فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر الأحياء
وإثارة الدافعية نحو التعلم لدى طلبة الصف العاشر بدولة الكويت

إعداد

د/ عبد العزيز محمد الجاسم
وزارة التربية - دولة الكويت

المجلد (٢٩) العدد (الأول) الجزء (الثالث) يناير/يناير ٢٠١٨م
الملخص

هدف الدراسة إلى تعرف مدى فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في التدريس على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت، ومستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة الذين استخدموا استخدام السبورة التفاعلية. وتم استخدام المنهج شبه التجريبي. وتكونت العينة من (62) طالباً من الصف العاشر؛ تم توزيعهم على مجموعتين؛ ضابطة (30) طالباً، وتجريبية (32) طالباً. وكشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين في الاختبار التصليحي في الأحياء عند مستوى الدلالة (0.05)، لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا الأحياء باستخدام السبورة التفاعلية. وتبين أن درجة فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في رفع مستوى التحصيل الدراسي كانت عالية؛ كما تبين أن مستوى الدافعية للتعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا الأحياء باستخدام السبورة التفاعلية هو مستوى مرتفع.

الكلمات المفتاحية: السبورة التفاعلية – الدافعية للتعلم.
Abstract

The objective of the study was to determine the Effectiveness of the use of Interactive whiteboard in teaching on the achievement of academic in biology among secondary school students in Kuwait and the level of motivation for learning among students who used interactive whiteboards. The semi-experimental approach was used. The sample consisted of (62) students from the tenth grade; they were divided into two groups; an Controlling (30) students and a Experimental (32) students. The results revealed statistically significant differences between the mean scores of the students in the two groups in the achievement test in the Biology at the level of significance (0.05), in favor of the average score of the experimental group students who studied the biology using the Interactive white board. It was found that the degree of effectiveness of the use of Interactive whiteboard in raising the level of academic achievement was high; and it was found that the level of motivation to learn in the experimental group students who learned biology using interactive whiteboard is a high level.

Keywords: interactive whiteboard - motivation to learn
مقدمة

شكلت التطورات التقنية المتسارعة في العصر الحالي نقطة تحول فاعلة نحو تطوير الاستراتيجيات التعليمية، وقد شكل هذا التسارع شكل تدريجيًا لنتيجةً للتحديات والتحديات، وأدى إلى أن يبتكر المختصون في مجالات التربية والتعليم أدوات جديدة قادرة على مشاركة هذا التسارع التقني في محيط العملية التعليمية، من أجل أن تشكل المدرسة مانا تعليمية مناسبًا لمواكبة المستجدات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في المجال التعليمي (الحميدان، 2013)، حيث أصبح استخدام المحادثات التكنولوجية في العملية التعليمية من الأولويات التي تهم بها المؤسسات التعليمية لما له من دور فاعل في تطوير التعليم وإثرائه، لأجل تعلم مهارات المتعلمين في كافة المراحل التعليمية، سواء من خلال الاحترام واضعه إلى مكان التعليم، أو التدريب، أو التعليم عن بعد عبر الإنترنت. إذ عُنفت ضرورة وأهمية هذه المحادثات في تطوير الإنسان والمجتمع، وبناء شخصيات قادرة على مواجهة تغييرات وتطورات العصر، فضلاً عن إثراء اهتمام الطلاب وتحفيزهم ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي والتغيب على الفروق الفردية بينهم بطريقة فعالة (عبد المنعم، 2015)، وأصبح عدم استخدامها واستمرار إمكاناتها والاستفادة من مزاياها التعليمية من الأمور التي تعيق تحقيق الأهداف التربوية بكفاءة.

وبناءً على ذلك، والمتحدث التكنولوجية بما تنتمي من تقنيات المعلومات والاتصالات (Itc) في التعليم استوجب تغييرًا في دور المعلومات ب ingresar دورة الوصول إلى بيئة Teacher تعليمية تعليمية فعالة، ومن ذلك مثلاً التحول من التعليم الممتد على التعليم (centre learning) إلى التعليم المتحول على الطالب، حيث تكون دور الطالب من مجرد منطقي للمعلومات إلى مشاركة وفاعل ومبدع ومنتج للمعرفة، وقادر على التواصل مع مجتمعه ومع العالم بما فيه من تغييرات، ومن التركيز على طالب الفصل ككل إلى التركيز على مجموعات صغيرة، ومن الطالب السببي إلى الطالب المشارك (الحميدان، 2016).

وتعتبر البورصة التفاعلية إحدى المستجدات والمستجدات التكنولوجية التي فرضت نفسها، وأهمت في توفير مانا تعليمياً ممتعاً يشجع الطالب على المشاركة والتفاعل لأجل تحقيق المقدرة على التحصيل الدراسي وتنمية الدافعية للتعلم (الحميدان، 2013) إذ أصبحت باستخداماتها المتعددة في تطوير عمليات التعليم والتعلم، بمثابة...

وأعد استخدام المعلم للسبرة التفاعليّة في شرح الدروس يشعر بالمتعلم بالبعد عن النمطية في التعليم، ويسهم في مخاطبة أكثر من حاسة مما يدفعه إلى الإقبال على تعلم الموضوعات المقدمة، مما يزيد تخفّيز المتعلم وزيادة الدافعية للمتعلم واستمتعه بالدرس، بل خلاف الطريقة التقليدية، وأدى أن الطلاب زادت دافعيتهم للتعلم عند استخدام المعلم للسبرة التفاعليّة.

مشكلة الدراسة

تسعى دولة الكويت للاستفادة من التكنولوجيا بتوظيفها في المجال التعليمي، وفي هذا الإطار قامت بتجريبة تطبيق نظام السبرة التفاعليّة على جميع
محافظات الدولة في عام 2009 على بعض المدارس، ولما أفرزته التجربة من نتائج فقد توسعت وزارة التربية في تزويج وإمداد المدارس الثانوية بالسبريدات التفاعلية في جميع المناطق التعليمية. ومع انتشار استخدام السبرة التفاعلية في العديد من المدارس بشكل عام، ظهرت الحاجة لوقف على فاعلية استخدامها في العملية التعليمية وفي تدريس الأحياء بشكل خاص في المرحلة الثانوية، وانعكاس ذلك على اتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية، لوقف على جدوىالانفاق التعليمي وتخصيص الموارد المالية والتقنية في هذا المجال.

أمثلة الدراسة

تُحدد أمثلة الدراسة في الآتي:

1) ما فاعلية استخدام السبرة التفاعلية في التدريس على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طلبة الصف العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت؟

2) ما مستوى الداعية للتعليم لدى الطلبة الصف العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت الذين استخدموا استخدام السبرة التفاعلية في تعلم الأحياء؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تعرف مدى فاعلية استخدام السبرة التفاعلية في التدريس على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت، وتعريف مستوى الداعية للتعليم لدى الطلبة الذين استخدموا استخدام السبرة التفاعلية في تعلم الأحياء.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من خلال النقاط الآتية:

- تأتي الدراسة الحالية استجابة وترجمة للتوجهات التزويجية الحديثة التي تدعي بدمج التكنولوجيا في مجال التعليم وتوظيف المستجدات التكنولوجية لتحقيق أهدافها ومنها السبرات التفاعلية.

- تكشف نتائج الدراسة للمستندين جدوى توظيف السبرة التفاعلية في العملية التعليمية والتأكد من المركود العلمي للإنفاق التعليمي في تزويج المدارس بالسبرات الذكية.
يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمين على أمر التخطيط للعمليات التعليمية ومطور

مناهج الدراسة. تبرز جهودهم في تحويل المناهج الدراسية إلى مناهج إلكترونية

يسهل استخدامهما مع السبورات التفاعلية.

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لمناسبته للدراسة. من خلال تصميم

تجربة فائقة على القياس البعدي لمجموعتي الدراسة الضابطة التي درست باستخدام

السبورة التفاعلية والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام السبورات التفاعلية.

حدود الدراسة

الحدود البشرية: مجموعة من طبقة الصف العاشر في المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

الحدود المكانية: منطقة حولي التعليمية بدولة الكويت.

الحدود الزمنية: الأسبوع (4-7) الفترة (18 فبراير - 15 مارس) من الفصل


مصطفى الدراسة

هي لوجة الكترونية مرتبطه بجهاز Interactive White Board السبورة التفاعلية

الحاسب وتعمل في عملية التدريس، تتيح للمعلم خيارات متعددة

للشرح والإيضاح وتعزيزه عن استخدام الكثير من وسائل التعليم الأخرى، ويمكن الشرح

بالكتابة عليها والرسم، وكذلك يمكن عرض المصادر التعليمية الخاصة بالدرس مثل

ملفات العروض التوضيحية وملفات pdf ملفات الصور والصور (المبايعي 2007).

وتعرف اجرايا بأنها: عبارة عن شاشة بيضاء نشطة مرتبطه بجهاز الحاسوب تستخدم

لعرض دروس المادة العلمية داخل الفصول الدراسية بالمدارس الثانوية بدولة الكويت.

ويتم عرض تطبيقات الحاسوب عليها من خلال اللمس، ويتم الكتابة عليها بأقلام خاصة.

الفاعلية للتعلم: يقصدها الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح

وإنجاز الأعمال الصعبة والتغلب على العقبات بكفاءة وآفة قدر ممكن من الجهد

والوقت ولهذه مستوى من التعلم (الجهيمي، 2015).

إجراءيا: هي حالة ورحبة داخلية وخارجية تدعم التعلم إلى تعلم المقرر الدراسية

من خلال ممارسة نشاطات تعليمية تؤدي به إلى بلوغ الأهداف التربوية المشروعة.
الإطار النظري

مفهوم السبورة التفاعلية

السبورة التفاعلية عبارة عن شاشة إلكترونية مسطحة، وتعمل بالتوافق مع أجهزة الحاسوب وجهاز عرض البيانات، دائمة شو، وتتحول إلى أداة فعالة قوية للتعليم، وتقدم صورة واضحة للحاسوب، بحيث يمكن ضبطها ببساطة على حجمها الكبير، وواسعة النطاق، ويمكن التحكم في عمل الحاسوب واستخدام قلب من حافطة الفيديو. فستستطيع المستخدم من خلالها إيضاح الصفحات، وتغييرها بشكل سريع في دروس البرمجة والأعمال، أو أي تطبيقات أخرى بمجرد التسجيل، وهي مزودة بجهاز عرض، يعرض الصورة المتغيرة بمجرد أن يتم تنفيذ أمر على كمبيوتر المحاضرة المحمول (الهاتف الجوال، 2002).

ويرفعها مراهقون (2007) بأنها: "شاشة عرض إلكترونية حساسة ببيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصالبة أو بالقيام الرقمي وتم تصنيعها بهاتف الموبايل وجهاز العرض وطابعة حيث تعرض جميع البرامج التعليمية المخزنة على الكمبيوتر أو الموجودة على شبكة الإنترنت بشكل مباشر أو عن بعد. والجديل الجديد للسبورة التفاعلية يتوفر فيه العرض في شاشة السبورة التفاعلية.

وتتكون السبورة التفاعلية من مجموعة من مكونات مادية أساسية وتشمل: (وحدة بضاء، جهاز حاسب آلي، جهاز عرض البيانات، إسلاك توصيل، أفلام ومحاة رقمية) ومكونات مادية ثانية وتشمل (كمبيوتر، لاقط، سماعات، طابعة). مكونات برامجية وتشمل: (برنامج دفتر الملاحظات، برنامج المسجل، برنامج تشغيل الفيديو) (الهاتف الوردي، 2012). وهي مزودة بسماعات وكمبيوتر لنقل الصوت وال펴ة. وإذا ما قام المعلم بكتابة جملة أو رسم شكل من الأشكال التوضيحية أو عرض صورة من الحاسوب أو الإنترنت، يمكن على الفور حفظها في ذاكرتها ومنقولة لحواسيب الطلاب إن أرادوا (عبد الله، 2008).

ويتم عمل السبورة التفاعلية من خلال عرض الصور والملفات من الحاسوب على السبورة التفاعلية عن طريق جهاز عرض، مع استخدام القلم الإلكتروني أو القارئ للتحكم بما يعرض على الشاشة والتحكم بحجم الخط ولونه. وإمكانية تحريك الكلام والصور على السبورة باستخدام القلم أو بالتحريك بالاصبع. وبالإمكان استيراد
صورة من فرص مدمج أو مرن وإدراجه في الدرس من خلال البرنامج الخاص بالسيرة التفاعلية، حيث توجد بالبرنامج مكتبة تحوی صورة جاهزة من خرائط وصور حيوانات وأشكال هندسية وخلفيات ممكن استخدامها كصور توضيحية للدرس؛ وكذلك مجموعة من الصور العلمية المتحركة والتجارب العملية، مع توفر إمكانية إخفاء ما كتب وما تم عرضه عند الرغبة (حماد، 2014).

استخدامات السيرة التفاعلية

للسيرة التفاعلية استخدامات متعددة داخل غرفة الصف؛ ففيما أن نستخدم
كشفة عرض عادية داخل الصف، ويمكن استخدامها كسيرة بيدضاء يكتب عليها بأقلام خاصة، حيث يمكن تحويل الكتابة اليدوية إلى كتابة إلكترونية بمسة واحدة. ويمكن استخدامها في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الإنترنت. ويشير كل من (Faki & Khamis, 2014) إلى أن أهم استخدامات السيرة التفاعلية في العملية التعليمية بيسرب عملية استخدام الموارد على شبكة الإنترنت في عملية التدريس لصف والمجموعات الكبيرة، وأنها تمكن المعلمين من استخدام الوسائط المتعددة واستخدام الألعاب التعليمية، والصور التي يمكن تحريكيها في تقديم وشرح المفاهيم المختلفة، وتسمح للمعلمين بتبادل المواد وإعادة استخدامها، مما يسهل ويجد من أعباء العمل، كما بيسرب عملية عرض واستخدام مجموعة برامج ميكروسوفت أوفيس وما تتيحه من وظائف، كما يمكن استخدامها في المختبرات الأفتراضية لشرح وعرض التجارب العملية التي تتطلب استخدام الرموز والجداول البيانية الموجودة في اللوحة التفاعلية (عبد المنعم، 2015). كما تتبع السيرة التفاعلية للمعلم والتعلم التفاعل مع المحتوى المعروض من شاشة الحاسوب على لوحة الدرس البيضاء باستخدام الأصابع والأفلام؛ وهي أكثر استخداما لحركة الرسوم والأشكال والتعليمات التوضيحية، مع إمكانية حفظ الدروس وإعادة عرض مرة أخرى كما أنها تسمح بطباعة ما تم شرحه وتوزيعه على الطلاب أو حفظه وإرساله لهم عبر البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في التعليم المفتوح والتعلم عن بعد باستخدام خاصية مؤتمرات الفيديو عن طريق شبكة الإنترنت (المدهوني، 2016) وهي تسمح للمستخدم بحفظ وتوزيع، طباعة أو إرسال...
ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني في حالة عدم تمكنهم من التواجد بالمحوري التعليمي (الجهيمي، 2015).

ويمكن إشارة أهم أوجه المقارنة في جوانب العملية التعليمية باستخدام السبورة التقليدية والسبورة التفاعلية في الجدول التالي:

جدول (1) مقارنة بين جوانب العملية التعليمية باستخدام السبورة التقليدية والسبورة التفاعلية

<table>
<thead>
<tr>
<th>السبورة التفاعلية</th>
<th>السبورة التقليدية</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>كتابة النص على السبورة يحتاج إلى وقت طويل</td>
<td>كتبة النص عليها لا يستغرق وقتا وذلك لتوفر إمكانية استدعاء نص مخزون في الحاسوب مسبقا</td>
</tr>
<tr>
<td>وضوح الخط لإمكانية استخدام لوحة المفاتيح عند الكتابة</td>
<td>عدم وضوح خط للكتابة لدى بعض المعلمين</td>
</tr>
<tr>
<td>توفير الوقت والجهد عند مسح المعلومات بسرعة فائقة</td>
<td>تستهلك الوقت والجهد عند مسح المعلومات من السبورة</td>
</tr>
<tr>
<td>الاحتفاظ بالمحتوى العلمي المكتوب عليها مع إمكانية عرضه مرة أخرى حسب الحاجة</td>
<td>لا يمكن الاحتفاظ بالمحتوى العلمي المكتوب عليها بعد</td>
</tr>
<tr>
<td>تتوقف الجهاد والوقت في الرسم والكتابة</td>
<td>تستهلك الجهاد والوقت في الرسم والكتابة</td>
</tr>
<tr>
<td>توفر بيئه صحيه خالية من التلوث حيث يمكن استخدام الأفلام الخاصة بالسبورة</td>
<td>انتشار الفيروسات والأكياس أو استخدام أفلام السبورة</td>
</tr>
<tr>
<td>تعرض صور علمية متصلة أو تجارب علمية</td>
<td>عرض صور علمية غير متصلة بإمكانية إصطباح وسائل تعليمية</td>
</tr>
<tr>
<td>توفر العديد من الصور المواد التعليمية والخرائط فضلا عن إمكان استيراد من خلال شبكة الإنترنت</td>
<td>تحتاج استخدام عدد من الوسائل التعليمية والحاجة إلى ثبتها بناء على متطلبات الدروس</td>
</tr>
</tbody>
</table>

المصدر: (الصباح، 2016، ص 341)

انعكاسات استخدام السبورة التفاعلية في المجال التعليمي

أشترت دراسات (Hall Higgins، 2005؛ Solvie، 2004؛ Beeland، 2002) إلى أن قيمة استخدام السبورة التفاعلية تكون في زيادة دافعية طلابية للتعلم والارتقاء أثناء الدروس، حيث تعد السبورة الإلكترونية وسيلة فعالة وجذابة للاهتمام للمتعلمين بما يمتلكه من إمكانات اللون والحركة والصوت والتأثيرات الأخرى. وأشارت دراسات (Becata، 2003؛ Levy، 2002) إلى أن استخدام السبورة...

ولا شك أن الأثر الإيجابي للسبورة التفاعلية في العملية التعليمية يعتمد على طرق استخدامها داخل الفصل الدراسي؛ حيث يتطلب توافر مجموعة من العوامل لنجاح هذا الاستخدام، من أهمها: تزويد التدريبات على كيفية التشغيل، وتوفر مصادر.
متنوعة قابلة للاستخدام مع السبورة التفاعلية لتطبيقها المعلمين في تدريسهم، فضلاً عن ضرورة توفير الدعم الفني والتكني أثناء استخدامها (العميد، 2016).

الدافعة للتعلم


أي أن الدافعة للتعلم هي عبارة عن القوة الداخلية أو الخارجية التي تقوم باستثارة سلوك المتعلم ويقوم بتوجيه نحو تحقيق هدف التعلم والرغبة في الحصول على أكبر قدر من المعرفة، ثم تقوم بإعطاء الطاقة والباهرة للاستمرار في الأداء من أجل الوصول إلى الهدف المرجوة وتحقيق التعليم، ويمكن الوقوف على مستوى الدافعة للتعلم من خلال التعرف على درجة إقبال المتعلم على النشاطات الدراسية يقصد الوصول إلى تحقيق التعلم والتغيير؛ وتشمل الرغبة والرغبة في القيام بالعمل الدراسي، والرغبة في حدوث التعلم، والطموح والاستمتاع بمواضيع المناقشة والرغبة الجامحة في التميز والتوفيق.

والدافعة تؤدي تشيم في الحصول على أداء جيد عندما يكون الفرد مدفوعاً نحوه، ومن الملاحظ في مجال التعلم أن الطلبة المتفوعين للتعلم هم الأكثر تحصيلاً والأفضل أداء. ذلك أن الأفراد الذين يرتقي لديهم متعلقات الدافعية للتحصيل يعملون بجدية أكبر من غيرهم ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم. وقد يكون هناك بعض المتعلمين منخفضي القدرات لكنهم يتميزون بتحصيل دراسي عالٍ. والعكس قد يكون هناك البعض من المتعلمين ذوي الذكاء المرتفع لكن他们在 دراسي منخفض؛ وغالباً ما يكون العامل المسؤول في هذه الحالات هو ارتفاع أو انخفاض الدافعية للتعلم.
حيث تلعب الدافعية دور مهم في بعث وإنشاء وإثارة وتوجيه السلوك. فهي تكون كالحازم والانطلاق وإعطاء الطاقة الباعثة والمحركة والمملحة للسلوك كما تقوم بتوجيه وتحديد مسار السلوك وتكون لها وظيفة وضع خطة لكيفية سير السلوك نحو تحقيق الهدف (مطروح، 2002) ولها وظائف إضافية تتمثل في استثارة السلوك وتشييده، وتوجيهه، واستمراريته. وبالتالي تعمل على زيادة الجهد والطاقة المبذولة لتحقيق هدف التعلم؛ ومنها نتوقع ما إذا كان المتعلم سيتابع المهمة بحماس وتشويق حتى يتمكن من إنجاز المطلوب. وبشكل مجمل فهي تعمل على تنمية ومعالجة المعلومات عند الطالب، وتحدد النواتج المعززة للتعلم، وتحول أداء الطالب إلى أداء مدرسي أفضل (بن يوسف، 2008).

ومن هنا تعد الدافعية للتعلم من العناصر المهمة التي تلعب دوراً أساسياً وفعالة في تحقيق النجاح المدرسي، وتحقيق الغايات التربوية الكبرى للمجتمع. ولذا اهتمت كل المنظومات التربوية بالدافعية في مجال التعليم؛ حتى صارت عملية تحسين الدافعية للتعلم من الأمور التي تشغل بال الباحثين والمختصين بصورة مستمرة، خاصة فيما يخص كيفية ضمان وصول أغلبية المتعلمين إلى مستويات عالية ومنقذة من التعليم لأجل الابتعاد عن ظاهرة تدني التحصيل الدراسي.

استخدام السبورة التفاعلية وتنمية الدافعية للتعلم

تميز السبورة التفاعلية بخصائص جديدة ومتنوعة تسمح بالتفاعل مع الطلاب ب教えهم وبعض الوسائل والطالبات، وكذلك بين الطلاب والمادة العلمية. فالطبيعة التفاعلية والتأثير البصري للسبرة التفاعلية يشترك الطلاب في طرق تزيد من سلوكياتهم أثناء أداء المهام بسبب مشاركتهم في التعليم داخل الفصل الدراسي، حيث تسهم السبورة التفاعلية في تحرير الطلاب من دوره التقليدي الذي كان فيه مستمتع فقط، مما يسهم في زيادة تركيز الطلبة وانتعاشهم، والاندفاع بكميات المواد التعليمية (رخاء، 2014) وقد أشترت دراسة بيلاند (2002) التأثير الإيجابي للسبورة التفاعلية على مشاركة الطلاب وانخراطهم في العمل داخل حزمة الدراسة وأثناء العملية التعليمية. وأن تقديم المعلم لدوره من خلال السبورة التفاعلية يزيد من بريقه في طريقة استخدامها ومن ثم يزيد من مهارات استخدامها المكتسبة، كما أن السنا للتعلم بالمشاركة في الدرس عند استخدام السبورة التفاعلية بالرسم أو الكتابة عليها
يكسر حاجز الوعي من هذه التقنية الجديدة وياعد على إكسابه بعض المهارات الفنية المرتبطة باستخدامها. وهذا يزيد من فاعلية الموقف التعليمي التي تتمثل في زيادة تفاعل المتعلم مع الدروس محل الشرح والعرض، الأمر الذي يشعر المتعلم بالبعد عن النمطية في التعليم، ويسهم في مخاطبة أكثر من حاسة لديه، مما يدفعه إلى الإقبال على تعلم الموضوعات المقدمة، وتزيد من قدرة المتعلم على حفظ المعلومات وفهمها بالشكل الصحيح وبطريقة علمية عملية. ويعود ذلك إلى أن السبورة التفاعلية تتعامل مع أنماط معرفية مختلفة ومستويات ذكاء متفقة. والسبورا التفاعلية بما تتميز به من القدرة على مخاطبة العقول المختلفة، وتساعد المتعلمان باختلاف قدراتهم واستعداداتهم سواء كانوا بصريين أو سمعيين أو معاقرين، وهذا يزيد من مراعاة الفروق الفردية (المتهمي، 2016). ومجزل ذلك أن استخدام السبورة التفاعلية يسهم بشكل فعال في تحفيز المتعلم وزيادة الدافعية لديه وتزيد من درجة استمتعه بالدرس بخلاف استخدام السبورة الاعتيادية.

دراسات سابقة هناك مجموعة من الدراسات العربية التي تناولت بالدراسة موضوع السبورة التفاعلية وأثرها على العملية التعليمية، من أهمها:

دراسة عفيفي (2007) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية في التدريس عبر برنامج تدريبي. وكانت عينة الدراسة من (35) عضوًا. وتمتثل أدوات الدراسة في حقيبة تدريبية، ومقياس انتاج واختبار معرفى وبطاقات ملاحظة. وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لأفراد عينة الدراسة في الجانب المعرفي لمهمة استخدام السبورة التفاعلية، وكذلك وجود فروق في مستوى الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

وقد قامت القضيبى (2009) بدراسة استهدف الكشف عن فاعلية السبورة التفاعلية في الصف المدريسي بين مدارس التربية الخاصة والعاديين في المنطقة الشرقية المملكة العربية السعودية تتكون عينة الدراسة من (75) معلمة منهن (32) معلمة من مركز التعليم الخاص و(43) من مدارس الالهية للعاديين وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معلمة التربية الخاصة يرون أن السبورة التفاعلية لها أثر منخفض
156

على تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة، في حين أشارت ملاحظات الطلاب العاديين أن
السبورة التفاعلية لها أثر مرتفع على التعلم. وكشفت النتائج وجود صعوبات تعلينها
طلاب ذوات الاحتياجات الخاصة نظراً لظروفهم الخاصة والقصور في بعض
القدرات.

وأجريت الدراسة (2011) حددت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة
التفاعلية على تحصيل طالبات الصف الأول متوسط في مقرر العلوم بمدينة الرياض.
وقد تم استخدام النهج شبه التجريبى للفوقة على مستوى التحصيل في المجموعتين
الضابطة التجريبية من خلال مستوى لبوم الأولى. وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية
والضابطة عند مستوى التنكر والفهم والتطبيق كل على حدة. وأ널 لا توجد فروق
ذات دلالة إحصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة
في مجمل الاختبار التحصيلي.

وأجريت الدراسة (2011) حددت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة
التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي
بالكويت، وتكونت عينة الدراسة من (88) تلميذاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين.
وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة
التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية
وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور والإناث لصالح الإناث،
وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي في العلم تعزي للتفاعل بين
مثير الجنس وطريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية، حيث كان أثر البرنامج
التعليمي باستخدام السبورة التفاعلية على أداء الذكور أكبر من أثره على أداء الإناث.

وأجريت الدراسة (2011) إلى معرفة أثر السبورة التفاعلية على
تحصيل الطلبة الأجانب غير الناطقين بالمبتدئين والمتخصصين في مادة اللغة العربية
للمستوى المبتدئ في المرحلة المتوسطة مقارنة بالطريقة التقليدية. ولتحقيق هدف
الدراسة استخدمت الباحثة منهجاً تجريبياً. حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من
(20) طالباً وطالبة من طلبة مرحلة المبتدئ في أكاديمية دبى الأمريكية في دبي في
الفصل الدراسي الأول من العام 2010، وزعوا على مجموعتين، تكونت المجموعة

2020-2021
التجربية من 30 طالباً وطالبة، ودُرست باستخدام السبورة التفاعلية. وتكوَّنت المجموعة الضابطة من 30 طالباً وطالبة، ودُرست باستخدام الطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية على الاختبار البدني.

وقد أجراها أبو رزق (2012) دراسة هدفت إلى تعرف أثر استخدام السبورة التفاعلية في تنمية التخطيط لترميم مادة اللغة العربية لدى الطلبة المعلمين في مدرسة النموذج الماملي في جامعة العين للعلوم والتقنية، وتحديد اتجاهاتهم نحوها، والصعوبات التي واجهتهم أثناء استخدامها كأداة تعليمية. وكتبت الدراسة من 32 طالباً وطالبة، وجماع واشتملاً مجموعتين تجريبية وضابطة. تكوَّنت أداء الدراسة من اختبار وقياس تحديد الاتجاهات نحو السبورة التفاعلية، وقياس للصعوبات التي تواجههم أثناء استخدامها. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أيضًا وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية، وتبين وجود عدد من الصعوبات التي واجهتهم أثناء استخدامهم.

وشهدت دراسة أبو علية (2012) إلى معرفة أثر ببرنامج السبورة التفاعلية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربية لدى طلبة التاسع. طبقت الدراسة على 27 طالب وطالبة من طلبة الصف التاسع بمدرسة الفاخورة الإعدادية للبنين للاجتنى بشمال غза، ثم تقسمهم إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة. وكشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في النواحي المعرفية والمهارات العملية لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت النتائج أن ببرنامج السبورة التفاعلية له فاعلية عالية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع.

وشهدت دراسة حسن (2013) إلى التعرف على فاعلية السبورة التفاعلية في تنمية التحصيل والتفكير الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتكوين أدوات الدراسة من اختيار قياس التحصيل الدراسي، واختيار قياس التفكير الهندسي، واستخدام الباحث التصميم التجريبى للمجموعتين التجريبية والضابطة وتكوين عينة الدراسة من 40 طالبًا وطالبة، وessions انتخابًا بين طبقة التاسع. وقُسمت المجموعة إلى مجموعتين، مجموعتين تجريبية وضابطة. ودُرست المجموعتين باستخدام سبورة التفاعلية، ودُرست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية على الاختبار البدني.
(53) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في اختبار التحصيلي وكذلك في اختبار التفكير الهندسي.

وهدفت دراسة الحميدان (2013) إلى معرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل واتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة نحو مقرر الدراسات الاجتماعية، تكونت عينة الدراسة من (48) طالباً وزعت على مجموعتين إحداهما تجريبية (24) طالباً، والأخرى ضابطة (24) طالباً، حيث استخدمت السبورة التفاعلية في تدريس المجموعة التجريبية، وتوصلت إلى وجود فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الحصول لصالح المجموعة التجريبية، وبالنسبة لمقياس الاتجاه فلم تظهر فروق دالة سواء بين المجموعتين التجريبية والضابطة أم القياس المتكرر للمجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة جيبلي (2014) إلى تعرّف فاعلية الدمج بين استخدام السبورة التفاعلية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة كهندسة التعليمات المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، وقد تكونت عينة الدراسة من (50) طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس من طببة قسم تكنولوجيا التعليم في جامعة جدارة الأردنية، حيث اختيرت شعبتان عشوائياً من طببة مادة إنتاج البرمجيات التعليمية واختيرت شعبة عشوائياً؛ تكون المجموعة التجريبية، وأخرى تكون مجموعة ضابطة. تكون كل منها من (25) طالباً وطالبة. وقد استخدمت المجموعة التجريبية التفاعلية، ووظفوا مهارات التفكير ما وراء المعرفي، في حين درست المجموعة الضابطة باستخدام السبورة الاعتادية. وأشارت النتائج إلى فوائد المجموعة التجريبية على طببة المجموعة الضابطة. في مهارات التفكير الوعرفي.

وهدفت دراسة الرشيد (2014) إلى تقسيم أثر استخدام السبورة التفاعلية في تحصيل طلاب الصف الحادي عشر في مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية في الكويت. وقد بلغ عدد أفراد الدراسة (100) طالباً من الصف الحادي عشر، ثم توزيعهم على مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (50) طالباً، و grupo مادة التعليمية باستخدام السبورة التفاعلية، ومجموعة ضابطة تكونت من (50) طالباً درسوا المادة بالطريقة الاعتادية. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التحصيل البعدي، وجماع الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت السبورة
التفاعلية. كذلك كشفت النتائج وجود اتجاهات مرتفعة لدى طلبة المجموعة التجريبية نحو استخدام السبورة التفاعلية.

وسعت دراسة الجهيمي (2015) لتعرف فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مقرر الفقه على التحصيل والاستفادة من النمو التعلم لدى طلاب الصف المتوسط، وقد تم تطبيق المنهج شبه التجريب على عينة البحث، والبالغ عددهم (71) طالبًا من طلاب الصف الأول المتوسط، وقد بلغ عدد طلاب المجموعة التجريبية (35) طالبًا، تعلموا باستخدام السبورة التفاعلية أما المجموعة الضابطة فقد تكونت من المجموعتين التجريبي والضابطة. والاختبار الأجت البياني ومقياس الدافعية نحو التعلم على المجموعة التجريبية وقد كشفت النتائج وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام السبورة التفاعلية، ودرجات المجموعة الضابطة الذين درسوا باستخدام السبورة التقليدية، في مستويات المجال المعرفي، وكذلك في متوسطاتهم على مقياس الدافعية لصالح التطبيق البعدي.

وهدفت دراسة السالمية وأبو سعيد (2016) إلى تعرف درجة فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المعرفي لدى طلابين الصف العاشر الأساسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (27) طالبة، متساوية إلى مجموعتين، (29) طالبة في المجموعة التجريبية، تدرس وحدة "أسباب الطاقة في الأجهزة الكهربائية" باستخدام السبورة التفاعلية، و (33) طالبة في المجموعة الضابطة، تدرس الوحدة بالطريقة السائدة. وتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبارين، اختبار تخصصي، واختبار قياس مهارات التفكير المعرفي لدى الطالبات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي معادلات لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التخصصي البعدي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في اختبار مهارات التفكير المعرفي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة الحسن والدوي (2015) إلى التعرف على أثر استخدام تقنية السبورة التفاعلية في تدريس تعلم التسلسل التسلسلي بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخروطوم في مقرر العلم في حياتنا، وتكوين عينة من (36) طالبة وتمثيلها بواقع (18) تلميذًا وتمثيلية في المجموعة التجريبية، والتي درست المادة العلمية، وحدة الكائنات الدقيقة.
با تاستعمال تقنية السبورة التفاعلية (Tate, 2002) تمimore وثائقيا في المجموعة الضابطة والتي
درس الماده نفسها بالطريقة الاحادية وكشفت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية
بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية ومتواضعة درجات تحصيل
المجموعة الضابطة التي دُرس بالطريقة الاحادية في الاختبار البعدي لصالح
المجموعة التجريبية. وتبين عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات
درجات تحصيل المجموعة التجريبية التي دُرس بالاستعمال السبورة التفاعلية في الاختبار
البعدي تعزى لتمييز النوع.

وهدفت دراسة العمري والصرابرة والأحمدي (2017) إلى استقصاء آثر
السبورة التفاعلية في تحصيل طلاب جامعه مؤتمتة الذين يدرسون مساق برامج الأطفال
المحسوسه، كما سعت الدراسة إلى تحديد اتجاهات الطالبة نحو السبورة التفاعلية.
تكونت عينة الدراسة من (60) طالبة من شعبتين لمساق برامج الأطفال المحسوسه
بالطريقة الاحادية. وتم توزيعها إلى شعبتين الأولى التجريبية وبلغ عدد أفرادها (30)
طالبة والثانية ضابطة وبلغ عدد أفرادها (30) طالبة. وتم استخدام اختبار التحصيل
ومقياس الاتجاهات. وقد كشفت نتائج الدراسة وجود آثر للسبورة التفاعلية في تحصيل
طلبة جامعه مؤتمتة الذين درسوا مساق برامج الأطفال المحسوسه. وكذلك وجود اتجاهات
إيجابية لدى أفراد المجموعة التجريبية نحو السبورة التفاعلية.

وعلى صعيد الدراسات الأجنبية فقد هدفت دراسة تات (2002, إلى
تعرف آثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي، وقد تم التطبيق على طلبة
كلية التعليم العام في ولاية فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية. وكشفت النتائج أن
استخدام الإنترنت مع السبورة التفاعلية يؤثر في مشاركة الطلاب وشاد انتباههم
وإمتلاكهم وزيادة مشاركتهم في عملية التعلم، غير أن النتائج لم تثبت فاعلية استخدام
السبورة التفاعلية في عملية التحصيل الدراسي بشكل دال لعدم وجود فروق في
التحصيل الدراسي (أداء الطلاب).

وهدفت دراسة (Zittle, 2004) إلى استقصاء آثر استخدام السبورة التفاعلية
على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثالث والرابع الابتدائي في الرياضيات.
تتكون عينة الدراسة من (92) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين الأولى (53)
طالباً وطالبة كمجموعة ضابطة درست باستخدام أجهزة حاسوب مكتبية، والثانية (39)

طلاباً وطالبة كمجموعة تجريبية درست باستخدام السبورة التفاعلية. وقد أظهرت نتائج
الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة في الرياضيات
لصالح طلبة المجموعة التجريبية. وقد أكدت المشاهدات الفنية والمقابلات مع
المعلمين الذين شاركوا في الدراسة، على أن الطلبة الذين تعلموا باستخدام السبورة
التفاعلية تفاعلوا وتعاونوا مع بعضهم البعض بشكل أكبر وأكثر عفوية.

وهدفت دراسة (Dhindsa & Emran, 2006) إلى الكشف على أثر استخدام
السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء في برناي. وقد تكوّنت عينة
الدراسة من (161 طالب وطالبة من المرحلة الثانوية تتراوح أعمارهم بين 16-19 سنة), تم توزيعهم في مجموعتين: المجموعة الضابطة، والتي تكوّنت من (52 طالباً و(34) طالبة درسوا بطريقة المحاضرة والمجموعة التجريبية وقد تكوّنت من
(23 طالباً و(40) طالبة درسوا باستخدام السبورة التفاعلية. وقد دلت النتائج على
وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطلبة في الكيمياء لصالح طلبة
المجموعة التجريبية في الاختبار الكلي وكذلك في أقسام الاختبار. ولم تظهر النتائج
فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعامل الجنس في المجموعة التجريبية.

وأجريت (Swan , Schenker & Kratocski, 2008) دراسة لمعرفة أثر
السبورة التفاعلية في تنمية التحصيل العلمي للطلبة في اللغة الإنجليزية والرياضيات.
وتم استخدام اختبارات الأداء في القراءة والرياضيات المقتناة والتي تستخدم على
مستوى ولاية أوهایو للمقارنة بين تحصيل الطلبة من الصف الثالث الثانى
الأدنى، وشارك في الدراسة عشرات الطلبة الذين استخدم معلموهم السبورة التفاعلية
والطلبة الذين لم يستخدم معلموهم السبورة التفاعلية. وأظهرت النتائج فروق لصالح
 الطلبة الذين استخدموا السبورة التفاعلية وخاصة لدى طلبة الصفين الرابع والخامس
وبناءً على الفروق تم تصل إلى مستوى الدلالة. وقد أوصت الدراسة بإجراء المزيد من
الدراسات للتتأكد من أثر السبورة التعليمية بشكل أوضح وأقوى.

وأجريت (Campbell & meehling, 2009) دراسة هدفت إلى الوقوف على
مدى فاعلية التدريس للمجموعات الصغيرة بمساعدة الحاسوب مع تكنولوجيا التعليم
والسبورة التفاعلية، خلال فترة زمنية. وتم التطبيق على مجموعة صغيرة من ذوي
صعوبات في التعليم، حيث تم تصميم أداة قياس متكررة من خلال صوت الرسالة
وتكربها لإكسباب الطلاب أصوات الحروف من خلال التعلم بالملاحظة، بالإضافة إلى تقييم الطلاب في حصولهم على المعلومات النثرية المقدمة في البيانات المتواجدة، ورصد الاستجابات الصحيحة للمثيرات المستهدفة. وأشارت النتائج إلى أن البرنامج عبر تقنية السبيرة التفاعلية كان فعالًا في تعلم أصوات الحروف للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وهدفت دراسة (Mathews – Aydinlia, & Elaziz, 2010) إلى تعرف اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو استخدام السبيرة التفاعلية في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كما درست العوامل التي تؤثر على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو توظيف تكنولوجيا السبيرة التفاعلية. وقد تكونت عينة الدراسة من (458) طالبة ومصرفي مؤسسات تعليمية مختلفة في جميع أنحاء تركيا تتوت من المدارس الابتدائية حتى الجامعات. وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام السبيرة التفاعلية في تدريس اللغة كانت بشكل عام إيجابية وأنهم على وعي بالاستخدامات الممكنة لهذه التكنولوجيا. كما أظهرت النتائج أن أكثر المعلمين الذين استخدموا السبيرة التفاعلية يفضلون تعميم استخدام هذه التكنولوجيا.

وأجريت (Morris, 2010) دراسة أهدفت لمعرفة أثر استخدام السبيرة الإلكترونية على مستوى تحصيل طلبة الصف الثالث والخامس في مدارس في سبارتينبرغ، بولاية جنوب كارولينا. وتكونت عينة من ستة معلمين للصف الثالث وستة معلمين للصف الخامس وثلاثة من مدريدي المدارس (26) طالبة عينة ممثلة من طلبة الصف الثالث والخامس أيضًا. ووصلت الدراسة إلى أن السبيرة الإلكترونية تعزز مستوى أداء الطلبة في مهارات اللغة والقراءة والرياضيات، وبين أن هناك ردود فعل إيجابية من قبل مدريدي المدارس؛ حيث أشارت نتائج الاستبيان إلى أن أفراد العينة يشعرون باستخدام السبيرة الإلكترونية، وقد لاحظ المعلمون زيادة مشاركة الطلاب والتفاعل مع المناهج عند التدريس بالسبيرة الإلكترونية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى زيادة رغبة الطلبة في المشاركة في التعلم، وأن استخدام السبيرة الإلكترونية يرفع من مستوى أداء الطلبة.

وهدفت دراسة (Schipper & Yocum, 2016) إلى التعرف على أثر استخدام الأقمار المختلفة من السبيرة التفاعلية في المدارس الثانوية بجنوب شرق ولاية
فريجنيا . وقد اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي لمقارنة أنماط مختلفة من الاستخدام للسبرة التفاعلية . والوقوف على نتائج الاستخدام لهذه الأنماط مع المجموعة الضابطة التي لم تستخدم أي من أشكال السبورة التفاعلية وتعلمت بالطريقة الاعتيادية.

وكشفت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية تمثلت في زيادة نسبة التحصيل الدراسي، والرضا عن الاستخدام، والاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية في التعليم . ووصفت الدراسة مجموعة من الصعوبات التي تواجه عملية الاستخدام، ووقعت مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن من خلالها زيادة فعالية استخدام السبورة التفاعلية .

وهدف دراسة Onal (2017) إلى الكشف عن تصوّرات الطلاب بشأن استخدام السبورة التفاعلية في الرياضيات في الفصول الدراسية . وقد أجربت مقابلات شبه منظمة مع (58) طالب في المدارس الثانوية (الصفوف الخامس والسادس والسابع والثامن) لجمع البيانات . وتم تقسيم تصوّرات الطلاب إلى ثلاث فئات لبيانات تسجيل تصوّراتهم حول الاستخدام والمزايا والمعوقات . وكشفت النتائج أن المشاركين لديهم تصوّرات إيجابية لاستخدام السبورة التفاعلية، ومن أهم مزايا الاستخدام تمكين الطلاب من فهم أفضل، زيادة فرص المشاركة في التعلم الهادف والمشاركة الصافية الفاعلة، وزيادة تركيز الطلاب واحترامهم فضلا عن توفير الوقت . كما كشفت النتائج عن وجود مستوى عالي من الرضا نحو استخدام السبورة التفاعلية في التدريس.

وцصف عاما فقد أشارت الدراسات السابقة إلى أهمية استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية باعتبارها من أهم المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية . وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ذلك، كما أشارت الدراسات السابقة إلى أن استخدام السبورة التفاعلية ينعكس على عملية التحصيل الدراسي لدى الطلبة بشكل إيجابي، وذلك لما توفره من مزايا في عند الاستخدام، لا تتوافر مع استخدام السبورة التقليدية . وتختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في حدود الدراسة، حيث تركز الدراسة الجارية على بحث فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مقرر الأحياء للصف العاشر بدولة الكويت، والوقوف على مستوى دافعيتهم للتعلم بعد تجربة استخدامها في تعلم دروس هذه المادة.

وهو مالم تبحثه الدراسات السابقة.
إجراءات الدراسة الميدانية

مجتمع الدراسة والعينة

تألف مجتمع الدراسة من طلبة الصف العاشر بدولة الكويت، وقد تكونت العينة من (62) طالباً تم اختيارهم من مدرسة فهد الدوري الثانوية للبنين في منطقة حولي التعليمية، وقد تم توزيعهم على مجموعتين؛ ضابطة (30) طالباً، وتجريبية (32) طالباً.

أدوات الدراسة

تكون أدوات الدراسة الحالية من:

(1) اختبار تحليلي في الأحياء

تم إعداده من قبل الباحث، وبما يتعلق معلمي المادة، وهو خاص بالدروس (الديناء والأخلاق ومفصولات الأرجل وشوكات الجدل) بعد عمل جدول المواصفات اللازمة، وتبقي الأوزان النسبية لتلك الدروس فيما يتعلق بها من أسئلة في ذلك الاختبار.

صدق الاختبار

قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي الذي تم إعداده خصيصا للدراسة الحالية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الكويت، وكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة لتعليم التدريس والتدريب، ومجموعة من موجهي العلوم، وعدد من رؤساء الأقسام العلمية، بلغ عددهم الإجمالي (15) مهنا. وقد اتفق المحكمون على مناسبة الاختبار لقياس التحصيل الدراسي في المقرر الدراسي المحدد بدرجة اتفاق كبيرة، وأشاروا إلى مناسبة الصياغة والمحتوى لهدف الدراسة.

ثبات الاختبار

للتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي تم تطبيقه على مجموعة من الطلاب بلغ عددهم (30) طالباً من خارج العينة، وتم حساب معامل ثبات باستخدام معامل جوتنر للتجزئة النصفية، وقد كان (0.915) وهو معامل مرتفع يدل على ثبات جيد للاختبار.
(2) مقياس الدافعية للتعلم

تم اعداد المقياس بعد الاطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة المتصلة
بموضوع الدراسة، وقد تكون من (20) فقرة لقياس أثر استخدام السبورة التفاعلية على
تنمية الدافعية للتعلم لدى الطلبة في المجموعة التجريبية في الدراسة الحالية.

صدق المقياس

تم عرض المقياس على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق التدريس
وعلم النفس في كلية التربية جامعة الكويت وكلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم
التطبيقي والتدريب عددهم (11) محكماً، وقد أشار بعض المحكّمون إلى تعديل صياغة
بعض الفقرات، وعلى ضوء ذلك تم تعديل المقياس، ثم طرحه للتطبيق.

وللوقوف على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، فقد قام الباحث بحساب معامل
الارتباط الخطي لبروسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس؛ وكانت النتائج
هي:

جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة الفرد والدرجة الكلية للمقياس

<table>
<thead>
<tr>
<th>معامل الارتباط</th>
<th>م</th>
<th>معامل الارتباط</th>
<th>م</th>
<th>معامل الارتباط</th>
<th>م</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>0.62</td>
<td>3</td>
<td>0.60</td>
<td>5</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>0.59</td>
<td>7</td>
<td>0.57</td>
<td>3</td>
<td>0.57</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>0.56</td>
<td>8</td>
<td>0.55</td>
<td>4</td>
<td>0.55</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>0.54</td>
<td>9</td>
<td>0.53</td>
<td>5</td>
<td>0.53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(0.01)، دالة عند (2)

ثبات المقياس

للتأكد من ثبات المقياس، فقد تم تطبيقه على مجموعة من الطلاب بلغ عددهم
(35) طالباً، وتم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كروتباخ، وقد بلغت قيمة ألفا
للمقياس (0.93). وهي درجة ثبات مرتفعة.

خطوات التطبيق

- تم تحديد المدرسة والفصل الذي يتم عليها تطبيق التجربة.
- تحديد المعلم القائم بالتدريب سواء بالسирования الاعتراضية أو السيرة التفاعلية.
تحديد المادة العلمية المختارة للدراسة وكانت: الديانات والرهوضيات ومفصليات الأرجل. وشوكيات الجد.

- تحديد المدة الزمنية اللازمة للتطبيق وكانت (8) حصص دراسية.

بحث تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي.

تم الرجوع إلى درجات الطلاب عينة الدراسة في اختيارات نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2018/2019 واستخراج النسبة المئوية لدرجات الطلاب (نسبة المجموع البديهي) ودرجة الأحياء بشكل خاص. وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذه الدوامات، وقد تم استخدام اختبار (T-Test) للوقوف على مدى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في التحصيل الدراسي بصفة عامة والأحياء بصفة خاصة، وتم رصد نتائج ذلك في الجدول (3).

النتيجة:

جدول (3) نتائج اختبار (T-Test) لبيان دالة الفروق بين متوسطي درجات

المجموعتين الصاخبة والترفيهية في التحصيل الدراسي

<table>
<thead>
<tr>
<th>الدالة</th>
<th>الغير دالة</th>
<th>60</th>
<th>0.088</th>
<th>2.428</th>
<th>62.42</th>
<th>67.621</th>
<th>0.298</th>
<th>5.872</th>
<th>0.594</th>
<th>75.63</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>المجموع الكلي</td>
<td>60</td>
<td>0.219</td>
<td>2.641</td>
<td>62.64</td>
<td>67.251</td>
<td>0.298</td>
<td>5.872</td>
<td>0.594</td>
<td>75.63</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

يوضح النتائج في جدول (3) أنه لا يوجد فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في المجموعتين الصاخبة والترفيهية فيما يخص النقاط المئوية لدرجات الطلاب في المجموع الكلي، وكذلك عدم وجود فروق بين متوسطاتهم في درجة اختبار الأحياء. من ذلك يتبين أن هناك تكافؤ بين المجموعتين في مستويات التحصيل الدراسي.

عرض النتائج

(1) نتائج السؤال الأول

للإجابة على السؤال الأول: ما فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في التدريس على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طلبة الصف العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت؟ تم بحث دالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين
الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء، وتم رصد نتائج ذلك في الجدول (4) الآتي:}

**جدول (4) نتائج اختبار (T-Test) لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء (قياس البدوي)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>الاختبار</th>
<th>التحصيلي في الأحياء</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مربع دجاجة 18.25</td>
<td>13.77</td>
</tr>
<tr>
<td>ت تربيع 1.107</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>م مربع التحيزية ن=22 14.790</td>
<td>11.07</td>
</tr>
<tr>
<td>دجاجة 60</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دجاجة 0.785</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

تشير نتائج اختبار (T-Test) في جدول (4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء، استنادًا إلى قيمة (ت))، حيث كانت (14.790) عند درجة الحرية (60) وجد أنها دالة عند مستوى الدلالة (0.005)، وكانت الفروق لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات الطلاب في المجموعة الضابطة في هذا الاختبار هو (13.77) بينما كان متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية هو (18.25). ومن ذلك يدل على وجود فاعلية لاستخدام السبورة الذكية في رفع مستوى التحصيل الدراسية للطلبة في المجموعة التجريبية.

وتعرف درجة هذه الفاعلية فقد تم حساب حجم أثر توظيف السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي، من خلال حساب (مربع إيتا) وقد وجد أنه يساوي (0.785) وهو يقابل حجم أثر مرتفع، يدل على فاعلية مرفعة لاستخدام السبورة الذكية؛ ومعنى ذلك أن نسبة (87.8%) من التباين الحادث في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) يرجع إلى أثر المتغير المستقل (استخدام السبورة التفاعلية في التدريس).

توصلت إلى فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب، وزيادة ذاقيتهم، وتمية اتجاهات إيجابية لديهم لاستخدامها.


(2) نتائج السؤال الثاني

للإجابة على السؤال الثاني : ما مستوى الدافعية للتعلم لدى الطالبة الصغى العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت الذين استخدموا استخدام السبورة التفاعلية في تعلم الأحياء ؟ تم حساب المتوسطات الحسابية لإجابة عينة على مقياس الدافعية المعد لذلك، وتم رصد نتائج ذلك في الجدول (5) الآتي:

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول (5) المتوسطات الحسابية لإجابة عينة على مقياس الدافعية</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>الإيرادات</td>
<td>مقدرات</td>
</tr>
<tr>
<td>المرتبة</td>
<td>النوع</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>كبيرة</td>
</tr>
<tr>
<td>الرقم</td>
<td>النتيجة</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>المتوسط الحسابي الإجمالي</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تشير النتائج في الجدول إلى وجود مستوى مرتفع من الداعم للتعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا الأشياء باستخدام السبورة التفاعلية. وذلك استناداً إلى قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي لإجراءات المليئة على مقياس الداعم للتعلم. حيث جاءت بمستوى حسابي (2.72) من (3) درجات، وهو متوسط حسابي مرتفع يعادل وزن نسبي مئوي (97%).

مناقشة النتائج

كشفت النتائج أن السبورة التفاعلية أسهمت بشكل كبير في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة المجموعة التجريبية، وأنها ذات فعالية مرتفعة في ذلك؛ استناداً إلى قيمة مربع إيتا وحجم الأثر لاستخدامها. كما كشفت النتائج أن استخدام السبورة التفاعلية مع المجموعة التجريبية رفع مستوى داعمهم للتعلم بشكل كبير.

ويقرر الباحث ذلك إلى أن استخدام السبورة التفاعلية وفر مجموعة من المميزات من أهمها إمكانيات نمط الرسوم والأشكال وتحريكها، وتوضح بعض المفاهيم المجردة، مع إمكانية استرجاع المعلومات التي تم تدريسه، مما توفره من بحثية تخزين وحفظ المعلومات، لتحقيق تفاعل بين المعلم والمتعلمين، من خلال ربط المادة العلمية بالبيئة المحيطة بالمتعلمين، باستخدام بعض الصور والأفلام العلمية، وبالتالي كانت وسيلة جذابة للمتعلمين، لما توفره من لون وحركة وصوت؛ استخدم فيها ملفات الفيديو المرئي، وأنه مع استخدام استخدام المعلمون والطلبة إضافةً مزيد من التفاعلي والرسوم الفنية على المادة العلمية المعروضة إلى زادت من وضوحها وفهم
الطلبة لها. كما يسر استخدام السبورة التفاعلية تسجيل وإعادة عرض الدروس بعد حفظها مما زاد من رسوخ المادة العلمية في أذهان الطلبة.

وقد ساعد استخدام السبورة التفاعلية المعلم في عرض المادة العلمية بتسيل منطقياً باستخدام الصور والرسوم والأشكال البسيطة، واستخدام معظم الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة من خلال عرض الصور أو شرائح الفيديو أو الأصوات فيما يقدم من دروس عملية وتطبيقية. ومجلبل ذلك ساعد في توسيع خبرات المتعلم، ويتيح ببناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم، وإشعاع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومنحوتة وحيدة. وهذا حقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطالب، فانعكس على زيادة مشاركة الطلاب فيما يتعلمونه، وإشعاع رغبهم بالمشاركة أكثر مع المعلم والطلاب الآخرين، كما زاد من مشاركة الطلاب بالمناقشة الجماعية وهذا عزز من ثقة الطلاب بأنفسهم. وارتفاع معدلات الاستجابات التعليمية لديهم لاستخدامها عناصر الوسائط المتعددة المختلفة عبر مخاطبة حواسهم المختلفة.

وأعمال الإبحار في برامج الإنترنت بكل حرية فقد أنهم ذلك بشكل مباشرة في إثراء المادة العلمية، من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة ساعدت في توسيع خبرات المتعلم وتسير ببناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم وإشعاع حاجته للتعلم. فأصبحت موجهاً لذاته مفاهيم بطريقة إيجابية مع كل موقف يواجهه أو يمر به، وهذا بدوره أدى إلى بقاء أثر التعلم في ذهنه لمدة أطول، ونقص زمن استرجاع المادة المتعلمة إلى الحد الذي يشير إلى تلك المعلومات التي أصبحها جزءاً من البنية المعرفية لدى المتلمع. مما ساعد الطلبة في الاعتماد على أنفسهم في تحصيل المادة الدراسية وتقليل اعتمادهم على المعلم. وهذا الأمر جعلهم أكثر إيجابية في الموقف التعليمي الذي أدى بدوره إلى زيادة دافعهم نحو التعلم. عبر مناخ تعليمي جيد زاد من مستوى التعاون بينهم وهذا جعل الطلبة أكثر اطمئناناً مما أدى إلى انخفاض مستوى الفلق الدراسي لديهم تجاه المادة المتعلمة وفرز من نسبة الاحتفاظ بها، وكل ذلك أسهم في تنمية دافعهم للتعلم وكون لديهم قناعة جيدة بأهمية استخدام السبورة التفاعلية في دراسة المقرر الدراسية بشكل عام في الوقت الحالي ومستقبلًا.
خلاصة النتائج

كشفت نتائج الدراسة الآتي:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التصنيفي في الأحياء عند مستوى الدلالات (0.05)، وكانت الفروق لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا الأحياء باستخدام السبورة الذكية.

2. تبين أن درجة فاعلية استخدام السبورة الذكية في رفع مستوى التحصيل الدراسي كانت عالية، استنادًا إلى قيمة (مرسب إيتا) حيث كان (0.785) وهو يقابل حجم أثر مرتفع. يشير إلى أن نسبة (68.5%) من التباين الحادي في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) يرجع إلى أثر المتغير المستقل (استخدام السبورة التفاعلية في التدريس).

3. تبين أن مستوى الدافعية للتعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا الأحياء باستخدام السبورة التفاعلية هو مستوى مرتفع.

النوصيات والمقترحات

1. على ضوء نتائج الدراسة، يوصي الباحث بالأتي:

2. تدريب المعلمين على استخدام السبورة التفاعلية في العملية التدريسية.

3. تحفيز المعلمين وتشجيعهم على استخدام السبورة التفاعلية في المواقف التعليمية المختلفة.

4. دعم البنية التحتية التي تيسر توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية.

5. توجيه المعلمين لاستخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تعزز توظيف السبورة التفاعلية.

6. ضرورة تحليل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية حتى يسهل استخدامها مع السبورة التفاعلية.

ويقترح الباحث إجراء دراسات تتعلق بالوقوف على مدى توفر متطلبات تشغيل واستخدام السبورة التفاعلية، ومدى توفر مهارات الاستخدام لدى المعلمين، وكذلك الوقوف على معوقات استخدامها، واتجاهات كل من المعلمين والطلبة نحو استخدامها.
قائمة المراجع


أبو علي، أحمد محمد. (2012). مشروع حسب الدراسة التفاعلية في تنمية المهارات العملية في المخططات الاقتصادية لدى طلبة الثانوي الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.


بن يوسف، أمال. (2010). العلاقة بين استراتيجيات التعلم والدافعية للتعلم وأثرها على التحسين الدراسي دراسة ميدانية على تلاميذ بعض الثانويات بولاية الإسكندرية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر.

توق محي الدين وقطامي، يوسف، وحسن، عبد الرحمن. (2010). أسس علم النفس التربوي. ط.3، دمشق: دار الفكر للطباعة والنشر.

جيبي، إبراهيم. (2014). فاعالية التدريس بين استخدام السيرة التفاعلية ومهارات التفكير ما وراء المعرفة في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، (31)، 112-117.


حسن، إبراهيم محمد عبد الله. (2013). فاعلية السيرة التفاعلية في تدريس التعلم والتفكير الفني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كلية التربية، طيبة، 267-274.

حسن، عصام إبراهيم عبد الوديع، وحسن، مصطفى محمد. (2013). أثر استخدام تقنية السيرة التفاعلية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمدرسة التعليم الأساسي لمدينة المطر يز في مادة العلم في حياتنا. مجلة كلية التربية، (11-2)، جامعة بابل، نيسان.


عبد المنعم، رانيا عبد الله. (2015). واقع ومعوقات استخدام البورصة التفاعلية من وجهة نظر معلم مدارس وكالة العوائل الدولية وعلاقته بالخطاب وسياقات الخبرة في منطقة ظهرية دراسة في مسار من فلسطين. مجلة جامعة الأقصى (سلسلة التعليم)، (26)، 262–304.


Campregher, S. (2011), *Effects of the interactive whiteboard (IWB) in the classroom, experimental research in primary school*. Free University of Bolzan (Italy). Retrieved March 12, 2013, from


Nezih Onal. (2017). Use of Interactive Whiteboard in the Mathematics Classroom: Students’ Perceptions within the Framework of the


