي الموسيقى لتكنولوجيا التعليم.
- الباحثون: يمكنهم الاطلاع على هذه الدراسة حال الانتهاء منها، لأجل التعرف على النتائج التي توصلت إليها، وتساعدهم في البحث والتطوير في متغيرات أخرى تخص موضوع الدراسة.

مصطلحات الدراسة:

- **معلمو الموسيقى**: هم فئة من المعلمين الذين تم إعدادهم وتأهيلهم نظرياً ومسلماً في كليات العلوم التربوية والفنون، ويعلمون مادة الموسيقى في وزارة التربية والتعليم الأردنية.
- **تكنولوجيا المعلومات**: "جميع أنواع الأجهزة والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات، المستخدمة في استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وتعديلها واسترجاعها وطباعتها ونقلها إلكترونياً، على شكل نصوص وأشكال وأصوات وصور بين المستخدمين والأطراف ذات العلاقة.

حدود الدراسة:

الزمانية: العام الدراسي 2016/2015 م.

المكانية: محافظة العاصمة (عمان).

البشرية: معلمي ومعلمات مادة الموسيقى المرحلة الأساسية في محافظة العاصمة (عمان).

الدراسات السابقة:

ثمة دراسات في كافة بلدان العالم بحثت في التكنولوجيا، إلا أنه لم يتم التوصل إلى دراسات تناولت موضوع الدراسة الحالي ألا وهو "درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم"، كذلك تتمثل أهمية الدراسة من خلال وضع مجموعة من الاقتراحات والمرتكات والتوصيات والتي تُعَدُّ إلى زيادة التأصيل العلمي حول متغيرات الدراسة. وسيتم ترتيب الدراسات السابقة ترتيباً تنازلياً.

وفي دراسة قام بها دونير (Dunbar, 2016) هدفت إلى دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية باستخدام تطبيقات (Nearpod)، وهذا التطبيق يعرف بأنه (عبارة عن أداة تعاون وتواصل بين المدرسين والطلبة في الوقت الحقيقي، باستخدام الأجهزة النقالة، كالأيباد والأيبود والآيفون. وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها ركزت على منهجية معينة (Nearpod) في الصفوف الدراسية.

وفي دراسة قام بها دورفمان (Dorfman, 2015) هدفت إلى تسليط الضوء على العوامل التي تسمح بإقحام التكنولوجيا في الفصول الدراسية لمساق الموسيقى، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، وتم تصميم استبانة لأجل تحقيق أهداف الدراسة، وتمثلت العينة المستجيبة بـ (116) معلماً ومعلمة، بينت الدراسة بأن هناك علاقة قوية ما بين العوامل الديموغرافية المتمثلة بالخبرة والمؤهل العلمي، في إنجاح الدمج في التعليم التكنولوجي في مساق الموسيقى، كما بينت الدراسة بأن للتدريب أهمية كبيرة في عملية الدمج، وأوصت الدراسة إلى إعادة تأهيل المعلمين الغير قادرين على التعليم التكنولوجي من خلال إعادة تدريبهم وتأهيلهم، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة في أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في عينة الدراسة وطبيعتها.

وفي دراسة قام بها كيرسلاكي (Kerslake, 2014) هدفت الدراسة إلى التحقق من استخدام التكنولوجيا الرقمية في التربية الموسيقية للمرحلة الابتدائية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، وبينت الدراسة بأن هناك العديد من التقنيات الجديدة الرقمية التي تظهر في المدارس جراء استخدام الانترنت، مثل البريد الإلكتروني، والذي يستخدم للمساعدة في التعلم، كما بينت الدراسة بأن التعليم الموسيقي للمستوى الابتدائي له أهمية، ويجب استخدام الطرق الحديثة وكذلك الطرق التقليدية، كما بينت الدراسة بأن التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تكون مفيدة في تعليم الموسيقى إذا كان المعلم يفهم كيفية استخدامها بشكل صحيح لأجل تعزيز تعلم الطالب النشط. وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال التأكيد على استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها بأنها بينت الحاجة إلى دمج الأساليب التقليدية مع الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا الحديثة لتطوير قدرات الطلاب.

وفي دراسة قام بها الغوانمة وآخرون (AL-Ghawanmeh, F., Haddad, R. & AL-Ghawanmeh, M., 2014) هدفت إلى الاستفادة من التكنولوجيا في التربية والتعليم الموسيقي؛ إذ أكدوا على الدور الكبير للبرامج الحاسوبية المتنوعة في توصيل الرسالة التربوية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وبينت الدراسة إلى أن أكثر البرمجيات الممكن استخدامها في التربية الموسيقية بل وفي سوق العمل صممت أساساً لتخدم الموسيقى الغربية بالمقام الأول، وتعد هذه من التحديات التي يواجهها التعليم الموسيقي في الوطن العربي، ذلك أن هذه الحقيقة تجعل إمكانية الاستفادة من البرمجيات لتخدم الموسيقى العربية محدودة على صعيدي التعليم والعمل. وقدم الباحثون عددا من التطبيقات التربوية التي اعتمدت على تحليلات ونماذج برمجية موسيقية عربية، وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها وضحت مدى الاستفادة من التكنولوجيا في التعليم الموسيقي.

وفي دراسة قام بها الحسبان (2013) هدفت للبحث في أثر استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية الأميرة عالية الجامعية لتقنيات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، وقد استخدمت الباحثة استبانة تم التحقق من صدقها وثباتها، وتم تطبيقها على العاملين في الهيئة التدريسية للعام 2013/2012، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها وقد دلت النتائج على أن معدل الاستخدام العام لتقنيات التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس كان منخفضاً، وتبين أنت هناك عدد من الصعوبات التي تعيق استخدامهم للتقنيات، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تدرك الإدارات العليا أهمية توظيف التعليم الإلكتروني وتكرس الجهود

لبناء نظام استثماري شامل في مجال التقنيات، وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في تسليط الضوء على آثار استخدام التكنولوجيا في العملية التربوية.

وفي دراسة قام بها الجراح (2013) هدفت إلى تقصي درجة استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعليم الإلكتروني (Eduwave)، واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، وتمثل مجتمع الدراسة في معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها، وتكونت عينة الدراسة من (350) معلم ومعلمة، تم اختيارهم عشوائياً من ثلاث مديريات واستخدم الباحث أداة من (85) فقرة موزعة على ثلاث مجالات (درجة استخدامها والاتجاهات نحوها ومعوقات استخدامها)، وقد أشارت النتائج إلى محدودية استخدام المنظومة، واقتصار استخدامها على ترفيع العلامات للطلبة بالرغم من الاتجاهات الإيجابية نحوها، ومن معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني بطء سرعة الإنترنت والجهل بأهميتها، وأوصت الدراسة بتزويد المدارس بالإنترنت بسرعة أكبر وتدريب المعلمين على استخدامها، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في عينة الدراسة وطبيعتها.

وفي دراسة قام بها الحجايا (2011) هدفت إلى البحث في واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية، وتمثل هدف الدراسة في التعرف على مدى تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، وشملت الدراسة (110) عضو هيئة تدريس، من جامعتي الطفيلة التقنية والحسين بن طلال، وأشارت النتائج إلى أن البنية التحتية للتعليم الإلكتروني لا زالت متدنية ودرجة معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعليم الإلكتروني كانت مرتفعة ودرجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها اهتمت في بيان مدى تطبيق التكنولوجيا في التعليم الجامعي.

وفي دراسة قامت بها فيكتوريا (Victoria, Daly, 2011) هدفت التعرف إلى أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالكتابة على الفيس بوك وعلى شبكات التواصل الاجتماعي على قرارات التوظيف، وهدفت هذه الدراسة إلى علاقة ما بين التوظيف والشبكات الاجتماعية، هذا تمثل مجتمع الدراسة في الباحثين عن عمل في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أنه لصعوبة الوصول إلى مجتمع الدراسة بأسره، قامت الدراسة بأخذ عينة عشوائية مكونة من (2600) باحث عن عمل في الولايات المتحدة الأمريكية، هذا واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، بينت الدراسة أن الكثير من المدراء والمتخصصين في إدارة الموارد البشرية، يحاولون الحصول على تفاصيل لطالبي العمل، إذ يمكن لشبكات التواصل الاجتماعي أن توثق معلومات دقيقة عن المقدمين، إلا أن هذه الدراسة حذرت من أوجه القصور والتحديات القانونية المحتملة، إذ يمكن التعرف على السيرة الذاتية لمقدمي الطلب وكذلك يمكنهم الحصول على أشرطة فيديو لطالبي العمل، وقد أوصت الدراسة إلى ضرورة توفير غطاء أمني من جراء إساءة أرباب العمل من استخدام تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بشبكات التواصل الاجتماعي في التعرف على شخصيات طالبي العمل، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في عينة الدراسة وطبيعتها التي ركزت على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في العملية الإدارية.

وفي دراسة قام بها هاريس (Harris, 2009) هدفت الدراسة التعرف إلى أهمية التكنولوجيا في التعليم، وخصوصاً في محتوى المناهج، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، إذ بينت الدراسة بأن هناك أهمية كبيرة في عملية التكامل ما بين المحتوى بشكل فعال مع التقنيات التعليمية، لهذا يجب التركيز على إعادة تأهيل المعلمين لكي يكونوا قادرين على الدمج ما بين التكنولوجيا والمحتوى للمناهج، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في تركيزها على المناهج المستخدمة في العملية التعليمية.

وفي دراسة قام بها يونغ (Young, 2006) هدفت الدراسة التعرف إلى التقنيات الموسيقية التفاعلية في مرحلة الطفولة المبكرة في التربية الموسيقية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، بينت الدراسة بأن هناك ندرة في البحوث فيما يخص استخدام تكنولوجيا الموسيقى مع الأطفال الصغار، لمجموعة من الأسباب يعد الأبرز منها الأيديولوجيات والتقاليد المعارضة لتبني الموسيقى في مرحلة الطفولة المبكرة، كما بينت الدراسة الكثير من تجارب الدول التي تبنت توليف الموسيقى للأطفال الصغار مثل التجربة الفرنسية، وكذلك التجربة البريطانية من خلال تبنيها للموسيقى في الحضارة، وأوصت الدراسة إلى ضرورة التخلي عن الأفكار القديمة البالية المجنبة للأطفال التفاعل مع الموسيقى، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها ركزت على التقنيات الموسيقية التفاعلية في مرحلة الطفولة المبكرة.

وفي دراسة قام بها (العتيبي، 2006) دراسة سعت للكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية، حيث وزعت

استبانة على (42) قائداً تربوياً في منطقة الرياض للعام الدراسي 2005\2006 وقد أظهرت النتائج وجود العديد من معوقات التعلم الإلكتروني، وأن أكثر المعوقات الخاصة بالمعلم هي افتقار المعلم إلى آليات التعلم الإلكتروني، وكثرة الأعباء المطلوبة من المعلم، وقلة الحوافز، وتبين أن أكثر المعوقات الخاصة بالمناهج هي كثافة المقررات الدراسية، وعدم توافق المنهاج مع التطور السريع في البرامج، أما بالنسبة للمعوقات الإدارية فكانت كثرة عدد الطلبة في الصف الواحد، وقلة عدد أجهزة الحاسوب في إدارة المدرسة، أما بالنسبة للمعوقات التنظيمية فكانت عدم توافر المكان المناسب، والنقص في الكوادر البشرية، وأخيراً في المجال المعوقات المالية فقد كان أكثرها التكلفة المادية المرتفعة لهذا النوع من التعلم، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها أبرزت معوقات التعلم باستخدام التكنولوجيا.

وفي دراسة قام بها ماسي (Massy, 2002) دراسة هدفت إلى قياس جودة التعلم الإلكتروني، واستخدمت استبانة إلكترونية من خلال الانترنت، وشملت الدراسة (433) أوروبياً وطبقت في خمس لغات أوروبية (فرنسية، ألمانية، إيطالية، إسبانية، انجليزية) وكان المستجيبون من المختصين بالتدريب في القطاعين العام والخاص في الاتحاد الأوروبي، وقد استطلعت الدراسة آراءهم ونظرتهم اتجاه جودة التعلم الإلكتروني، ودلت نتائج الدراسة أن 61% من المشاركين ينظرون بسلبية نحو جودة التعلم الإلكتروني، في حين أشار 1% أنها ممتازة و5% بأنها جيدة، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها أظهرت مدى جودة التعلم الإلكتروني من قبل المدربين في عدة دول أوروبية.

وفي دراسة قام بها هاميتون وميدلتون (Middleton, Hamilton & 2002) هدفت إلى تحديد العوامل التي تعيق أو تعزز تطبيق مناهج التربية التكنولوجية في مدرسة (كونيزلاند) الثانوية (باستراليا)، وقد اعتمد الباحثان المنهج Queensland التحليلي من خلال دراسة الوثائق، وإجراء المقابلات، ولوحظ تطبيق الأنشطة التكنولوجية في بعض الجامعات للحكم على مدى إعداد المعلم لهذا الجانب، وأظهرت النتائج أن توفير الأدوات والمراكز المناسبة في المدرسة، وتوفير الدعم الفني والمادي من الإدارة، وتشجيع الطلبة لتطبيق أنشطة المنهاج، والتدريب الجيد للمعلم في أثناء الخدمة، من أهم العوامل التي تؤثر في تطبيق مناهج التكنولوجيا، هذا وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تطبيق أساليب ووسائل التكنولوجيا في التعليم في كافة القطاعات التربوية، هذا وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسة من خلال استخدام التكنولوجيا في التعليم، وتختلف عنها في أنها ركزت على العوامل التي تعيق أو تعزز تطبيق مناهج التربية التكنولوجية.

تعقيب الباحثان على الدراسات السابقة:

أهم ما تراه الباحثان متميزاً في هذه الدراسة، يمكن إيجازها على النحو التالي:

- تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها دراسة وصفية تحليلية، إذ ستقوم الباحثان بتطوير أداة قياس متمثلة في (الاستبانة) إذ تم توزيعها على عينة متمثلة في مجموعة معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) حول درجة امتلاكهم لتكنولوجيا التعليم.
- انها سنكشف اتجاهات معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) حول درجة امتلاكهم لتكنولوجيا التعليم.
- تعد هذه الدراسة من الدراسات الوحيدة التي تبحث معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) حول درجة امتلاكهم لتكنولوجيا التعليم، إذ إن هناك ندرة في الدراسات التي تبحث ذلك.

إجراءات الدراسة

قامت الباحثان بوضع وصف مفصل للطريقة والإجراءات التي اعتمدت في هذه الدراسة، ولمنهجية الدراسة ومجتمعها وعينتها والأدوات المستخدمة في جمع البيانات، والأدوات المستخدمة في جمع البيانات، وتوضيح الطرق الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات واستخراج النتائج.

منهجية الدراسة:

استخدام المنهج الوصفي التحليلي لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها، وهو المنهج الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة أو تحديد المشكلة أو تبرير الظروف والممارسات، أو التقييم والمقارنة، بالإضافة إلى المعالجة الإحصائية لمتغيرات الدراسة وارتباطاتها وفقاً لتساؤلات وفرضيات الدراسة وبيان نتائج الدراسة وتوصياتها (القحطاني وآخرون، 2001، ص187).

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات الموسيقى محافظة العاصمة (عمان)، هذا وبلغ عددهم وفقاً لتقديرات وزارة التربية والتعليم

(112) معلماً ومعلمة (وزارة التربية والتعليم، 2016/2015)، هذا ولصعوبة الوصول إلى مجتمع الدراسة بأسره قامت الباحثتان بأخذ عينة عشوائية مكونة من (35) معلماً ومعلمة ممن يدرسون الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) المدارس الخاصة خلال العام الدراسي الثاني 2016/2015م، (وفقاً لتقديرات ومعادلة (Sekaran, U & Bougie, R., (2013) إلا أنه تم استبعاد (7) استبيانات لعدم ملائمتها لإجراءات التحليل الإحصائي، وبهذا تكون (28) استبانة ملائمة لإجراءات التحليل الإحصائي؛ هذا واستخدمت الباحثتان نظام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (الإصدار العشرون عشر) (Statistical Package for Social Sciences –SPSS, ver20)، وذلك لأجل الوصول إلى غايات وأهداف هذه الدراسة.

أولاً: الجنس:

الجدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب متغير الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
64.3%	18	ذكر
35.7%	10	أنثى
100%	28	المجموع

نلاحظ من الجدول (1) بأن نسبة الذكور 64.3%، وهي النسبة الأكبر في عينة الدراسة، بينما بلغت نسبة الإناث 35.7%.
ثانياً: الخبرة التدريسية:

الجدول (2): توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب متغير الدرجة الخبرة التدريسية

النسبة المئوية	التكرار	الخبرة التدريسية
75.0%	21	4 سنوات فما دون
17.8%	5	5-9 سنوات
7.2%	2	10 سنوات فأكثر
100%	28	المجموع

تشير البيانات الواردة في الجدول (2) أن نسبة ذوي الخبرات (4 سنوات فما دون) هي الأعلى إذ بلغت النسبة (75.0%)، وبالنسبة لذوي الخبرات (5-9) سنوات فبلغت 17.8%، أما بالنسبة لذوي الخبرات (10) سنوات فأكثر فبلغت النسبة (7.2%)، وتلاحظ بأن نسبة الخبرات المتدنية هي الأعلى في هذه الدراسة.

أداة الدراسة:

لغرض الحصول على المعلومات والبيانات لتنفيذ مقاصد الدراسة اعتمدت الباحثتان على بناء مقياس (استبانة) وهي أداة قياسية تم الاعتماد في بناءها على آراء ودراسات وأدب تربوي سابق وروعي في بناءها جعل المستجيب واعياً لهدفها ومكوناتها ودقتها ووضوحها وتجانسها بالطريقة التي تخدم غايات وأهداف الدراسة. وبالشكل الذي يخدم أهداف وأسئلة الدراسة.

صدق وثبات الدراسة:

تم تطوير استبانة بلغ عدد فقراتها (12). ولتحقيق أغراض وأهداف الدراسة صممت الاستبانة بناءً على نموذج ليكرت الخماسي (Scale Likert)، وتكونت من جزئين، اشتمل الجزء الأول على بيانات المعلومات الشخصية، والجزء الثاني اشتمل على فقرات المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد تم تدرج مستوى الإجابة عن كل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي وحددت بخمسة مستويات هي: كبيرة جداً (5 درجات)، كبيرة (4 درجات)، متوسطة (3 درجات) قليلة (درجتين) وقليلة جداً (درجة واحدة) ومن أجل التحقق من ثبات الاستبانة تم إجراء اختبار (كرونباخ ألفا) لقياس مدى ثبات أداة القياس حيث بلغت نسبة الاتساق الداخلي للمقياس (82.70% = α) وهي نسبة مقبولة لغايات البحث، وهي تعدّ مؤشراً كافي لأغراض اعتماد أداة الدراسة في تطبيقها النهائي، وورد في الدراسات السابقة كمعيار للثبات، هذا وقد بين (Miller, 2013) بأنه إذا كان معامل الثبات أكثر من (60%) فإنه يعتبر معامل ثبات عالٍ، وبناء على ذلك تعدّ معاملات الثبات هذه الدراسة عالية.

ومن خلال الإجراءات السابقة للتأكد من صدق أداة الدراسة وتحديد عينة الدراسة، تم توزيع الاستبانات على العينة المذكورة، ومن ثم تم تفرغ إجابات عينة الدراسة على جهاز الحاسوب، وتحليل البيانات باستخدام نظام التحليل الإحصائي /الإصدار العشرون (Statistical Package for Social Sciences –SPSS.Ver20).

تصميم الدراسة:

لأجل تحقيق أهداف الدراسة وأغراضها قامت الباحثتان بتطوير استبانة مخصصة لهذا الغرض.

متغيرات الدراسة:

تتمثل متغيرات الدراسة في التعرف إلى أثر الممارسات التدريسية الصفية لدى معلمي ومعلمات الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) الأردنية، تبعاً للمتغيرات الديمغرافية المتمثلة في (الجنس، والخبرة التدريسية).

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤال الأول تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ولأجل الإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام اختبار (t) لمتغير الجنس (Independent Samples T-Test)، وبالنسبة للسؤال الثالث تمت الإجابة عليه من خلال أسلوب تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، ومن أجل معرفة الفروق لصالح من تم استخدام اختبار شيفيه.

رابعاً: النتائج ومناقشتها

تحليل بيانات الدراسة:

وهنا نتناول الباحثتان عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال تحليل البيانات الإحصائية التي تم جمعها من الاستبانة التي وجهت لمجموعة من معلمي ومعلمات الموسيقى في محافظة العاصمة، وقد تم الاعتماد على مقياس "ليكرت" الخماسي، إذ تضمنت الاستبانة درجة الموافقة على كل فقرة مقسمة إلى (5) فئات، حيث تم إدخال هذه الاستجابات على الحاسوب حسب ما هو مبين في الجدول (3).

الجدول (3): درجة الاستجابة ورمزها

الرمز	درجة الاستجابة
5	كبيرة جداً
4	كبيرة
3	متوسطة
2	قليلة
1	قليلة جداً

وبناء على الرموز المعطاة للاستجابة تم احتساب المتوسط الحسابي للاستجابات بغرض الحكم على درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وتم الحكم على قيم المتوسط الحسابي لغرض تحديد "درجة الموافقة" (*)، حسب ما هو موضح بالجدول (4).

الجدول (4): الوسط الحسابي ودرجة الموافقة

الدرجة الموافقة	المتوسط الحسابي
منخفض	2.33-1
متوسط	3.67-2.34
مرتفع	5-3.68

$$* \text{ درجة الموافقة} = (5-1) \div 3 = 1.33\%$$

مناقشة النتائج:

السؤال الأول: ما درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم؟

من أجل الإجابة على هذا السؤال تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأسئلة الدراسة حيث تم تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (5)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات موضوع الاستبانة درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم

العبارة	الوسط الحسابي	متوسط أداة القياس	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1- أسهمت أجهزة الحاسوب في تسريع عملية تدريس الموسيقى.	3.43	3	0.751	متوسطة
2-الكثير من معلمي الموسيقى يقومون باستخدام أجهزة الحاسوب لأجل تسهيل عملية التدريس.	3.12	3	1.23	متوسطة
3- توفر المدرسة دليل الإجراءات لأجل استخدام البرمجيات.	2.76	3	0.77	متوسطة
4- تقوم المدرسة بتوفير واستخدام شبكة الانترنت للاتصال بين المعلمين والطلبة بشكل متواصل.	3.77	3	1.23	مرتفعة
5- أسهمت تكنولوجيا المعلومات بتحسين أداء الطلبة فيما يخص الموسيقى.	3.84	3	1.66	مرتفع
6-تقوم المدرسة بتوفير برامج تدريبية لمعلمي الموسيقى لأجل تطوير مهاراتهم.	3.71	3	1.51	مرتفعة
7-ان استخدام تكنولوجيا التعليم أدى إلى زيادة مقدرة الطلبة العلمية.	3.82	3	1.61	مرتفعة
8- تقلل أجهزة الحاسوب الوقت اللازم لأجل تلقين الطلبة.	3.25	3	0.72	متوسطة
9- ان استخدام معلمي الموسيقى لأجهزة الحاسوب يؤدي إلى تحسين أداء المعلم للبرامج الموسيقية.	3.85	3	1.32	مرتفعة
10-تساعد تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المدرسة وبشكل كبير في تحسين أداء معلمي الموسيقى.	3.44	3	1.51	متوسطة
11- تكنولوجيا المعلومات أسهمت بشكل كبير في تطوير العملية التعليمية.	3.25	3	0.83	متوسطة
12- إن معلمي الموسيقى يقومون باستخدام أجهزة الحاسوب لأغراض التعليم والتدريس.	3.21	3	1.42	متوسطة
درجة الامتلاك ككل	3.45		1.21	متوسطة

اختلفت المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة على العبارات المتعلقة بدرجة الامتلاك ما بين (2.76-3.85) ويظهر الجدول (5) بأن المتوسط العام لإجابات أفراد العينة فيما يخص درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم، بلغ (3.45)*، هذا المتوسط أعلى من متوسط أداة القياس (3)، "بدرجة متوسط" وأن متوسط الانحراف المعياري بلغ (1.21).

ويتبين من الجدول أعلاه أن اتجاهات عينة الدراسة كانت إيجابية نحو جميع الفقرات عدا الفقرة ذات الرقم (3) والذي نصها "توفر المدرسة دليل الإجراءات لأجل استخدام البرمجيات" بسبب أن متوسط الحسابي للفقرة (2.76)، أي إدارة المدرسة لا توفر للمدرسة دليل الإجراءات لأجل استخدام البرمجيات بشكل مناسب، لذا يجب أن تقوم المدرسة بتوفير ذلك لما له من أهمية في قدرة على استخدام أجهزة الحاسوب.

وتعدّ الفقرة رقم (9) والتي نصها "ان استخدام معلمي الموسيقى لأجهزة الحاسوب يؤدي إلى تحسين تحصيل الطلبة"، أعلى إجابة لأفراد عينة الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لها (3.85).

* متوسط أداة القياس (المقياس ليكرت الخماسي = 1+2+3+4+5 ÷ 5 = 3 أعلى من الرقم (3) تعد اتجاهات إيجابية؛ وفي حال بلغت القيمة أقل من الرقم (3) تعدّ اتجاهات سلبية).

اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى:

H_0 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟ (وتمثل الإجابة عن التساؤل الأول)
من أجل التعرف على مدى احتمالية الإيجاب والقبول لهذه الفرضية، قامت الباحثة بإجراء تحليل (ت) (Independent Samples T-Test). والجدول (6) يبين ذلك.

الجدول رقم (6)

نتائج اختبار (Independent Samples T-Test) المتعلقة بالفرضية الأولى

الجنس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
ذكر	3.21	0.41	0.215	0.851
أنثى	3.33	0.32		

تبين بيانات الجدول (6) أن الوسط الحسابي لدى الذكور بلغ (3.21) بانحراف معياري مقداره (0.41)، فيما بلغ الوسط الحسابي لدى الإناث (3.33) بانحراف معياري مقداره (0.32)، مما يظهر الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطين، وعليه فإن النتيجة لدى الذكور أعلى منها عند الإناث. وقد بلغت قيمة (t) 0.215 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.851، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أعلى من مستوى 0.05 فتكون النتيجة قبول الفرضية الصفرية (H_0) القائلة بأنه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى).

الفرضية الثانية:

H_0 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟ (وتمثل الإجابة عن التساؤل الثاني)
ولأجل التعرف على مدى احتمالية الإيجاب والقبول لهذه الفرضية، قامت الباحثة بإجراء تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA). والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7): نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) المتعلقة بالفرضية الثانية

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع مربعات الفروق	متوسط مربعات الفروق	قيمة F	مستوى الدلالة
بين المجموعات	2	1.021	0.502	3.521	*0.000
داخل المجموعات	25	2.751	0.169		
المجموع	27	3.772			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تم الاعتماد على اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لأجل الإجابة عن هذه الفرضية، إذ بلغت قيمة (F) (3.521) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.000)، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أقل من مستوى (0.05) فتكون النتيجة قبول الفرضية البديلة ألا وهي (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟ (وتمثل الإجابة عن التساؤل الثاني)؟ ورفض الفرضية الصفرية ألا وهي ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟ (وتمثل الإجابة عن التساؤل الثاني)
لأجل تحديد اتجاه هذه الفروق الإحصائية فقد تم استخدام اختبار شافيه (Schaffe) للمقارنات البعدية والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة شافيه (Schaffe) للكشف عن مصدر الفروق في استجابة عينة الدراسة فيما يتعلق بمتغير الخبرة التدريسية

مستوى الدلالة	الفرق بين المتوسطين	العدد	الخبرة التدريسية	البعد
0.03	0.21	21	4 سنوات فما دون	امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم
0.05	0.61	5	5-9 سنوات	
0.00	0.77	2	10 سنوات فأكثر	

يظهر الجدول (8) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في استجابة أفراد العينة حول (امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (4 سنوات فما دون، من 5-9 سنوات، 10 سنوات فأكثر) كانت لصالح ذوي الخبرات (10 سنوات فأكثر) عند مقارنتها مع (4 سنوات فما دون، من 5-9 سنوات)، ويمكن أن يشير ذلك إلى أن ذوي الخبرات المرتفعة قادرين على استخدام تكنولوجيا التعليم أكثر من غيرهم، ويعود إلى مخزون العلم والمعرفة الذي يمتلكونه مقارنة مع الأقل خبرة، وهذا يعود بالفائدة على تحصيل الطلبة الأكاديمي.

نتائج الدراسة:

يمكن تلخيص نتائج الدراسة، من خلال الإجابة عن تساؤلات الدراسة:

السؤال الأول: ما درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم؟

تباينت المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة على العبارات المتعلقة بدرجة الامتلاك ما بين (2.76-3.85) وتبين بأن المتوسط العام لإجابات أفراد العينة فيما يخص درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم، بلغ (3.45)، هذا المتوسط أعلى من متوسط أداة القياس (3)، "درجة متوسط" وأن متوسط الانحراف المعياري بلغ (1.21).

السؤال الثاني: هل توجد هناك فروق في درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟ (يمثل الإجابة عن الفرضية الأولى)

تبين من خلال إجراء التحليل الإحصائي أن الوسط الحسابي لدى الذكور بلغ (3.21) بانحراف معياري مقداره (0.41)، فيما بلغ الوسط الحسابي لدى الإناث (3.33) بانحراف معياري مقداره (0.32)، مما يظهر الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطين، وعليه فإن النتيجة لدى الذكور أعلى منها عند الإناث. وقد بلغت قيمة (t) 0.215 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.851، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أعلى من مستوى 0.05 فتكون النتيجة بأنه (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟).

السؤال الثالث: هل توجد هناك فروق في درجة امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟ (يمثل الإجابة عن الفرضية الثانية)

تم الاعتماد على اختبار التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لأجل الإجابة عن هذا التساؤل، إذ بلغت قيمة (F) (3.138) وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.000)، وبما أن هذا المستوى من الدلالة أقل من مستوى (0.05) فتكون النتيجة بأنه (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟ (وتمثل الإجابة عن الفرضية الثانية))، كما تبين بأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) في استجابة أفراد العينة حول (امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (4 سنوات فما دون، من 5-9 سنوات، 10 سنوات فأكثر) كانت لصالح ذوي الخبرات (10 سنوات فأكثر) عند مقارنتها مع (4 سنوات فما دون، من 5-9 سنوات)، ويمكن أن يشير ذلك إلى أن ذوي الخبرات المرتفعة قادرين على استخدام تكنولوجيا التعليم أكثر من غيرهم، ويعود إلى مخزون العلم والمعرفة الذي يمتلكونه مقارنة مع الأقل خبرة، وهذا يعود بالفائدة على تحصيل الطلبة الأكاديمي.

الاستنتاجات:

بناءً على تحليل بيانات الدراسة فقد توصلت الباحثتان إلى أن:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للجنس (ذكر، أنثى)؟
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) امتلاك معلمي الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) لتكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة العلمية (أقل من خمس سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، أكثر من عشرة سنوات)؟

التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة، فإن الدراسة توصي بالآتي:

1. إشراك معلمي ومعلمات الموسيقى في محافظة العاصمة (عمان) في دورات تدريبية متخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم.
2. ضرورة زيادة استخدام تكنولوجيا التعليم في مدارس محافظة العاصمة (عمان).
3. حث القائمين على خدمة القطاع التربوي بتبني استراتيجيات تعمل على تدعيم وتحسين درجة امتلاك معلمي ومعلمات الموسيقى لتكنولوجيا التعليم في محافظة العاصمة.
4. ضرورة إجراء أبحاث جديدة في مجال تكنولوجيا التعليم.
5. تعميم نتائج الدراسة على القطاعات ذات الصلة.
6. ضرورة توفير الدليل الإرشادي من قبل إدارة المدرسة، لأجل استخدام البرمجيات.

المصادر والمراجع

- الجراح، ع، (2013). درجة استخدام معلمي المدارس الأردنية ومعلماتها لمنظومة التعليم الإلكتروني (Eduwave) واتجاهاتهم نحوها ومعوقات استخدامها. مجلة العلوم النفسية والتربوية، البحرين، 14(1)، 487-512.
- الحسبان، د، (2013). أثر استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية الأميرة عالية الجامعية لتقنيات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البلقاء التطبيقية، عمان.
- حسين، ي، (2010)، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية " دراسة تطبيقية في فندق السدير"، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد، العدد الخامس والثمانون، 2010، ص 321.
- الخفاف والظاهر، أ، و، (2011). مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ص 30
- العجمي، م، (2009)، دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام الرقابة الداخلية لدى البنوك التجارية الكويتية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
- عطية، ع، (2012). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية - دراسة ميدانية في جامعة ورقلة(الجزائر)، مجلة الباحث، العدد (10)، ص ص 322.
- الغماس، ع، (2006)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة في الوزارات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- القحطاني، س، (2001). مناهج البحث في العلوم السلوكية مع تطبيقات على SPSS ط1، الرياض: المطابع الوطنية الحديثة.
- الوليد، ب، (2009)، نظام المعلومات الإدارية، عمان: دار الرابحة للنشر والتوزيع.
- AL-Ghawanmeh, F., Haddad, R. & AL-Ghawanmeh, M. (2014). Proposing a Process for Using Music Analysis Software to Improve Teaching Authentic Arab Singing and Ornamenting. International Journal of Humanities and Social Science. 4(6) pp. 47-56. Los Angeles (USA): Centre for Promoting Ideas.
- Department of Education Republic of South Africa (2003), Information Technology, National Curriculum Statement (General).
- Dorfman, J., (2015), Predictors of Successful Integration of Technology Into Music Teaching, Journal of Technology in Music Learning, 5(2): 46-59.
- Dunbar, L.,(2016), Embedding Technology and Assessment Into the Music Classroom With Nearpod, National Association for Music Education Journal, 29 (3):33-37.

- Harris, J., (2009), Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed, *International Society for Technology in Education Journal*, 41(4): 393-416.
- Kerslake, K., (2014), Inquiry into the use of digital technology in elementary music education, *Mount Royal Undergraduate Education Journal*, 1(2): 1-13.
- Miller, D (2013) *Measurement by the physical educator, Why and How*, (3RD. ED) Indianapolis, Indiana, WM. C. Brown Communication, INC.
- Sekaran, U & Bougie, R., (2013), *Research Methods For Business: A Skill –Building Approach*, 6th, John Wiley & Sons, Inc.
- Stephan, Garcia, B. Stephan, Gregory, B., (2007), *Information Technology Critical infrastructure and Key Resources Sector-Specific Plan as input to the National Infrastructure Protection Plan, Homeland, Security, Information Technology Sector Government Coordinating Council Letter of Concurrence*.
- Young, S.,(2006), *Interactive Music Technologies in Early Childhood Music Education*, *International Conference on Music Perception & Cognition*, 4 (15): 1207-1211.

Degree of Education Technology Aptitude Possessed by Music Teachers in Amman Governorate

*Manal Salem Abu Hassan, Obaida Amer Madi**

ABSTRACT

This study aimed to identify the degree of education technology aptitude possessed by music teachers in Amman Governorate for technology. The study sample consisted of 28 teachers who are studying music in the Capital Governorate (Amman) Private schools in the second semester of school year 2015/2016 AD and they were selected randomly. The results of the study showed that there is no significant IT Education differences due to gender, but there are differences due to scientific expertise. The study recommended increasing the use of educational technology in the schools of the Capital Governorate (Amman).

Keywords: Education Technology, Music Teachers.

* Faculty of Arts and Design, The University of Jordan. Received on 4/7/2016 and Accepted for Publication on 16/1/2017.