

تاريخ الإرسال (2019-01-27)، تاريخ قبول النشر (2019-03-19)

د. هبة نمر الخريشة

اسم الباحث:

وزارة التربية والتعليم-تربية لواء ماركا-
الأردن

1 اسم الجامعة والبلد:

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address: Heba_alkhrishah@yahoo.com

المعوقات والاتجاهات نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظر معلمي المدارس الثانوية في الأردن

الملخص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى اتجاهات معلمي المدارس الثانوية نحو استخدام اللوح التفاعلي، ومعوقات استخدامه من وجهة نظرهم، وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي. واختيرت عينة الدراسة من معلمي المدارس الحكومية الثانوية في مديرية تربية لواء ماركا خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018، حيث بلغ عدد أفراد العينة (198) موزعين بواقع (48) معلمًا و(150) معلمة. ولتحقيق أهداف الدراسة بُنيت أداة الدراسة التي تكونت من الآتي: استبانة اتجاهات معلمي المدارس الثانوية نحو استخدام اللوح التفاعلي وتكونت الأداة من (31) فقرة، واستبانة معوقات استخدامه وتكونت من (17) فقرة، وتم التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها. وأظهرت النتائج وجود درجة مرتفعة لاتجاهات معلمي المدارس الحكومية في استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم. وأظهرت النتائج أيضًا وجود درجة مرتفعة من معوقات استخدامه، ولا يوجد هناك أي فروق بالنسبة لمتغيرات الدراسة (الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي). وأوصت الباحثة بضرورة توفير مزيد من الألواح التفاعلية، وعقد دورات تدريبية فعالة للمعلمين في كيفية استخدام اللوح التفاعلي في التدريس.

كلمات مفتاحية: اللوح التفاعلي، اتجاهات، معوقات، المدارس الثانوية، الأردن.

The Obstacles and the Attitudes toward the Use of the Interactive Board and of Using it of the High Schools in from Their Point of View in Jordan

Abstract:

This study aimed at identifying the attitudes of the high school teachers toward the use of the interactive board and the obstacles of using it from their point of view. The descriptive analytical method was used. The sample of the study was chosen from the secondary school teachers in the Directorate of Education in Marka District during the first semester of the scholastic year 2018/2019; teachers of sample was of (198) teachers distributed to (48) male teachers and (150) female teachers. To achieve the aims of the study, study instruments were constructed as the following: a questionnaire for the attitudes of the public school teachers towards the use of the interactive board consisted of (31) items, and a questionnaire for the obstacles of using it consisted of (17) items. The validity and reliability of the study instrument were conducted. The results showed a high degree of the attitudes of the public school teachers towards the use of the interactive board. The results also showed a high degree of obstacle for using them. The study revealed that there were no differences between the study variables (gender, age, years of experience, qualifications). The researcher recommended providing more attention for the interactive boards and conducting effective training courses for teachers about how to use effectively the interactive board during teaching.

Keywords: interactive board, attitudes, obstacles, high school, Jordan.

مقدمة:

إنّ المؤسسة التعليميّة تحاول جاهدة منذ عقود أن تحافظ على تطورها بسبب التقدّم الهائل في حقل التكنولوجيا، وخاصة تكنولوجيا الاتّصالات، فكان لا بدّ من تطوير خبراتها، وتوارث مخزونها المعرفيّ عبر الأجيال بُغية الارتقاء بالمجتمع إلى تحقيق الآمال المرجوة.

فقد ظهرت عوامل عدّة تواجه المؤسسة التعليميّة: كتزايد السكّان، وتقجّر المعلومات، وتطوّر التكنولوجيا بشكل سريع، بالإضافة إلى الصراعات الإقتصاديّة؛ مما أدّى إلى ضرورة تطوير مخرجات التعليم، وإعطاء دور أوسع للطالب في ممارسة التعلّم الفعّال، ودعم مهاراته في التفكير والإبداع في حلّ المشكلات التي تواجه المتعلّم أو المجتمع، والخروج من أساليب التلقين والحفظ إلى أساليب حديثة، تعتمد على الطالب. (عبود والعاني، 2009م) كما أنّ التطوّر السريع في تقنيات المعلومات والاتّصالات في العالم أدّى إلى زيادة التنافس بين مختلف المؤسسات التعليميّة، فهي تزوّد مختلف المؤسسات التعليميّة بالفرص القويّة لتحسين نشاطاتها التعليميّة والتدريبية الموجودة. (الطيبي، 2008م) وحتى يتحقّق ذلك فعلى المعلّم أن يكون منطوّرًا ممتلكًا مهارات وكفايات واستراتيجيات فاعلة في توظيف الأجهزة التعليميّة وموادها لمساعدة طلابه في بلوغ الأهداف التعليميّة، ويجب ألاّ يقتصر استخدام التقنيات التعليميّة على الأساليب التقليديّة أو الحديثة، كما يجب أن تشمل وسائل تكنولوجيايّة متنوّعة: كاستخدام أجهزة الحواسيب، وأجهزة العرض، واللوح التفاعليّ. (التودري، 2009م)

إنّ إحدى أهمّ المهارات التدريسيّة المعاصرة، مهارة استخدام اللوح التفاعليّ وتوظيفه، وذلك من حيث التجديد، والتغيير، والخروج من الروتين المتكرّر، فالمميّزات التي يتمتع بها اللوح التفاعليّ مميّزات رائعة جدًّا؛ فهو مجهّز للاتّصال مع جهاز الحاسوب، وجهاز العرض، ويتحوّل في ثوانٍ إلى شاشة كمبيوتر عملاقة عالية الوضوح، ويمكن أن تُعرض عليها مختلف الوسائط (الصوت، والصورة، والفيديو)، وهو مرّن في الاستخدام والتحكّم في عرض الدرس؛ فهو لوح حسّاس جدًّا يعمل باللمس، وخُزنت فيه الألوان والأشكال والأدوات جميعها، وله تأثير كبير في عمليّتي التعلّم والتعليم. (الجبور، 2012م)

إنّ التعلّم الإلكترونيّ هو طريقة للتعلّم باستخدام أدوات الاتّصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والإنترنت والوسائط المتعدّدة، سواء كان ذلك في داخل الغرفة الصفّيّة أو في التعليم عن بعد، لإيصال المعلومة للمتعلّم بأقصر وقت وأقلّ جهد وأكبر فائدة، فالتعلّم الإلكترونيّ ثورة حديثة في استخدام أساليب التعليم وتقنيّاته المتنوّعة من أجهزة وبرامج بدءًا من استخدام وسائل العرض الإلكترونيّة في إعطاء الدروس، واستخدام الوسائط المتعدّدة في عمليّات التدريس، وانتهاءً ببناء المدارس الإلكترونيّة والفصول الافتراضيّة التي تتيح التفاعل بين الحضور في المحاضرات والندوات. (الكرعاوي، وعبدالكريم، والحسيني، 2017م)

تستخدم الموارد المتاحة البشريّة وغير البشريّة جميعها للوصول إلى تعليم أعلى فاعليّة وكفاءة، ومن هنا يتّضح لنا أنّ التقنيات التعليميّة وتكنولوجيا التعليم أصبحت جزءًا لا يتجزّأ من العمليّة التعليميّة. ولعلّ أكبر دليل على ذلك سعة انتشار استعمالها في جميع أنحاء العالم، فالتقنيّات التربويّة هي أدوات تعلّم وتعليم تودّي إلى تحصيل خبرات وأفكار ومعلومات متنوّعة ومهارات؛ لتحقيق أهداف تربويّة محدّدة مسبقًا، أما تقنيّات التعليم فتعني استخدام التقنيات والأجهزة والأساليب والبرامج والمنتجات العلميّة من أجل تحسين فاعليّة التدريس. (عليان والديس، 2003م)

تلعب التقنيات التعليمية دورًا كبيرًا إذا أحسن استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية، وخاصة بعد دخولها في جميع المجالات التربوية من أجهزة وأدوات ومواد ومواقف تعليمية وإستراتيجية وتقييم مستمر وتغذية راجعة؛ مما يؤدي إلى تطوّر فعّال وملحوظ في مخرجات العملية التعليمية، وهنا يمكن أن نوضّح أهمية التقنيات التعليمية بما يأتي:

1. تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته: وذلك من خلال حلّ مشكلة ازدحام الصفوف وقاعات المحاضرات، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب من خلال التنوع في مصادر التعليم، ومكافحة الأمية، وتدريب المعلمين على إعداد النواتج التعليمية، وتصميم الدّرس، وطريقة التدريس المناسبة.

2. توفير فرصة للخبرات الحسية: وذلك من خلال توفير خبرات واقعية حقيقية أو بديلة تقرب الواقع إلى أذهان الطلبة.

3. تنوع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلّم.

4. تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها للطلاب.

5. تقليل الزمن المستغرق في نقل المعلومات والمهارات والخبرات للطلاب.

6. الحصول على التغذية الراجعة فورًا والتعرّف إلى نتيجة عمله.

7. إثارة اهتمامات الطلبة ومشاركتهم. (عليان والديس، 2003م)

ويتّضح ممّا سبق أنّ للتقنيات التعليمية دورًا كبيرًا في تحسين العملية التعليمية، ولذا أصبحت ضرورةً من ضرورات المدرسة الحديثة، ومن هذه التقنيات اللوح التفاعلي، وجدير بالذكر أنّ الألواح البيضاء قد استخدمت لعرض الصور الصادرة من جهاز الحاسوب عبر جهاز العرض، غير أنّه لا يمكن التعامل مع محتويات الشاشة إلا بالرجوع إلى جهاز الحاسوب؛ ممّا يستوجب وقوف المعلم أمام جهاز الحاسوب بشكل دائم ولا يتنقل بين الطلبة بحرية وبالتالي التفاعل معهم أثناء التعلم وإلزامية الوقوف بوضعية معينة لا تحجب الشاشة أمام الطلبة، وهذا قاد إلى اختراع اللوح التفاعلي الذي يُدمج فيه جهاز الحاسوب بجهاز عرض البيانات وشاشة العرض، وتعامل معه مباشرة باستخدام الأصبع أو أداة تشبه القلم، ممّا وفّر للطلبة إمكانية المشاركة في الحصّة، أو حفظ موضوع معين من الدرس. (الزبون وعبابنة، 2010م)

عرّف دغريغوريا وسوبل-لوجيسكي (Digregorio & Sobel-Lojeski, 2010, 257) بأنه "الجهاز الذي يتّصل مع جهاز الحاسوب، والذي تُعرض من خلاله الوسائط المتعدّدة بوساطة جهاز العرض، ويمكن للمستخدم التحكم مع الصورة المعروضة والتعامل معها من خلال البرامج المثبتة عليه". وعرّفه (أبو حمادة، 2013م، 9) بأنه "من أحدث التقنيات التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، وهو نوع خاصّ من اللوحات أو السبّورات البيضاء الحساسة الذكيّة التي يتعامل معها، وهي تحفظ ما سُرح، وتُخزّنه، ونطبعه، وترسله للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني، في حال وجودهم في المحيط، كما يمكن تشغيل أيّ ملفّ وسائط متعدّدة لتقديمه للطلاب". كما عرّفه ملكاوي (Malkawi, 2017, 199) بأنه "جهاز يجمع بين الأجهزة والبرامج، يسمح للمعلّم بعرض المعلومات ومعالجتها على لوحة عرض للمتعلمين، وتعمل من خلال اللمس أو الأقلام المتوافرة". وعرّفه (عبدالحق، 2018م، 3) بأنه "نوع خاصّ من اللوحات أو السبّورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتعامل معها باللمس، وتُستخدم لعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوّعة". وأيضًا عرفه (هواش والعجلوني، 2018م، 369) اللوح التفاعلي بأنه "أحد الأجهزة المصنّفة من ضمن أجهزة العرض الإلكترونية، ولا يعمل مستقلًا، بل يعمل من خلال توصيله بجهاز كمبيوتر شخصي وجهاز عرض البيانات، ويمكن للمعلّم أن يكتب عليه باستخدام أقلام خاصّة مرفقة بالجهاز، كما يمكن استعمالها من قبل الطلبة لحلّ التمارين".

ويوجد هناك مسميات متعدّدة للوح التفاعلي وهي: السبورة الذكية Smart Board، والسبورة الإلكترونية Electronic Board (e-board)، والسبورة الرقمية Digital Board، والسبورة البيضاء التفاعلية Interactive whiteboard. (العويسي، 2015م)

يعد اللوح التفاعلي أحد التقنيات المستخدمة في التعليم، حيث تكمن مميزات استخدامه في الآتي:

1. توفير وقت المعلم الذي يحتاجه للكتابة على السبورة، حيث يوفر إمكانية كتابة الدرس مسبقاً، وإضافة التعليقات والملاحظات في أثناء الشرح.
2. لا يحتاج الطالب نقل ما يكتبه المعلم على اللوح؛ حيث يمكن طباعته وتوزيعه، أو حفظه وإرساله لهم عبر البريد الإلكتروني.
3. توفير عنصر الحركة في البرامج التعليمية متعدّدة الوسائط.
4. تحفّز الطالب على استخدام التكنولوجيا، والقضاء على خوفه منها.
5. توفر إمكانية تسجيل الدرس كاملاً مع صوت المعلم، وإعادة عرضه في صفوف أخرى، أو إرساله إلى الطلبة إلكترونياً.
6. عرض الدروس بطريقة مشوّقة وجذّابة.
7. إمكانية استخدامها في التعلّم عن بعد؛ حيث يتم ربطه بالإنترنت، فتعرض كلّ ما يكتب عليها مع صوت المعلم وصورته في حال وجود كاميرا.
8. المرونة والتنوّع من خلال مناسبتها في تدريس الطلاب من مختلف الأعمار والمواضيع.

9. له تأثير بصريّ كبير مما يساعد في جذب انتباه الطلبة. (هواش والعجلوني، 2018م؛ فروانه وأبوعلبة، 2013م؛

Yang & Wang, 2012)

وعلى الرغم من أنّ كثيراً من التربويين يتفاءلوا بمستقبل استخدام التقنية في العملية التعليمية، إلا أنّ عدداً منهم يميلون إلى خلق ذلك، ويتوقّعون انتكاسة وخيبة أمل بسبب التسرّع في تطبيق هذه التقنية في ظلّ المعوقات الكثيرة التي تحدّ من تطبيقه في مدارسنا، ومما يجعل التربويين لا يتحمّسون لقبول فكرة الاعتماد على استخدامها هو ما يصاحب تطبيق هذه التقنية من مخرجات تعليمية ضعيفة، إضافة إلى الناحية الاقتصادية ك شراء البرامج وتحديثها، ونفقات الصيانة، وتوفير غرف خاصة. (الكرعاوي، وعبدالكريم، والحسيني، 2017م).

كما أشار العويسي (2015م) أنّ الألواح التفاعلية تحتاج إلى وجود كهرباء للتشغيل، وإلى صعوبة نقلها من مكان إلى آخر، وأنها قد تتعطل نتيجة لتشغيلها مدة طويلة، وهي تحتاج إلى وجود فنّي التشغيل بصورة شبه دائمة في حالة عدم تمكّن المعلمين من التعامل مع اللوح التفاعلي. وذكر كارسنتي (Karsenti, 2016) بعض المعوقات التي تواجه استخدام اللوح التفاعلي: مشاكل تقنية، ويحتاج المعلم وقتاً طويلاً ليتعرف كيفية استخدام اللوح التفاعلي قبل تجربته مع الطلاب، وصغر حجم الشاشة، والإدارة الصفيّة، والتدريب غير الكافي.

الشعور بمشكلة الدراسة:

يشهد العالم ثورة تقنية متسارعة نتيجة للتطور التكنولوجي السريع في العالم التي تلعب دوراً هاماً في توليد المعلومات وتنظيمها وتخزينها وإيصالها بسرعة كبيرة ولمواكبة هذه التطورات والتغيرات لا بد من دمج التكنولوجيا وخاصة الحديثة منها في التعليم لتحسين عملية التعلم والتعليم من حيث محتواها وأهدافها وطرائقها، ويعتبر اللوح التفاعلي من هذه التقنيات الحديثة المستحب استخدامها ولكن هناك بعض المعوقات والتحديات التي تمنع استخدامها بالرغم من توافرها في العديد من المدارس الحكومية. (قنديل، 2013م)

وبشكل عام فإن هذه الدراسة سوف تركز على اتجاهات معلمي المدارس الثانوية الحكومية نحو استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس ومعوقاته واستخدامه لدعم بيئات تعليم وتعلم فعّالة داخل الصفوف المدرسية، كما أنها تعتبر الدراسة الوحيدة التي أجريت بتريية لواء ماركا من هذا النوع، ومما سيجري عليها أخذ النتائج وتقديم التوصيات للأقسام المعنية لأخذ الإجراءات اللازمة لضمان تفعيل الألواح التفاعلية في مدارس اللواء بصورة مستمرة كقسم المصادر ليقوم بعقد دورات تدريبية للمعلمين، وقسم شبكات الحاسوب لتوفير البرمجيات والصيانة اللازمة للألواح التفاعلية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تكمن مشكلة الدراسة من خلال عمل الباحثة كمشرفة لمادة الحاسوب، فقد لاحظت أن هناك عددًا من الألواح التفاعلية متوفرة في المدارس الحكومية في مديرية لواء ماركا، إلا أنه لا يوجد تفعيل لجزء كبير منها في التخصصات المختلفة، كما لاحظت الباحثة من خلال الزيارات الميدانية للمدارس الحكومية وجود ضعف في مهارة استخدام اللوح التفاعلي لدى المعلمين؛ من هنا ظهرت الحاجة إلى دراسة ومعرفة اتجاهات معلمي المدارس الحكومية في لواء ماركا نحو استخدام اللوح التفاعلي باعتباره إحدى أحدث التقنيات التكنولوجية المتوفرة في المدارس وخاصة الحكومية، والتي يمكن أن يستفيد منها جميع المعلمين من التخصصات كافة.

ولقد اهتمت وزارة التربية والتعليم بإيجاد آلية لتفعيل واستخدام اللوح التفاعلي في جميع المديريات، حيث قامت بتنظيم دورات تدريبية للمعلمين، ولكن وبالرغم من وجود الألواح التفاعلية في العديد من المدارس الحكومية إلا أن هناك معوقات تمنع من استخدامه، وهنا لا بد من حصر أهم المعوقات والتحديات التي تعيق المعلمين عن استخدام اللوح التفاعلي وتفعيله في عملية التدريس في المدارس وخاصة الحكومية والتي قد تكون على سبيل المثال التكلفة المادية المرتفعة لشراء وصيانة الألواح التفاعلية بالإضافة إلى مقاومة المعلمين للتغيير والتمسك بالطرق التقليدية، وعدم حصولهم على التدريب الكافي والمناسب لاستخدام اللوح التفاعلي. (الغملاس، 2016م؛ Pourciau, 2014)

وتتحد مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة الآتية:

1. ما اتجاهات معلمي مدارس لواء ماركا الحكومية الثانوية نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم في عملية التدريس؟
2. ما هي معوقات استخدام اللوح التفاعلي التي تواجه المعلمين في عملية التدريس من وجهة نظرهم؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في مديرية لواء ماركا تعزى لمتغيرات: الجنس، والعمر، والخبرة، والمؤهل العلمي؟

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في مديرية لواء ماركا نحو استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس، وبيان المعوقات التي تواجه المعلمين عند استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس، وبيان أثر متغيرات الدراسة: الجنس، والعمر، والخبرة، والمؤهل العلمي في اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية .

أهمية الدراسة:

تتبع الأهمية الكبيرة لهذه الدراسة من كونها تتطرق لإحدى التقنيات الحديثة التي تُستخدم في العملية التعليمية، إذ يُعدُّ موضوع اللوح التفاعلي من الموضوعات المهمة التي دخلت النظام التربوي، ومما يزيد من أهميته محاولة الوقوف على المعوقات التي تواجههم أثناء استخدامه في عملية التدريس. يمكن تحديد أهمية ومبررات اختيار هذا الموضوع في النقاط الآتية:

1. قامت وزارة التربية والتعليم بتوفير عدد من الألواح التفاعلية في معظم المدارس الحكومية، ومن خلال طبيعة عملي كمشرفة تربوية (حاسوب) لاحظت من خلال الزيارات الميدانية بأن الكثير من هذه الألواح غير مفعلة في هذه المدارس، ولا تستخدم في إعطاء الحصص، وفي هذه الدراسة ستقوم الباحثة بمعرفة اتجاهات معلمي هذه المدارس نحو استخدام هذه الألواح التفاعلية في عملية التدريس.

2. بعض مدراء المدارس كانوا غير راضين عن الاستخدام الحالي للوح التفاعلي، والسؤال هنا هو لماذا عدد كبير من معلمي هذه المدارس لا يستخدمون هذه التقنية بالرغم من توفرها وتشجيع الإدارة لهم.

3. ندرة الدراسات المتتالية لمسألة اتجاهات معلمي المدارس الثانوية الحكومية في تربية لواء ماركا نحو استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس والمعوقات استخدامه.

4. بيان أهم المعوقات التي تواجه استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس والتنسيق مع الأقسام المعنية لتقديم الحلول المناسبة لها.

بشكل عام فإن هذه الدراسة سوف تركز على اتجاهات معلمي المدارس الثانوية الحكومية نحو استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس ومعوقاته استخدامه لدعم بيئات تعليم وتعلم فعالة داخل الصفوف المدرسية، كما أنها تعتبر الدراسة الوحيدة التي أُجريت بتربية لواء ماركا من هذا النوع، ومما سيجري عليها أخذ النتائج وتقديم التوصيات للأقسام المعنية لأخذ الإجراءات اللازمة لضمان تفعيل الألواح التفاعلية في مدارس اللواء بصورة مستمرة كقسم المصادر ليقوم بعقد دورات تدريبية للمعلمين، وقسم شبكات الحاسوب لتوفير البرمجيات والصيانة اللازمة للألواح التفاعلية.

التعريفات الإجرائية:

اللوحة التفاعلية: بعد الطلاع على تعريف كل من (الحسن والبدوي، 2016م؛ المولا والشرع، 2013م)، تعرف الباحثة اللوح التفاعلي إجرائياً بأنه تقنية حديثة تستخدم في التدريس، عبارة عن لوح أبيض تفاعلي يُعامل معه باللمس أو بوساطة أقلام خاصة، يُعطى الدرس من خلاله باستخدام الخصائص المتنوعة فيه، أو ربطه مع جهاز الحاسوب لعرض محتوى الشاشة، أو ربطه بالانترنت للتراسل، مع توفر إمكانية الحفظ والتخزين والطباعة.

الاتجاهات: بعد الطلاع على تعريف (هواش، 2018م)، تعرف الباحثة الاتجاهات إجرائياً بأنها الاستعدادات التي يبديها المعلم تجاه موضوع اللوح التفاعلي واستخدامه داخل الغرفة الصفية، وسيُعرف عليها من خلال فقرات الاستبانة التي ستوزع عليهم.

المعوقات: بعد الطلاع على تعريف كل من (هواش والعجلوني، 2018م؛ الغملاس، 2016م)، تعرف الباحثة المعوقات إجرائياً بأنها مجموعة من العوامل التي تؤثر بشكل سلبي على استخدام اللوح التفاعلي، وتعكس صعوبة استخدامه في الغرفة الصفية بالنسبة بالمعلم، وسيُعرف عليها من خلال فقرات الاستبانة التي ستوزع عليهم.

المرحلة الثانوية: بعد الطلاع على تعريف (مشعلة، 2016م)، تعرف الباحثة المرحلة الثانوية إجرائياً بأنها المرحلة العليا والأخيرة من التعليم المدرسي، وتقسّم المرحلة إلى شعب وتخصّصات كثيرة، وهي المدارس التي ستطبق عليها الدراسة، وستوزع الاستبانة على معلميها.

حدود الدراسة ومحدّاتها:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر موضوع الدراسة على اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي، ومعوقات استخدامه من وجهة نظرهم.
 - **الحدود المكانية:** اقتصر تطبيق هذه الدراسة على المدارس الحكومية الثانوية في مديرية لواء ماركا.
 - **الحدود الزمانية:** طبقت هذه الدراسة في الفصل الأول للعام الدراسي 2018 / 2019م
- أما محدّدات الدراسة فتمثّل في تحديد تعميم نتائج هذا البحث بمدى صدق أداة البحث المستخدمة فيه وثباتها.
- الدراسات السابقة:**

استعرضت الباحثة مجموعة من الدراسات والأبحاث ذات الصلة، والتي تناولت أثر استخدام اللوح التفاعلي في تحصيل

الطلبة واتجاهات معلمي المدارس نحو استخدامه، ومعوقات الاستخدام . وفيما يأتي بعضٌ منها:

تناولت دراسة (صندوقة، 2018م) أثر استخدام اللوح الأبيض التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مقرّر العلوم في مدارس محافظة العاصمة عمان في الفصل الدراسي الأول للعام 2017/2018م، وهدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر استخدام اللوح الأبيض التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الثامن في مقرّر العلوم في مدارس محافظة العاصمة عمان، وتكوّن مجتمع الدراسة من طلبة الصف الثامن الأساسي من مدارس أكاديمية خليل الرحمن، واختيرت عينة الدراسة قصدياً من (58) طالباً وطالبة، مقسّمين لمجموعتين، حيث بلغ عدد الطلبة في المجموعة التجريبية (29) طالباً وطالبة منها (15) ذكور و(14) إناث درسوا باستخدام اللوح الأبيض، وعدد الطلبة في المجموعة الضابطة (29) طالباً وطالبة منها (15) ذكور و(14) إناث درسوا باستخدام الطريقة التقليدية، وطبق اختبار قبلي واختبار بعدي على المجموعتين، وكشفت النتائج وجود فروق بين متوسطات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدي، وفي اتجاه المجموعة التجريبية التي استخدمت اللوح التفاعلي، ووجود فروق وفقاً للنوع الاجتماعي لصالح الإناث في المجموعة التجريبية، مما يدلّ على فاعلية استخدام اللوح التفاعلي في التحصيل الدراسي.

كما جاءت دراسة هواش والعجلوني (2018م) استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية ومعوقات استخدامه من وجهة نظر المعلمين، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية ومعوقات استخدامه من وجهة نظر المعلمين، تكوّن مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية العليا وطلبتها من مدارس لواء الجامعة، واختيرت عينة عشوائية طبقية حيث بلغ عدد أفراد الدراسة (651) موزعين على النحو الآتي: (376) طالباً وطالبة، و (275) معلماً ومعلمة، ووزعت استبانة معرفة دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية من وجهة نظر الطلاب، وتوزيع استبانة معوقات الاستخدام على المعلمين والمعلمات، وكشفت النتائج وجود دور مرتفع لاستخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية من وجهة نظر الطلاب، كما أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة من المعوقات نحو استخدام اللوح التفاعلي.

حاولت دراسة الرشيدى (2018م) معرفة واقع استخدام السبورة الذكية في تدريس المواد التعليمية، ومعوقات استخدامها في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف واقع استخدام السبورة الذكية في تدريس المواد التعليمية، ومعوقات استخدامها في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين في محافظة الفروانية في دولة الكويت، وكان مجتمع الدراسة مكوناً من المدارس الثانوية في منطقة الفروانية، اختيرت عينة الدراسة (280) معلماً ومعلمة في المرحلة الثانوية، استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (63) فقرة، وُزعت على عينة الدراسة، وكشفت النتائج أن أثر استخدام السبورة الذكية على المعلم والمتعلم جاء بدرجة متوسطة، كما أوجدت فروقاً لواقع استخدام السبورة الذكية تعزى لأثر النوع الاجتماعي لصالح الإناث، كما أظهرت النتائج أن معوقات استخدام السبورة الذكية كانت بدرجة متوسطة.

جاءت دراسة هوش (2018م) بالتعرف على دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي، هدفت هذه الدراسة تعرف دور اللوح التفاعلي في تنمية المهارات لدى الطلبة، واتجاهات الطلبة ومعلميهم نحو استخدامه، تكون مجتمع الدراسة من معلمي وطلبة مدارس المرحلة الأساسية العليا من مدارس لواء الجامعة، واختيرت عينة عشوائية طبقية خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2013/2014، حيث بلغت العينة (651) موزعة بواقع (376) طالباً وطالبة، و(275) معلماً ومعلمة. تم توزيع استبانة دور استخدام اللوح التفاعلي، ومقياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام اللوح التفاعلي، ومقياس اتجاهات الطلبة نحو استخدام اللوح التفاعلي. أظهرت النتائج وجود دور مرتفع لاستخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية من وجهة نظر الطلبة، وكانت اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام اللوح التفاعلي مرتفعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي المرحلة الأساسية العليا لاتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة.

تناولت دراسة الحسن والبدوي (2016م) أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن في مرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن في مرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا، وكان مجتمع الدراسة مدرسة عبدون حماد للموهبة والتميز الأساسية التابعة لمحلية الخرطوم، حيث اختيرت عينة قصدية بلغت (36) طالباً وطالبة، بواقع (18) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية التي دُرست المادة العلمية باستعمال تقنية السبورة الذكية، و(18) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة التي دُرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية، طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني من عام 2014/2015، ثم أُجري الاختبار التحصيلي نهاية الفصل الدراسي، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية التي درست باستخدام السبورة الذكية ومتوسطات درجات تحصيل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

كما جاءت دراسة الغملاس (2016م). مدى تطبيق أعضاء هيئة التدريس للسبورات الذكية لتطوير بيئات تعليمية تعلمية فعالة داخل القاعات الدراسية بجامعة سلمان بن عبد العزيز، بهدف التعرف إلى مدى تطبيق أعضاء هيئة التدريس للسبورات الذكية بشكل فعال لتطوير بيئات تعليمية تعلمية فعالة داخل القاعات الدراسية بجامعة سلمان بن عبد العزيز، وكان مجتمع الدراسة أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة سلمان بن عبدالعزيز، وكانت عينة الدراسة عشوائية، اختير (200) من أعضاء هيئة التدريس،

طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2013/2014، وطبق الباحث أداة الدراسة استبانة لمعرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس حول أهمية استخدام السبورة الذكية في تطوير بيئات تعليمية تعلمية فعالة، واستبانة لاكتشاف مدى جودة استخدام أعضاء هيئة التدريس للسبورات الذكية، ومعرفة العقبات التي تحول دون استخدام فعال للسبورات الذكية في الجامعة، كشفت النتائج أن معظم أعضاء هيئة التدريس يرون أهمية استخدام السبورة الذكية، وأظهرت الدراسة أنه لا يوجد إثبات لاستخدامها بفاعلية في التحول من التعليم المتمركز على المعلم إلى التعلم المتمركز على الطالب، وكان من أبرز المعوقات ضعف الدعم الفني للسبورة الذكية، وقلة الأجهزة والبرمجيات اللازمة، وقلة البرامج التدريبية في الجامعة حول كيفية استخدامها.

تناولت دراسة الحميدان (2013م) أثر استخدام السبورة الذكية في التحصيل، واتجاهات الطلاب نحو مقرر الدراسات الاجتماعية، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام السبورة الذكية في التحصيل، واتجاهات الطلاب نحو مقرر الدراسات الاجتماعية، حيث طبقت على المدارس الأهلية المتوسطة في مدينة الرياض للعام الدراسي 2011/2012، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع فصول الصف الثاني متوسط في المدارس الأهلية بمدينة الرياض وعددها (1037) فصلاً، وعدد الطلبة (20754) طالباً، وكانت عينة الدراسة (48) طالباً موزعون بالتساوي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث استخدمت السبورة الذكية في تدريس المجموعة التجريبية، طبق الباحث الاختبار القبلي والبعدي على المجموعتين لقياس مدى التطور في مستوى الطالب بعد تطبيق التجربة، وقياس اتجاهات الطلبة نحو الدراسات الاجتماعية، كشفت النتائج وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي لدى المجموعة التجريبية، وبالنسبة لمقياس الاتجاه فلم تظهر فروق بين المجموعتين.

أما دراسة المولا والشرع (2013م) فقد تناولت أثر استخدام اللوح التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في الرياضيات وفي تفاعلهم اللفظي في أثناء التدريس في الأردن، هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام اللوح التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في الرياضيات وفي تفاعلهم اللفظي، طبقت في الفصل الأول من العام الدراسي 2011/2012 في إحدى المدارس التابعة إلى مديرية التعليم الخاص في محافظة العاصمة في الأردن، كانت عينة الدراسة (81) طالبة من الصف الرابع الأساسي موزعات على شعبتين، اختيرت الشعبتان عشوائياً من أصل (5) شعب، كما قُسمت الشعبتان عشوائياً على مجموعتي الدراسة: مجموعة تجريبية وبلغت (40) طالبة حيث درسن باستخدام اللوح التفاعلي، ومجموعة ضابطة بلغت (41) طالبة حيث درسن بالطريقة التقليدية مدعمة بالحاسوب، وقد طبق اختبار تحصيلي قبلي على المجموعتين، ثم أعيد تطبيقه عليهما بعد الانتهاء من التجربة، وطبقت أداة فلاندرز المعدلة لتحليل التفاعل اللفظي على المجموعة التجريبية، كشفت نتائج الدراسة وجود فروق في تحصيل الطالبات اللواتي درسن باستخدام اللوح التفاعلي، وزادت نسبة كل من: كلام المعلمة خلال التدريس، وفترات انقطاع التواصل اللفظي، ونسبة طرح المعلمة للأسئلة، وتعزيزها لطالباتها، واستجابة الطالبات ومبادرتهن.

تناولت دراسة الخضير (2012م). أثر برنامج باستخدام اللوحة التفاعلية على التحصيل بمادة العلوم في مراكز تعليم الكبار بالمملكة العربية السعودية، هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر استخدام اللوحة التفاعلية في التدريس في تحصيل التلميذات بالمرحلة المتوسطة، تعليم كبار، في المملكة العربية السعودية، تكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف الثالث متوسط بمراكز تعليم الكبار في مدينة الرياض، وكانت عينة الدراسة (55) طالبة، قُسمن إلى (27) طالبة شكّلت المجموعة التجريبية التي درست

برنامجًا باستخدام اللوحة التفاعلية، و(28) طالبة شكلن المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وطُبّق اختبار قبليّ وبعديّ على المجموعتين، وكشفت النتائج وجود فروق بين متوسطي درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للاختبار التحصيلي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أنه لا يوجد فروق بين المجموعتين في الاختبار القبلي، وتوجد فروق بين متوسطي درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية في القياسين القبليّ والبعديّ للاختبار التحصيلي لصالح القياس البعديّ.

أما في دراسة ملكاوي (2017) Malkawi فقد قام الباحث بدراسة تأثير استخدام السبورة الذكية في تحصيل طلبة الصفّ العاشر في مادة اللغة الانجليزية والتفاعل اللفظي في أثناء التدريس في المدارس الحكومية، تكوّن مجتمع الدراسة من إحدى مدارس وادي السير التابعة لمديرية وادي السير بمحافظة عمان بالأردن للعام الدراسي 2016/2017، اختير (81) طالبًا من شعبتين عشوائيًا من أصل (5) شعب، قسّموا إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية تكوّنت من (40) طالبًا، والمجموعة الضابطة تكوّنت من (41) طالبًا، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام السبورة الذكية، أما المجموعة الضابطة فقد دُرست باستخدام الطريقة التقليدية التي يدعمها الحاسوب، طُبّق اختبار تحصيلي قبليّ وبعديّ، وطُبّقت أداة فلاندرز المعدلة للتحليل اللفظي، كشفت نتائج الدراسة وجود فرق كبير في تحصيل الطلبة لصالح المجموعة التجريبية، وزيادة دور تحدّث المعلم في أثناء التدريس وتشجيعه للطلبة، وردود فعل الطلبة ومبادراتهم.

تناولت دراسة من وسجل (2011) Min & Siegel تكامل استخدام السبورة الذكية والتدريس الفعّال، حيث كشفت عن تأثير تكنولوجيا السبورة الذكية في مشاركة الطلبة لأنشطة الفصل الدراسي، أجريت الدراسة في مدرسة كونيتيكت الابتدائية في الولايات المتحدة، وتضمّ (450) طالبًا وطالبة، اختير الصفّ الثاني الذي يتكوّن من (18) طالبًا وطالبة منهم (9) ذكور و(9) إناث، في الأسبوع الأول درسوا 3 دروس رياضيات و3 دروس علوم من دون استخدام السبورة الذكية، وفي الأسبوع الثاني درسوا 3 دروس رياضيات و3 دروس علوم باستخدام السبورة الذكية، ثمّ ورّع الباحث استبانة على الطلبة لتقييم تصوراتهم حول تعلّمهم مع السبورة الذكية أو من دونها، وجاءت النتائج أنّ الجمع بين التدريس الفعّال والسبورة الذكية يحافظ على مستوى عالٍ من مشاركة الطلبة.

ودراسة بورسيو (2014) Pourciau هدفت إلى الكشف عن التحديات والمعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام السبورة الذكية في التدريس والتعليم، وما هي احتياجاتهم لتنفيذ هذه التكنولوجيا، طُبّقت هذه الدراسة على مدرسة بيرري المتوسطة في بيرمنجام في أمريكا، تتكوّن من (776) طالبًا وطالبة، شملت الدراسة (8) معلّمين كعينة، وجُمعت البيانات عن طريق المسح والمقابلة والاستبانة، و أظهرت النتيجة وجود مشكلة في دمج السبورة الذكية في التدريس والتعليم الفعّال، ووجود نقص في التطوير المهني بشكل كافٍ لدمج السبورة الذكية، ووجود نقص في المواد اللازمة لاستخدامها، اقترح الباحث مشروعًا مقترحًا للتعلّم المهنيّ هو (PLC) وطبقه خلال ثلاثة أيام: اليوم الأول خاصّ بتدريب القادة، اليوم الثاني والثالث خاصان بتدريب المشاركين جميعهم على التطور المهنيّ الكامل لدمج السبورة الذكية في التدريس والتعليم.

أما دراسة أكباس وبكتاس (2011) Akbas & Pektas فقد تناولت دراسة آثار استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الأكاديمي لطلبة جامعة Kirikkale (كيريكالا) في تركيا، في مادة الكهرباء في شعبة مختبر العلوم والتكنولوجيا، تكوّنت عينة الدراسة من (33) طالبًا وطالبة في السنة الثانية من الجامعة/ كلية العلوم التربوية/ كلية التربية، قسّموا إلى مجموعتين:

مجموعة تجريبية تتكوّن من (17) طالبًا وطالبة، ومجموعة ضابطة تتكوّن من (16) طالبًا وطالبة، طُبّق اختبار قبليّ وبعديّ على المجموعتين، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام السبورة الذكية والممارسات المخبرية، أمّا المجموعة الضابطة فلم يمارسوا سوى الممارسات المخبرية، وكانت النتيجة عدم وجود فروق بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية والضابطة، لكنّ استخدام السبورة الذكيّة شجّعهم على المشاركة بشكل أفضل، وخلق جوًّا مثيّرًا للاهتمام، جعل الدرس أكثر متعة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

في ضوء الدراسات السابقة ذات الصلة يمكن القول إنّ معظم هذه الدراسات قد ركّزت على موضوع اللوح التفاعليّ، فبعض الدراسات ركّزت على دراسة أثر استخدام اللوح التفاعليّ في تحصيل الطلبة، واستخدام المنهج التجريبيّ، مثل: دراسة صندوقة (2018م) التي طبّقت الدراسة على مادّة العلوم في مدارس أكاديمية خليل الرحمن/ عمّان ، ودراسة الحسن والبديوي (2016م) التي طبّقت الدراسة على مادّة العلم في حياتنا في الخرطوم، ودراسة الحميدان (2013م) التي طبّقت الدراسة على مادّة الاجتماعيات في السعودية، ودراسة المولا والشرع (2013م) التي طبّقت الدراسة على مادّة الرياضيات في عمّان، ودراسة الخضير (2012م) التي طبّقت الدراسة على مادّة العلوم في السعودية، ودراسة ملكاوي (2017) Malkawi التي طبّقت الدراسة على مادّة اللغة الانجليزية في عمّان ، ودراسة أكباس وبكتاس (2011) Akbas & Pektas التي طبّقت الدراسة على مادّة الكهرباء في جامعة كيريكالا في تركيا، والتي أكّدت على فاعليّة استخدام اللوح التفاعليّ في التحصيل الدراسيّ.

أما الدراسات الأخرى فقد ركّزت على واقع استخدام السبورة الذكيّة ومعوقات استخدامها، واستخدام المنهج الوصفيّ، كما في دراسة هواش والعجلوني (2018م) التي طبّقت على معلّمي المرحلة الأساسية العليا وطلبتها في عمّان، وفي دراسة الرشيد (2018م) التي طبّقت في المدارس الثانويّة في الكويت، ودراسة الغملاس (2016م) التي طبّقت بجامعة سلمان بن عبدالعزيز في السعودية، ودراسة بورسيو (2014) Pourciau التي طبّقت في مدرسة بيرري المتوسطة في أمريكا، وفي دراسة من وسجل Min (2011) Siegel & التي طبّقت في مدرسة كونيتيكت الابتدائية في الولايات المتّحدة التي أكّدت على تأثير استخدام اللوح التفاعليّ في مشاركة الطلبة.

أما بالنسبة لعدد أفراد العينة فقد تباينت الدراسات السابقة، إذ بلغت (651) معلمًا وطالبًا في دراسة (هواش والعجلوني، 2018م) كأعلاها، و(8) معلمين في دراسة بورسيو (2014) Pourciau كأدناها.

إنّ الدراسة الحاليّة التي تقوم بها الباحثة تتفق مع الدراسات السابقة من حيث تناولها للوح التفاعليّ وأهميته ومميزاته وعيوبه، لكنّها تركز على اتجاهات استخدام اللوح التفاعليّ، ومعوقات استخدامه من وجهة نظر المعلّمين، وتختلف عنها من حيث تطبيق هذه الدراسة على معلّمي المدارس الثانويّة الحكوميّة في مديرية لواء ماركا.

أبرز جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:

أفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الجوانب التالية:

- الاطلاع على ما أجري من دراسات سابقة في مجال الدراسة.
- كتابة أسئلة الدراسة بطريقة مناسبة للدراسة.
- الإفادة من الإجراءات المنهجية فيما يتعلق باختيار عينة الدراسة.
- الإسهام في إثراء الاطار النظري للدراسة.
- تصميم أداة الدراسة.
- اختيار الوسائل الاحصائية المناسبة.

الطريقة وإجراءات الدراسة:

تتناول الباحثة وصف لمجتمع الدراسة وطريقة اختيارها، ووصفًا لأدوات الدراسة وكيفية إعدادها، وخطوات تنفيذ الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة.

منهجية الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية الثانوية التي تفعل اللوح التفاعلي في مدارسهم في تربية لواء ماركا، ويُقدَّر عددها بـ (24) مدرسة منها (17) مدرسة إناث، و (7) مدرسة ذكور، حيث بلغ عدد معلمي المدارس ومعلماتها (994) معلمًا ومعلمة: (751) معلمة و(243) معلمًا حسب إحصائيات قسم التخطيط في مديرية لواء ماركا.

عينة الدراسة:

بلغت عينة الدراسة (198) معلمًا ومعلمة، اختيرت بنسبة (20%)، ووزعت الاستبانات عليهم بطريقة عشوائية، بواقع (150) معلمة و(48) معلمًا، واستردت (189) استبانة، إذ بلغت نسبة الاسترداد (95.5%)، في حين بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (179) بنسبة (90.4%)، وعدد الاستبانات غير الصالحة للتحليل (10) بنسبة (5.05%).

أداة الدراسة:

أفادت الباحثة في بناء الاستبانة من اطلاعها على الأدب النظري والتربوي المتعلق بالموضوع كدراسة (هواش والعجلوني، 2018م)، دراسة هواش (2018م)، دراسة الغملاس (2016م)، دراسة قزق والخاتنته (2014م)، فطورت استبانة تكوّنت مما يأتي:

1. الخصائص التعريفية لعينة الدراسة (الجنس، العمر، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

2. اتجاهات معلمي المدارس نحو استخدام اللوح التفاعلي: حيث تكوّنت من (31) فقرة، تضم الفقرات من 1-31.

3. معوقات الاستخدام: حيث تكوّنت من (16) فقرة، تضم الفقرات من 32-48.

وتدرج مستوى الإجابة عن كل فقرة من فقرات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، وحددت بخمسة مستويات هي:

موافق بشدة (5 درجات)، موافق (4 درجات)، محايد (3 درجات)، غير موافق (درجتين)، غير موافق بشدة (درجة واحدة).

صدق وثبات أداة الدراسة:

بهدف التحقق من صحة مقياس الدراسة وتوحيّ الدقة في تحصيل البيانات، فقد أُخضع المقياس إلى مجموعة من

الاختبارات القبليّة من خلال اختبار الصدق والثبات.

صدق أداة الدراسة:

للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة عرضتها الباحثة بصورتها الأولى على (7) محكمين من ذوي الاختصاص

الأكاديمي، لتحديد المفاهيم والمتغيّرات ذات العلاقة، وصياغة الفقرات الدالة عليها بدقة، وقد أخذ بعين الاعتبار الملاحظات التي

وردت من المحكمين وتفرغها، حيث صُحّحت بعض الفقرات وإضافة فقرات أخرى ودمج بعض الفقرات، إلى أن أصبحت صلة

مضمون الفقرات بموضوع الدراسة قويّة ومصوغة بلغة واضحة ومفهومة.

ثبات أداة الدراسة:

استخدمت طريقة الاختبار وإعادة الاختبار حيث وزعت الباحثة أداة الدراسة على (30) معلماً ومعلمة من خارج عينة الدراسة، وأعدت تطبيقها عليهم بعد أسبوعين، وبعد ذلك استخرج معامل الثبات، والجدول (1) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة الفا كرونباخ أن جميع قيم معامل الثبات مقبولة لغايات الدراسة.

جدول رقم (1): ثبات مقياس اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي

وثبات مقياس المعوقات استخدامه بأسلوب (كرونباخ ألفا)

المقياس	عدد الفقرات	قيمة الفا كرونباخ
الاتجاهات	31	0.917
المعوقات	17	0.878
الاستبيان ككل	48	0.889

يبين الجدول (1) ان فقرات اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي ومعوقات استخدامه تتمتع بقيم اتساق داخلي بدرجة عالية حيث بلغت لفقرات الاتجاهات (0.917) وبلغت (0.878) لفقرات المعوقات وكما بلغت لفقرات الاستبيان ككل (0.889)

وتعد جميع هذه القيم مناسبة وكافية لاغراض مثل هذه الدراسة وتشير الى قيم ثبات مناسبة بحيث ان القيمة القصوى التي يمكن ان يصلها الثبات هي الواحد الصحيح.

إجراءات تطبيق الدراسة:

مرّت عملية إعداد أداة الدراسة وتطبيقها بالخطوات الآتية:

1. التنسيق مع قسم المصادر في تربية لواء ماركا لتعميم كتاب رسمي على مدارس اللواء التي تمتلك ألوًا تفاعلية، ولمعرفة صلاحيتها.
2. الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة اللوح التفاعلي.
3. بناء فقرات الاستبانة بالاعتماد على الدراسات السابقة.
4. التأكد من صدق الاستبانة وثباتها.
5. تحديد مجتمع الدراسة.
6. التنسيق مع قسم التخطيط في تربية لواء ماركا لتحديد أعداد المعلمين في المدارس المختارة.
7. تحديد عينة الدراسة.
8. أخذ الموافقة اللازمة من مدير التربية لتسهيل إجراءات توزيع الاستبانات.
9. توزيع الاستبانات على أفراد عينة الدراسة، ومتابعة عملية الاسترجاع، وفرز الاستبانات الصالحة للتحليل.
10. إدخال البيانات وتحليلها إحصائياً.

المعالجة الإحصائية:

1. النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي: لمعرفة تكرار فئات المتغيرات، للإفادة في وصف عينة الدراسة.
2. اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

3. اختبار أنوفا (ANOVA) لمناسبته لأغراض الدراسة.

4. اختبار (T-Test) للبحث في فروق المتوسطات.

نتائج الدراسة:

وصف خصائص عينة الدراسة:

ستوصف الخصائص التعريفية والديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، وهي (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)،

وحتى توصف هذه الخصائص فقد حُسب العدد والنسب المئوية:

جدول رقم (2): وصف أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	47	26.26
	أنثى	132	73.74
	المجموع	179	100
العمر	أقلّ من 30 سنة	16	8.94
	من 30 إلى أقلّ من 40 سنة	82	45.81
	من 40 إلى أقلّ من 50 سنة	68	37.99
	من 50 سنة فأكثر	13	7.26
	المجموع	179	100
سنوات الخبرة	أقلّ من 5 سنوات	18	10.06
	من 5 إلى أقلّ من 10 سنوات	51	28.49
	من 10 إلى أقلّ من 15 سنة	57	31.84
	من 15 سنة فأكثر	53	29.61
	المجموع	179	100
المؤهل العلمي	دبلوم كلية مجتمع	14	7.82
	بكالوريوس	126	70.39
	دراسات عليا	39	21.79
	المجموع	179	100

نلاحظ من جدول (2) بأنّ الذكور يشكلون نسبة (26.26%) من عينة الدراسة، بينما تشكّل الإناث نسبة (73.74%) من العينة، وقد يعود ذلك إلى عدد مدارس الذكور والإناث في تربية لواء ماركا، حيث تكوّن مجتمع الدراسة من (7) مدرسة ذكور و(17)

مدرسة إناث. أما بالنسبة لمتغير العمر فإننا نلاحظ من الجدول (2) أن فئة الأعمار من 30 إلى أقل من 40 سنة هي الفئة الأكثر، حيث بلغت نسبتها (45.81%)، بينما كانت الفئة العمرية من 50 سنة فأكثر الأقل وبنسبة (7.26%)، وهذا يشير إلى أن المعلمين الذين لا يستخدمون اللوح التفاعلي هم ممن يتقدمون في العمل الوظيفي فترة زمنية، أما الفئة العمرية 50 فما فوق فلهم فترة طويلة في الخدمة وعادة ما يكون من الصعب تغييرهم. وبالنسبة لمتغير سنوات الخبرة نلاحظ من الجدول (2) أن فئة سنوات الخبرة من 10 إلى أقل من 15 هي الفئة الأكثر، حيث بلغت نسبتها (31.84%) وكانت باقي الفئات قريبة منها بينما الفئة أقل من 5 سنوات بلغت نسبتها (10.06%) هي الأقل، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يتميزون بخبرة عملية عالية نسبياً، مما يدل على وجود انسجام إلى حد كبير بين أفراد عينة الدراسة من حيث الخبرة العملية. أما بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي فإننا نلاحظ من الجدول (2) أن حملة مؤهل البكالوريوس قد شكّلوا النسبة الأعلى من أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت نسبتهم (70.39%) وربما يكون السبب إلى توجّه وزارة التربية والتعليم لتوظيف حملة مؤهل البكالوريوس، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة فئة دبلوم كلية مجتمع بنسبة بلغت (7.82%).

وصف أسئلة الدراسة:

يعرض هذا الجزء من الدراسة تحليلاً لأسئلة الدراسة، حيث احتُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، بغرض الحكم على درجة الموافقة، وتحديد الأهمية النسبية عند كل فقرة، كما استخدم مقياس تصنيفي خماسي لوصف قيم المتوسطات الحسابية (منخفض جداً/ منخفض/ متوسط/ مرتفع/ مرتفع جداً) على النحو التالي:

منخفض جداً	1.80 – 1.00
منخفض	2.60 – 1.81
متوسط	3.40 – 2.61
مرتفع	4.20 – 3.41
مرتفع جداً	5.00 – 4.21

وقد تُوصّل الى الفئات التصنيفية السابقة وفقاً للمعادلة الآتية:

(اعلى وزن للاستجابة - ادنى وزن للاستجابة)

طول الفئة =

(عدد الفئات التصنيفية)

(1 – 5)

طول الفئة = $\frac{0.80}{5}$

وكانت النتائج كما يأتي:

نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

نتائج أسئلة الدراسة:

1. أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على: " ما اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في لواء ماركا

نحو استخدام اللوح التفاعلي في عملية التدريس من وجهة نظرهم"

للإجابة عن السؤال الأول قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما حُدّدت الأهمية النسبية،

والرتب، والمستوى لفقرات أداة الدراسة، والجدول (3) يبيّن ذلك:

جدول رقم (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المستوى	الرتبة
1	يجعل اللوح التفاعلي التعليم أكثر متعة	4.50	0.66	90.00	مرتفع جداً	1
2	أفضل استخدام اللوح التفاعلي في التدريس لمميزاته العديدة	4.32	0.75	86.40	مرتفع جداً	2
5	يسهم توظيف اللوح التفاعلي في فهم المحتوى العلمي الذي يتم من خلاله	4.31	0.71	86.20	مرتفع جداً	3
12	يعمل توظيف اللوح التفاعلي على تنوع الأنشطة التعليمية	4.28	0.74	85.60	مرتفع جداً	4
18	يعرض اللوح التفاعلي المادة التعليمية بطريقة فعالة وسهلة	4.28	0.76	85.60	مرتفع جداً	4
10	يرفع توظيف اللوح التفاعلي من مستوى المهارات الحاسوبية عند الطلبة	4.23	0.75	84.60	مرتفع جداً	6
21	أُعيد توظيف اللوح التفاعلي في جميع المدارس	4.21	0.77	84.20	مرتفع جداً	7
6	يوفر توظيف اللوح التفاعلي فرصاً حقيقية لتعلم الطلبة	4.18	0.82	83.60	مرتفع	8
20	يُمكنني توظيف اللوح التفاعلي من تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير	4.17	0.80	83.40	مرتفع	9
11	يسهم توظيف اللوح التفاعلي في تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلبة	4.14	0.73	82.80	مرتفع	10
22	يساعد توظيف اللوح التفاعلي على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة	4.09	0.77	81.80	مرتفع	11
30	يساعد توظيف اللوح التفاعلي في عرض المادة التعليمية بشكل متسلسل ومنظم	4.07	0.77	81.40	مرتفع	12
29	يساعد توظيف اللوح التفاعلي المعلم على إبراز الأفكار الرئيسية وتبسيطها	4.06	0.78	81.20	مرتفع	13
4	أرغب في المشاركة في الدورات التدريبية الخاصة باستخدام اللوح التفاعلي	4.04	1.04	80.80	مرتفع	14
14	يُشعرنني توظيف اللوح التفاعلي بالارتياح	4.04	0.81	80.80	مرتفع	14
8	يقلل توظيف اللوح التفاعلي من أعباء المعلم	4.02	0.91	80.40	مرتفع	16
16	يزيد توظيف اللوح التفاعلي من المعرفة المفاهيمية والإجرائية للطلاب	4.02	0.85	80.40	مرتفع	16
الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	المستوى	الرتبة
15	يُمنّي توظيف اللوح التفاعلي مهارات التذكر لدى الطلبة	4.01	0.82	80.20	مرتفع	18
31	يزيد توظيف اللوح التفاعلي من تقدير المتعلم للتعلم	4.01	0.90	80.20	مرتفع	18
9	يساعد توظيف اللوح التفاعلي في حل المشكلات المتعلقة بالتدريس	3.99	0.86	79.80	مرتفع	20
19	يُحسن توظيف اللوح التفاعلي من التحصيل العلمي لدى الطلبة	3.99	0.84	79.80	مرتفع	20
3	أنتقل إلى استخدام اللوح التفاعلي باستمرار في جميع الحصص التي أدرسها	3.97	0.94	79.40	مرتفع	22
28	يُشجع توظيف اللوح التفاعلي الطالب على الحوار والمناقشة في الحصة	3.96	0.77	79.20	مرتفع	23
17	يسهم توظيف اللوح التفاعلي في دعم تفريد التعلم	3.91	0.85	78.20	مرتفع	24
26	يُنمي توظيف اللوح التفاعلي مهارة البحث والاستقصاء	3.85	0.79	77.00	مرتفع	25
27	يساعد توظيف اللوح التفاعلي في معالجة الضعف التحصيلي لدى الطلبة	3.71	0.92	74.20	مرتفع	26
24	يزيد توظيف اللوح التفاعلي الشعور بالملل ولا يثير حماس الطلبة	3.32	1.08	66.40	متوسط	27
25	أجد صعوبة في استخدام اللوح التفاعلي في التدريس	3.04	0.96	60.80	متوسط	28
7	يستغرق توظيف اللوح التفاعلي في الحصة وقتاً أطول	2.78	0.88	55.60	متوسط	29

23	أعتقد بأن توظيف اللوح التفاعلي مضيعة للوقت	2.70	1.21	54.00	متوسط	30
13	قد يعترضني عند توظيف اللوح التفاعلي بعض المفاجآت والاحراجات	2.46	0.77	49.20	منخفض	31
	الاتجاهات	3.89	0.45	77.80	مرتفع	

(الفقرات 7 و 13 و 24 و 25 هي فقرات سلبية)

يلاحظ من الجدول (3) أنّ مستوى اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم كان مرتفعاً، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.89) وبأهمية نسبية (77.80) وبدرجة مرتفعة وفقاً للمعيار المعتمد في الدراسة، وهذا يشير إلى أنّ اتجاهات معلمي المدارس الحكومية الثانوية نحو استخدام اللوح التفاعلي كان مرتفعاً وبشكل ايجابي، وتباين مستوى فقرات الاتجاهات ما بين المنخفض الى المرتفع جداً، وتراوح المتوسطات الحسابية بين (4.50 – 2.46)، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (1) وهي "يجعل اللوح التفاعلي التعليم أكثر متعة" بمتوسط حسابي (4.50) وبأهمية نسبية (90.0) وبمستوى مرتفع جداً، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (13) وهي "قد يعترضني عند توظيف اللوح التفاعلي بعض المفاجآت والاحراجات" بمتوسط حسابي (2.46) بأهمية نسبية (49.20) وبمستوى منخفض من الدور، بمعنى أنّ استخدام اللوح التفاعلي لا يعرض المعلم لبعض المفاجآت والاحراجات. ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى ما يأتي:

- الخصائص والإمكانات والمميزات التي يوفرها استخدام اللوح التفاعلي من الوسائط المتعددة: كالنصوص، والصور، والفيديوهات، مما يساعد في تحقيق النتائج، بالإضافة إلى جعل الدرس أكثر متعة .
- إمكانية تسجيل الدرس كاملاً مع صوت المعلم، وإعادة عرضة في صفوف أخرى، أو إرساله إلى الطلبة إلكترونياً.
- كما أنّه يوفر فرصة للخبرات الحسية، وتنوع أساليب التعزيز، وتبسيط المعلومات والأفكار، وتقليل الزمن في نقل المعلومة والمهارة والخبرة للطلبة.
- ويتضح مما سبق أنّ للوسائل التعليمية دوراً كبيراً في تحسين العملية التعليمية، ولذا أصبحت ضرورة من ضرورات المدرسة الحديثة، ومن هذه التقنيات اللوح التفاعلي، ولكن لا يمكن التعامل مع محتويات الشاشة إلا بالرجوع إلى جهاز الحاسوب، مما يستوجب على المعلم أن يتقن مهارة استخدام الحاسوب، ويكسر الحاجز بين التكنولوجيا والطالب، ويرفع من مستوى المهارات الحاسوبية عند الطلبة.

وهذا يتفق مع دراسة الغملاس (2016م) التي أكدت على مدى تطبيق أعضاء هيئة التدريس للسيرورات الذكية لتطوير بيئات تعليمية تعليمية فعالة داخل القاعات الدراسية في جامعة سلمان بن عبد العزيز، كما وتتفق مع نتائج دراسة ملكاوي Malkawi (2017) التي أكدت على زيادة دور تحدّث المعلم أثناء التدريس وتشجيعه للطلبة، وردود فعل الطلبة ومبادراتهم، وتتفق أيضاً مع دراسة من وسجل (2011) Min & Siegel التي أكدت على أنّ الجمع بين التدريس الفعال والسيرورة الذكية يحافظ على مستوى عالٍ من مشاركة الطلبة، ودراسة أكباس وبكتاس (2011) Akbas & Pektas التي أكدت على استخدام السيرورة الذكية شجّعهم على المشاركة بشكل أفضل، وخلق جوّاً مثييراً للاهتمام، وجعل الدرس أكثر متعة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على: " ما هي معوقات استخدام اللوح التفاعلي التي تواجه المعلمين في عملية التدريس من وجهة نظرهم"

للإجابة عن السؤال الثاني قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما حُدّدت الأهمية النسبية، والرتب، والمستوى لفقرات أداة الدراسة، والجدول (4) يبيّن ذلك:

جدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات معوقات معلمي المدارس الحكومية الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اكلاهمية النسبية	المستوى	الرتبة
10	عدم توافر الألواح التفاعلية في الغرف الصفية بعدد كاف	4.25	0.93	85.00	مرتفع جداً	1
4	ارتفاع عدد الطلبة في الصفوف	4.17	0.92	83.40	مرتفع	2
6	قلة توفر دورات تدريبية لاستخدام اللوح التفاعلي	4.13	0.82	82.60	مرتفع	3
3	ارتفاع التكلفة المادية لشراء الأجهزة وصيانتها	4.09	0.87	81.80	مرتفع	4
12	يصعب الحصول على الأجهزة التعليمية الخاصة التي تستخدم مع اللوح التفاعلي كجهاز العرض والأقلام	3.96	0.82	79.20	مرتفع	5
الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اكلاهمية النسبية	المستوى	الرتبة
8	قلة امتلاك المعلم للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي	3.94	0.89	78.80	مرتفع	6
11	لا تُصلح الألواح التفاعلية التي تتعطل بسرعة	3.90	0.81	78.00	مرتفع	7
2	قلة وجود حوافز مادية ومعنوية لتحفيز المعلم على استخدام اللوح التفاعلي	3.89	0.98	77.80	مرتفع	8
9	قلة توافر الوقت لتعلم كيفية استخدام اللوح التفاعلي	3.89	0.95	77.80	مرتفع	8
1	تسبب كثرة الأعطال ضياع المادة التعليمية	3.84	0.99	76.80	مرتفع	10
5	مقاومة بعض المعلمين للتغيير	3.83	0.93	76.60	مرتفع	11
7	قصر الوقت المتاح لشرح الحصة	3.68	1.13	73.60	مرتفع	12
14	يقلل ضعف مهارات استخدام الحاسوب عند الطلبة من رغبتهم في استخدام اللوح التفاعلي	3.51	0.97	70.20	مرتفع	13
13	يقلل من التفاعل اللفظي بين الطلبة والمعلمين	3.44	1.04	68.80	مرتفع	14
17	لا يوجد قيم (مسؤول) عن اللوح التفاعلي في المدرسة	3.40	1.12	68.00	متوسط	15
15	قد يحدث فوضى في الصف نتيجة استخدام اللوح التفاعلي	3.10	1.16	62.00	متوسط	16
16	لا تشجع إدارة المدرسة المعلمين على استخدام الألواح التفاعلية والمواد التعليمية	2.94	1.17	58.80	متوسط	17
	المعوقات	3.76	0.57	75.20	مرتفع	

يلاحظ من الجدول (4) أن مستوى المعوقات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم كان مرتفعاً ، إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.76) وبأهمية نسبية (75.20)، وتباين مستوى فقرات المجال ما بين المتوسط الى المرتفع جداً ، وتراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.25 - 2.94) وبدرجة مرتفعة المعوقات وفقاً للمعيار المعتمد في الدراسة، وجاءت في الرتبة الأولى الفقرة (10) وهي " عدم توافر الألواح التفاعلية في الغرف الصفية بعدد كاف" بمتوسط حسابي (4.25) و بأهمية نسبية (85.0) وبمستوى مرتفع جداً من المعوقات، وجاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (16) وهي "لا تشجع إدارة المدرسة المعلمين على استخدام الألواح التفاعلية والمواد التعليمية" بمتوسط حسابي (2.94) بأهمية

نسبية (58.80) وبمستوى متوسط من المعوقات. مما يعني أنّ كثيراً من الإدارات المدرسية تشجّع المعلمين على استخدام الألواح التفاعلية والموادّ التعليميّة.

بيّنت نتائج الجدول السابق وجود مجموعة من معوقات استخدام اللوح التفاعلي في عمليّة التدريس، وهي كالآتي:

عدم توافر الألواح التفاعلية في الغرف الصفية بعدد كاف، واقتصار وجود لوح واحد فقط في أغلب المدارس، وارتفاع عدد الطلبة في الصفوف، وارتفاع التكلفة المادية لشراء الأجهزة وصيانتها، يصعب الحصول على الأجهزة التعليميّة الخاصّة التي تُستخدم مع اللوح التفاعلي، قلّة امتلاك المعلم للمهارات اللازمة لإستخدام اللوح التفاعلي. وقد يُعزى السبب في ذلك إلى التكلفة العالية لشراء الألواح التفاعلية وصيانتها، اكتظاظ عدد الطلبة في الصفوف، عدم وجود الوقت الكافي للمعلم.

وقد يُعزى السبب في وجود معوقات مرتفعة جدّاً في استخدام اللوح التفاعلي في التدريس إلى وجود لوح واحد فقط في أغلب المدارس الحكوميّة، ووضعه غالباً في مختبر الحاسوب؛ ممّا يؤدّي إلى صعوبة الحصول على وقت لإعطاء الحصّة، وتعارضها مع حصص الحاسوب وحصص المعلمين الآخرين الذين يريدون إعطاء حصصهم باستخدام اللوح التفاعلي.

ومن ناحية أخرى يمكن تبرير بعض المعوقات بمستوى مرتفع في استخدام اللوح التفاعلي في التدريس لمجموعة من العوامل، منها: ارتفاع عدد الطلبة في الصف، قلّة توافر الدورات التدريبية في كميّة تفعيل اللوح التفاعلي، أو أن يكون التدريب غير فعّال، عدم توفير الحوافز المادية أو المعنوية لتشجيع المعلمين لإعطاء الحصص باستخدام اللوح التفاعلي، بالإضافة عدم مناسبة وقت إعطاء الدورة للمعلمين، والعبء الدراسي عليهم، ووجود عدد من المعلمين مقاومين للتغيير، وتفضيلهم لطرق التدريس القديمة.

ومن ناحية أخرى يمكن تبرير وجود بعض المعوقات بمستوى متوسط في استخدام اللوح التفاعلي بمستوى متوسط بسبب بعض الأعطال التي قد تحدث، ولا يستطيع المعلم التعامل معها ولا يوجد قيّم مسؤول عن اللوح التفاعلي يستطيع أن يساعده، كما يمكن أن يصعب على المعلم السيطرة على الصف، وخاصّة الصفوف ذات الأعداد الكبيرة من الطلبة، ممّا يؤدي إلى إحداث بعض الفوضى في الحصّة، بسبب استخدام اللوح التفاعلي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة هواش والعجلوني (2018م)، ودراسة الرشيد (2018م)، ودراسة بورسيو Pourciau (2014).

ثالثاً: النتائج المتعلّقة بالسؤال الثالث الذي ينص على: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلّمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكوميّة في مديرية لواء ماركا تعزى للمتغيّرات: الجنس، والعمر، والخبرة، والمؤهل العلمي"
أولاً: الفروق في اتجاهات معلّمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغيّر الجنس:

الجدول رقم (5): اختبار "ت" للفروق بين متوسطات اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير الجنس.

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
ذكر	47	3.93	0.41	0.73	0.462
أنثى	132	3.88	0.47		

تشير النتائج في الجدول (5) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الدرجة الكلية لاتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس، وذلك استناداً إلى قيمة ت المحسوبة إذ بلغت (0.73)، وبمستوى دلالة (0.462) حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأنّ قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من (0.05). وتُعزى هذه النتيجة إلى أنّ طبيعة الدّعم الذي يتلقاه المعلمون والمعلمات من قبل مديريهم تتم بطريقة متشابهة، فلا يوجد تمييز بين الجنسين في عملية الدّعم للمعلم من قبل مدير المدرسة.

ثانياً: الفروق في اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير العمر:

جدول رقم (6): تحليل التباين الأحادي لمتوسطات اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير العمر

العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	مستوى الدلالة
أقل من 30 سنة	16	3.85	0.42	0.64	0.587
من 30 إلى أقل من 40 سنة	82	3.90	0.43		
من 40 إلى أقل من 50 سنة	68	3.92	0.48		
من 50 سنة فأكثر	13	3.74	0.51		

تشير النتائج في الجدول (6) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الدرجة الكلية الممثلة لاتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير العمر، وذلك استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.64)، وبمستوى دلالة (0.587) للدرجة الكلية للاتجاهات، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأنّ قيم مستوى الدلالة المحسوبة كانت أكبر من (0.05). وتُعزى هذه النتيجة إلى أنّ مديري المدارس يقدّمون الدّعم لمعلميهم دون التمييز بين أعمارهم.

ثالثاً: الفروق في اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (7): تحليل التباين الأحادي لمتوسطات اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو

استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

مستوى الدلالة	قيمة ف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة
0.820	0.31	0.48	3.89	18	أقل من 5 سنوات
		0.43	3.85	51	من 5 إلى أقل من 10 سنوات
		0.42	3.94	57	من 10 إلى أقل من 15 سنة
		0.51	3.89	53	من 15 سنة فأكثر

تشير النتائج في الجدول (7) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الدرجة الكلية الممتلئة لاتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، وذلك استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.31)، وبمستوى دلالة (0.820) للدرجة الكلية للاتجاهات، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائية؛ لأنّ قيم مستوى الدلالة المحسوبة كانت أكبر من (0.05). وتُعزى هذه النتيجة إلى أن مديري المدارس يوفروا الدعم والتشجيع لجميع المعلمين الجدد والقدامى بدون تمييز.

رابعاً: الفروق في اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (8): تحليل التباين الأحادي لمتوسطات اتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو

استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

مستوى الدلالة	قيمة ف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي
0.420	0.87	0.36	3.74	14	دبلوم كلية مجتمع
		0.45	3.90	126	بكالوريوس
		0.48	3.91	39	دراسات عليا

تشير النتائج في الجدول (8) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الدرجة الكلية الممتلئة لاتجاهات معلمي المدارس الثانوية في تربية لواء ماركا في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي من وجهة نظرهم تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وذلك استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (0.87)، وبمستوى دلالة (0.420) للدرجة الكلية للاتجاهات، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائية؛ لأنّ قيم مستوى الدلالة المحسوبة كانت أكبر من (0.05). وتُعزى هذه النتيجة إلى أنّ يتم تقديم الدعم للمعلمين دون التمييز بين مؤهلهم العلمي.

وهنا تؤكد الباحثة أنّه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في مديرية لواء ماركا تعزى للمتغيرات: الجنس، العمر، الخبرة، المؤهل العلمي، وتتفق مع دراسة هواش (2018م) التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة.

التوصيات والمقترحات:

- توفير لمزيد من الألواح التفاعلية والأجهزة التعليمية الخاصة التي تستخدم مع اللوح التفاعلي كجهاز العرض والأقلام في المدارس الحكومية.
- عقد دورات تدريبية فعّالة للمعلمين في كيفية استخدام اللوح التفاعلي في التدريس.
- تزويد المعلمين بمادة تدريبية يستعين بها المعلم في أثناء استخدام اللوح التفاعلي في الحصة.
- تحفيز المعلمين في المدارس الحكومية مادياً أو معنوياً عند استخدام اللوح التفاعلي.
- توفير الصيانة الدورية للوح التفاعلي في المدارس الحكومية.
- اجراء دراسات أخرى مشابهة لهذه الدراسة باستخدام أدوات تكنولوجية حديثة، كاستخدام اللوح الرقمي (Tablet) في عملية التدريس وأثره في تحصيل الطلبة.

المصادر والمراجع

- التودري، عوض. (2009). تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقاتها. ط1. القاهرة: دار الكتب، سلسلة آلتد.
- الجبور، عوض. (2012). السبورة الذكية: الاصدار 10. المكتبة الوطنية. تاريخ الاطلاع 2018/12/14م، الموقع: [http://](http://Download-pdf-ebooks.org-ku-10318.pdf)
- الحسن، عصام، و البدوي، محاسن. (2016). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلي التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتن. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 26، 3-37.
- أبو حمادة، سها. (2013). أثر توظيف السبورة الذكية في تدريس الجغرافيا على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة استخدام الخرائط لدى طلاب الصف التاسع في محافظة غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.
- الحميدان، إبراهيم. (2013). أثر استخدام السبورة الذكية على التحصيل واتجاهات الطلاب نحو مقرر الدراسات الاجتماعية. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، 41، 5-187.
- الخضير، أمل. (2012). أثر برنامج باستخدام اللوحة التفاعلية على التحصيل بمادة العلوم في مراكز تعليم الكبار بالمملكة العربية السعودية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، مصر.
- الرشيدي، عبدالرحمن. (2018). واقع استخدام السبورة الذكية في تدريس المواد التعليمية ومعوقات استخدامها في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.
- الزبون، محمد، وعبابنه، صالح. (2010). تصورات مستقبلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير النظام التربوي. مجلة جامعة النجاح للعلوم الانسانية، 24(3)، 800-826.
- صندوق، الاء. (2018). أثر استخدام اللوح الأبيض التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي في مقرر العلوم في مدارس محافظة العاصمة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الطيبي، محمد. (2008). إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية. ط1. عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
- فروانه، أكرم، وأبوعلبة، أحمد. (2013). مادة تدريبية في استخدام السبورة الذكية في التدريس. قسم التعليم الإلكتروني، وحدة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، وزارة التربية والتعليم العالي، فلسطين.
- عبد الحق، محمد. (2018). اللوح التفاعلي ودوره في العملية التعليمية. مجلة المعرفة الإلكترونية (2)، مركز التعليم المفتوح، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، تاريخ الاطلاع: 2018/12/10م، الموقع: [http:// www.qou.edu](http://www.qou.edu)
- عبود، حارث، والعاني، مزهر. (2009). تكنولوجيا التعليم المستقبلي. ط1. عمان: دار وائل للنشر.

- عليان، ربحي، و الدبس، محمد. (2003). وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. ط2. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العويسي، عواطف. (2015). بحث عن السبورة التفاعلية، كلية التربية والآداب، جامعة صحار، عُمان، تاريخ الاطلاع: 2018/12/10، الموقع: <http://mhnd2001.weebly.com>
- الغملاس، خالد. (2016). مدى تطبيق أعضاء هيئة التدريس للسبورات الذكية لتطوير بيئات تعليمية تعليمية فعالة داخل القاعات الدراسية بجامعة سلمان بن عبد العزيز، مجلة دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، 93(1)، 167-231.
- قنديل، أنيسة. (2013). السبورة الذكية التفاعلية في مدارسنا: مجارة أم ضرورة. شبكة الألوكة، تاريخ الاطلاع: 2019/3/11، الموقع: <http://www.alukah.net>.
- الكرعاوي، اسماعيل؛ وعبدالكريم، إسراء؛ والحسيني، صادق. (2017). المنهج وتكنولوجيا التعليم. ط1. عمان: دار دجلة للنشر والتوزيع.
- مشعلة، فاطمة. (2016). مفهوم التعليم الثانوي. شبكة موضوع، تاريخ الاطلاع: 2019/3/11، الموقع: <http://www.mawdoo3.com>
- المولا، علا، والشرع، إبراهيم. (2013). أثر استخدام اللوح التفاعلي في تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في الرياضيات وفي تعاملهم اللفظي في أثناء التدريس في الأردن. مجلة دراسات، العلوم التربوية، 40(3)، 1119-1134.
- هواش، دلال. (2018). دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة بالأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، 6(12)، 93-108.
- هواش، دلال، والعجلوني، خالد. (2018). استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية ومعوقات استخدامه من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26(2)، 366-390.
- Akbas, Oktay, & Pektas, Huseyin. (2011). The Effect of using an interactive whiteboard on the academic achievement of university students. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching Journal*, 12(2), Article 13.
- Digregorio, Peter, & Sobel-Lojeski, Karen. (2010). The effects of interactive whiteboards (IWBs) on student performance and learning: A literature review. *Educational Technology Systems*, 38(3), 255-312.
- Karsenti, Thierry. (2016). *The Interactive Whiteboard (IWB): Uses, Benefits, and challenges*. (1st ed.). Canada: Creative commons Attribution.
- Malkawi, Nibal. (2017). The Effect of using smart board on the achievement of tenth grade students in English language and on verbal interaction during teaching in public schools. *Macrothink Institute Journal*, 5(1), 197-208.
- Min, Kathryn, & Siegel, Christine. (2011). Integration of smart board technology and effective teaching. *i-manager's Journal*, 7(1), 38-47.
- Pourciau, Elizabeth. (2014). *Teaching and learning with smart board technology in middle school classrooms*. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden university, USA.
- Yang, Kai-Ti, & Wang, Tzu-Hua. (2012). Interactive white board: effective interactive teaching strategy designs for biology teaching. *ResearchGate*, 140-156.