

" مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية
واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية "

د. فداء محمد بركات محمود دويك

طرق ومناهج تدريس الرياضيات

معلومات التواصل

العنوان : فلسطين - الخليل - عين سارة - شارع الملك فيصل

البريد الإلكتروني: fedadweik@yahoo.com

المخلص:

هدف هذا البحث التعرف على مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية. وتكونت عينة البحث من (156) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع البحث. ولتحقيق الأهداف استخدم المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على الاستبانة التي تم التحقق من صدقها وثباتها. وقد أشارت النتائج إلى أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية واتجاهات المعلمين نحو استخدامها كانت مرتفعة. كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزى لمتغير الجنس والمرحلة التعليمية عند جميع المجالات لصالح الذكور والمرحلة الأساسية الدنيا. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزى لمتغير المؤهل العلمي عند جميع المجالات لصالح مؤهل دبلوم. وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة. ولا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية. وقد خلص البحث إلى عدد من التوصيات والمقترحات في ضوء نتائجها.

الكلمات المفتاحية: السبورة التفاعلية، العملية التعليمية، الاتجاهات، أداة تعليمية.

الاطار العام للبحث:

قدمت التكنولوجيا التربوية الحديثة في السنوات الأخيرة العديد من المستحدثات التي لعبت دوراً هاماً في انتقاء الوسائل التي تخدم أهدافاً متنوعة في العملية التعليمية، وتعمل على زيادة كفاءتها وتطورها، فالعملية التعليمية لم تعد كما كانت في العصر القديم مجرد تلقين وتسميع للكتاب المدرسي، بل أصبحت نشاطاً متنوعاً؛ له مصادره المختلفة التي تساعد في تلبية رغبات الطلاب وميولهم. لذا فإنه بات من الضروري جداً أن نواكب هذا التطور التكنولوجي ونسايره ونتعاش مع استخدامنا في العملية التعليمية للوصول إلى الهدف المنشود.

وتأتي السبورة التفاعلية على هرم هذه المستحدثات التكنولوجية والتي تمثل ثورة في الوسائل التعليمية، وهذا ما أكده عدد من التربويين من حيث أهميتها وأثرها في إيجاد تعلم تفاعلي، يقود التعليم إلى مرحلة جديدة من حيث التجديد والتغيير والخروج من الروتين المتكرر الذي يغلب على أدائنا التدريسي (Sad, 2012; McNamara, 2012)، لذا فإننا في الوقت الحالي نجد أن الكثير من المدارس أصبحت تفضل استخدام السبورة التفاعلية على السبورة التقليدية، فالمميزات التي تتمتع بها غاية في الروعة فهي مرنة في الاستخدام، وتخلق بيئة صفية تفاعلية، هذا إلى جانب كونها تمتاز بالجاذبية وقربها من بيئة ونمط عيش الجيل الجديد وتهيئه لمواجهة العالم الحقيقي المليء بالتقلبات التكنولوجية.

والسبورة التفاعلية نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة، سواء في الصف أو غيره، كما أنها تمكن المعلم من الإبحار في برامج الإنترنت بكل حرية، مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة التعليمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة، وبرامج مميزة، تساعد في توسيع خبرات المتعلم، وإشباع حاجاته (ابو العنين، 2011).

وقد تعددت تعريفات السبورة التفاعلية فعرّفها (Campbell, 2010) على أنها شاشة كبيرة بيضاء ترتبط بجهاز الكمبيوتر، يتم التعامل معها باللمس والكتابة عليها بقلم خاص، وتستخدم في عرض ما على شاشة الكمبيوتر بصورة واضحة لجميع الطلاب.

بينما عرفها المعهد الوطني لتكنولوجيا التعليم (National Centre for Technology in Education, 2009) على أنها شاشة عرض كبيرة حساسة لللمس، تعمل على تسهيل المشاركة التفاعلية في تكنولوجيا المعلومات، تتصل بجهاز كمبيوتر وجهاز عرض، تشبه السبورة التقليدية ويمكن استخدامها بالمثل، ويمكن التحكم بالكمبيوتر المتصل بها من خلال لمس اللوحة مباشرة أو باستخدام قلم خاص.

وتتميز السبورة التفاعلية عن الوسائل التعليمية الأخرى بدقتها ودرجة الوضوح العالية، وسهولة توصيلها بجهاز الكمبيوتر، وسرعة استجابتها، وتركيبها وتشغيلها وعدم احتياجها إلى مصدر تغذية خارجي، كم ويمكن حفظ الدروس التي يلقيها المعلم وطباعتها أو إرسالها عبر البلوتوث أو البريد الإلكتروني، ورؤية كل محتويات جهاز الحاسوب على شاشة كبيرة من أي اتجاه بوضوح (عبد المنعم، 2015؛ عطار وكنساره، 2008).

ومرت السبورة بمراحل عديدة منذ أن كانت على ألواح من الحجارة ثم ألواح الخشب مع الحجارة ثم السبورة مع الطباشير ثم السبورة البيضاء، إلى أن وصلت الآن إلى السبورات التفاعلية كبديل للسبورات التقليدية. وبدأ التفكير في تصميمها عام 1987م من قبل كل من ديفيد مارتن وزوجته نانسي، وفي عام 1991م تم إنتاج أول سبورة تفاعلية، وفي عام 1992 شكلت شركة سمارت تحالفاً مع شركة إنتل أدى إلى تطويرها، واستمرت خطوات التطوير والإضافة إلى أن وصلت إلى الشكل المستخدم في الوقت الراهن (بسيسو، 2013؛ بن فاطمة، 2012؛ الرشيد، 2012؛ Marzano and Haystead, 2009).

وقد مر التعلم الإلكتروني في مراحل مختلفة في فلسطين. فمنذ قيام السلطة الفلسطينية كانت هنالك محاولات فردية ومتفرقة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم، وفي سنة 2004 ومع انطلاقة مبادرة التعليم الإلكتروني والتي هدفت إلى تحسين نوعية التعليم من خلال استخدام التكنولوجيا، تم وضع استراتيجية للتعليم الإلكتروني، ومنذ ذلك الحين تعمل الوزارة على تطوير توظيف تكنولوجيا المعلومات (التعليم والتعلم الإلكتروني)، وذلك ضمن خطتها لتحقيق هدفها نحو

تحسين نوعية التعليم. وقد خطت الوزارة عدة خطوات في هذا المجال وذلك في إطار تطبيق مشاريع مختلفة تركز على المكونات الأساسية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم والتي تتمثل في: البنية التحتية، والمحتوى الإلكتروني، وبناء القدرات، وتعزيز شبكة الانترنت داخل المدارس للوصول إلى قدرة نفاذ عالية للمعلومات، ومن هذه المشاريع:

- مشروع شبكة المدارس النموذجية: والذي تم إطلاقه في عام 2007، برنامج انتل للتعليم والذي أطلق في فلسطين 2008م، ومشروع تحسين التعليم بطريقة تكاملية (Seed) والذي تم إطلاقه في 2012م، ومشروع نت كتابي (PSD) وقد تم إطلاقه في 2011م، وهو من أكبر وأهمها في توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم التي لا تزال الوزارة قائمة على تنفيذها.

- مشروع تعزيز التعليم الإلكتروني في المدارس: وقد تم انطلاقه في 2010م، ويهدف إلى خلق بيئة تفاعلية نشطة بين الطلاب والمعلمين والمجتمع داخل وخارج الغرف الصفية؛ لإكساب الطلبة مهارات التفكير الناقد والابداعي والقدرة على حل المشكلات.

وتعمل الوزارة حالياً على نشر ثقافة التعلم الإلكتروني في جميع المدارس من خلال توسيع تجربة المشروع والتي تم تطبيقها في حوالي 280 مدرسة في مختلف المديريات في الضفة الغربية؛ وتشمل أيضاً عدداً من المدارس الخاصة، وحوالي 30 مدرسة من مدارس وكالة الغوث، وذلك على عدة مراحل ويمكن القول بأن هنالك أكثر من 50% من المدارس في فلسطين تطبق التعليم الإلكتروني ولكن بأشكال مختلفة (الجوسي، 2015).

ويمكن توضيح مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية (عبد المنعم، 2015؛ قسم التعليم الإلكتروني، 2013؛ أبو الليل، 2013؛ الصباغ، 2012؛ الزعبي، 2011؛ مندور، 2009؛ Glover & Miller, 2003؛ Bacta, 2003؛ Gast & Mechling, 2007؛ Shenton & Pagett, 2007؛ Swan, 2008؛ Campbellell, 2010؛ Al-Faki and Khamis, 2014):

أ) مميزات استخدام السبورة التفاعلية من حيث المعلم

- تساعد على تحديد الهدف العام وإبراز الأفكار وتبسيطها وكذلك شرح المفاهيم الصعبة والظواهر الطبيعية الخطيرة أوالنادرة.
- تشجع المعلم على استخدام اغلب الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية.
- توفر بيئة تعليمية ذات اتجاهين، حيث يكون هناك تبادل وتفاعل بين المعلم والطالب فتغير دور المعلم وتغير الإجراءات المتبعة في النشاط الصفّي فتجعله أكثر تشويقاً.
- إمكانية استخدامها دون تعتيم الغرفة، مما يساعد المعلم على متابعة ردود أفعال الطلاب وسلوكهم أثناء الدرس.

- إمكانية حجب الصوت أو إعادة جزء من المادة المعروضة أو إيقاف العرض في أي وقت وكذلك تداول المواد ونسخها والرجوع إلى بعضها عند الحاجة.

- تساعد المعلم على شرح وعرض تجارب الدروس من خلال المختبرات الافتراضية.

ب) مميزات استخدام السبورة التفاعلية من حيث المحتوى التعليمي

- عرض المحتوى بشكل شيق وممتع وجذاب بالتفاعل مع المحتوى بالكتابة عليها ونقل وتحريك الرسومات والأشكال.
- يسهل استخدامها في المناقشات حول المحتوى التعليمي في الصف حيث تخدم جميع المحتويات والمواد التعليمية.
- سهولة حفظ وطباعة جميع ما على السبورة من المحتوى التعليمي والعودة إليه بسهولة.
- الوصول إلى المحتوى بأشكال مختلفة ومن مجموعة أوسع من المصادر.
- تعزيز المحتوى من خلال أدوات العرض التي يتضمنها، وترجمة المحتوى إلى واقع فعلي.

ت) مميزات استخدام السبورة التفاعلية من حيث التعلم

- الإسهام في التغلب على كل ما ينتج عن استخدام الطباشير من انتشار الغبار وتلوث الأيدي ووضوح الخط والكتابة وتباين الألوان.

- تساعد على إدارة الوقت التعليمي بشكل فعال.

- تساعد في حل نقص المعلمين في بعض التخصصات وإمكانية استخدامها في تفعيل التعلم عن بعد وذلك عن طريق ربطها بالإنترنت.

أ) مميزات استخدام السبورة التفاعلية من حيث الطالب

- تحفيز الطلاب على المشاركة داخل الفصل والتثبت من معرفتهم وزيادة ثقة الطلاب في أنفسهم وكسر حاجز الخجل أثناء التعامل مع أقرانهم.

- مساعدة الطلاب بطيئي التعلم بالاستفادة منها في تصميم واستخدام الرموز والصور.

- تعزيز الطلاب على حب العمل الجماعي وإبعاد عامل الرتابة والملل عن الطلاب.

- تسهم السبورة التفاعلية في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب.

- جذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم من خلال استخدام أكثر من حاسة أثناء الموقف التعليمي.

مما سبق يمكن ملاحظة مدى تأثير استخدام السبورة التفاعلية على العملية التعليمية بجوانبها المختلفة، فهي تساعد المعلمين على زيادة إنتاجهم وليكونوا أكثر كفاءة وتكاملاً في تكنولوجيا المعلومات، كما أنها تدعم العديد من أنماط التعلم، وتستخدم في بيئات تعلم تخدم احتياجات الطلاب في مجموعة متنوعة من الطرق.

كما وتلعب السبورة التفاعلية دوراً فاعلاً في ترسيخ الاتجاهات كمثيرات للدافعية عند المتعلم، كما أنّ لها أثراً فاعلاً في تعزيز التعلم، وتوفير مناخ تفاعلي إيجابي داخل الفصل كواحدة من أهم العناصر التي تساعد على تنمية الاتجاه الإيجابي للطلاب نحو تعلم المادة (الحميدان، 2013).

ومع أن مفهوم الاتجاه في التربية وعلم النفس قديم، مازال العلماء يختلفون في تعريفه كما هو الحال في معظم المفاهيم النفسية والتربوية، وتتحدد الاتجاهات عموماً على أنها نسق متكامل من المكتسبات التي ولدتها تجربة الفرد داخل بيئته التي نشأ فيها، مما يعمل على توجيه سلوكاته نحو وجهات محددة (حميدان، 2011).

كما ويمكن تعريفه بأنه نزعة وجدانية يبدّيها الفرد نحو قضية أو ظاهرة أو مادة دراسية معينة بالقبول أو الرفض نتيجة مروره بعدد من الخبرات والمواقف، وقد يشير إلى الإستجابات العاطفية التي تؤثر في السلوك العام للفرد في أداء العمل (Qazaq, 2012؛ سرايا، 2007).

ويعرف الاتجاه بشكل عام بأنه استعداد مكتسب ثابت نسبياً لدى الأفراد يحدد استجاباتهم نحو الأفكار أو الأشخاص أو الأشياء، وقد تكون الاتجاهات اتجاهات عامة أو اجتماعية وتضم الموضوعات أو الأحداث العامة، وقد تكون اتجاهات نحو الذات وتتضمن أحداث حياته أو ظروفها.

ولقياس الاتجاه أهمية كبيرة فهو يساعد على تيسير عملية التعلم والتنبؤ بالسلوك المستقبلي، كما ويلقي الضوء على صحة الدراسات النظرية القائمة أو خطئها، ويزود الباحث بمبادئ تجريبية مختلفة تعمل على زيادة المعرفة بالعوامل التي تؤثر في نشأة الاتجاه، وتكوينه، وتنميته، واستقراره، وثبوته، وتحوّله، وتغيره، مما يساعد كثيراً في حالة الرغبة بتعديل اتجاهات الأفراد أو تغييرها نحو موضوع معين (الحميدان، 2013) 0

وبشكل عام يمكن القول أن أهمية قياس الاتجاه تبدو واضحة حيث يساعد في معرفة تطور سلوك المعلم وقد أشارت الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت مميزات استخدام السبورة التفاعلية والاتجاهات نحوها إلى مدى تأثيرها على العملية التعليمية بجوانبها المختلفة ومن هذه الدراسات:

قام وينزيريد و دالجارنو وتينكلير (Winzenried, A., Dalgarno, B., & Tinkler, J., 2010) بدراسة هدفت معرفة وجهات نظر المعلمين حول أثر السبورة التفاعلية في ممارساتهم التعليمية، وأشارت النتائج إلى أن جميع المعلمين كانوا متحمسين لاستخدام السبورة التفاعلية، وأشاروا إلى أنها ساعدت في تطوير ممارساتهم التعليمية، وأدت إلى زيادة واضحة في مشاركة الطلاب في العملية التعليمية.

بينما أشارت دراسة توريل وجونسون (Turel, Y., & Johnson, T., 2012) بخصوص تصورات المعلمين واستخدامهم للسبورة التفاعلية، إلى أن المعلمين يعتقدون أن السبورة التفاعلية يمكن استخدامها في جميع الموضوعات، وأن استخدامها أكثر تكراراً من السبورة التقليدية وأنها تعمل على تحسين كفاءتهم.

أما البايوي (2013) فقام بدراسة عن واقع استخدام معلمي المرحلة الابتدائية في الكويت للسبورة التفاعلية واتجاهاتهم نحوها، وتوصل إلى أن استخدام معلمات المرحلة الابتدائية للسبورة التفاعلية في التدريس ومعرفتهم بمتطلبات استخدامها جاء بدرجة متوسطة، وأن البنية التحتية لاستخدامها متوافر بدرجة متوسطة أيضاً، وكانت اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية في التدريس إيجابية.

وهدف دراسة بهادور (Bahadur, G., 2013) بعنوان تحديد تصورات المعلمين والمتعلمين حول فوائد استخدام السبورة التفاعلية في بيانات التعليم والتعلم الخاصة بهم، توصل من خلالها إلى أن استخدام السبورة التفاعلية أدى إلى تفاعل الطلبة واستمتاعهم بالمادة التعليمية، وأن معظم المعلمين يتقنون على فعالية السبورة التفاعلية في التدريس لجميع فئات المتعلمين.

وأكدت دراسة قزق والختاتنة (2014) في حديثها عن أثر استخدام السبورة التفاعلية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم، أنها ساعدت على زيادة قدرة الطلبة على فهم أكثر المفاهيم العلمية تعقيداً، بالإضافة إلى قدرتها على جذب انتباه الطلبة وتحفيزهم نحو التعلم، وعلى تحقيق التعلم التفاعلي، وزيادة تشويق الطلبة بما تتضمنه من وسائل أكثر إيضاحاً.

وأظهرت نتائج دراسة كارسنتي (Karsenti, T., 2016) عن كيفية استخدام السبورة التفاعلية والفوائد والتحديات المرتبطة بها، أن المعلمين يستخدمون السبورة كجهاز عرض رقمي، وكانت وجهات نظر الطلاب أكثر إيجابية حول تأثيرها على التحصيل المدرسي والدافع الإيجابي نحو المعلم والرضا العام نحو المدرسة. في حين أشارت دراسة القضاة (2017) عن درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في دولة الإمارات العربية المتحدة، إلى أن درجة امتلاك معلمي اللغة العربية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس كانت متوسطة أما اتجاهاتهم نحو توظيفها في التدريس فكانت بدرجة مرتفعة.

بينما درس هواش (2018) دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة بالأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي، وأظهر وجود دور فعال لاستخدام اللوح التفاعلي

في تنمية المهارات التعليمية، وإن اتجاهات المعلمين كانت مرتفعة نحو استخدام اللوح التفاعلي، كما تبين عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المتوسطات الحسابية لتقديرات معلمي المرحلة الأساسية العليا لاتجاهاتهم نحو استخدام اللوح التفاعلي تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة.

وأظهرت دراسة قام بها الدجاني (2018) عن اللوح التفاعلي وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس القدس، أن اللوح التفاعلي يزيد من قدرة التلاميذ على حفظ المعلومات، ويعزز قدرة المعلم على ضبط الصف، وتفعيل القدرات التعليمية كما يثير اهتمام المعلمين ويعرض المعلومات بشكل شائق وممتع، ويعمل على توفير الوقت والجهد في عرض المادة التعليمية، وينوع ويزيد من طرق التدريس، ويحفز استخدامها أداء المعلمين حسب التخصص، وكذلك تسهل استرجاع الدروس والمعلومات المخزنة كاملة بالنسبة للمعلم، كما وترسخ المعلومات في ذهن الطلبة من خلال استخدام الصور المتحركة والرسوميات وغيرها.

بناء على ما سبق ومن خلال استعراضات الدراسات السابقة يمكن القول ان الاستخدام الفعال للنبورة التفاعلية كإحدى الأدوات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية، يؤدي إلى نتائج إيجابية ويسهم في حل العديد من المشكلات رغم المحدودية للدراسات التي تناولت مميزات استخدام النبورة التفاعلية في العملية التعليمية بمحاورها المختلفة، لهذا سعى البحث الحالي إلى الكشف عن مميزات استخدام النبورة التفاعلية بمحاورها المختلفة، وإلى استقصاء اتجاه المعلمين نحوها كأداة تعليمية. وتأسيساً لما سبق وانطلاقاً من ذلك فإن معرفة مميزات استخدام النبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية باتت ضرورة ملحة وحتمية لمواجهة تحديات العصر الحالي، وهذا ما يرمي إليه هذا البحث.

الإحساس بمشكلة البحث: نبع الإحساس بمشكلة البحث من عدة أمورة وهي:

- الحاجة الماسة للاستفادة من التطور المتسارع في مجال التقنيات التكنولوجية ووسائل الاتصال وما يرتبط بها من أساليب وأجهزة تعليمية تستطيع منافسة التسارع التقني مع بيئة الطالب الخارجية.
 - الاهتمام الخاص من قبل وزارة التربية والتعليم في استعمال التقنيات التكنولوجية في مؤسساتها التربوية.
 - تعتبر النبورة التفاعلية من أبرز الأدوات وإحدى ابداعات التطور التكنولوجي الذي يعيشه العالم اليوم.
 - ندرة الدراسات التي تناولت هذا الجانب بمحاوره الأربعة حيث لم تُجرَ دراسات على المستوى المحلي (الضفة الغربية) وخصوصاً في منطقة الخليل تتناول هذا الموضوع حسب علم الباحثة.
 - ما أكدته نتائج وتوصيات الدراسات السابقة من الأثر الإيجابي للنبورة التفاعلية الواسع النطاق في سير العملية التعليمية.
- فكان لا بد من التوجه نحو تطبيق هذا البحث.

مشكلة البحث: تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية (بالنسبة إلى المعلم، والمحتوى التعليمي، وعملية التعلم، والطالب)؟

2. ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مميزات واتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية تعزى للمتغيرات الشخصية والديمغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، والمرحلة التعليمية، وسنوات الخبرة).

4. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية؟ هذا وقد تمخض عن الأسئلة الفرضيات التالية:

(1) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى للجنس.

(2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى للمؤهل العلمي.

(3) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى للمرحلة التعليمية.

(4) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لسنوات الخبرة.

(5) لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية

أهمية البحث: قد يفيد البحث الحالي في:

(ب) **بالنسبة للمعلم:** توجيه المعلمين لاستخدام السبورة التفاعلية وتجاوز النمط التعليمي التقليدي إلى أنماط تعليمية حديثة، مما يؤدي إلى تحسين وتحقيق الجودة والتميز في العملية التعليمية.

(ت) **بالنسبة للجهات المختصة (وزارة التربية والتعليم):** تمثل نوعاً من التقويم يمكن أن يستفاد منه في تكثيف الجهود وتقديم البرامج التربوية والتدريبية الملائمة لتحقيق الأهداف المرجوة منها.

ث) بالنسبة للباحثين: فتح المجال أمام بحوث ودراسات أخرى تتعلق في مجال استخدام السبورة التفاعلية، والربط بين نظريات استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية والممارسة الفعلية لتلك التكنولوجيا على أرض الواقع.

حدود البحث: ارتبطت نتائج البحث بالحدود التالية:

- السبورة التفاعلية كإحدى التقنيات التكنولوجية الحديثة المستخدمة على أرض الواقع.
- المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في مديرية وسط الخليل.

مصطلحات البحث:

- **السبورة التفاعلية:** ويمكن تعريف السبورة التفاعلية إجرائياً بأنها: شاشة إلكترونية مسطحة بيضاء تعمل عبر الاتصال بجهاز الكمبيوتر وجهاز عرض البيانات. تعتبر من الوسائل التكنولوجية التي يستخدمها المعلمون في المدارس الحكومية لتسهيل عملية التعلم كبديل للسبورة التقليدية، تُعرض من خلالها الدروس أو البرامج المعدة إلكترونياً، وكذلك الأنشطة الخارجية.

- **الاتجاه:** ويعرف إجرائياً بأنه: مجموعة استجابات المعلمين بالموافقة أو الحياد أو الرفض لكل عبارة من عبارات المقياس المعد من قبل الباحثة خصيصاً لهذا البحث نحو السبورة التفاعلية كأداة تعليمية.

- **استخدام السبورة التفاعلية:** توظيف المعلمين السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في المواقف التعليمية من حيث خبرتهم بالسبورة التفاعلية وأهمية استخدامها وسلبيات ومعوقات استخدامها.

إجراءات البحث

- **منهج البحث:** من أجل تحقيق أهداف البحث اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في تنفيذه، فهو أنسب أنواع المناهج المناسبة لهذا البحث؛ لأنه يعتمد على وصف الواقع أو الظاهرة كما توجد وتحليلها وبيان العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً أو كمياً.
- **مجتمع البحث:** تألف مجتمع البحث من جميع المدارس الحكومية بمديرية تربية وسط الخليل التي تم تزويدها بالسبورة التفاعلية البالغ عددها (46) مدرسة حسب إحصائيات المديرية للعام الدراسي 2017-2018م.
- **عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (156) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع البحث. والجدول الآتي يوضح توزيع عينة البحث وفق متغيرات البحث:

جدول (2): توزيع العينة وفق المتغيرات

المتغيرات	البدائل	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	107	%41.80
	انثى	149	%58.20
	المجموع	256	%100
المتغيرات	البدائل	العدد	النسبة المئوية
المرحلة التعليمية	اساسية دنيا	49	%19.10
	اساسية عليا	165	%64.50
	ثانوية	42	%16.40
	المجموع	256	%100
المتغيرات	البدائل	العدد	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من سنة	24	%9.40
	سنة	70	%27.30
	سنتان	128	%50
	ثلاث سنوات	27	%10.50
	اربع سنوات	7	%2.70
	المجموع	256	%100

- **إعداد أداة البحث (الاستبانة):** في ضوء مراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المتعلقة بسميزات استخدام السبورة التفاعلية والاتجاهات نحوها كأداة تعليمية، تم بناء أداة البحث (الاستبانة)، حيث قسمت إلى محورين رئيسيين، وتكونت من (77) فقرة، وقد أعد المقياس وفقاً لطريقة ليكارت ذي السلم الخماسي (موافق بشدة، موافق، متردد، غير موافق، غير موافق بشدة)، واعطيت الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) بالترتيب حسب درجة الموافقة.

- **صدق الاستبانة:** تم التحقق من صدق أداة البحث بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، والذين أبدوا بعض الملاحظات والآراء حول مدى صلاحية المقياس في دراسة مميزات استخدام السبورة التفاعلية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية، وقد أشاروا إلى صلاحية عباراته وملاءمته لهذا الغرض.

- **ثبات الاستبانة:** قامت الباحثة بحساب الثبات عن طريق استخدام ثبات الاتساق الداخلي لإجابات المبحوثين على عبارات الأداة باستخدام معامل الثبات كرونباخ ألفا على مجتمع البحث وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (3): معاملات الثبات

المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
المحور الأول: مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية	28	0.93
المحور الثاني: اتجاهات المعلمين نحو السبورة التفاعلية كأداة تعليمية	25	0.95
الدرجة الكلية	53	0.96

كما يتضح من الجدول السابق بلغت قيمة معامل الثبات للمحور الأول المميزات (0.93)، وللمحور الثاني الاتجاهات (0.95)، وللدرجة الكلية (0.96)، مما يدل على أن أداة البحث الحالية قادرة على إعادة إنتاج ما نسبته 0.96% من النتائج الحالية فيما لو تمت إعادة القياس والبحث واستخدامها مرة أخرى بنفس الظروف، وهذه القيم اعتبرت مناسبة ومقبولة لأغراض البحث والأهداف التي وضعت هذه المجالات وعباراتها من أجلها (ملحق (1)).

- متغيرات البحث

- 1- المتغيرات الديمغرافية: (الجنس، المؤهل العلمي، المرحلة التعليمية، سنوات الخبرة).
 - 2- المتغيرات التابعة: الدرجة الكلية لمتوسط استجابات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية.
- **تطبيق الاستبانة:** بعد أن تم إعداد عبارات الاستبانة بصورتها النهائية تم توزيعها على عينة البحث، وبعد ذلك استرجعت الاستبانات من أفراد العينة وأدخلت الحاسوب وتم معالجتها إحصائياً والخروج بالنتائج والتوصيات.
- **مفتاح التصحيح:** بعد إعطاء اتجاهات أفراد العينة أرقاماً تمثل أوزاناً لاتجاهاتهم من (1-5)، تم حساب فرق أدنى قيمة وهي 1 من أعلى قيمة وهي $5 = 4$ وهو ما يسمى المدى، ثم تمت قسمة قيمة المدى على عدد المجالات المطلوبة في الحكم على النتائج وهو $5 = 4/5 = 0.8$ ، وبالتالي نستمر في زيادة هذه القيمة ابتداء من أدنى قيمة وذلك لإعطاء الفترات الخاصة بتحديد مستوى وشدة الاستجابة بالاعتماد على الوسط الحسابي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(4): مفتاح التصحيح الخماسي

المستوى	الوسط الحسابي
منخفضة جدا	أقل من 1.8
منخفضة	من 1.8 _ أقل من 2.6
متوسطة	من 2.6 _ أقل من 3.4
مرتفعة	من 3.4 _ أقل من 4.2
مرتفعة جدا	من 4.2 فأكثر

-المعالجة الإحصائية: بعد جمع بيانات البحث، قامت الباحثة بمراجعتها تمهيدا لإدخالها إلى الحاسوب وقد تم إدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاما معينة أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية حيث أعطيت الإجابة موافق بشدة 5 درجات، الإجابة موافق 4 درجات، الإجابة متردد 3 درجات، الإجابة غير موافق درجتين، أما الإجابة غير موافق بشدة فقد أعطيت درجة واحدة بحيث كلما زادت الدرجة زادت استجابة المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية.

وقد تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخراج الأعداد والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقد تم فحص فرضيات البحث عند المستوى ($\alpha = 0.05$)، عن طريق اختبار ت للعينات المستقلة واختبار تحليل التباين الأحادي، وتم استخدام معادلة الثبات كرونباخ ألفا لفحص ثبات أداة البحث ومعاملات الارتباط بيرسون لفحص صدق أداة البحث، وذلك باستخدام الحاسوب عبر برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

عرض النتائج ومناقشتها

بعد الانتهاء من إعداد أدوات البحث وتطبيقها، تم جمع البيانات وتم تحليلها ثم استخرجت الإحصائيات الوصفية المناسبة. وفيما يلي الإجابة على أسئلة البحث وفرضياته.

للإجابة عن السؤال الرئيس والذي ينص على: " ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث (المعلم، والمحتوى التعليمي، وعملية التعلم، والطالب)". تمت الإجابة عن الاسئلة الفرعية التالية:

أولاً: ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المعلم؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول(5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بمميزات استخدام السبورة التفاعلية

في العملية التعليمية من حيث المعلم

الرقم	مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المعلم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تساعد على تحديد الهدف العام وإبراز الأفكار وتبسيطها	4.16	0.65	مرتفعة
2	عرض المادة التعليمية بتسلسل منطقي وبسيط	4.11	0.71	مرتفعة
3	تساعد على شرح المفاهيم الصعبة والظواهر الطبيعية الخطيرة أو النادرة أو المعقدة	4.11	0.79	مرتفعة
4	تعمل على تقليل وقت وجهد وطاقت المعلمين	4.07	0.91	مرتفعة
5	يمكن استخدامها مع أساليب وتقنيات تعليمية مختلفة	4.04	0.76	مرتفعة
6	تساعد على تنظيم وإدارة الوقت التعليمي بفعالية	3.86	0.89	مرتفعة
7	تساعد على متابعة ردود أفعال الطلاب وسلوكهم أثناء الدرس	3.81	0.80	مرتفعة
8	يمكن استخدامها في جميع المواضيع التي أدرسها	3.58	1.08	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.97	0.57	مرتفعة

يتضح من الجدول السابق أن اتجاهات الباحثين كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.97) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.57)، مما يدل على أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المعلم مرتفعة. وقد جاءت العبارة (تساعد على تحديد الهدف العام وإبراز الأفكار وتبسيطها) في مقدمة هذه العبارات كأعلى ترتيب بمتوسط حسابي مقداره (4.16) وانحراف معياري مقداره (0.65)، وتليها العبارة (عرض المادة التعليمية بتسلسل منطقي وبسيط)، في حين كانت العبارة (يمكن استخدامها في جميع المواضيع التي أدرسها) بمتوسط حسابي مقداره (3.58) وانحراف معياري مقداره (1.08) كأقل ترتيب. وهذا يؤكد وجهة نظر المعلمين الباحثين أن استخدام السبورة التفاعلية يعمل على نجاح العملية التعليمية والتي تقوم في خطواتها الأولى على نجاح المعلم في التهيئة والتحضير وعرض المادة التعليمية بأسلوب متسلسل وبسيط للخروج بالنتائج التعليمية المطلوبة.

ثانياً: ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي؟
للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بمميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي

الرقم	مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تساعد على التفاعل مع المحتوى بالكتابة والنقل وتحريك الأشكال	4.23	0.69	مرتفعة جداً
2	توفر مزايا البعد البصري للمحتوى التعليمي	4.13	0.72	مرتفعة
3	تعزز المحتوى التعليمي من خلال أدوات العرض التي تتضمنها	4.11	0.63	مرتفعة
4	تسهل حفظ المحتوى التعليمي والعودة إليه بسهولة	4.00	0.67	مرتفعة
5	تسهل المناقشات حول المحتوى التعليمي في الحصة	3.98	0.76	مرتفعة
6	يساعد استخدامها في ترجمة المحتوى التعليمي إلى واقع فعلي	3.98	0.77	مرتفعة
	الدرجة الكلية	4.07	0.49	مرتفعة

من خلال الجدول السابق تشير الدرجة الكلية إلى أن اتجاهات المبحوثين كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (4.07) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.49)، مما يدل على أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في من حيث المحتوى التعليمي مرتفعة.

كما وجاءت في مقدمة هذه العبارات (تساعد على التفاعل مع المحتوى بالكتابة والنقل وتحريك الأشكال) بمتوسط حسابي مقداره (4.23) وانحراف معياري مقداره (0.69)، والعبارة (توفر مزايا البعد البصري للمحتوى التعليمي) بمتوسط حسابي مقداره (4.13) وانحراف معياري مقداره (0.72)، في حين كانت أدنى العبارات (يساعد استخدامها في ترجمة المحتوى التعليمي إلى واقع فعلي) بمتوسط حسابي مقداره (3.98) وانحراف معياري مقداره (0.77)، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام السبورة التفاعلية يُسهم في حل الكثير من العقبات التي تواجه العملية التربوية في عرض المحتوى التعليمي، وتعطي مرونة

في عرض المحتوى التعليمي في صورة شيقة وجذابة مما ييسر عملية الاستيعاب والفهم، ففي الوقت الذي يشاهد فيه المتعلم المحتوى بعينه ما يسمعه بأذنيه فإنه يتفاعل معه بحواسه ووجدانه مما يجعل المحتوى المقدم راسخاً لديه.

ثالثاً: ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بمميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم

الرقم	مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تسهم في التغلب على كل ما ينتج عن استخدام الطباشير	4.36	0.82	مرتفعة جداً
2	توليد الحاجة للتعلم من خلال تنوع الوسائل التعليمية	4.04	0.66	مرتفعة
3	يساعد الطلاب على فهم واستيعاب المحتوى التعليمي المطلوب	4.04	0.70	مرتفعة
4	تعمل على قطع رتابة الموقف التعليمي أثناء التعلم	4.03	0.75	مرتفعة
5	تستخدم في بيئات التعلم المتنوعة بما في ذلك تلك التي تلبي احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة	3.98	0.82	مرتفعة
6	تسهم في خلق ديناميكية التعلم المشترك	3.89	0.76	مرتفعة
7	توفر فرصاً جديدة للتعلم الفردي	3.81	0.84	مرتفعة
8	تساعد على استخدام المجموعات في التعلم	3.68	0.94	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.98	0.52	مرتفعة

يوضح الجدول أن اتجاهات المبحوثين كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.98) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.52)، مما يدل على أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم مرتفعة. كما وجاء في مقدمة هذه العبارات كأعلى ترتيب (تسهم في التغلب على كل ما ينتج عن استخدام الطباشير) بمتوسط حسابي مقداره (4.36) وانحراف معياري مقداره (0.82)، والعبارة (توليد الحاجة للتعلم من خلال تنوع الوسائل التعليمية) بمتوسط حسابي مقداره (4.04) وانحراف معياري مقداره (0.66)، في حين كان العبارة (يساعد على استخدام المجموعات في التعلم)

كأقل ترتيب بمتوسط حسابي مقداره (3.68) وانحراف معياري مقداره (0.94)، وترجع الباحثة هذا إلى أن مميزات السبورة التفاعلية واستخدامها في عملية التعلم حسب رأي المبحوثين كانت تعد للخروج عن الروتين وتوليد نوع من التغير من خلال تنوع الوسائل التعليمية والتغلب على بعض مشاكل السبورة التقليدية حيث تجعل التعلم أبقي أثراً من غيرها بكونها تحفز الطالب على التعلم، وتجعله منتبهاً واعياً لكل ما يدور حوله في الموقف التعليمي.

رابعاً: ما مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث الطالب؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي والجدول التالي يبين ذلك:

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بمميزات استخدام السبورة التفاعلية

في العملية التعليمية من حيث الطالب

الرقم	مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث الطالب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعمل على جذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم أثناء التعلم	4.31	0.65	مرتفعة جداً
2	يزيد استخدام السبورة من تحفيز ومشاركة الطلاب	4.27	0.69	مرتفعة جداً
3	تبعد الارتياح عن الطلاب وترغمهم على الانخراط في التعلم	4.01	0.80	مرتفعة
4	تعمل على زيادة ثقة الطالب في نفسه وكسر حاجز الخجل لديه	3.95	0.83	مرتفعة
5	تعويد الطلاب على حب العمل الجماعي	3.87	0.90	مرتفعة
6	تسهم في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب	3.71	0.89	مرتفعة
	الدرجة الكلية	4.02	0.57	مرتفعة

يلاحظ من الجدول السابق أن العبارة (تعمل على جذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم أثناء التعلم) بمتوسط حسابي مقداره (4.31) وانحراف معياري مقداره (0.65)، قد جاءت كأعلى ترتيب، في حين كانت أدنى العبارات (تسهم في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب) بمتوسط حسابي مقداره (3.71) وانحراف معياري مقداره (0.89). مما يدل على أن اتجاهات المبحوثين كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (4.02) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.57)، وهذا يؤكد على أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من حيث الطالب مرتفعة.

ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن درجة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية كانت مرتفعة. وتتلخص هذه المميزات حسب رأي المبحوثين بأنها تساعد على تحديد الهدف العام وإبراز الأفكار وتبسيطها، وعرض المادة التعليمية بتسلسل منطقي وبسيط، وشرح المفاهيم الصعبة والظواهر الطبيعية الخطيرة أو النادرة أو المعقدة، كما أنها تساعد على التفاعل مع المحتوى بالكتابة والنقل وتحريك الأشكال، وتوفر مزايا البعد البصري للمحتوى التعليمي، وتساهم في التغلب على كل ما ينتج عن استخدام الطباشير، وتولد الحاجة للتعلم من خلال تنوع الوسائل التعليمية، وقطع رتبة الموقف التعليمي بجذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم أثناء التعلم. وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة التي تناولت السبورة التفاعلية وأهميتها وأثرها على العملية التعليمية (فرق والخاتنة، 2014؛ Bahadur, G., 2013؛ Turel, Y., & Johnson, T., 2012؛ Winzenried, A., Dalgarno, B., & Tinkler, J., 2010).

وللإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على: "ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث (المعلم، والمحتوى التعليمي، وعملية التعلم، والطالب)". تم الإجابة عن الاسئلة الفرعية التالية: أولاً: ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المعلم؟ للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بهذا السؤال، وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي وكانت النتائج كما يظهرها الجدول الآتي:

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو استخدام

السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المعلم

الرقم	اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المعلم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	اشعر بالمتعة عند استخدام السبورة	4.16	0.72	مرتفعة
2	اشعر أن السبورة أضافت مهارات جديدة لدي	4.02	0.81	مرتفعة
3	أرى أن السبورة تلبي حب الاستطلاع لدي	3.98	0.82	مرتفعة
4	يشعري استخدامها بالثقة بالنفس	3.95	0.83	مرتفعة
5	أرى أن استخدام السبورة أمر مريح بالنسبة لي	3.94	0.85	مرتفعة
6	تسهل عملية التحضير للمعلم	3.68	1.01	مرتفعة
7	اشعر أن السبورة تشكل تحدياً كبيراً للمتعلمين	3.54	0.88	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.89	0.62	مرتفعة

يتبين من خلال النتائج السابقة أن اتجاهات المبحوثين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المعلم كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.89) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.62)، وقد جاء في مقدمة هذه العبارات (أشعر بالمتعة عند استخدام السبورة) بمتوسط حسابي مقداره (4.16) وانحراف معياري مقداره (0.72)، في حين كانت أدنى العبارات (أشعر أن السبورة تشكل تحدياً كبيراً للمتعلمين) بمتوسط حسابي مقداره (3.54) وانحراف معياري مقداره (0.88)، وتغزو الباحثة ذلك إلى المزايا التي يشعر بها المعلمون خلال استخدامهم للسبورة التفاعلية واقتناعهم بأهمية مواكبة التكنولوجيا الحديثة ورغبتهم في مواكبة العصر.

ثانياً: ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي؟

وللإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبانة التي تقيس اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي، ثم ترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي

الرقم	اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعتبر وسيلة فعالة في عرض المحتوى بطريقة مشوقة وجذابة	4.19	0.67	مرتفعة
2	أشعر أن السبورة تسهل المناقشات حول المحتوى التعليمي في الفصل	4.06	0.81	مرتفعة
3	تساعد السبورة على تلخيص المحتوى التعليمي بطريقة تساعد المتعلم على تذكرها	4.05	0.75	مرتفعة
4	اعتقد أن السبورة تسهل تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير	4.05	0.83	مرتفعة
5	توفر الجهد المبذول من المعلم والطالب لتعلم مفردات المادة التعليمية	3.97	0.80	مرتفعة
	الدرجة الكلية	4.06	0.60	مرتفعة

يوضح الجدول أعلاه أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث المحتوى التعليمي مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (4.06) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.60). وبالنظر إلى ترتيب العبارات فقد جاء في مقدمة هذه العبارات (تعتبر وسيلة فعالة في عرض المحتوى بطريقة مشوقة وجذابة) بمتوسط حسابي مقداره (4.19) وانحراف معياري مقداره (0.67)، في حين كانت أدنى العبارات (توفر الجهد المبذول من

المعلم والطالب لتعلم مفردات المادة التعليمية) بمتوسط حسابي مقداره (3.97) وانحراف معياري مقداره (0.80)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى أن السبوره التفاعلية تدعم العديد من انماط التعلم وتستخدم في بيئات تخدم احتياجات الطلاب في مجموعة متنوعة من الطرق.

ثالثاً: ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبوره التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم؟

الجدول التالي يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بهذا السؤال.

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو استخدام

السبوره التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم

الرقم	اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبوره التفاعلية من حيث عملية التعلم	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعمل السبوره التفاعلية على التنوع في أساليب التقويم والتغذية الراجعة	3.97	0.79	مرتفعة
2	تتم عملية التعلم بشكل أسرع من الطرق التقليدية	3.91	0.89	مرتفعة
3	اعتقد أن السبوره غيرت التعليم نحو الأفضل	3.83	0.91	مرتفعة
4	تحفز المتعلمين على التفكير وحل المشكلات	3.82	0.81	مرتفعة
5	أرى أن السبوره تزيد من تقدير المتعلم للتعلم	3.80	0.92	مرتفعة
6	اعتقد أن السبوره تلبي الحاجات التعليمية للمتعلمين	3.78	0.84	مرتفعة
7	أرى أن التعلم باستخدام السبوره يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين	3.63	0.90	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.82	0.67	مرتفعة

يوضح الجدول أعلاه أن درجة اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبوره التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث عملية التعلم كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.82) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.67)، وجاء في مقدمة هذه العبارات (تعمل السبوره التفاعلية على التنوع في أساليب التقويم والتغذية الراجعة) بمتوسط حسابي مقداره (3.97) وانحراف معياري مقداره (0.79)، بينما كانت أدنى العبارات (أرى أن التعلم باستخدام السبوره يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين) بمتوسط حسابي مقداره (3.63) وانحراف معياري مقداره (0.9)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن السبوره التفاعلية تعمل على التنوع في انتقاء الأساليب والوسائل الأكثر حداثة والتي تخدم أهدافاً متنوعة في العملية التعليمية.

رابعاً: ما اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث الطالب؟
للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة بهذا السؤال وترتيبها ترتيباً تنازلياً حسب درجات الوسط الحسابي وكانت النتائج كما يظهرها الجدول الآتي:

جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة المتعلقة باتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث الطالب

الرقم	اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث الطالب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تشد انتباه الطالب للدرس	4.18	0.69	مرتفعة
2	أرى أنها تزيد من تفاعل الطلبة داخل غرفة الصف	4.10	0.75	مرتفعة
3	تساعد الطلاب على تذكر ما تعلموه بالحصّة	4.03	0.79	مرتفعة
4	تزيد من اهتمامات الطالب بالدرس وتركيزه	4.00	0.78	مرتفعة
5	ترسخ المعلومات في ذهن الطالب	3.93	0.78	مرتفعة
6	يستطيع الطلاب استثمارها في إجراء واجباتهم المدرسية	3.66	0.95	مرتفعة
	الدرجة الكلية	3.98	0.62	مرتفعة

تشير الدرجة الكلية أن اتجاهات المبحوثين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث الطالب كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.98) والانحراف المعياري الكلي مقداره (0.62)، وجاء في مقدمة هذه العبارات (تشد انتباه الطالب للدرس) بمتوسط حسابي مقداره (4.18) وانحراف معياري مقداره (0.69)، بينما كانت أدنى العبارات (يستطيع الطلاب استثمارها في إجراء واجباتهم المدرسية) بمتوسط حسابي مقداره (3.66) وانحراف معياري مقداره (0.95)، مما يدل أن استخدام السبورة التفاعلية تساعد في تلبية رغبات الطلاب وميولهم وتساعد المعلمين على زيادة انتاجهم وأن يكونوا أكثر كفاءة وتكاملاً .

ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية كانت مرتفعة. وكانت اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية تتلخص في الشعور بالمتعة، وأن السبورة أضافت مهارات جديدة لديهم، كما أنها وسيلة فعالة في عرض المحتوى بطريقة مشوقة وجذابة، وأنها تسهل المناقشات حول المحتوى التعليمي في الفصل، وتلخص المحتوى التعليمي بطريقة تساعد المتعلم على تذكرها، كما أنها تعمل على التنوع في أساليب التقويم والتغذية الراجعة. وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة التي تناولت الإتجاهات نحو السبورة التفاعلية كأداة

تعليمية (القضاة، 2017؛ الباوي، 2013؛ Karsenti, T., 2016) أن استخدام السبورة أدى إلى تكوين اتجاه إيجابي نحو العملية التعليمية وخلق حباً وإقبالاً تجاه التعليم ورغبة في استخدامها والاهتمام بها.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى للمتغيرات الشخصية والديمغرافية (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية)؟ وسوف تتم الإجابة على هذا السؤال من خلال فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو

استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس."

من أجل فحص هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبارات العينات المستقلة، وذلك كما هو واضح من الجدول الآتي:

جدول (13): نتائج اختبار ت للعينات المستقلة لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية

كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
من حيث الاستخدام	ذكر	107	4.03	0.60	2.967	254	0.003
	أنثى	149	3.80	0.62			
من حيث المحتوى التعليمي	ذكر	107	4.19	0.57	2.812	254	0.005
	أنثى	149	3.98	0.61			
من حيث التعلم	ذكر	107	3.97	0.69	3.180	254	0.002
	أنثى	149	3.71	0.64			
من حيث الطالب	ذكر	107	4.08	0.68	2.187	254	0.030
	أنثى	149	3.91	0.56			
الدرجة الكلية	ذكر	107	4.07	0.55	3.251	254	0.001
	أنثى	149	3.85	0.52			

يتضح لنا مما سبق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس عند جميع مجالات البحث (مستوى الدلالة أقل من 0.05 لجميع المجالات) وفي الدرجة الكلية حيث كانت الفروق لصالح الذكور بوسط حسابي (4.07) مقابل الإناث بوسط

حسابي (3.85). وبالتالي يستنتج رفض الفرضية الصفرية السابقة. وهذا يدل على اهتمام الذكور بالوسائل التكنولوجية أكثر من الإناث اللاتي يملن إلى استخدام السبورة التقليدية.

الفرضية الثانية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام

السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

من أجل فحص هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، وذلك كما هو واضح من الجدول الآتي:

جدول (14): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية

كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
من حيث الاستخدام	بين المجموعات	1.794	2	0.897	2.344	0.098
	داخل المجموعات	96.838	253	0.383		
	المجموع	98.632	255			
من حيث المحتوى التعليمي	بين المجموعات	0.339	2	0.169	0.468	0.627
	داخل المجموعات	91.571	253	0.362		
	المجموع	91.909	255			
من حيث التعلم	بين المجموعات	1.197	2	0.599	1.319	0.269
	داخل المجموعات	114.801	253	0.454		
	المجموع	115.999	255			
من حيث الطالب	بين المجموعات	2.370	2	1.185	3.181	0.043
	داخل المجموعات	94.246	253	0.373		
	المجموع	96.615	255			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.208	2	0.604	2.069	0.128
	داخل المجموعات	73.887	253	0.292		
	المجموع	75.096	255			

يتضح لنا من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي عند جميع المجالات ما عدا مجال الطالب (مستوى الدلالة أكبر من 0.05 عند جميع المجالات ما عدا مجال الطالب)، وبالتالي يستنتج قبول الفرضية الصفرية السابقة عند جميع المجالات ما عدا مجال الطالب.

والجدول التالي يوضح نتائج اختبار أقل فرق دال (LSD) للمقارنات الثنائية البعدية لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين حسب متغير المؤهل العلمي عند مجال الطالب:

جدول (15): نتائج اختبار أقل فرق دال (LSD) للمقارنات الثنائية البعدية لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية حسب متغير المؤهل العلمي عند مجال الطالب

المؤهل العلمي	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير فأعلى
دبلوم	---	*0.387	0.225
بكالوريوس	*-0.387	---	-0.162
ماجستير فأعلى	-0.225	0.162	---

* الفروق في الأوساط الحسابية دالة عن مستوى 0.05.

يتضح من نتائج اختبار LSD بأن الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية من حيث الطالب كانت لصالح المعلمين ذوي المؤهل دبلوم والتي كانت اتجاهاتهم أعلى من اتجاهات مؤهل البكالوريوس، ولم يتضح وجود فروق أخرى بين باقي الفئات. ويعزى ذلك إلى عدم شعورهم بمميزات السبورة التفاعلية وأهميتها في العملية التعليمية وكما قد يعود ذلك إلى قلة التعريف والتدريب على توظيف السبورة كأداة تعليمية. والجدول التالي يبين الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية حسب متغير المؤهل العلمي.

جدول (16): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية
من حيث الاستخدام	دبلوم	14	4.03	0.56
	بكالوريوس	219	3.86	0.62
	ماجستير فأعلى	23	4.13	0.67
	المجموع	256	3.89	0.62
من حيث المحتوى التعليمي	دبلوم	14	4.17	0.54
	بكالوريوس	219	4.05	0.61

0.53	4.14	23	ماجستير فأعلى	من حيث التعلم
0.60	4.06	256	المجموع	
0.47	4.01	14	دبلوم	
0.69	3.79	219	بكالوريوس	
0.62	3.97	23	ماجستير فأعلى	
0.67	3.82	256	المجموع	من حيث الطالب
0.51	4.33	14	دبلوم	
0.63	3.95	219	بكالوريوس	
0.47	4.11	23	ماجستير فأعلى	
0.62	3.98	256	المجموع	
0.46	4.14	14	دبلوم	الدرجة الكلية للاتجاهات
0.55	3.91	219	بكالوريوس	
0.51	4.09	23	ماجستير فأعلى	
0.54	3.94	256	المجموع	

الفرضية الثالثة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام

السيورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية".

من أجل فحص هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، وذلك كما هو واضح من الجدول الآتي:

جدول (17): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السيورة التفاعلية

كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
من حيث الاستخدام	بين المجموعات	4.516	2	2.258	6.069	0.003
	داخل المجموعات	94.117	253	0.372		
	المجموع	98.632	255			
من حيث المحتوى التعليمي	بين المجموعات	2.153	2	1.077	3.035	0.050
	داخل المجموعات	89.756	253	0.355		
	المجموع	91.909	255			
من حيث التعلم	بين المجموعات	3.946	2	1.973	4.455	0.013
	داخل المجموعات	112.053	253	0.443		
	المجموع	115.999	255			

0.062	2.812	1.050	2	2.101	بين المجموعات	من حيث الطالب
		0.374	253	94.515	داخل المجموعات	
			255	96.615	المجموع	
0.006	5.282	1.505	2	3.010	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.285	253	72.086	داخل المجموعات	
			255	75.096	المجموع	

يتضح لنا من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير المرحلة التعليمية عند جميع المجالات ماعدا مجال الطالب (مستوى الدلالة أقل من 0.05 عند جميع المجالات ماعدا مجال الطالب)، وبالتالي يستنتج رفض الفرضية الصفرية السابقة عند جميع مجالات الدراسة ما عدا مجال الطالب. والجدول التالي يوضح نتائج اختبار توكي (Tukey) للمقارنات الثنائية البعدية لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية حسب متغير المرحلة التعليمية:

جدول (18): نتائج اختبار توكي (Tukey) للمقارنات الثنائية البعدية لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو

استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير المرحلة التعليمية

المجال	المرحلة التعليمية	أساسية دنيا	أساسية عليا	ثانوية
من حيث الاستخدام	أساسية دنيا	---	0.260*	-0.036
	أساسية عليا	-0.260*	---	-0.296*
	ثانوية	0.036	0.296*	---
من حيث المحتوى التعليمي	أساسية دنيا	---	0.229*	0.105
	أساسية عليا	-0.229*	---	-0.124
	ثانوية	-0.105	0.124	---
من حيث التعلم	أساسية دنيا	---	0.28644*	0.066
	أساسية عليا	-0.286*	---	-0.221
	ثانوية	-0.066	0.221	---
من حيث الطالب	أساسية دنيا	---	0.190	0.002
	أساسية عليا	-0.190	---	-0.188

---	0.188	-0.002	ثانوية	الدرجة الكلية
0.034	0.241*	---	أساسية دنيا	
-0.207	---	-0.241*	أساسية عليا	
---	0.207	-0.034	ثانوية	

* الفروق في الأوساط الحسابية دالة عن مستوى 0.05.

يتضح من نتائج اختبار توكي بأنه فيما يتعلق بمجال الاستخدام كانت الفروق لصالح معلمي المرحلة الأساسية الدنيا والمرحلة الثانوية والتي كانت اتجاهاتهم أعلى من اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية العليا. فيما يتعلق بكل من المجالات (مجال المحتوى التعليمي، مجال التعليم) كانت الفروق لصالح معلمي المرحلة الأساسية الدنيا والتي كانت اتجاهاتهم أعلى من اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية العليا. وفيما يتعلق بالدرجة الكلية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية، كانت الفروق لصالح معلمي المرحلة الأساسية الدنيا والتي كانت اتجاهاتهم أعلى من اتجاهات معلمي المرحلة الأساسية العليا. ويعزى ذلك إلى طبيعة التخصص حيث إن معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قد تعرضوا لمساقات أثناء دراستهم الجامعية في تقنيات التعليم على خلاف معلمي المرحلة الأساسية العليا ذوي التخصصات المجردة الأدبية والعلمية التي تعتمد على التعليم النظري أكثر من العملي.

والجدول التالي يبين الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير المرحلة التعليمية.

جدول (19): الأعداد و المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير المرحلة التعليمية

الانحرافات المعيارية	المتوسط الحسابي	العدد	المرحلة التعليمية	المجال
0.57	4.06	49	أساسية دنيا	من حيث الاستخدام
0.63	3.80	165	أساسية عليا	
0.58	4.09	42	ثانوية	
0.62	3.89	256	المجموع	
0.52	4.23	49	أساسية دنيا	من حيث المحتوى التعليمي
0.62	4.00	165	أساسية عليا	
0.58	4.12	42	ثانوية	
0.60	4.06	256	المجموع	

0.51	4.01	49	أساسية دنيا	من حيث التعلم
0.72	3.73	165	أساسية عليا	
0.62	3.95	42	ثانوية	
0.67	3.82	256	المجموع	
0.51	4.11	49	أساسية دنيا	من حيث الطالب
0.65	3.92	165	أساسية عليا	
0.58	4.10	42	ثانوية	
0.62	3.98	256	المجموع	
0.43	4.10	49	أساسية دنيا	الدرجة الكلية للاتجاهات
0.56	3.86	165	أساسية عليا	
0.53	4.07	42	ثانوية	
0.54	3.94	256	المجموع	

الفرضية الرابعة: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو

استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة".

من أجل فحص هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار تحليل التباين الأحادي، وذلك كما يبينه الجدول الآتي:

جدول (20): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
من حيث الاستخدام	بين المجموعات	2.251	4	0.563	1.466	0.213
	داخل المجموعات	96.381	251	0.384		
	المجموع	98.632	255			
من حيث المحتوى التعليمي	بين المجموعات	0.983	4	0.246	0.678	0.608
	داخل المجموعات	90.927	251	0.362		
	المجموع	91.909	255			

0.763	0.463	0.213	4	0.850	بين المجموعات	من حيث التعلم
		0.459	251	115.148	داخل المجموعات	
			255	115.999	المجموع	
0.502	0.839	0.319	4	1.274	بين المجموعات	من حيث الطالب
		0.380	251	95.341	داخل المجموعات	
			255	96.615	المجموع	
0.646	0.624	0.185	4	0.740	بين المجموعات	الدرجة الكلية
		0.296	251	74.356	داخل المجموعات	
			255	75.096	المجموع	

يتضح لنا مما سبق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية تعزى لمتغير سنوات الخبرة عند جميع مجالات الدراسة (مستوى الدلالة أكبر من 0.05 لجميع المجالات)، وبالتالي يستنتج قبول الفرضية الصفرية السابقة. ويعزى ذلك إلى اهتمام وتحمس الجيل الجديد من المعلمين لتوظيف التكنولوجيا.

والجدول التالي يبين الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير سنوات الخبرة.

جدول (21): الأعداد والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية

كأداة تعليمية في العملية التعليمية حسب متغير سنوات الخبرة

الانحرافات المعيارية	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة	المجال
0.66	3.73	24	أقل من سنة	من حيث الاستخدام
0.59	3.93	70	سنة واحدة	
0.65	3.92	128	سنتان	
0.53	3.94	27	ثلاث سنوات	
0.55	3.45	7	أربع سنوات	
0.62	3.89	256	المجموع	
الانحرافات المعيارية	المتوسط الحسابي	العدد	سنوات الخبرة	المجال
0.65	4.09	24	أقل من سنة	من حيث المحتوى التعليمي
0.62	3.99	70	سنة واحدة	
0.59	4.12	128	سنتان	
0.58	4.02	27	ثلاث سنوات	

0.45	3.91	7	أربع سنوات	
0.60	4.06	256	المجموع	
0.67	3.89	24	أقل من سنة	من حيث التعلم
0.69	3.74	70	سنة واحدة	
0.70	3.86	128	سنتان	
0.58	3.79	27	ثلاث سنوات	
0.37	3.69	7	أربع سنوات	
0.67	3.82	256	المجموع	
0.55	4.08	24	أقل من سنة	من حيث الطالب
0.61	3.90	70	سنة واحدة	
0.66	4.01	128	سنتان	
0.53	4.03	27	ثلاث سنوات	
0.30	3.74	7	أربع سنوات	
0.62	3.98	256	المجموع	
0.56	3.95	24	أقل من سنة	الدرجة الكلية للاتجاهات
0.55	3.89	70	سنة واحدة	
0.57	3.98	128	سنتين	
0.44	3.95	27	ثلاث سنوات	
0.29	3.70	7	أربع سنوات	
0.54	3.94	256	المجموع	

السؤال الرابع: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية؟
وسوف تتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال فحص الفرضية الخامسة التالية:
الفرضية الخامسة: "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية".

من أجل فحص هذه الفرضية، تم استخدام اختبار معامل الارتباط بيرسون والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (21): نتائج اختبار معامل الارتباط بيرسون لفحص العلاقة بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية

اتجاهات المعلمين نحو السبورة التفاعلية			المتغيرات
مستوى الدلالة الإحصائية Sig.	معامل الارتباط بيرسون	العدد	
0.000	0.730	256	مميزات السبورة التفاعلية

ويلاحظ من نتائج الجدول السابق بأن قيمة معامل بيرسون دالة إحصائية (مستوى الدلالة أقل من 0.05) وبالتالي يتم رفض الفرضية، و يستنتج بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية حيث بلغ مقدار معامل بيرسون (0.730) وهذه العلاقة طردية أي ان زيادة مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية يؤدي إلى زيادة اتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية. ويُعزى ذلك للمميزات المتعددة للسبورة التفاعلية في العملية التعليمية وبما توفره من وسائل متعددة ومرونة في الاستخدام أدت إلى أن يراها معلمو المدارس مهمة.

التوصيات والمقترحات

- تعميم استخدام السبورة التفاعلية على كافة المدارس في المحافظة.
- دراسة اتجاهات المشرفين الموجودين في الميدان نحو استخدام السبورة التفاعلية للتأكد من فاعلية استخدامها وقدرتها على رفع كفاءة العملية التعليمية في بيئات وسياقات مختلفة.
- دعوة التربية والتعليم وقسم المناهج في الضفة الغربية وخصوصاً في مديرية التربية والتعليم وسط الخليل تقييم استخدام المعلمين للسبورة التفاعلية في العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.
- توفير العدد الكافي من السبورات التفاعلية في المدارس يتناسب مع عدد المعلمين المستخدمين لها.
- العمل على استحداث برنامج للدبلوم التربوي المهني يتم من خلاله التدريب على استخدام الأجهزة التكنولوجية التربوية الحديثة كالسبورة التفاعلية وكيفية استخدامها في العملية التعليمية.

المراجع:

- 1- أبو العنين، ربي (2011). اثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب الغير الناطقين المبتدئين والمنظمين في مادة اللغة العربية. رسالة ماجستير، كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة، الدنمارك.
- 2- أبو الليل، أحمد (2013). المعلم وتكنولوجيا التعليم بين الواقع والمأمول. المكتبة الذهبية، الاسماعلية، مصر.
- 3- الاسمري، طلال (2011). أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والسبورة التقليدية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف السادس الابتدائية. مجلة تطوير الأداء الجامعي.
- متوفر على الموقع الإلكتروني <http://udc.mans.edu.eg/jupd/ar/default.asp>
- 4- الباي، منى (2013). واقع استخدام معلمي المرحلة الابتدائية في منطقة حولي في الكويت للسبورة التفاعلية واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- 5- بسيسو، نادرة (2013). اتجاهات المعلمين نحو استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية. وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- 6- بن فاطمة، عبد الحميد (2012). السبورة الذكية التفاعلية، مجلة التعليم الإلكتروني. متوفر على الموقع الإلكتروني <http://www.Madinahx.com>
- 7- الجبوسي، راشد (2015). التعليم الإلكتروني في فلسطين. وزارة التربية والتعليم، فلسطين.
- 8- حديدان، صبرينة (2011). اهمية دراسة اتجاه العاملين للتقليل من مقاومة تطبيق إدارة الجودة الشاملة كنموذج عن التغيير التنظيمي. منبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية (6)، 104-120.
- 9- الحميدان، إبراهيم (2013). أثر استخدام السبورة الذكية (Smart Board) في التحصيل واتجاهات الطلاب نحو مقرر الدراسات الاجتماعية. مجلة التربية وعلم النفس (41)، 5-27.
- 10- الدجاني، عائشة (2018). اللوح التفاعلي وانعكاساته على أداء المعلمين والطلبة في مدارس القدس. رسالة ماجستير، جامعة القدس، القدس، فلسطين.
- 11- الرشدي، شقرة (2012). التدريب باستخدام المؤثرات الخاصة. مجلة التنمية الإدارية (109)، 4-6.
- 12- الزعبي، شيخة (2011). اثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الكويت، الكويت.
- 13- القضاة، حاتم (2017). درجة امتلاك معلمي اللغة العربية في المرحلة الأساسية للمهارات التقنية لتوظيف السبورة التفاعلية في التدريس واتجاهاتهم نحو استخدامها في دولة الإمارات العربية المتحدة. المجلة العلمية لكلية التربية - جامعة أسبوط (4)، 442-472.
- 14- سرايا، عادل (2007). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم مفاهيم نظرية - تطبيقات عملية ط1، الرياض، المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشد.

- 15- الصباغ، هبة (2012). استخدام السبورة الذكية وفق إطار مقترح لمعايير الجودة الشاملة. المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية، جامعة جرش، الأردن .
- 16- عبد المنعم، رانية (2015). واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية Smart Board من وجهة نظر معلمي مدارس وكالة الغوث الدولية وعلاقته بالتخصص وسنوات الخبرة في منطقة غرب محافظة غزة بفلسطين. مجلة جامعة الأقصى سلسلة العلوم الإنسانية (2) 19، 268-304.
- 17- عطار، عبد الله؛ كفسارة، إحسان (2008). وسائل الإتصال التعليمية ط2. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية: مطابع بهادر.
- 18- القزق، محمود؛ الختاتنة، سماهر (2014). أثر استخدام السبورة الإلكترونية في تحصيل طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها في مدارس تربية محافظة إربد الأولى في الأردن، مجلة العلوم التربوية 15 (4)، 185-218.
- 19- قسم التعليم الإلكتروني (2013). استخدام السبورة الذكية (Smart Board) في التدريس. وحدة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، وزارة التربية والتعليم العالي. متوفرة على الموقع الإلكتروني www.rawafed.edu.ps
- 20- مندور، عبد السلام (2009). إيجابيات وسلبيات السبورة التفاعلية. متوفر على الموقع الإلكتروني <http://ar.wikibooks.org/wiki>
- 21- هواش، دلال (2017). 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.
- 22- Al- Faki, I., & Khamis, A.(2014). Difficulties Facing Teachers in Using Interactive Whiteboards in Their Classes. *American International Journal of Social Science*, 3(2),136-158
- 23- Bahadur,G.(2013). Interactive Whiteboard for Primary Schools in Mauritius: An Effective Tool or Just Another Trend ?. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology(IJEDICT)*, 9(1), 19-35.
- 24- Becta, A.(2003). *What Research Says A bout Interactive Whiteboards Coventry*. BECTA: ICT Research. Available From [https:// www. mirandanet.ac.uk](https://www.mirandanet.ac.uk).
- 25- Campbell, C. (2010). Interactive Whiteboard and The First Year Experience: Integrating IWBs into Pre-service Teacher Education. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(6), 68-75.
- 26- Gast, K., & Mechling, H.(2007). Impact of Smart Board Technology: an Investigation of Sight Word Reading and Observational Learning. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,37(10), 1869-82.
- 27- Glover, D., & Miller, D., & Averis, D.(2003). *The Impact of Interactive Whiteboards on Classroom Practice: Example Drawn From the Teaching of Mathematics in Secondary Schools in England*. Paper Presented at The Mathematics Education into The 21st Century Project

Proceedings of The International Conference of The Decidable and The Undecidable in Mathematics Education, in Brno, Czech Republic.

28- Karsenti, T.(2016). *The Interactive Whiteboard(IWB): Uses, Benefits, and Challenges*. A Survey of 11.683 Students and 1.131 Teachers. Montreal: CRIFPE.

29- Marzano, R. j., & Haystead, M.W.(2010). *Final Report: A second Year Evaluation Study of Promethean Active Classroom*. Englewood, CO: Marzano research Laboratory.

30- McNamara –Cabral, Meghan, Idea Bank(2012). How A Smart Board changed My Teaching. *Music Educators Journal*, 98(3), 26-27.

31- National Center for Technology in Education (2009). *NCTE Advice Sheet- Interactive Whiteboards*. Available From [http://www. PdSt technology in education. Ie/en/Technology/Advice-Sheets/ interactive-Whiteboard](http://www.Pdsttechnologyineducation.Ie/en/Technology/Advice-Sheets/interactive-Whiteboard).

32- Qazaq, M.(2012). *A study on Readiness and Implementation of E-Learning Among Academic Staff at Jordanian Institutions of Higher Education* . Unpublished Doctoral Thesis, Utara University , Malaysia.

33- Sad, S.N.(2012). An Attitude Scale for Smart Board Use in Education: Validity and Reliability Studies. *Computers and Education*,58(3), 900-907.

34- Shenton, A., Pagett, L.(2007). From “ Bored” to Screen: The Use of The Interactive White board for Literacy in Six Primary Class rooms in England. *Literacy*, 41(3), 129-139.

35- Swan, K., & Schenker, J., & Kratcoski,A.(2008). The Effects of the Use of Interactive Whiteboards on Student Achievement. *Research Center for Educational Technology Kent State University, USA* .

36- Turel, Y.K., & Johnson, T.E.(2012). Teachers’ Belief and Use of Interactive Whiteboards for Technology and Learning. *Educational Technology and Society*, 15(1), 381-394.

37- Winzenried, A. , & Dalgarno, B., & Tinkler, D.(2010). The Interactive Whiteboard: A transitional Technology Supporting Diverse Teaching Practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4), 534-55

ملحق (1)

مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية واتجاهات المعلمين نحوها كأداة تعليمية

الرقم	العبارات الرئيسية	العبارات	الإجابة المناسبة			
			موافق بشدة	موافق	متردد	غير موافق بشدة
المحور الأول : مميزات استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية						
1	من حيث المعلم	تساعد على تحديد الهدف العام وإبراز الأفكار وتبسيطها				
		تعمل على تقليل وقت وجهد وطاقات المعلمين				
		يمكن استخدامها في جميع المواضيع التي أدرسها				
		يمكن استخدامها مع أساليب وتقنيات تعليمية مختلفة				
		تساعد على متابعة ردود أفعال الطلاب وسلوكهم أثناء الدرس				
		تساعد على شرح المفاهيم الصعبة والظواهر الطبيعية الخطيرة أو النادرة				
		تساعد على تنظيم وإدارة الوقت التعليمي بفعالية				
		عرض المادة التعليمية بتسلسل منطقي وبسيط				
2	من حيث المحتوى التعليمي	توفر مزايا البعد البصري للمحتوى التعليمي				
		تسهل حفظ المحتوى التعليمي والعودة إليه بسهولة				
		تسهل المناقشات حول المحتوى التعليمي في الحصة				
		يساعد استخدامها في ترجمة المحتوى التعليمي إلى واقع فعلي				
		تعزز المحتوى التعليمي من خلال أدوات العرض التي تتضمنها				
		تساعد على التفاعل مع المحتوى بالكتابة والنقل وتحريك الأشكال				
3	من حيث التعلم	تسهم في التغلب على كل ما ينتج عن استخدام الطباشير				
		تستخدم في بيئات التعلم المتنوعة بما في ذلك تلك التي تلبي احتياجات الاحتياجات الخاصة				
		تسهم في خلق ديناميكية التعلم المشترك				
		توليد الحاجة للتعلم من خلال تنوع الوسائل التعليمية				
		يساعد الطلاب على فهم واستيعاب المحتوى التعليمي المطلوب				
		تعمل على قطع رتابة الموقف التعليمي أثناء التعلم				

					تساعد على استخدام المجموعات في التعلم		
					توفر فرصاً جديدة للتعلم الفردي		
					يزيد استخدام السبورة من تحفيز ومشاركة الطلاب	من حيث	4
					تعويد الطلاب على حب العمل الجماعي	الطلاب	
الإجابة المناسبة					العبارة	العبارات الرئيسية	الرقم
موافق بشدة	موافق	متردد	غير موافق	غير موافق بشدة			
					تسهم في معالجة الفروق الفردية بين الطلاب	من حيث الطلاب	4
					تعمل على جذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم أثناء التعلم		
					تبعد ارتابة عن الطلاب وترغمهم على الانخراط في التعلم		
					تعمل على زيادة ثقة الطالب في نفسه وكسر حاجز الخجل لديه		
المحور الثاني: اتجاهات المعلمين نحو السبورة التفاعلية كأداة تعليمية							
					اشعر بالمتعة عند استخدام السبورة	من حيث الاستخدام	1
					تسهل عملية التحضير للمعلم		
					اشعر أن السبورة تشكل تحديداً كبيراً للمتعلمين		
					أرى أن استخدام السبورة أمر مريح بالنسبة لي		
					يشعروني استخدامها بالثقة بالنفس		
					اشعر أن السبورة أضافت مهارات جديدة لدي		
					أرى أن السبورة تلبي حب الاستطلاع لدي		
					اعتقد أن السبورة تسهل تقديم معلومات كثيرة في وقت قصير	من حيث المحتوى التعليمي	2
					تساعد السبورة على تلخيص المحتوى بطريقة تساعد المتعلم على تذكرها		
					توفر الجهد المبذول من المعلم والطالب لتعلم مفردات المادة التعليمية		
					تعتبر وسيلة فعالة في عرض المحتوى بطريقة مشوقة وجذابة		
					أشعر أن السبورة تسهل المناقشات حول المحتوى التعليمي في الفصل		
					اعتقد أن السبورة غيرت التعليم نحو الأفضل	من حيث التعلم	3
					أرى أن السبورة تزيد من تقدير المتعلم للتعلم		
					تتم عملية التعلم بشكل أسرع من الطرق التقليدية		
					أرى أن التعلم باستخدام السبورة يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين		
					اعتقد أن السبورة تلبي الحاجات التعليمية للمتعلمين		

					تحفز المتعلمين على التفكير وحل المشكلات		
					تعمل السبورة التفاعلية على التنوع في أساليب التقويم والتغذية الراجعة		
					ترسخ المعلومات في ذهن الطالب	من حيث الطالب	4
					تشد انتباه الطالب للدرس		
					تزيد من اهتمامات الطالب بالدرس وتركيزه		
					تساعد الطلاب على تذكر ما تعلموه بالحصّة		
					أرى أنها تزيد من تفاعل الطلبة داخل غرفة الصف		
					يستطيع الطلاب استثمارها في إجراء واجباتهم المدرسية		

“The Advantages of using interactive board in the education process and teachers trends toward using it as an educational tool”

Abstract:

The goal of this study is to know the advantages of using interactive board in the educational process and teachers trends toward using it as an educational tool. The sample consisted of 156 teachers who have been chosen in an intentionally from the research community. To accomplish the goals, an analysis descriptive method “which depends on the Questionnaire that has been verified” has been used. Results indicate that the advantages degree of using interactive board and teachers trends toward using it was high. Also, it shows that there are variations indicated for statistical significance in the trends of teachers refers to sex variable and stage level in all areas in favor of Males and basic elementary stage. The absence of statistical significance variations in teachers’ trends refers to their qualifications in all fields in favor of the diploma qualification. It, also, refers to the years of experience variable. And there is no statistical significance relation between advantages of using the interactive board and teacher trends toward using it as an educational tool. The study proposed a number of recommendations and suggestions in light of its results.

Keywords: interactive board, educational process, trends, educational tool.