

السبورة الذكية التفاعلية في مدارسنا مجازاة أم ضرورة؟



أنيسة عطية قنديل

الألوكة

www.alukah.net

دراسة بعنوان

السيورة الذكية" التفاعلية" في مدارسنا: مجاراتهم ضرورة ؟

إعداد الدكتور

أنيسة عطية قنديل

مشرفة اللغة العربية- مديرية غرب غزة

2013-2012

المخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ، وابرار أهم ميزات السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ، وتحديد أبرز المعوقات التي واجهت المعلمين والمعلمات في استخدام السبورة الذكية بالمدارس الحكومية ، ثم تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية.

توصلت الدراسة للعديد من النتائج: - تم توظيف السبورة الذكية في مباحث مختلفة الثانوية في جميع التخصصات العلمي والعلوم الانسانية والشرعي.

- استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث المقررة .
- تم توظيف السبورة الذكية في مباحث الفرع العلمي (الأحياء - الفيزياء - الرياضيات) بشكل أكبر من المباحث الأدبية.
- تم توظيف السبورة الذكية في مدارس البنات بصورة أكبر من مدارس النبين.
- اكتفت بعض المدارس الثانوية والأساسية بتوظيف السبورة في مبحث التكنولوجيا فقط.
- من أهم ميزات استخدام السبورة الذكية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات: - تُعد السبورة الذكية وسيلة فعالة وجذابة لانتباه المتعلمين - الكتابة عليها إلكترونيا بجميع الألوان والأحجام باستخدام أدوات الكتابة الموجودة على برنامج السبورة بدلاً من الكتابة بالأقلام (الطباشير) - توفير الوقت والجهد على المعلم ، حيث توفر السبورة الذكية الكثير مثلاً من الجهد وتوفر للمعلمين ما يحتاجونه كمعلم العلوم الذي يحتاج لمجسمات وصور ، ومعلم الاجتماعيات يحتاج لخرائط أما معلم اللغة الانجليزية فيحتاج لعدد من البطاقات والصور لعرض الكلمات.
- من أبرز المعوقات التي واجهت المعلمين والمعلمات في مدارسنا : - وجود سبورة تفاعلية واحدة في غرفة الكمبيوتر بالمدرسة تستخدم من قبل المدرستين . - ضعف مستوى المهارات الحاسوبية اللازمة لتوظيف السبورة الذكية لدى بعض المعلمين والمعلمات في مدارسنا.

المقدمة:

يشهد العالم ثورة تقنية متسارعة فقد بانت اللوسائل التقنية الحديثة- الكمبيوتر والالكترونيات الرقمية- تلعب دوراً متزايداً في توليد المعلومات وتنظيمها وتخزينها وإيصالها بسرعة متناهية تتجاوز حدود الخيال البشري وقد بلغ التقدم التقني ذروته مع اتساع نطاق شبكة المعلومات. وما من أحد يستطيع أن ينكر أثر التكنولوجيا في العالم الحديث وما أحدثته في جميع الميادين المختلفة ، فلم يقتصر أثرها على النواحي المادية والصناعية والإنتاجية فقط؛ بل امتد أثرها حتى شمل النواحي الاجتماعية بأنواعها، فتغيرت بعض المفاهيم والاتجاهات والقيم والمثل الأخلاقية، وقد أدى التقدم في مجال التكنولوجيا إلى أثر بالغ على الفرد والمجتمع أثر في العملية التربوية من حيث محتواها وأهدافها وطرائقها .

ولقد ارتفعت الأصوات المنادية بالتغيير الجذري في المؤسسات التعليمية بما يتوافق مع روح العصر ومتطلباته، لذا أسرعت الدول المتقدمة منها والنامية على حد سواء لدمج التكنولوجيا التعليمية في أنظمتها التعليمية؛ إيماناً منها بدور التكنولوجيا التعليمية في تحسين كفاءة وفاعلية أنظمتها التربوية، لتضمن لهذه الأنظمة التربوية البقاء في ميدان السباق التكنولوجي. إن هذه المستجدات حتمت على مدرس المستقبل الإلمام بالكفايات التكنولوجية التي تمكنه من تصميم التعليم وإنتاج واختيار البرمجيات والمواد التعليمية واستخدام الأجهزة التعليمية، بالإضافة إلى إلمامه بالكفايات التدريسية التي تسمح بإدخال التجديدات التربوية في التعليم، ودمج التكنولوجيا في المنهج من خلال استخدام أساليب تدريسية جديدة. ويتطلب هذا الأمر بذل المزيد من الجهود ليتمكن المدرس من القيام بدوره داخل الصف في إدارة العملية التعليمية بنجاح. (مقبل، 2012: ص 175)

وتتطلب عملية إدارة العماية التعليمية حدوث تفاعلات متعددة أثناء الموقف التدريسي، منها ما يكون بين الطالب والمعلم، أو بين الطالب وبعض المعلمين، أو بين الطالب وبعض المعلمين، أو بين الطالب والمادة التعليمية، وفي هذا التفاعل المتعدد استخدام المعلم والطالب أدوات ومواد مختلفة كالسبورة والطباشير وأجهزة العرض والمختلطة. ولهذا فإن تخطيط الدرس ينبغي أن يصف التفاعل المتوقع حدوثها أثناء الموقف التدريسي، مع الأخذ بالاعتبار أهداف الموقف التعليمي، والإمكانات اللازمة لتحقيق الأهداف، والمدة الزمنية الكافية، والمكان المناسب لتحقيق الأهداف، ومن هذا المنطلق بدأ المهتمون بالعلوم التكنولوجية والتعليم بابتكار وسائل توسيع دالمعلم في التخطيط للمواقف التعليمية، ومنهذه الوسائل " السبورة التفاعلية". (القصبي، 2009: ص 13)

ولقد بدأ التفكير في تصميم اللوحة الذكية في عام 1987 م من قبل كل من " ديفيد مارتن " و " نانسي نولتون " في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا التعليم في كندا والولايات المتحدة الأمريكية، ثم كان الإنتاج الفعلي لأول لوحة ذكية من قبل شركة سمارت في عام 1991م. (النت ميتنج أو الفيديو كونفرنس " نحتاج لتركيب كاميرا مع الكمبيوتر على اللوحة الذكية. (http://www.madinahx.com/t2038.html)

وتعد السبورة الذكية (Smart Board) من أحدث الاكتشافات التعليمية ويتم استخدامها لعرض عمل ما على شاشة جهاز الكمبيوتر ولها استخدامات وتطبيقات متعددة ، نرى هذه السبورة التفاعلية في المدارس؛

لتخدم المعلم في طريقة التدريس، وأيضاً تستخدم داخل قاعات الاجتماعات والمؤتمرات وورش العمل. وللسبورة الذكية في سير العملية التربوية تأثير واسع النطاق، فهي تساعد على تسهيل العملية التربوية من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض لأنها تجذب الانتباه، وتجعل تركيز الطلاب منصّباً على المادة العملية التي يتم عرضها، كما أنها تساعد المعلمين على وضع خطة من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة بعض الجاليات من الصوت والصورة مما يزيد من تفاعل الطلبة وتلقيهم للمعلومات المطلوبة. (www.qou.edu/)

ولقد أبرزت خطة لتحسين وسائل التعليم المساعدة الحديثة اختلافات كبيرة في أوروبا حول استخدام هذه التقنية الحديث ويلحظ المستقري؛ فقد تحمست بريطانيا وروسيا وأكرانيا (www.tge.gov.sa) أما ألمانيا فما زالت تتبنى السبورة التقليدية والطباشير مع شرائها لأعداد قليلة منها. وفي الشرق الأوسط فقد كان هناك طلب على هذه السبورة منذ عام 2002، تم بيع أكثر من 7000 سبورة ذكية في منطقة الشرق الأوسط، وتحتل الإمارات العربية المتحدة الجزء الأكبر من المبيعات لأكثر من 15 عاماً. (ar.wikibooks.org/wiki/) كما تم توزيعها وتوظيفها في العديد من المدارس في دول عربية متعددة كالسعودية والكويت وقطر ومصر الأردن والجزائر.

ويلحظ المستقري للأدبيات التربوية المتعلقة بموضوع السبورة الذكية الاهتمام الكبير على كافة المستويات العالمية والعربية والمحلية بتلك التقنية، إذ تتابع على دراسته حشد عظيم من العلماء والباحثين التربويين العرب والأجانب في بلدان مختلفة. ويشير الأدب التربوي المتعلق بأثر السبورة الذكية في العملية التعليمية إلى العديد من النتائج مثل: رفع مستوى التحصيل، المتعة أثناء التعلم، زيادة المشاركة الصفية، تنمية الدافعية للتعلم، وتحسين المخرجات التعليمية لجميع الأعمار وفي كافة المواد الدراسية دراسة (أبو رزق، 2012)، (الزغبى، 2011)، (الأسمرى، 2011)، (أبو العنين، 2011)، (Ishtiw&Shana, 2011)، (Swan, Schenker&Kratcoski, 2008)، (Dhindsa&Emran, 2006)، (zittle, 2004)، (BECTN, 2003)، كما اهتموا بدراسة اتجاهات المعلمين نحو السبورة الذكية (Winzenried, Dalgro&Tinkler, 2010)، (Ishtaiwa&Shana, 2011)، (Grayet al., 2005).

ولقد بدأت فكرة دخول السبورة الذكية المدارس الحكومية بمحافظة غزة ضمن مشروع منظمة الإغاثة الإسلامية التي تبرعت بعدد من السبورات الذكية بهدف الارتقاء بالعملية التعليمية، تم توزيعها على مديريات التربية والتعليم، والتي قامت بتوزيعها على عدد من المدارس المتنوعة (الثانوية - الأساسية) في بادرة منها إلى إحلالها مكان السبورة العادية والطباشير ضمن حوسبة المنهاج. ولقد أوضح المهندس مازن الخطيب مدير عام وحدة الحاسوب في الوزارة لـ معاً أنه تم وضع 153 سبورة ذكية في مختبرات حاسوب بعدة مدارس، لاستخدامها كشاشة عرض وللشرح عليها للطلاب" (maannews.net/arb/)

ولقد حظيت السبورة الذكية باهتمام مديريات التربية والتعليم في جميع المحافظات، حيث قامت بتنظيم دورات تدريبية للمعلمين والمدرسين حسب رؤية وزارة التربية والتعليم وخطتها المعدة لذلك. وبدأ الحديث عن

أهميتها وفوائدها من قبل من قاموا بتوظيفها بعد ان ظلت السبورة التقليدية بمختلف أشكالها وألوانها ومازالت من أهم وسائل التعليم التي تربط المعلم والطالب معاً في مدارسنا . ف المدرسون الذين شاء حظهم الجميل التدريب علي استخدامها يؤكدون أنها فعلا تمثل طفرة في العملية التعليمية وتوفر الوقت والجهد ولكنهم يرون أنها تحتاج فعلاً إلي تأني قبل اتخاذ قرار بتعميمها لأنها تتطلب تدريباً أكبر للمدرسين والطلاب . لذا فإن نشرها وتعميم استخدامها بالمدارس يتطلب وقفة متأنية قبل اتخاذ هذا القرار ..خاصة في ظل الأمية التي يعاني منها كثير من الطلبة الذين قد يصلون إلي الصفوف الاساسية المتقدمة وهم لا يجيدون القراءة والكتابة ..ونطالبهم بين يوم وليلة باستخدام القلم الضوئي والكتابة علي سبورة إلكترونية!تأسيساً على ما سبق ارتأت الباحثة القيام بدراسة علمية بعنوان " السبورة الذكية في مدارسنا : مجارة أم ضرورة ؟ لرصد الواقع الفعلي جاءت أسئلتها على النحو التالي:

أسئلة الدراسة:

1. ما حاجتنا لاستخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ؟
2. ما واقع استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ؟
3. أهم ميزات السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ؟
4. ما المعوقات التي واجهت المعلمين والمعلمات فياستخدام السبورة الذكية أثناء التدريس؟
5. ما أهم التوصيات والمقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية في التدريس؟

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

1. الكشف عن واقع استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية.
2. بيان دواعي وأسباب استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية.
3. ابراز أهم ميزات السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية.
4. تحديد أبرز المعوقات التي واجهت المعلمين والمعلمات فياستخدام السبورة الذكية بالمدارس الحكومية.
5. تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات لتفعيل استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية.

أهمية الدراسة:تنبع أهمية الدراسة من:

1. أهمية الموضوع الذي تتناوله حيث الاهتمام المتزايد بتطوير العملية التعليمية وتحقيق الجودة والتميز في عمليتي التعليم والتعلم .
2. تظهر أهمية هذه الدراسة من الناحية التطبيقية في الاستفادة من نتائجها في توجيه نظر المسؤولين في وزارة التربية والتعليم ووضعهم في صورة المعوقات التي تحول دون توظيف تلك التقنية الحديثة وتقديم بعض المقترحات والتوصيات التي من شأنها الحد من تلك المعوقات، وتحديد سبل تجاوزها.

3. تحديد أبرز المشكلات التي واجهت المعلمين والمعلمات أثناء استخدام السبورة الذكية التي تقلل من فعالية توظيفها، يمثل نوعاً من التقويم يمكن أن يستفاد من نتائجه في وضع الحلول المناسبة لتوظيفها بصورة فاعلة.

حدود الدراسة: تشتمل حدود الدراسة على ما يأتي:

الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة على جميع المدارس الحكومية التابعة لمديرية غرب غزة.

الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2012-2013.

الحدود البشرية: اقتصر مجتمع الدراسة وعينها على معلمي ومعلمات المدارس الحكومية التابعة لمديرية غرب غزة.

مصطلحات الدراسة:

تعرف السبورة الذكية أو كما تسمى أحياناً بالتفاعلية بأنها: " 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". (Campbell, 2010)

وهي إحدى أحدث الوسائل التعليمية المستخدمة في تكنولوجيا التعليم، ونوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس، يتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة، وتستخدم في الصف الدراسي، والاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الانترنت تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين وطباعة أو إرسال ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني في حالة عدم تمكنهم عن التواجد بالمحيط. (www.ali9.net)

التدريس: يعرف

التدريس بأنه: الجهد الذي يبذلها المعلم من أجل تعليم التلاميذ ويشمل كافة الظروف والمحيطة المؤثرة في هذا الجهد، مثل نوع النشاطات والوسائل المتاحة ودرجة الإضاءة ودرجة الحرارة والكتاب المدرسي والسبورة والأجهزة وأساساً للتقويم وما قد يوجد بينوعاً لاجتماعياً وانتباهاً للتشتت. (شاهين، 2011: 10)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أدت التطورات المتسارعة في السنوات القليلة الماضية في مجالات تقنيات الحاسوب والوسائط المتعددة وشبكة الانترنت والتكامل بينها إلى نشوء ما يسمى اليوم بتقنيات المعلومات والاتصالات (TIC) ولقد أدى استخدامها إلى اكتشاف إمكانيات جديدة لم تكن معروفة من قبل، ظهر أثرها بوضوح في جميع مجالات الحياة اليومية ومنها مجال التربية والتكوين لما لها من مميزات عديدة في توفير الجهد والوقت والمال، إلى جانب ما تتمتع به هذه التقنيات الحديثة من إمكانية في التفاعل مع المتعلم، الذي أصبح محور العملية التعليمية (التعليمية). (kenanaonline.com)

يعد توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس من الموضوعات المهمة والمعاصرة ، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحديهم لمشكلات التغير ومطالبه. وتحتل التربية موقعاً بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التي شملتها رياح التغير والتجديد. وتكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التي شهدت نمواً وتطوراً سريعاً في العصر الحديث. وبالرغم من أن هذا العلم بمفهومه الحديث - كمدخل لتطوير التعليم ، علم حديث نسبياً ربما ترجع بدايته الحقيقية إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، إلا أن جذوره تمتد إلى الماضي البعيد، فمنذ أن بدأ الإنسان في تعليم النشء وهو يحاول جاهداً تحسين هذا التعليم والارتقاء به. (خميس ، 2003: 18)

أولاً: دواعي توظيف التقنيات الحديثة في التعليم:

هناك جملة من الأسباب التي استدعت استخدام التقنيات الحديثة بحيث أصبح هذا الاستعمال ضرورة لا غنى عنه في تحقيق أهداف العملية التعليمية ومن هذه الأسباب الانفجار المعرفي والانفجار السكاني وثورة المواصلات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة، كلها عوامل تضغط على المؤسسة التربوية من أجل مزيد من الفعالية والاستحداث والتجديد لمجاراة هذه التغيرات ولقد اهتمت دول العالم باستخدام هذه التقنيات بدرجات متفاوتة لمواجهة هذه الضغوط والتحديات.

1. الانفجار المعرفي :

تعيش البشرية الآن زمن صنع المعرفة بشكل متزايد وسريع حيث تطل علينا في كل يوم اختراعات واكتشافات وأبحاث جديدة في كافة المجالات المعرفية ولما كان الهدف من التربية في الأساس نقل المعرفة من الجيل الذي توصل إليها للجيل الذي بعده، أصبحت التربية تتسم بالاستمرارية، ولكي تحافظ على هذه الاستمرارية كان لابد لها من استخدام الوسائل التكنولوجية ، ويمكن تصنيف الانفجار المعرفي من عدة زوايا النمو المتضاعف وزيادة حجم المعارف، لما تنتجه التقنيات من معين معرفي لا ينضب في مختلف التخصصات وشتى الميادين.

- استحداث تصنيفات وتفرعات جديدة للمعرفة، مما أدى إلى سهولة الحصول على المعلومة بأسرع وقت وأقل تكلفة .

- ظهور تقنية جديدة بدأ استعمالها في العملية التعليمية لنقل المعلومة والاحتفاظ بها مثل التلفزة والفيديو والسمرة التفاعلية والكمبيوتر، الشيء الذي عرف بأكثر من طريقة للتدريس ووفر ترسانة بيداغوجية من الطرق والنهج والاستراتيجيات.

- زيادة في عدد المتعلمين مما أدى إلى زيادة الإقبال على البحث العلمي الذي أدى بدوره إلى زيادة حجم المعرفة واستقائها من مظاهرها الأصلية.

2. الانفجار السكاني :

يعيش عالمنا اليوم مشكلة حادة وخطيرة تتمثل بزيادة عدد السكان وما يرافق هذه الزيادة من مشكلات اقتصادية واجتماعية وتربوية ولعل المشكلة التربوية من أهم تحديات العصر الراهن حيث تواجه التربية في كل

مكان مشكلة زيادة عدد طالبي العلم والمعرفة لإدراك الأمم ما في المعرفة من فائدة ونفع ولعلمها بأن أرقنا أنواع الاستثمار هو الاستثمار العلمي الذي يقود إلى الاستثمار البشري فأتاحت الفرصة للتعليم أمام كل المواطنين بغض النظر عن ظروفهم المادية والصحية والاجتماعية ليصبحوا أحدا من حقوق المواطنة التي تقاس بها حضارية الأمة مما دفع بتلك الأمم إلى فتح مدارس جديدة وتسخير الإمكانيات الطبيعية والمادية لكل مدرسة والإمكانيات البشرية والعلمية قدر الإمكان مما ألبها بالتالي إلى استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة في التعليم لأجل تأمين فرص التعليم وإتاحته لأكبر عدد ممكن من الطلاب.

3. انخفاض الكفاءة التربوية:

يعد انخفاض الكفاءة في العملية التربوية عملية معقدة ومركبة تتضمن مناح عديدة وفي كل منحى نجد حلقة مفقودة؛ فالتلاميذ ينسلون هاربين من مدارسهم، والذين حاربوا أميتهم عادوا إلى أميتهم مرة أخرى، والذين ينتهون من مرحلة تعليمية لا يتأقلمون بسرعة مع المرحلة التي تليها، أما الذين أكتفوا بما حصلوه من معارف وخرجوا إلى الحياة العملية لم يجدوا فيما تعلموه ما يرتبط بحياتهم اليومية أو ما يعينهم على مواجهة صعوبات الحياة. كما أن تركيز المدرسين في تعليمهم على هدف تحصيل المعلومات وحفظها من أجل الامتحان فقط وإهمالهم المهارات العقلية والحركية والخلقية وتكوين القيم والمثل والتدريب على التفكير السليم كل هذه أمور فشلت كثير من المنظومات التربوية للأمم في تحقيقها، ولكي تراجع التربية أهدافها وتطور أساليبها لزيادة كفاءتها وعائدها وجب عليها استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التربوية لربط التربية بالحياة وإثارة دافعية التعلم لدى المتعلم وتكوين المهارات السليمة والتدريب على أنماط العقل النقدي التحليلي الابتكاري.

4. الفروق الفردية بين المتعلمين:

قاد الانفجار السكاني واهتمام الأمم بالتعليم باعتبارها رقى أنواع الاستثمار الإنساني إلى اتساع القاعدة الطلابية وهذا قاد بدوره إلى عدم تجانس الفصول التعليمية فظهرت الفروق الفردية للمتعلمين داخل الفصل الدراسي الواحد فقد يتفوقون في العمر الزمني إلا أنهم يختلفون في العمر العقلي مما يؤدي بالنتيجة إلى اختلاف القدرات والاستعدادات والميول والرغبات. وقد لا تكون مشكلة الفروق الفردية واضحة المعالم في المرحلة التعليمية الأولى إلا أن ظهورها يتوالى بمرور الزمن منذ المرحلة المتوسطة ثم تشتد في المرحلة الثانوية لتكون في المرحلة الجامعية على أشدها. وحتى تتجاوز النظم التربوية إشكالية الفروق الفردية لابد من اللجوء إلى استخدام الوسائط المتعددة لما توفره هذه الوسائل من مثيرات متعددة النوعية وعرضها لهذه المثيرات بطرق وأساليب مختلفة تتيح للمتعلم فرصة الاختيار المناسب منها الذي يتفق مع قابليته ورغباته وميوله.

5. تطوير نوعية المدرسين:

المدرس المعاصر يواجه تحديات عديدة تتمثل بالتطور التكنولوجي ووسائل الإعلام وازدحام الفصول والقاعات الدراسية وتطور فلسفة التعليم مما جعل إعداد عملية معقدة وطويلة ولا يمكن أن يكتفي بهذا الإعداد قبل الخدمة بل أصبح يدرّب ويعاد تدريبه أثناء الخدمة ليساير هذه التطورات ويتمكن من مواجهة تحديات العصر. لم تعد التربية الحديثة تنظر إلى المدرس نظرة "الملقن" للمتعلمين بل ترى فيه الموجه والمرشد والمصمم للمنظومة التعليمية داخل الفصل التعليمي بما يقوم به من تحديد الأهداف

الخاصة بالدرس وتنظيم الفعاليات والخبرات واختيار أفضل الوسائط لتحقيق أهدافه التربوية ووضع استراتيجية تمكنه من استخدامها في حدود الإمكانيات المتاحة له داخل البيئة المدرسية . فلذا نظرنا إلى المدرس بهذه الموصفات التربوية المعاصرة ستظهر مشكلة هامة تتمثل بقلة عدد المدرسين المتصفين بهذه الصفات علميا وتربويا ومن أجل معالجة هذه الإشكالية كان لابد من اللجوء إلى استخدام الوسائط المتعددة.

6. تشويق المتعلم في التعلم:

إن طبيعة الوسائط التكنولوجية سواء أكانت مواد تعليمية متنوعة أو أجهزة تعليمية أو أساليب عرض طبيعة تتصف بالإثارة لأنها تقدم المادة التعليمية بأسلوب جديد، سهل وبسيط يختلف عن الطريقة اللفظية التقليدية، وهذا ما يحبب إلى نفس المتعلم ما يتعلمه، ويثير لديه الرغبة فيه ويقوي لديه الاستقلالية في التعلم والاعتماد على النفس. كما أن التعليم التكنولوجي يتيح للمتعلم أنماطا عديدة من طرق العرض بإخراج جيد وتناسق لوني جميل مشوق تنمي الحس الفني الجمالي لديه و يتيح له حرية الاختيار للخبرات التعليمية ولأسلوب تعلمه بما يتفق وميوله وقدراته، فيزيد هذا من سرعة التعلم لديه (تسريع التعلم) وقدرته على تنظيم العمل (التركيز على ما هو أساسيا فيما دون ذلك) وبناء المفاهيم المفيدة لديه.

7. جودة طرق التعليم:

يساعد استعمال الوسائط المتعددة على تكوين مدركات ومفاهيم علمية سليمة مفيدة، فمهما كانت اللغة واضحة في توصيل المعلومة للمتعلم، يبقى أثرها محدودا ومؤقتا بالمقارنة مع أثر استخدام الوسائط التقنية التي تزيد القدرة على الاستيعاب والتذوق، وتعين على تكوين الاتجاهات والقيم، بما تقدمه لهم من إمكانيات على دقة الملاحظة، والتمرين على اتباع أسلوب التفكير العلمي، للوصول إلى حلول لمشكلات، وترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها المتعلم؛ كما أنها توفر لديه خبرات حقيقية تقرب واقعه إليه، مما يؤدي إلى زيادة خبرته، فتجعله أكثر استعدادا للتعلم والتكوين والتقييم الذاتي؛ مما يضيف على التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي الضيق.

ثانياً : دواعي وأسباب استخدام السبورة الذكية في التدريس:

1. توفير الوقت:

توفر السبورة الذكية لكثير من الوقت والجهد في انتاج الوسائط التعليمية التي يحتاجها المعلم ، في مادة اللغة الإنجليزية المعلم يستخدم البطاقات والصور لعرض الكلمات والتي يبحث عنها في المجالات وفي برامج - الكليب آرت- في الكمبيوتر ومن ثم يلصقها على بطاقات أو فلاش كارد لاستخدامها في عرض المادة العلمية كما يوفر وسيلة حائط لدرس بكامله ، وفي مادة العلوم يحتاج المعلم لمجسمات وصور ، وفي موضوعات الاجتماعيات يحتاج لخرائط ، وكل هذه الأمور تأخذ الكثير من وقت المعلم ، إلا أنه في حالة استخدام اللوحة الذكية ما علي المعلم سوى الضغط على برنامج النوت بوك وإدراج الصورة أو كتابة الكلمة المراد شرحها، وبإمكانه بسهولة إذا ما كان متصلا بشبكة الانترنت الدخول إلى موقع -جوجل- لتظهر له ملايين الصور أو الخرائط المرتبطة بالدرس المراد شرحه ولا يخفى علينا التكلفة المادية للوسائط التعليمية التي يحتاج لها المعلم كلعام والتي قد يكلف فيها طلبته ، لذا باستخدامنا اللوحة التفاعلية سوف نتخلص من مشكلة كثرة الوسائط التعليمية المستخدمة ويتم التركيز على استخدام وسيلة واحدة ذات فعالية في عملية التدريس ألا وهي اللوحة

الذكية أو التفاعلية 0 كما أنخاصية " On screen keyboard " توفر الوقت في البحث عن حرف حرف أثناء الطباعة بمجرد الكتابة بالإصبع أو بالقلم الإلكتروني حول خط اليد للكتابة مطبوعة.

2. عرض الدروس بطريقة مشوقة وتعليم مهاراتها استخدام الكمبيوتر : تتميز السبورة التفاعلية بإمكانية استخدام معظم برامج مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) 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 و المشاركة الفعالة في العملية التعليمية و بالتالي بقاء أثر التعلم.(BECTA,2003)

3. تسجيل وإعادة عرض الدروس: يمكن من خلال السبورة التفاعلية تسجيل وإعادة عرض الدروس بعد حفظها بحيث يمكن عرضها على الطالبات الغائبات أو طباعة الدرس كاملاً للفصل بدلاً من كتابته في الدفاتر، كما أنه بالإمكان إرساله بالبريد الإلكتروني عن طريق الانترنت، وبالتالي لن يفوت أي طالبة متغيبه أي درس.(BECTA,2003)

4. الإبحار في الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) والبحث عن المعلومة ذات الصلة بموضوع الدرس: مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة تساعد على توسيع خبرات المتعلم واستثارة اهتمامه وإشباع حاجته للتعلم لكون هذه السبورة تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة، مما يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند الطلاب.(<http://www.madinahx.com/t2038.html>)

5. تجعل العملية التربوية أكثر مرونة:

في استخدام تقنيات التكنولوجيا وخاصة السبورة التفاعلية فإن المتعلم يستطيع ان يستخدم جميع حواسه ، فهو يستطيع ان يستخدم حاسة البصر يرى الاشياء تتحرك عليها مثل عرض فيديو كذلك حاسة اللمس كاللعب في ادواتها باستخدام الايقونات ، ومن ذلك تجعل هذه التقنية العملية التربوية اكثر سلاسة وتنظيم وثبات .(قنديل، 2006: 32)

6. حل مشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية:

لا يخلو عام دراسي من وجود نقص في أعداد المعلمين في بعض التخصصات ، و لكن توفير هذه التقنية في المدارس التي تعاني من نقص في الهيئة التعليمية يمكنهم من التغلب على هذه المشكلة ، بحيث يمكن بواسطة السبورة التفاعلية إعادة عرض الدرس المشروح كاملاً من قبل معلم ما على فصل آخر بعد تحميله في جهاز الحاسب الآلي الخاص بالسبورة أو في قرص CD بدلاً من إبقاء الفصل لأشهر بدون معلمة و بمنهج متوقف.(الزعيبي، 2011)

7. وسيلة رائعة في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة:

تخدم السبورة التفاعلية عملية تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة فالصور المستخدمة وكيفية تحريكها داخل السبورة تجذب انتباه المعاقين وتركز المعلومات في أذهانهم. (Mechling, 2007&Gast, Krupa)

الدراسات السابقة:

لم يترك الحاسب الآلي تكنولوجيا المعلومات تشيئاً إلا وأضيف عليها مسانمتا التحديث والتغيير فبعد سنوات طويلة من استخدام السبورة الطباشيرية داخل الفصول آن لل سبورة التقليدية والطباشير أن تحال للنقطة فقد ظهر مؤخراً سبوراً ذكية تظهر كالألوان الطبيعية تستخدم بشكل متناوباً على يدينا المدرسو الطلاب داخل الفصل . وقد تناولت دراسات عديدة عربية وأجنبية ومحلية هذه التقنية الحديثة من عدة جوانب اختارت الباحثة عدداً منها ذات العلاقة بموضوع البحث قامت بتصنيفها إلى قسمين من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

أولاً : الدراسات العربية التي تناولت أثر السبورة الذكية " التفاعلية " في التدريس:

1. دراسة أبو علبه (2012):

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج السبورة الذكية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع بغزة.

طبقت الدراسة على (62) طالب وطالبة من طلبة الصف التاسع بمدرسة ذكور الفاخورة الإعدادية للجنين بشمال غزة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة.

خلصت الدراسة للنتائج التالية:- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في النواحي المعرفية والمهارات العملية. يتصف برنامج الذي يوصف السبورة الذكية بفاعلية عالية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع.

2. دراسة أبو رزق (2012):

هدفت الدراسة استقصاء أثر استخدام السبورة التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها والمشاكل التي واجهتهم أثناء استخدامها كأداة تعليمية. طبقت الدراسة على (53) طالب وطالبة من الطلبة المعلمين المسجلين في قسم الدبلوم المهني في التدريس بجامعة العين للعلوم والتكنولوجيا تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار ادائي لقياس مدى التحسن الذي طرأ على مهارة التخطيط لدى أفراد العينة بالإضافة إلى إعداد مقياس اتجاهات لتحديد اتجاهات الطلبة المعلمين نحو السبورة التفاعلية ومشاكل الاستخدام.

خلصت الدراسة للنتائج التالية:- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة في التخطيط اليومي وفي مجموع علامات التخطيط اليومي والسنوي معاً ولصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التخطيط السنوي بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة .

- أثبتت الدراسة أن لدى الطلبة المعلمين اتجاهات إيجابية نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية مع وجود

بعض المشاكل والمعوقات.

3.دراسة أبو العنين(2011):

هدفت الدراسة تعرف أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة الأجانب غير الناطقين في مادة اللغة العربية للمستوى المبتدئ في المرحلة المتوسطة مقارنة بالطريقة التقليدية . طبقت الدراسة على (60) 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 .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدراسة في أداء أفراد عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

4.دراسة الأسمرى(2011):

هدفت الدراسة المقارنة بين أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية والتدريس باستخدام السبورة التقليدية في التحصيل الفوري والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في قواعد اللغة العربية.تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين من حيث العدد والمستوى. ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطلبة .

خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الفوري لصالح المتغير المستقل في المجموعة التجريبية ، بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

ب.الدراسات الأجنبية التي تناولت أثر السبورة الذكية " التفاعلية" في التدريس:

1.دراسة (Dhindsa&Emran,2006)

هدفت الدراسة تعرف أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء في بروناي ، تكونت عينة الدراسة من 115 طالب وطالبة تتراوح بين 16-17 سنة تم توزيعهم في مجموعتين مجموعة ضابطة ، ومجموعة تجريبية . وقد استخدم اختبار تحصيلي تكون من ثلاثة أقسام لقياس التحصيل العلمي للطلبة

خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار الكلي، بينما لم تظهر فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس في المجموعة التجريبية، بينما كانت الفروق في التحصيل تعزى لعامل الجنس في المجموعة الضابطة.

2.دراسة (Zittle,2006)

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل طلاب الثالث والرابع الابتدائي في الرياضيات . تكونت عينة الدراسة من 92 طالب وطالبة موزعين على مجموعتين مجموعة ضابطة ، و تجريبية.

خلصت الدراسة إلى 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 أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام السبورة الذكية كانوا أكثر تفاعلا وتعاوناً من غيرهم في المجموعة الضابطة.

التعليق على الدراسات السابقة:- وجهت الدراسات السابقة الباحثة إلى اختيار وتحديد موضوع الدراسة.

- اهتمام الدراسات بالكشف عن أثر الاستبانة في التدريس المحلية والعربية والاجنبية في بيئات متعددة فلسطين -الولايات المتحدة الأمريكية- الدانمارك - الامارات العربية المتحدة - الكويت (مؤثر لأهميتها في تدريس العديد من المباحث كدراسة أبو رزق (2012)، دراسة الأسمرى (2011) ، دراسة أبو العنين (2011) في اللغة العربية، دراسة (Zittle,2006) في الرياضيات ، دراسة أبو علبة (2012)، و دراسة (Dhindsa&Emran,2006) في الكيمياء.
- كشفت الدراسات السابقة عن اهتمام الباحثين باستقصاء أثر فاعلية السبورة الذكية في التدريس في جميع المراحل الدراسية كدراسة أبو رزق (2012) لدى الطلبة المعلمين المسجلين في قسم الدبلوم المهني في التدريس بجامعة العين للعلوم والتكنولوجيا ، (Dhindsa&Emran,2006) في المرحلة الثانوية ، دراسة أبو علبة (2012)، دراسة أبو العنين (2011) في المرحلة الأساسية العليا، دراسة الأسمرى (2011) ، (Zittle,2006) في المرحلة الدنيا.

- المنهج التجريبي هو السائد في جمع بيانات تلك الدراسات وتحليلها، وقد استخدم الباحثون الاختبار والمقابلة والتي تم تطبيقها على عينات متفاوتة في الحجم.
- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في نوعية الدراسة وبيئتها وأدواتها.

إجراءات الدراسة الميدانية

أولاً: منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة وتحليل بياناتها وبيان العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها ، وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يُألف مجتمع الدراسة من جميع المدارس الحكومية بمديرية غرب غزة البالغ عددهم (82) مدرسة بمديرية غرب غزة حسب إحصائيات قسم التخطيط بالمديرية للعام 2012-2013م

ثالثاً: عينة الدراسة: تتكون عينة الدراسة من المدارس الحكومية بمديرية غرب غزة التي تم تزويدها بالسبورة الذكية في العام الدراسي 2012-2013م والجدول التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة:

جدول رقم (1)

المدارس الثانوية		المدارس الأساسية	
بنات	بنين	بنات	بنين
8	8	4	11
المجموع=16		المجموع=15	
المجموع الكلي= 31 مدرسة			

رابعاً: أدوات الدراسة: اعتمدت الباحثة في الدراسة على أداتين:

أ. أداة تحليل المحتوى.

ب. مقابلات مع معلمي ومعلمات المدارس التي قامت بتوظيف السبورة .

خطوات الدراسة:

- 1 - الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة، المتمثلاً بالكتب والدراسات والدوريات ومواقع الإنترنت، وكل ما استطاع الباحثان الوصول إليه.
 - 2 - البدء بإعداد الإطار النظري للدراسة وتنظيم وتلخيص الدراسات السابقة مع تحديد الجوانب والنقاط التي يمكن الاستفادة منها في إعداد أداة الدراسة وتفسير النتائج.
 - 3 - تكوين تصور أولي حول أداتي الدراسة وماهيتهما بناء على معطيات الإطار النظري والدراسات السابقة.
 - 4 - إعداد الأداة الثانية للدراسة (استمارة المقابلة)
 - 5 - حصر مجتمع الدراسة والتعرف إلى خصائصه وسحب عينة الدراسة.
 - 6 - تطبيق الأداة على العينة الرئيسة للدراسة.
 - 7 - تطبيق الأداة الثانية (استمارة المقابلة)
 - 8 - تنظيم النتائج في جداول وتفسيرها تفسيراً موضوعياً دقيقاً.
 - 9 - وضع التوصيات والمقترحات.
- سادساً: تحليل النتائج ومناقشتها: أما عن إجابة السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي ينص على : " ما حاجتنا لاستخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ؟ فقد تحدثت الباحثة عن هذه دواعي حاجتنا في الإطار النظري للدراسة.

أما عن السؤال الثاني الذي ينص على : " ما واقع استخدام السبورة الذكية في التدريس بالمدارس الحكومية ؟

توجهت الباحثة إلى قسم الحاسوب بمديرية التربية والتعليم - غرب غزة ، وتم إصدار نشرة بتاريخ 17-4-2013 إلى جميع المدارس التي تم تزويدها بالسبورة الذكية من قبل رئيس القسم ، مطالباً بمديري المدارس ومديراتها بإرسال تقرير خاص بالمدرسة ، متضمناً عدد مرات تنفيذ السبورة الذكية في المباحث المقررة لكل صف بمدارسهم وقامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والتكرارات.

وفيما يلي عرض لعدد مرات توظيف السبورة حسب التقارير الواردة من المدارس المعنية.

جدول رقم (2) توظيفالسبورةالذكية في المدارسالثانويةللبنات

التسلسل	المدرسة	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
1	بشير الرئيس "أ"	196	36.16%
2	بشير الرئيس "ب"	154	28.41%
3	أحمد شوقي "أ"	23	4.24%
4	أحمد شوقي "ب"	21	3.87%
5	الهدى	32	5.90%
6	كفر قاسم	16	2.95%
7	الجليل	11	2.02%
8	شهداء الشاطئ	89	16.42%
	المجموع	542	100%

جدول رقم (3) توظيفالسبورةالذكية في المدارسالثانويةللبنين

التسلسل	المدرسة	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
1	سامي العلمي	21	5.23%
2	زهير العلمي	40	9.97%
3	عدنان العلمي	159	39.65%
4	أبو ذر الغفاري	40	9.97%
5	عرفات للموهوبين	86	21.44%
6	خالد العلمي	27	6.73%
7	أمير المنسي	15	3.74%
8	فلسطين	13	3.24%

	المجموع	401	%100
--	---------	-----	------

جدول رقم (4) توزيع السبورة الذكية في المدارس الأساسية للبنات

التسلسل	المدرسة	عدد مرات توزيع السبورة	النسبة المئوية
1	حمامة	39	%10.95
2	الماجدة وسيلة "أ"	48	%13.48
3	الماجدة وسيلة "ب"	162	%45.50
4	فهيم الجرجاوي "أ"	107	%30.05
	المجموع	356	%100

جدول رقم (5) توزيع السبورة الذكية في المدارس الأساسية للبنين

التسلسل	المدرسة	عدد مرات توزيع السبورة	النسبة المئوية
1	الزهاوي	45	%3.46
2	السوافير	108	%8.32
3	صلاح خلف "أ"	98	%7.55
4	صلاح خلف "ب"	72	%5.54
5	اليرموك "أ"	89	%6.85
6	اليرموك "ب"	138	%10.63
7	صرفند	16	%1.23
8	سليمان سلطان "أ"	334	%25.73
9	سليمان سلطان "ب"	98	%7.55
10	أنس بن مالك "أ"	214	%16.48
11	أنس بن مالك "ب"	86	%6.62
	المجموع	1298	%100

يلحظ المستقري للجدول السابقة (2) (3) (4) (5) ما يلي:

1. تم تفعيل السبورة الذكية من قبل بنسب متفاوتة ، كانت التكنولوجيا على رأس المباحث.
2. تصدرت مدرستا بشير الرئيس (أ) ، ومدرسة بشير الرئيس (ب) المدارس الثانوية للبنات، أما مدرستا عدنان العلمي وعرفات للموهوبين فكانتا في مقدمة المدارس الثانوية للبنين.
3. جاءت مدرستا الماجدة وسيلة "ب" وفهيم الجرجاوي "أ" في مقدمة المدارس الثانوية الأساسية ،بينما كانت مدرستا سليمان سلطان "أ" ، وأنس بن مالك في مقدمة المدارس الأساسية للبنين.

ثانيا: ستقوم الباحثة بعرض التوظيف الفعلي لكل مدرسة على حدة:

أ - توظيف المدارس الثانوية للبنات للسمورة الذكية : (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13)

جدول رقم (6) توظيف السمورة الذكية في مدرسة بشير الرئيس الثانوية (أ) للبنات

الصف	المبحث	عدد مرات استخدام السمورة	النسبة المئوية
الثاني عشر علمي	دين	4	2.04%
	أحياء	4	2.04%
	تكنولوجيا	42	21.42%
	إدارة	1	0.51%
الثاني عشر أدبي	ثقافة	9	4.59%
	تكنولوجيا	43	21.93%
	إدارة	1	0.51%
الحادي عشر علمي	عربي	4	2.04%
	حساب	7	3.57%
	فيزياء	6	3.06%
	أحياء	20	10.20%
	تكنولوجيا	25	12.75%
	إدارة	1	0.51%
	رياضة	1	0.51%
الحادي عشر شرعي	دين	3	1.53%
	تكنولوجيا	25	12.75%
	المجموع	196	100%

جدول رقم (7) توظيف السمورة الذكية في مدرسة بشير الرئيس الثانوية (ب) للبنات

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السمورة	النسبة المئوية
الحادي عشر أدبي	لغة إنجليزية	6	3.89%
	ثقافة علمية	1	0.64%
	جغرافيا	5	3.24%
	تاريخ	5	3.24%
	تكنولوجيا	30	19.48%
	رياضة	4	2.59%
العاشر	لغة إنجليزية	3	1.94%
	تكنولوجيا	100	64.93%

%100	154	المجموع	
------	-----	---------	--

جدول رقم (8) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أحمد شوقي الثانوية (أ) للبنات

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر علمي	أحياء	4	17.39%
الحادي عشر علمي	تكنولوجيا	17	73.91%
الحادي عشر شرعي	تربية إسلامية	2	8.69%
	المجموع	23	100%

جدول رقم (9) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أحمد شوقي الثانوية (ب) للبنات

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
عاشر	تكنولوجيا	6	28.57%
	عربي	2	9.52%
	صحة وبيئة	4	19.04%
حادي عشر	تكنولوجيا	7	33.33%
	قضايا معاصرة	2	9.52%
	المجموع	21	100

جدول رقم (10) توظيف السبورة الذكية في مدرسة الهدى الثانوية

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر علمي	لغة إنجليزية	3	9.37%
	تربية إسلامية	2	6.25%
	أحياء	2	6.25%
الثاني عشر أدبي	لغة إنجليزية	5	15.62%
الحادي عشر علمي	كيمياء	4	12.5%
	أحياء	2	6.25%
الحادي عشر أدبي	رياضيات	3	9.37%
الحادي عشر شرعي	قرآن	2	6.25%

21.87%	7	أساليب دعوة	
6.25%	2	فقه	
100%	32	المجموع	

جدول رقم (11) توظيف السبورة الذكية في مدرسة كفر قاسم للبنات

النسبة المئوية	عدد مرات توظيف السبورة	المبحث	الصف
50%	8	تكنولوجيا	الثاني عشر
50%	8	تكنولوجيا	الحادي عشر
100%	16	المجموع	

جدول رقم (12) توظيف السبورة الذكية في مدرسة الجليل للبنات

النسبة المئوية	عدد مرات توظيف السبورة	المبحث	الصف
9.09%	1	حساب	الحادي عشر علمي
18.18%	2	لغة إنجليزية	
9.09%	1	دين	
9.09%	1	لغة إنجليزية	الحادي عشر شرعي
54.54%	6	تكنولوجيا	العاشر
100%	11	المجموع	

جدول رقم (13) توظيف السبورة الذكية في مدرسة شهداء الشاطئ للبنات

النسبة المئوية	عدد مرات توظيف السبورة	المبحث	الصف
11.23%	10	تكنولوجيا	الثاني عشر (علمي)
1.12%	1	لغة إنجليزية	
33.70%	30	تكنولوجيا	الثاني عشر (علوم إنسانية)
1.12%	1	جغرافيا	
11.23%	10	تكنولوجيا	الحادي عشر (علمي)
2.24%	2	أحياء	
1.12%	1	رياضيات	
22.47%	20	تكنولوجيا	الحادي عشر (علوم إنسانية)

6	تربية إسلامية	6.74%
8	فقه وأصوله	8.98%
89	المجموع	100%

يتضح مما سبق: - تم توظيف السبورة الذكية في كافة المباحث في مدرستي بشير الريس (أ) ، (ب) في جميع التخصصات العلمي والعلوم الانسانية والشرعي، ولقد استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث .

- فعلت مدرسة الهدى الثانوية السبورة الذكية في مباحث مختلفة وخصوصا للقسم الشرعي .

- تم توظيف السبورة في المباحث العلمي (الأحياء - الفيزياء - الرياضيات) بشكل أكبر من المباحث الأدبية.

-اهتم عدد من المدارس بتوظيف السبورة الذكية في اللغة الانجليزية .

-اكتفت مدرسة كفر قاسم الثانوية بتوظيف السبورة في مبحث التكنولوجيا فقط.

وترجع الباحثة السبب في ذلك إلى:

1. اهتمام مديرات المدارس في إعداد خطة لتوظيف السبورة وتشجيعهن للمعلمات لإعداد دروس توضيحية لمباحث مختلفة ودعوة عدد من المسؤولين في الوزارة والمديرية لحضورها.
2. استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث لأن وزارة التربية والتعليم أدرجت السبورة الكترونية "ذكية " في عدد من المدارس المتنوعة في قطاع غزة في بادرة منها إلى إحلالها مكان السبورة العادية والطباشير ضمن حوسبة المنهاج.
3. تم تدريب معلمي الحاسوب و التكنولوجيا من قبل مشرفي الحاسوب بمديرية غرب غزة فكانوا الأكثر استخداما للسبورة .
4. تحتاج المواد العلمية كالأحياء والفيزياء والكيمياء والعلوم العامة إلى السبورة نظراً لطبيعة تلك المواد التي تزدهم بالمفاهيم الجافة التي تحتاج إلى المزيد من الصور والأشكال للإيضاح.

ب - توظيف المدارس الثانوية للبنين للسبورة الذكية: (14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)

جدول رقم (14)توظيف السبورة الذكية في مدرسة سامي العلمي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
حادي عشر علمي	تكنولوجيا	2	9.52%
حادي عشر أدبي	تكنولوجيا	3	14.28%
عاشر	تكنولوجيا	15	71.42%
	تربية إسلامية	1	4.76%

المجموع	21	%100
---------	----	------

جدول رقم (15) توظيف السبورة الذكية في مدرسة زهير العلمي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
حادي عشر علمي	تكنولوجيا	8	%20
	لغة انجليزية	2	%5
حادي عشر أدبي	تكنولوجيا	14	%35
	لغة انجليزية	8	%20
حادي عشر شرعي	تكنولوجيا	4	%10
	تربية إسلامية	4	%10
	المجموع	40	%100

جدول رقم (16) توظيف السبورة الذكية في مدرسة عدنان العلمي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
عاشر	تكنولوجيا	140	%88.05
حادي عشر علمي	تكنولوجيا	6	%3.77
	لغة إنجليزية	12	%7.54
	رياضيات	1	%0.62
	المجموع	159	%100

جدول رقم (17) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أبو ذر الغفاري

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر علمي	تكنولوجيا	10	%25
الثاني عشر علوم إنسانية	تكنولوجيا	30	%75
	المجموع	40	%100

جدول رقم (18) توظيف السبورة الذكية في مدرسة عرفات للموهوبين

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
------	--------	------------------------	----------------

الثاني عشر علمي	تكنولوجيا	34	39.53%
عاشر	تكنولوجيا	12	13.95%
الحادي عشر	تكنولوجيا	40	46.51%
المجموع		86	100%

جدول رقم (19) توظيف السبورة الذكية في مدرسة فلسطين

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر علمي	رياضيات	1	7.69
	تكنولوجيا	6	46.15
الحادي عشر علمي	تكنولوجيا	4	30.76
	إدارة واقتصاد	1	7.69
	تربية إسلامية	1	7.69
المجموع		13	100

جدول رقم (20) توظيف السبورة الذكية في مدرسة خالد العلمي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر	تكنولوجيا	4	14.81%
الحادي عشر (أدبي)	تكنولوجيا	11	40.74%
الحادي عشر (علمي)	تكنولوجيا	12	44.44%
المجموع		27	100%

جدول رقم (21) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أمير المنسي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الثاني عشر	تكنولوجيا	5	33.33%
الحادي عشر	تكنولوجيا	5	33.33%
	لغة إنجليزية	3	20%
	قضايا معاصرة	2	13.33%
المجموع		15	100%

يتضح مما سبق: - تم توظيف السبورة الذكية في مباحث مختلفة كاللغة الانجليزية والتربية الاسلامية

والرياضيات والادارة والاقتصاد بنسب ضئيلة، ولقد استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث .

- فعلت كل من مدرسة زهير العلمي، وعدنان العلمي الثانوية ، ومدرسة أمير المنسي السبورة الذكية في اللغة الانجليزية .

- اكتفت مدرسة عرفات للموهوبين، وأبو ذر الثانوية ، وخالد العلمي بتوظيف السبورة في مبحث التكنولوجيا فقط.

ج : توظيف المدارس الأساسية للبنات للسمورة الذكية : (21) (22) (23) (24)

جدول رقم (21) توظيف السمورة الذكية في مدرسة حمامة

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السمورة	النسبة المئوية
ثامن	صحة وبيئة	3	%7.69
	تكنولوجيا	15	%38.46
عاشر	رياضيات	1	%2.56
	تكنولوجيا	20	%51.28
	المجموع	39	%100

جدول رقم (22) توظيف السمورة الذكية في مدرسة الماجدة وسيلة بن عمار أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السمورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	18	%37.5
الثامن	تكنولوجيا	18	%37.5
	علوم	2	%4.16
التاسع	عربي	4	%8.33
عاشر	صحة وبيئة	4	%8.33
	علوم	2	%4.166
	المجموع	48	%100

جدول رقم (23) توظيف السمورة الذكية في مدرسة الماجدة وسيلة بن عمار ب

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السمورة	النسبة المئوية
السابع	فنون وحرف	4	%2.46
	تكنولوجيا	40	%24.69
الثامن	لغة إنجليزية	4	%2.46
	تكنولوجيا	40	%24.69

0.61%	1	تربية إسلامية	
2.46%	4	فنون وحرف	
2.46%	4	لغة إنجليزية	التاسع
1.85%	3	فنون وحرف	
4.93%	8	لغة إنجليزية	العاشر
24.69%	40	تقنية	
6.172%	10	تكنولوجيا	
2.469%	4	فنون وحرف	
100%	162	المجموع	

جدول رقم (24)توظيف السبورة الذكية في مدرسة فهمي الجرجاوي أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السادس	تكنولوجيا	10	9.34%
السابع	تكنولوجيا	24	22.42%
	تربية إسلامية	10	9.34%
	رياضيات	5	4.672%
	علوم عامة	8	7.476%
	لغة إنجليزية	5	4.672%
الثامن	علوم عامة	5	4.67%
	لغة إنجليزية	4	3.73%
التاسع	علوم عامة	6	5.60%
العاشر	تكنولوجيا	20	18.69%
	علوم عامة	10	9.35%
	المجموع	107	100%

يتضح مما سبق:- تم توظيف السبورة الذكية في مباحث مختلفة كاللغة الانجليزية والعلوم العامة والرياضيات واللغة العربية واللغة الانجليزية والتربية الإسلامية بنسب قليلة ، ولقد استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث .- فعلت مدرسة الماجدة وسيلة (أ) السبورة في اللغة العربية.

ترجع الباحثة ما سبق :1. لم يتم وضع خطط لتفعيل السبورة في المدارس.

2. حاجة الكثير من المعلمين والمعلمات للتدريب على الحاسوب، فهناك عدد لا بأس به في مدارسنا لا يمتلك المهارات الأولية في استخدام الحاسوب.

ب - توظيف المدارس الأساسية للبنين للسبورة الذكية: (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35):

جدول رقم (25)توظيف السبورة الذكية في مدرسة الزهاوي

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	رياضيات	4	%8.88
الثامن	تكنولوجيا	19	%42.22
	لغة إنجليزية	4	%8.88
	علوم عامة	5	%11.11
التاسع	اللغة العبرية	4	%8.88
	تكنولوجيا	9	%20
	المجموع	45	%100

جدول رقم (26) توظيف السبورة الذكية في مدرسة السوافير

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	مواد اجتماعية	12	%11.11
الثامن	تكنولوجيا	30	%27.77
التاسع	تكنولوجيا	8	%7.40
العاشر	تكنولوجيا	30	%27.77
	علوم عامة	12	%11.11
	صحة وبيئة	16	%14.81
	المجموع	108	%100

جدول رقم (27) توظيف السبورة الذكية في مدرسة صلاح خلف أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	20	%20.40
الثامن	تكنولوجيا	20	%20.40
	علوم عامة	4	%4.081

التاسع	تكنولوجيا	20	20.40%
	تربية إسلامية	2	2.040%
العاشر	تكنولوجيا	20	20.40%
	تربية إسلامية	2	2.040%
	رياضيات	5	5.10%
	علوم عامة	5	5.10%
	المجموع	98	100%

جدول رقم (28) توظيف السبورة الذكية في مدرسة صلاح خلف ب

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الرابع	لغة عربية	4	5.55%
	تربية إسلامية	4	5.55%
الخامس	تكنولوجيا	28	38.88%
السادس	تكنولوجيا	30	41.66%
	رياضيات	3	4.166%
	علوم عامة	3	4.166%
	المجموع	72	100%

جدول رقم (29) توظيف السبورة الذكية في مدرسة اليرموك أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	12	13.48%
	علوم عامة	4	4.49%
	رياضيات	4	4.49%
الثامن	تكنولوجيا	12	13.48%
	لغة إنجليزية	4	4.49%
التاسع	تكنولوجيا	17	19.10%
	علوم عامة	4	4.49%
العاشر	تكنولوجيا	14	15.73%
	تربية إسلامية	7	7.86%
	علوم عامة	11	12.35%
	المجموع	89	100%

جدول رقم (30) توظيف السبورة الذكية في مدرسة اليرموك ب

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
------	--------	------------------------	----------------

السابع	تكنولوجيا	35	25.36%
الثامن	تكنولوجيا	58	42.02%
التاسع	تكنولوجيا	8	5.79%
	لغة إنجليزية	4	2.89%
	علوم عامة	3	2.173%
العاشر	تكنولوجيا	20	14.49%
	علوم عامة	6	4.34%
	لغة إنجليزية	4	2.89%
	المجموع	138	100%

جدول رقم (31) توظيف السبورة الذكية في مدرسة صرفند

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	12	75%
الثامن	لغة عربية	4	25%
	المجموع	16	100%

جدول رقم (32) توظيف السبورة الذكية في مدرسة سليمان سلطان أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	80	23.95%
الثامن	تكنولوجيا	124	37.12%
التاسع	تكنولوجيا	2	0.59%
	تربية إسلامية	2	0.59%
العاشر	تكنولوجيا	106	31.73%
	رياضيات	5	1.49%
	لغة إنجليزية	6	1.79%
	تربية إسلامية	9	2.69%
	المجموع	334	100%

جدول رقم (33) توظيف السبورة الذكية في مدرسة سليمان سلطان ب

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	تكنولوجيا	20	20.40%
الثامن	تكنولوجيا	20	20.40%
	علوم عامة	10	10.20%
	رياضيات	2	2.040%
التاسع	تكنولوجيا	20	20.40%
	تربية فنية	2	2.040%
العاشر	تكنولوجيا	10	10.204%
	تربية فنية	2	2.040%
	علوم عامة	10	10.20%
	رياضيات	2	2.040%
	المجموع	98	100%

جدول رقم (34) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أنس بن مالك أ

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
السابع	رياضيات	5	2.33%
	لغة إنجليزية	5	2.33%
	تكنولوجيا	50	23.36%
الثامن	تكنولوجيا	50	23.36%
التاسع	تكنولوجيا	50	23.36%
	لغة عربية	4	1.86%
العاشر	تكنولوجيا	50	23.36%
	المجموع	214	100

جدول رقم (35) توظيف السبورة الذكية في مدرسة أنس بن مالك ب

الصف	المبحث	عدد مرات توظيف السبورة	النسبة المئوية
الخامس	تكنولوجيا	26	30.23%
السادس	تكنولوجيا	60	69.76%

100%	86	المجموع	
------	----	---------	--

يتضح مما سبق :

- تم توظيف السبورة الذكية في مباحث مختلفة كاللغة الانجليزية والعلوم العامة والرياضيات واللغة العربية واللغة الانجليزية والتربية الإسلامية بنسب قليلة ، ولقد استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث .

- فعلت مدرسة الزهاوي السبورة الذكية في اللغة العبرية.

- وظفت مدرسة السوافير السبورة في مبحث الاجتماعيات

- اكتفت مدرسة أنس بن مالك (ب) بتوظيف السبورة فقط في مبحث التكنولوجيا.

ترجع الباحثة النتائج السابقة: 1. عدم تدريب المعلمين عليها بالشكل المطلوب.

2. تعد السبورة الذكية من الوسائل حديثة العهد بمدارسنا .

3. عدم قناعة بعض المعلمين بالسبورة الذكية، وإصرارهم على استخدام الطرق التقليدية.

4. انقطاع التيار الكهربائي في المدارس.

5. وجود سبورة واحدة للمدرستين (الصباحية والمسائية).

و للإجابة على السؤال الثالث : " ما أهم ميزات استخدام السبورة الذكية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات " ؟

قامت الباحثة بإجراء مقابلات مع المعلمات والمعلمين الذين قاموا بتوظيف السبورة في مباحث متعددة فكانت

النتائج على النحو التالي:

1. تُعدُّ السبورة الذكية وسيلة فعَّالة وجذَّابة لانتباه المتعلمين، بما تمتلكه من إمكانيات اللون والحركة

والصوت والتأثيرات الأخرى.

2. الكتابة عليها إلكترونياً بجميع الألوان والأحجام باستخدام أدوات الكتابة الموجودة على برنامج السبورة بدلاً

عنا الكتابة بالأقلام (الطباشير).

3. المسح إلكترونياً بجميع الأحجام باستخدام أدوات المسح الموجودة على برنامج السبورة بدلاً عنا المسح

بالمساحة العادية.

4. توفير الوقت والجهد على المعلم، حيث توفر السبورة الذكية الكثير مثلاً من الجهد وتوفير للمعلمين ما يحتاجونه فمعلم العلوم الذي يحتاج لمجسمات وصور ، ومعلم الاجتماعيات يحتاج لخرائط أما معلم اللغة الانجليزية فيحتاج لعدد من البطاقات والصور لعرض الكلمات.
5. تحضير الدرس مسبقاً ثم حفظه على برنامج السبورة وعرضه ثانياً في وقت لاحق.
6. إمكانية طباعة جميع ما على السبورة.
7. تغني الوسائل التعليمية والأدوات في السبورة التفاعلية المعلم عن الوسائل التعليمية والأدوات الملموسة
8. صفحات الكتابة ببرنامج السبورة الذكية غير محدود العدد فكلما امتلأت صفحة يمكن فتح صفحة جديدة.
9. التحكم في أسلوب العرض ومعدل الفيديو المعلم حيث يستطيع المعلم إخفاء معلومات الدرس ثم كشفها بشكل متدرج باستخدام خاصية ظل الشاشة.
10. تتيح للمعلم استرجاع بعض الأفكار أو البيانات السابقة بسهولة فائقة.
11. تعمل على تشجيع المتعلم على المشاركة والتفاعل لإيجابياً مع المعلومات المقدمة؛ إذ تحرر الطالب من دوره التقليدي الذي كان فيه دائماً مستمعاً، وتجعله مشاركاً فاعلاً وتقوي فيه روح الاعتماد على النفس. تثري البيئة التعليمية بالمشير إلى المتنوعة إذ يمكن التركيز على كلمة أو موضوع معين بحيث يتم إخفاء كل ما على الشاشة والتركيز على الشيء المراد شرحه أو الحديث عنه. وتدوير المقاطع والصور وتحريكها وتغيير حجمها.
12. إمكانية النقاط الأصوات أو الصور أو الفيديو بوساطة الكاميرا الموجودة بها.
13. إمكانية تعرف البرنامج على الخطوط والأشكال المكتوبة أو المرسومة بخط اليد مما يوفر الوقت.
14. يمكن تصوير شاشة الدرس كاملة بالفيديو وحفظها على السبورة ثم توزيعها الدرس على الطلاب بعد نسخة على أقراص. CD
15. يمكن استخدامها كجهاز كمبيوتر مكبر أو كشاشة عرض.
16. تقوية العلاقة بين المعلم والطالب، لأن تبسيط عملية التعلم باستخدام الوسائل يحبب الطالب بالمعلم ، وبالتالي تزيد ثقة طلابه به ، فينقبون إليه.

السؤال الرابع: ما المعوقات التي واجهت المعلمين والمعلمات في مدارسنا؟

1. عدم رغبة المعلمة في تطوير خبراتها من الناحية التكنولوجية .
2. وجود سبورة تفاعلية واحدة في غرفة الكمبيوتر بالمدرسة.
3. ارتفاع ثمن شرائها ، كما أن تكاليف صيانتها مرتفعة .
4. تعتبر جهاز حساس لا يحتمل كثرة الأخطاء فلا بد من التدريب عليها .
5. استخدام السبورة التفاعلية والوقوف أمامها مع وجود ضوء جهاز العرض يؤدي لانعكاس الظلال عليها مما يجعل الرؤية فيها صعبة للغاية .
6. عدم توفر متخصص في السبورة التفاعلية في المدرسة.
7. عدم توفر الإمكانيات المادية و الفنية لإنتاج المواد التعليمية المناسبة للسبورة التفاعلية .

8. عدم توفر الإمكانيات المادية و التسهيلات لاستخدام السبورة التفاعلية في الصف مثل (توفر شبكة انترنت ، برامج تطبيقية .. إلخ)
9. خوف المعلمين من حدوث أعطال أثناء الموقف التعليمي .
10. تحتاج إلى وجود أخصائي التشغيل بصورة مستمرة، وخاصة في بداية مراحل التدريب.
11. يتعطل الجهاز نتيجة لتشغيلها لفترة طويلة، لذلك قد يؤثر علمصايبها العرض .
12. اللوحة المغناطيسية معرضة للتلف وتحتاج إلى المحافظة عليها في مكان مناسب وصيانتها باستمرار .
13. لا تتناسب مع وضعها بكلا الأماكن فلا بد من وضعها بطريقة ما بحيث لا تعكس أشعة الشمس .

نتائج الدراسة:

1. تم توظيف السبورة الذكية في مباحث مختلفة الثانوية في جميع التخصصات العلمي والعلوم الانسانية والشرعي .
2. استأثر مبحث التكنولوجيا بالمرتبة الأولى بين المباحث المقررة .
3. تم توظيف السبورة الذكية في مباحث الفرع العلمي (الأحياء - الفيزياء - الرياضيات) بشكل أكبر من المباحث الأدبية.
4. تم توظيف السبورة الذكية في مدارس البنات بصورة أكبر من مدارس البنين .
5. اكتفت بعض المدارس الثانوية والأساسية بتوظيف السبورة في مبحث التكنولوجيا فقط.
6. من أهم مميزات استخدام السبورة الذكية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات: - تُعد السبورة الذكية وسيلة فعالة وجذابة لانتباه المتعلمين - الكتابة عليها إلكترونيا بجميع الألوان والأحجام باستخدام أدوات الكتابة الموجودة على برنامج السبورة بدلاً من الكتابة بالأقلام (الطباشير) . - توفير الوقت والجهد على المعلم، حيث توفر السبورة الذكية الكثير مثلاً من الجهد وتوفر للمعلمين ما يحتاجونه فمعلم العلوم الذي يحتاج لمجسمات وصور ، ومعلم الاجتماعيات يحتاج لخرائط أما معلم اللغة الانجليزية فيحتاج لعدد من البطاقات والصور لعرض الكلمات.
7. من معوقات توظيف السبورة في مدارسنا : - عدم رغبة المعلمة في تطوير خبراتها من الناحية التكنولوجية . - وجود سبورة تفاعلية واحدة في غرفة الكمبيوتر بالمدرسة تستخدم من قبل المدرستين .

توصيات الدراسة:

1. تفعيل السبورة الذكية في مدارسنا الأساسية والثانوية ضرورة لا غنى عنها في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية في ظل الانفجار المعرفي والثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم.

2. تشجيع مديري ومديرات المدارس والمشرفين التربويين المعلمين والمعلمات في المدارس لتوظيف السبورة الذكية في كافة المباحث المقررة .
3. تدريب المعلمين والمعلمات في المدارس الأساسية والثانوية على استخدام الكمبيوتر وتنمية مهاراتهم لتوظيف السبورة الذكية.

المراجع:

أ - المراجع العربية:

1. أبو رزق، ابتهاج محمود (2012). أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في اكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها، المجلة الدولية للأبحاث التربوية جامعة الامارات العربية المتحدة ، ع 32.
2. أبو علبة ، أحمد محمد (2012). أثر برنامج السبورة الذكية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
3. أبو العنين ، ربا ابراهيم (2011). أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنظمين في مادة اللغة العربية ، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك: كلية الآداب قسم العلوم النفسية والتربوية .
4. خميس، محمد عطية (2003). منتجات تكنولوجيا التعليم ط1، القاهرة : دار الكلمة.
5. شاهين، عبد الحميد حسن (2011). استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم ، كلية التربية: جامعة الاسكندرية.
6. قنديل، أحمد إبراهيم (2006) التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، ط1، القاهرة، عالم الكتب.
7. مصطفى عبد السميع محمد، محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد (2001). الاتصال والوسائل التعليمية، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
8. مقبل ، رشاد عبده (2012). اثر برنامج تدريبي مصمم وفق نظام الكفايات التكنولوجية التعليمية في اداء اعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه (دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة عمران في الجمهورية اليمنية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة دمشق.

ب-المراجع الأجنبية:

- 1.BECTA.(2003).what research says about inter whiteboard.coventry.UK:BECTA.retrieved active ,January 16,2011.from [http:// trrb.ac.uk](http://trrb.ac.uk).
- 2.Campbell,C.(2010).Interactive whiteboards and the first year experience integrating .IWBS into pre-service teacher education ,Australian Journal of teacher education,35,(6).67-75.
- 3.Dhindsa H.S.&Emran,S.H.(2006).Use of the interactive whiteboard inchers of constructivist teaching for higher student achievement. proceeding of the second annual conference for middle east teachers ofscience ,mathematics,and computing .PP175- 188. From <http://Udc.mans.edu.eg>.

4. **Smith, F. Hardman, F. & Higgins. S. (2006).** The impact of interactive whiteboard on teacher –pupil interaction in the national literacy and numeracy strategies, British Education Research Journal, 32(3), pp433–457.

5. **Zittle. F. J. (2004).** Enhancing native American mathematics learning :The use of smart board – generated virtual manipulative for conceptual under standing retrieved ,November 2010 from <http://edcompass.smarttech.com>.

ج- مواقع الانترنت:

1- دورالوسائط المتعددة في العملية التعليمية دور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية. تاريخ دخول الموقع 1-2013
kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/290913

2- فراس محمد عودة (2011) . السبورة الذكية. تاريخ دخول الموقع 1-2013-5

www.qou.edu/newsletter/smartBoard.jsp

3- معلومات شاملة عن السبورة الذكية التفاعلية مع تعريف اللوحة التفاعلية والتعلم عن بعد: تاريخ دخول الموقع 2-2013
<http://www.madinahx.com/t2038.html>

4- السبورة الذكية تحل مكان العادية ضمن حوسبة المنهاج بغزة نشر السبت 2013/03/09.

maannews.net/arb/ViewDetails.aspx?ID=57306

5- الجيل الثالث من السبورة الذكية.. وإبداع التقنية في التعلم، تاريخ دخول الموقع 2-2013 5

www.tge.gov.sa

6- السبورة التفاعلية- ويكي للكتب، تاريخ دخول الموقع 2-2013 5

ar.wikibooks.org

7- تعريف السبورة التفاعلية وأهميتها - منتديات بوابة مصادر التعلم، تاريخ دخول الموقع 2-2013 5

www.ali9.net