دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

إعداد

د/ بدر نادر الخضري

أستاذ مشارك بقسم تكنولوجيا التعليم

بكلية التربية الأساسية بالهيئة

العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

بدولة الكويت

د / عبد المحسن ابراهيم الصايغ

استاذ مساعد رئيس قسم التربية الفنية بالتكليف

كلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب

دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

د/ بدر نادر الخضري(*)

د/ عبد المحسن ابراهيم الصايغ

مقدمة:

نعيش اليوم في عصر المعلوماتية الذي يتميز بالتطور والتغيير السريع الناجم عن التقدم العلمي والتقني الذي شهده العالم في الفترة الاخيرة وكان من ثمرة هذا التطور استخدام الأجهزة الحديثة والتطبيقات المختلفة والمتطورة في العملية التعليمية بجميع مراحلها المختلفة مما يتيح للطالب الاستفادة القصوى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة في تحصيله الدراسي، كما يتيح أيضا للمعلمة التنمية المهنية له والاستفادة منه في العملية التدريسية لمواكبة التطور العلمي والتقني للمعلم للوصول الى مستوى عال من التمييز والابداع والابتكار، ولاشك أن تنوع الأجهزة والوسائل التعليمية التكنولوجية المستخدمة في العملية التعليمية يتطلب وضع اعتبارات ومعايير قياسية تستهدف الاستفادة القصوى من تلك الأجهزة والوسائل (King, j, 2017, 3).

وبإدخال الحاسوب كوسيلة تعليمية للعملية التربوية أدى إلى إعادة النظر في طرائق التدريس السائدة مما أجبر المربين على تحديد النتاجات التعلمية المطلوب تحقيقها لدى المتعلم وإجراء تحليل دقيق لمحتوى المادة التعليمية واختيار الطرائق والاستراتيجيات الواجب اعتمادها في التدريس، وهكذا أدى الاعتماد على الحاسوب في التعليم والتعلم إلى توضيح تفصيلي للمادة التعليمية وعلى شكل خطوات ومهمات قصيرة يسهل السيطرة من قبل المتعلم، وهذا بالتالي يؤدي إلى إثارة المتعلم وزيادة دافعيته فيقبل على التعلم في جو يمتاز بالتفاعل والتركيز بفردية ونشاط (Mohd. Elmagzoub A. Babiker, 2015).

وقد إزدادت أهمية الحاسوب كوسيلة تعلم فردية وجماعية بعد أن جاءت التكنولوجيا الحديثة بجهاز عارض البيانات Data show الذي يعد من الوسائط المتعددة، والذي فتح مجالات أكبر لتوظيف الحاسوب وبرمجياته في المؤتمرات والندوات والمحاضرات واللقاءات العامة وقاعة الدرس نظرًا إلى ما يتوافر فيه من مزايا تقديم عروض مبتكرة بالصوت والصورة والحركة ذات الجودة العالية دون الحاجة إلى اعتام أماكن العرض (Ameen, O, Aldalalah, A, Ababneh, Z, 2015) .

(*) د/ بدر نادر الخضري، أستاذ مشارك بقسم تكنولوجيا التعليم، بكلية التربية الأساسية، بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، بدولة الكويت.

والسبورة الذكية Smart board تعد أيضًا من الوسائط المتعددة نوع متطور من اللوحات البيضاء الحساسة يتم التعامل معها باللمس كما أنها تفاعلية فيتم استخدامها لتفسير الدروس والمواد التعليمية عن طريق تشغيل كل برامج المايكروسوفت أوفيس Microsoft Office، ويتم عن طريقها التحكم في صفحات الإنترنت بكل حرية وسلاسة مما يُسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية، من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات الطلاب واستثارة اهتمامهم وإشباع حاجتهم للتعلم (Almajali, H, Abdallat, S, Shamayleh, N 2016, 228).

وجهاز عارض البيانات (داتاشو) Data show مهم في حياتنا العملية فأصبع المجتمع الكويتي يستخدمه في المدارس والجامعات والوزارات ....إلخ، فهو موجود في كل مكان يخصص بعرض البحوث والندوات والمواضيع بشتى أنواعها ومجالاتها أمام مجموعة كبيرة من الجمهور ليسهل عليهم رؤية محتويات الموضوع سواء كان (نص، صورة، فيديو) ووضوحها مهما بعدت المسافة بين الذي يلقي الموضوع عن طريق جهاز عارض البيانات (داتاشو) Data show والمتلقون.

ويتم توصيل الجهاز مع مجموعة من الأجهزة مثل: جهاز الكمبيوتر، أو الفيديو، أو التليفزيون أو أجهزة العرض البصري، وكاميرات التصوير الثابتة والرقمية ويتم توصيله من خلال وجود وصلات مدخلات لكل من HDMI، S-video، والكمبيوتر ومخرجات الشاشة، فإنه يمكن لجهاز عرض البيانات أن يتصل بسهولة بمجموعة كبيرة من أجهزة الوسائط المتعددة الرقمية، مما يفتح الأبواب أمام العمل والمتعة.

ومن هنا جاء ادراك الباحث باهمية استخدام الوسائل التعليمية والتجريبية الرقمية في العملية التعليمية ومنها السبورة الذكية Smart board بجهاز عارض البيانات (الداتا شو) Data show في التدريس معتمدا على معرفته بقواعد استخدام هذه الوسيلة بطريقة تدفع المعلمات الى الاقبال بجدوى استخدام هذه التقنية في التدريس مختلف المواد الدراسية، وتفعيل تدريس المعلمة من خلال هذه الوسيلة بشكل خاص واستخدام جميع الوسائل التعليمية بوجهة عام.

مشكلة البحث:

ومن خلال إطلاع الباحث على نتائج الدراسات والبحوث السابقة والتي أكدت على قلة استخدام معلمات المرحلة المتوسطة للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات الداتا شو Data show واعتمادهم على الأساليب التقليدية في التدريس وضعف المهارات التدريسية لديهن، وهذا يؤدي بدوره إلى ضعف العملية التعليمية وبالتالي يؤدي إلى ضعف فهم الطلاب للمادة التعليمية المعروضة.

وتحددت مشكلة البحث الحالي في الإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

ويتفرع من هذا السؤال عدة أسئلة فرعية وهى:

١- ما تأثير استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show على فهم الطلاب للمادة المعروضة؟

٢- ما دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في تفعيل مهارة التدريس لدى معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت؟

٣- ما الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في العملية التعليمية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. تعرف مدى تأثير استخدام معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show على فهم الطلاب للمادة المعروضة.

٢. تعرف واقع دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في تفعيل مهارة التدريس لدى معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

٣. تعرف طبيعة الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في العملية التعليمية التعلمية.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث من خلال تأكديه على استخدام تقنية السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في العملية التعليمية، ويكتسب هذا البحث أهميته من خلال الاتي:

١. التوظيف الفعال للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show المعتمد على الحاسوب في تقديم العروض التعليمية لمختلف المواد الدراسية.

٢. تحسين طرائق التدريس وتعليم الطلاب من خلال توظيف الحاسوب وبرمجياته وجهاز عرض الوسائط المتعددة في التعليم بالمرحلة المتوسطة .

حدود البحث:

١. حدود موضوعية: تتمثل في معرفة دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في تفعيل العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بالكويت.

٢. حدود زمانية: تم تطبيق البحث الحالي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٦/ ٢٠١٧.

٣. حدود مكانية: تم تطبيق البحث الحالي في مدارس المرحلة المتوسطة بمحافظة الكويت، ومحافظة الفروانية بدولة الكويت.

٤. حدود بشرية: تم تطبيق البحث الحالي على معلمات المرحلة المتوسطة بتخصصات مختلفة.

الإطار النظري ودراسات وبحوث سابقة

تناول الباحث الإطار النظري في محورين: المحور الأول: السبورة الذكية Smart board، وشمل (مفهوم السبورة الذكية، ومكوناتها، وأهميتها، ومميزات السبورة الذكية بالنسبة للمعلم والمتعلم، ومتطلبات تشغيلها، ودراسات سابقة خاصة بالمحور) أما المحور الثاني: جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show، وشمل (مفهوم جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show، ومكوناته، ومميزاته، ودراسات وبحوث سابقة خاصة بالمحور)، ويمكن عرض ذلك بالتفصيل من خلال ما يلي:

المحور الأول: السبورة الذكية

تناول الباحث في هذا المحور النقاط التالية:

١. مفهوم السبورة الذكية

شاشة عرض (لوحة) إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو أقلام الحبر الرقمي أو أي أداة تأشير وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، ويتم توصيلها بالحاسب الآلي وجهاز عارض البيانات Data Show حيث تعرض وتتفاعل مع تطبيقات الحاسب المختلفة المخزنة على الحاسب أو الموجودة على الإنترنت سواء بشكل مباشر أو من بُعد (Alfahadi. A 2015) .

٢. مكونات السبورة الذكية:

- لوح إلكتروني موصول بجهاز حاسب آلي.
- أيقونات على يمين ويسار اللوحة تعمل عند توصيل اللوحة بالحاسوب.
- مكان مخصص للأقلام والممحاة.
- جهاز عرض البيانات.

- كاميرا رقمية، وميكروفون (Momani , M, Al-Inizi, S 2016, 24).

٣. أهميتها بالنسبة للعملية التعليمية:

ً تؤثر السبورة الذكية تأثيرا كبيرا في سير العملية التعليمية؛ فهي تساعد على تسهيل الممارسة التعليمية التعلمية في المدارس من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض للدرس لأنها تستطيع جذب انتباه الطلاب وتجعل تركيز الطلاب قائم طوال زمن الحصة، كما أنها تساعد المعلمين على وضع خطة قبل البدء بالحصة من خلال الترتيب والتنظيم واضافة بعض المؤثرات من صوت وصورة، فهى بذلك تخدم جميع محتويات الدروس والمقررات الدراسية وهي بذلك تخدم العملية التعليمية من خلال:

- عرض الدروس بطريقة مشوقة.
- يمكن بسهولة عرض المادة التعليمية أو ايقاف عرضها أثناء فترات المناقشة بين المعلم والطلاب في أي وقت.
- عرض مواد تعليمية متتالية الأحداث وبصورة بسيطة .
- عرض المادة التعليمية بشكل متكامل ومتسلسل باستخدام الصور والرسوم والأشكال البسيطة .
- تجمع بين الصورة الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو التسجيلات الصوتية.
- حل مشكلة نقص المعلمين.
- وسيلة لتدريس ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تسهم في القضاء على خوف بعض الطلاب من التكنولوجيا مما يحفزهم على استخدامها في حياتهم.
- تجعل العملية التعليمية أكثر مرونة (Davidovitch, N, Yavich, R, 2017)..

٤. مميزات السبورة الذكية بالنسبة للمعلم والمتعلم:

أ. بالنسبة للمعلم:

- تساعد المعلم على تحديد الأفكار الرئيسة لموضوع الدرس وتبسيط هذه الأفكار.
- عرض المعلم المادة التعليمية في الحجرة كاملة الإضاءة حتى يمكن متابعة ردود أفعال الطلاب وسلوكهم أثناء عرض الدرس، وبالتالي يحصل المعلم على تعزيز فوري لأعماله وأنشطته المختلفة.
- تساعد المعلم على التنويع في مصادر التعلم بما يناسب حاجة كل طالب.
- توفير إمكانية تعلم الظواهر الخطرة والنادرة والمعقدة.
- توفير وقت وجهد وطاقات المعلمين فيمكن شرح الدرس عن طريق السبورة بجهد أقل وبوقت أقصر.

- تشجع المعلمين على تطبيق التكنولوجيا في المواقف التعليمية والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية (Ukwueze F. N. & Onyia A, A., 2014)

ب. بالنسبة للمتعلم:

- المشاركة الإيجابية من الطلاب وإثارة اهتمامهم.
- زيادة انتباه الطلاب باستخدام أكثر من حاسة أثناء الموقف التعليمي، مما يدفع الطلاب إلى التركيز والتدقيق وزيادة نشاطهم.
- توليد الحاجة للتعلم وتنمية التعلم الذاتي والمستمر وجعل التعلم أبقى أثراً والتقليل من النسيان.
- مناسبتها لجميع المراحل العمرية والمناهج الدراسية، حسب المحتوى التعليمي للدرس.
- توفير بيئة تعليمية مثمرة يتم فيها تبادل التفاعل بين المعلم وطلابه.
- يستطيع الطالب الاحتفاظ بما قام به الطالب من كتابات على السبورة عن طريق طبعها مما تساعده على الثقة بنفسه.
- تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم لديه.
- تساعد على استيعاب الطلاب للمفاهيم الصعبة والمركبة والتي تحتاج للكثير من الوقت والوسائل التعليمية من المعلم (Aktas, s, Aydin, 2016, 127).

ه. متطلبات تشغيل السبورة الذكية:

عند تشغيل السبورة الذكية لابد من توفر الأجهزة والأدوات التالية:

- جهاز حاسب آلي.
- جهاز عرض البيانات Data Show يتم توصيله بالحاسب الآلي.
- سلك خاص للتوصيل بين السبورة وجهاز الحاسب الآلي.
- تحميل برنامج السبورة الذكية على جهاز الحاسب الآلي.
- كاميرا.
- سماعات ومضخم صوت.
- طابعة (Mohammed, A, et al 2016, 12).

دراسات وبحوث سابقة خاصة بالمحور الأول

١. **بحث عصام إدريس كمتور الحسن، ومحاسن مصطفى محمد البدوي (٢٠١٦).** هدف البحث تعرف أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الاساسي بمحلية الخرطوم في مقرر العلم في حياتنا، وتكونت العينة من (٣٦) تلميذ التابعة لمحلية الخرطوم بولاية الخرطوم، وأعد الباحث اختبار تحصيلي، ومن أهم النتائج إلى: ١/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية التي درست مادة العلم في حياتنا باستعمال تقنية السبورة الذكية، ومتوسطات درجات تحصيل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية. ٢/ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي تعزى لمتغير النوع.

٢. **دراسة محمد وآخرون (٢٠١٦) Mohammed, A, et al**، هدفت الدراسة إلى معرفة اهمية استخدام السبورات الذكية في الصفوف صغيرة العدد. ومعرفة كيف يؤثر استخدام السبورة الذكية كاداء من ادوات التعليم الإلكتروني على فعالية عمل مدرسي اللغة الإنجليزية، وتم توزيع استبانة على عدد (٥١) معلم لغة انجليزية يعملون في كلية السنة التحضيرية بجامعة المجمعة بالمملكة العربية السعودية خلال العام الدراسي (٢٠١٤/ ٢٠١٥) وتوصلت نتائج الدراسة إلى: ١/ استخدام السبورة الذكية في الصفوف الصغيرة يساهم في تطوير مهارات طالب اللغة الانجليزية. ٢/ استخدام السبورة الذكية في الصفوف الصغيرة يزيد نسبة التواصل بين المعلمين والطالب. ٣/ سهولة ادارة الصفوف الصغيرة العدد.

٣. **أحمد حامد محمود أحمد جاويش (٢٠١٢).** هدف الدراسة إلى تنمية مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية لمعلمي المرحلة الإعدادية من خلال السبورة الذكية، وتكونت عينة البحث من (٣٠) معلماً من معلمي المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية بدولة مصر تكون مجموعة تجريبية لها قياس قبلي وبعدي، واتبع البحث المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي لدراسة العلاقات السببية بين المتغير المستقل، والمتغير التابع، وقد أشارت نتائج البحث إلى تفوق معلمي المجموعة التجريبية في مستوى معدل الأداء المهارى لمهارات توظيف المستحدثات التكنولوجية.

٤. **دراسة إيناس إسماعيل جمعة إبراهيم (٢٠١١).** هدفت الدراسة الى قياس فعالية برنامج باستخدام السبورة الذكية فى مادة الحاسب لتنمية تحصيل تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، وبناء عليه تم انتاج برنامج مكون من خمسة موديلات، وطبقت الدراسة على مجموعتين من التلاميذ أحدهما تجريبية والأخرى

ضابطة وبلغ عدد (٥٠) بمدرسة صلاح الدين بمحافظة حلوان بدولة مصر، وتكونت أدوات الدراسة من إختبار تحصيلى، وبينت النتائج فاعلية برنامج باستخدام السبورة الذكية فى تنمية التحصيل لدى التلاميذ. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح باستخدام السبورة الذكية في تنمية تحصيل تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسى فى مادة الحاسب.

٥. **دراسة سوان وآخرون Swan, & et.al (2008)** هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية استخدام السبورة الذكية في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة في اللغة الإنجليزية والرياضيات. وتم استخدام اختبارات الأداء في القراءة والرياضيات المقننة والتي تستخدم على مستوى ولاية أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية للمقارنة بين علامات تحصيل الطلبة من الصف الثالث إلى الصف الثامن في التعليم الأساسي في إحدى مدارس الولاية، وشارك في الدراسة (١٠) طلاب، وأظهرت النتائج أداء أعلى بقليل للطلبة الذين استخدموا السبورة التفاعلية وخاصة لدى طلبة الصفين الرابع والخامس.

المحور الثاني: جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show

١. مفهوم جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show

هو أحد أجهزة الإسقاط الضوئي المعتمدة على الحاسوب وعلى الفيديو أيضًا والتي تعرض النصوص والصور والصوت والفيديو في آن واحد.

٢. مكونات جهاز عارض البيانات (الداتا شو) Data show :

- الجسم الخارجى عبارة عن صندوق معدنى Metal box.
- لوحة المفاتيح Keyboard.
- حلقة التكبير والتصغير Zoom Ring .
- حلقة التعديل البؤري Focus Ring.
- منفذ الكهرباء Power Cord Connector.
- زر مشغل الكهرباء Power Button.
- لوحة التوصيل Connector Panel
- السماعات Speaker.
- جهاز التحكم عن بعد Remote.
- أماكن لتوصيل الجهاز بالأجهزة الأخرى .
- مفرق ضوئى مستقطب.

وعند التشغيل يتم استقبال إشارات البيانات القادمة من الكمبيوتر أو الفيديو، ثم تحويلها لمجموعة من نقاط الصورة التي تتم إضاءتها، ثم إسقاطها على الشاشة الخارجية.

٣. مميزات استخدام جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في العملية التعليمية:

- عرض أفلام الفيديو التعليمية بصورة واضحة وشيقة .
- إمكانية استخدام الحاسوب الآلي في التدريس .
- إعداد الدروس عن طريق برامج الكمبيوتر وعرضه على الطلبة .
- عرض صور مشوقة ذات جودة عالية .
- تنوع أساليب العرض: حيث يمكن عرض البيانات الصوتية والرسوم المتحركة والنصوص بالالوان.
- إمكانية عرض المعلومات لعدد كبير من الأفراد باستخدام شبكة محلية أو شبكة الإنترنت.
- وجود برمجيات وأجهزة مطورة: حيث تيسر إعداد وإخراج العرض بصورة مشوقة وادراج البيانات الأخرى المتوفرة في ملفات الحاسب كالإحصائيات والأشكال البيانية.
- خفيف الوزن سهل التركيب والاستخدام (Roberto V. et al, 2016, 18).

دراسات وبحوث سابقة خاصة بالمحور الثاني

١. **دراسة مجدي سعيد عقل (٢٠١٣).** هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج ثلاثي الأبعاد لتنمية مهارات استخدام أجهزة العرض (جهاز عرض البيانات، جهاز عرض الشفافيات واللوح التفاعلي)، ولقد استخدم الباحث أسلوب تطوير المنظومات وذلك بتطبيق خطوات نموذج "استيفن واستانلى Stephen & Staley" للتصميم التعليمي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالبة من طالبات كليات التربية بالجامعة الإسلامية بغزة في مساق تكنولوجيا التعليم، وتمثلت أدوات الدراسة في ثلاث بطاقات ملاحظة للأجهزة السابقة. وتوصلت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية في متوسط المهارات الخاصة بجهاز عرض الشفافيات واللوح التفاعلي على المجموعة الضابطة، في حين تفوقت المجموعة الضابطة في متوسط المهارات الخاصة بجهاز عرض البيانات، كذلك أظهرت النتائج فاعلية البرنامج عند معدل كسب يزيد عن (١) في تنمية مهارات استخدام جميع الأجهزة.

٢. **دراسة عبدالواحد حميد الكبيسي (٢٠١١).** هدفت الدراسة إلى التعرف أراء تدريسي جامعة الأنبار بجمهورية العراق بمختلف تخصصاتهم لتفعيل مهارة التدريس الجامعي (Data show) الدراسية في استخدام التدريس المدعم بعرض واتجاههم نحوه في Data Show تم إعداد استبيان للتعرف على آراء

المتدربين في أهمية توظيف التدريس الجامعي، وتوصلت نتائج البحث إلى مساعدة تقنيات التعليم على استثمار وقت الحصة وتوجيه النصح والارشاد وزيادة الرصيد المعرفي للطلبة والتدريسي، وأهمية الاستعانة وتوظيف Data Show في التدريس الجامعي لهم مما يدل على اتجاهات ايجابية نحو استخدام Data Show اثناء التدريس الجامعي، وأوصت الدراسة بضرورة العمل باستمرار على إعادة عقد الدورات التدريبية الإجبارية لتدرسي الجامعة لتعزيز لاسيما أن كافة أعمال الجامعة مهاراتهم وتنشيطها في مجال استخدام Data Show الأكاديمية متجهة للمحوسبة، والعمل على حتمية استخدام البريد الإلكتروني باستمرار لكافة تدريسي الجامعة في التواصل مع الزملاء في الداخل والخارج مما يتطلب تتوافر لدى التدريسيين أحدث أجهزة الحواسيب في منزله.

٣. **دراسة عبدالمهيمن الديرشوي (٢٠١١).** وهدفت إلى تعرف فاعلية برنامج الشرائح المحوسبة Point Power وجهاز عارض البيانات (Data Show) في التحصيل الدراسي لطالبات الصف العاشر في مادة الجغرافية ومعرفة اتجاهاتهن نحو استخدامها، وتكونت العينة من (٧١) طالبة في ثانوية بنات داريا في محافظة ريف دمشق بسوريا، وتوزعت هذه العينة بين المجموعتين التجريبية (٣٥) طالبة، ومجموعة ضابطة (٣٦) طالبة، وصمم الباحث ستة (٦) دروس ببرنامج العروض التقديمية، فضلاً عن تصميمه لاختبار تحصيلي موضوعي في مادة الجغرافية، تكون بصورته النهائية من (٣٤) سؤالاً، بالإضافة إلى أداة لقياس اتجاهات الطالبات نحو استخدام هذه التقانة في التدريس، تكونت كذلك بصورتها النهائية من (٢٠) عبارة. وخلص البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، كما بين وجود فرق ذي دلالة إحصائية في الاتجاه نحو استخدام برنامج الشرائح المحوسبة، وجهاز عارض البيانات (Data Show) في تدريس الجغرافية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

٤. **دراسة أكرم محمود العمري (٢٠٠٣).** وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر تطبيق برنامج تعليمي محوسب مقترح على تطوير القدرة اللغوية باسخدام الحاسوب والفيديو لدى طلبة الصف الأول الإعدادي المبتدئين بتعلم اللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها في مدارس المملكة العربية السعودية تكونت عينة الدراسة من (٨٩) طالبًا متواجدين في ثلاث شعب صفية تم اختيارهم عشوائيا من إحدى مدارس المنطقة الشرقية المختارة بطريقة عشوائية، وتعيين إحداهما تجريبية (٢٨) طالبًا طبق عليها برنامج تعليمي محوسب باستخدام الفيديو من تصميم الباحث، وشعبة أخرى تجريبية طبق عليها البرنامج التعليمي المحوسب

نفسه ولكن بدون استخدام الفيديو والشعبة الثالثة مجموعة ضابطة (٣١) طالبا طبقت عليها الطريقة التقليدية باستخدام اللوح والطبشورة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث ولصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام البرنامج التعليمي والفيديو، أظهرت النتائج اتجاها إيجابيا نحو الحاسب التعليمي.

٥. **دراسة عبد الحافظ محمد سلامة (٢٠٠٢م).** هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام جهاز عرض البيانات (Data Show) في التحصيل الدراسي لطالبات كلية الملكة علياء بالأردن في مادة اللغة العربية وإلى معرفة اتجاهاتهن نحو التقنيات التعليمية، وأظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام جهاز عرض البيانات بشكل يفوق المجموعة الضابطة التي درست بشكل عادي، كما بينت الدراسة أن هناك تحسنًا في اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو استخدام التقنيات التعليمية في التدريس نتيجة تعلمهن باستخدام هذه التقنية.

إجراءات البحث:

مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع معلمات المرحلة المتوسطة بمحافظة الكويت، ومحافظة الفروانية بدولة الكويت، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي لوصف أدبيات البحث.

إعداد أداة البحث

أداة البحث:

للإجابة على أسئلة البحث، تم إعداد وتطوير أداة البحث، وهى عبارة عن استبيان تم بناؤه اعتمادا على:

١- تحليل الأدب النظري والأسس الفكرية المتعلقة بدور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية.

٢- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، والاستفادة من أدوات البحث المستخدمة في تلك الدراسات.

وعليه تم تصميم أداة البحث الميداني، والمتمثلة في استبيان حول دور السبورة الذكية Smart

board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وتم تقسيمها إلى محورين وهما: (المحور الأول: الدور الإيجابي للسبورة الذكية وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية)، (المحور الثاني: الدور السلبي للسبورة الذكية وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية)، كما تم وضع عدد من المؤشرات لكل محور من المحاور، بحيث يمثله ويعبر عنه.

وقد تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم بدولة الكويت من أجل تحكيم المحورين، والعبارات الممثلة لكل محور من حيث وضوحها ومناسبتها، وذلك بهدف التأكد من أن العبارات الواردة في الاستطلاع تمثل المحور الخاص بها وتعبر عنه، كما طُلب من المحكمين إضافة أية تعديلات إنْ وجدت حسب ما يرونه مناسبا بما يُحقق غرض البحث.

وبعد عرض الاستبيان على السادة الخبراء للتحكيم وبلغ عددهم (١٥) محكم (ملحق ١) وبعد إجراء التعديلات اللازمة على الاستبيان في ضوء اقتراحات السادة الخبراء والمحكمين، تكون الاستبيان في صورته النهائية من (٣٠) عبارة موزعة على المحورين كما يلي:

- **المحور الأول:** الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية (١٥) عبارة.
- **المحور الثاني:** الدور السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية (١٥) عبارة.

صدق الأداة وثباتها

أ. صدق الأداة:

ويشير مفهوم الصدق إلى الاستدلالات الخاصة التي يمكن الخروج بها في درجات القياس من حيث مناسبتها وفائدتها، لذك يشير صدق المحتوى للأداة إلى صلاحيتها في القيام بتفسيرات معينة، وأنها تقيس ما وضعت لقياسه أي قدرتها على تمثيل المحتوى المراد دراسته، وبذلك تحقق الغرض الذي صممت من أجله (رجاء محمود أبو علام، ٢٠٠٤م، ص٣١٤) واعتُبِرت موافقة غالبية أعضاء هيئة التحكيم على المفردات مؤشرًا على صدق مضمونها.

١. صدق المحكمين:

للتأكد من صدق أداة البحث الحالي –الاستبيان– تم عرضها على محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم، وطُلب منهم إبداء آرائهم حول مدى وضوح العبارات وسلامة صياغتها اللغوية، فضلاً عن مدى انتمائها لمحاورها، وإضافة أية ملاحظات أو مقترحات يرونها مناسبة لتحقيق سلامة البناء العلمي للأداة، وتم صياغة الاستبيان في صورته النهائية.

٢. صدق التكوين:

تم حساب صدق التكوين في هذا البحث من خلال حساب الاتساق الداخلي، وذلك عن طريق حساب ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور:

جدول (١) معاملات ارتباط بيرسون بين الأسئلة والدرجة الكلية للمحور

المحور	عدد العبارات	عدد العبارات الدالة	عدد العبارات غير الدالة
المحور الأول: الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم	١٥	١٥	٠
المحور الثاني: الدور السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم.	١٥	١٥	٠

ونظرًا لاشتمال الاستمارة على عدة محاور، فقد تم حساب ارتباط كل محور مضمَّن مع الدرجة الكلية للاستمارة كما يلي:

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين محاور الاستمارة والدرجة الكلية للاستمارة

المحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
المحور الأول: الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم	.668**	أقل من .0001
المحور الثاني: الدور السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم.	.767**	أقل من .0001

- * دالة عند مستوى دلالة (,05).

يتبين من جدول (٢) ارتفاع عدد الفقرات الدالة مما يدل على وجود قدر مقبول من الاتساق الداخلي بالاستمارة، كما أن جميع محاور البحث ترتبط ارتباطا دالا بالدرجة الكلية للاستمارة مما يؤكد أن الاستمارة تتمتع بدرجة عالية من الصدق تُطمْئِن الباحث أنها صالحة للتطبيق على مفردات البحث.

ب. ثبات الأداة:

ويعني الوصول لنفس النتائج عند اتباع ذات الإجراءات المطبقة على مادة معينة، بمعنى أنه يشير إلى درجة استقرار نتائج أداة القياس إذا ما أعيد تطبيقها على نفس الأفراد، وفي نفس الظروف.

١. حساب الثبات بمعامل " ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha "

للتأكد من ثبات الاستبيان قام الباحث بحساب الثبات بمعامل "ألفا كرونباخ" لدراسة ثبات أسئلة الاستمارة بالتطبيق على العينة الاستطلاعية، وجدير بالذكر أنه من أكثر الطرق شيوعاً لقياس الثبات، وتعتمد هذه الطريقة على قيمة ألفا المقبولة في العلوم الإنسانية (٠.٦) أو أكبر لمجموعة العبارات، وذلك باستخدام برنامج SPSS وفيما يلي حساب معامل ألفا كما في الجدول التالي:

جدول (٣) معامل ألفا كرونباخ "Cronbach's Alpha" لمحاور البحث

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا
المحور الأول: الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم	١٥	.740
المحور الثاني: الدور السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم.	١٥	.632
الدرجة الكلية للاستمارة.	٣٠	.770

ويلاحظ في الجدول (٣) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's alpha مرتفعة مما يدل على قبول درجة الثبات لجميع محاور البحث.

أساليب المعالجة الإحصائية:

بعد أن تم جمع البيانات تم إدخالها في الحاسوب ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences)، (SPSS) حيث تم تفريغ

استجابات أفراد عينة البحث، وترميزها من خلال تقدير الدرجات التالية لاستجابات الطلاب على درجة الموافقة لعبارات الاستبيان كما يلي:

- موافق تساوي (٣) درجات.
- محايد تساوي (٢) درجتان.
- معارض تساوي (١) درجة.

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لتحليل إجابات العينة على كل عبارة من عبارات الاستمارة، كما اعتمد البحث الحالي على المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التبيان الأحادي (ANOVA)، لمقارنة العبارات ببعضها البعض، وكذلك تم الاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ" Cronbach's Alpha ومعاملات ارتباط بيرسون للتأكد من صدق وثبات استمارة البحث المستخدمة، وبذلك تم تحليل وتفسير النتائج، وذلك على النحو التالي:

نتائج البحث وتفسيرها:

للتأكد من تحقق هدف البحث الميداني والمتمثل في تعرف دور السبورة الذكيةSmart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وإلى أي مدى يتناسب هذا الواقع مع المستهدف منه.

وأشارت النتائج إلى تأييد استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في العملية التعليمية والتدريسية مما لها أثر ودور كبير في تطوير العملية التعليمية .

ويتناول البحث الحالي هنا نتائج البحث الميداني من خلال بيان ترتيب المحاور في ضوء الموافقة عليها من وجهة نظر أفراد عينة البحث، حيث يتم توضيح أعلى عبارة أخذت الترتيب الأول، وأقل عبارة أخذت الترتيب الأخير.

أولاً: واقع عبارات المحور الأول: الدور الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم ويبين الجدول والشكل التالي توزيع العينة وفقا لآرائهم حول مدى تحقق عبارات المحور الأول كما يلي:

جدول (٤) توزيع العينة وفقًا لآرائهم حول التأثير الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		الإجمالي		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
١	يستخدم المعلمين السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم بشكل دائم ومستمر.	١٢	%24.0	٣٠	%60.0	٨	%16.0	٥٠	%١٠٠	٨	2.080	.63374
٢	طريقة استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show سهل، وسلسل للمعلم داخل الفصل.	٩	%18.0	٣٣	%66.0	٨	%16.0	٥٠	%١٠٠	١١	2.020	.58867
٣	توصل السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show المعلومة للطالب بشكل متكامل وصورة جيدة.	٢٢	%44.0	٢٣	%46.0	٥	%10.0	٥٠	%١٠٠	٢	2.340	.65807
٤	استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Showيجدب الطلاب ويشد انتباههم ويزيد من قابليتهم للتعلم.	١٥	%30.0	٣٠	%60.0	٥	%10.0	٥٠	%١٠٠	٧	2.200	.60609
٥	يساعد استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Showفي تغيير دور المدرس من ملقن إلى موجه ومرشد.	١٠	%20.0	٢٤	%48.0	١٦	%32.0	٥٠	%١٠٠	١٤	1.880	.71827
٦	استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يخدم المعلم في عملية التدريس ويفعل مهارة التدريس لديه.	٩	%18.0	٣٠	%60.0	١١	%22.0	٥٠	%١٠٠	١٣	1.960	.63760
٧	وجود السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات	٢٠	%40.0	٢٨	%56.0	٢	%4.0	٥٠	%١٠٠	١	2.360	.56279

	(الداتاشو) Data Show يساعد الطلاب على المشاركة والإيجابية والتفاعل داخل الفصل.												

تابع جدول (٤)

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		الاجمالي		الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
٨	استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يجعل التعلم ممتعًا.	١٣	%26.0	٢٤	%48.0	١٣	%26.0	٥٠	%١٠٠	١٢	2.0000	72843
٩	وجود السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Showفي المدرسة امر ضروري.	١٣	%26.0	٢٧	%54.0	١٠	%20.0	٥٠	%١٠٠	١٠	2.0600	68243
١٠	يساعد استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم إلى مراعاة الفروق الفردية.	١٨	%36.0	٢٥	%50.0	٧	%14.0	٥٠	%١٠٠	٦	2.2200	67883
١	في استخدام السبورة الذكية Smart board وعارض البيانات (الداتاشو) Data Show مجال واسع لإثراء العملية التدريسية وتنويع أساليبها.	٤	%8.0	٣٢	%64.0	١٤	%28.0	٥٠	%١٠٠	١٥	1.8000	57143
٢	يساعد استخدام السبورة الذكية Smart board وجهازعارض البيانات (الداتاشو) Data Show في إطالة مدى الاحتفاظ بالمادة الدراسية حيث جعل التعلم أبقى أثراً والتقليل من النسيان.	١٨	%36.0	٣٠	%60.0	٢	%4.0	٥٠	%١٠٠	٣	2.3200	55107
٣	توفير بيئة تعليمية مثمرة يتم فيها تبادل التفاعل بين المعلم وطلابه.	٩	%18.0	٣٥	%70.0	٦	%12.0	٥٠	%١٠٠	٩	2.0600	54995
٤	توليد الحاجة للتعلم وتنمية التعلم الذاتي والمستمر لدى المتعلم.	١٧	%34.0	٢٨	%56.0	٥	%10.0	٥٠	%١٠٠	٥	2.2400	62466
٥	تشجع المعلمين على تطبيق التكنولوجيا في المواقف التعليمية	١٨	%36.0	٢٦	%52.0	٦	%12.0	٥٠	%١٠٠	٤	2.2400	65652

	والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية.										

من خلال جدول (٤) يتضح تكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيب المفردات وفقًا لأهميتها حيث كانت نتائج البحث الحالي كالتالي:

١. جاءت فى ترتيب الأول للعبارات هى عبارة رقم (٧) وهى كانت "**وجود السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يساعد الطلاب على المشاركة والإيجابية والتفاعل داخل الفصل**" حيث كان عدد الموافقين (٢٠) نسبة مئوية (٤٠%)، وكان عدد المحايد (٢٨) بنسبة مئوية (٥٦%) وعدد الرافضين (٢) بنسبة مئوية (٤%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.3600) وانحراف معيارى (56279).

٢. جاءت فى ترتيب الثاني للعبارات هى عبارة رقم (٣) وهى كانت "**توصل السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show المعلومة للطالب بشكل متكامل وصورة جيدة**" حيث كان عدد الموافقين (٢٢) نسبة مئوية (٤٤%)، وكان عدد المحايد (٢٣) بنسبة مئوية (٤٦%) وعدد الرافضين (٥) بنسبة مئوية (١٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.3400) وانحراف معيارى (65807).

٣. جاءت فى ترتيب الثالث للعبارات هى عبارة رقم (١٢) وهى كانت "**يساعد استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في إطالة مدى الاحتفاظ بالمادة الدراسية حيث جعل التعلم أبقى أثراً والتقليل من النسيان**" حيث كان عدد الموافقين (١٨) نسبة مئوية (٣٦%)، وكان عدد المحايد (٣٠) بنسبة مئوية (٦٠%) وعدد الرافضين (٢) بنسبة مئوية (٤%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.3200) وانحراف معيارى (55107).

٤. جاءت فى ترتيب الرابع للعبارات هى عبارة رقم (١٥) وهى كانت "**تشجع المعلمين على تطبيق التكنولوجيا في المواقف التعليمية والابتكار فيما يقدمونه من دروس عملية وتطبيقية**" حيث كان عدد الموافقين (١٨) نسبة مئوية (٣٦%)، وكان عدد المحايد (٢٦) بنسبة مئوية (١٢%) وعدد الرافضين (٦) بنسبة مئوية (١٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.2400) وانحراف معيارى (65652).

٥. جاءت فى ترتيب الخامس للعبارات هى عبارة رقم (١٤) وهى كانت " **توليد الحاجة للتعلم وتنمية التعلم الذاتي والمستمر لدى المتعلم**" حيث كان عدد الموافقين (١٧) نسبة مئوية (٣٤%)، وكان عدد المحايد

(٢٨) بنسبة مئوية (٥٦%) وعدد الرافضين (٥) بنسبة مئوية (١٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.2400)وانحراف معيارى (62466).

٦. جاءت فى ترتيب السادس للعبارات هى عبارة رقم (١٠) وهى كانت **"يساعد استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم إلى مراعاة الفروق الفردية"** حيث كان عدد الموافقين (١٨) بنسبة مئوية (٣٦.٠%) وكان عدد المحايد (٢٥) بنسبة مئوية (٥٠.٠%) وعدد الرافضين (٧) بنسبة مئوية (١٤.٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (٢.٢٢٠٠) وانحراف معيارى (٦٧٨٨٣).

٧. جاءت فى ترتيب السابع للعبارات هى عبارة رقم (٤) وهى كانت "**استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يجدب الطلاب ويشد انتباههم ويزيد من قابليتهم للتعلم**" حيث كان عدد الموافقين (١٥) نسبة مئوية (٣٠%)، وكان عدد المحايد (٣٠) بنسبة مئوية (٦٠%) وعدد الرافضين (٥) بنسبة مئوية (١٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.2000) وانحراف معيارى (60609).

٨. جاءت فى ترتيب الثامن للعبارات هى عبارة رقم (١) وهى كانت "**يستخدم المعلمين السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم بشكل دائم ومستمر**" حيث كان عدد الموافقين (١٢) نسبة مئوية (٢٤%)، وكان عدد المحايد (٣٠) بنسبة مئوية (٦٠%) وعدد الرافضين (٨) بنسبة مئوية (١٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.0800) وانحراف معيارى (63374).

٩. جاءت فى ترتيب التاسع للعبارات هى عبارة رقم (١٣) وهى كانت "**توفير بيئة تعليمية مثمرة يتم فيها تبادل التفاعل بين المعلم وطلابه**" حيث كان عدد الموافقين (٩) نسبة مئوية (١٨%)، وكان عدد المحايد (٣٥) بنسبة مئوية (٧٠%) وعدد الرافضين (٦) بنسبة مئوية (١٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.0600) وانحراف معيارى (54995).

١٠. جاءت فى ترتيب العاشر للعبارات هى عبارة رقم (٩) وهى كانت "**وجود السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في المدرسة امر ضروري**" حيث كان عدد الموافقين (١٣) نسبة مئوية (٢٦%)، وكان عدد المحايد (٢٧) بنسبة مئوية (٥٤%) وعدد الرافضين (١٠) بنسبة مئوية (٢٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.0600) وانحراف معيارى (68243).

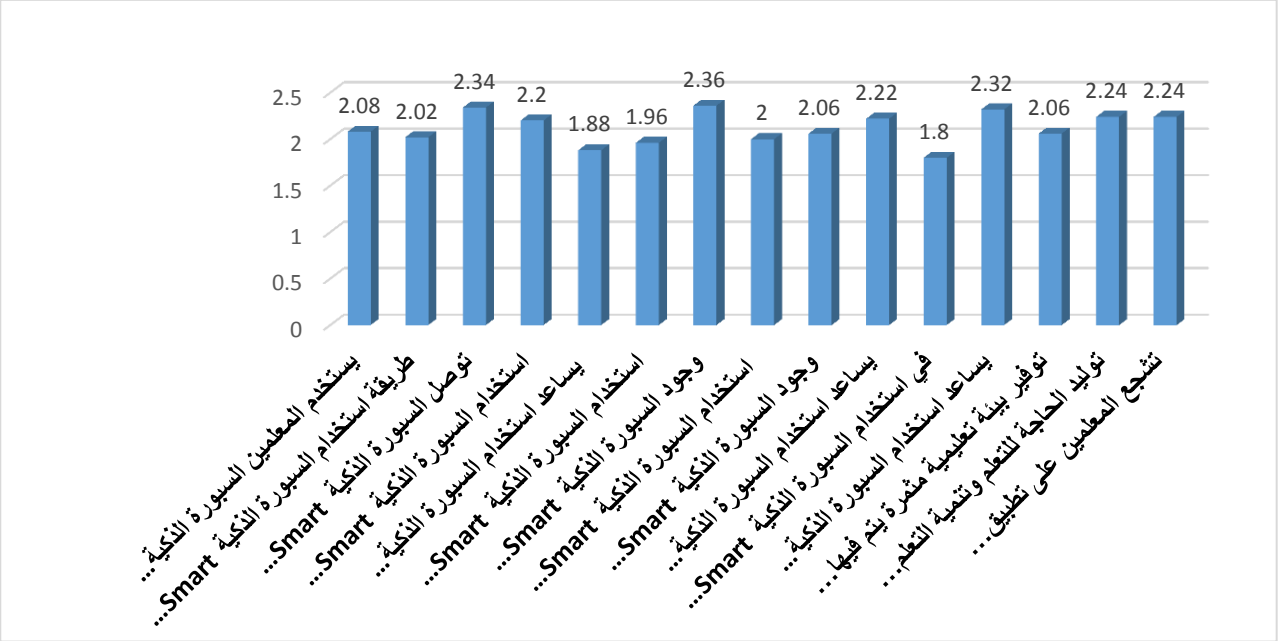
١١. جاءت فى ترتيب الحادى عشر للعبارات هى عبارة رقم (٢) وهى كانت "**طريقة استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show سهل، وسلسل للمعلم داخل الفصل**" حيث كان عدد الموافقين (٩) نسبة مئوية (١٨%)، وكان عدد المحايد (٣٣) بنسبة مئوية (٦٦%) وعدد الرافضين (٨) بنسبة مئوية (١٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.0200) وانحراف معيارى (58867).

١٢. جاءت فى ترتيب الثاني عشر للعبارات هى عبارة رقم (٨) وهى كانت "**استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يجعل التعلم ممتعًا**" حيث كان عدد الموافقين (١٣) نسبة مئوية (٢٦%)، وكان عدد المحايد (٢٤) بنسبة مئوية (٤٨%) وعدد الرافضين (١٣) بنسبة مئوية (٢٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (2.0000) وانحراف معيارى (72843).

١٣. جاءت فى ترتيب الثالث عشر للعبارات هى عبارة رقم (٦) وهى كانت "**استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يخدم المعلم في عملية التدريس ويفعل مهارة التدريس لديه**" حيث كان عدد الموافقين (٩) نسبة مئوية (١٨%)، وكان عدد المحايد (٣٠) بنسبة مئوية (٦٠%) وعدد الرافضين (١١) بنسبة مئوية (٢٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.9600) ، وانحراف معيارى (63760).

١٤. جاءت فى ترتيب الرابع عشر للعبارات هى عبارة رقم (٥) وهى كانت "**يساعد استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show فيتغيير دور المدرس من ملقن إلى موجه ومرشد**" حيث كان عدد الموافقين (١٠) نسبة مئوية (٢٠%)، وكان عدد المحايد (٢٤) بنسبة مئوية (٤٨%) وعدد الرافضين (١٦) بنسبة مئوية (٣٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.8800) وانحراف معيارى (71827).

١٥. جاءت فى ترتيب الخامس عشر للعبارات هى عبارة رقم (١١) وهى كانت "**في استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show مجال واسع لإثراء العملية التدريسية وتنويع أساليبها**" حيث كان عدد الموافقين (٤) نسبة مئوية (٨%)، وكان عدد المحايد (٣٢) بنسبة مئوية (٦٤%) وعدد الرافضين (١٤) بنسبة مئوية (٢٨%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.8000) وانحراف معيارى (57143).



شكل (١) توزيع العينة وفقا لارائهم حول التأثير الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم

ثانيًا: واقع عبارات المحور الثاني: الدور السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Showفي التعليم، ويبين الجدول والشكل التالي توزيع العينة وفقا لآرائهم حول مدى تحقق عبارات المحور الثاني كما يلي:

جدول (٥) توزيع العينة وفقا لارائهم حول التأثير السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		الإجمالي		ترتيب	متوسط	انحراف معياري
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
١	السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data يشوش أفكار الطالب.	٣	%6.0	١٩	%38.0	٢٨	%56.0	٥٠	%١٠	١٤	1.500	.61445
٢	يحتاج السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات Show Data الى صيانه شهرية.	١	%2.0	٢٩	%58.0	٢٠	%40.0	٥٠	%١٠	٩	1.620	.53031

تابع جدول (٥)

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		الإجمالي		الترتيب	الحسابي	الانحراف المعياري
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
٣	التعلم من خلال السبورة الذكيةSmart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data يؤدي إلى جعل التعلم آليا أو ميكانيكيًا	٣	%6.0	٢٢	%44.0	٢٥	%50.0	٥٠	%١٠٠	١١	1.5600	.61146
٤	لا بد من إعتام غرفة التعلم بنسبة ٧٥% – ٩٥% عند تشغيل جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show.	٧	%14.0	٣٢	%64.0	١١	%22.0	٥٠	%١٠٠	٢	1.9200	.60068
٥	السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data غالين الثمن .	٧	%14.0	٢٦	%52.0	١٧	%34.0	٥٠	%١٠٠	٣	1.8000	.67006
٦	لابد من تواجد شاشة عرض في مكان العرض عند تشغيل جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show.	٣	%8.0	٢٨	%56.0	١٨	%36.0	٥٠	%١٠٠	٦	1.7200	.60744
٧	يحظر النظر لمصباح الداتاشوData Showلتجنب إصابة العين بأضرارلان المصباح إضاءته شديدة جداً.	٤	%8.0	٢٩	%58.0	١٧	%34.0	٥٠	%١٠٠	٤	1.7400	.59966
٨	أني لا أميل إلى التعلم من خلال السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show لأنه يفقد التعلم الطبيعة الإنسانية التي تميزه.	٥	%10.0	٢٤	%48.0	٢١	%42.0	٥٠	%١٠٠	٧	1.6800	.65278
٩	أرى أن إدخال التقنيات التعليمية في التعليم صرخة يتحمس لها الناس لحداثتها ثم ينسونها.	٢	%٤	٢٠	40.0	٢٨	%56.0	٥٠	%١٠٠	١٥	1.4800	.57994
١٠	أميل للاعتقاد بأن استخدام السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show لا يستثمر وقت المتعلم بشكل فعال.	٦	%12.0	٢٠	%40.0	٢٤	%48.0	٥٠	%١٠٠	٨	1.6400	.69282

تابع جدول (٥)

م	العبارة	موافق		محايد		معارض		الإجمالي		الترتيب	المتوسط الحسابي	ـ المعياري
		ن	%	ن	%	ن	%	ن	%			
١١	كنت منشغلا بشكل أكبر في تأمل السبورة الذكية Smart boardمع جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show ومتابعة الحركات ومجمل ما يعرض أكثر من الإنشغال في فهم المادة المعروضة.	١٠	%20.0	٢٦	%52.0	١٤	%28.0	٥٠	%١٠٠	١	1.9200	.69517
١٢	لا أحبذ تعميم تجربة السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show على مختلف المناهج الدراسية.	٦	%12.0	٢٤	%48.0	٢٠	%40.0	٥٠	%١٠٠	٥	1.7200	.67128
١٣	اللوحة المغناطيسية للسبورة الذكية Smart board معرضة للتلف وتحتاج إلى المحافظة عليها في مكان مناسب وصيانتها باستمرار.	٣	%٦	٢٢	%44.0	٢٥	%50.0	٥٠	%١٠٠	١٢	1.5600	.61146
١٤	لا تتناسب مع وضعها بكل الأماكن فلابد من وضعها بطريقة ما بحيث لاتعكس أشعة الشمس عليها.	٠	%٠	٣٠	%60.0	٢٠	%40.0	٥٠	%١٠٠	١٠	1.6000	.49487
١٥	صعوبة نقل السبورة الذكية Smart boardمن مكان إلى آخر.	٠	%٠	٢٦	%52.0	٢٤	%48.0	٥٠	%١٠٠	١٣	1.520(	.50467

من خلال جدول (٥) يتضح تكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية وترتيب المفردات وفقًا لأهميتها حيث كانت نتائج البحث كالتالي:

١) جاءت فى ترتيب الأول للعبارات هى عبارة رقم (١١) وهى كانت "**كنت منشغلا بشكل أكبر في تأمل السبورة الذكية Smart board مع جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show ومتابعة الحركات ومجمل ما يعرض أكثر من الإنشغال في فهم المادة المعروضة**" حيث كان عدد الموافقين (١٠) بنسبة (٢٠%)، وكان عدد المحايد (٢٦) بنسبة (٥٢%) وعدد الرافضين (١٤) بنسبة مئوية (٥٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.9200) وانحراف معيارى (69517).

٢) جاءت فى ترتيب الثاني للعبارات هى عبارة رقم (٤) وهى كانت "**لا بد من إعتام غرفة التعلم بنسبة (٧٥% – ٩٥%) عند تشغيل جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show**" حيث كان عدد الموافقين (٧) نسبة مئوية (١٤%)، وكان عدد المحايد (٣٢) بنسبة مئوية (٦٤%) وعدد الرافضين (١١) بنسبة مئوية (٢٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.9200) وانحراف معيارى (60068).

٣) جاءت فى ترتيب الثالث للعبارات هى عبارة رقم (٥) وهى كانت "**السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data غالين الثمن**" حيث كان عدد الموافقين (٧) نسبة مئوية (١٤%)، وكان عدد المحايد (٢٦) بنسبة مئوية (٥٢%) وعدد الرافضين (١٧) بنسبة مئوية (٣٤%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.8000) وانحراف معيارى (67006).

٤) جاءت العبارة (٧) فى الترتيب الرابع ونصت "**يحظر النظر لمصباح الداتاشوData Show لتجنب إصابة العين بأضرار لان المصباح إضاءته شديدة جدا**" حيث كان عدد الموافقين (٤) نسبة مئوية (٨%)، وكان عدد المحايد (٢٩) بنسبة مئوية (٥٨%) وعدد الرافضين (١٧) بنسبة مئوية (٣٤%)وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.7400) وانحراف معيارى (59966).

٥) جاءت العبارة (١٢) فى الترتيب الخامس ونصت "**لا أحبذ تعميم تجربة السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو)Data Show على مختلف المناهج الدراسية**" حيث كان عدد الموافقين (٦) بنسبة (١٢%)، وكان عدد المحايد (٢٤) بنسبة (٤٨%) وعدد الرافضين (٢٠) بنسبة (٤٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.7200)وانحراف معيارى (67128).

٦) جاءت العبارة (٦) فى الترتيب السادس ونصت "**لابد من تواجد شاشة عرض في مكان العرض عند تشغيل جهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show**" حيث كان عدد الموافقين (٣) نسبة مئوية

(٨%)، وكان عدد المحايد(٢٨) بنسبة مئوية (٥٦%) وعدد الرافضين (١٨) بنسبة مئوية (٣٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.7200) وانحراف معيارى 60744.

٧) جاءت فى ترتيب السابع للعبارات هى عبارة رقم (٨) وهى كانت "**أني لا أميل إلى التعلم من خلال السبورة الذكية board Smart وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show لأنه يفقد التعلم الطبيعة الإنسانية التي تميزه**" حيث كان عدد الموافقين (٥) نسبة مئوية (١٠%)، وكان عدد المحايد (٢٤) بنسبة مئوية (٤٨%) وعدد الرافضين (٢١) بنسبة مئوية (٤٢%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.6800) وانحراف معيارى (65278).

٨) جاءت فى ترتيب الثامن للعبارات هى عبارة رقم (١٠) وهى كانت "**أميل للاعتقاد بأن استخدام السبورة الذكية board Smart وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show لا يستثمر وقت المتعلم بشكل فعال**" حيث كان عدد الموافقين (٦) نسبة مئوية (١٢%)، وكان عدد المحايد (٢٠) بنسبة مئوية (٤٠%) وعدد الرافضين (٢٤) بنسبة مئوية (٤٨%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.6400) وانحراف معيارى (69282).

٩) جاءت فى ترتيب التاسع للعبارات هى عبارة رقم (٢) وهى كانت "**يحتاج السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data الى صيانه شهرية**" حيث كان عدد الموافقين (١) بنسبة مئوية (٢%)، وكان عدد المحايد (٢٩) بنسبة مئوية (٥٨%) وعدد الرافضين (٢٠) بنسبة (٤٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.6200) وانحراف معيارى (53031).

١٠) جاءت فى ترتيب العاشر للعبارات هى عبارة رقم (١٤) وهى كانت "**لا تتناسب مع وضعها بكل الأماكن فلابد من وضعها بطريقة ما بحيث لا تعكس أشعة الشمس عليها**" حيث كان عدد الموافقين (٠) نسبة مئوية (٠%)، وكان عدد المحايد (٣٠) بنسبة (٦٠%) وعدد الرافضين (٢٠) بنسبة مئوية (٤٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.6000) وانحراف معيارى (49487).

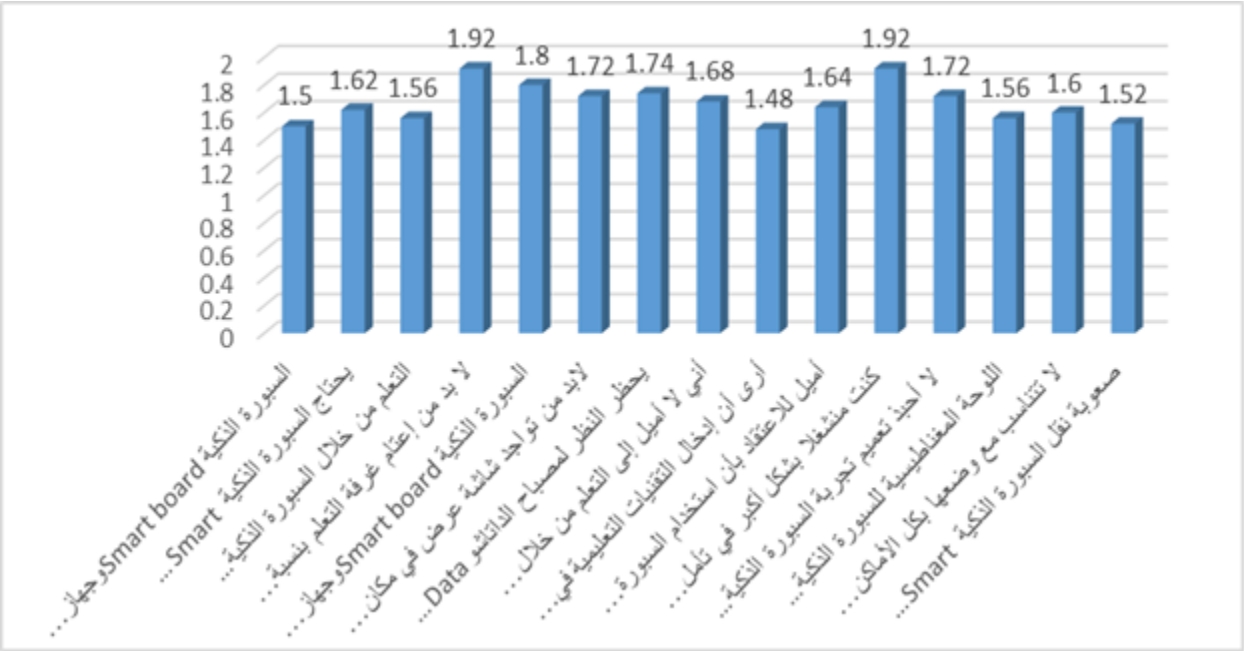
١١) جاءت فى ترتيب الحادى عشر للعبارات هى عبارة رقم (٣) وهى كانت "**التعلم من خلال السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data يؤدي إلى جعل التعلم آليا أو ميكانيكيًا**" حيث كان عدد الموافقين (٣) نسبة مئوية (٦%)، وكان عدد المحايد (٢٢) بنسبة مئوية (٤٤%) وعدد الرافضين (٢٥) بنسبة مئوية (٥٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.5600) وانحراف معيارى (61146).

١٢) جاءت فى ترتيب الثاني عشر للعبارات هى عبارة رقم (١٣) وهى كانت "**اللوحة المغناطيسية للسبورة الذكية Smart board معرضة للتلف وتحتاج إلى المحافظة عليها في مكان مناسب وصيانتها باستمرار**" حيث كان عدد الموافقين (٣) نسبة مئوية (٦%)، وكان عدد المحايد (٢٢) بنسبة مئوية (٤٤%) وعدد الرافضين (٢٥) بنسبة مئوية (٥٠%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.5600) وانحراف معيارى (61146).

١٣) جاءت فى ترتيب الثالث عشر للعبارات هى عبارة رقم (١٥) وهى كانت "**صعوبة نقل السبورة الذكية Smart board من مكان إلى آخر**" حيث كان عدد الموافقين (٠) نسبة مئوية (٠%)، وكان عدد المحايد (٢٦) بنسبة مئوية (٥٢%) وعدد الرافضين (٢٤) بنسبة مئوية (٤٨%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.5200) وانحراف معيارى (50467).

١٤) جاءت فى ترتيب الرابع عشر للعبارات هى عبارة رقم (١) وهى كانت "**السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Show Data يشوش أفكار الطالب**" حيث كان عدد الموافقين (٣) نسبة مئوية (٦%)، وكان عدد المحايد (١٩) بنسبة مئوية ٣٨%) وعدد الرافضين (٢٨) بنسبة مئوية (٥٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (1.5000) وانحراف معيارى (61445).

١٥) جاءت فى ترتيب الخامس عشر للعبارات هى عبارة رقم (٩) وهى كانت "**أرى أن إدخال التقنيات التعليمية في التعليم صرخة يتحمس لها الناس لحداثتها ثم ينسونها**" حيث كان عدد الموافقين (٢) نسبة مئوية (٤%)، وكان عدد المحايد (٢٠) بنسبة مئوية (٤٠%) وعدد الرافضين (٢٨) بنسبة مئوية (٥٦%) وكان المتوسط الحسابي للعبارة (١.٤٨٠٠) وانحراف معيارى (.٥٧٩٩٤).



شكل (٢) توزيع العينة وفقا لارائهم حول التأثير السلبي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم

نتائج البحث:

توصل البحث الحالي إلى النتائج التالية:

١. تفوق المحور الأول وهو (التأثير الإيجابي للسبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم) على المحور الثاني وهو (التأثير السلبي للسبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في التعليم) حيث حاز أعلى نسبة متوسط حسابي (٢.٣٢٠٠).

٢. فاعلية السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في تفعيل وتطوير العملية التعليمية والتدريسية داخل مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

٣. فاعلية استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في المشاركة والإيجابية والتفاعل داخل الفصل.

٤. استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show يساهم في تطوير مهارات طالب وقدراته.

٥. استخدام السبورة الذكية Smart board في الصفوف الصغيرة يزيد نسبة التواصل بين المعلمين والطالب.

٦. فاعلية استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في توصيل المعلومة للطالب بشكل متكامل وصورة جيدة.

توصيات البحث:

على ضوء ما توصلت له نتائج البحث الحالي فإنه وضع التوصيات الآتية:

١- العمل على توافر التقنيات التعليمية الحديثة وبرمجياتها بصفة عامة والسبورة الذكية Smart board بصفة خاصة في جميع المراحل الدراسية .

٢- أهمية تطوير المناهج بشكل يمكن التدريس باستخدام السبورة الذكية Smart board بجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show.

٣- تشجيع المعلمين على إعداد الدروس اليومية بالربط بين جوانب المادة باستخدام السبورة الذكية Smart boardبجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show .

٤- العمل باستمرار على اعادة عقد دورات التدريبية الاجبارية لتعزيز مهاراتهم وتنشيطها في مجال استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show.

٥- تاهيل المدرسات والمدرسين وتدريبهم على كيفية استخدام التقنيات الحديثة وتطوير برمجياتها وبالاخص السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show .

مقترحات البحث:

١- اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي حول مدى استعانة المعلمين باستخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show عند التدريس .

٢- اجراء دراسات مماثلة للبحث الحالي حول معرفة معوقات عدم استخدام تقنيات التعليم السبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show عند التدريس في مراحل تعليمية مختلفة.

٣- فاعلية استخدام السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data Show في تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

١. أحمد حامد محمود أحمد جاويش (٢٠١٢). أثر استخدام السبورة الذكيه لتنمية مهارات توظيف المستحدثات التكنولوجيه لمعلمي المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٢. أكرم محمود العمري (٢٠٠٣). أثر التعليم بالحاسوب والعرض المعلوماتي Data Show على تعلم المبتدئين للغة الإنجليزية كلغة أجنبية واتجاهاتهم نحو تلك الوسائط، كلية التربية، المجلة العلمية، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، إصدار يوليو، ١٨٨: ٢١٩.

٣. إيناس إسماعيل جمعة إبراهيم (٢٠١١). فاعلية برنامج باستخدام السبورة الذكية فى مادة الحاسب لتنمية تحصيل تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٤. رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٤م). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط٤، القاهرة: دار النشر للجامعات.

٥. عبد المهيمن الديرشوي (٢٠١١). فاعلية استخدام برنامج الشرائح المحوسبة وجهاز عارض البيانات في تدريس مادة الجغرافية "دراسة شبه تجريبية على طالبات الصف العاشر في محافظة ريف دمشق"، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٧، ص ص ٣٢٧: ٣٥٨.

٦. عبدالواحد حميد الكبيسي (٢٠١١). دور جهاز العرض (Data show) في تفعيل مهارة التدريس من وجهة نظرتدريسي الجامعة، بحث مقدم إلى مركز الدراسات التربوية في الجادرية للفترة ٥-٦/ ٥.

٧. عبد الحافظ محمد سلامة (٢٠٠٢م). أثر استخدام جهاز عرض البيانات في تحصيل طالبات كلية الملكة علياء في مادة ثقافة اللغة العربية، مجلة كليات المعلمين، م٢، ع٢، رجب ١٤٢٣هـ، سبتمبر.

٨. عصام إدريس كمتور الحسن، ومحاسن مصطفى محمد البدوي (٢٠١٦). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد ٢٦، جامعة بابل.

٩. مجدي سعيد عقل (٢٠١٣). فاعلية برنامج ثلاثي الأبعاد في تنمية مهارات استخدام أجهزة العرض لدى طالبات كلية التربية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الرابع، ص ١٥٧: ١٩١ أكتوبر.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

1. Ameen, O, Aldalalah, A, Ababneh, Z, (2015). Standards of Multimedia Graphic Design in Education, Journal of Education and Practice, Vol.6, No.17, 102: 111.
2. Almajali, H, Abdallat, S, Shamayleh, N (2016). The effectiveness of using smart board for teaching social studies at public schools in Jordan, Global Journal of Educational Foundation, Vol. 4 (1), February, pp. 227-233.
3. Aktas, S., & Aydin, A. (2016). The effect of the smart board usage in science and technology lessons. Eurasian Journal of Educational Research, 64, 125-138.
4. Alfahadi. A (2015). The Effectiveness of Using Smart Board Technology in Teaching English as a Foreign Language to Preparatory Year Students at Tabuk University. Education Journal. Vol. 4, No. 6, 2015, pp. 332-337.
5. Davidovitch, N, Yavich, R, (2017). The Effect of Smart Boards on the Cognition and Motivation of Students, Higher Education Studies Vol. 7, No. 1, 60: 68.
6. King, j, (2017). Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update, Office of Educational Technology.
7. Mohd. Elmagzoub A. Babiker, (2015). For Effective Use of Multimedia in Education, Teachers Must Develop their Own Educational Multimedia Applications, The Turkish Online Journal of Educational Technology – October, volume 14, 62: 68.
8. Momani, M, Al-Inizi, S. (2016). The Obstacles Of Using Smart Board In Teaching English At Tabuk Secondary Schools, Asian Journal of Educational Research Vol. 4, No. 3, 22: 39.
9. Mohammed, A, Yaghi, E, Bataineh, B (2016). The Importance of using Smart Boards in Teaching Small EFL Classes. A Case Study of College of Preparatory Year Programs (PYP), Majmmah University, KSA, International Journal on Studies in English Language and Literature, Volume 4, Issue 5, May, PP 9-17.

10. Roberto V. Rosselli M, Ivanov . T, Korfiatis N, Tolle K, Niemann R. Reichenbach, C. (2016). Setting Up a Big Data Project: Challenges, Opportunities, Technologies and Optimization, Springer International Publishing Switzerland, 17: 47.
11. Swan, K., Schenker, J. & Kratcoski, A. (2008). The effects of the use of interactive whiteboards on student achievement, In J. Luca & E. Weippl (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia Hypermedia and Telecommunications (pp. 3290- 3297), Chesapeake, VA: AACE.
12. Ukwueze F. N. & Onyia A, A., (2014). The Effect Of Smart Board On Students Achievement In Computer Studies In Nigerian Tertiary Institutions, Computer Education Research Journal, (CERJ,) Vol. 1, No 1, pp.134-139 .

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الحالي الى التعرف على دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، واستخدم البحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) معلمة في المرحلة المتوسطة من عدة تخصصات مختلفة بمحافظة الكويت، والفروانية، وصمم الباحث استبيان لاستطلاع رأي عينة البحث حول دور السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في تفعيل العملية التعليمية وتم تطبيقه في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٦/ ٢٠١٧)، وتوصلت نتائج البحث إلى فاعلية السبورة الذكية Smart board وجهاز عارض البيانات Data show في تفعيل وتطوير العملية التعليمية والتدريسية داخل مدارس المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وقد أوصى البحث الحالي إلى اجراء المزيد من البحوث حول استخدام بعض التقنيات الحديثة مثل الحاسوب في التعليم وأيضًا الأجهزة الحديثة مثل: للسبورة الذكية Smart boardوجهاز عارض البيانات (الداتاشو) Data show في جميع المراحل التعليمية ومختلف المواد الدراسية، واضافة الى توفير مثل تقنيات وبرمجياتها في المدارس وتدريب المعلمين والمعلمات على كيفية استخدامها وتطوير برمجياتها.