درجة امتلاك معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في محافظة العاصمة في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي

*مأمون الزبون، نرجس حمدي**

ملخص

استهدفت هذه الدراسة تعرف درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي، تكوَّن مجتمع الدراسة من معلمي الصفوف الثلاثة الأساسية ممن يستخدمون اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، والبالغ عددهم (193) معلماً ومعلمة، وقد تكونت أداة الدراسة التي تم تطويرها من جزأين: الجزء الأول يتعلق بالمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي وتكوَّن من (33) فقرة، في حين تكوَّن الجزء الثاني والمتعلق بالاتجاهات نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي من (25) فقرة، وتم استخراج الصدق والثبات للأداة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار تحليل التباين الاحادي (ANOVA).

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي كانت مرتفعة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي، وقد خلصت الدراسة إلى عدة توصيات ضرورية منها: تبني إستراتيجية التدريس بواسطة اللوح التفاعلي من أجل مواكبة العصر، وتوعية المعلمين بأهمية استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، وتعميم تجربة استراتيجية اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، وضرورة تدريب المعلمين في وزارة التربية والتعليم على هذه الاستراتيجية المهمة.

الكلمات الدالة: اللوح التفاعلي، المرحلة الأساسية، استراتيجيات التدريس.

المقدمة

يواجه المعلم في حياته العملية عدداً من المتغيرات لا يمكنه مواكبتها إلا من خلال التزود بالخبرات العملية التي تؤهله لذلك، فالمعرفة تتغير باستمرار وخاصة في مجال التربية، والدراسات تقدم الجديد في كل يوم، والمجتمعات كذلك تتغير في نظمها وسياساتها وأساليب تخطيطها وتنميتها والعلاقات بين أفرادها، والمتعلم هو أكثر المتأثرين بهذه التغيرات التي وضعت المعلمين أمام تحد كبير يقتضي مواكبة هذه التغيرات من خلال امتلاكهم مهارات متجددة لا يمكن اكتسابها بالصدفة أو بالخبرة النظرية فقط، بل بالتدرب عليها وممارستها فعلياً في التدريس الصفي.

ويعد تطوير المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الموضوعات المهمة والمعاصرة التي تحظى باهتمام كبير في هذا العصر، إذ تعد صناعة البشر من أهم صناعات عصر المعلومات، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بابداع أبنائها، ومدى تحديهم واستجابتهم لمشكلات العصر ومطالبه. وتحتل التربية موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية التي تحدثها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما أن التعليم بوصفه (فن اقتناء المعرفة وملاحقتها وتوظيفها) أحد أهم الأركان التي شملتها رياح التغيير والتجديد هذه، ولأن هناك من ينظر إلى التعليم على أنه قطاع تقليدي ومحافظ، ولأن المعلم أحد أعمدة قطاع التعليم، لذلك فإن موضوع امتلاك المعلمين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتخذ أهمية خاصة لكونه أحد أهم موضوعات الساعة (حمدي، 2001).

ويحتل المعلم مركزًا رئيساً في أي نظام تعليمي، بوصفه أحد العناصر الفاعلة والمؤثرة في تحقيق أهداف ذلك النظام، وحجر الأساس في أي مشروع لإصلاحه أو تطويره. فمهما بلغت كفاءة العناصر الأخرى للعملية التعليمية فإنها تبقى

* كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان. تاريخ استلام البحث 2013/2/24، وتاريخ قبوله 2013/9/29.

©2014 عمادة البحث العلمي/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

محدودة التأثير، إذا لم يوجد المعلم الكفء الذي أعد إعدادًا تربويًا وتخصُصيا جيدًا، فضلاً عن تمتعه بقدرات خلاقَّة تمكنُّه من التكيف مع المستحدثات التربوية، وتنمية ذاته وتحديث معلوماته باستمرار، وعملية تقويم أداء المعلم تساعد المؤسسات التعليمية في تحقيق مجموعة من الأهداف، من بينها قياس درجة تقدمه أو تأخره في عمله، وفق معايير موضوعية، والحكم على المواءمة بين متطلبات مهنة التدريس ومؤهلات المعلمين، وخصائصهم النفسية والمعرفية والاجتماعية، بالإضافة إلى الكشف عن جوانب القوة والضعف في أداء المعلم، ما يمكِّن المؤسسة التعليمية من اتخاذ الإجراءات التي تكفل تطوير مستوى أدائه وتعزيزه. وكذلك تعد مهمة تحسين عملية التعليم والتعلم من أولويات الكثير من الدول، سواء أكانت نامية أم متقدمة، وذلك للاعتقاد السائد بأن هذه العملية تسهم بشكل حقيقي في تحقيق أهداف هذه الدول وآمالها المستقبلية. ويعد إعداد المعلم من أهم العوامل التي تساعد في تحقيق النهضة التربوية المرجوة التي تؤدي إلى نهضة المجتمع في الجوانب كافة، والمعلم الكفء هو المعلم القادر على تحقيق أهداف مجتمعه التربوية بفاعلية وإتقان (الغزيوات، والراسبي، والجفوت، 2001).

وينظر إلى التكنولوجيا في التعليم على أنها طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة، من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات اليكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت، سواءً أكان ذلك في الفصل الدراسي أم في الدراسة عن بعد، فالمهم هو استخدام التقنية بأنواعها جميعها في إيصال المعلومة للمتعلم في أقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة (الموسى، 2002).

ويُعرَّف التعلم الإلكتروني بأنه مصطلح عام يشير إلى أشكال التعلم المدعومة الكترونياً، والتي تشمل مجموعة من أدوات التعليم والتعلم التي تستخدم الوسائط الإلكترونية مثل: الهاتف، المؤتمرات المرئية، البث عن طريق الأقمار الصناعية، وفي الأعوام الأخيرة اقتصر هذا المصطلح على المساقات التي تقدم عن طريق شبكة الويب، أو الخط الإلكتروني المباشر، وتستخدم البريد الإلكتروني والمؤتمرات المرئية ومجموعات المناقشة وغرف الدردشة والألواح البيضاء الإلكترونية. وهو يغطي مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات مثل: التعلم المستند إلى الشبكة، التعلم المستند إلى الحاسوب، الصفوف الافتراضية، التعاون الرقمي. وهو يشتمل على تقديم المحتوى من خلال الإنترنت أو الانترانيت/ الاكسترانت، والشبكة المحلية LAN، وشبكة المنطقة الواسعة WAN، وأشرطة الصوت والصورة، والأقمار الاصطناعية، التلفاز التفاعلي، والأقراص المدمجة (Gonzales, et.al, 2003).

ومن أدوات التعلم الإلكتروني المعتمدة على الإنترنت اللوح التفاعلي التشاركي، إذ يمكِّن اللوح التفاعلي المتعلمين من الكتابة على التوالي لتفسير بعض الموضوعات التي يتعلمونها. فالعائد التربوي من استخدام اللوح التفاعلي هو تمكين المتعلمين من تثبيت المفاهيم والتطبيقات التي يتعلمونها في الوقت نفسه، وهو ما يحقق مبدأ الموثوقية، أحد مبادئ التعلم الإلكتروني، ويحل اللوح التفاعلي المتصل بالشبكة محل اللوح الطباشيري التقليدي (السبورة)، إلا أن التفاعل هنا ليس من طرف واحد، فالتفاعل تبادلي وتعاوني بين المستخدمين كافة للنظام التعليمي والمحتوى الإلكتروني وما يميز الألواح التفاعلية، هو إتاحة الفرصة أمام الطلبة جميعهم للمشاركة وإبداء الرأي، أو اقتراح الحلول للمشكلات التي يتم تناولها. وما يميز اللوح التفاعلي أيضاً إمكانية الاحتفاظ بالمناقشات والتفاعلات التي تتم عليها في صورة ملفات رقمية، يمكن استرجاعها واستخدامها في أوقات أخرى أو عند الحاجة إليها (عبد العزيز، 2008).

ويعرَّف اللوح التفاعلي بأنه: نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة، كما يمكن تعريفه على أنه: شاشة عرض (لوحة) إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس (بإصبع اليد أو أقلام الحبر الرقمي أو أي أداة تأشير) ويتم توصيلها بالحاسوب وجهاز عارض البيانات (data show)، حيث تعرض وتتفاعل مع تطبيقات الحاسوب المختلفة المخزنة على الحاسوب أو الموجودة على الانترنت سواء بشكل مباشر أم بشكل غير مباشر (Torff and Tirotta, 2010).

وحتى يتم تشغيل واستخدام اللوح التفاعلي فلا بد من توافر الأمور التالية:

- جهاز حاسب آلي.
- جهاز عرض البيانات Data Show موصل بالحاسوب.
- سلك خاص للتوصيل بين اللوح التفاعلي وجهاز الحاسوب.
- برنامج اللوح التفاعلي يتم تحميله على جهاز الحاسوب.

كما أن هناك بعض متطلبات التشغيل غير الأساسية ولكن وجودها يدعم وظائف اللوح التفاعلي مثل الكاميرا، والنظام الصوتي (سماعات ومضخم صوت) والطابعة (Gordon, 2003).

ويتكون اللوح التفاعلي من:

1) المكونات المادية (Hardware): وتشمل: شاشة بيضاء تفاعلية– أربعة أقلام حبر رقمية – ممحاة رقمية – زر لإظهار لوحة المفاتيح على الشاشة – زر الفأرة الأيمن – زر المساعدة.

2) المكونات البرمجية (Software): وهي برنامج دفتر الملاحظات Notebook: وهو أهم برنامج من برامج اللوح التفاعلي ويُستخدم لإعداد دروس تفاعلية، وهو يشبه إلى حد كبير برنامج عرض الشرائح (Power Point) لكنه يمتاز بخصائص تميزه عنه، كإمكانية تحريك الصور مثلاً، وبرنامج المسجل Recorder: وعند تشغيله يقوم المعلم بتسجيل كافة الإجراءات التي على الشاشة مع الصوت، وبرنامج مشغل الفيديو Video player: يقوم بتشغيل ملفات الفيديو الموجودة على جهاز الحاسوب سواءً التي تم تسجيلها من خلال اللوح التفاعلي نفسها، أم التي حفظها من الإنترنت أم البرامج التعليمية، كما يتيح البرنامج الكتابة والرسم فوق الفيديو (Preston and Mowbray, 2008).

ويعد التعليم باستخدام اللوح التفاعلي ثورة في أساليب العرض وهو من أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في التعليم، فهو نوع خاص من اللوحات أو السَّبورات الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، وتستطيع أن تكتب و تحفظ، وترسل بالبريد الإلكتروني وتطبع كل ما تمّ شرحه على اللوح التفاعلي، ولا يتوقف الأمر عند ذلك الحد، بل يمكن تصفح الإنترنت أيضاً دون استعمال لوحة المفاتيح أو الفأرة، فقط باستخدام القلم الإلكتروني الخاص باللوح التفاعلي، ويمكن استخدام اللوح التفاعلي الجديد في الفصول التعليمية، وفي فصول التعلم عن بعد، وذلك من خلال تزويده بكاميرا رقمية تتيح عرض مواد التدريس، بالإضافة إلى إمكانية التحدث من خلاله عبر خاصية الصوت الرقمي (Gordon, 2003)، ويعمل اللوح التفاعلي من خلال أربعة مكونات أساسية هي: الأقلام الإلكترونية، ومسَّاحة إلكترونية، وجهاز الحاسوب، وجهاز عرض البيانات Video projector (الجزار والعمري، 2010). واللوح التفاعلي من نوعين: الأول هو لوح إلكتروني افتراضي موصول بالحاسوب يمكِّن المتعلم من عرض ما تم التدرب عليه أو ما يرسمه أو يكتبه احد زملائه في صف افتراضي. ويوجد هذا النوع في قاعات المؤتمرات وأنظمة تبادل البيانات مثل شركة مايكروسوفت. أما النوع الثاني فهو لوحة عرض تشبه وظائف اللوح العادي، أو شاشة العرض، أو شاشة حاسوب يمكن من خلالها الكتابة عليها عن طريق اللمس دون استخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح (Brown, 2002).

وقد يحدث اللوح التفاعلي طفرة في طرق التدريس الحديثة، إذ قد لا يحتاج الطلبة إلى حضور محاضراتهم في الصف، ويمكنهم عوضاً عن ذلك متابعة شرح الدروس عبر أجهزة الحاسوب من أي مكان، ويعد هذا الأمر آخر ما توصل إليه العلماء لتطوير العملية التعليمية – التعلمية (Sessoms, 2008).

وبما أن المعلم يحتل مركزًا رئيساً في أي نظام تعليمي، بوصفه أحد العناصر الفاعلة والمؤثرة في تحقيق أهداف ذلك النظام، وحجر الزاوية في أي مشروع لإصلاحه أو تطويره فلا بد من دراسة اتجاهات المعلمين نحو استخدام اللوح التفاعلي في الغرفة الصفية، إذ تُعد تنمية الاتجاهات المرغوب فيها هدفاً أساسياً وهاماً من أهداف التربية بشكل عام، وقد تعددت تعريفات الباحثين للاتجاهات وخصوصاً علماء علم النفس الاجتماعي، الذين يقولون بأن علم النفس الاجتماعي ما هو إلا الدراسة العلمية للاتجاهات، حيث يرى البورت (Alport) بأن الاتجاه هو: إحدى حالات التهيؤ والتأهب العقلي العصبي التي تنظمها الخبرة، ولها فعل توجيه على استجابات الفرد للأشياء والمواقف المختلفة، بمعنى آخر هو حالة من الاستعداد العقلي – العصبي تنتظم من خلال خبرة الفرد وتوجه استجاباته نحو موضوع ما أو موقف معين (الشحومي، 2004).

هدف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي وعلاقة ذلك بمتغيري الخبرة والمؤهل العلمي.

مشكله الدراسة وأسئلتها

تعد مشكلة دمج التكنولوجيا في التعليم من أهم المشكلات المعاصرة، ولا يمكن لهذا الدمج أن ينجح دون مساهمة فعَّالة من قبل المعلمين، ولأن إدخال اللوح التفاعلي في التدريس الصفي هو أحد أمثلة هذا الدمج الذي يستلزم مهارات معينة ينبغي أن يتحلى بها المعلم كي يتم توظيف هذه التقنية في المجال التربوي بشكل فعَّال، ونظراً للتقدم السريع لتكنولوجيا التعليم، وما تحدثه من أثر في العملية التدريسية، ولأن التقنية أصبحت لا غنى عنها لتحقيق التنمية الشاملة، ولأن تحديث التعليم ينبغي أن ينطلق من قاعدة تطوير طرائق التدريس وأساليبه واستراتيجياته، أصبح استخدام التكنولوجيا في التعليم وسيلة فعّالة في تطوير هذه الطرائق والأساليب والاستراتيجيات، فبها يمكن الإسهام في زيادة استيعاب الطلبة المناهج الدراسية، ومن أدوات التكنولوجيا في التعليم اللوح التفاعلي، ولأن اللوح التفاعلي يعتبر أحد أنماط التجديدات التكنولوجية الحديثة التي تتمتع بمزايا فريدة، وتحتاج إلى مهارات معينة، من شأنها أن تسهم في تطوير التعليم وتحسينه، فإن مواجهة تلك التجديدات والاستفادة منها في ميدان التعلم والتعليم يستوجب استثماراً رئيساً وفعالاً لإمكانات هذه التكنولوجيا المتطورة، ولما كان

المعلم أهم العناصر المستخدمة لهذه التكنولوجيا، ولما كان نجاح هذه التكنولوجيا مرهوناً بنجاح مستخدميها،من أجل ذلك كله كان لابد من التعرف إلى درجة امتلاك مستخدمي هذه التكنولوجيا للمهارات اللازمة لاستخدامها.

وانطلاقاً من ذلك فقد سعت هذه الدراسه للإجابه عن الأسئلة الآتية:

1) ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي؟
2) ما اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي؟
3) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟
4) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟

أهميه الدراسة

تتضح أهمية هذه الدراسة من عدّة نواح منها:

1) توجيه الأنظار نحو أهمية استخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية– التعلمية.

2) توجيه الأنظار نحو المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي من أجل العمل على تنظيم البرامج وورش العمل اللازمة لتدريب المعلمين.

3) مساعدة متخذي القرار في الميدان التربوي وواضعي الخطط المستقبلية من خلال إلقاء الضوء على درجة امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية– التعلمية.

مصطلحات الدراسة

- درجة الامتلاك: هي الدرجة المعبرة عن الوسط الحسابي لتقديرات معلمي المرحلة الأساسية على فقرات أداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.
- اللوح التفاعلي: أحد التقنيات التعليميه الحديثة المستخدمة في التدريس، وهو نوع خاص من اللوحات أو السبّورات البيضاء الحساسة التفاعلية، التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الحاسوب، من تطبيقات متنوعة، ويستخدم في الصف الدراسي وفي الاجتماعات والمؤتمرات والندوات، وورش العمل، وفي التواصل من خلال الإنترنت ويسمح للمستخدم بعمليات الحفظ والتخزين والطباعة والإرسال.
- المهارة: وتعرَّف إجرائياً على أنها مجموعة من الأداءات أو العمليات التي تتم بشكل متسلسل ومتناسق، ويقدر بالعلامة الكلية التي حصل عليها المعلم على مقياس المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي.
- المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي: وتعرَّف إجرائياً بأنها مجموعة من الأداءات أو العمليات المستخدمة في التدريس من خلال اللوح التفاعلي التي تتم بشكل متسلسل ومتناسق (المهارات التقنية، مهارات التدريس، مهارات الإدارة الصفية، مهارات التخطيط، مهارات التقويم)، وتقدر بالعلامة الكلية التي حصل عليها المعلم على المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي.
- الاتجاه : ويعرف إجرائياً: بأنه محصلة استجابات معلمي المرحلة الأساسية من حيث ما يقيسه المقياس المستخدم في هذه الدراسة، ويقدَّر بالعلامة الكلية التي حصل عليها المعلم على هذا المقياس.
- التدريس الصفي ويعرف إجرائياً: بأنه التفاعل الناشئ عن عملية اتصال وتواصل ضمن سلسلة من الخطوات أو الإجراءات العملية التي يخطط لها المعلم، وينفذها المعلم أو الطالب لتحقيق أهداف خاصة في زمن محدد وهو الحصة الصفية في بيئة تعليمية خاصة.

حدود الدراسة ومحدداتها

- اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي المرحلة الأساسية للصفوف الثلاثة الأولى في مديريات التربية والتعليم في محافظة العاصمة للعام الدراسي (2011–2012).
- اعتمدت الدراسه على استخدام أدوات لقياس درجة امتلاك معلمي المدارس الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي.
- تتحدد نتائج الدراسة بدرجة صدق أداة الدراسة وثباتها، وسيتم تعميم نتائج الدراسة على المجتمع الذي ستسحب منه عينة الدراسة.
- تعكس نتائج الدراسة وجهة نظر المعلمين الذين يستخدمون اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، والذين تكوَّن منهم مجتمع الدراسة.

الدراسات السابقة

فيما يلي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة:

أجرى لي (Lee, 2003) دراسة هدفت إلى التعرف إلى

الآثار التعليمية الناتجة عن استخدام اللوح التفاعلي في مدرسة بأستراليا، حيث قامت المعلمة بدمج استخدام اللوح التفاعلي بمجموعة كبيرة من الأنشطة التعليمية والإدارية. تكون مجتمع الدراسة من (220) طالباً في الروضة من عمر (1- 6) سنوات موزعين على أحد عشر صفاً- منها اثنان مدعمان باللوح التفاعلي-. أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين لاحظوا تأثير اللوح التفاعلي الإيجابي على الأطفال، وأكدوا إمكانياته الهائلة في التدريس والتعلم، وقد رأوا أيضاً سهولة استخدام اللوح التفاعلي، أهميته الخاصة لتعليم الأطفال الصغار من حيث طبيعة استخدامه عن طريق اللمس، وإمكانياته الجاهزة للتعامل مع المواد على اللوح التفاعلي. وأظهر الأطفال سرعة في إنجاز العمل وبمزيد من التعمق.

أجرى زيتل (Zittle, 2004) دراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام اللوح التفاعلي في تعلم بعض المفاهيم الهندسية، تكونت عينة الدراسة من (53) طالباً من طلبة الصف الثالث والرابع في أميركا أستخدموا الحاسوب المحمول و(39) طالباً أستخدموا اللوح التفاعلي، حيث أستخدمت المجموعة التجريبية اللوح التفاعلي في عرض مفاهيم هندسية ثلاثية الأبعاد كالمكعب، وأستخدمت المجموعة الضابطة الحاسوب المحمول لعرض المفاهيم نفسها. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة في تعلم بعض المفاهيم الهندسية لصالح المجموعة التجريبية. وكانت المعلومات التي جمعت خلال ملاحظة الطلبة وبعد إجراء مقابلات مع معلمي المجموعة التجريبية تشير إلى أن طلبة المجموعة التدريبية كانوا أكثر عفوية وتفاعلاً مع بعضهم وأظهروا تعاوناً واضحاً.

وأجرى ميلينغ وغاست وكوربا (Mechling, Gast and Krupa, 2007) دراسة حول أثر اللوح التفاعلي في قراءة الكلمات بصرياً والتعلم بالملاحظة. تكونت عينة الدراسة من ثلاثة من الطلبة من ذوي الإعاقات المتوسطة. وقد تم تصميم متعدد الفحص من خلال ثلاث مجموعات من الكلمات على الطلبة بهدف تقييم تكنولوجيا اللوح التفاعلي في قراءة الكلمات وربط الصور بالكلمات. هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير تكنولوجيا اللوح التفاعلي والتأخير المستمر لثلاث ثوان كإجراء لتدريس قراءة الكلمات بصرياً من ذوي الإعاقات المتوسطة ضمن إجراءات المجموعة الصغيرة وأشارت النتائج إلى تأييد استخدام هذه الوسيلة لتعليم عدة طلبة في وقت واحد، وإلى تأثيرها على التعلم بالملاحظة وأنه عن طريق عرض التدريس باستخدام وسيلة تفاعلية ذات مواصفات مثل الصوت والحركة وتسجيلات الفيديو، تزيد الدافعية والانتباه والاستفادة من الوقت في أثناء أداء المهام.

وأجرى كين ويل، تانر، جونز، وبيوشامب (Kennewell, Tanner, Jones, Beauchamp, 2008) دراسة هدفت إلى البحث في درجة استخدام المعلمين للوح التفاعلي، ودوره في رفع مستوى المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، من خلال التركيز على التعليم الصفي والتعليم التفاعلي، وعرض المعلمون أسباباً لاستخدام اللوح التفاعلي، ومن هذه الأسباب: المرونة والتنوع والوسائط المتعددة والحفظ والطباعة، وتدريس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أن التفاعل بين المعلم والطالب هو سمة رئيسية في تعزيز عملية التعليم بالإضافة إلى تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة، وإجراء حوار بين المعلم والطالب، وأن المعلمين يشجعون على استخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية- التعلمية، وأن هناك ميزات لأستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى الاخص اللوح التفاعلي، وعلى المعلمين استثمارها والإستفادة منها مثل: السرعة، القدرة، التفاعل، والتلقائية.

وهدفت دراسة دل (Dill, 2008) إلى تقصي أثر استخدام اللوح التفاعلي في تحسين تحصيل الطلبة في الرياضيات، وحاول الباحث معرفة ما إذا كان استخدام الألواح التفاعلية في الفصول الدراسية الابتدائية في مادة الرياضيات من الصف الثالث وحتى الخامس مرتبطاً بشكل إيجابي مع أداء الطالب وتحصيله في اختبار أوهايو الرياضي. وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الثالث والرابع والخامس في الرياضيات من مدرستين في مقاطعة واحدة، وتضمن القبلي لكل طالب وطالبة تقييم المستوى النهائي الموحد للصف السابق. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل طلبة الصف الخامس في اختبار أوهايو في مادة الرياضيات تعزى إلى استخدام اللوح التفاعلي.

وقام بريستون وماوبراي (Preston and Mowbray, 2008) بدراسة حول استخدام اللوح التفاعلي في التعليم والتعلم والتقييم في مادة العلوم لمرحلة الحضانة، حيث قاما باستقصاء استخدام اللوح التفاعلي للتعليم والتعلم والتقييم لمرحلة الحضانة، وذلك بملاحظة ما يتم في غرفة الصف من استخدام الألواح التفاعلية لدى أطفال مرحلة الحضانة. هدفت الدراسة إلى تعرف أسباب استخدام اللوح التفاعلي، وكيفية عرض الدروس والأنشطة الصفية المرافقة لاستخدام اللوح التفاعلي، وقد أشارت النتائج إلى أن اللوح التفاعلي أستخدم بشكل ناجح لتعزيز عملية التعليم والتعلم، وتسهيل التقييم في العلوم الأساسية. كما أشارت النتائج إلى أن اللوح التفاعلي مكّن المعلمين من توفير فرص للحصول على أفكار الأطفال والتعرف إلى مستوى المهارات التي

اكتسبها الأطفال، وتمكينهم من تصنيف الصور البصرية لإظهار فهمهم وتوضيح أوج الشبه والاختلاف بينها، وتركيز اهتمام الأطفال على أداء المهمة العملية التي يتم شرحها، وزيادة المتعة والتعلم في أثناء استخدام اللوح التفاعلي، بالإضافة إلى رفعها مستوى دافعية الأطفال نحو تعلم العلوم.

وأجرى تاتروقلو وأردوان (Tataroglu and Erduran, 2010) دراسة حول فحص اتجاهات الطلبة وآرائهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في دروس الرياضيات. وهدفت الدراسة إلى تحديد اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي، وتقييم آرائهم تجاه استخدام اللوح التفاعلي في دروس الرياضيات، وطبّق المنهج شبه التجريبي في الدراسة، وكان المشاركون (60) طالباً من مدرسة حكومية. وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو استخدام اللوح التفاعلي كانت متوسطة في دروس الرياضيات، ورأى الطلبة أن اللوح التفاعلي الأبيض أداة تزيد من اهتمامهم وتسهيل تعلمهم.

وأجرى ريسكا (Riska, 2010) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام اللوح التفاعلي في تطوير أداء الطلبة الموهوبين في مادة الرياضيات في امتحان الولاية الموحد. وتكونت عينة الدراسة من (175) طالباً من (6) مدارس ابتدائية في شمال كارولاينا، ثلاث مدارس أستخدمت اللوح التفاعلي، وثلاث مدارس لم تستخدمه، وتم تقييم تطور الأداء بامتحانات نهاية السنة الدراسية لمادة الرياضيات، وقد تم وضع معادلة لمقارنة نتائج الطلبة في الصف الثالث مع نتائجهم في الصف الرابع لتحديد درجة التطور لكل طالب. أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد اختلاف كبير بين نتائج تحصيل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وأن استخدام اللوح التفاعلي خلال تدريس الرياضيات لم ينتج فرقاً كبيراً في نتائج الطلبة المشاركين، ولم تعكس النتائج درجة التطور عند الطلبة الموهوبين بدقة.

وأجرى القرم (Al-Qirim, 2011) دراسة هدفت إلى تقويم فعالية اللوح التفاعلي كتقنية حديثة في تعليم الأساتذة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة الإمارات العربية المتحدة، وذلك لما يتضمنه اللوح التفاعلي من أجهزة مدمجة وبرامج بهدف تسهيل عملية التعليم، وبناء عليه فهي توفر خدمات ثرية وتفاعلية لكل من المعلمين والطلبة، وأشارت النتائج إلى إمكانية الاستفادة من الألواح التفاعلية في تعليم مساقات تكنولوجيا المعلومات. وأوصت الدراسة بإجراء مزيد من البحوث في مجال اللوح التفاعلي.

تعقيب على الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوعات تتعلق بدرجة معرفة المعلمين سواء في المدارس أو الجامعات بالكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها، وتناولت دراسات أخرى دور اللوح التفاعلي في رفع مستوى المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب وتحسين تحصيل الطلبة في بعض المواضيع كالرياضيات والهندسة وغيرها، من خلال التركيز على التعليم الصفي والتعلم التفاعلي، وكذلك استخدام اللوح التفاعلي لتعليم القراءة والكتابة في الصفوف الابتدائية، في حين تناولت دراسة أخرى عملية دمج استخدام اللوح التفاعلي بمجموعة من الأنشطة التعليمية والإدارية، أما الدراسة الحالية فتعد من الدراسات الأوائل في اللغة العربية –حسب حدود علم الباحث – والتي تناولت درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة، لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي، والخلاصة أن هناك دراسات عديدة أجنبية وعربية بحثت في موضوع اللوح التفاعلي، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في وضع أهداف الدراسة الحالية، وأسئلتها، وإجراءاتها، وتدعيم مناقشة نتائجها، وقد استهدفت هذه الدراسة مجموعة من المعلمين لمعرفة درجة امتلاكهم لمختلف المهارات اللازمة للتفاعل مع اللوح التفاعلي.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكَّون مجتمع الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية جميعهم للصفوف الثلاثة الأولى، في مديريات التربية والتعليم لمحافظة العاصمه للعام الدراسي 2012/2011 التي يوجد بها لوح تفاعلي، والبالغ عددهم (193) معلماً ومعلمة حسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم ومبادرة التعليم الأردنية ومديرية التعليم الخاص ومبادرة مدرستي للعام الدراسي (2012/2011)، وتكونت العينة من مجتمع الدراسة كاملاً، والجدول (1) يبين توزيع مجتمع الدراسة على متغيراتها.

أداة الدراسة

تم تطوير أداة لتحقيق أهداف الدراسة مكونة من جزأين:

الجزء الأول: مجموعة من الفقرات لقياس درجه امتلاك معلمي المدارس الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي، وتم تطويرها من خلال الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بالموضوع، والاسترشاد بآراء المتخصصين في وضع قائمة تتضمن: المهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، واشتملت الاستبانة على أبعاد عدة هي: مهارات تقنية، مهارات التخطيط، مهارات الإدارة الصفية، مهارات التدريس، ومهارات التقويم. في حين تكوّن الجزء الثاني

من مجموعة من الفقرات تهدف للتعرف إلى اتجاهات معلمي المدارس الأساسية الأردنية نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي.

الجدول (1)

توزيع افراد مجتمع الدراسة حسب المؤهل العلمي والخبرة

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	148	%77
	بكالوريوس دبلوم مهني	35	%18
	دراسات عليا	10	%5
الخبرة	أقل من 5 سنوات	154	%80
	5–10 سنوات	23	%12
	أكثر من 10 سنوات	16	%8
المجموع		193	%100

صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على عدد من أساتذة الجامعات المتخصصين في كلية العلوم التربوية في قسم المناهج والتدريس والمشرفين التربويين والخبراء التربويين في وزارة التربية والتعليم، وبعض المعلمين العاملين في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (15) محكماً، وذلك للتأكد من سلامة الصياغة اللغوية، ودرجة ملاءمتها لأغراض الدراسة، وتم اجراء التعديلات وفقاً للملاحظات التي أجمع عليها 80% من المحكمين.

ثبات أداة الدراسة

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-re-test) حيث طبق على عينة مكونة من (30) معلماً من خارج عينة الدراسة، ممن يستخدمون اللوح التفاعلي في التدريس الصفي للصف الرابع الأساسي بفارق زمني مدته أسبوعان، وبعد ذلك تم احتساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون وبلغ (0.87) ويعد مناسباً لأغراض الدراسة الحالية.

متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة

الخبرة ولها ثلاثة مستويات : (أقل من 5 سنوات)، (5–10 سنوات)، (أكثر من 10 سنوات).

المؤهل العلمي وله ثلاثة مستويات: بكالوريوس، بكالوريوس+ دبلوم مهني، دراسات عليا.

المتغيرات التابعة

درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية الأردنية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي.

تصحيح الاجابات

تم تصنيف درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي واتجاهاتهم نحو استخدامه في التدريس الصفي إلى ثلاثة مستويات (منخفضة، متوسطة، مرتفعة) حسب متوسطات إجابات العينة لكل فقرة على النحو التالي:

طول الفئة = الحد الأعلى للبدائل – الحد الادنى للبدائل/ عدد المستويات

طول الفئة = (3–1 / 3) = 0.67

وبذلك تكون حدود المستويات الثلاثة على النحو الآتي:

- عُدَّ المتوسط الحسابي الذي يقع بين (1 – 1.67) درجة امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه منخفضة.
- عُدَّ المتوسط الحسابي الذي يقع بين (1.68– 2.33) درجة درجة امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه متوسطة.
- عُدَّ المتوسط الحسابي الذي يقع بين (2.34– 3) درجة امتلاك للمهارة ودرجة اتجاه مرتفعة.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم اعتماد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، إذ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل

التباين الاحادي (ANOVA).

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لكل مجال، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي مرتبة تنازلياً

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
المهارات التقنية	2.74	0.449	1	مرتفعة
مهارات التدريس	2.64	0.471	2	مرتفعة
مهارات الإدارة الصفية	2.63	0.564	3	مرتفعة
مهارات التخطيط	2.57	0.571	4	مرتفعة
مهارات التقويم	2.42	0.579	5	مرتفعة
المجموع الكلي	2.62	0.251		مرتفعة

يتبين من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي الكلي لدرجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي بلغ (2.62) وانحراف معياري (0.251) وبدرجة مرتفعة، وحصل مجال المهارات التقنية على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (2.74) وبانحراف معياري (0.449) وبدرجة مرتفعة، وحصل مجال مهارات التدريس على الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (2.64) وانحراف معياري (0.471) وبدرجة مرتفعة، وحصل مجال مهارات الادارة الصفية على الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (2.63) وانحراف معياري (0.564) وبدرجة مرتفعة، وحصل مجال التخطيط على الترتيب الرابع وبمتوسط حسابي (2.57) وانحراف معياري (0.571) وبدرجة مرتفعة، وحصل مجال مهارات التقويم على الترتيب الخامس بمتوسط حسابي(2.42) وانحراف معياري (0.579) وبدرجة مرتفعة.

المجال الأول "المهارات التقنية"

من أجل تحديد درجة امتلاك المهارات التقنية اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة ويبين الجدول (3) ترتيب فقرات مجال المهارات التقنية حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال المهارات التقنية مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الامتلاك للمهارة
1	أستطيع أن اشغّل اللوح التفاعلي	2.87	0.397	1	مرتفعة
3	أوظف خاصية التفاعلية (التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو أي أداة تأشير) كخاصية من خصائص اللوح التفاعلي في التعامل مع المواد التعليمية	2.85	0.364	2	مرتفعة
2	أوظف خاصية التحكم الذاتي (امكانيه التحكم بالعرض والكتابة على اللوح التفاعلي) كخاصية من خصائص اللوح التفاعلي في التعامل مع المواد التعليمية	2.83	0.382	3	مرتفعة
8	أوظف الصور والملفات النصية خلال استخدامي اللوح التفاعلي	2.81	0.398	4	مرتفعة
9	أستطيع التحكم بعناصر الحركة والمؤثرات وتحريك الرسوم عند استخدامي اللوح التفاعلي	2.77	0.425	5	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الامتلاك للمهارة
5	أوظف جهاز عرض البيانات (data show) كملحق من ملحقات برنامج اللوح التفاعلي في العملية التعليمية	2.71	0.522	6	مرتفعة
7	أوظف جهاز النظام الصوتي كملحق من ملحقات برنامج اللوح التفاعلي في العملية التعليمية	2.71	0.498	6	مرتفعة
6	أوظف أقلام الحبر الرقمية كملحق من ملحقات برنامج اللوح التفاعلي في العملية التعليمية	2.65	0.522	8	مرتفعة
10	أستطيع التعامل مع تطبيقات الحاسوب المرفقة مع اللوح التفاعلي	2.62	0.530	9	مرتفعة
4	أوظف خاصية التوقف والانتظار (توقيف عرض الفيديو واجراء تعديلات عليه وإمكانيه الإضافة والحذف) كخاصية من خصائص اللوح التفاعلي في التعامل مع المواد التعليمية	2.60	0.534	10	مرتفعة
	الكلي	2.74	0.449		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (3) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال امتلاك المهارات التقنية اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت جميعها بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.85) في حدها الأعلى وكانت لفقرة "أستطيع أن اشغل اللوح التفاعلي"، وبين (2.60) في حدها الأدنى وكانت لفقرة "أوظف خاصية التوقف والانتظار (توقيف عرض الفيديو واجراء تعديلات عليه وإمكانيه الإضافة والحذف) كخاصية من خصائص اللوح التفاعلي في التعامل مع المواد التعليمية".

المجال الثاني: "مهارات التدريس"

من أجل تحديد درجة امتلاك مهارات التدريس اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، ويبين الجدول (4) ترتيب فقرات هذا المجال حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال مهارات التدريس مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الامتلاك للمهارة
22	يساعدني اللوح التفاعلي في تنويع طرق التدريس	2.75	0.480	1	مرتفعة
26	يساعدني اللوح التفاعلي في استخدام التعزيز الفوري المناسب مثل المديح والثناء (أحسنت، ممتاز)	2.73	0.448	2	مرتفعة
23	يساعدني اللوح التفاعلي في تنفيذ استراتيجيات تدريس حديثة تشرك المتعلمين في الموقف التعليمي	2.65	0.520	3	مرتفعة
21	يعزز اللوح التفاعلي داخل القاعة الصفية اطلاعي على آخر ما وصلت إليه المعرفة من مستجدات	2.56	0.639	4	مرتفعة
25	يساعدني اللوح التفاعلي في توزيع وقت الحصة على عناصر الدرس المختلفة	2.56	0.574	4	مرتفعة
24	يساعدني اللوح التفاعلي في تنفيذ استراتيجيات مختلفة لتفريد التعليم	2.50	0.577	6	مرتفعة
	الكلي	2.64	0.471		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (4) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال امتلاك مهارات التدريس اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت جميعها بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.75) في حدها الأعلى وكانت لفقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في تنويع طرق التدريس"، وبين (2.50) في حدها الأدنى وكانت لفقرة " يساعدني اللوح التفاعلي في تنفيذ استراتيجيات مختلفة لتفريد التعليم".

المجال الثالث: "مهارات الادارة الصفية"

من أجل تحديد درجة امتلاك مهارات الادارة الصفية اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، ويبين الجدول (5) ترتيب فقرات هذا المجال حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال مهارات الإدارة الصفية مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الامتلاك للمهارة
15	أستطيع ضبط الصف وإدارته من خلال استخدامي اللوح التفاعلي في العملية التعليمية.	2.73	0.448	1	مرتفعة
18	يساعدني اللوح التفاعلي في التنويع في الأنشطة التعليمية لاستثارة دافعية الطلبة والحفاظ على انتباههم.	2.73	0.490	1	مرتفعة
17	يساعدني اللوح التفاعلي في إدارة النقاش بفاعلية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.	2.65	0.520	3	مرتفعة
16	يساعدني استخدام اللوح التفاعلي على إشراك المتعلمين في ضبط الصف من خلال أنشطة تعليمية هادفة.	2.58	0.637	4	مرتفعة
19	يساعدني اللوح التفاعلي في توفير بيئة صفية تسودها العلاقات الانسانية الإيجابية بين المعلم والطلبة.	2.58	0.537	4	مرتفعة
20	يساعدني اللوح التفاعلي في توفير بيئة صفية تسودها العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين الطلبة أنفسهم.	2.50	0.542	6	مرتفعة
	الكلي	2.63	0.564		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (5) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال امتلاك مهارات الادارة الصفية اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت جميعها بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.73) في حدها الأعلى وكانت لفقرة " أستطيع ضبط الصف وإدارته من خلال استخدامي للوح التفاعلي في العملية التعليمية"، وبين (2.50) في حدها الأدنى وكانت لفقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في توفير بيئة صفية تسودها العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين الطلبة أنفسهم".

المجال الرابع: "مهارات التخطيط"

من أجل تحديد درجة امتلاك مهارات التخطيط اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة ويبين الجدول (6) ترتيب فقرات هذا المجال حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال مهارات التخطيط مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الامتلاك للمهارة
11	أستخدم اللوح التفاعلي في التدريس الصفي لوضع أهداف تعليمية تتسم بشمولها وقابليتها للتحقق.	2.67	0.474	1	مرتفعة
13	أستخدم اللوح التفاعلي لمراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	2.65	0.556	2	مرتفعة
12	أستخدم اللوح التفاعلي في التدريس الصفي لاختيار أنشطة التعلم، مثل التعلم التعاوني وطريقة المشروع	2.50	0.577	3	مرتفعة
14	أستخدم اللوح التفاعلي في التخطيط لاستخدام أساليب تقويم ملائمة ومتنوعة.	2.46	0.609	4	مرتفعة
	الكلي	2.57	0.571		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (6) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال امتلاك مهارات التخطيط اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت جميعها بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.67) في حدها الأعلى وكانت لفقرة " أستخدم اللوح التفاعلي في التدريس الصفي لوضع أهداف تعليمية تتسم بشمولها وقابليتها للتحقق" وبين (2.46) في حدها الأدنى وكانت لفقرة "أستخدم اللوح التفاعلي في التخطيط لاستخدام أساليب تقويم ملائمة ومتنوعة."

المجال الخامس: "مهارات التقويم"

من أجل تحديد درجة امتلاك مهارات التقويم اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة على حدة، ويبين الجدول (7) ترتيب فقرات هذا المجال حسب المتوسطات الحسابية لكل فقرة.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مجال مهارات التقويم مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
32	يساعدني اللوح التفاعلي في تطوير الخطة اليومية والفصلية بما فيها من أهداف وأساليب وأنشطة وإجراءات تقويم	2.58	0.572	1	مرتفعة
29	يساعدني اللوح التفاعلي في التنويع في أساليب التقويم مراعياً الفروق الفردية بين المتعلمين	2.53	0.504	2	مرتفعة
33	يساعدني اللوح التفاعلي في إعداد اختبارات تشخيصية جيدة لاكتشاف جوانب القوة والضعف عند الطلبة	2.48	0.542	3	مرتفعة
30	يساعدني اللوح التفاعلي في استخدام التقويم الختامي (التراكمي) في نهاية الموقف التعليمي	2.44	0.574	4	مرتفعة
31	يساعدني اللوح التفاعلي في توظيف التغذية الراجعة من نتائج الاختبارات	2.38	0.690	5	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة امتلاك المهارة
28	يساعدني اللوح التفاعلي في استخدام التقويم المستمر (التكويني) في أثناء الموقف التعليمي	2.37	0.564	6	مرتفعة
27	يساعدني اللوح التفاعلي في إعداد الاختبارات المقالية والموضوعية	2.17	0.706	7	متوسطة
	الكلي	2.42	0.579		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (7) إلى أن المتوسط الحسابي لفقرات مجال امتلاك مهارات التقويم اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت جميعها بدرجة مرتفعة باستثناء فقرة واحدة جاءت بدرجة متوسطة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.58) في حدها الأعلى وكانت لفقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في تطوير الخطة اليومية والفصلية بما فيها من أهداف وأساليب وأنشطة وإجراءات تقويم"، وبين (2.17) في حدها الأدنى وكانت لفقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في إعداد الاختبارات المقالية والموضوعية".

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني والذي نصه: ما اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لكل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة والدرجة لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاتجاه
21	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يتيح تقديم المادة العلمية بطريقة مشوقة	2.92	0.572	1	مرتفعة
1	أؤمن بأهمية اللوح التفاعلي في التعليم	2.76	0.513	2	مرتفعة
16	أعتقد أن استخدام اللوح التفاعلي يرفع مستوى ثقافة الحاسوب ومهاراته عند الطلبة	2.76	0.554	2	مرتفعة
5	أميل إلى استخدام اللوح التفاعلي للتنويع في أساليب عرض المادة التعليمية	2.75	0.484	4	مرتفعة
13	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يزيد من القدرة الاستيعابية للطلبة	2.75	0.440	4	مرتفعة
2	أميل إلى استخدام اللوح التفاعلي في تدريس الطلبة	2.72	0.497	6	مرتفعة
4	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يزيد من دافعية المعلم في التدريس	2.71	0.540	7	مرتفعة
12	أعتقد أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يشجع الطلبة على المشاركة بدلاً من الاستماع	2.71	0.502	7	مرتفعة
8	أرى أنه يمكن تطبيق معطيات التكنولوجيا الحديثة ومن ضمنها اللوح التفاعلي في التدريس الصفي	2.70	0.505	9	مرتفعة
19	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يثري المنهاج التعليمي والتدريس	2.68	0.471	10	مرتفعة
6	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في غرفة الصف يفرض أدواراً جديدة على المعلم (ميسر، مناقش، موجه، باحث)	2.67	0.516	11	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الاتجاه
15	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يساعد الطالب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترات طويلة	2.67	0.554	11	مرتفعة
17	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يساعد على زيادة التفاعل بين الطالب والمعلم	2.67	0.516	11	مرتفعة
7	أرى توافراً في المصادر والتجهيزات والدعم التقني لاستخدام اللوح التفاعلي	2.65	0.559	14	مرتفعة
14	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يمكِّن الطلبة من التعلم الذاتي	2.65	0.483	14	مرتفعة
3	أرغب في الانضمام إلى أية دورات تدريبية تساعدني في التدرب على توظيف اللوح التفاعلي في عملية التعليم	2.63	0.564	16	مرتفعة
11	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يرفع مستوى تحصيل الطلبة للمادة العلمية	2.59	0.536	17	مرتفعة
20	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يقدم التغذية الراجعة الفورية والمستمرة للمتعلم	2.58	0.538	18	مرتفعة
24	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في القاعة الصفية يستغرق وقتاً أقل في التعليم والتعلم	2.46	0.579	19	مرتفعة
10	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية يقلل من أعباء المعلم	2.34	0.717	20	مرتفعة
18	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يساعد على التقليل من الدروس الخصوصية	2.33	0.739	21	متوسطة
23	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي لا يؤثر صحياً على الطلبة (الإشعاع والمجال الكهرومغناطيسي وأمراض السمنة...الخ)	2.31	0.713	22	متوسطة
22	أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يؤدي إلى تركيز الطلبة على وسائل التقنية دون الاهتمام بالمحتوى العلمي	2.25	0.845	23	متوسطة
25	أعتقد أن ضعف مهارات استخدام الحاسوب عند الطلبة يقلل من رغبتهم في استخدام اللوح التفاعلي في التعليم	2.04	0.774	24	متوسطة
9	أخشى من حدوث فوضى جراء استخدام اللوح التفاعلي داخل غرفة الصف	1.88	0.711	25	متوسطة
	الكلي	2.57	0.278		مرتفعة

تشير نتائج الجدول (8) إلى أن المتوسط الحسابي للأداة الكلية لفقرات اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت بدرجة مرتفعة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (2.92) في حدها الأعلى وكانت لفقرة " أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يتيح تقديم المادة العلمية بطريقة مشوقة" وبين (1.88) في حدها الأدنى وكانت لفقرة "أخشى من حدوث فوضى جراء استخدام اللوح التفاعلي داخل غرفة الصف".

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث والذي نصه: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($a \leq 0,05$) في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟

أ) الخبرة

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر الخبرة في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي، والجدول (9) يبين ذلك.

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي حسب متغير الخبرة

الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من 5 سنوات	2.52	0.283
5-10 سنوات	2.71	0.214
أكثر من 10 سنوات	2.61	0.241
الكلي	2.57	0.367

يتبين من الجدول (9) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي حسب متغير الخبرة، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقاً ذات دلالة إحصائية، تمَّ إجراء تحليل التباين الأحادي لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (10) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (10)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير الخبرة على مجالات الأداة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.304	2	0.152	2.433	0.099
داخل المجموعات	2.869	46	0.062		
الكلي	3.173	48			

($\alpha \leq 0.05$).

يتبين من الجدول (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاكهم للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير (سنوات الخبرة).

ب) المؤهل العلمي

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر المؤهل العلمي في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي، والجدول (11) يبين ذلك.

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي حسب متغير المؤهل العلمي

الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس	2.60	0.231
بكالوريوس+ دبلوم مهني	2.67	0.233
دراسات عليا	2.48	0.216
الكلي	2.60	0.249

يتبين من الجدول (11) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي حسب متغير المؤهل العلمي، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقا ذات

دلالة إحصائية، تمَّ إجراء تحليل التباين الأحادي لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (12) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (12)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المؤهل العلمي على مجالات الأداة (المهارات)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.122	2	0.061	0.980	0.383
داخل المجموعات	2.982	48	0.062		
الكلي	3.103	50			

($\alpha \leq 0.05$).

يتبين من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة امتلاكهم للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير (المؤهل العلمي).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع والذي نصه: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟

ج) الخبرة

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس أثر الخبرة في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، والجدول (13) يبين ذلك.

الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير الخبرة

الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من5 سنوات	2.53	0.215
5–10 سنوات	2.60	0.223
أكثر من 10 سنوات	2.56	0.378
الكلي	2.56	0.270

يتبين من الجدول (13) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة على اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي حسب متغير الخبرة، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقاً ذات دلالة إحصائية، تمَّ إجراء تحليل التباين الأحادي لمتوسطات أداء أفراد العينة على مجالات الدراسة، والجدول (14) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (14)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير الخبرة على الأداة (الاتجاهات)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.039	2	0.019	0.256	0.775
داخل المجموعات	3.388	45	0.075		
الكلي	3.427	47			

($a \leq 0.05$).

يتبين من الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير (سنوات الخبرة).

د) المؤهل العلمي

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، والجدول (15) يبين ذلك.

الجدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي حسب متغير المؤهل العلمي

الخبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس	2.55	0.322
بكالوريوس+ دبلوم مهني	2.65	0.171
دراسات عليا	2.44	0.122
الكلي	2.66	0.281

يتبين من الجدول (15) وجود فروق ظاهرية بين متوسط أداء أفراد العينة على درجة اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي حسب متغير المؤهل العلمي، ولمعرفة فيما إذا كانت الفروق الظاهرية في المتوسطات فروقاً ذات دلالة إحصائية، تمَّ إجراء تحليل التباين الأحادي لمتوسطات أداء أفراد العينة على فقرات الاداة، والجدول (16) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (16)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المؤهل العلمي على مجالات الأداة (الاتجاهات)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.155	2	0.077	0.979	0.383
داخل المجموعات	3.715	47	0.079		
الكلي	3.870	49			

($a \leq 0.05$).

يتبين من الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى ($a \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة على درجة اتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير (المؤهل العلمي).

مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول : والذي نصه ما درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب والدرجة لكل مجال من مجالات الاداة، وفيما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بكل مجال من مجالات الدراسة مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب إجابات.

عينة الدراسة

أولا: مجال المهارات التقنية

يتبين من الجدول (2) أن مجال المهارات التقنية حصل على المرتبة الأولى في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وأشارت النتائج إلى أن فقرة "أستطيع أن اشغل اللوح التفاعلي "جاءت في الترتيب الأول، وقد يعزى ذلك إلى أن هذه المهارة هي أولى المهارات اللازمة لمن يستخدم اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، إذ إن مستخدم هذا اللوح لا بد أن يكون على دراية بتوظيف ملحقات اللوح التفاعلي من إمكانية التحكم بالعرض وتوظيف الصور والملحقات والنظام الصوتي وأقلام الحبر الرقمية لدى استخدامه اللوح التفاعلي، بينما جاءت فقرة "أوظف خاصية التوقف

والانتظار (توقيف عرض الفيديو وإجراء تعديلات عليه وإمكانيه الإضافة والحذف) كخاصية من خصائص اللوح التفاعلي في التعامل مع المواد التعليمية" في الترتيب الأخير، وقد يعزى ذلك إلى أن إمكانية توظيف خاصية التوقف والانتظار خاصة عند عرض فيديو وإجراء تعديلات عليه وإمكانية الإضافة اليه بحاجة إلى مزيد من التدريب، وقد تحتاج إلى حضور دورة علمية في هذا المجال.

ثانيا: مجال مهارات التدريس

يتبين من الجدول (2)أن مجال مهارات التدريس حصل على المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (2.64) وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، فلكل أسلوب تدريسي أهدافه ومضامينه وتطبيقاته الخاصة به التي تلائم الفعالية والمهارة المطلوب تعلُّمها شريطة أن يناسب المرحلة العمرية والدراسية ويراعي الفروق الفردية للمتعلمين، وأن ينسجم مع الهدف المطلوب تحقيقه، وأن يتلاءم مع البيئة التعليمية ومواقعها وإمكانياتها واحتياجاتها. فطريقة التدريس والمهارة في إدارة الدرس هي الإدارة أو الوسيلة الناقلة للعلم والمعرفة والمهارة، وكلما كانت ملائمة للموقف التعليمي ومنسجمة مع عمر المتعلم وذكائه وقابليته، كانت الأهداف التعليمية المتحققة عبرها أعمق وأفيد، وأشارت النتائج أن فقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في تنويع طرق التدريس" جاءت في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن التنويع في طرائق التدريس يعدُّ من العوامل التي يمكن للمعلم من خلالها تحقيق أهدافه وتهييء له أسباب النجاح في عمله، وذلك لأن تحقق الأهداف المختلفة يتطلب طرائق متباينة وأساليب منوعة، وكل فئة من الطلبة تتطلب طريقة تلائم مستواها وقدراتها، وبقدر ما يكون المعلم عارفاً بحاجات طلبته وبخبراتهم السابقة يكون نجاحه في اختيار الطريقة الملائمة لهذه الحاجات والخبرات والتي ترضى طموحاتهم وميولهم، بينما جاءت فقرة " يساعدني اللوح التفاعلي في تنفيذ استراتيجيات مختلفة لتفريد التعليم" في الترتيب الأخير وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن تفريد التعليم يعد الركيزة الأساسية التي تتمركز حولها استراتيجيات تكنولوجيا التعليم الذي يجعل الفرد يغيِّر في سلوكه وأدائه بناءً على رغبته وفق استعداداته واختباراته في التعامل مع الزملاء والمواد والموقف، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Zittle, 2004)، ونتائج دراسة (Lee, 2003)، ونتائج دراسة (Kennewell, et.al. 2007)، ونتائج دراسة (Tataroglu and Erduran. 2010) بأن المعلمين يمتلكون كفايات تكنولوجية تعليمية بدرجة عالية، ويتمتعون بدرجة استعداد عالية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الميدان التربوي، وأن هناك مزايا من استخدام اللوح التفاعلي في العملية التعليمية.

ثالثا: مهارات الإدارة الصفية

يتبين من الجدول (2) أن مجال الإدارة الصفية حصل على المرتبة الثالثة في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، إذ تعتبر الإدارة الصفية فناً وعلماً قائماً، فمن الناحية الفنية تعتمد هذه الإدارة على شخصية المعلم وأسلوبه في التعامل مع الطلبة داخل الغرفة الصفية وخارجها، كما تعد علماً بذاته وقوانينه وإجراءاته، والإدارة الصفية الجيدة أحد أهم عوامل نجاح العملية التعليمية التعلمية، إذ إنَّها توفر وتهيئ بيئة صفية ناجحة، باعتبار أن التعليم هو عملية مقصودة تعمل على ترتيب وتنظيم وتهيئة الظروف جميعها، والتي تتصل بالمتعلم وخبراته واستعداداته ودافعيته، والبيئة المحيطة بالمتعلم في أثناء حدوث عملية التعلم، وهي الطريقة التي يستطيع أن ينظِّم فيها المعلم عمله داخل الغرفة الصفية، حتى يصل من خلالها إلى أهدافه في ضبط الصف وإعطاء المعلومات التي يرغب بإيصالها للطلبة بكلِّ هدوء ونظام، وقد جاءت فقرة "أستطيع ضبط الصف وإدارته من خلال استخدامي للوح التفاعلي في العملية التعليمية" في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن إشغال الطلبة طوال مراحل الدرس وإشراكهم في كل خطوة من خطواته عن طريق أساليب التدريس المختلفة، ومنها استخدام اللوح التفاعلي يؤدي إلى إثارة الدافعية، ولا يدع مجالاً لأي منهم أن ينصرف عن الدرس أو يعبث بالنظام، بينما جاءت فقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في توفير بيئة صفية تسودها العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين الطلبة أنفسهم" في الترتيب الأخير وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن استخدام اللوح التفاعلي داخل الصف يعمل على توفير الجو الودِّي بين الطلبة من خلال إشراك الجميع بالنقاش، ويتم من خلاله بث الثقة بين الطلبة ضعيفي التحصيل، ويساعد في تقديم الأنشطة المتنوعة للطلبة لمراعاة الفروق الفردية بينهم، ويمكن من خلاله متابعة نشاط الطلبة وتوجيههم برفق مع التعزيز، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Lee, 2003)، ونتائج دراسة (Kennewell, et.al. 2007)، بأن استخدام اللوح التفاعلي له إمكانياته الهائلة في عملية التدريس والتعليم وإدارة الصف.

رابعاً: مجال مهارات التخطيط

يتبين من الجدول (2) أن مجال مهارات التخطيط حصل

على المرتبة الرابعة، وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وقد يعزى ذلك إلى أن مدارس القرن الحادي والعشرين تعيش تحديات محلية وعالمية أفرزتها ثورة المعلومات والتطور التكنولوجي والانفجار المعرفي، وقد زادت هذه التحديات من تعقيدات الدور الذي تؤديه المعلمة في بناء الأجيال والنهوض بها، الأمر الذي جعل من ممارسة التخطيط الاستراتيجي في هذه المدارس ضرورة ملحة، إذ إنه يؤدي إلى زيادة درجة الإبداع والابتكار لدى العاملين في المعلمة جميعهم لما يتطلبه من فكر علمي وخطوات متسقة في تنفيذه، ولما يتمخض عنه من نتائج إيجابية تسهم في تحسين وتطوير المهام التعليمية والإدارية جميعها في المعلمة، وقد جاءت فقرة " أستخدم اللوح التفاعلي في التدريس الصفي لوضع أهداف تعليمية تتسم بشموليتها وقابليتها للتحقق " في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى التأكيد على ضرورة أن يتم صياغة أهداف التدريس صياغة واضحة محددة، تصف الأداء الذي يتوقعه المعلّم من المتعلمين كدليل واضح على التعلم، أي على التغيير المتوقع في سلوك هؤلاء المتعلمين، وهذه الصياغة تساعد المعلّم على معرفة مستوى الطلبة قبل البدء في التدريس، وهذا يعتبر أهم مدخلات العملية التعليمية، حيث تساعد المعلّم في اختيار ما يتناسب مع مستوى طلبته من مادة تعليمية ووسائل ومنها اللوح التفاعلي، وأن يركز عند تجميعه المادة التعليمية على ما يحقق الأهداف المحددة المرتبطة بكل درس أو بكل وحدة، وأن يختار الأنشطة التعليمية والوسائل التي تعمل بفاعلية على مساعدة الطلبة في تحقيق السلوك المطلوب، وأن يختار أساليب التقويم المتمشية مع الأهداف المختلفة، بحيث يتعرف جوانب الضعف والقوة في كل طالب بموضوعية. بينما جاءت فقرة "أستخدم اللوح التفاعلي في التخطيط لاستخدام أساليب تقويم ملائمة ومتنوعة " في الترتيب الأخير وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى أن التعلم النشط يتطلب تنوع طرق التقييم المستخدمة، واستخدام أساليب تقييم غير تقليدية، لا تقتصر على الورقة والقلم، إذ تختلف طرق التقييم وأساليبه تبعاً للهدف من عملية التقييم ذاتها، وتبعاً لطبيعة الأهداف المراد التحقق من بلوغ الطالب لها، فالتقويم عملية منهجية تقوم على أسس علمية، تستهدف إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تعليمي، واتخاذ ما يلزم من قرارات وإجراءات.

خامساً: مجال مهارات التقويم

يتبين من الجدول (2)أن مجال مهارات التقويم حصل على المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي وهذا يقابل درجة امتلاك مرتفعة للمهارة، وقد يعزى ذلك إلى أن التطور المتسارع في مختلف مناحي الحياة ومنها الثورة التكنولوجية فرضت ضرورة تغيير الأساليب والاستراتيجيات المتبعة في العملية التعليمية التعلمية، ومنها إجراءات تقويم الطلبة، إذ أصبح للتقويم أهدافً جديدة ومتنوعة، فلم يعد التقويم مقصوراً على قياس التحصيل الدراسي للطالب في المواد المختلفة بل تعداه لقياس مقومات شخصية الطالب بجوانبها شتى، وبذلك اتسعت مجالاته وتنوعت طرائقه وأساليبه، كاستخدام استراتيجيات وأدوات تقويم متعددة لقياس الجوانب المتنوعة في شخصية المتعلم ومنها اللوح التفاعلي، والذي من خلاله يستطيع المعلم استخدام أساليب تقويم متنوعة (شفهية –تحريرية – اختبارات وغيرها)، ويستطيع كذلك إتاحة الفرصة للطلبة لتقويم أنفسهم ذاتياً، وتقويم المجموعات، فاستخدام التقويم عن طريق اللوح التفاعلي يساعد الطلبة على تطوير مهارات التقويم الذاتي وإدارة الذات، كما يساعدهم على التخلص من الشعور بالعزلة والعجز، وخاصة في الصفوف ذات الأعداد الكبيرة، ويطور لديهم القدرة على الاستيعاب، والتفكير الناقد لمحتويات المادة الدراسية، وينمي اتجاهًا يثمّن الفهم، والاحتفاظ طويل المدى بمحتوى المادة الدراسية، وقد جاءت فقرة "يساعدني اللوح التفاعلي في تطوير الخطة اليومية والفصلية بما فيها من أهداف وأساليب وأنشطة وإجراءات تقويم" في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة، ويعزى ذلك إلى أنه من خلال المزايا التي يتمتع بها اللوح التفاعلي من إمكانية ربطه بالإنترنت وعرض الموضوعات الدراسية وتجهيز الأسئلة والاختبارات مسبقاً بما فيه من توفير الوقت والجهد للمعلمين، وبالتالي يستطيعون التواصل مع مختلف المواقع التربوية للاطلاع على الخطط المنهجية لمختلف القطاعات التربوية، والاطلاع على مختلف الدراسات والأبحاث التربوية، وجاءت فقرة " يساعدني اللوح التفاعلي في إعداد الاختبارات المقالية والموضوعية " بالترتيب الاخير وبدرجة متوسطة، ويعزى ذلك إلى أن المعلمين ما زالوا يرون أن الطرق التقليدية لإقامة الامتحان وسيلة مهمة في عملية تقويم الطالب، ولا يمكن الاستغناء عنها، فالاختبارات وسيلة من الوسائل المهمة التي يعول عليها في قياس وتقويم قدرات الطلبة، ومعرفة مدى مستواهم التحصيلي، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يتم بوساطتها أيضا الوقوف على مدى تحقيق الأهداف السلوكية، أو النواتج التعليمية، وما يقدمه المعلم من نشاطات تعليمية مختلفة تساعد على رفع الكفايات التحصيلية لدى الطلبة.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما

اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي؟

أشارت النتائج الواردة في جدول (8) إلى أن اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي جاءت بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (2.75)، وقد حصلت فقرة "أرى أن استخدام اللوح التفاعلي يتيح تقديم المادة العلمية بطريقة مشوقة" على الترتيب الأول بمتوسط حسابي (2.92) وبدرجة مرتفعة، وقد يعزى ذلك إلى إيمان عينة الدراسة بأهمية اللوح التفاعلي، والمزايا المرجوة من خلال استخدامه في عملية التدريس الصفي، إذ إنه يزيد من دافعية الطلبة وينمي لديهم الرغبة والتشويق، فتكنولوجيا التعليم ومنها اللوح التفاعلي تساهم في تنمية ذكاء الطالب المنطقي والمقدرة على التحصيل الدراسي وفهم المعلومات، إضافة إلى ذلك أن برامج الحاسوب المتنوعة والملحقات المرتبطة باللوح التفاعلي (مثل الأفلام العلمية والمواد الصوتية والمرئية وغيرها) تساعد الطالب بشكل أو بآخر على استيعاب المعلومة، فالتعليم الاليكتروني يهدف إلى توفير بيئة تعليمية غنية بمصادر التعلم المتنوعة، والتي تتناسب مع قدرات المتعلمين وحاجاتهم المختلفة، ويساهم في إعادة صياغة الأدوار في الطريقة التي تتم بها عملية التعليم والتعلم، بما يتوافق مع مستجدات الثورة المعلوماتية، وكذلك تشجيع التواصل بين عناصر منظومة العملية التعليمية، كالتواصل بين كل من البيت والمعلمة والبيئة المحيطة، فالدروس تقدم في صورة نموذجية، كما يمكن إعادة تكرار الممارسات التعليمية المتميزة والانتقال بين مختلف الموضوعات بكل يسر وسهولة، فاللوح التفاعلي بما يتضمنه من النصوص المكتوبة واللغة المنطوقة والمؤثرات الصوتية، والصور الثابتة والمتحركة، والرسومات بمواصفاتها المختلفة، يسهم في إثارة جذب انتباه الطلبة فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب عن روتين الحفظ والتلقين إلى العمل، ويخفف على المعلم ما يبذله من جهد ووقت في الاعمال التعليمية الروتينية ما يساعده في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات الطلبة في الجوانب الفكرية والاجتماعية، ويمكّنه من إعداد البرامج التي تتفق وحاجة الطلبة بسهولة ويسر، وعرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف الطلبة وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة، وتقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل، إضافة إلى ذلك أن استخدام اللوح التفاعلي يزيد من إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمعلم، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في اتجاهات عدة مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار، وهذه الأمور تزيد وتحفز الطلبة على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة، وتسهم كذلك في توفير الاتصال بين الطالب والمعلم في أي وقت نظراً لارتباطه بشبكة الإنترنت، حيث يتاح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذا الميزة إما لضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل، أو غيرها من الأسباب، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش، ويرى المعلمون أن استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي يمكنهم من تحوير طريقة التدريس التي تناسب الطالب، ويتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل حصة مثل استلام الواجبات وغيرها. وحصلت فقرة "أخشى من حدوث فوضى جراء استخدام اللوح التفاعلي داخل غرفة الصف" على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (1.88) وبدرجة متوسطة، وهذا تأكيد من عينة الدراسة على أن استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي لا يؤثر على سير الحصة الصفية، إذ إنه يعمل على إتاحة الفرصة أمام الطلبة جميعهم للمشاركة وإبداء الرأي، أو اقتراح الحلول للمشكلات التي يتم تناولها، إضافة إلى ذلك إن إمكانية استخدام معظم برامج مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) الملحقة باللوح التفاعلي تمكّن المعلم من الدخول إلى مختلف برامج الإنترنت بكل حرية، ما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية، من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات المتعلم، وتيسير بناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم، وإشباع حاجته للتعلم، كونه يعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة. كما يمكن من تفاعل المتعلمين جميعهم مع الوسيلة خلال عرضها، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم، ما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم، ورفع الأداء عند الطلبة، وعند النظر فيما سبق يمكن القول بأن الاتجاهات تقوم بالعديد من الوظائف الّتي تيسّر للإنسان المقدرة على التعامل مع المواقف والأوضاع الحياتية المختلفة كالوظيفة المنفعية أو التكيفية، حيث تحقق الاتجاهات الكثير من أهداف الفرد وتزوّده بالمقدرة على التكيّف مع المواقف المختلفة التي يواجهها. فإعلان الفرد عن اتجاهاته يظهر درجة تقبله لمعايير الجماعة وقيمها ومعتقداتها، كما يظهر انتماءه لها وولاءه لقواعدها، لذا تُعد الاتجاهات موجّهات سلوكيّة تُمكّنه من تحقيق أهدافه وإشباع دوافعه في ضوء المحكّات أو المعايير الاجتماعية السائدة في مجتمعه، كما تمكّنه من إنشاء علاقات تكيّفيّة سويّة مع هذا المجتمع،

والوظيفة التنظيميّة حيث تتجمّع الاتجاهات والخبرات المتعددة في كل فرد بشكل منظّم، مما يؤدي إلى اتّساقِ سلوكه وثباته نسبياً في المواقف المختلفة، بحيث يسلك نحوها بشكل ثابت ومضطرد متأثّراً بما يحمل من اتجاهات مكتسبة، ووظيفة تحقيق الذّات إذ توفر الاتجاهات للفرد فرصة للتعبير عن الذات، وتحديد هوية معينة في الحياة المجتمعية، وتسمح له بالاستجابة للمثيرات البيئية على نحو نشط وفعال، الأمر الذي يضفي على حياته معنى مهماً، ويجنبه حالة الانعزال واللامبالاة، وتعمل الاتجاهات أيضاً على توجيه سلوك الفرد ومكانته في المجتمع الذي يعيش فيه، الأمر الذي يؤدي إلى إنجاز الهدف الرئيس من الحياة، ألا وهو تحقيق الذات .واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Lee, 2003)، ونتائج دراسة (Tataroglu and Erduran, 2010) بوجود اتجاهات ايجابية نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($a \leq 0,05$) في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية في الأردن للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟

هـ) الخبرة

أشارت النتائج الواردة في جدول (9، 10) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير الخبرة، وقد يعزى ذلك إلى أن التفجر المعرفي وانتشار وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة التي دخلت الميادين جميعها، جعلت اطلاع المعلمين على مختلف وسائل التكنولوجية أمراً متاحاً، وبالتالي ضيَّق الفجوة بين من يمتلكون الخبرة وبين من لا يمتلكون الخبرة أو خبرتهم أقل. إضافة إلى ذلك أن المعلمين بمختلف خبراتهم لديهم صورة واضحة عن برامج التطوير التربوي الحديثة، والأساليب التكنولوجية الحديثة والتي قد تستخدم لزيادة فاعلية الحصة الصفية والتي تسهم في تطوير العملية التعليمية – التعلمية كاللوح التفاعلي، وفي الأردن تحرص وزارة التربية والتعليم باستمرار على ضرورة إعداد المعلمين أكاديمياً ومسلكياً سواء قبل الخدمة أم في أثناء الخدمة بغض النظر عن الخبرة التدريسية.

المؤهل العلمي

أشارت النتائج الواردة في جدول (11، 12) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي المرحلة الأساسية للمهارات اللازمة لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد يعزى ذلك إلى اطلاع المعلمين على فلسفة التربية والتعليم في الأردن، وعلى نشر الفلسفة التربوية الأردنية في المجلة المخصصة للمعلم، وإلى تشدد المشرفين التربويين على ضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عملية شرح الحصة المعلمية. بالإضافة إلى الدورات التي تعقدها وزارة التربية والتعليم للمعلمين الجدد في المجالات كافة، وجعل الحصول على الشهادة الدولية لرخصة الحاسوب (ICDL) وشهادة إنتل (INTL) وإعداد حقيبة تعليمية كمواد وبرامج إجبارية، لا بد للمعلم من الحصول عليها بغض النظر عن مؤهله الجامعي، فالاهتمام بتطوير معرفة ومهارات المعلم وشخصيته وبيئة عمله حسب حاجات ورغبات المعلمين أنفسهم، هو أساس تطور المعلمين، لذلك يجب على المعلم أن يكون ذا صلة دائمة ومستمرة ومتجددة مع كل جديد في تخصصه وفي طرائق تدريسه.

رابعا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($a \leq 0,05$) في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية في الأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي؟

أ) الخبرة

أشارت النتائج الواردة في جدول (13، 14) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير الخبرة، وقد يعزى ذلك إلى اقتناع المعلمين وعلى اختلاف خبراتهم أن اللوح التفاعلي كأحد أدوات التعلم الإلكتروني يعد من أهم أساليب التعلم الحديثة، فهو يساعد في حل مشكلة الانفجار المعرفي والطلب المتزايد على التعليم، ويزيد من فعالية التعلم إلى درجة كبيرة ويقلل من الوقت اللازم لشرح الدرس، ويوفر بيئة تعلم تفاعلية، وينسجم بما يقدمه من مؤثرات مع احتياجات المتعلمين، ويوفر برامج المحاكاة والصور المتحركة وفعاليات وتمارين وتطبيقات عملية.

ب) المؤهل العلمي

أشارت النتائج الواردة في جدول (15،16) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية لاستخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد يعزى ذلك إلى اعتقاد المعلمين

ومن خلال خبراتهم ودراستهم الجامعية بأن الوسائل التعليمية على اختلاف أنواعها ومنها اللوح التفاعلي يعد ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية وجزءاً لا يتجزأ من النظام التعليمي الشامل، إذ إنها تسهم في تطوير النظام التعليمي، وتقليص المشكلات التعليمية المعاصرة، من خلال مساعدة المتعلمين على تحصيل المعرفة والمهارات الضرورية، وتعمل على زيادة خبرة الدارس فتجعله أكثر استعداداً، وهي تساعد على إشباع حاجاته للتعلم، وتؤدي إلى تنوع الخبرة، فتهيئ له مجالات لنموه في الاتجاهات جميعها، وتعمل في إثراء مجالات الخبرة التي يمر بها، ما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم، وتعمل على تحرير المعلم من الأعمال الروتينية، كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد الدرجات، وتساهم في تأكيد الخبرة الحسية المباشرة، ووضع الطلبة في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد، كما أنها تعزز التفاعل الصفي والتحفيز على زيادة المشاركة الإيجابية للطلبة، كما تعمل على استثارة اهتمام الطلبة وإشباع حاجاتهم للتعلم، وتنشيط دافعيتهم نحو المعرفة، وترسيخ وتعميق مادة التدريس، وإطالة فترة احتفاظ الطلبة بالمعلومات، كما تساعد على اختصار وقت المعلم وجهده داخل قاعة التدريس.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإنها توصي بما يأتي:

1. تبني استراتيجية التعليم بواسطة اللوح التفاعلي من أجل مواكبة العصر، والتغلب على مشاكل ضعف التعامل مع الأجهزة والوسائل التعليمية.
2. ضرورة زيادة توعية المعلمين بأهمية استخدام اللوح التفاعلي في التدريس الصفي، ودوره في تحسين مخرجات التعليم وتطويره.
3. عقد المزيد من الدورات والورش التدريبية المتخصصة في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية–التعلمية، والتركيز على اللوح التفاعلي.
4. تزويد المدارس الأساسية بألواح تفاعلية لما لها من أهمية تربوية.
5. إجراء المزيد من البحوث والدراسات التربوية التي تبحث في استخدام اللوح التفاعلي على مستوى المرحلة الثانوية والجامعية.

المصادر والمراجع

إبراهيم، معتز أحمد وبرهان نمر البلعاوي، 2007، فن التدريس وطرائقه العامة، عمان، الأردن، دار حنين للنشر والتوزيع.

الجزار، منى محمد وعائشة العمري، 2010، مستحدثات تقنيات التعليم، الرياض، مكتبة الرشد.

حمدي، نرجس، 2001، نحو نموذج تكنولوجي معاصر لإعداد عضو هيئة التدريس الجامعي في مجال تكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات– العلوم التربوية، مج 28، العدد 2، ص502–521.

زهران، حامد، 1977، علم النفس الاجتماعي، القاهرة، عالم الكتب.

زيتون، حسن، 2001، مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس، القاهرة: عالم الكتب.

عبد العزيز، حمدي، 2008، التعليم الإلكتروني (الفلسفة–المبادئ–الأدوات–التطبيقات)، ط1، عمان، دار الفكر.

الغزيوات، محمد وآخرون، 2001، تحليل القيم في محتويات كتب التربية الوطنية للمرحلة الإعدادية في سلطنة عمان، مجلة جامعة الملك سعود، العدد (41) (2).

الموسى، عبدالله، 2002، التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، جدة.

Al-Qirim, Nabeel A. Y. 2011. Determinants of interactive white board success in teaching in higher education institutions, *Computers and Education*, 56(3): 827-838.

Brown, B. and Henscheid, J. 1997. The toe dip or the big plunge: Providing teachers effective starategies for using technology Techt rends, 42(4): 17-21.

Clay., M. 1994. Technology Competencies of Beginning Teachers: A Challenge and Opportunity for Teacher Preparation Programs, *Dissertation Abstracts International*, 55 (5), 1244-A.

Dill, M. 2008. *A tool to improve student achievement in math: An Interactive Whiteboard*, Ashland University.

Gordon, D. 2003. *The digital classroom: How Technology is changing the Way we Teach and Learn*, MA: Harvard education letter.

Gonzales, C., Pickett, L., Hupert, N. and Martin, W. 2003. The Regional Educational Technology Assistance Program: It's Effects on Teaching Practices, *Journal of Research on Technology in Education*, 35(1): 1-18.

Kennewell, H. Tanner, S. Jones and Beauchamp, G. 2008. Analyzing the use of interactive technology to implement

interactive teaching, *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 61–73.

Lee. Mal. 2003. *The educational effects and implications of the interactive whiteboard strategy of Richardson primary school*, Richardson Primary School.

Mechling , L. Gast and Krupa K. 2007. Impact of SMART Board technology: An Investigation of Sight Word Reading and Observational Learning, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37 (10): 1869-1882.

Preston,C. and Mowbray, L. 2008. Use of SMART Boards for teaching, learning and assessment in kindergarten Science, *Teaching science*, 54 (2): 50-53.

Riska, P. 2010. *The impact of smart board technology on growth in mathematics achievement of gifted*, unpublished Dissertation, Liberty University.

Sessoms, D. 2008. Interactive instruction: Creating interactive learning environments through tomorrow's teachers, *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 4(2): 86-96.

Torff, B. and Tirotta, R. 2010. Interactive whiteboards produce small gains in elementary students' self-reported motivation in mathematics, *Computers and Education*, 54: 379-383.

Tataroglu, B. and Erduran, A. 2010. Examining students' attitudes and views towards usage an interactive whiteboard in mathematics lessons, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2): 2533-2538.

Zittle, F. 2004. *Enhancing Native American Mathematics Learning: The Use of Smartboard-generated Virtual Manipulatives for Conceptual Understanding*, In L. Cantoni and C. McLoughlin (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2004, 5512-5515.

The Degree to Which Jordanian Three Basic Stage in Capital Governorate in Jordan Teacher's Posses the Necessary Skills to Use the Interactive Board and Their Attitudes towards Using it in Classroom Instructions

*Mamoun Al-Zuboun, Narjes Hamdi**

ABSTRACT

This study aimed at identifying the degree to which the teachers of the Jordanian primary schools possess the basic skills necessary to use the interactive board and their attitudes towards its use in classroom teaching.

The sample of the study consisted of all the teachers of the first three primary grades in the capital city of Amman who use the interactive board in classroom teaching. There were (193) teachers, males and females, who were all included in the study, since the study sample was relatively small. A special tool was developed to measure the degree at which the teachers of the Jordanian primary schools possess the basic skills necessary to use the interactive board and their attitudes towards its use in classroom teaching. It consisted of two parts: the first part related to the necessary skills needed to use the interactive board in the classroom teaching and consisted of 33 items; whereas the second part related to the attitudes towards using the interactive board in the classroom teaching and consisted of 25 items. In answering the study questions, arithmetic means and standard deviations were calculated. Also, the analysis of variance (ANOVA).

The study has found out that the degree at which the teachers of the Jordanian primary schools possess the basic skills necessary to use the interactive board and their attitudes towards its use in classroom teaching was high. It also showed that there were no significant statistical differences at indication level ($\alpha \leq 0.05$) in the degree at which the teachers of the Jordanian primary schools possess the basic skills necessary to use the interactive board and their attitudes towards its use in classroom teaching that can be attributed to the experience and academic qualification variables.

The study has concluded to some recommendations such as (1) the adoption of the strategy of using the interactive board in teaching so as to keep up with the interactive age, and to overcome the problems of dealing with the equipment and teaching aids; (2) the necessity of increasing the awareness among the teachers of the importance of using the interactive board in classroom teaching and its role in improving and developing the teaching outcomes; and (3) the necessity of providing the primary schools with interactive boards due to their educational importance.

Keywords: Degree, Teachers, Skills, Interactive Board.

* Faculty of Educational Sciences, The University of Jordan, Amman. Received on 24/2/2013 and Accepted for Publication on 29/9/2013.