

2021

The Effect of Using the Interactive Whiteboard on the Academic Achievement of Sixth-Graders in the Subject of Geography in the Schools of Bani-Kenana District in Jordan

Amjad Ahmad Shareef Alzoubi
Yarmouk University/Jordan, Amjadshareef76@gmail.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaou_edpsych

Recommended Citation

Alzoubi, Amjad Ahmad Shareef (2021) "The Effect of Using the Interactive Whiteboard on the Academic Achievement of Sixth-Graders in the Subject of Geography in the Schools of Bani-Kenana District in Jordan," *Journal of Al-Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies*: Vol. 12 : No. 36 , Article 15.

Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jaou_edpsych/vol12/iss36/15

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Journal of Al-Quds Open University for Educational & Psychological Research & Studies by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aar.edu.jo, marah@aar.edu.jo, u.murad@aar.edu.jo.

أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس الأساسي في مبحث الجغرافيا بمدارس لواء بني كنانة في الأردن

The Effect of Using the Interactive Whiteboard on the Academic Achievement of Sixth-Graders in the Subject of Geography in the Schools of Bani-Kenana District in Jordan

Amjad "Ahmad Shareef" Alzoubi
PHD Student/ Yarmouk University/ Jordan
Amjadshareef76@gmail.com

أمجد "أحمد شريف" الزعبي
طالب دكتوراه/ جامعة اليرموك/ الأردن

Received: 2/ 6/ 2020, Accepted: 13/ 12/ 2020.

تاريخ الاستلام: 2/ 6/ 2020م، تاريخ القبول: 13/ 12/ 2020م.

DOI: 10.33977/1182-012-036-015

E-ISSN: 2307-4655

https://journals.qou.edu/index.php/nafsia

P-ISSN: 2307-4647

Keywords: *Interactive smartboard, achievement, geography.*

المخلص

المقدمة

يعد التعليم من أهم المقومات التي تعتمد عليها أي دولة في العالم لتحقيق النجاح والازدهار والتطور، فالعلم أساس نشوء الحضارات واستمرارها وتطورها ورفقيها، والاهتمام به، والعمل على تحسينه وتطويره مطلباً أساسياً للاستمرار والبقاء. بدأ طلب العلم في الماضي عن طريق «الكتاب» حيث لم يكن منظماً بما يكفي، ومع تطور شؤون الحياة تطور التعليم، وأخذ يأخذ شكلاً منظماً ومنهجياً، إلى أن وصل للتعليم النظامي في المدارس، ثم التعليم الجامعي في الجامعات والمعاهد وكليات المجتمع، وتعدد التخصصات ومجالات التعليم.

ويعد التحصيل الدراسي أبرز نتائج العملية التربوية؛ فهو المعيار الأساسي للنتائج الكمية والكيفية لهذه العملية، حيث يمكن من خلاله تحديد المستوى الأكاديمي للتلاميذ، والحكم على حجم الإنتاج التربوي كما وكيفاً، والوقوف على ما تحدثه العملية التربوية من نتائج وأثار في بناء شخصيات التلاميذ (علام، 2000).

من جهة أخرى تتميز مادة الجغرافيا بتعدد مهاراتها ومفاهيمها، وبخاصة تلك المرتبطة بالظواهر الجغرافية والتضاريس والخرائط، حيث أن منهاج الجغرافيا يزود الطالب بأسس علمية لفهم الظواهر الجغرافية ببعديها الزماني والمكاني إضافة إلى ارتباطها بالعوامل السياسية والاجتماعية لذا فإن الاعتماد على الخبرات المباشرة في تدريس موضوعات الجغرافيا مثل الزلازل والبراكين يُعد أمراً صعباً في إيصال المحتوى التعليمي للطالب (المنصوري، 2017).

ويؤكد الباحث آش (Ash, 2014) على أهمية توظيف التكنولوجيا في التعليم لبناء خبرات مباشرة للطلبة من خلال توظيف مواقف افتراضية تسهم في إيصال المحتوى التعليمي إلى الطلبة وبناء بيئة تعليمية تفاعلية تسهم في بناء صور افتراضية للموضوعات التي لا يمكن إيصالها للطالب بطريقة التعلم المباشر.

ومن بين أبرز الوسائل التكنولوجية الحديثة التي لجأت لاستخدامها مؤسسات التعليم بنوعها الحكومي والخاص، السبورة التفاعلية مع اختلاف أشكالها ومسمياتها وتطبيقاتها ومدى استخدامها والتفاعل معها، والتي جلبت معها بيئة تعليمية جاذبة ومشوقة وممتعة وفعّالة، فالسبورة التفاعلية عبارة عن شاشة أو سبورة (لوح) إلكترونية بيضاء يتفاعل معها عن طريق اللمس، وباستخدام قلم خاص بها، وهي وسيلة تفاعلية تجذب انتباه الطالب للحصة المدرسية، ويكون تفاعل الطلاب معها باستخدام مختلف الحواس مثل اللمس والسمع والبصر، فيشاهد من خلالها مقاطع فيديو توضيحية أو صوراً، مما يعزز اكتساب المهارات والمعارف لدى الطلاب.

ويفترض الأدب التربوي وجود علاقة طردية بين متغيري وسائل التعلم المستخدمة في الغرفة الصفية وبين تحسن مستوى التحصيل على أساس أن الوسائل التعليمية تسهل عملية التعلم مما

هدفت هذه الدراسة التعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس الأساسي في مبحث الجغرافيا في مدارس لواء بني كنانة في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة أختير طلاب الصف السادس الأساسي من مجموعة من المدارس الحكومية التابعة للواء بني كنانة في محافظة إربد في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2019/2020. واختيرت عينة الدراسة من شعبتين (60 طالباً) من الصف السادس الأساسي في مبحث الجغرافيا، وتمت الدراسة عن طريق تدريس الطلاب الوحدة الأولى باستخدام طريقة التدريس التقليدية، وإجراء اختبار قبلي للمجموعة الضابطة، وبعدها تم تدريس الوحدة الأولى باستخدام السبورة التفاعلية، وتم تطبيق الاختبار ذاته (الاختبار البعدي) للمجموعة التجريبية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وكانت النتائج لصالح طلبة المجموعة التجريبية، والتي تم تدريسها باستخدام السبورة التفاعلية، وكشفت نتائج الدراسة عن نتائج إيجابية لدى الطلاب نحو التعلم باستخدام السبورة التفاعلية.

الكلمات المفتاحية: السبورة التفاعلية، التحصيل الدراسي، الجغرافيا.

Abstract

This study aimed to investigate the effect of using the interactive whiteboard on the academic achievement of sixth-graders in the subject of geography in the schools of Bani-Kenana District in Jordan. To achieve the goals of the study, the sixth-grade students were chosen from a number of public schools affiliated with Bani-Kenana District in the Irbid Governorate in the first semester of the academic year 2019/2020. The study sample was chosen from two divisions (60 students) of the sixth-grade learning geography and divided into control and experimental groups. Students were taught the first unit and attempted a pre-test using the traditional teaching method for the control group. Then, the experimental group was taught the first unit using the interactive whiteboard and attempted the same test (the pre-test). The results showed statistically significant differences between the means of students' grades of the experimental group and the control group, and the results were in favor of the experimental group, which was taught using the interactive whiteboard. The results of the study also revealed positive results among students towards learning using an interactive whiteboard.

ساعد الطلاب على تحقيق مستويات أعلى من إنجاز أثناء الاختبارات (الوقفي، 2004).

وبناء على ذلك يسهم استخدام السبورة التفاعلية في إحداث تأثيرها الإيجابي على التحصيل الدراسي للطلاب مقارنة بطرق التدريس التقليدية المعتمدة على اللوح الأسود أو الأخضر والطباشير البيضاء والملونة، ومن الفوائد الأخرى لها عرض الدروس بطريقة مشوقة وجاذبة، كما أنها تعمل على جعل العملية التعليمية أكثر مرونة وسلاسة، من هذا المنطلق برزت أهمية استعمال السبورة التفاعلية في مادة الجغرافيا لاحتوائها على الخرائط وأشكال سطح الأرض وتضاريسها.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري

إن التحديات التي يواجهها العالم اليوم والتغير في نواحي الحياة المختلفة والتطورات في العلوم والتكنولوجيا، جعل من الضروري على المؤسسات التعليمية مواكبة التغيير والأخذ بالتقنيات التعليمية الحديثة لتحقيق أهدافها، وقد أضاف التطور العلمي كثيراً من التقنيات التعليمية التي يمكن استخدامها في تهيئة مجالات الخبرة للدارسين ليتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة التي تؤهله لمواجهة هذه التحديات (شمي وإسماعيل، 2008)، ويكون ذلك من خلال دمج التكنولوجيا في البيئات التعليمية. وقد ساعد ذلك على تحول مفهوم التعليم من مجرد تلقين إلى عملية بناء المتعلم واستكشافه من خلال أدوات وأساليب حديثة وتطوير القدرات وزيادتها لدى المعلم من خلال مساعدته على التنوع في أساليب التدريس لديه وفرصة كبيرة لإعداد الدروس بأسلوب مشوق وممتع (الشريعة، الخطيب، 2016).

نبذة تاريخية عن تطور السبورة

لقد مرت السبورة بمراحل مختلفة فقد كانت في البداية على ألواح من الحجارة، ثم ألواح الخشب مع الحجارة ثم السبورة مع الطباشير ثم السبورة البيضاء، وفي محاولة لإيجاد بديل للسبورات التقليدية، وبعد تجارب وأبحاث تكنولوجية عديدة تم التوصل في منتصف عام 1980م لتكنولوجيا تعليمية جديدة « السبورة البيضاء التفاعلية» أو «السبورة الإلكترونية» من قبل ديفيد مارتن وزوجته نانسي نولتون في إحدى الشركات الكبرى المعروفة في مجال تكنولوجيا التعليم في كندا والولايات المتحدة، لم تكن السبورة التفاعلية في تلك السنوات المبكرة معروفة بشكل كبير، فكانت مبيعاتها بطيئة، وفي عام 1991م أعلنت شركة سمات عن إنتاج أول سبورة تفاعلية. (بن فاطمة، 2012)

وفي العام 1992 تحالفت شركة سمات مع شركة إنتل الأمريكية لتطوير المنتجات المشتركة وجهود التسويق المشتركة وملكية الأسهم في شركة إنتل سمات، وقد لبت الشركة زيادة الطلب العالمي بزيادة كفاءة عملياتها، وفي عام 1998م تم تطوير النظام ليشمل ال Note Book أيضاً وفي عام 1999 تم بيعها في الأسواق.

وقال ديفيد مارتن المؤسس والرئيس التنفيذي: « رأينا منذ أن تم إصدار أول سبورة تفاعلية أنها مجزية وفعالة في عملية التعليم

وعدد العملاء الذين يقدرون أهمية السبورة التفاعلية في ازدياد».

وفي العام 2001م أضيف التسجيل والصوت إلى السبورة التفاعلية وتم تسويقه عام 2003م، وفي عام 2005م تم الإعلان عن السبورة التفاعلية اللاسلكية والذي يتيح للمستخدمين التعامل وتحديد الكائنات التي تظهر على الشاشة، وإنشاء الملاحظات وحفظها وبدء تشغيل التطبيقات.

وفي العام 2002م تم بيع أكثر من 6000 سبورة ذكية في منطقة الشرق الأوسط، وواصلت شركة سمات تطوير السبورة التفاعلية وتحسينها وتطوير الأجهزة والبرمجيات لتصل إلى الشكل الأخير المستخدم في يومنا هذا (الرشيد، 2012).

تعريف السبورة التفاعلية (مسميات السبورة التفاعلية)

هي نوع خاص ومتطور من السبورات البيضاء التفاعلية ويتم التعامل معها باللمس، أو من خلال القلم، وتتم عملية الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الاستفادة منها وعرض ما تحتويه شاشة الحاسوب من تطبيقات مختلفة عليها (رشيد، 2012).

هي عبارة عن سبورة بيضاء حساسة تعمل باللمس، أو باستخدام أقلام خاصة (أقلام الحبر الرقمي)، ويمكن للمعلم التحكم بجميع تطبيقات الحاسوب وأن يحو ما كتبه عن طريق ممحاة خاصة، وللعرض ما على شاشة الحاسوب، وهي وسيلة للتفاعل بين المعلم والتلاميذ بطريقة شيقة وممتعة، بحيث تشد انتباه التلاميذ طوال الحصة. (الحسن، عصام 2016)، كما عرفها الحسن والبديوي (2016) بأنها: عبارة عن سبورة بيضاء حساسة تعمل باللمس أو عن طريق استخدام أقلام خاصة بها تسمى (أقلام الحبر الرقمي)، ويمكن للمعلم التحكم بجميع تطبيقات الحاسوب المرتبطة بها، وأن يحو ما كتبه عن طريق ممحاة خاصة بها، كما يمكن عرض ما على شاشة الحاسوب عليها، إن إنها تعد وسيلة فعّالة للتفاعل بين المعلم والتلاميذ بطريقة شيقة وممتعة لجذب انتباه الطلاب طوال الحصة.

وبحسب (Morgan, 2008) فإن السبورة التعليمية عبارة عن شاشة مُسطحة، حسّاسة لللمس، تعمل بالتزامن مع جهاز الحاسوب وجهاز عرض البيانات (Projector) ويمكن بكل سهولة التحكم بها وضبطها، وإضافة كتابات أو رسوم بألوان متعددة.

وهناك عدة تسميات للسبورة التفاعلية منها: السبورة البيضاء الإلكترونية (electronic whiteboard)، والسبورة البيضاء التفاعلية (Interactive) Whiteboard والسبورة الذكية (Smart Board)، وشاشة اللمس التفاعلي (Touch-screen interactive)، والسبورة الرقمية (Digital board). (الخطيب، 2015).

مكونات السبورة التفاعلية:

تتكون السبورة التفاعلية من مكونات مادية ومكونات برمجية؛ أما المادية فتتضمن شاشة بيضاء حساسة، وأقلام حبر رقمية، وممحاة رقمية، وأزرار للفأرة الأيمن والمساعدة ولإظهار لوحة المفاتيح على الشاشة.

أما البرمجية فتتضمن:

1. برنامج للتسجيل حيث تقوم بتسجيل كافة العمليات التي

وعمل مجسمات وصور وخرائط، والتي تكون مكلفة مادياً على المعلم، فهي البديل لكل معلم مبدع لما تحويه من صور وأشكال ونماذج جاهزة، والتي يمكن توفرها من الإنترنت. (الزعبي، 2011)، وتقلل من استخدامهم لأنواع من الطباشير والأقلام المختلفة والتي من الممكن أن تسبب أمراضاً مختلفة مع الزمن.

2. التعاون بين المعلمين في التدريس:

تتيح السبورة التفاعلية للمعلمين الفرصة للتعاون فيما بينهم وتبادل المواد المشروحة في وقت سابق، وتبادل الاقتراحات والآراء بين المعلمين فيما يخص الدروس، والإطلاع على المواقع التي تسهم في إثراء العملية التعليمية. (Becta, 2003) وبذلك حل مشكلة نقص الكادر التعليمي.

3. تساعد المعلمين في تعزيز دروسهم:

تساعد السبورة التفاعلية المعلم على إضافة الصور والصوت والفيديو واستخدامها من ملفاته أو إضافتها من خلال مواقع الانترنت فتتيح للمعلم استخدام وسائط التكنولوجيا المتعددة، ولا يحتاج المعلم لنقل ما تم شرحه أثناء الحصة على السبورة؛ فهي تتيح للمعلم طباعة ما تم شرحه وتوزيعه على الطلاب أو إرساله لهم عبر البريد الإلكتروني وبذلك يقل تشتت الطلاب فالتركيز يكون موجه لفهم المواضيع المعروضة أمامه، وتتيح السبورة للمعلم شبكة إحدائيات وأدوات هندسية يمكن استخدامها (الحسن، 2016)

ب. بالنسبة للمتعلم (الطالب):

1. تحفيز الطلاب على المشاركة:

السبورة التفاعلية هي وسيلة لزيادة مشاركة التلاميذ وتسهيلها داخل الحصة، وتحفيزهم لإثبات معرفتهم. (Pagett & Shenton, 2007) والقضاء على حاجز الخجل عند التلاميذ؛ فعندما يرى التلاميذ الخجلون تفاعل زملائهم مع السبورة تصبح عندهم الرغبة في المشاركة وكسر حاجز الخجل. (Sani, 2007) وكل ذلك يصب في نهاية المطاف على التحسين من العملية التعليمية بنتائج تظهر في تحصيل الطلاب الأكاديمي.

2. ترسيخ المعلومات في ذهن التلاميذ:

من خلال استخدام الصور المتحركة والرسومات والفيديو والفلاشات، فإنه تُحل مشكلة الحفظ على الطلاب صغار السن، فتصبح عملية التعليم والفهم وحفظ المعلومات من قبل الطلاب أكثر فعالية. (Mowbray & Preston, 2008)؛ فتسهم بذلك في معالجة الفروقات الفردية بين الطلاب.

3. مراعاة أنماط التعلم:

فالمتعلمون بالبصر يهتمون وينجذبون للصور المتحركة والملونة، وللرسوم التوضيحية والبيانية التي تعرض أمامهم، أما بالحركة فيكون تفاعلهم وجذبهم من خلال تحريك الرسومات والأرقام والحروف بلمسها بأصابعهم أو بالقلم، أما بالسمع فيكون باستخدام مكبرات الصوت والوسائط المتعددة. (Mundy, 2011)

4. معالجة الخط السيئ على السبورة التقليدية، وهي

وسيلة نظيفة، ولا تسبب أي حساسية أو مشاكل صحية للطلاب مستقبلاً. (حسن، 2007).

يقام بها على الشاشة مع الصوت.

2. برنامج لتشغيل مقاطع الفيديو حيث يقوم بتشغيل ملفات الفيديو سواء التي على جهاز الحاسوب، أو التي تم إعادها على الشاشة أثناء الحصة.

3. برنامج دفتر الملاحظات، وهو أهم برنامج تحويه السبورة فيستخدم لإعداد الدروس ويشبه إلى حد كبير برنامج البوربوينت، ويمتاز بخصائص متنوعة ومع إمكانية تحريك الصور (سرايا، 2009).

ويتطلب لتشغيل السبورة التفاعلية جهاز حاسوب، جهاز عرض البيانات، وصلات لتوصيل الأجهزة ببعضها البعض، ومجموعة برامج تعليمية لاستخدامها من الحاسوب (الفرماوي، 2008).

أهمية السبورة التفاعلية:

تؤثر السبورة التفاعلية تأثيراً كبيراً على سير العملية التعليمية؛ فهي تساهم في تسهيل التعليم في المدارس من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء عرض الدرس؛ لأنها تجذب انتباه الطلاب، وتزيد من تركيزهم خلال وقت الحصة، كما أنها تساعد المعلمين على وضع خطة قبل البدء بالحصة، وإضافة بعض المؤثرات من صوت وصوره لتخدم محتويات الدروس، وبذلك تخدم العملية التربوية والتعليمية (الحسن، 2016). وذلك من خلال:

1. عرض الدروس بطريقة مشوقة:

توفر السبورة التفاعلية إمكانية استخدام أغلب برامج مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) وإمكانية استخدام برامج الانترنت بكل سهولة، وإضافة أبعاد ومؤثرات متعددة مما يساهم بشكل كبير في عرض المادة العلمية بشكل مثير شائق وجذاب، فهي بذلك تثير اهتمام المتعلم وتتيح فرصة للتفاعل والمشاركة في العملية التعليمية. (Becta, 2003)

2. تسجيل الدروس وإعادة عرضها:

توفر السبورة التفاعلية إمكانية تسجيل الدروس وحفظها وإعادة عرضها على الطلاب الغائبين، وإمكانية طباعة الدرس بدلا من كتابته في الدفتر، أو إرساله من خلال البريد الإلكتروني، وبالتالي من تغيب لن تفوته أي معلومة. (Becta, 2003) وبذلك يتم تطوير عملية التعليم عن بعد؛ فهي بذلك تتيح للمعلم والطالب التواصل داخل الصف وخارجه.

3. جعل العملية التعليمية أكثر مرونة:

عند استخدام السبورة التفاعلية فإن المتعلم يقوم باستخدام حاسة البصر في رؤية الأشياء تتحرك مثل عرض فيديو، كذلك حاسة اللمس باستخدام الأيقونات واللعب بالأدوات، وبذلك تجعل السبورة العملية التعليمية أكثر سلاسة وتنظيماً ومرونة. (الحسن، 2016)

مزايا السبورة في العملية التربوية:

أ. بالنسبة للمعلم:

1. توفير الوقت والجهد:

توفر السبورة التفاعلية للمعلم الكثير من الوقت والجهد الذي يحتاجه في عمليات البحث والتصميم اليدوي للمواد التعليمية

الفروقات الفردية بعكس السبورة والطرق التقليدية في التعليم، وقد أشارت النتائج لوجود توجهات وإقبال إيجابي لاستخدام السبورة التفاعلية من قبل الطلبة.

(هزايمة، 2017) هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية من أجل تحسين مهارة الكتابة الأدائية لطلبة الصف الثاني الأساسي وفق أسس ومعايير للكتابة ومع إمكانية التحسين والنهوض بالإمكانات الكتابية لدى الطلبة، وقد تضمنت الدراسة (61) طالباً في مدينة العين في دولة الإمارات العربية المتحدة، قسموا لمجموعتين متكافئتين، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية للمجموعة التي تلقت التعليم من خلال السبورة التفاعلية مقارنة بالسبورة التقليدية على كل معيار من معايير الأداء، وقد شجعت الدراسة على استخدام هذه التقنية في المرحلة الأساسية لتحسين المهارات اللغوية بشكل عام ومهارة الكتابة بشكل خاص وتطويرها لتتوافق مع أسس الكتابة المطلوبة ومعاييرها.

الدراسات الأجنبية

(Tertemiz, Sahin, Can, Duzgun, 2014) تمت هذه الدراسة في مدرسة خاصة تقع في مدينة اسطنبول- تركيا قامت على تفحص تأثير استخدام السبورة التفاعلية على طلاب الصف الأول والثاني والثالث والخامس وشارك أيضا معلمو الصفوف لدراسة التأثير والرأي من أكثر من منظور، وقد أظهرت النتائج اتفاق المعلمين والطلاب على تأثيرها الفعال في التعليم بزيادة انتباه الطلاب وتركيزهم والتقليل من تشتت أفكارهم، وظهرت القليل من المشاكل التقنية المتعلقة بالاتصال بالانترنت، ولكن بدورهم أكد المعلمون على نتائجها الإيجابية بالنسبة للطلاب وعملية تحضير الدروس بطريقة فعالة وممتعة.

(Aytekin, AbdulAziz, Barakat, Abdelrahman, 2012)

أقيمت الدراسة على مجموعة معلمين في المرحلة الثانوية لمعرفة رأيهم نحو استخدام السبورة التفاعلية داخل الحصص، وأظهرت النتائج نسبة قليلة جدا من المعلمين الذين واجهوا مشاكل في تفعيلها داخل القاعات التدريسية مقارنة مع النسبة الكبيرة للمعلمين الذين قاموا بتفعيلها بشكل إيجابي داخل الحصة، وذلك لفت الانتباه إلى أهمية تدريب المعلمين بشكل جيد على استخدامها وتحضيرهم بدورات لتحسين مهاراتهم في توظيفها بشكل فعال.

(Biró, 2011)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة رأي الطلاب في استخدام السبورة التفاعلية وتضمنت دراسة الجانب الإيجابي والسلبى من وجهة نظرهم، تضمنت العينة 618 طالباً تم تدريبهم باستخدام هذه التكنولوجيا الحديثة في هنغاريا، وأظهرت النتائج ردود فعل إيجابية من الطلاب للتعلم من خلال السبورة التفاعلية بدلا من السبورة والطرق التقليدية، وأظهرت أيضا جانبا من فقر بعض المعلمين في استخدام التقنية، وبعض الأعطال في السبورة؛ لذا يجب التوجه إلى رفع كفاءة الكادر التعليمي بشكل أفضل.

(Gosain, 2016)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة العوامل المؤثرة على استخدام السبورة التفاعلية من قبل المعلمين وتضمنت عينة الدراسة (60) معلماً ومعلمة في مدرسة بالهند، وتم دراسة التأثير على الأداء، كمية الجهد المبذول، التأثير على بيئة الصف، وإذا

5. تعمل السبورة التفاعلية على محاكاة وعرض المفاهيم بأسلوب وطريقة أكثر تشويقاً ووضوحاً من مجرد مفاهيم جامدة ومجردة وربطها بالواقع والبيئة المحيطة بالطالب وعرض الصور الطبيعية (Bell, 2002)، كما أن لها دوراً كبيراً في تسهيل عملية تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، فهي تقوم بتحفيزهم بالصور المتحركة والرسوم الكبيرة، فتدعم بشكل كبير تعلم هذه الفئة من الطلبة بشكل فعال.

سليات السبورة في المواقف التعليمية

من أبرز عيوب السبورة التفاعلية: (العبدلي، 2022)

1. لتشغيلها تحتاج إلى الكهرباء، وبحال انقطاع الكهرباء تتوقف الحصة، وتتعدى العملية التعليمية.
2. صعوبة إمكانية تحريكها ونقلها من مكان إلى آخر صعبة لذا يجب وضعها في مكان مناسب.
3. ارتفاع كلفتها وحاجتها للصيانة باستمرار.
4. احتمال تعطلها بحال تم تشغيلها لفترات طويلة وتعرضها للتلف بسهولة.
5. يجب تدريب المعلمين على استخدامها بشكل فعال لخدمة العملية التعليمية واستخدام البرامج والتقنيات فيها، والحاجة لوجود أخصائي تشغيل أثناء فترة التدريب.

ثانياً: الدراسات السابقة

نظراً لأهمية السبورة التفاعلية في التعليم فقد أجريت العديد من الدراسات سواء على مستوى البيئة العربية أو الأجنبية، وسوف يتم تقسيم هذه الدراسات إلى عربية وأخرى أجنبية، ومن ثم عرضها حسب ترتيبها الزمني من الأحدث إلى الأقدم:

الدراسات العربية

(الحسن، 2016): هدفت هذه الدراسة للمقارنة بين نتائج التدريس والتحصيل العلمي باستخدام السبورة التفاعلية واستخدام السبورة التقليدية لدى طلاب الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي في مقرر العلم في حياتنا بالخرطوم، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين من حيث العدد والمستوى، وقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل درجات المجموعتين، وذلك بتفوق التلاميذ الذين درسوا باستخدام السبورة التفاعلية على الذين درسوا باستخدام السبورة التقليدية، وقد خلصت الدراسة لنتيجة مفادها إن استخدام تقنية السبورة التفاعلية لتدريس المواد العلمية في مرحلة التعليم الأساسي عمل على تحقيق أهداف ونتائج تعجز عن تحقيقها السبورة التقليدية في العملية التعليمية والتحصيل الدراسي.

(الشريعة، الخطيب، 2016)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل طلاب الصف السابع الأساسي في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، وقد تضمنت الدراسة (50) طالباً قسموا إلى مجموعتين متساويتين إحداها مجموعة تجريبية درست من خلال السبورة التفاعلية، والأخرى ضابطة درست من خلال السبورة التقليدية، وقد أظهرت النتائج ميل الطلبة للتعلم من خلال البرامج الحديثة وجذبت انتباههم، وراعت

بشكل عام والوحدة الأولى من الفصل الدراسي الأول بشكل خاص.

● التعرف على الفروق بين طلاب الصف السادس في التحصيل الدراسي بواسطة التدريس بالطريقة التقليدية وبين التدريس باستخدام السبورة التفاعلية من خلال استخدام الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من خلال:

1. يُعد هذا البحث من الدراسات القليلة في البيئة الأردنية - على حد علم الباحث - حيث إن البحوث السابقة ركزت على أهمية استخدام السبورة التفاعلية في المواد العلمية وبالتالي يُعد هذا البحث إضافة مهمة في سد النقص الحاصل في هذا المجال في البيئة الأردنية.
2. يسهم هذا البحث في تقديم تغذية راجعة لقسم المناهج في وزارة التربية عن أهمية اعتماد التقنيات الحديثة عموماً والسبورة التفاعلية على وجه الخصوص لما لها من دور في تحسين تحصيل الطلبة في مادة الجغرافيا.
3. من المأمّل أن يشجع البحث الحالي معلمي الجغرافيا على أهمية توظيف السبورة التفاعلية في تدريس الجغرافيا للحد من الصعوبات التي يواجهها الطلبة أثناء عملية التعلم.

حدود البحث ومحدداته

تتمثل حدود البحث فيما يلي:

- الحدود البشرية: اقتصر تطبيق هذا البحث على طلبة الصف السادس.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا البحث في الفصل الأول من العام الدراسي 2019/2020م.
- الحدود المكانية: أجري هذا البحث في مدرسة خديجة بنت خويلد في لواء بني كنانة محافظة إربد.
- الحدود الموضوعية: طبق هذا البحث لمهارات الخريطة من كتاب الجغرافيا المقرر للصف السادس الأساسي، للتعرف على أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس الأساسي في مادة الجغرافيا بمدارس لواء بني كنانة في الأردن.

مصطلحات البحث:

تناول هذا البحث العديد من المصطلحات والمفاهيم مثل، السبورة التفاعلية والتحصّل الدراسي، والصف السادس الأساسي، وفيما يلي التعريف المفاهيمي والإجرائي لكل منها:

السبورة التفاعلية: هي نوع حديث ومتطور من السبورات البيضاء التفاعلية والتي يكون التعامل معها عن طريق اللمس، أو من خلال استخدام قلم خاص بها بغرض التفاعل مع الأيقونات والعناصر المختلفة على السبورة التفاعلية، وتكون الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الاستفادة منها لعرض ما تحتويه شاشة الحاسوب من تطبيقات مختلفة لخدمة العملية التعليمية

سهلت بالعملية التعليمية وجعلها أكثر فاعلية، ولقد أظهرت النتائج تأثيرها بشكل فعال وجيد على أداء المعلم، ومع ظهور حاجة المعلم لبرامج تدريب لجعلهم أكثر كفاءة، ولكن كانت ردود فعل المعلمين إيجابية نحو استخدام هذه التقنية بشكل أوسع في العملية التعليمية.

التعقيب على الدراسات السابقة

يظهر من خلال العرض السابق لبعض الدراسات ذات العلاقة أن السبورة التفاعلية تشكل أداة مهمة في زيادة البيئة التفاعلية داخل الغرفة الصفية، فقد اتفقت الدراسات على تلك الأهمية، إلا أن تلك الدراسات تباينت فيما بينها حول العينات التي أجريت عليها فبعضها طبق على المراحل الأساسية، فيما طبق القسم الآخر على المراحل الثانوية، ويعد البحث الحالي إضافة مهمة للدراسات السابقة، حيث أن الدراسة الحالية سعت إلى الكشف عن أثر السبورة التفاعلية على متغيرات غير التحصيل: في حين أن البحث الحالي حصر تأثير السبورة التفاعلية على التحصيل نظراً لأهميته في العملية التعليمية التعلمية.

مشكلة البحث

لا شك بأن الطلبة يواجهون صعوبات متعددة في مادة الجغرافيا لتشعب موضوعاتها من جهة اعتماد أغلب المعلمين لأسلوب التدريس التقليدي والذي يجعل من الطالب متلقياً للمعرفة أكثر من كونه مشاركاً فيها. لذا سعت العديد من المؤسسات التعليمية إلى استثمار التقنيات الحديثة لإيجاد بيئة تفاعلية تسهم في على التغلب على صعوبات تدريس الجغرافيا مما ينعكس بالتالي على التحصيل العلمي والدراسي للطلاب (Aktas & Aydin, 2016, 134).

من جهة أخرى أشارت نتائج بعض الدراسات إلى أهمية توظيف السبورة التفاعلية في المواد التعليمية لما لها من أثر إيجابي على التحصيل (الشرعة والخطيب، 2016)، ورغم ذلك فإن الواقع التربوي في الأردن لا زال يؤكد على ضعف الطلبة في مادة الجغرافيا لذا تحددت مشكلة هذا البحث في الكشف عن العلاقة بين استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي على طلبة الصف السادس في مبحث الجغرافيا.

أسئلة البحث:

يهدف هذا البحث - بشكل أساسي - التعرف على تأثير استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس في مبحث الجغرافيا بمدارس لواء بني كنانة في الأردن، وذلك من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

◀ ما أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس في مبحث الجغرافيا بمدارس لواء بني كنانة في الأردن؟

أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث فيما يلي:

- التعرف على تأثير السبورة التفاعلية فيما يتعلق بالتحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس في مبحث الجغرافيا

الأداة الأولى: السبورة التفاعلية:

تم بناء الوحدة التعليمية «الجغرافيا ومهارات الخريطة» باستخدام السبورة التفاعلية حيث حُلل محتوى دروس الوحدة التعليمية (الجغرافيا ومهارات الخريطة) مفاهيم، وحقائق، ومصطلحات ومهارات، وقيم واتجاهات، وفق مجالات الأهداف المعرفية النفسحركية والانفعالية، وتم عرض تحليل الوحدة على عدد من المحكمين المختصين في تدريس الجغرافيا ومشرفي الجغرافيا في وزارة التربية والتعليم، حيث تم إجراء التعديلات المناسبة التي أبداهها المحكمون، كما حددت الأهداف السلوكية للوحدة بعد تحليلها، حيث عُرضت على محكمين تربويين، حيث حذفت بعض الأهداف وأضيفت أخرى وعدل على بعضها الآخر، وأخيراً قام الباحث بتصميم المادة التعليمية تصميماً ورقياً على شكل إطارات تعليمية وذلك من خلال تحديد المادة التعليمية (نصوص، صور، معلومات إضافية) باستخدام برنامج (Notebook).

الأداة الثانية: الاختبار التحصيلي

قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي معرفي بُنيت فقراته في ضوء الأهداف السلوكية التي اشتقت من المادة التعليمية المتعلقة بالوحدة التعليمية المستهدفة بالدراسة، بحيث تغطي فقرات الاختبار موضوعات الوحدة التعليمية، حيث اشتمل الاختبار على (20) فقرة في صورته الأولية جميعها ذات طابع (اختيار من متعدد)، وتم تحديد علامة الاختبار من (20) علامة.

صدق الاختبار:

تم التحقق من صدق الاختبار بعرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال القياس والتقييم، والمناهج وطرق التدريس من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، وبعض المشرفين التربويين وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم على الاختبار، وبعد الاطلاع على ملاحظاتهم على الاختبار، كما قام الباحث بالأخذ بآراء المحكمين سواء من حيث حذف فقرات أو عدم ملاءمتها، أو تعديل البدائل لتكون أكثر توازناً، أو تصحيح الصياغة اللغوية لها حتى يصبح الاختبار في صورته النهائية.

ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (10) طالبات، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداة الدراسة ككل، حيث بلغ (0.90). وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كودر ريتشاردسون - 20، إذ بلغ (0.87).

تحليل فقرات الاختبار

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (10) طالبات، وتم حساب معاملات الصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار، حيث تراوحت قيم معاملات الصعوبة للاختبار بين (0.65 - 0.80)، أما قيم معاملات التمييز فتراوحت بين (0.39 - 0.76).

(رشيد، 2012). ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: سبورة (لوح) إلكترونية يبيضاء يتم التفاعل معها عن طريق اللمس وباستخدام قلم خاص بها، وهي وسيلة تفاعلية تجذب انتباه الطالب للحصة التدريسية، ويكون تفاعل الطلاب معها باستخدام مختلف الحواس مثل اللمس والسمع والبصر، فيشاهد من خلالها مقاطع فيديو توضيحية أو صوراً، مما يعزز اكتساب المهارات والمعارف لدى الطلاب

التحصيل الدراسي: عرّفه شحاته والنجار (2003) بأنه مقدار استيعاب الطلاب لما حصلوا عليه من معلومات ومعارف ومهارات وخبرات من خلال المقررات الدراسية، ويقاس بالاختبارات التحصيلية التي يجريها المعلم لهذا الغرض، والمعبّر عنها بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب في كل اختبار تحصيلي بشكل يمكن من خلالها التعرف إلى مستويات الطلبة. يعرفه الباحث إجرائياً بأنه مقدار ما يكتسبه الطالب من معلومات ومعارف ومهارات من المواد الدراسية، والذي يتم قياسه عن طريق الاختبار التحصيلي الذي يعده المعلم، والذي يتم قياسه بالدرجات التحصيلية لمعرفة مدى اكتساب الطالب للمعلومات التي تلقاها.

الطريقة والإجراءات

منهجية البحث:

استخدم المنهج شبه التجريبي باعتباره أسلوباً علمياً يقوم على أساس دراسة العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل (السبورة التفاعلية)، والآخر تابع (التحصيل) من خلال مقارنة أداء المجموعة التي خضعت للتجربة بمحك آخر هو (المجموعة الضابطة).

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف السادس في مدرسة خديجة بنت خويلد في لواء بني كنانة في الأردن، والتي أُختيرت على أساس أنها تحقق أغراض البحث من حيث احتوائها على السبورة التفاعلية، والجدول رقم (1) يبين ذلك.

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة

المجموعة	العدد
التجريبية	30
الضابطة	30
المجموع	60

أدوات البحث:

استخدم الباحث في هذه الدراسة أداتين تمثلت الأولى بإعداد برمجية تعليمية الوحدة الأولى والتي بعنوان "الجغرافيا ومهارات الخريطة"، من منهاج الجغرافيا المقرر للصف السادس الأساسي، كما أعد اختبار تحصيلي لقياس أثر السبورة التفاعلية في التحصيل، وفيما يلي وصف لكل من هذه الأدوات:

تصحيح الاختبار:

النتائج كما هو مبين في الجدول (3):

جدول (3)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للقياس البعدي لأداء طلبة الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم

مصدر التباين	مجموع المربعات الحرة	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى دلالة	مربع إيتا 2
القياس القبلي	30.592	1	30.592	.330	.568	.005
المجموعة	4701.261	1	4701.261	50.706	.000	.431
الخطأ	6212.037	57	92.717			
الكلية	10982.286	59				

يتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a = .05) في أداء طلبة الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)، فقد بلغت قيمة (ف) (50.706) بدلالة إحصائية مقدارها (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية، مما يعني وجود أثر للمجموعة. كما يتضح من الجدول (3) أن حجم أثر المجموعة كان كبيراً؛ فقد فسرت قيمة مربع إيتا (2) (43.1%) من التباين المُفسر (المتنبئ به) في المتغير التابع وهو اختبار التحصيل. ولتحديد لصالح من تعزى الفروق، تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها وفقاً للمجموعة، وذلك كما هو مبين في الجدول (4).

جدول (4)

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها للدرجة الكلية لأداء الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)

المجموعة	المتوسط الحسابي البعدي المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	17.498	.326
ضابطة	14.217	.326

تشير النتائج في الجدول (4) إلى أن الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية الذين تعرضوا للتعلم بأسلوب السبورة التفاعلية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة.

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α = .05) بين متوسطي تحصيل طلبة المجموعة التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية واللواتي تلقين التعليم بواسطة السبورة التفاعلية، وهذا يشير إلى أن هناك أثراً واضحاً للسبورة التفاعلية على التحصيل، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى الآتي:

1. إن تدريس المحتوى التعليمي باستخدام السبورة التفاعلية باعتباره طريقة جديدة في التدريس أدى إلى زيادة تفاعل الطالبات وفهمهن واستيعابهن لمحتوى المادة التعليمية، الأمر الذي أسهم في زيادة تحصيلهن، إضافة إلى أن هذه الطريقة؛ بما تضمنته من عناصر مشوقة أسهم في تحسين البيئة التعليمية، مما أدى إلى زيادة

تم تصحيح الاختبار بحيث تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة على كل إجابة من إجابات الطالبات، في حين تعطى درجة صفر لكل إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (20) علامة.

متغيرات البحث:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة:

طريق التدريس ولها مستويان

أ. طريقة التعليم باستخدام السبورة التفاعلية.

ب. الطريقة الاعتيادية.

المتغيرات التابعة:

التحصيل.

نتائج البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس الأساسي في مبحث الجغرافيا في مدارس لواء بني كنانة في الأردن. وفيما يلي عرضاً للنتائج من خلال من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

◀ ما أثر استخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس في مبحث الجغرافيا بمدارس منطقة بني كنانة في الأردن؟

للإجابة عن هذا السؤال حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي في القياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)، وذلك كما يتضح في الجدول رقم (2):

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي للقياسين القبلي والبعدي تبعاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)

المجموعة العدد	القياس القبلي		القياس البعدي	
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية 30	11.08	1.642	17.50	2.261
ضابطة 30	10.95	1.659	14.21	1.494
المجموع 60	11.01	1.639	15.85	2.523

يتضح من الجدول (1) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لأداء الصف السادس الأساسي على الاختبار التحصيلي في القياسين القبلي والبعدي وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للقياس البعدي للاختبار التحصيلي وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يلي عرض لهذه

- دافعية الطالبات نحو التعلم، وبالتالي مكنت الطالبات من التفاعل والتعامل واستيعاب المعلومات والمفاهيم المتضمنة في المحتوى التعليمي مما جعلها ملائمة للاستخدام، وهذا ما أدى إلى نجاحها وتميزها عن الطريقة الاعتيادية.
- 2. إن استخدام السبورة التفاعلية قد جعل الطالبات محور العملية التعليمية، في حين أن دور المعلمة قد تمثل بكونها مشرفة وموجهة لعمل الطالبات من خلال تقديم بعض النصائح والإرشادات لتنظيم تعلم الطالبات، كل ذلك ساعد على إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين الطالبات من جهة، وبينهن وبين المعلمة من جهة أخرى، مما ساعد على تحسين تحصيلهن في مادة الجغرافيا.
- 3. ساعد استخدام السبورة التفاعلية في عرض المحتوى التعليمي على إثارة حماس الطالبات، وذلك من خلال مشاركتهن الفاعلة أثناء تنفيذ المحتوى التعليمي المحوسب باستخدام الوسائط المتعددة، مما ولد لديهن شعوراً بالمسؤولية في عملية التعلم، كل ذلك أدى إلى زيادة تفاعلهن، وبالتالي فقد انعكس ذلك بشكل إيجابي على التحصيل البعدي لهن.

التوصيات

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث، فإن الباحث

يوصي بما يلي:

- 1. تزويد المدرسة الأردنية بغرفة مصادر التعلم تتوافر فيها السبورة التفاعلية لإتاحة الفرصة لاستخدامها بشكل أكثر فاعلية وباستمرارية وديمومة.
- 2. إجراء دورات تدريبية للمعلمين لزيادة مهارات استخدامهم للسبورة التفاعلية، وكيفية استخدامها بما يخدم العملية التدريسية.
- 3. ضرورة الاستفادة من نتائج هذا البحث من خلال التطبيق على شرائح أخرى أكثر حاجة للتقنيات التعليمية وبخاصة السبورة التفاعلية مثل ذوي الاحتياجات الخاصة في المدرسة الأردنية.
- 4. إجراء المزيد من الدراسات حول أثر استخدام السبورة التفاعلية في الأردن لإثراء المحتوى المحلي بمزيد من الأبحاث والدراسات التي تدعم استخدام السبورة التفاعلية في مراحل دراسية مختلفة، وضمن مواد دراسية متعددة.
- 5. إجراء المزيد من الأبحاث حول المعوقات التي تواجه تطبيق السبورة التفاعلية واستخدامها وطرح الحلول الفعالة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر والمراجع العربية

- أبو عمرو، إبراهيم رشيد. (2012). السبورة التفاعلية وتكنولوجيا التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة. (رسالة ماجستير)، جامعة غزة، فلسطين.
- الحسن، عصام إدريس كمتور والبدوي، محاسن مصطفى محمد. (2016). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة الخرطوم، السودان (26)، 3 - 37.
- الخطيب، بلال. (2015). فاعلية استخدام السبورة الإلكترونية في تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي واتجاهاتهم نحوها، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الهاشمية، الأردن.
- رخا، سعاد عبدالله. (2014) أثر توظيف السبورة التفاعلية في تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مصر، (56).
- الرشيد، شقران. (2011). السبورة التفاعلية: التدريب باستخدام المؤثرات الخاصة، مجلة التنمية الإدارية، الرياض، السعودية، (90): 109.
- الزعبي، شيخة محمد صغير. (2011). أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت، (رسالة ماجستير)، جامعة الكويت، كلية التربية.
- سرايا، عادل. (2009). تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم الإلكتروني مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية، مكتبة الرشد، الرياض، السعودية، ج2.
- شمي، نادر سعيد واسماعيل، سامح سعيد. (2008). مقدمة في تقنيات التعليم، السعودية، الرياض، ط1.
- العبدلي، عبد الرحمن. (2012). فاعلية استخدام السبورة الذكية في تحصيل طلبة الصف الخامس في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها في محافظة القريات، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، كلية التربية، الأردن.
- عبدالمنعم، رانيا عبدالله. (2015). واقع ومعوقات استخدام السبورة التفاعلية من وجهة نظر معلمي مدارس وكالة الغوث الدولية وعلاقتها بالتخصص وسنوات الخبرة في منطقة غرب محافظة غزة بفلسطين، مجلة جامعة الأقصى، غزة، فلسطين، (19).
- عطية، جبرين والشرعة، ممدوح والخطيب، بلال. (2016). فاعلية برنامج قائم على السبورة التفاعلية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها، مجلة جامعة دمشق، دمشق، سوريا، (32).
- علام، صلاح الدين. (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسى: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، ط1.
- فاطمة، عبد الحميد. (2012). السبورة الذكية "التفاعلية"، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، مصر.
- الفرماوي، محمود. (2008). أجهزة العروض في تكنولوجيا التعليم، جامعة العريش، كلية التربية، مصر، ط1.
- المنصوري، عارف. (2017). التقنيات التعليمية الحديثة في تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمحافظة عمران ومعوقات استخدامها واتجاهات المعلمين نحوها، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، جامعة عمران، اليمن، (27).
- هزايمة، سامي محمد. (2017). أثر استخدام السبورة التفاعلية في تحسين مهارة الكتابة الأدائية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، جامعة آل البيت، الأردن، (23).
- الوقفي، راضي. (2004). مقدمة في علم النفس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1.

the interactive whiteboard on improving the skill of writing performance among students of the second grade in the United Arab Emirates, *Al-Manara Journal for Research and Studies*, Al-Bayt University, Jordan, (23).

- Al-Waqfi, Radi. (2004). *Introduction to Psychology*, Dar Al Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 1 ed.

ثالثاً: المصادر والمراجع الأجنبية

- Ash, K., & Davis, M. R. (2009). *E-Learning's Potential Scrutinized in Flu Crisis*. *Education Week*, 28(31), 1-12.
- Becta, A. (2003). *What research says about interactive whiteboards*. "Retrieved from: site: <http://www.ttrb.ac.uk/ViewArticle2.aspx>.
- Bell, M. A. (2002). *Why use an interactive whiteboard? A baker's dozen reasons*. *Teachers.Net Gazette*, In <http://teachers.net/gazette>, v.(3), n.(1).
- Biró, P. (2011). *Students and the Interactive Whiteboard*. *Acta Didactica Napocensia*, 4, 29-38. ISSN 2065-1430
- Campbell, C., & Martin, D. (2010). *Interactive whiteboards and the first year experience: Integrating IWBs into pre-service teacher education*. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(6), 5.
- Gosain, K (2016). *Factors Influencing the use of Interactive Whiteboard*, Research Scholar, Dept. of Educational Studies, Jamia Millia Islamia, New Delhi, India. *International Journal of Advanced Research in Education & Technology (IJARET)*.
- Isman, A., Abanmy, F. A., Hussein, H. B., & Al Saadany, M. A. (2012). *Saudi Secondary School Teachers Attitudes' towards Using Interactive Whiteboard in Classrooms*. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(3), 286-296.
- Morgan, G. L. (2008). *Improving student engagement: Use of the interactive whiteboard as an instructional tool to improve engagement and behavior in the junior high school classroom. DAI*". *Liberty University, Virginia, USA*.
- Mundy, J. (2011). *Is there a relationship between electronic white boards in the classroom and student success? DAI*. *The University of Southern Mississippi, USA*.
- Preston, C., & Mowbray, L. (2008). *Use of SMART boards for teaching, learning and assessment in kindergarten science*. *Teaching Science: The Journal of the Australian Science Teachers Association*, 54(2).
- Sani, R. (2007). *Creative means to bridge old and new teaching*. *Arizona State University*.
- Shenton, A., & Pagett, L. (2007). *From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England*. *Literacy*, 41(3), 129-136.
- Tertemiz, N. I., Sahin, D., Can, B., & Duzgun, S. (2015). *Views of Primary School Teachers and Students about The Interactive Whiteboard*" .5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, WCLTA. Department of Elementary Education, Education Faculty, G.U.Gazi, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 1289-1297

ثانياً: المصادر والمراجع العربية مترجمة إلى اللغة الإنجليزية

- Abu Amr, Ibrahim Rashid. (2012). *Interactive whiteboard, education technology and people with special needs*. (Master Thesis), Gaza University, Gaza, Palestine.
- Al-Hassan, Essam Idris Kamtour and al-Badawi, Mahasin Mustafa Muhammad. (2016). *The effect of using smart board technology on the achievement of eighth grade pupils in the basic education stage in Khartoum locality in the subject of Science in Our Life*, *Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, University of Khartoum, Sudan* (26), 3-37.
- Al-Khatib, Bilal. (2015). *The Effectiveness of Using the Electronic Whiteboard in the Achievement of Sixth Grade Students and Their Attitudes Toward it*, (Unpublished Master Thesis), The Hashemite University, Jordan.
- Rakha, Suad Abdullah. (2014) *The effect of employing the interactive whiteboard on developing scientific concepts and the trend towards science for middle school students*, *Journal of the Faculty of Education, Tanta University, Egypt*, (56).
- Al-Rashidi, Shaqran. (2011). *Interactive Whiteboard: Training using Special Effects*, *Journal of Administrative Development, Riyadh, Saudi Arabia*, (90): 109.
- Al-Zoubi, Sheikha Muhammad Sagheer (2011). *The effect of an educational program using the interactive whiteboard on the academic achievement of science for fifth grade pupils of elementary school in the State of Kuwait*, (Master Thesis), Kuwait University, College of Education.
- Saraya, Adel. (2009). *Educational technology and e-learning resources, theoretical concepts and practical applications*, Al-Rashed Library, Riyadh, Saudi Arabia, Part 2.
- Shami, Nader Saeed and Ismail, Sameh Saeed (2008). *Introduction to Educational Technologies*, Saudi Arabia, Riyadh, 1st Edition.
- Al-Abdali, Abdul-Rahman. (2012). *The effectiveness of using the smart board in the achievement of fifth-grade students in the Mathematics subject and their attitudes towards it in Qurayyat Governorate*, MA Thesis, Yarmouk University, College of Education, Jordan.
- Abdel Moneim, Rania Abdullah. (2015). *The reality and obstacles to using the interactive whiteboard from the point of view of UNRWA school teachers and its relationship to specialization and years of experience in the western region of Gaza Governorate in Palestine*, *Al-Aqsa University Journal, Gaza, Palestine*, (19).
- Attia, Jabreen, Al-Sharaa, Mamdouh and Al-Khatib, Bilal. (2016). *The effectiveness of a program based on the interactive whiteboard in the achievement of the seventh-grade students in basic mathematics and their attitudes towards it*, *Damascus University Journal, Damascus, Syria*, (32).
- Allam, Saladin. (2000). *Educational and psychological measurement and evaluation: Its fundamentals, applications, and contemporary trends*, Arab thought for printing and publishing, Cairo, Egypt, i 1.
- Fatima, Abdul Hamid. (2012). *The interactive "smart board"*, *e-learning magazine*, Mansoura University, Egypt.
- Al-Fermawi, Mahmoud. (2008). *Presentation devices in educational technology*, Arish University, Faculty of Education, Egypt, 1st Edition.
- Al-Mansouri, Aref. (2017). *Modern educational technologies in teaching geography at the secondary stage in Amran Governorate, obstacles to its use, and teachers' attitudes towards it*, *The Arab Journal of Science and Research Publishing, Amran University, Yemen*, (27).
- Hazaymeh, Sami Muhammad. (2017). *The effect of using*