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 (٦٩) العدد (الأول) الجزء (الثالث) يناير/ ٢٠١٨م

الملخص

هدفت 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) طالبا 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 التحصيلي في الأحياء عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، 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 تحديا جديدا للتربويين أدى إلى أن يبتكر المختصون في مجالات التربية والتعليم أدوات حديثة قادرة على مسايرة هذا التسارع التقني في محيط العملية التعليمية، من أجل أن تشكل المدرسة مناخا تعليمية مناسباً لمواكبة المستحدثات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في المجال التعليمي(الحميدان، ٢٠١٣) حيث أصبح استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية من الأولويات التي تهتم بها المؤسسات التعليمية لما له من دور فاعل في تطوير التعليم وإثرائه، لأجل تنمية مهارات المتعلمين في كافة المراحل التعليمية؛ سواء من خلال الحضور الفعلى إلى مكان التعليم، أو التدريب، أو التعليم عن بعد عبر الانترنت. إذ عظمت ضرورة وأهمية هذه المستحدثات في تطوير الإنسان والمجتمع، وبناء شخصيات قادرة على مواكبة تغيرات وتطورات العصر، فضلا عن إثارة اهتمام الطلاب وتحفيزهم ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي والتغلب على الفروق الفردية بينهم بطريقة فعالة (عبد المنعم، ٢٠١٥) وأصبح عدم استخدامها واستثمار إمكانياتها والاستفادة من مزاياها التعليمية من الأمور التي تعيق تحقيق الأهداف التربوية بكفاءة.

وإدخال المستحدثات التكنولوجية بما تتضمنه من تقنيات المعلومات والاتصالات (ltc) في التعليم استوجب تغييرا في دور المعلم بغية الوصول إلى بيئة تعليمية تعلمية فعالة، ومن ذلك مثلا التحول من التعليم المعتمد على المعلم (Teacher – centre learning) إلى التعلم المعتمد على الطالب، حيث تحول دور الطالب من مجرد متلقي للمعلومات إلى مشارك وفاعل ومبدع ومنتج للمعرفة، وقادر على التفاعل مع مجتمعه ومع العالم بما فيه من تغيرات. ومن التركيز على طلاب الفصل ككل إلى التركيز على مجموعات صغيرة، ومن الطالب السلبي إلى الطالب المشارك (الغملاس، ٢٠١٦).

وتعد السبورة التفاعلية إحدى المستجدات والمستحدثات التكنولوجية التي فرضت نفسها، وأسهمت في توفير مناخا تعليميا ممتعا يشجع الطالب على المشاركة والتفاعل لأجل تحسين المقدرة على التحصيل الدراسي وتنمية الدافعية للتعلم (الحميدان، ٢٠١٣) إذ أصبحت باستخداماتها المتنوعة في تطوير عمليات التعليم والتعلم، بمثابة

خيار ذكي من شأنه أن يجعل نمط التعلم يسير وفق منظومة عقلية ومنطقية، تجعل من تحقيق أهدافه أمرا سهل المنال، ويساعد في الوقت نفسه على تعزيز عملية التحصيل الدراسي. وإثراء وتحسين العملية التعليمية بما يحتوي عليه من إمكانات كبيرة ومزايا عديدة.

والسبورة التفاعلية هي نوع خاص من اللوحات أو السبورات الحساسة التي يتم التعامل معها باللمس، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة، وتستخدم في الصف الدراسي، في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الانترنت، وهي تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين وطباعة أو إرسال ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الالكتروني في حالة عدم تمكنهم عن التواجد بالمحيط (الصباغ، ٢٠١٠) ويتم استخدامها من خلال ربطها بجهاز الحاسوب. كما أن لها تطبيقات متعددة يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية. فهي تساعد على تسهيل العلمية التعليمية من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض لأنها تجذب الانتباه، وتجعل تركيز الطلاب منصبا على المادة العملية التي يتم عرضها، كما أنها تساعد المعلمين على ترتيب وعرض المادة التعليمية وتنظيمها، وإضافة بعض الجماليات من صوت وصورة، مما يزيد من تفاعل الطلبة أثناء تعلمهم (العمري والصرايرة والأحمدي، ٢٠١٧). وقد أكدت العديد من الدراسات العربية والأجنبية أهمية هذه التقنية وفعاليتها في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات(أبو رزق، ٢٠١٢ وأبو علبة،2012 ، وأبو العينين، 2011 والزعبي،٢٠١١ ؛smith, 2001؛ Dhindsa & Emran ,2006؛ و Winzenried, et al ,2010، و Bahadur, 2013 والمدهوني، ٢٠١٦ ؛ والقصيبي، ٢٠١٤) وأن استخدام المعلم للسبورة التفاعلية في شرح الدروس يشعر بالمتعلم بالبعد عن النمطية في التعلم، ويسهم في مخاطبة أكثر من حاسة مما يدفعه إلى الإقبال على تعلم الموضوعات المقدمة، مما يزيد تحفيز المتعلم وزيادة الدافعية للمتعلم واستمتاعه بالدرس،بخلاف الطريقة التقليدية.وأكدت أن الطلاب زادت دافعيتهم للتعلم عند استخدام المعلم للسبورة التفاعلية.

مشكلة الدراسة

تسعي دولة الكويت للاستفادة المستحدثات التكنولوجية بتوظيفها في المجال التعليمي، وفي هذا الإطار قامت بتجربة تطبيق نظام السبورة التفاعلية على جميع

محافظات الدولة في عام 2009 على بعض المدارس، ولما أفرزته التجربة من نتائج فقد توسعت وزارة التربية في تزويد وإمداد المدارس الثانوية بالسبورات التفاعلية في جميع المناطق التعليمية. ومع انتشار استخدام السبورة التفاعلية في العديد من المدارس بشكل عام ؛ ظهرت الحاجة للوقوف على فاعلية استخدامها في العملية التعليمية وفي تدريس الأحياء بشكل خاص في المرحلة الثانوية، وانعكاس ذلك على اتجاهات الطلبة نحو المواد الدراسية، للوقوف على جدوى الانفاق التعليمي وتخصيص الموارد المالية والتقنية في هذا المجال.

أسئلة الدراسة

تحددت أسئلة الدراسة في الآتي:

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

(٢) ما مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة الصف العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت الذين استخدموا استخدام السبورة التفاعلية في تعلم الأحياء ؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تعرف مدى فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في التدريس على التحصيل الدراسي في مادة الأحياء لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت، وتعرف مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة الذين استخدموا استخدام السبورة التفاعلية في تعلم الأحياء .

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من خلال النقاط الآتية:

- تأتي الدراسة الحالية استجابة وترجمة للتوجيهات التربوية الحديثة التي تنادي بدمج التكنولوجيا في مجال التعليم وتوظيف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق أهدافه ومنها السبورات التفاعلية.
- تكشف نتائج الدراسة للمسئولين جدوى توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية والتأكد من المردود العلمي للإنفاق التعليمي في تزويد المدارس بالسبورات الذكية.

- يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمين على أمر التخطيط للعملية التعليمية ومطورو المناهج الدراسية، لتعزيز جهودهم في تحويل المناهج الدراسية إلى مناهج إلكترونية يسهل استخدامها مع السبورات التفاعلية.

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لمناسبته للدراسة؛ من خلال تصميم تجريبي قائم على القياس البعدي لمجموعتي الدراسة الضابطة التي درست باستخدام السبورة الاعتيادية، والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام السبورة التفاعلية.

حدود الدراسة

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

الحدود المكانية : منطقة حولي التعليمية بدولة الكويت.

الحدود الزمنية : الأسابيع (٤ – ٧) الفترة (١٨ فبراير – ١٥ مارس) من الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

مصطلحات الدراسة

السبورة التفاعلية Interactive White Board هي لوحة الكترونية مرتبطة بجهاز الحاسوب وتستخدم القلم الالكتروني في عملية الشرح، تتيح للمعلم خيارات متعددة للشرح والإيضاح وتغنيه 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 وملفات الصور والصوت(المياحي ٢٠٠٧، ٧).

وتعرف اجرائيا بأنها :عبارة عن شاشة بيضاء نشطة مرتبطة 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.

الدافعية للتعلم Motivation to learn: يقصد بها الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح وإنجاز الأعمال الصعبة والتغلب على العقبات بكفاءة وبأقل قدر ممكن من الجهد والوقت وبأفضل مستوى من التعلم (الجهيمي، ٢٠١٥، ١٠).

وإجرائيا: هي حالة ورغبة داخلية وخارجية تدفع المتعلم إلى تعلم المقررات الدراسية من خلال ممارسة نشاطات تعليمية تؤدي به إلى بلوغ الأهداف التربوية المنشودة .

الاطار النظري

مفهوم السبورة التفاعلية

السبورة التفاعلية عبارة عن شاشة الكترونية مسطحة، وتعمل بالتوافق مع أجهزة الحاسوب وجهاز عرض البيانات " داتا شو " وتحولها إلى أداة فعالة قوية للتعليم، وتقدم صورة واضحة للحاسوب، بحيث يمكن ضبطها ببساطة على حجمها الكبير، وبواسطة اللمس، ويمكن التحكم في عمل الحاسوب واستخدام قلب من حافظة القلم الذاتية، فيستطيع المستخدم من خلالها إيضاح الصفحات، وتغييرها بشكل سريع في عرض رسوم برامج البوربوينت، أو أي تطبيقات أخرى بمجرد اللمس، وهي مزودة بجهاز عرض، يعرض الصورة المتغيرة بمجرد أن يتم تنفيذ الأمر على كمبيوتر المحاضرة المحمول (العبادلة ٢٠٠٧).

وعرفها سرايا (٢٠٠٧، ١٦٩) بأنها: " شاشة عرض الكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس بإصبع اليد أو بالقلم الرقمي ويتم توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز العرض وطابعة حيث تعرض جميع البرامج التعليمية المخزنة على الكمبيوتر أو الموجودة على شبكة الانترنت بشكل مباشر أو عن بعد. والجيل الجديد للسبورة التفاعلية يتوفر فيه العارض في شاشة السبورة التفاعلية .

وتتكون السبورة التفاعلية من مجموعة من مكونات مادية أساسية وتشمل: (لوحة بيضاء، جهاز حاسب آلي، جهاز عرض البيانات، اسلاك توصيل، أقلام وممحاة رقمية) ومكونات مادية ثانوية وتشمل (كاميرا، لاقط، سماعات، طابعة). ومكونات برامجية وتشمل: (برنامج دفتر الملاحظات، برنامج المسجل، برنامج تشغيل الفيديو)(المدهوني، ٢٠١٦). وهي مزودة بسماعات وميكروفون لنقل الصوت والصورة. وإذا ما قام المعلم بكتابة جملة أو رسم شكل من الأشكال التوضيحية أو عرض صورة من الحاسوب أو الانترنت، يمكن على الفور حفظها في ذاكرتها ونقلها لحواسيب الطلبة إن أرادوا (عبد الله ٢٠٠٨).

ويتم عمل السبورة التفاعلية من خلال عرض الصور والملفات من الحاسوب على السبورة التفاعلية عن طريق جهاز العرض، مع استخدام القلم الإلكتروني أو الفأرة للتحكم بما يعرض على الشاشة والتحكم بحجم الخط ولونه. وإمكانية تحريك الكلام والصور على السبورة باستخدام القلم أو بالتحريك بالإصبع. وبالإمكان استيراد

صور من قرص مدمج أو مرن وإدراجه في الدرس من خلال البرنامج الخاص بالسبورة التفاعلية، حيث توجد بالبرنامج مكتبة تحوي صور جاهزة من خرائط وصور حيوانات وأشكال هندسية وخلفيات ممكن استخدامها كصور توضيحية للدرس؛ وكذلك مجموعة من الصور العلمية المتحركة والتجارب العملية، مع توافر إمكانية إخفاء ما كتب وما تم عرضه عند الرغبة (حماد، ٢٠١٤).

استخدامات السبورة التفاعلية

للسبورة التفاعلية استخدامات متعددة داخل غرفة الصف؛ فيمكن ان تستخدم كشاشة عرض عادية داخل الصف، ويمكن استخدامها كسبورة بيضاء يكتب عليها بأقلام خاصة، حيث يمكن تحويل الكتابة اليدوية إلى كتابة إلكترونية بلمسة واحدة . ويمكن استخدامها في الاجتماعات والمؤتمرات والندوات وورش العمل وفي التواصل من خلال الانترنت . ويشير كل من (Swan., et al. 2008؛ Campbell, 2010؛ Al – Faki & Khamis, 2014) إلى أن من أهم استخدامات السبورة التفاعلية في العملية التعليمية ييسر 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 تحريكها في تقديم وشرح المفاهيم المختلفة، وتسمح للمعلمين بتبادل المواد وإعادة استخدامها، مما يسهل ويحد من أعباء العمل، كما ييسر عملية عرض واستخدام مجموعة برامج ميكروسوفت أوفيس وما تتيحه من وظائف، كما يمكن استخدامها في المختبرات الافتراضية لشرح وعرض التجارب العملية التي تتطلب استخدام الرموز والجداول البيانية الموجودة في اللوحة التفاعلية (عبد المنعم، ٢٠١٥). كما تتيح السبورة التفاعلية للمعلم والمتعلم التفاعل مع المحتوى المعروض من شاشة الحاسوب على لوحة العرض البيضاء باستخدام الأصابع والأقلام؛ وهي أكثر استخداما للحركة والرسم والعلاقات التوضيحية، مع إمكانية حفظ الدروس وإعادة عرضه مرة أخرى .كما أنها تسمح بطباعة ما تم شرحه وتوزيعه على الطلاب أو حفظه وإرساله لهم عبر البريد الالكتروني، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في التعلم المفتوح والتعلم عن بعد باستخدام خاصية مؤتمرات الفيديو عن طريق شبكة الانترنت (المدهوني، ٢٠١٦) وهي تسمح للمستخدم بحفظ وتخزين، طباعة أو إرسال

ما تم شرحه للآخرين عن طريق البريد الإلكتروني في حالة عدم تمكنهم من التواجد بالمحيط التعليمي (الجيهمي، ٢٠١٥).

ويمكن إبراز أهم أوجه المقارنة في جوانب العملية التعليمية باستخدام السبورة التقليدية السبورة التفاعلية في الجدول الآتي:

جدول(١) مقارنة بين جوانب العملية التعليمية باستخدام السبورة التقليدية والسبورة التفاعلية

السبورة التقليدية	السبورة التفاعلية
كتابة النص على السبورة يحتاج إلى وقت طويل	كتابة النص عليها لا يستغرق وقتا وذلك لتوافر إمكانية استدعاء نص مخزون في الحاسوب مسبقا
عدم وضوح خط للكتابة لدى بعض المعلمين	وضوح الخط لإمكانية استخدام لوحة المفاتيح عند الكتابة
تستهلك الوقت والجهد عند مسح المعلومات من السبورة	توفير الوقت والجهد عند مسح المعلومات بسرعة فائقة
لا يمكن الاحتفاظ بالمحتوى العلمي المكتوب عليها بعد مسحه	الاحتفاظ بالمحتوى العلمي المكتوب عليها مع إمكانية عرضه مرة أخرى حسب الحاجة
تستهلك الجهد والوقت في الرسم والكتابة	توفر الجهد والوقت في الرسم والكتابة، إذ يمكن سحب صور توضيحية من مكتبة السبورة التفاعلية أو من الانترنت
انتشار الغبار وتلوث الأيدي من جراء أو الطباشير أو استخدام أقلام السبورة	توفر بيئة صحية خالية من التلوث حيث يمكن استخدام الأقلام الخاصة بالسبورة
عرض صور علمية غير متحركة باصطحاب وسائل تعليمية	تعرض صور علمية متحركة أو تجارب علمية
تحتاج استخدام عدد من الوسائل التعليمية والحاجة إلى تثبيتها بناء على متطلبات الدرس	توفر العديد من الصور المواد التعليمية والخرائط فضلا عما يمكن استيراده من خلال شبكة الانترنت

المصدر: (الصباغ، ٢٠١٠، ٣٤١)

انعكاسات استخدام السبورة التفاعلية في المجال التعليمي

أشارت دراسات (Hall Higgins, 2005 ; Solvie , 2004 ; Beeland , 2002) إلى أن قيمة استخدام السبورة التفاعلية تكمن في زيادة دافعية الطلبة للتعلم والانتباه أثناء الدرس؛ حيث تعد السبورة الالكترونية وسيلة فعالة وجذابة لانتباه المتعلمين بما تمتلكه من إمكانات اللون والحركة والصوت والتأثيرات الأخرى. وأشارت دراسات (Levy, 2002؛ Becata, 2003) إلى أن استخدام السبورة

التفاعلية يزيد من فرص مشاركة وتعاون الطلاب مما يساعد على تطوير المهارات الشخصية والاجتماعية لديهم. وتؤكد (أبو العينين، ٢٠١١) أن السبورة التفاعلية تتيح للمعلم تطبيق العديد من الأنشطة التفاعلية داخل القاعات الدراسية، والتي تساعد على إيجاد بيئات تعليمية فعالة . وتوصلت دراسة داوسون (Dawson 2010) إلى أن استخدام السبورة التفاعلية يساعد على تعزيز المشاركة في التعليم عن بعد، ويزيد إمكانية تطبيق التعليم التعاوني مما يتيح طرق جديدة في التدريس. وتوصل ووكر (Walker, 2003) إلى أن استخدام السبورة التفاعلية يزيد من فاعلية الموقف التعليمي ويوفر الكثير من وقت المعلم، وبالتالي يستطيع المعلم إثراء المادة التعليمية. كما توصل (الحميدان، ٢٠١٣) إلى أن السبورة التفاعلية تلعب دورا فاعلا في ترسيخ الاتجاهات والدافعية عند المتعلم، إذ لها أثرا فاعلا في تعزيز التعلم، وتوفير مناخ تفاعلى إيجابي داخل الفصل الدراسي كواحدة من أهم العناصر التي تساعد على ترغيب الطالب بدراسة المقررات بشكل عام، وذلك يسهم في تنمية الاتجاه الايجابي نحو تعلم المادة، ومن ثم يبقى أثر التعلم بشكل مقنع. وتوصل (العمري وزملاءه، ٢٠١٧) إلى وجود أثر للسبورة التفاعلية في رفع مستوى تحصيل الطلبة. ويؤكد كامبريغر (Campregher 2011) أن السبورة التفاعلية من أحدث التقنيات التي ساعدت العديد من المعلمين على تحسين خبراتهم في التدريس وتسهيل التعلم. وقد أظهرت دراسة (Jang 2010) أن استخدام السبورة التفاعلية في العملية التعليمية من شأنه إثراء العروض وتنمية دوافع الطلاب وزيادة حماستهم، كما أكدت دراسة (Aythkin & et al. 2012) أن دراسة الطلاب مع معلمين يستخدمون السبورة التفاعلية بفاعلية داخل الفصل وخارجه يشجعهم ويقوي من ارتباطهم بالدروس، ويؤدي إلى تحسن سلوكهم، إلى جانب مساعدتهم على الإدراك الأكبر للموضوعات، مع زيادة دوافعهم نحو التعلم، وتطور أدائهم الأكاديمي، وتعزيز قدرتهم على استرجاع المعلومات والحفاظ عليها (المدهوني، ٢٠١٦).

ولا شك في 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، وتوفير مصادر

متنوعة قابلة للاستخدام مع السبورة التفاعلية ليطبقها المعلمون في تدريسهم، فضلاً عن ضرورة توفير الدعم الفني والتقني أثناء استخدامها (الغملاس، ٢٠١٦).

الدافعية للتعلم

يشير توق وقطامي وعدس(٢٠٠٣) إلى أن الدافعية للتعلم تمثل حالة داخلية عند المتعلم تدفعه للانتباه إلى الموقف التعليمي وتوجهه للإقبال عليه بنشاط وحماس، وتلح عليه للاستمرار في نشاطه حتى يتحقق التعلم. كما يشير القاسم وآخرون(٢٠٠١) إلى أن الدافعية للتعلم تتمثل في رغبة الفرد في القيام بشيء ما والنجاح فيه وبذل أقصى جهد للاستمرار في ذلك النجاح بمعنى أنه مزود بالطموح والرغبة والمنافسة. ويشير عياصرة (٢٠٠٦) إلى أنها تمثل حالة داخلية لدى المتعلم تحرك سلوكه وأداءه وتعمل على استمرار السلوك، حيث تكون بمثابة رغبة تحثه على التعلم وتوجه تصرفاته وسلوكه نحو تحقيق التعلم وطلب المزيد (في: بن يوسف، ٢٠٠٨).

أي أن الدافعية للتعلم هي عبارة عن القوة الداخلية أو الخارجية التي تقوم باستثارة سلوك المتعلم وتقوم بتوجيهه نحو تحقيق هدف التعلم والرغبة في الحصول على أكبر قدر من المعرفة، ثم تقوم بإعطاء الطاقة والباعث للاستمرار في الأداء من أجل الوصول إلى الهدف المرجو وتحقيق التعلم. ويمكن الوقوف على مستوى الدافعية للتعلم من خلال التعرف على درجة إقبال المتعلمين على النشاطات الدراسية بقصد الوصول إلى تحقيق التعلم والتغيير؛ وتشمل الرغبة في القيام بالعمل الدراسي، والرغبة في حدوث التعلم. والطموح والاستمتاع بمواقف المنافسة والرغبة الجامحة في التميز والتفوق.

والدافعية تؤدي تسهم في الحصول على أداء جيد عندما يكون الفرد مدفوعا نحوه، ومن الملاحظ في مجال التعليم أن الطلبة المدفوعين للتعلم هم الأكثر تحصيلا والأفضل أداء. ذلك أن الأفراد الذين ترتفع لديهم معدلات الدافعية للتحصيل يعملون بجدية أكبر من غيرهم ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم. وقد يكون هناك بعض المتعلمين منخفضي القدرات لكنهم يتميزون بتحصيل دراسي عال. والعكس قد يكون هناك البعض من المتعلمين ذوي الذكاء المرتفع لكن تحصيلهم الدراسي منخفض؛ وغالبا ما يكون العامل المسئول في هذه الحالات هو ارتفاع أو انخفاض الدافعية للتعلم.

حيث تلعب الدافعية دور مهم في بعث وإنشاء وإثارة وتوجيه السلوك، فهي تكون كالحافز والانطلاقة وإعطاء الطاقة الباعثة والمحركة والملحة للسلوك كما تقوم بتوجيه وتحديد مسار السلوك وتكون لها وظيفة وضع خطة لكيفية سير السلوك نحو تحقيق الهدف(مطاوع، ٢٠٠٢) ولها وظائف إضافية تتمثل في استثارة السلوك، وتنشيطه، وتوجيهه، واستمراريته. وبالتالي تعمل على زيادة الجهد والطاقة المبذولة لحقيق 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، ٢٠٠٨).

ومن هنا تعد الدافعية للتعلم من العناصر المهمة التي تلعب دورا أساسيا وفعالا 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 ومتقدمة من التعليم لأجل الابتعاد عن ظاهرة تدني التحصيل الدراسي.

استخدام السبورة التفاعلية وتنمية الدافعية للتعلم

تتميز السبورة التفاعلية بخصائص وإمكانيات متعددة ومتنوعة تسمح بالتفاعل مع الطلاب بعضهم وبعض وبين المعلم والطلاب، وكذلك بين الطلاب والمادة العلمية. فالطبيعة التفاعلية والتأثير البصري للسبورة التفاعلية يشرك الطلاب في طرق تزيد من سلوكياتهم أثناء أداء المهام بسبب مشاركتهم في التعليم داخل الفصل الدراسي؛ حيث تسهم السبورة التفاعلية في تحرير الطالب من دوره التقليدي الذي كان فيه مستمعا فقط. مما يسهم في زيادة تركيز الطلبة وانتباههم، والاحتفاظ بمحتوى المادة التعليمية(رخا، ٢٠١٤) وقد أشارت دراسة بيلاند(Beeland , 2002) إلى التأثير الإيجابي للسبورة التفاعلية على مشاركة الطلاب وانخراطهم في العمل داخل حجرة الدراسة وأثناء العملية التعليمية. وأن تقديم المعلم لدروسه من خلال السبورة التفاعلية يزيد من خبرته في طريقة استخدامها ومن ثم يزيد من مهارات استخدامها المكتسبة، كما أن السماح للمتعلم بالمشاركة في الدرس عند استخدام السبورة التفاعلية بالرسم أوالكتابة عليها

يكسر حاجز الرهبة من هذه التقنية الجديدة ويساعد 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 التعلم، ويسهم في مخاطبة أكثر من حاسة لديه، مما يدفعه إلى الإقبال على تعلم الموضوعات المقدمة، وتزيد من قدرة المتعلمين على حفظ المعلومات وفهمها بالشكل الصحيح وبطريقة علمية عملية. ويعود ذلك إلى أن السبورة التفاعلية تتعامل مع أنماط معرفية مختلفة ومستويات ذكاء متعددة. والسبورة التفاعلية بما تتميز به من القدرة على مخاطبة الحواس المختلفة، وتساعد المتعلمين باختلاف قدراتهم واستعداداتهم سواء كانوا بصريين أو سمعيين أو سمعبصريين، وهذا يزيد من مراعاة الفروق الفردية(المدهوني، ٢٠١٦). ومجمل ذلك أن استخدام السبورة التفاعلية يسهم بشكل فعال في تحفيز المتعلم وزيادة الدافعية لديه؛ وتزيد من درجة استمتاعه بالدرس بخلاف استخدام السبورة الاعتيادية.

دراسات سابقة

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

دراسة عفيفي(٢٠٠٧) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية في التدريس عبر برنامج تدريبي . وتكونت عينة الدراسة من (٢٥)عضوا. وتمثلت أدوات الدراسة في حقيبة تدريبية، ومقياس اتجاه واختبار معرفي وبطاقة ملاحظة. وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لأفراد عينة الدراسة في الجانب المعرفي لمهارة استخدام السبورة التفاعلية، وكذلك وجود فروق في مستوى الاتجاه نحو استخدام السبورة التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

وقد قامت القصيبي (٢٠٠٩) بدراسة استهدفت الكشف عن فاعلية السبورة التفاعلية في الصف المدرسي بين مدارس التربية الخاصة والعاديين في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية تكونت عينة الدراسة من (٧٥) معلمة منهن (٣٢) معلمة من مركز التعليم الخاص و(٤٣) من مدارس السعد الأهلية للعادين وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معلمات التربية الخاصة يرون أن السبورة التفاعلية لها أثر منخفض

على تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، في حين أشارت معلمات الطالبات العاديات أن السبورة التفاعلية لها أثر مرتفع على التعلم . وكشفت النتائج وجود صعوبات تعانيها طالبات ذوات الاحتياجات الخاصة نظرا لظروفهم الخاصة والقصور في بعض القدرات .

وأجرى الشهري (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل طالبات الصف الأول متوسط في مقرر العلوم بمدينة الرياض. وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي للوقوف على مستوى التحصيل في المجموعتين الضابطة التجريبية من خلال مستويات بلوم الأولى. وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق كل على حدة. وأنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي.

وأجرت الزعبي (٢٠١١) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بالكويت، وتكونت عينة الدراسة من (٨٨) تلميذا وتلميذة وزعت على مجموعتين. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات الذكور والإناث لصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة احصائيا في التحصيل الدراسي في العلوم تعزي للتفاعل بين متغير الجنس وطريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية، حيث كان أثر البرنامج التعليمي باستخدام السبورة التفاعلية على أداء الذكور أكبر من أثره على أداء الإناث.

وهدفت دراسة أبو العينين (٢٠١١) إلى معرفة أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة الأجانب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية للمستوى المبتدئ في المرحلة المتوسطة مقارنة بالطريقة التقليدية. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة منهجا تجريبيا. حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) طالبا وطالبة من طلبة المرحلة المتوسط في أكاديمية دبي الأمريكية في دبي في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠١٠، وزعوا على مجموعتين، تكونت المجموعة

التجريبية من ٣٠ طالبا وطالبة، ودرست باستخدام السبورة التفاعلية. وتكونت المجموعة الضابطة من ٣٠ طالبا وطالبة، ودرست باستخدام الطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة احصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح أداء طلبة المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي.

وقد أجرت أبو رزق (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى تعرف أثر استخدام السبورة التفاعلية في تنمية التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية لدى الطلبة المعلمين المسجلين في قسم الدبلوم المهني في جامعة العين للعلوم والتكنولوجيا، وتحديد اتجاهاتهم نحوها، والصعوبات التي واجهتم أثناء استخدامها كأداة تعليمية. وتكونت العينة من (٣٢) طالبا وطالبة؛ وزعوا عشوائيا مجموعتين تجريبية وضابطة. تكونت أداة الدراسة من اختبار ومقياس لتحديد الاتجاهات نحو السبورة التفاعلية، ومقياس للصعوبات التي تواجههم أثناء استخدامها. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية في أداء أفراد عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج أيضا وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام السبورة التفاعلية كأداة تعليمية، وتبين وجود عدد من الصعوبات التي واجهتم أثناء استخدامهم.

وهدفت دراسة أبو علبة (٢٠١٢) إلى معرفة أثر برنامج السبورة التفاعلية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع بغزة. طبقت الدراسة على (٦٢) طالب وطالبة من طلبة الصف التاسع بمدرسة الفاخورة الإعدادية للبنين للاجئين بشمال غزة؛ تم تقسيمهم 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 العملي لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت النتائج أن برنامج السبورة التفاعلية له فاعلية عالية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع.

وهدفت دراسة حسن (2013) إلى التعرف على فاعلية السبورة التفاعلية في تنمية التحصيل والتفكير الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وتكونت أدوات الدراسة من اختبار لقياس التحصيل الدراسي، واختبار لقياس التفكير الهندسي، واستخدام الباحث التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة وتكونت عينة الدراسة من

(٥٣) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة احصائية في اختبار التحصيلي وكذلك في اختبار التفكير الهندسي.

وهدفت دراسة الحميدان(٢٠١٣) إلى معرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل واتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة نحو مقرر الدراسات الاجتماعية، تكونت عينة الدراسة من (٤٨) طالبا وزعت على مجموعتين إحداهما تجريبية (٢٤) طالبا، والأخرى ضابطة (٢٤) طالبا، حيث استخدمت السبورة التفاعلية في تدريس المجموعة التجريبية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وبالنسبة لمقياس الاتجاه فلم تظهر فروق دالة سواء بين المجموعتين التجريبية والضابطة أم القياس المتكرر للمجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة جبيلي (٢٠١٤) إلى تعرّف فاعلية الدمج بين استخدام السبورة التفاعلية و مهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، وقد تكونت عينة الدراسة من (50)طالباً وطالبة من مستوى البكالوريوس من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم في جامعة جدارا الأردنية . حيث اختيرت شعبتان عشوائياً من طلبة مادة إنتاج البرمجيات التعليمية واختيرت شعبة عشوائياً؛ لتكون المجموعة التجريبية، وأخرى لتكون مجموعة ضابطة. تكونت كل منهما من (٢٥) طالبا وطالبة. وقد استخدمت المجموعة السبورة التفاعلية، ووظفوا مهارات التفكير ما وراء المعرفي، في حين درست المجموعة الضابطة باستخدام السبورة الاعتيادية .وأشارت النتائج إلى تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة. في مهارات التفكير المعرفي.

وهدفت دراسة الرشيد (٢٠١٤) إلى تقصي أثر استخدام السبورة التفاعلية فى تحصيل طلاب الصف الحادي عشر فى مادة الأحياء واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية فى الكويت .وقد بلغ عدد أفراد الدراسة (٦٠) طالبًا من الصف الحادي عشر تم توزيعهم على مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٣٠) طالبًا درسوا المادة التعليمية باستخدام السبورة التفاعلية، ومجموعة ضابطة تكونت من (٣٠) طالبًا درسوا المادة بالطريقة الاعتيادية. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى اختبار التحصيل البعدي، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت السبورة

التفاعلية. كذلك كشفت النتائج وجود اتجاهات مرتفعة لدى طلبة المجموعة التجريبية نحو استخدام السبورة التفاعلية .

وسعت دراسة الجهيمي(٢٠١٥) إلى تعرف فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مقرر الفقه على التحصيل والاحتفاظ والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف المتوسط، وقد تم تطبيق المنهج شبه التجريبي على عينة البحث، والبالغ عددهم (٧١) طالبا من طلاب الصف الأول المتوسط، وقد بلغ عدد طلاب المجموعة التجريبية (٣٥) طالبا، تعلموا باستخدام السبورة التفاعلية أما المجموعة الضابطة فقد تكونت من (٣٦) طالبا تعلموا بالطريقة الاعتيادية، وقد تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة. والاختبار الآجل ومقياس الدافعية نحو التعلم على المجموعة التجريبية وقد كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية 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 وأمبو سعيدي(٢٠١٦) إلى تعرف درجة فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المعرفي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالبة، مقسمة إلى مجموعتين، (29) طالبة في المجموعة التجريبية، درسن وحدة" انسياب الطاقة في الأجهزة التقانية "باستخدام السبورة التفاعلية "و (33) طالبة في المجموعة الضابطة، درسن الوحدة بالطريقة السائدة .ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبارين، اختبار تحصيلي واختبار لقياس مهارات التفكير المعرفي لدى الطالبات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في اختبار مهارات التفكير المعرفي البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

وهدفت دراسة الحسن والبدوي(٢٠١٦) إلى التعرف على أثر استعمال تقنية السبورة التفاعلية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مقرر العلم في حياتنا . وتكونت العينة من (٣٦) تلميذ وتلميذة بواقع(١٨) تلميذ وتلميذة في المجموعة التجريبية والتي دُرست المادة العلمية(وحدة الكائنات الدقيقة)

باستعمال تقنية السبورة التفاعلية و(١٨) تلميذ وتلميذة في المجموعة الضابطة والتي دُرست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية .وكشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات تحصيل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية . وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل المجموعة التجريبية التي درست باستعمال السبورة التفاعلية في الاختبار البعدي تعزى لمتغير النوع ..

وهدفت دراسة العمري والصرايرة والأحمدي (٢٠١٧) إلى استقصاء أثر السبورة التفاعلية في تحصيل طالبات جامعة مؤتة الذين يدرسون مساق برامج الأطفال المحوسبة، كما سعت الدراسة إلى تحديد اتجاهات الطالبات نحو السبورة التفاعلية. تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من شعبتين لمساق برامج الأطفال المحسوبة بالطريقة القصدية. وتم توزيعها إلى شعبتين الأولى تجريبية وبلغ عدد أفرادها (٣٠) طالبة والثانية ضابطة وبلغ عدد أفرادها (٣٠) طالبة. وتم استخدام اختبار التحصيل، ومقياس للاتجاهات. وقد كشفت نتائج الدراسة وجود أثر للسبورة التفاعلية في تحصيل طلبة جامعة مؤتة الذين درسوا مساق برامج الأطفال المحسوبة. وكذلك وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد المجموعة التجريبية نحو السبورة التفاعلية.

وعلى صعيد الدراسات الأجنبية فقد هدفت دراسة تات (Tate , 2002) إلى تعرف أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي، وقد تم التطبيق على طلبة كلية التعليم العام في ولاية فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية. وكشفت النتائج أن استخدام الانترنت مع السبورة التفاعلية يؤثر في مشاركة الطلاب وشد انتباههم واستمتاعهم 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 أثر استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثالث والرابع الابتدائي في الرياضيات . تكونت عينة الدارسة من(٩٢) طالباً وطالبة موزعين على مجموعتين :الأولى (٥٣) طالباً وطالبة كمجموعة ضابطة درست باستخدام أجهزة حاسوب مكتبية، والثانية (٣٩)

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

وهدفت دراسة (Dhindsa & Emran, 2006) إلى الكشف على أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء في بروناي. وقد تكونت عينة الدراسة من (١١٥) طالب وطالبة من المرحلة الثانوية تتراوح أعمارهم بين - 16 19سنة، تم توزيعهم في مجموعتين : المجموعة الضابطة، والتي تكونت من (٢٥) طالباً و(٣٣) طالبة درسوا بطريقة المحاضرة والمجموعة التجريبية وقد تكونت من (٢٣) طالباً و(٣٤) 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 احصائية تعزى لعامل الجنس في المجموعة التجريبية.

وأجرى (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 المقننة والتي تستخدم على مستوى ولاية أوهايو للمقارنة بين تحصيل الطلبة من الصف الثالث الصف الثامن الأساسي، 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 وإن كانت الفروق لم تصل إلى مستوى الدلالة. وقد أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات للتأكد من أثر السبورة التعليمية بشكل أوضح وأقوى.

وأجرى(Campbell & mechling, 2009) دراسة هدفت إلى الوقوف على مدى فعالية التدريس للمجموعات الصغيرة بمساعدة الحاسوب مع تكنولوجيا التعليم والسبورة التفاعلية، خلال فترة زمنية . وتم التطبيق على مجموعة صغيرة من ذوي صعوبات في التعلم، حيث تم تصميم أداة قياس متكررة من خلال صوت الرسالة

وتكرارها لإكساب الطلاب أصوات الحروف من خلال التعلم بالملاحظة، بالإضافة إلى تقييم الطلاب في حصولهم على المعلومات النثرية المقدمة في البيانات المتوالية، ورصد الاستجابات الصحيحة للمثيرات المستهدفة . وأشارت النتائج إلى أن البرنامج عبر تقنية السبورة التفاعلية كان فعالاً في تعليم أصوات الحروف للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

وهدفت دراسة (Mathews – Aydinlia, & Elaziz, 2010) إلى تعرف اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو استخدام السبورة التفاعلية في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كما درست العوامل التي تؤثر على اتجاهات الطلبة والمعلمين نحو توظيف تكنولوجيا السبورات التفاعلية. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٥٨) طالبا (٨٢) ومعلما في مؤسسات تعليمية مختلفة في جميع أنحاء تركيا تنوعت من المدارس الابتدائية حتى الجامعات. وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام السبورة التفاعلية في تدريس اللغة كانت بشكل عام إيجابية وأنهم على وعي بالاستخدامات الممكنة لهذه التكنولوجيا. كما أظهرت النتائج أن أكثر المعلمين الذين استخدموا السبورات التفاعلية يفضلون تعميم استخدام هذه التكنولوجيا.

وأجرت (Morris , 2010) دراسة هدفت لمعرفة أثر استخدام السبورة الإلكترونية على مستوى تحصيل طلبة الصف الثالث والخامس في مدارس في سبارتنبيرغ بولاية جنوب كارولينا . وتكونت العينة من ستة معلمين للصف الثالث وستة معلمين للصف الخامس وثلاثة من مديري المدارس و(٢٦) طالبا عينة ممثلة من طلبة الصف الثالث والخامس أيضا. وتوصلت الدراسة إلى أن السبورات الالكترونية تعزز مستوى أداء الطلبة في مهارات اللغة والقراءة والرياضيات، وتبين أن هناك ردود فعل إيجابية من قبل مديري المدارس؛ حيث أشارت نتائج الاستبيان إلى أن أفراد العينة يشجعون استخدام السبورة الالكترونية؛ وقد لاحظ المعلمون زيادة مشاركة الطلاب والتفاعل مع المناهج عند التدريس بالسبورة الالكترونية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى زيادة رغبة الطلبة في المشاركة في التعليم، وأن استخدام السبورة الالكترونية يرفع من مستوى أداء الطلبة.

وهدفت دراسة (Schipper & Yocum, 2016) إلى التعرف على أثر استخدام الأنماط المختلفة من السبورة التفاعلية في المدارس الثانوية بجنوب شرق ولاية

فرجينيا . وقد اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي لمقارنة أنماط مختلفة من الاستخدام للسبورة التفاعلية. والوقوف على نتائج الاستخدام لهذه الانماط 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. ورصدت الدراسة مجموعة من الصعوبات التي تواجه عملية الاستخدام، وقدمت مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن من خلالها زيادة فعالية استخدام السبورة التفاعلية.

وهدفت دراسة (Onal ,2017) إلى الكشف عن تصورات الطلاب بشأن استخدام السبورة التفاعلية في الرياضيات في الفصول الدراسية . وقد أجريت مقابلات شبه منظمة مع (٥٨) طالب في المدارس الثانوية (الصفوف الخامس والسادس والسابع والثامن) لجمع البيانات. وتم تقسيم تصورات الطلاب إلى ثلاث فئات لبيان سهولة تصوراتهم حول الاستخدام والمزايا والمعوقات. وكشفت النتائج أن المشاركين لديهم تصورات إيجابية لاستخدام السبورة التفاعلية، ومن أهم مزايا الاستخدام تمكين الطلاب من فهم أفضل، وزيادة فرص المشاركة في التعلم الهادف والمشاركة الصفية الفاعلة، وزيادة تركيز الطلاب وانتباههم فضلا عن توفير الوقت. كما كشفت النتائج عن وجود مستوى عالى من الرضا نحو استخدام السبورة التفاعلية في التدريس.

وبصفة عامة 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 الحالية 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) طالبا تم اختيارهم من مدرسة فهد الدويري الثانوية للبنين في منطقة حولي التعليمية، وقد تم توزيعهم على مجموعتين؛ ضابطة(30) طالباً، وتجريبية (32) طالباً.

أدوات الدراسة

تكونت أدوات الدراسة الحالية من :

(١) اختبار تحصيلي في الأحياء

تم إعداده من قبل الباحث، وبمعاونة معلمي المادة؛ وهو خاص بالدروس (الديدان والرخويات ومفصليات الأرجل وشوكيات الجلد) بعد عمل جدول المواصفات اللازم، وتقرير 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 التطبيقي والتدريب، ومجموعة من موجهي العلوم، وعدد من رؤساء الأقسام العلمية، بلغ عددهم الإجمالي (١٥) محكما. 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 (٣٠) طالبا من خارج العينة؛ وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل جوتمان للتجزئة النصفية، وقد كان (٠.٩١٥) وهو معامل مرتفع يدل على ثبات جيد للاختبار.

(٢) مقياس الدافعية للتعلم

تم اعداد المقياس بعد الاطلاع على أدبيات البحث والدراسات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة، وقد تكون من (٢٠) 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 (١١) محكما، وقد أشار بعض المحكمون 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 لبيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس؛ وكانت النتائج هي:

جدول(٢) معاملات الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية للمقياس

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٥٢١**	٣	٠.٦٣١**	١١	٠.٦٣٢**	١٦	٠.٦٠١**
٢	٠.٣٥٦**	٧	٠.٦٥٣**	١٢	٠.٥٨٤**	١٧	٠.٥٩١**
٣	٠.٤٥٣**	٨	٠.٤٧٢**	١٣	٠.٥٦٤**	١٨	٠.٥٦٨**
٤	٠.٦١٥**	٩	٠.٤٨٦**	١٤	٠.٥٩٧**	١٩	٠.٤٩٨**
٥	٠.٥٨٤**	١٠	٠.٥٦٨**	١٥	٠.٤٩٧**	٢٠	٠.٦١٨**

** دالة عند (٠.٠١)

ثبات المقياس

للتأكد من ثبات المقياس، فقد تم تطبيقه على مجموعة من الطلاب بلغ عددهم (٣٥) طالبا، وتم حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمة ألفا للمقياس (٠.٩٣١). وهي درجة ثبات مرتفعة.

خطوات التطبيق

- تم تحديد المدرسة والفصول التي يتم عليها تطبيق التجربة.
- تحديد المعلم القائم بالتدريس سواء بالسبورة الاعتيادية أو السبورة التفاعلية.

– تحديد المادة العلمية المختارة للدراسة وكانت : الديدان والرخويات ومفصليات الأرجل وشوكيات الجلد.

– تحديد المدة الزمنية اللازمة للتطبيق وكانت (٨) حصص دراسية .

بحث تكافؤ المجموعتين في التحصيل الدراسي

تم الرجوع إلى درجات الطلبة عينة الدراسة في اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧ واستخراج النسبة المئوية لدرجات الطلبة (نسبة المجموع الكلي) ودرجة الأحياء بشكل خاص. وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذه الدرجات، وقد تم استخدام اختبار (T-Test) للوقوف على مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في التحصيل الدراسي بصفة عامة والأحياء بصفة خاصة، وتم رصد نتائج ذلك في الجدول(٣) الآتي:

جدول(٣) نتائج اختبار (T-Test) لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل الدراسي

الاختبار	الضابطة ن=٣٠		التجريبية ن=٣٢		ت	د.ح	الدلالة
	م	ع	م	ع			
المجموع الكلي	٩٢.١٣	٦.٧١٢	٩٢.٢٨	٦.٤٢٨	0.088	60	غير دالة
الأحياء	٧٥.٨٤	٥.٣٩٨	٧٥.٥٦	٥.٨٧٢	0.192	60	غير دالة

توضح النتائج في جدول (٣) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية فيما يخص النسب 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

(١) 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 دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين

الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء في القياس البعدي، و تم رصد نتائج ذلك في الجدول (٤) الآتي :

جدول (٤) نتائج اختبار (T-Test) لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء (القياس البعدي)

الاختبار	الضابطة ن=٣٠		التجريبية ن=٣٢		ت	د.ح	الدلالة	مربع ايتا
	م	ع	م	ع				
التحصيلي في الأحياء	13.77	1.278	18.25	1.107	14.790	60	٠.٠٠٠	0.785

تشير نتائج اختبار (T-Test) في جدول (٤) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء، استناداً إلى قيمة (ت)، حيث كانت (14.790) وعند درجة الحرية (60) وجد أنها دالة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وكانت الفروق لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية، حيث كان متوسط درجات المجموعة الضابطة في هذا الاختبار هو (13.77) بينما كان متوسط درجات الطلاب في المجموعة التجريبية هو (18.25) . ومن ذلك يستدل على وجود فاعلية لاستخدام السبورة الذكية في رفع مستوى التحصيل الدراسية للطلبة في المجموعة التجريبية.

ولتعرف درجة هذه الفاعلية فقد تم حساب حجم أثر توظيف السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي، من خلال حساب (مربع إيتا) وقد وجد أنه يساوي (٠.٧٨٥) وهو يقابل حجم أثر مرتفع، يدل على فاعلية مرتفعة لاستخدام السبورة الذكية؛ ومعنى ذلك أن نسبة (٧٨.٥%) من التباين الحادث في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) يرجع إلى أثر المتغير المستقل (استخدام السبورة التفاعلية في التدريس).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات الزعبي (٢٠١١) وأبو العينين (٢٠١١) وأبو رزق (٢٠١٢ وحسن (2013) والحميدان(٢٠١٣) والرشيد (٢٠١٤) والجهيمي(٢٠١٥) والسالمية وأمبو سعيدي(٢٠١٦) والحسن والبدوي(٢٠١٦) والعمري والصرايرة والأحمدي(٢٠١٧) و(Zittle, 2004) و(Dhindsa & Emran, 2006) و(Morris , 2010) و(Schipper & Yocum, 2016) التي

توصلت إلى فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة، وزيادة دافعيتهم، وتنمية اتجاهات ايجابية لديهم لاستخدامها.

وتختلف نتيجة الدراسة في ذلك مع نتيجة دراسة (Tate , 2002) حيث لم تثبت نتائجها فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في عملية التحصيل الدراسي بشكل دال لعدم وجود فروق في التحصيل الدراسي(أداء الطلاب) وكذلك نتائج دراسة الشهري (٢٠١٠) التي توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي.

(٢) نتائج السؤال الثاني

للإجابة على السؤال الثاني : ما مستوى الدافعية للتعلم لدى الطلبة الصف العاشر من المرحلة الثانوية بدولة الكويت الذين استخدموا استخدام السبورة التفاعلية في تعلم الأحياء ؟ تم حساب المتوسطات الحسابية لإجابات العينة على مقياس الدافعية المعد لذلك، وتم رصد نتائج ذلك في الجدول(٥) الآتي:

جدول (٥) المتوسطات الحسابية لإجابات العينة على مقياس الدافعية

م	البند	المتوسط الحسابي	الدرجة	الترتيب
٧	استخدام السبورة التفاعلية زاد من دافعيتي للتحصيل الدراسي	٢.٩٥	كبيرة	١
١٤	يكون لدي إقبال شديد لحصة العلوم مع استخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٩	كبيرة	٢
٣	استخدام السبورة التفاعلية يزيد من انتباهي للحصة الدراسية	٢.٨٨	كبيرة	٣
١	استخدام السبورة التفاعلية زاد من رغبتي للتعلم	٢.٨٧	كبيرة	٤
٤	استخدام السبورة التفاعلية يزيد من مقدرتي في البحث عن المعلومة بنفسي	٢.٨٦	كبيرة	٥
١٨	أتفاعل مع معلم العلوم أثناء الحصة عند استخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٦	كبيرة	٦
١٢	أتحفز للمشاركة في الأنشطة في حصة العلوم مع استخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٥	كبيرة	٧
١٣	أنفذ ما يطلبه معلم العلوم بسهولة مع استخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٥	كبيرة	٨
١٦	استخدام السبورة التفاعلية تحفزني على بذل مزيد من الجهد	٢.٨٤	كبيرة	٩
١٩	أتشوق لحصة العلوم مع استخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٣	كبيرة	١٠
٢	أستمتع أثناء دراستي لمادة العلوم باستخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٢	كبيرة	١١
١٠	استخدام السبورة التفاعلية يزيد من التنافس بين الطلبة أثناء الحصة الدراسية	٢.٨١	كبيرة	١٢
١١	أستمتع بحل التدريبات الدراسية باستخدام السبورة التفاعلية	٢.٨٠	كبيرة	١٣

٢٠	أفضل أن يستمر المعلم بنفس طريقة تدريسه لنا باستخدام السبورة التفاعلية	٢.٧٥	كبيرة	١٤
٥	أشعر بأن الوقت يمضي بسرعة في التعلم باستخدام السبورة التفاعلية	٢.٧٤	كبيرة	١٥
٦	استخدام السبورة التفاعلية في التدريس تغنيني عن المعلم الخصوصي	٢.٧١	كبيرة	١٦
٨	استخدام السبورة التفاعلية تزيد من استيعابي للدرس بصورة أسرع	٢.٦٨	كبيرة	١٧
٩	استخدام السبورة التفاعلية وسع من استفادتي من مادة العلوم في حياتي اليومية	٢.٤١	كبيرة	١٨
١٧	أفضّل أن يقوم كل معلمي المدرسة باستخدام السبورة التفاعلية	٢.٣٨	كبيرة	١٩
١٥	استخدام السبورة التفاعلية ساعدني على تحقيق الذات	٢.٣٤	كبيرة	٢٠
المتوسط الحسابي الإجمالي		٢.٧٦	كبيرة	

تشير النتائج في الجدول (٥) إلى وجود مستوى مرتفع من الدافعية للتعلم لدى طلبة المجموعة التجريبية الذين تعلموا الأحياء باستخدام السبورة التفاعلية. وذلك استنادا إلى قيمة المتوسط الحسابي الإجمالي لإجابات العينة على مقياس الدافعية للتعلم. حيث جاءت بمتوسط حسابي (٢.٧٦) من (٣) درجات، وهو متوسط حسابي مرتفع يعادل وزن نسبي مئوي (٩٢%).

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؛ استنادا إلى قيمة مربع إيتا وحجم الأثر لاستخدامها. كما كشفت النتائج أن استخدام السبورة التفاعلية مع المجموعة التجريبية رفع مستوى دافعيتهم للتعلم بشكل كبير.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن استخدام السبورة التفاعلية وفر مجموعة من المميزات من أهمها إمكانية رسم الرسوم والأشكال وتحريكها، وتوضيح بعض المفاهيم المجردة، مع إمكانية استرجاع المعلومات التي تم تدريسها، لما توفره من خاصية تخزين وحفظ المعلومات، وتحقيق 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 هذا الاستخدام استطاع المعلمون والطلبة إضافة مزيد من التفاصيل والرسوم الفنية على المادة العلمية المعروضة الي 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 بتسلسل منطقي باستخدام الصور والرسوم والأشكال البسيطة ، واستخدام معظم الوسائل التعليمية ذات المداخل البصرية والحركية والسمعية بكل سهولة من خلال عرض الصور أو شرائط الفيديو أو الأصوات فيما يقدم من دروس عملية وتطبيقية . ومجمل ذلك ساعد في توسيع خبرات المتعلم، وتيسير بناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم، وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة. وهذا حقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعلم بالنسبة للطالب، فانعكست على زيادة مشاركة الطلاب فيما يتعلمونه، وإشباع رغبتهم بالمشاركة أكثر مع المعلم والطلاب الآخرين، كما زاد من مشاركة الطلاب بالمناقشات الجماعية وهذا عزز من ثقة الطلاب بأنفسهم. وارتفاع معدلات الاستجابات التعليمية لديهم لاستخدامها عناصر الوسائط المتعدد المختلفة عبر مخاطبة حواسهم المختلفة .

ومع إمكانية الإبحار في برامج الانترنت بكل حرية فقد أسهم ذلك بشكل مباشرة في إثراء المادة العلمية؛ من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة ساعدت في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم. فأصبح موجها لذاته متفاعلا بطريقة ايجابية 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 أصبحت جزءا من البنية المعرفية لدى المتعلم. مما ساعد الطلبة في الاعتماد على أنفسهم في تحصيل المادة الدراسية وتقليل اعتمادهم على المعلم. وهذا الامر جعلهم أكثر ايجابية في الموقف التعليمي الأمر الذي أدى بدوره إلى زيادة دافعيتهم نحو التعلم. عبر مناخ تعليمي جيد زاد من مستوى التعاون بينهم وهذا جعل الطلبة أكثر اطمئنانا مما أدى إلى انخفاض مستوى القلق الدراسى لديهم تجاه المادة المتعلمة وزاد من نسبة الاحتفاظ بها، وكل ذلك أسهم في تنمية دافعيتهم للتعلم وكون لديهم قناعة جيدة بأهمية استخدام السبورة التفاعلية في دراسة المقررات الدراسية بشكل عام في الوقت الحالي ومستقبلا.

خلاصة النتائج

كشفت نتائج الدراسة الآتي:

(١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي في الأحياء عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وكانت الفروق لصالح متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا الأحياء باستخدام السبورة الذكية.

(٢) تبين أن درجة فاعلية استخدام السبورة الذكية في رفع مستوى التحصيل الدراسي كانت عالية؛ استنادا إلى قيمة (مربع إيتا) حيث كان (٠.٧٨٥) وهو يقابل حجم أثر مرتفع. يشير إلى أن نسبة (٧٨.٥%) من التباين الحادث في المتغير التابع (التحصيل الدراسي) يرجع إلى أثر المتغير المستقل (استخدام السبورة التفاعلية في التدريس).

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

التوصيات والمقترحات

على ضوء نتائج الدراسة؛ يوصي الباحث بالآتي:

١- رصد احتياجات المعلمين التدريبية لتوظيف السبورة التفاعلية في العملية التدريسية.

٢- تدريب المعلمين على استخدام السبورة التفاعلية في العملية التدريسية.

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

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

٥- توجيه المعلمين لاستخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تعزز توظيف السبورة التفاعلية.

٦- ضرورة تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية حتى يسهل استخدامها مع السبورة التفاعلية.

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

قائمة المراجع

أبو العينين، ربي إبراهيم .(٢٠١١). *أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلبة غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأكاديمية العربية المفتوحة، في الدانمرك

أبو رزق، ابتهال محمود. (٢٠١٢). أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية. *المجلة الدولة للأبحاث التربوية*، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد (٢٣). ١٨٢-٢٠٨

أبو علبة، أحمد محمد.(٢٠١٢). *أثر برنامج* السبورة *التفاعلية في تنمية المهارات العملية في المخططات الكهربائية لدى طلبة التاسع الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.

بن موسى، عبد الوهاب وأبي مولود، عبد الفتاح .(٢٠١٧). الدافعية للتعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي دراسة ميدانية لتلاميذ السنة أولى ثانوي بمدينة الوادي. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، العدد ٣٠، ٣٨٣-٣٩٠.

بن يوسف، أمال.(٢٠٠٨). *العلاقة بين* استراتيجيات *التعلم والدافعية للتعلم وأثرها على التحصيل الدراسي دراسة ميدانية على تلاميذ بعض الثانويات بولاية البليدة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر.

توق، محي الدين وقطامي، يوسف، وعدس، عبد الرحمن .(٢٠٠٣). *أسس علم النفس التربوي*. ط.٣، دمشق: دار الفكر للطباعة والنشر.

جبيلي، إبراهيم. (٢٠١٤). فاعلية الدمج بين استخدام السبورة التفاعلية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، ١٠(١)، ١٢١-١٣٢.

الجيهمي، أحمد عبد الرحمن بن إبراهيم.(٢٠١٥). فاعلية استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مقرر الفقه على التحصيل والاحتفاظ وإثارة الدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الأول متوسط. *مجلة العلوم التربوية والنفسية* ، جامعة القصيم ، السعودية، ٨(٤)، يوليو، ١١٠٣ - ١١٤٥

حسن، إبراهيم محمد عبد الله.(٢٠١٣). فاعلية السبورة التفاعلية في تدريس الهندسة لتنمية التحصيل والتفكير الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*، بنها، ٢٤ (٩٤)، ٢٨٧ - ٣٣٤

الحسن، عصام إدريس كمتور والبدوي، محاسن مصطفى محمد .(٢٠١٦). أثر استعمال تقنية السبورة التفاعلية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، ع ٢٦، جامعة بابل نيسان .

حماد، أحمد سالم عويس. (٢٠١٤). منظومة الكترونية مقترحة بنظام إدارة التعلم الالكتروني (Moddle) لتنمية مهارات توظيف السبورة الذكية لدى معلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها في ضوء التنور التكنولوجي . *مجلة كلية التربية عين شمس* – مصر ،(٣٨)، ج٢، ٤٥٠-٤٨٧.

الحميدان، إبراهيم بن عبد الله .(٢٠١٣). أثر استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل واتجاهات الطلاب نحو مقرر الدراسات الاجتماعية. *مجلة رسالة التربية وعلم النفس*، الرياض، العدد ٤١، ٥ – ٢٧.

رخا، سعاد عبد العزيز السيد .(٢٠١٤). أثر توظيف السبورة التفاعلية في تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية جامعة طنطا*، مصر، (٥٦)، ٦٣ – ١٠١ .

الرشيد، سالم هاشم .(٢٠١٤). *أثر استخدام السبورة التفاعلية في تحصيل طلبة الصف الحادي عشر في مادة الأحياء* واتجاهاتهم *نحوها كأداة تعليمية*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

الزعبي، شيخة محمد صغير.(٢٠١١). *أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت*.رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الكويت.

السالمية، خولة وامبوسعيدي، عبدالله.(٢٠١٦). فاعلية التدريس باستخدام السبورة التفاعلية في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير المعرفي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية*، ٣٠(٢)، ٣٣٥ – ٣٨٠.

سرايا، عادل .(٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم، مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية. الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

الشهري، سارة .(٢٠١٠). *أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مقرر العلوم بمدينة الرياض*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

الصباغ، هبة على طه .(٢٠١٠). استخدام السبورة الذكية وفق إطار مقترح لمعايير الجودة الشاملة . *المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية بجامعة جرش الأهلية* (تربية المعلم العربي وتأهيله رؤى معاصرة)، ابريل، ٣٣٦– ٣٤٨ .

العبادلة، عبد الحكيم عثمان. (٢٠٠٧). *أجهزة في تقنيات التعليم الحديث*. العين: دار الكتب الجامعي.

عبد المنعم، رانية عبد الله .(٢٠١٥). واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظر معلمي مدارس وكالة الغوث الدولية وعلاقته بالتخصص وسنوات الخبرة في منطقة غرب محافظة غزة بفلسطين . *مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)* ،٩(٢)، يونيو،304 – 268 .

عبدالله، هناء.(٢٠٠٨). *السبورة الذكية*. تم استرجاعه بتاريخ ١٤ يونيو من الموقع: http://skybolaris.blogspot.com

عفيفي، محمد.(٢٠٠٧). " فاعلية حقيبة تدريبية في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية في استخدام السبورة التفاعلية في التدريس واتجاهاتهم نحوها. مجلة تكنولوجيا التربية (دراسات وبحوث)، مصر، (٤٥)، ١٨٩-٢٣٣.

العمري، عمر حسين والصرايرة، رائد عبد الحفيظ، والأحمدي، طلال حمد .(٢٠١٧). أثر التدريس باستخدام السبورة التفاعلية في تحصيل طالبات مساق برامج الأطفال المحوسبة في جامعة مؤتة. *مؤتة للبحوث والدراسات – العلوم الإنسانية والاجتماعية*، الأردن، مج ٣٢، ع١، ص ١٣ – ٣٢ .

الغملاس، خالد بن عبد الله.(٢٠١٦). مدى تطبيق اعضاء التدريس للسبورات الذكية لتطوير بيئات تعليمية فعالة داخل القاعات الدراسية بجامعة سلمان بن عبد العزيز. *مجلة دراسات تربوية ونفسية، مجلة التربية بالزقازيق*، مصر، (٩٣)، أكتوبر ،٢٣١ – ١٦٧ .

القاسم، جمال مثقال وآخرون.(٢٠٠١). *مبادئ علم النفس*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

القصيبي، سحر عبد العزيز.(٢٠٠٩). دراسة مقارنة في تقدير فاعلية السبورة التفاعلية بين مدارس التربية الخاصة والعاديين في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. ورقة عمل مقدمة للجمعية الخليجية للإعاقة، *الملتقى التاسع " التقنية المساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة* الطريق إلى المستقبل " مركز الشفلح للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الدوحة، قطر بتاريخ ٢-٤ يونيو، متاح على الموقع: http;//ww.specialteamorg/workpapper2009

المدهوني، فوزية بنت عبد الله .(٢٠١٦). استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة القصيم للسبورة التفاعلية الواقع، المعوقات، الاتجاهات . *مجلة العلوم التربوية* ، مصر، ٢٤(٣)، يوليو، ٣٥٧ – ٣٩٦

مطاوع إبراهيم عصمت .(٢٠٠٢). *التنمية البشرية بالتعليم والتعلم في الوطن العربي*. القاهرة: دار الفكر العربي .

المياحي، سليمان.(٢٠٠٧).السبورة الذكية التفاعلية . *دورية التطوير التربوي*، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان (٣٧)، ٦ – ١٠ .

المراجع الأجنبية

Al-Faki,I., Khamis,A. (2014). Difficulties Facing Teachers in Using Interactive Whiteboards in Their Classes, *American International Journal of Social Science*, 3(2),136-158.

Aythkin , I.; Abanmy, F.; Hussein,H. ; ALsaadany, M. (2012).Saudi Secondary School Teachers Attitudes Toward Using Interactive Whiteboard in Classrooms. TP Turkish online, *journal of educational technology*, July, 3(11), pp.286-296.

Bahadur, G. Kumar & Ogarah,D. (2013). Interactive whiteboard for primary schools in Mauritius: An effective tool or just another trend? *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT) , 9(1),* pp. 19-35

Beeland . W.D (2002) . *student engagement, victual learning and technology; can* interactive *whiteboards help* ? Retrieved September 2010 from; http;//Chiron. Valdosta.edu/are/Artmanscrpt/volo 1/belland_am.pdf.

British Educational Communications and Technology Agency (Becata) (2003). *Primary schools - ICT and standards*. Retrieved from http://www.becta.org.uk

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.

Campbell, Monica & Mechling. (2009. *Small Group Computer-Assisted Instruction with SMART Board Technology*: An Investigation of Observational and Incidental Learning of Non target Information, Remedial and Special Education, v30 n1 p47-57,2009.

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

Dawson, P. (2010). Networked interactive whiteboards: Rationale, affordances and new pedagogies for regional Australian higher education. *Australian Journal of Educational Technology*. 26(4). 523-533.

Dhindsa, H. & Emran, S. (2006). *Use of the interactive whiteboard in constructivist teaching for higher student achievement*. Proceedings of the Second Annual Conference for the Middle East Teachers of Science, Mathematics, and Computing (pp. 175 - 188).

Hall, I. & Higgins, S. (2005). primary students' perceptions of interactive whiteboards. Journal *of Computer Assisted Learning*, *21*(2), 102-117.

Jang, S. (2010).Integrating the interactive whiteboard and peer coaching to develop the TPACK of *secondary science teachers Computers & Education*, 55(4), pp. 1744- 1751.

Joseph M. Schipper & Russell G. Yocum . (2016). Interactive Whiteboard Technologies in High School: A Comparison of Their Impact on the Levels of Measure That Determine a Return on Investment, *Journal of Educational Technology Systems* , Vol. 44(4) 377–403

levy , P. (2002). *interactive whiteboard in learning and teaching in two* Sheffield *schools A developmental study* . retrieved November , 14 , 2010 from http//dis.shef.as.uk/eirg/ proghects/ wboards.htm.

Mathews-Aydinlia, Julie & Elaziz, Fatih.(2010). *Turkish students' and teachers' attitudes toward* the *use of interactive whiteboards.* in (efl) classrooms. Computer Assisted Language Learning, 23(3),235–252. Retrieved April 18, 2012, from: http://www.tandfonline.com/doi/abs/.

Morris. J. (2010). *A case study on advanced technology understanding the impact of advanced* technology *on study performance*. Unpublished Docotrate docs.

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

Technology Acceptance Model. *International Journal of Instruction* , Vol.10, No.4, pp. 67-86

Smith, H. (2001). *SmartBoard evaluation: final report. Kent NGfL*. http://www.kented.org.uk/ngfl/whiteboards /report.html

Solvie, P. A. (2004). The Digital Whiteboard: A Tool in Early Literacy Instruction. *Reading Teacher, 57*, 484-487.

Swan, K., Schenker, J. & Kratcoski, A. (2008). The effects of the use of interactive whiteboards on student achievement, In J. Luca & E. Weippl (Eds.) Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, *Hypermedia and Telecommunications* 2008 (pp. 3290-3297) . Chesapeake, VA: AACE.

Tate, L. (2002). *Using the* interactive *whiteboard to increase student retention, attention, participation, interest and success in a required general education college* course. Retrieved June 08, 2014, from http://www.smarterkids.org/research/pdf.

Walker, (2003). *Quality at the* dockside. *TES Magazine.* 3 january 2003. 66-67. Retrieved September 6, 2010, from: http://www.tes.co.uk/article. aspx?storycode=373324

Winzenried, A., Dalgarno, B. & Tinkler, J. (2010). The interactive whiteboard: A transitional technology supporting diverse teaching practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4), 534- 552. http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet26/winzenried.html

Zittle, F. (2004). *Enhancing native American mathematics learning: The use of smartboard-generated* virtual *manipulative for conceptual understanding*. Retrieved 14 November, 2010. from: http://edcompass.smarttech.com.