[٨]

اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية في دولة الكويت

د. ابتسام محمد رشيد عقيل
كلية التربية الأساسية
دولة الكويت

د. دلال فرحان نافع العنزي
كلية التربية الأساسية
دولة الكويت

د. حامد سعيد الجبر
كلية التربية الأساسية
دولة الكويت

اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية في دولة الكويت

د. ابتسام محمد رشيد عقيل*، د. دلال فرحان نافع العنزي،**
د. حامد سعيد الجبر***

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام السبورة الذكية، وتأثير كل من متغيرات التخصص وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي على اتجاه المعلمات وقابليتهن لاستخدامها في العملية التعليمية. بالإضافة إلى تحديد أبرز معوقات استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية وتقديم المقترحات للتغلب عليها وتلافيها مستقبلاً. وقد طبقت الدراسة على (١٧٨) معلمة في المرحلة الابتدائية، وأظهرت النتائج أن مستوى الاستخدام والأهمية للمعلمات للسبورة الذكية كان مرتفع، حيث جاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المرتفع، بينما جاء مستوى المعوقات مرتفع، حيث كانت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المتوسط. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمات تعزي للتخصص والمؤهل العلمي على جميع محاور الاستبانة. وأوصت الدراسة بضرورة عقد العديد من الدورات التدريبية للمعلمين وورش العمل في مهارات استخدام السبورة الذكية بشكل يتيح للمعلمات استخدامها بشكل فعال في العملية التعليمية؛ كما أوصت بتقديم الدعم التقني اللازم لمعالجة المشاكل التقنية الممكن حدوثها أثناء استخدام السبورة الذكية.

الكلمات المفتاحية: السبورة الذكية، المرحلة الإبتدائية.

* كلية التربية الأساسية– دولة الكويت.
** كلية التربية الأساسية– دولة الكويت.
*** كلية التربية الأساسية– دولة الكويت.

Abstract:

This study aimed to identify elementary teachers' attitude toward using the interactive smart board, and the effect of specialty, years of experience, and academic qualification in the teachers' responses. The study was applied to (178) teachers at elementary schools, and the results showed that the level of using interactive smart board and the awareness of importance were high, and there were a high degree of obstacles. The results also showed that there were statistically significant differences according to the specialty and the academic qualification. The study recommendation was to organize training courses and workshops for teachers to encourage them to use the interactive Smart board, and also to provide the necessary technical support to address the technical problems that may occur while using the interactive smart board.

Keywords: Smartboard, Elementary level.

مقدمة:

قدمت التكنولوجيا التربوية الحديثة في السنوات الأخيرة العديد من المستحدثات التكنولوجية التي لعبت دوراً هاما في زيادة كفاءة العملية التربوية وتطويرها، وقد أدى هذا التطور إلى ظهور أنظمة جديدة في التعليم وزيادة الاتجاه إلى استخدامها في العملية التعليمية منها: التعليم المفرد، والتعلم بمساعدة الفيديو التفاعلي، والتعليم المبني على وسائط الحاسوب المتعددة، والنص الفائق، والفيديو الفائق، وغيرها من الأنظمة والمستحدثات التي غيرت من دور المعلم والمتعلم في العلمية التعليمية، كما غيرت من شكل بيئة الصف التقليدية إلى بيئات جديدة مصممة لتلائم احتياجات المتعلمين وميولهم واستعدادهم. وفي ظل هذا الواقع، أصبح لزاما على المؤسسات التربوية استثمار هذه التكنولوجيا للنهوض بالعملية التعليمية التعلمية.

وتعد السبورة الذكية إحدى المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي تمثل ثورة في أساليب العرض، وخاصة في مجال التدريس، فيمكن عن طريقها عرض مواد التعلم بصورة جذابة وتفاعلية، وتوظيف كافة مهاراتها وأدواتها لتنمية المهارات العملية والأدائية للطلبة، بالإضافة للميزات المتنوعة التي يمكن تنفيذها بواسطة هذه السبورة فهي ذات سطح حساس للمس يتيح للمستخدم استخدام أصابعه بوصفها فأرة لتحريك الأشياء، أو فتح الملفات، أو تحرير النصوص، أو الكتابة بأصابع اليد لعمل خطوط أو أسهم أو دوائر، كما أنها تبعث الحياة في برامج الحاسوب، حيث يمكن التفاعل مع جميع الملفات والبرامج المعروضة على سطح المكتب دون لمس لوحة المفاتيح أو الفأرة، ولها أقلام وممحاة إلكترونية، كما أنها تمكن المستخدم من عرض الوسائط المتعددة والتفاعل مع برامجها، وتحرير الصور والرسومات والأشياء، من خلال اللمس على سطح السبورة، كما يمكن تسجيل العديد من الصفحات عليها وحفظها وطباعتها، أو حتى إرسالها بالبريد الإلكتروني لوضعها على أي موقع إنترنت، ويمكن عرض الدروس مرة أخرى أمام الطلاب المتغيبين، إضافة إلى إمكانية تعديل ملفاتها، من خلال تحديث ما تتضمنه هذه الملفات من معلومات أو دمجها مع تطبيقات أخرى من برامج الكمبيوتر، ويمكن إنشاء ملفات الفيديو التي تفيد الطلاب في تعلم المهارات، والدروس العملية، كما أنها واضحة وتتيح حرية الحركة، مما يشكل بيئة تحفيزية

للطلاب، فيسهل فهم موضوع التعلم. لكل هذه المزايا وبالرغم من محاولات التقدم والتطوير المستمر التي تسعى إليها وزارة التربية في دولة الكويت لتطوير الوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة وتزويد المدارس بالسبورة الذكية، إلا أنها لم تصل للمستوى المطلوب لمساعدة معلميها لتوظيف هذه التقنية في التعليم، وذلك لمواجهة العديد من المعلمين صعوبات في استخدام هذه التقنية. وبناء على ما سبق وانطلاقًا من ضرورة مواكبة العملية التعليمية للمتغيرات التكنولوجية في هذا العصر وانتشار استخدام السبورة الذكية في المدارس الحكومية، جاءت هذه الدراسة للتعرف على مدى استخدام المعلمات في المرحلة الابتدائية للسبورة الذكية ومعوقات استخدامها، واهم المقترحات للتقلب على تلك المعوقات.

مشكلة الدراسة:

استخدام تكنولوجيا السبورة الذكية في العملية التعليمية يؤدي إلى العديد من النتائج الإيجابية كالشعور بالمتعة أثناء التعلم، وزيادة المشاركة الصفية، تنمية الدافعية للتعلم، وزيادة مستوى التحصيل الدراسي. وبالرغم من ايجابيات ومميزات السبورة الذكية في العملية التعليمية، إلا أنه يوجد قصور لدى المعلمات في استخدام هذه التقنية الحديثة. وينبثق من مشكلة البحث التساؤل الرئيسي التالي: ما هي اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية. ومن خلال هذه الدراسة سيحاول الباحثون الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما واقع استخدام معلمات المرحلة الابتدائية للسبورة الذكية في التدريس بدولة الكويت؟

٢- ما أهمية استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في دولة الكويت؟

٣- ماهي المعوقات التي واجهت المعلمات في المرحلة الابتدائية أثناء استخدام السبورة الذكية في التدريس؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية استخدام المعلمات للسبورة الذكية في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات التخصص، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي؟

٥- أهم التوصيات والمقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية والتغلب على معوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمات؟

فروض الدراسة:

١) تستخدم السبورة الذكية في مدارس المرحلة الابتدائية بشكل شائع ودرجة مرتفعة لتوافر وجودها في كل فصل دراسي.

٢) السبورة الذكية توفر بيئة تفاعلية جاذبة للتعلم.

٣) تواجه المعلمات معوقات تكنولوجية وتقنية تعيق استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية.

٤) هناك فروق ذات دالة إحصائية في استخدام السبورة الذكية تعزي للتخصص العلمي وسنوات خبرة المعلمة ومؤهلها العلمي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١- الكشف عن واقع استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، وأثر كل من متغيرات التخصص، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، على تمكن المعلمة لاستخدامها في العملية التعليمية.

٢- تحديد المعوقات التي تعيق استخدام المعلمات للسبورة الذكية في العملية التعليمية.

٣- تقديم مجموعة من المقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية وللتغلب على معوقات استخدامها في العملية التعليمية.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال:

١- ترجمة التوجهات التربوية الحديثة الساعية إلى الدمج الفعال للتكنولوجيا في التعليم من خلال تركيزها على دراسة واحدة من أحدث الأدوات التكنولوجية المستخدمة في الميدان التربوي في الوقت الحاضر.

٢- إثراء الدراسات التربوية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم، وبالتالي إمكانية استفادة القائمين على العملية التربوية من نتائجها المتمثلة في بيان مدى فاعلية السبورة الذكية في عملية التعلم.

٣- تحديد اتجاهات معلمات المرحلة الابتدائية نحو استخدام تكنولوجيا السبورة الذكية كأداة تعليمية، وبناء عليه فإن معرفة اتجاهات المعلمات يمكن أن يسهم في تقديم صورة واضحة للباحثين والمربين تمكنهم من الربط بين استخدام التكنولوجيا كالسبورة الذكية والممارسة الفعلية.

٤- تحديد المشكلات التي تواجه المعلمات أثناء استخدامهم للسبورة الذكية، يسهل عملية إيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها.

الدراسات السابقة:

كشفت الدراسات السابقة عن اهتمام الباحثين باستقصاء أثر فاعلية السبورة الذكية في التدريس في جميع المراحل الدراسية (الزعبي (٢٠١٢)، أبو علبة (٢٠١٢)، أبو العنين (٢٠١١)، الأسمري (٢٠١١)، ريسكا (٢٠١٠)، أبو جوير (٢٠٠٩)، عفيفي (٢٠٠٧).

في مجال تدريس اللغة العربية، أجرى الأسمري (٢٠١١) دراسة هدفت للمقارنة بين أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والتدريس باستخدام السبورة التقليدية في التحصيل الفوري والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في قواعد اللغة العربية. وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين من حيث العدد والمستوى. وتكونت العينة من (١٠٠) طالب وطالبة، وكانت أداة الدراسة عبارة عن أداة للملاحظة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري من حيث ايجابياته ولصالح المتغير المستقل في المجموعة التجريبية وهو السبورة التفاعلية.

وأما دراسة أبو العنين (٢٠١١) هدفت للتعرف على أثر السبورة التفاعلية في تحصيل الطلبة الأجانب غير الناطقين في مادة اللغة العربية للمستوى المبتدئ في المرحلة المتوسطة مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد طبقت الدراسة على (٦٠) طالب وطالبة من طلبة المرحلة المتوسطة في أكاديمية دبي الأمريكية. تم توزيعهم إلى

مجموعتين متساويتين (ضابطة – تجريبية)، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدراسة في أداء أفراد العينة على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التي استخدمت السبورة التفاعلية.

وفي دراسة الشيخي والزعبي (Al-Inizi, H.&Alshaikhi, S., 2016) والتي هدفت إلى التعرف على فوائد استخدام السبورة الذكية في تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في المدارس الثانوية في مدينة تبوك. تم تطبيق استبانة على عينة من (٣٠) معلماً ومعلمة لاستطلاع آراؤهم نحو أهمية استخدام السبورة الذكية، وأظهرت نتائج الدراسة أن ثلاثة أرباع عينة الدراسة يرون أن السبورة الذكية مفيدة، وأن أبرز فوائد استخدام السبورة الذكية أنها تمكن الطلبة من استخدام أكثر من حاسة في نفس الوقت مما يزيد من كم التعلم وتوفير الوقت والجهد، وتمكن من استخدام جميع أنواع الصور في الحاسوب كأدوات تعليمية وجعل الموضوعات سهلة وممتعة ومثيرة للإعجاب، وتمكن الطلبة من مراجعة الموضوعات عن طريق حفظها.

ولاستقصاء أثر استخدام السبورة الذكية في تدريس المواد العلمية، قامت الزعبي (٢٠١٢) بدراسة للكشف عن أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت، وقامت الزعبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، حيث تلقت المجموعة التجريبية تعليما بمساعدة برنامج تعليمي يعتمد على استخدام السبورة التفاعلية، بينما تلقت المجموعة الضابطة تعليما بالطريقة التقليدية، وقد خلصت الدراسة إلى أن للسبورة التعليمية دور واضح في تحسين مستوى التحصيل في مادة العلوم.

وفي نفس السياق جاءت دراسة أبو جوير (٢٠٠٩) والتي هدفت للتعرف على أثر استخدام برنامج حاسوبي متعدد الوسائط من خلال السبورة الإلكترونية في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير المعرفية والاتجاه نحوها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، إضافة إلى تحديد متطلبات ومعايير استخدام السبورة الذكية استخدام السبورة الذكية في تدريس العلوم، وقد استخدمت منهج أسلوب النظم كمنهج أساسي

في تصميم البرنامج الحاسوبي، وأعدت اختباراً تحصيلياً واختباراً لمهارات التفكير ومقياس اتجاه، وطبقتها على عينة من تلميذات الصف الخامس بمدارس الرياض الأهلية. وأكدت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى دهندسا وعمران (Dhindsa & Emran, 2006) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء في بروناي، وقد تكونت عينة الدراسة من (١١٥) طالبا وطالبة تتراوح أعمارهم بين ١٦ – ١٩ سنة، تم توزيعهم في مجموعتين: المجموعة الضابطة، والتي تكونت من (٢٥) طالبا و(٣٣) طالبة درسوا بطريقة المحاضرة والمجموعة التجريبية وقد تكونت من (٢٣) طالبا و(٣٤) طالبة درسوا باستخدام السبورة التفاعلية. وقد تم استخدام اختبار تحصيلي تكون من ثلاث أقسام (أسئلة الاختيار من متعدد، وأسئلة الإجابات القصيرة، والأسئلة المقالية) لقياس التحصيل العلمي للطلبة. وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة في الكيمياء لصالح طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار الكلي وكذلك في أقسام الاختبار. وعلاوة على ذلك، لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعامل الجنس في المجموعة التجريبية، بينما كانت الفروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل تعزى لعامل الجنس في المجموعة الضابطة مما يدل على أن استخدام السبورة التفاعلية أدى إلى زيادة التحصيل وإلى التقليل من الفوارق بين الجنسين في التحصيل الدراسي. وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام السبورة التفاعلية لمساعدة الطلبة على تعلم الكيمياء على نحو أفضل.

في دراسة أجراها أبو علبة (٢٠١٢) هدفت إلى معرفة أثر برنامج السبورة الذكية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع بغزة، وقد طبقت الدراسة على (٦٢) طالب وطالبة من طلبة بمدرسة الفاخورة الإعدادية للاجئين بشمال غزة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة. وخلصت الدراسة للنتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في النواحي المعرفية والمهارات العملية.

وفي مجال تعليم الرياضيات أجرت ريسكا (٢٠١٠) دراسة هدفت للتعرف على أثر تكنولوجيا السبورة الذكية في زيادة النمو في الأداء الرياضي لدى الطلبة الموهوبين، ومدى تأثيرها على أداء الطلبة في الاختبارات الدولية الموحدة الدولية. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة من ١٧٥ طالباً من ست مدارس ابتدائية، ثلاث منها استخدمت السبورة الذكية في حل مسائل الرياضيات، وثلاث أخرى لم تستخدم السبورة الذكية فيها. وأشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى طلبة المجموعة التجريبية الذين تلقوا تعليمهم باستخدام السبورة الذكية وغيرهم من الطلبة الذين لم يستخدموها (Riska, 2010).

كما أجرى زيتل وزيتل (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل طلاب الصف الثالث والرابع الابتدائي في الرياضيات، وقد تكونت عينة الدراسة من (٩٢) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين: الأولى (٥٣) طالبا وطالبة كمجموعة ضابطة درست باستخدام أجهزة كمبيوتر مكتبية، والثانية (٣٩) طالبا وطالبة كمجموعة تجريبية درست باستخدام السبورة التفاعلية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة في الرياضيات لصالح طلبة المجموعة التجريبية. وقد أكدت المشاهدات الصفية والمقابلات مع المعلمين الذين شاركوا بالدراسة، على أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام السبورة التفاعلية تفاعلوا وتعاونوا مع بعضهم البعض بشكل أكبر وأكثر عفوية، مما يؤكد فاعلية السبورة الذكية في عملية التعلم(Zittle & Zittle 2004).

وفي إطار استخدام السبورة التفاعلية ومدى كفاءة المعلمين للتعامل معها أجرى إشتيوا وشانا (٢٠١١) دراسة هدفت إلى وصف كيفية استخدام السبورة التفاعلية من قبل الطلبة المعلمين لتدريس اللغة العربية، بالإضافة إلى الكشف عن وجهات نظرهم حول أثر السبورة التفاعلية على تعليم وتعلم اللغة العربية في حصص برنامج التربية العملية في مدارس دولة الإمارات. تكونت عينة الدراسة من ١٧٩ متدربا ومتدربة، وقد تم جمع البيانات منهم عن طريق الاستبانة والمقابلات الشخصية. وكشفت نتائج الدراسة إلى أن عددا قليلا فقط من المشاركين (١٤.٥%) قاموا باستخدام السبورة التفاعلية في تدريسهم للغة العربية وذلك بسبب بعض العوائق كعدم توفر السبورة التفاعلية في المدارس، ونقص المهارات في استخدامها، وضيق

الوقت. كما أكدت الدراسة على أن استخدام الطلبة المعلمين للسبورة التفاعلية كان متواضعا حيث ركزوا على استخدامها كأداة عرض للمواد التعليمية بدلا من استخدامها كأداة تعليمية تؤدي إلى تغييرات في عملية التعلم (Ishtaiwa & Shana, 2011).

وفي دراسة للرحيلي وأبو عوف (٢٠١٧) هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام السبورة الذكية تنمية مهارات العرض لأعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة في وذلك من خلال برنامج تدريبي أعد لهذا الغرض. وقد طبقت الدراسة على عدد (٣٠) عضوة هيئة تدريس و(١٥٥) طالبة. وأشارت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي للجانب المعرفي لمهارة استخدام السبورة الذكية ومقياس الاتجاه نحو استخدام السبورة في التعليم لصالح التطبيق البعدي.

وفي مجال الإدارة الصفية، أجرى سيرين (٢٠١٥) دراسة ركزت على أثر السبورة الذكية على إدارة الفصل، وقد طبقت الدراسة على عينة من (١٠٠ مشارك، وقد أظهرت النتائج ان لاستخدام السبورة الذكية تأثير كبير على الإدارة الصفية (Serin, 2015).

مصطلحات الدراسة:

تتناول الدراسة بعض المصطلحات المتعلقة بموضوع الدراسة، كما يلي:

السبورة الذكية:

هي شاشة بيضاء كبيرة مرتبطة مع جهاز حاسوب يتم التعامل معها باللمس أو الكتابة عليها بقلم خاص كما يمكن استخدامها في عرض ما على شاشة الكمبيوتر بصورة واضحة لجميع طلبة الصف". ويطلق عليها البعض اسم "السبورة التفاعلية" وذلك لان المتعلم يتفاعل معها أثناء التعلم، وقد تعددت مسميات السبورة التفاعلية من خلال المسميات التي تطلقها الشركات الموزعة لها والتي منها:

- السبورة الذكية Smart Board.
- شاشة الشرح التفاعلي Interactive Explicating Board.
- شاشة اللمس التفاعلي Touch-screen Interactive.

- السبورة البيضاء الإلكترونية Electronic White Board.
- السبورة البيضاء التفاعلية Interactive White Board.
- السبورة الرقمية Digital Board.

ولكننا في هذه الدراسة سنعتمد مصطلح " السبورة الذكية" كما هو متعارف عليه في المجتمع الكويتي.

معوقات:

هي مجموعة الصعوبات أو المشكلات الفنية والمادية والإدارية والشخصية التي تحول دون استخدام المعلم للسبورة الذكية في الموقف التعليمي.

الإطار النظري:

عرَّف سرايا (٢٠٠٩) السبورة الذكية بأنها "شاشة عرض إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو بالقلم الرقمي ويتم توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز العرض (video projector) وطابعة حيث تعرض جميع البرامج التعليمية المخزنة على الكمبيوتر أو الموجودة على شبكة الانترنت بشكل مباشر أو عن بعد". وتعتبر السبورة الذكية من أحدث الاكتشافات التعليمية فهي عبارة عن وسيلة عرض كبيرة مرتبطة بجهاز الحاسوب وجهاز عرض يعكس سطح المكتب لجهاز الحاسوب على السبورة ويتم التحكم بعناصر السبورة باستخدام أقلام خاصة أو بالنقر. تتكون اللوحة الذكية من سبورة بيضاء تشتمل على أربعة أقلام إلكترونية ومساحة إلكترونية يتم توصيلها بالحاسوب. بدأت فكرة تصميها عام ١٩٨٧ من قبل كل من ديفيد مارتن ونانسي نولتن في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا المعلومات في كندا والولايات المتحدة الأمريكية، ثم كان الإنتاج الفعلي لأول سبورة ذكية من قبل شركة Smart سمارت في عام ١٩٩١ (Marzano and Hay stead، ٢٠١٠).

وللسبورة الذكية استخدامات متعددة داخل غرفة الصف لا سيما أنها تخدم المعلم في طريقة التدريس، أيضا يمكن أن تستخدم كشاشة عرض عادية داخل الصف، ويمكن استخدامها كسبورة بيضاء يكتب عليها بأقلام خاصة، حيث يمكن تحويل الكتابة اليدوية إلى كتابة إلكترونية بلمسة واحدة تستخدم أيضا في

الاجتماعات وورش العمل. وتري أبو جوير (٢٠٠٩) أن من أهم استخدامات السبورة الذكية ما يلي:

- تمكّن المعلمين من استخدام المعلومات على شبكة الإنترنت.
- تمكن المعلمين من استخدام مواد الوسائط المتعددة التي تساعدهم على تقديم وشرح المفاهيم المختلفة.
- تسمح للمعلمين تبادل المواد وإعادة استخدامها، والحد من أعباء العمل.
- من خلالها يمكن عرض واستخدام مجموعة برامج ميكروسوفت أوفيس.
- استخدام الألعاب التعليمية الموجودة بالسبورة الذكية.
- استخدام الصور وسحبها من السبورة الذكية وإمكانية تحريكها وعمل فيلم كرتوني أثناء التدريس.

ويؤكد الكثير من الباحثين أن استخدام السبورة الذكية في الغرف الصفية له العديد من المزايا والخصائص Schuck & Kearney (200^)؛ عطار وكنسارة (٢٠٠٨)؛ الذبياني، (٢٠٠٨)؛ أبو جوير (٢٠٠٩)؛ الزعبي (٢٠١٢).

- تتيح استخدام حاسة اللمس سواء من خلال أصابع اليد أو القلم الرقمي.
- توفر مشاهدة كل محتويات جهاز الحاسوب على شاشة عرض كبيرة.
- إمكانية الكتابة والرسم وتدوين الملاحظات والتعبير عن الأفكار.
- يمكن حفظ الدروس التي يلقيها المعلم وطباعتها أو إرسالها عبر البلوتوث أو البريد الإلكتروني.
- تركز على الجانب المهارى والعملي (التطبيقي).
- تسهل عملية تحضير الدرس للمعلم.
- عرض المعلومات بشكل شيق وممتع لا يحتاج الطالب تدوين الملاحظات حيث يتم حفظ وطباعة جميع ما على السبورة.
- مرونة في الاستعمال وتوفر وقت وجهد المعلم.
- تمكين المعلمين والطلاب لإضافة الرسوم البيانية التفاعلية المذهلة والتحكم فيها من خلال اللمس دون الحاجة إلى القلق من الماوس.
- سهولة العودة للنقاط السابقة وبدون تعب عند الحفظ.

- تتميز بالجاذبية والتشويق لتزويدها بوسائط متعددة.
- تساعد المعلمين على تغيير طرق التدريس وتشجيع التطوير المهني.
- إمكانية التحكم بالنصوص والصور والرسومات المعروضة.
- توفير الفرص لإعطاء تغذية راجعة فورية.
- تعطي الفرصة لكل من المعلم والمتعلم على التحدث المباشر للفصل دون التقيد بجهاز الحاسوب.
- إمكانية استخدامها في التعلم عن بعد باستخدام خاصية مؤتمرات الفيديو.
- السبورة الذكية تتيح للمعلم التخلص من عبء حمل الأدوات اللازمة لشرح المادة العلمية من خلال الأدوات التي توفرها هي للمعلم.
- توفير فرصة للمشاهدة الجماعية للمحتوى المعروض.
- تعتبر أداة جيدة للطلاب ذو المهارات الحركية المحدودة فهي تدفعهم للتفاعل مع المواضيع المطروحة.

تتميز السبورة الذكية بإمكانية استخدام معظم برامج مايكروسوفت أوفيس، وبإمكانية الإبحار في برامج الانترنت بكل حرية مما 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 لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة، كما تتيح هذه السبورة للمتعلمين الفرصة للتفاعل معها والمشاركة الفعالة في العملية التعليمية وبالتالي بقاء أثر التعلم (BECTA, 2003).

- تسجيل وإعادة عرض الدروس: يمكن من خلال السبورة الذكية تسجيل وإعادة عرض الدروس بعد حفظها بحيث يمكن عرضها على الطالبات الغائبات أو طباعة الدرس كاملا للفصل بدلا من كتابته في الدفاتر، كما أنه بالإمكان إرساله بالبريد الإلكتروني عن طريق الانترنت، وبالتالي لن يفوت أي طالبة متغيبة أي درس (BECTA, 2003).
- تجعل العملية التربوية أكثر مرونة: في استخدام تقنيات التكنولوجيا وخاصة السبورة الذكية فإن المتعلم يستطيع أن يستخدم جميع حواسه، فهو يستطيع أن

يستخدم حاسة البصر يرى الأشياء تتحرك عليها مثل عرض فيديو كذلك حاسة اللمس كاللعب في أدواتها باستخدام الأيقونات، ومن ذلك تجعل هذه التقنية العملية التربوية أكثر سلاسة وتنظيم وثبات.

- وسيلة رائعة في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة: تخدم السبورة الذكية عملية تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة فالصور المستخدمة وكيفية تحريكها داخل السبورة تجذب انتباه المعاقين وتركز المعلومات في أذهانهم (Mechling, eta. 2007).

أما فيما يتعلق بمعوقات استخدام السبورة الذكية، يرى الفقي وخميس (٢٠١٤) أن من أهم المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام السبورة الذكية عدم قدرتهم على استخدام وتوظيف التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية، ويصبح المعلم مع السبورة الذكية مصمم للمواد التعليمية بحيث يحول الأهداف التعليمية ومتطلبات المقرر إلى شكل وتصميم تعليمي لذلك يجب أن يمتلك المعلم القدرة على التعامل مع السبورة الذكية ويتحمل كل طارئ يحدث أثناء الموقف التعليمي، كذلك تحتاج إلى وجود أخصائي التشغيل بصورة مستمرة، وخاصة في بداية مراحل التدريب، للأسف كل ذلك لم يتوفر في العديد من المدارس لذلك يواجه المعلمون صعوبات أثناء استخدام السبورة الذكية، وأكدت الدراسة أن تدريب المعلم على استخدام السبورة الذكية يساعد المعلم على الاستفادة من مميزاتهما وأن التدريب الكافي للمعلم يؤدي إلى استخدام مؤثر للسبورة الذكية. حيث أن المعلم بحاجة إلى التدريب والتطوير المهني المستمر، فمستخدم السبورة الذكية يجب أن يكون ذو خبرة مسبقة في المهارات الحاسوبية العامة، وأن السبورة الذكية قد تكون سببا في إهدار الوقت لمن لا يتقن مهارة استخدامها من المعلمين. لذلك يجب تدريب المعلمين على استخدام السبورة الذكية من خلال دورات تدريبية وورش عمل للتعرف على أهمية استخدام السبورة الذكية وكيفية توظيفها في العملية التعليمية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين على استخدام السبورة الذكية قبل إدخالها للمدرسة، حيث أن السبورة الذكية تحتاج من المعلم التدريب على استخدام الحاسوب وبرامجه والتقنيات المستخدمة معه (Al – Faki & Khamis, 2014). وأبرز المعوقات التقنية للسبورة الذكية التي أكدها دراسة كل من الفقي وخميس (٢٠١٤)؛ ودراسة أبو العينين (٢٠١١)؛ أبو جوير، (٢٠٠٩)؛ الذبياني، (٢٠٠٨)؛ عطار، (٢٠٠٨) ما يلي:

- تكاليف شرائها وصيانتها مرتفعة.
- انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة.
- تعتبر جهاز حساس لا يحتمل كثرة الأخطاء فلا بد من التدريب عليها.
- وجود الأسلاك الكهربائية قد تهدد من نسبة الأمان في الغرفة الدراسية ما لم تؤمن بشكل جيد.
- خوف المعلمين من حدوث أعطال أثناء الموقف التعليمي.
- عدم توفر متخصص في السبورة الذكية في المدرسة ليساعد المعلمات في استخدامها عند تعطلها.
- عدم توفر الإمكانات المادية والتسهيلات لاستخدام السبورة الذكية في الصف مثل (توفر شبكة الانترنت، برامج تطبيقية...إلخ).
- تحتاج إلى إعادة ترتيب وتعبير السبورة في كل مرة يتم استخدامها.
- صعوبة نقلها من مكان لآخر.
- صعوبة تحكم بعض المعلمين والطلبة فيها.
- ندرة توفر كوادر وعاملين لصيانتها حيث أنها تحتاج إلى صيانة دورية.

الاجراءات المنهجية للدراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف الى رصد المتغيرات والظواهر بالواقع، ووصفها وتحليليها بمنهجية علمية وطرق إحصائية. وذلك لملائمته لأهداف الدراسة الحالية.

الدراسة الميدانية:

يعرض هذا الجزء ما أجراه الباحثون في الدراسة الميدانية، حيث يوضح مجتمع البحث، وعينته، وأداة البحث وكيفية إعدادها وضبطها، وتطبيقها. وفيما يلي توضيح ذلك:

مجتمع الدراسة وعينتها:

شمل مجتمع الدراسة على معلمات المرحلة الابتدائية من كافة المناطق التعليمية بدولة الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٨) من المعلمات بالمرحلة

الابتدائية من كافة المناطق التعليمية، من تخصصات الحاسوب، والتربية الإسلامية، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والعلوم والرياضيات، بلغ نسبة الحاصلات على البكالوريوس ٨٠.٣% منهن، والحاصلات على الماجستير ١١.٢%، والحاصلات على الدكتوراه ٨.٤%، وكانت نسبة من خبرتهن ٥ سنوات فأقل ٣٦.٥%، ومن خبرتهن بين ٦ –١٠ سنوات ٣٩.٩%، ومن خبرتهن أكثر من ١٠ سنوات ٢٣.٦%، وكانت نسبة من يستخدمن السبورة الذكية،منهن ٦١.٨%، ومن يستخدم الداتا شو ٦٦%، ومن يستخدم الأيباد ٦٤%، ومن يستخدمن اللابتوب ٦٠.٧%.

جدول (١)

وصف عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	%
التخصص	حاسوب	٣٣	١٨.٥
	علوم	١٩	١٠.٧
	تربية إسلامية	١٨	١٠.١
	لغة عربية	٣٩	٢١.٩
	لغة إنجليزية	٣٩	٢١.٩
	رياضيات	٣٠	16.8
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٤٣	٨٠.٣
	ماجستير	٢٠	١١.٢
	دكتوراه	١٥	٨.٤
الخبرة التدريسية	١–٥	٦٥	٣٦.٥
	٦–١٠	٧١	٣٩.٩
	١١+	٤٢	٢٣.٦
استخدامات الأجهزة في التدريس	اللابتوب	١٠٨	٦٠.٧
	الأيباد	١١٤	٦٤.٠
	الداتا شو	١١٩	٦٦.٩
	السبورة الذكية	١١٠	٦١.٨
	استخدامات متعددة	٥٠	٢٨.١
اجمالى عدد المعلمات		١٧٨	١٠٠.٠٠

أداة الدراسة:

تكونت أداة الدراسة من استبانة للتعرف على واقع استخدام معلمات المرحلة الابتدائية للسبورة الذكية وأثر ذلك الاستخدام، والمعوقات التي تواجههن ومقترحات لتلافي تلك المعوقات، على النحو التالي:

الجزء الأول:

ويشمل المعلومات الأساسية:التخصص، والخبرة،والمؤهل، واستخدام الأجهزة في التدريس.

الجزء الثاني:

ويشمل استبانة موضوعي لتقييم الكفايات يتكون من ٣٣ فقرة، تتم الإجابة عليه على مدرج خماسي يشمل ٥ اختيارات (أوافق بشدة، أوافق، الى حد ما، أرفض، أرفض بشدة) تأخذ القيم (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، ويتكون الاستبانة من ثلاث محاور مستقلة هي:

١- محور استخدام السبورة الذكية: ويشمل (١٠) فقرات.

٢- محور تقييم اثر وأهمية السبورة الذكية في التدريس: ويشمل (١٠) فقرات.

٣- محور معوقات استخدام السبورة الذكية: ويشمل (١٣) فقرة.

الجزء الثالث:

ويشمل على سؤال مفتوح عن مقترحات المعلمات لمعالجة المعوقات والمشاكل التي تطرأ اثناء استخدام السبورة الذكية.

حساب الاتساق الداخلى:

قام الباحثون بحساب صدق وثبات الاستبانة من خلال حساب علاقة الفقرة بالمجال الذى تنتمى اليه، وحساب الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا.

استخدم معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الفقرات ومحاور الاستبانة على عينة استطلاعية قدرها (١٠٠) معلمة لحساب الاتساق الداخلى، ويعرض لذلك الجدول (٢).

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين الفقرات ومجالات الاستبانة

(ن= ١٠٠)

الاستخدام		الأهمية		المعوقات	
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	٠.٧٩٩**	١١	٠.٧٢٩**	٢١	٠.٧٦٢**
٢	٠.٧٩٤**	١٢	٠.٧٢٥**	٢٢	٠.٧٣٢**
٣	٠.٨٧٣**	١٣	٠.٧٧٢**	٢٣	٠.٧٣٩**
٤	٠.٨١٦**	١٤	٠.٧١٦**	٢٤	٠.٦٦٣**
٥	٠.٧٨٥**	١٥	٠.٨٠١**	٢٥	٠.٨٧٢**
٦	٠.٨٤٥**	١٦	٠.٧٤٠**	٢٦	٠.٧١٥**
٧	٠.٧٤٢**	١٧	٠.٧٥٨**	٢٧	٠.٧٤١**
٨	٠.٧٦٣**	١٨	٠.٨٢٩**	٢٨	٠.٦٧٣**
٩	٠.٨٠٢**	١٩	٠.٦٦٨**	٢٩	٠.٧٤٧**
١٠	٠.٧٣٥**	٢٠	٠.٧٦٦**	٣٠	٠.٦٣٠**
				٣١	٠.٧٤٩**
				٣٢	٠.٧٥١**
				٣٣	٠.٥٤٣**

** دالة عند مستوى ٠.٠٠١.

تدل القيم بالجدول (٢) أن معاملات الارتباط بين عبارات كل محور وبين الدرجة الكلية للمحور كانت كلها موجبة وذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠١)، وتراوحت قيمها بين (٠.٥٤٣ – ٠.٨٧٣)، وهو ما يشير الى توفر الاتساق الداخلي بمحاور الاستبانة.

حساب ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات محاور الاستبانة باستخدام كل من طريقة كرونباخ ألفا للثبات، وطريقة التجزئة النصفية، كما يعرض لها الجدول (٣) لمعاملات الثبات للمجالات والاستبانة الكلية.

جدول (٣)

معاملات الثبات بطريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

المحور	عدد البنود	معامل ألفا	التجزئة النصفية
الاستخدام	١٠	٠.٩٣٤	٠.٩٦٦
الأهمية	١٠	٠.٩١٣	٠.٩٤٥
المعوقات	١٣	٠.٧٨٢	٠.٨٣١
الاستبانة الكلية	٣٣	٠.٨٧٠	٠.٨٨٧

تشير القيمبالجدول (٣) أن معاملات ثبات الاستبانة الكلى قدر بلغت (٠.٨٧) بطريقة كرونباخ ألفا وتراوحت للمحاور بين (٠.٧٨٣ – ٠.٩٣٤)، وبلغ معامل الثبات الكلى بطريقة التجزئة النصفية ٠.٨٨٧ بين (٠.٨٣١ – ٠.٩٦٦)، وهى معاملات ثبات مرتفعة ودالة على الثبات.

الأساليب الإحصائية:

استخدمبرنامج SPSS الإصدار (٢٢) في إدخال وتحليل البيانات واستخدمت الأساليب التالية:

١- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

٢- تحليل التباين الأحادي وأختبار شيفيه للفروق البعدية بين المتوسطات.

نتائج الدراسة:

السؤال الأول:

كان السؤال الأول في البحث الحالي هو " ما واقع استخدام معلمات المرحلة الابتدائية للسبورة الذكية في التدريس بدولة الكويت؟"؛ وارتبط بالسؤال الأول الفرض الأول ونصّه:" تستخدم السبورة الذكية في مدارس المرحلة الابتدائية بشكل شائع ودرجة مرتفعة لتوافر وجودها في كل فصل دراسي"، حسب الباحثون المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومستوى الاستخدام لكل من الدرجة الكلية وفقرات محور الاستخدام، وذلك حسب المستويات التالية:

- من ١ – ١.٨٠ منخفض جدا.
- من ١.٨١– ٢.٦٠ منخفض.

- من ٢.٦١ – ٣.٤٠ متوسط.
- من ٣.٤١ – ٤.٢٠ مرتفع.
- من ٤.٢١ – ٥ مرتفع جدا.

يعرض الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى توفر الكفاية والترتيب للدرجة الكلية وفقرات مجال الكفايات الأساسية لمعلم الحاسوب:

جدول (٤)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لفقرات محور استخدام السبورة الذكية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	سبق لي استخدام السبورة الذكية في تدريس بعض الدروس	٤.٢١	٠.٥٩١	مرتفع جدا	٢
٢	استخدم السبورة الذكية في العملية التعليمية باستمرار	٤.١٢	٠.٥٤٩	مرتفع	٥
٣	تتوفر برمجيات جاهزة للمناهج الدراسية يتم عرضها من خلال السبورة الذكية	٤.٠٣	٠.٥٣٦	مرتفع	٨
٤	تلقيت التدريب الكافي لاستخدام وتوظيف السبورة الذكية في العملية التعليمية	٤.٠٦	٠.٦٤٤	مرتفع	٧
٥	ألقى تشجيع من الإدارة المدرسية على استخدام السبورة الذكية	٤.٠١	٠.٦٢٤	مرتفع	٩
٦	امتلك معلومات كافية عن كيفية استخدام مهارات السبورة الذكية	٤.١١	٠.٥٧١	مرتفع	٦
٧	استخدم مهارات السبورة الذكية في تصميم الدروس الذكية	٤.٢٣	٠.٥٤٠	مرتفع جدا	١
٨	تتوفر وسائط تعليمية متوافقة مع المناهج الدراسية يمكن عرضها على السبورة الذكية	٤.٢٠	٠.٥٥٦	مرتفع	٣
٩	اعرض مقاطع فيديو خاصة بالمنهاج من خلال السبورة الذكية	٣.٩٩	٠.٦٣٨	مرتفع	١٠
١٠	السبورة الذكية تثير التفكير العلمي لدى الطلبة	٤.٢٠	٠.٦٥٠	مرتفع	٤
	المتوسط الكلى لمحور استخدام الصيورة الذكية	٤.١٢	٠.٤٦٩	مرتفع	

تشير نتائج الجدول (٤) إلى أن المتوسط الكلى لمحور استخدام السبورة الذكية بالمرحلة الابتدائية قدر بلغ (٤.١٢) بما يشير الى أن مستوى الاستخدام مرتفع، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المرتفع، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (٤.٢٣ – ٣.٩٩).

وجاء فى الترتيب الأول الفقرة رقم (٧) " استخدم مهارات السبورة الذكية في تصميم الدروس الذكية"، تلاه الفقرة رقم (١) " سبق لي استخدام السبورة الذكية في تدريس بعض الدروس".

وفى الترتيب الأخير جاءت الفقرة رقم (٩) " اعرض مقاطع فيديو خاصة بالمنهاج من خلال السبورة الذكية ".

وتدل نتائج محور الاستخدام على ارتفاع استخدام المعلمات للسبورة الذكية في شرح الدروس بصفة عامة.

أوضحت نتائج السؤال الأول في الدراسة إلى ارتفاع مستوى استجابات المعلمات (عينة الدراسة) فيما يتعلق بمهارات استخدام السبورة الذكية خلال عمليات التدريس بالمرحلة الابتدائية.

وقد جاء في الترتيب الأول المهارة التي تشير إلى استخدام مهارات السبورة الذكية في تصميم الدروس الذكية، ثم البند الذي يوضح تكرار استخدام السبورة الذكية في تدريس بعض الدروس.

يمكن أن يرجع ذلك إلى حرص وزارة التربية بدولة الكويت على توفير الأدوات والأجهزة الالكترونية الحديثة بمختلف المدارس، بهدف مواكبة العملية التعليمية للتطورات التكنولوجية الحادثة في المجتمع، مما يجعل المعلمين مدفوعين لاستخدام مثل تلك الأدوات خلال العملية التعليمية.

وكذلك عمليات تقييم أداء المعلمين يتضمن في جانب منه مدى استخدام المعلمين للأجهزة والأدوات الحديثة المتوفرة بالمدرسة.

إضافة إلى ذلك يفضل الطلاب استخدام التقنيات الحديثة بما في ذلك السبورة الذكية بدرجة أكبر من الأساليب التقليدية، خاصة في ظل توافر مثل تلك الأجهزة،

سواء بشكل شخصي أم خلال الأندية والمؤسسات الترفيهية والاجتماعية بالمجتمع الكويتي.

وفي المقابل، جاءت الفقرة الخاصة بعرض مقاطع فيديو خاصة بالمنهاج باستخدام السبورة الذكية في الترتيب الأخير.

ويمكن أن يرجع ذلك إلى اطلاع الطلاب على العديد من مقاطع الفيديو المتاحة على مختلف الوسائط الاجتماعية، وبالتالي لا تكون هذه الخبرات جديدة بالنسبة للطلاب.

كذلك فإن الزمن المخصص لعمليات التعليم لا يستوعب عرض مزيد من مقاطع الفيديو المرتبطة بموضوعات الدروس، وقد يكتفي المعلمين باستخدام الأساسيات المرتبطة بالدرس باستخدام السبورة الذكية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إلية دراسة الشيخي والزعبي (٢٠١٦ Al-Inizi, H.& Alshaikhi, S.) حيث أشارت إلى أن من أبرز فوائد استخدام السبورة الذكية، أنها تمكن الطلبة من استخدام أكثر من حاسة في نفس الوقت؛ كما تمكنهم من استخدام جميع أنواع الصور في الحاسوب وجعل الموضوعات سهلة وممتعة.

وتتفق كذلك مع دراسة الزعبي (٢٠١٢) حيث أكدت على أهمية السبورة الذكية في تحسين مستوى التحصيل في المادة.

السؤال الثاني:

كان السؤال الثاني في البحث الحالي هو "ما أهمية استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة الابتدائية في دولة الكويت؟"؛ وارتبط بالسؤال الثاني الفرض الثاني وهو:"

السبورة الذكية توفر بيئة تفاعلية جاذبة للتعلم"؛ وقام الباحثون بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومستوى الأهمية لكل من الدرجة الكلية وفقرات محور الأهمية، كما يعرض لها جدول (٥).

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لفقرات محور أهمية السبورة الذكية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١١	تدعم السبورة الذكية التعلم النشط وتحفز المتعلمين على المشاركة	٤.١٢	٠.٥٨٥	مرتفع	٤
١٢	تعتبر وسيلة فعالة في عرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة للمتعلمين	٣.٩٣	٠.٦٢٥	مرتفع	١٠
١٣	تساعد السبورة الذكية المعلم على تسجيل وإعادة عرض الدروس	٤.٢٤	٠.٥٥٥	مرتفع جدا	١
١٤	استخدام السبورة الذكية يشعر المعلم بالثقة والنفس	٤.١٦	٠.٤٩٦	مرتفع	٢
١٥	التمثيل البصري من خلال السبورة الذكية يسهل للطلاب فهم وتذكر	٤.١٠	٠.٥٤٣	مرتفع	٦
١٦	تعمل السبورة الذكية على تحسين عملية التعلم في الفصول الدراسية ورفع مستوى التحصيل	٤.١٥	٠.٦١٢	مرتفع	٤
١٧	تعتبر السبورة الذكية وسيلة رائعة في تخطي الفروق الفردية	٤.٠٤	٠.٥٩٥	مرتفع	٨
١٨	تعويد المتعلمين على حب العمل الجماعي وتبني علاقة تفاعلية بين المعلم والمتعلم	٤.١١	٠.٥٤٧	مرتفع	٥
١٩	تساعد المعلم في توصيل محتوى الدرس بشكل عملي	٤.٠٥	٠.٥٤٥	مرتفع	٧
٢٠	تسهل من عملية متابعة المعلم لردود أفعال تلاميذه وتقييم مستواهم	٣.٩٧	٠.٥٥١	مرتفع	٩
	المتوسط الكلى لمحور أهمية السبورة الذكية	٤.٠٩	٠.٤٢٤	مرتفع	

تشير نتائج الجدول (٥) إلى أن المتوسط الكلى لمحور أهمية السبورة الذكية بالمرحلة الابتدائية قدر بلغ (٤.٠٤) بما يشير إلى أن مستوى الأهمية مرتفع، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المرتفع ، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (٤.٢٤ – ٣.٩٣)، وجاء فى الترتيب الأول الفقرة رقم (١٣) " تساعد السبورة الذكية المعلم على تسجيل وإعادة عرض الدروس"، تلاه الفقرة رقم

(١٤) " استخدام السبورة الذكية يشعر المعلم بالثقة والنفس "، وفى الترتيب الأخير جاءت الفقرة رقم (١٢) " تعتبر وسيلة فعالة في عرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة للمتعلمين".

وتدل نتائج محور الأهمية على ارتفاع تقدير وتقييم المعلمات بالمرحلة الابتدائية لأهمية السبورة الذكية في التدريس بصفة عامة. كذلك فإن استخدام السبورة الذكية يشعر المعلمين بدرجة من الثقة بالنفس خلال عمليات التدريس، وذلك نتيجة لمساعدة الطلاب على الانتباه والتركيز والمشاركة الإيجابية الفاعلة. وفي المقابل، فقد جاء في الترتيب الأخير البند الخاص باعتبار السبورة الذكية وسيلة فعالة في عرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة للمتعلمين، والذي يمكن أن يرجع إلى تعود كل من المعلمين والطلاب على استخدام السبورة الذكية، وكذلك محدودية ما يتم عرضه خلال استخدامها والذي يمكن أن يتضمن اساسيات الدرس دون التطرق إلى تطبيقاتها الحياتية والمشكلات الواقعية المرتبطة بها، مما قد يجعلها محدودة التأثير تشويق وجذب انتباه المتعلمين. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة للمميزات المتعددة التي يضفيها استخدام السبورة الذكية على العملية التعليمية من حيث عرض المحتوى التعليمي بأسلوب شيق وجذاب وممتع تعمل على جذب انتباه الطالب وزيادة مشاركته وتفاعله، حيث يساعد المتعلم على الاستيعاب بشكل مرن ومتسلسل، ويساعده على التذكر والاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول، أيضا تعمل على إيجاد بيئة تعليمية مفعمة بالنشاط والمتعة والعمل المتناسب مع مستويات كافة الطلبة وخالية من الملل والرتابة التي تسيطر على أجواء طريقة التدريس التقليدي، أيضا تساعد المعلمين على الاستغناء عن الأقلام التي قد تسبب أمراض لدى بعض المعلمين، وتعتبر السبورة الذكية وسيلة رائعة في تخطي الفروق الفردية وتحسين عملية التعلم في الفصول الدراسية ورفع مستوى التحصيل وتساعد المعلم على تسجيل وإعادة عرض الدروس، ونظرا للأسباب سابقة الذكر فإن معلمات المرحلة الابتدائية يدركون أهمية استخدام السبورة الذكية في الموقف التعليمي. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من دهندسا وعمران (Dhindsa & Emran, 2006)، ودراسة (Zittle, 2004)، ودراسة أبو العنين (٢٠١١)، حيث أوصت الدراسات بضرورة استخدام السبورة الذكية لفاعليتها في عملية التعلم وأثرها في تتحصيل الطلبة.

السؤال الثالث:

كان السؤال الثالث في البحث الحالي هو "ماهي المعوقات التي واجهت المعلمات في المرحلة الابتدائية أثناء استخدام السبورة الذكية في التدريس؟"؛ وارتبط بالسؤال الثالث الفرض الثالث ونصّه: " تواجه المعلمات معوقات تكنولوجية وتقنية تعيق استخدام السبورة الذكية في العملية التعليمية"؛ قام الباحثون بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومستوى المعوقات لكل من الدرجة الكلية وفقرات محور المعوقات، كما يعر لها جدول (٦).

جدول (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لفقرات محور معوقات السبورة الذكية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٢١	عدم توفر مهارات استخدام السبورة الذكية لدى المعلمين .	٣.٨٨	٠.٥٧٥	مرتفع	٧
٢٢	عدم توفر فني متخصص في حالة حدوث مشاكل تقنية في السبورة الذكية	٤.٠٨	٠.٥٢٦	مرتفع	٣
٢٣	تكاليف شرائها وصيانتها مرتفعة	٤.٠٧	٠.٥٢١	مرتفع	٤
٢٤	كثرة أعداد الطلبة يعيق استخدام السبورة الذكية	٤.٢٢	٠.٥٤٧	مرتفع جدا	١
٢٥	تحتاج إلى تدريب عالي المستوى حتى يتمكن المعلم من استخدامها بشكل فاعل.	٤.٠٧	٠.٦١١	مرتفع	٥
٢٦	ضعف الإعداد الجامعي في مجال التقنيات يعيق استخدام السبورة الذكية	٤.١٦	٠.٤٩٦	مرتفع	٢
٢٧	قلة التشجيع من إدارة المدرسة للمعلمين لاستخدام السبورة الذكية	٣.٠٨	٠.٧٥١	متوسط	١٣
٢٨	ضعف اللغة الإنجليزية للمعلمين مما يحد من استخدام السبورة الذكية	٣.١١	٠.٧٢٨	متوسط	١٢
٢٩	ضعف استخدام مهارات الحاسوب مما يحد من استخدام السبورة	٣.٢٤	٠.٧٤٦	متوسط	١٠
٣٠	عدم تلقي التدريب الكافي لكيفية استخدام السبورة الذكية	٣.٥٢	٠.٨٧٨	مرتفع	٨
٣١	عدم توفير النشرات الدورية لكل جديد في مجال السبورة الذكية	٣.٣٨	٠.٧٢٥	متوسط	٩
٣٢	السبورة الذكية لا تناسب جميع الموضوعات الدراسية	٣.١٩	٠.٨٠٨	متوسط	١١
٣٣	ازدحام المناهج بالدروس يقلل من استخدام السبورة الذكية	٣.٨٩	٠.٨٩٢	مرتفع	٦
	المتوسط الكلى لمحور معوقات استخدام السبورة الذكية	٣.٦٩	٠.٢٨٨	مرتفع	

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أن المتوسط الكلى لمحور معوقات استخدام السبورة الذكية بالمرحلة الابتدائية قدر بلغ (٣.٦٩) بما يشير إلى أن مستوى المعوقات مرتفع، وجاءت فقرات المحور بين المستوى المرتفع جدا الى المستوى المتوسط ، وتراوحت قيم متوسطات الفقرات بين (٤.٢٢ – ٣.٠٨)، وكانت اهم المعوقات حسب الترتيب كالتالي:

- كثرة أعداد الطلبة يعيق استخدام السبورة الذكية.
- ضعف الإعداد الجامعي في مجال التقنيات يعيق استخدام السبورة الذكية.
- عدم توفر فني متخصص في حالة حدوث مشاكل تقنية في السبورة الذكية.
- تكاليف شرائها وصيانتها مرتفعة.
- تحتاج إلى تدريب عالي المستوى حتى يتمكن المعلم من استخدامها بشكل فاعل.
- ازدحام المناهج بالدروس يقلل من استخدام السبورة الذكية.
- عدم توفر مهارات استخدام السبورة الذكية لدى المعلمين.
- عدم تلقي التدريب الكافي لكيفية استخدام السبورة الذكية.

وتشير النتائج الى ارتفاع مستوى المعوقات، ووجود مجموعة من المعوقات التي ترى معلمات المرحلة الابتدائية تأثيرها على استخدام السبورة الذكية.

وقد أوضحت النتائج ارتفاع مستوى إدراك المعلمات (عينة الدراسة) للمشكلات والمعوقات المرتبطة باستخدام السبورة الذكية، غير أنه كان أعلاها ارتبط بارتفاع الكثافة الطلابية داخل الصفوف، تلاه ضعف الأعداد الجامعي في مجال التقنيات، وعدم توفر متخصص لصيانة تلك الأجهزة. ويمكن أن يعزو ذلك إلى أن استخدام السبورة الذكية يتطلب ضرورة تحقيق تفاعل ومشاركة جميع الطلاب خلال استخدامها، مما قد يعوق زيادة عدد الطلاب اشتراك الجميع خلال مثل تلك التفاعلات والمناقشات. كذلك فإن ضعف الأعداد الأكاديمي الجامعي للمعلمين خلال مرحلة الدراسة يمكن أن يساهم في ضعف قدرات المعلمين على استخدام السبورة الذكية بما يمثل نوع من المعوقات، أيضاً عدم توفر متخصص الصيانة تلك الأجهزة يمكن أن يعوق استخدامها حال تعطلها. في المقابل، فقد أشارت النتائج إلى أن أقل المعوقات من وجهة نظر المعلمات (عينة الدراسة) ارتبطت بعدم تلقي التدريب الكافي لكيفية

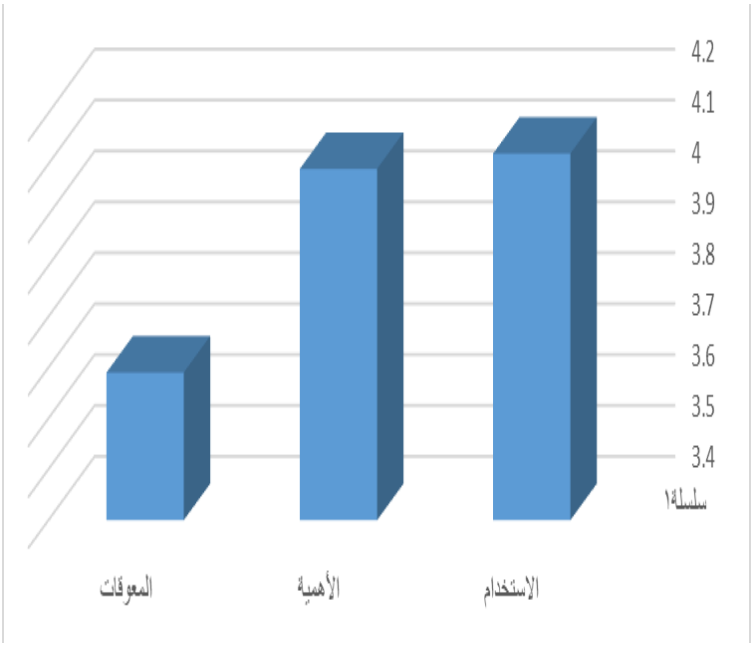
استخدام السبورة الذكية، مما يوضح ان وزارة التربية قد عملت على تنظيم دورات لتدريب المعلمين على استخدام السبورة الذكية، وبالتالي فقد مثلت تلك المشكلة أقل المستويات التي يمكن أن تواجه المعلمين خلال عمليات التدريس. واختلفت هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة اشتاوا وشانا (Ishtaiwa & Shana, 2011)، حيث أشارت إلى أن استخدام الطلبة المعلمين للسبورة الذكية كان متواضعاً، حيث ركزوا على استخدامها كأداة عرض للمواد التعليمية.

ويعرض الجدول (٧) لقيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والترتيب لمحاور الاستبانة لدى المعلمات:

جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	الاستخدام	٤.١٢	٠.٤٦٩	مرتفع	١
٢	الأهمية	٤.٠٩	٠.٤٢٤	مرتفع جدا	٢
٢	المعوقات	٣.٦٩	٠.٢٨٨	مرتفع	٣



تشير نتائج الجدول(٧) الى المحاور الثلاث جاءت في المستوى المرتفع، وجاء في الترتيب الأول محور الاستخدام بمتوسط (٤.١٢) تلاه محور الأهمية بمتوسط (٤.٠٩) ثم محور المعوقات بمتوسط (٣.٦٩). ١

ويعزو الباحثون انخفاض محور المعوقات إلى عدم إلمام بعض المعلمات بآلية استخدام وتوظيف الإنترنت في التدريس الأكاديمي لقلة أو انعدام الخبرة في استخدام السبورة الذكية، مما يقيدهم بالوقت والمكان أيضا وضعف الإعداد الجامعي في مجال التقنيات يعيق استخدام تقنية السبورة الذكية.

إلى جانب ضعف التشجيع من جانب إدارة المدرسة، ومحدودية إقامة ندوات ودورات وورش عمل تدريبية وتثقيفية في مجال السبورة الذكية، وعدم توفر الوقت لدى المعلمين لتعلم كيفية استخدام السبورة الذكية وذلك لازدحام جدول المعلمات بالحصص، كل ذلك أدى لوجود معوقات تعيق المعلمات عن استخدام السبورة الذكية.

وفي المقابل فإن انخفاض المحور الخاص بمعوقات استخدام السبورة الذكية يمكن أن يعزى إلى عوامل ترتبط بعمليات التنفيذ بدرجة أكبر من تلك التي ترتبط بتوفر الأدوات والأجهزة، مما ساهم في انخفاض شعور المعلمين (عينة الدراسة) بمشكلات استخدام السبورة الذكية خلال العملية التعليمية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة زيتل وزيتل (٢٠٠٤) حيث أشار إلى فروق ذات دلالة احصائية في تحصيل الطلبة في الرياضيات، وكذلك دراسة دهنداسا وعمران ((Dhindsa & Emran, 2006) حيث أكدت النتائج على وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسط تحصيل الطلبة في الكيمياء.

السؤال الرابع:

كان السؤال الرابع في البحث الحالي هو " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في فاعلية استخدام المعلمات للسبورة الذكية في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات التخصص، سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي؟"؛

وارتبط بالسؤال الرابع الفرض الرابع وهو "هناك فروق ذات دالة إحصائية في استخدام السبورة الذكية تعزي للتخصص العلمي وسنوات خبرة المعلمة ومؤهلها العلمي".

أولا: حساب الفروق تبعا للتخصص:

استخدم اختبار تحليل التباين One Way Anova للتعرف على تبعا لفئات للمؤهل:

جدول (٨)

اختبار تحليل التباين للفروق فى محاور الاستبانة تبعا التخصص

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	٩.٦٦٠	٥	١.٩٣٢	١١.٣٦٤	٠.٠٠١
	داخل المجموعات	٢٩.٢٤٣	١٧٢	٠.١٧٠		
	المجموع	٣٨.٩٠٣	١٧٧			
أهمية السبورة الذكية	بين المجموعات	٤.٨١٤	٥	٠.٩٦٣	٦.١٢٤	٠.٠٠١
	داخل المجموعات	٢٧.٠٤١	١٧٢	٠.١٥٧		
	المجموع	٣١.٨٥٥	١٧٧			
معوقات استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	١,٤٢٨	٥	٠.٢٨٦	٣.٧١٦	٠.٠٠٣
	داخل المجموعات	١٢.٩٨٩	١٦٩	٠.٠٧٧		
	المجموع	١٤.٤١٧	١٧٤			

تبين نتائج الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمات تبعا لفئات للتخصص في محاور الاستخدام والأهمية والمعوقات، حيث كانت قيم ف دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥).

وللتعرف على اتجاه الفروق بين المتوسطات تبعا للتخصص، استخدم اختبار شيفيه لفروق البعدية، في تلك المجالات.

جدول (٩)

دلالة الفروق البعدية فى محاور الاستبانة

باختبار شيفيه للتخصص

المتغير	الفئة	حاسب	غلوم	إسلامية	عربي	E	رياضيات	المتوسط
الاستخدام	حاسب							٣.٩٤
	غلوم	-٠.٤٧٩*						٤.٤٢
	إسلامية	٠.٢٠٩	٠.٦٨٨*					٣.٧٣
	عربي	-٠.١٢٥	٠.٣٥٤*	-٠.٣٣٤*				٤.٠٦
	E	-٠.٤٩٢*	-٠.٠١٢	-٠.٧٠٠*	-٠.٣٦٧*			٤.٤٣
	رياضيات	-٠.٠٨٧	٠.٣٩٢*	-٠.٢٩٦*	٠.٠٣٨	٠.٤٠٥*		٤.٠٢
الأهمية	حاسب							٣.٩٢
	غلوم	-٠.٤٢٤*						٤.٤٣
	إسلامية	-٠.٠٢٦	٠.٣٩٨*					٣.٩٤
	عربي	-٠.١٦٦	٠.٢٥٧*	-٠.١٤٠				٤.٠٨
	E	-٠.٣٦٩*	٠.٠٥٥	-٠.٣٤٣*	-٠.٢٠٣*			٤.٢٩
	رياضيات	٠.٠١٥	٠.٤٠٩*	٠.٠١١	٠.١٥١	٠.٣٥٤*		٣.٩٣
المعوقات	حاسب							٣.٧٠
	غلوم	٠.٠٦٥						٣.٦٣
	إسلامية	٠.٠٣٠	٠.٠٩٥					٣.٧٣
	عربي	-٠.١٤٣*	٠.٢٠٨*	-٠.١١٣				٣.٨٤
	E	٠.٠٨٢	٠.٠١٦	٠.١١١				٣.٦٢
	رياضيات	٠.١١٠	٠.٠٤٤	٠.١٣٩				٣.٥٩

تدل نتائج اختبار شيفيه إلى ارتفاع تقدير المعلمات لكل من استخدام السبورة الذكية وأهميتها بتخصصي العلوم واللغة الإنجليزية مقارنة بباقي التخصصات.

بينما ارتفع تقدير المعلمات بتخصص الإسلامية واللغة العربية والتربية الإسلامية للمعوقات مقارنة بباقي التخصصات.

ثانيا: حساب الفروق تبعا للمؤهل العلمى:

استخدم اختبار تحليل التباين One Way Anova للتعرف على تبعا لفئات للمؤهل العلمى:

جدول (١٠)

اختبار تحليل التباين للفروق فى محاور الاستبانة تبعا للمؤهل العلمي

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	٣.٥٨٩	٢	١.٧٩٤	٨.٨٩٢	٠.٠٠١
	داخل المجموعات	٣٥.٣١٤	١٧٥	٠.٢٠٢		
	المجموع	٣٨.٩٠٣	١٧٧			
أهمية السبورة الذكية	بين المجموعات	٣.٢٨٢	٢	١.٦٤١	١٠.٠٥٢	٠.٠٠١
	داخل المجموعات	٢٨.٥٧٢	١٧٥	٠.١٦٣		
	المجموع	٣١.٨٥٥	١٧٧			
معوقات استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	٠.٧٥٢	٢	٠.٣٧٦	٤.٧٣٠	٠.٠١
	داخل المجموعات	١٣.٦٦٦	١٧٢	٠.٠٧٩		
	المجموع	١٤.٤١٧	١٧٤			

تبين نتائج الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمات تبعا للمؤهل العلمى في محاور الاستخدام والأهمية والمعوقات، حيث كانت قيم ف دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥).

وللتعرف على اتجاه الفروق بين المتوسطات تبعا لفئات العمر، استخدم اختبار شيفيه للفروق البعدية، فى تلك المجالات.

جدول (١١)

دلالة الفروق البعدية فى محاور الاستبانة باختبار شيفيه المؤهل

المتغير	الفئة	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه	المتوسط
الاستخدام	بكالوريوس		٠.٢٩٢*	٠.٤٢٦*	٤.٠٥
	ماجستير			٠.١٣٣	٤.٣٤
	دكتوراه				٤.٤٧
الأهمية	بكالوريوس		٠.٢٣٨*	٠.٤٣٨*	٤.٠٢
	ماجستير			٠.٢٠٠	٤.٢٦
	دكتوراه				٤.٤٦
المعوقات	بكالوريوس			-٠.٢٣٥*	٣.٧١
	ماجستير		-٠.٠١٥	-٠.٢٢١*	٣.٦٩
	دكتوراه				٣.٤٧

تدل نتائج اختبار شيفيه إلى ارتفاع تقدير المعلمات لكل من استخدام السبورة الذكية وأهميتها لدى الحاصلين على كل من الدكتوراه والماجستير مقارنة بالحاصلين على البكالوريوس.

بينما ارتفع تقدير المعلمات من الحاصلات على البكالوريوس والماجستير للمعوقات مقارنة بالحاصلات على الدكتوراه.

أوضحت نتائج الدراسة المرتبطة بالعلاقة بين اتجاهات معلمات المرحلة الإبتدائية نحو استخدام السبورة الذكية إلى وجود فروق ذا دلالة احصائية بين المعلمات (عينة الدراسة) وارتفاع تقديرات المعلمات لكل من الحاصلات على درجات الدكتوراه والماجستير، مقارنة بالحاصلات على درجة البكالوريوس.

ويمكن أن يعزو ذلك إلى أن المعلمات الحاصلات على درجات علمية أرقى من مستوى البكالوريوس (ماجستير – دكتوراه)، قمن بإجراء دراسات تربوية في مجالات علمية أو أدبية وتعمقن في الدراسات العلمية والتربوية والنفسية والاجتماعية بصورة مترابطة ومتكاملة.

مما جعل المعلمات أكثر قدرة واتجاهات ايجابية لادراك أهمية السبورة الذكية وكيفية استخدامها، وتكنولوجيا التعليم عامة، وبالتالي يحرصن على استخدام السبورة الذكية ووسائط التواصل الأكاديمي، مقارنة بالحاصلات على درجة البكالوريوس.

وفي المقابل، ارتفع ادراك وتقدير المعلمات الحاصلات على درجة البكالوريوس والماجستير للمعوقات المرتبطة باستخدام السبورة الذكية، ويمكن أن يرجع ذلك إلى التأكيد على تحقيق الأهداف التعليمية الأساسية، دون الاهتمام الكافي باستخدام التقنيات الحديثة ومن بينها السبورة الذكية.

ثالثا: حساب الفروق تبعا للخبرة التدريسية:

استخدم اختبار تحليل التباين One Way Anova للتعرف على تبعا لفئات للمؤهل العلمى:

جدول (١٢)

اختبار تحليل التباين للفروق فى محاور الاستبانة تبعا التخصص

مصدر التباين		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	٠.٧١٦	٢	٠.٣٥٨	١.٦٤٢	٠.١٩٧
	داخل المجموعات	٣٨.١٨٦	١٧٥	٠.٢١٨		
	المجموع	٣٨.٩٠٤	١٧٧			
أهمية السبورة الذكية	بين المجموعات	٠.٥٠٦	٢	٠.٢٥٣	١.٤١٣	٠.٢٤٦
	داخل المجموعات	٣١.٣٤٩	١٧٥	٠.١٧٩		
	المجموع	٣١.٨٥٥	١٧٧			
معوقات استخدام السبورة الذكية	بين المجموعات	٠.٥١٧	٢	٠.٢٥٩	٣.٢٠١	٠.٠٤٣
	داخل المجموعات	١٣.٩٠٠	١٧٢	٠.٠٨١		
	المجموع	١٤.٤١٧	١٧٤			

تبين نتائج الجدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمات تبعا للخبرة التدريسية في محاور الاستخدام والأهمية والمعوقات، حيث كانت قيم ف غير دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥).

اشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المعلمات (عينة الدراسة) في استخدام السبورة الذكية، وذلك تبعاً للخبرة التدريسية للمعلمات، ويمكن أن يعود ذلك إلى تبادل المعلمات داخل المدرسة للخبرات التدريسية المختلفة، بما في ذلك استخدام السبورة الذكية، كذلك فإن عمليات التوجية والارشاد غالباً ما تؤكد على استخدام نفس الأساليب التدريسية المرتبطة بمختلف عمليات التدريس بما في ذلك استخدام السبورة الذكية، يمكن أن يحد من الفروق المرتبطة بالخبرة التدريسية.

السؤال الخامس:

كان السؤال الخامس في البحث الحالي هو "ما هي أهم التوصيات والمقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية والتغلب على معوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمات؟" وكان هذا السؤال، سؤال مفتوح؛ وكانت إجابات أفراد العينة على النحو التالي:

- عقد دورات وندوات وورش عمل لتوعية المعلمات بأهمية واستخدام السبورة الذكية، وتدريب المعلمات على مهارات استخدام الحاسوب والسبورة الذكية.

- ضرورة توفير تقنية السبورة الذكية بملحقاتها المختلفة في جميع مدارس، لما لها من أهمية خاصة في تحفيز وإثارة دافعية الطلبة وتفاعلهم النشط والإيجابي مع المحتوى التعليمي والأنشطة التطبيقية.
- تشجيع المعلمات من قِبل الإدارة التعليمية والمشرفين التربويين لتوظيف السبورة الذكية في كافة موضوعات المناهج.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة يوصى الباحثون بما يلي:

- توفير المزيد من أجهزة السبورة الذكية في القاعات التدريسية بشكل يتيح للمعلمين والطلبة الاستخدام الكافي لما لها من فوائد تربوية عديدة.
- تشجيع المعلمين على استخدام السبورة الذكية في التعليم كوسيلة لجذب انتباه الطلبة وزيادة تفاعلهم ومشاركتهم في العملية التعليمية مما ينعكس إيجاباً على أدائهم وتحصيلهم العلمي.
- توفير البرامج والورش التدريبية لزيادة مهارة المعلمين والطلبة ورفع كفاياتهم في مجال استخدام السبورة الذكية وتوظيفها بطريقة فعالة في العملية التعليمية.
- استثمار اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو السبورة الذكية لتشجعيهم على توظيفها في عملهم في.
- توفير الدعم التقني اللازم لمعالجة المشاكل التقنية الممكن حدوثها أثناء استخدام السبورة الذكية في التعليم.
- توفير المصادر التربوية الضرورية لمساعدة المعلمين والطلبة على الاستخدام الفعال للسبورة الذكية.
- العمل على توفير فنين ومتخصصين في تفعيل استخدام السبورة الذكية وحل المشكلات المرتبطة بها.
- احداث نوع من التكامل بين مؤسسات اعداد المعلم ووزارة التربية لتدريب المعلمين على استخدام التقنيات المختلفة بما في ذلك السبورة الذكية.
- تنظيم دورات تدريبية باستمرارلمواكبة الجديد والمنظور في مجالات التدريس والتقنيات التعليمية وكيفية استخدامها.

المراجع:

- أحمد محمد أبو علبة (٢٠١٢). أثر برنامج يوظف السبورة الذكية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أماني أبو جوير (٢٠٠٩). أثر استخدام برنامج حاسوبي متعدد الوسائط من خلال السبورة الإلكترونية في تدريس العلوم على التحصيل وبعض مهارات التفكير المعرفية والاتجاه نحوها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، الرياض.
- أمل عبد الفتاح أحمد سويدان (٢٠٠٨). فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية. مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي، مصر، ٣٦-٧٢.
- تغريد الرحيلي، مدنية أبوعوف (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارات العرض الفعال لدى عضوات هيئة التدريس في جامعة طيبة من وجهة نظر الطالبات واتجاهاتهن نحوها، المجلة الدولية للبحوث، جامعة الإمارات، المجلد ٤١ عدد ٣، يونيو ٢٠١٧.
- جمعة إبراهيم (٢٠٠٩). التعلم الالكتروني وتصميم الدروس. بحث مقدم في مؤتمر نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر. كلية التربية. جامعة دمشق. ٢٥-٢٠٠٩/١٠/٢٧م.
- ربى أبو العينين (٢٠١١). "أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية" (رسالة ماجستير) كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية المفتوحة- الدنمارك.

- سلامة عبد العظيم حسين (٢٠٠٨). الجودة في التعليم الإلكتروني، ط١، دار الجامعة الجديدة للنشر، القاهرة.
- شيخة محمد الزعبي (٢٠١٢). "أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت"، المجلة التربوية (ملخصات الرسائل الجامعية)، جامعة الكويت، الكويت ١٠٢/٢٠١٢.
- عابد بن عبد الله الذبياني (٢٠٠٨). واقع التقنيات المعاصرة في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- عادل سرايا (٢٠٠٩). " تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم، مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية"، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض، ٢٠٠٩، ١٦٧-١٦٨.
- عبد الله عطار، إحسان كنسارة (٢٠٠٨). وسائل الاتصال التعليمية، الطبعة الرابعة، السعودية: مكتبة جرير للنشر.
- محمد عفيفي (٢٠٠٧). " فاعلية حقيبة تدريبية في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية في استخدام السبورة الذكية في التدريس واتجاهاتهم نحوها " مجلة تكنولوجيا التربية (دراسات وبحوث) مصر، (٤٥).
- نبيل خلف المهيرات (٢٠١٦). درجة استخدام الألواح الذكية في تدريس اللغة العربية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والطلبة في محافظة عمان، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.
- **Al-Faki, I., & Khamis, A. (2014). Difficulties Facing Teachers in Using Interactive Whiteboards in Their Classes, American International Journal of Social Science, Vol. 3 No. 2, March 2014.**

- **Alshaikhi, S. and Al-Inizi, H. (2016). The obstacles of using SMART board in teaching English at Tabuk Secondary Schools. Asian Journal of Educational Research, 4 (3), 22-39.**
- **BECTA (2003). Primary Schools ICT and Standards- Digital Education Resource Archive. www.becta.org.uk.**
- **Dhindsa, H. S., & Emran, S. H. (2006). "Use of the Interactive whiteboard in Constructivist teaching for higher student achievement", Proceedings of the Second Annual Conference for the Middle East Teacher of Science, Mathematics, and Computing, (pp. 175-188), Abu Dhabi.**
- **Ishtaiwa, F., & Shana, Z. (2011). "The use of interactive whiteboard (IWB) by pre-service teachers to enhance Arabic language teaching and learning. Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives, 8 (2), 1-18.**
- **Marzano, R. J. and Hay stead, M. W (2010), Final Report: A second year evaluation study of Promethean Active Classroom. Englewood, CO: Marzano Research Laboratory.**
- **Mechling, L., Gast, D., Krupa, K. (2007). " Impact of Smart Board Technology: An Investigation of Sight Word Reading and Observational Learning", Journal of Autism and Developmental Disorders, Nov 2007, 37:1869.**
- **Riska, P. (2010). "The Impact of Smart Board technology on Growth in mathematics achievement of gifted learners", school of Education, No rth Carolina, 2010.**
- **Schuck, S. & Kearney, M.(2006). "Capturing Learning through Student-generated Digital Video" University of Technology Sydney, Sydney, Australia.**

- **Serin, H. (2015). "The Role of Interactive Whiteboard on Classroom Management", international Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, Oct 2015, Vol. 4, No. 4. ISSN: 2226-6348.**
- **Zittle, R. & Zittle, F. (2004). "The Effects of Web Based Multimedia Lessons on Native American Learning", SITE, Atlanta, GA, USA ISBN 978-1-880094-52-5, AACE, Chesapeake, VA.**