International Journal of Innovation and Scientific Research
ISSN 2351-8014 Vol. 32 No. 1 Aug. 2017, pp. 139-144
© 2017 Innovative Space of Scientific Research Journals
http://www.ijisr.issr-journals.org/

أثر استخدام السّبورة التفاعلية على تحصيل متعلمي ومتعلمات التعليم الابتدائي: المستوى الرابع نموذجا

[Effect of using interactive whiteboard on learners' achievement in Moroccan primary education: The fourth level as a model]

Mohammed Abid and Hayat Sibari

Equipe de recherche sur l'Enseignement et l'Apprentissage des Sciences Expérimentales,
Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation, Kénitra, Maroc

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the ***Creative Commons Attribution License***, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study aims to look into the importance and efficiency of the interactive whiteboard (IWB) tool in the teaching and learning of primary school pupils in Morocco - the fourth grade level - in terms of performance, Teaching, learning and the degree of retention of knowledge.
The research involved a sample of 46 fourth grade level learners in one of the primary schools in Kenitra city during the 2014-2015 school year.
The experimental methodology with two groups was used in this research. For the first group, we opted for the traditional method of teaching (the use of the common blackboard), while for the second group we used the interactive whiteboard.
The study also used two achievement tests: the first, immediately after the lesson and the second two weeks later.
The results of the study showed the positive effect of using the interactive whiteboard in raising learners' achievement and retention of knowledge.
The study recommended adopting the use of the interactive whiteboard in primary education because of its benefits in building learning and raising the learners' motivation to learn.

KEYWORDS: Interactive whiteboard; School results; Primary education in Morocco; Learning; Learning.

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء أهمية أداة السبورة التفاعلية في تعليم وتعلم تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية بالمغرب -المستوى الرابع نموذجا- من حيث مردودية التحصيل لديهم ودرجة الاحتفاظ بالتعلمات.
شمل البحث عينة مكونة من 46 تلميذا وتلميذة بإحدى المؤسسات الابتدائية بمدينة القنيطرة يدرسون بالمستوى الرابع ابتدائي، خلال السنة الدراسية 2014-2015. وقد استعمل في هذا البحث المنهج التجريبي في مجموعتين، الأولى تعلمت بالطريقة التقليدية (السبورة العادية)، فيما تعلمت الثانية عن طريق السبورة التفاعلية، كما استخدمت الدراسة اختبارين تحصيليين: الأول مباشرة بعد الدرس والثاني بعد أسبوعين.
أظهرت نتائج الدراسة أثرا إيجابيا لاستخدام السبورة التفاعلية في رفع التحصيل والاحتفاظ بالتعلمات لدى التلاميذ. وأوصت الدراسة بتبني استخدام السبورة التفاعلية في مستويات التعليم الابتدائي لما لها من فوائد في بناء التعلمات وإثارة دافعية المتعلمين للتعلم.

كلمات دلالية: السبورة البيضاء التفاعلية، التحصيل الدراسي، المرحلة الابتدائية بالمغرب، المتعلم، التعلم.

تقديم

يحظى نظام التربية والتكوين بمكانة كبيرة في المشروع المجتمعي للمغرب (دستور المملكة المغربية، 2011). وقد عرف عددا من الإصلاحات منذ الاستقلال، أهمها الميثاق الوطني للتربية والتكوين الذي ركز على توسيع العرض التربوي وربطه بالمحيط الاقتصادي وكذا الارتقاء بجودة التعلمات (وزارة التربية الوطنية، المغرب، 1999). وبعد تقييم نتائج الإصلاحات السابقة والوقوف على عدد من الصعوبات والإكراهات التي تعيشها المدرسة المغربية، أصدرت الجهات المسؤولة على التربية والتكوين الرؤية الاستراتيجية الجديدة لإصلاح التعليم (2015-2030)، لأجل إقامة مدرسة الجودة والإنصاف وتكافئ الفرص واندماج الفرد والتطور الاجتماعي (المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، 2015). تنص الرؤية الاستراتيجية في مادتها 105 من الرافعة العشرين بضرورة تعزيز إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المدرسة وخاصة في اتجاه الارتقاء بجودة التعلمات وفي المقاربة المنهاجية للتعليم بكامله.

Corresponding Author: Mohammed Abid

في الآونة الأخيرة شهد العالم ثورة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وخاصة في الوسائل الإلكترونية والوسائط المتعددة في التعلم. وأصبح الحاسوب من الإبداعات العلمية التي لعبت دورا هاما غيرت من دور المدرس والمتعلم في العملية التعليمية التعلمية، وساهمت في زيادة مردودية مخرجات العملية التربوية وتطويرها، كما غيرت من شكل حجرة الدرس التقليدية إلى بيئات جديدة تتلاءم واحتياجات المتعلمين وميولهم واستعدادهم.

وللسبورة التفاعلية في سير العملية التربوية تأثير واسع النطاق، فهي تساعد على تسهيلها من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض لأنها تجذب الانتباه وتجعل تركيز المتعلمين منصبا على المادة المدرسة التي يتم عرضها، كما تساعد على إثبات معرفتهم وترسيخ المعلومات في أذهانهم. لذلك أكدت العديد من الدراسات والبحوث في السنوات الأخيرة على ضرورة استثمار هذه التقنية في المؤسسات التربوية للرقي بالعملية التعليمية التعلمية وتبادل المعارف لبناء جيل قادر على مواجهة التحديات بما يمتلكه من مخزون للمعارف والمهارات العلمية.

وقد أجريت بعض الدراسات (ابتهال محمود أبو رزق، 2012)، (إبراهيم جبيلي، 2014)، (ربى إبراهيم محمود أبو العينين، 2011)، [1]، [2] تناولت موضوعَ السبورة التفاعلية في التعليم بشكل عام، وأجمعت على الأثر الإيجابي الناتج عن توظيف السبورة التفاعلية في العملية التعليمية التعلمية؛ لمَا تتمتع به من فوائدَ تخْدُم المدرسَ والمتعلمَ، والعمليةَ التعليميةَ ككل. لوحظ أثناء جمع وتحليل الدراسات السابقة حول أداة السبورة التفاعلية أن هناك نقص في عدد البحوث التي تناولت أثر توظيف السبورة التفاعلية على التعلمات خصوصا بالمرحلة الابتدائية بالمغرب. وعليه نرى أن هناك حاجة ماسة للبحث في هذا الموضوع.

خلال هذا البحث، وحتى نستقصي أهمية السبورة التفاعلية، سنقوم بتطبيق هذه الوسيلة في بناء التعلمات وفق منهجية مدروسة على متعلمي ومتعلمات المستوى الرابع من التعليم الابتدائي (المغرب). وانطلاقا من تحليل النتائج المحصل عليها سنكشف عن أثر استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل لدى المتعلمين وكذا درجة تخزين المعلومة في ذاكرتهم. وسنختم ببعض التوصيات لتشجيع هذه الأداة وجعلها من بين الوسائل الفعالة في العملية التعليمية التعلمية بالمرحلة الابتدائية وبالتالي بقاء أثر التعلم، وهذا يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم، ورفع الأداء عند المدرس والمتعلم معاً.

2 مشكلة البحث

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية استقصاء فاعلية طريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية في تعلم تلاميذ وتلميذات الصف الرابع من التعليم الابتدائي، وتحاول تحديدًا الإجابة عن سؤالين رئيسيين هما:

- ما أثر طريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية في تدريس مواد المرحلة الابتدائية على التحصيل المباشر لمتعلمي المستوى الرابع ابتدائي؟

- ما أثر طريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية في تدريس مواد المرحلة الابتدائية على درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمتعلمي المستوى الرابع ابتدائي؟

تنبثق عن أسئلة البحث الحالي اختبار الفرضيتين الصفريتين التاليتين:

-الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المباشر للمتعلمين وللمتعلمات الذين يدرسون باستخدام أداة السبورة التفاعلية (المجموعة التجريبية) والذين لا يدرسون بها (المجموعة الضابطة).

-الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاحتفاظ بالمعلومات للمتعلمين وللمتعلمات الذين يدرسون باستخدام أداة السبورة التفاعلية (المجموعة التجريبية) والذين لا يدرسون بها (المجموعة الضابطة).

3 أهداف وأهمية البحث

يهدف البحث لدراسة أثر استخدام السبورة التفاعلية على تحصيل ودرجة الاحتفاظ بالمعرفة لدى المتعلمين والمتعلمات بالمرحلة الابتدائية نموذج المستوى الرابع.

وبهدف الحكم على مدى أهمية هذه الوسيلة التكنولوجية ومستوى تأثيرها في تحصيل التلاميذ، تكمن أهمية البحث الحالي الذي من المنتظر أن تكون نتائجه مهمة لكل من:

- المدرسين والمدرسات في المرحلة الابتدائية بتوظيف السبورة التفاعلية.
- المسؤولين على إعداد وتطوير المناهج التربوية.
- المتعلمين وذلك بتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم.

4 حدود البحث

تتمثل في المحددات التالية:

- أجري هذا البحث خلال الموسم الدراسي 2014-2015 على عينة من متعلمي المستوى الرابع ابتدائي بمدينة القنيطرة (المغرب).

- اقتصرت هذه الدراسة على مادتي اللغة الفرنسية والنشاط العلمي من مواد مقرر المستوى الرابع ابتدائي.

5 منهج وعينة البحث

للتعرف عن مدى أهمية توظيف أداة السبورة التفاعلية على تحصيل تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، تم اعتماد المنهج التجريبي بمجموعتين (ضابطة وتجريبية) واختبار تحصيلي. ودرست المجموعتين مادتي اللغة الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية للمادة)، حيث خصصت لكل مادة حصة مدتها خمسة وأربعين دقيقة، وطبقت الدروس على المجموعة الضابطة وفقًا للطريقة التقليدية اعتمادًا على السبورة العادية، بينما التجريبية فدرست باستخدام السبورة التفاعلية. وبعد الانتهاء من تدريس المادتين تم إجراء الاختبار على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ؛ لقياس التحصيل المباشر. وبعد مرور أسبوعين تم إعادة تنفيذ

الاختبار لقياس درجة الاحتفاظ بالمعلومات. وتم تحديد سقف نقطة الاختبار في 10. وأخيرا جمعت بيانات التحصيل وحللت إحصائيًا اعتمادا على برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

وقد تم إجراء البحث على عينة تتشكل من مجموعتين تم اختيارهما بطريقة عشوائية:

المجموعة الأولى: مجموعة تجريبية تتألف من اثنين وعشرين متعلما ومتعلمة يدرسون بالمستوى الرابع ابتدائي (مدينة القنيطرة)؛

المجموعة الثانية: مجموعة ضابطة تتألف من أربعة وعشرين متعلما ومتعلمة يدرسون بالمستوى الرابع ابتدائي (مدينة القنيطرة).

6 أدوات البحث

استخدمت الدراسة الأدوات التالية:

- السبورة التفاعلية
- السبورة العادية
- الاختبارات التحصيلية بعد تطبيق الأداة
- الكتاب المدرسي

7 مصطلحات البحث

السبورة التفاعلية: تعددت مسميات السبورة التفاعلية من خلال المسميات التي أطلقتها الشركات الموزعة لها والتي منها السبورة البيضاء الإلكترونية والسبورة البيضاء التفاعلية، والسبورة الذكية، وشاشة اللمس التفاعلي، والسبورة الرقمية (سرايا عادل، 2009).

بدأ التفكير في تصميم السبورة التفاعلية سنة 1987 من قبل كل من ديفيد مارتن، ونانسي نولتون في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في مجال تكنولوجيا التعليم في كندا، والولايات المتحدة الأمريكية، وبدأت الأبحاث عن جدوى اللوحة الذكية تتواصل، ثم كان الإنتاج الفعلي الأول للسبورة الذكية من شركة سمارت سنة 1991 (ربى إبراهيم محمود أبو العينين، 2011).

فالسبورة التفاعلية يتم التعامل معها باللمس وبالقلم الإلكتروني، ويتم الكتابة عليها إلكترونياً كما يمكن الاستفادة منها في عرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة (أمل سويدان، 2008)، وتستخدم بشكل تفاعلي بين المدرس والمتعلمين داخل الفصل، فهي تعمل باللمس ويمكن للمدرس الكتابة عليها بقلم خاص بمجرد تمرير يده عليها، كما يمكن أن يمحو ما كتبه بممحاة الكترونية، وهي مجهزة بالاتصال بالحاسوب وأجهزة العرض، وبمجرد توصيلها تتحول إلى شاشة حاسوب عملاقة عالية الوضوح، مما يشكل بيئة تحفيزية للمتعلمين، فيسهل فهم موضوع التعلم (هبة الصباغ، 2010)، (محمد عفيفي، 2007).

السبورة التفاعلية هي شاشة بيضاء كبيرة مرتبطة مع جهاز حاسوب يتم التعامل معها باللمس أو الكتابة عليها بقلم خاص، كما يمكن استخدامها في عرض ما على شاشة الحاسوب بصورة واضحة لجميع المتعلمين [3].

إذا السبورة التفاعلية هي نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس أو بالقلم وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الاستفادة منها بعرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة عليها. وهي لا تعمل مستقلة بل تعمل من خلال توصيلها بجهاز الحاسوب وجهاز عرض البيانات.

التحصيل الدراسي: هو مجموعة من المفاهيم والمعارف والخبرات والمهارات التي يكتسبها المتعلم نتيجة مروره بالخبرة التعليمية (درسي اللغة الفرنسية والنشاط العلمي)، ويقاس التحصيل من خلال العلامة التي يحصل عليها متعلم المستوى الرابع ابتدائي في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.

الاحتفاظ بالمعلومات: هو ناتج ما تبقى من معلومات ومفاهيم وخبرات ومهارات لدى تلاميذ المستوى الرابع ابتدائي في درسي اللغة الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية) بعد أسبوعين من دراستهم للمادتين.

التدريس التقليدي: يقصد به التدريس الذي يقوم به المدرس باعتماد الإلقاء والمناقشة أسلوبا لتوصيل المعلومة إلى المتعلمين، مستعملا الوسائل التعليمية المعتادة (السبورة العادية والكتاب المدرسي).

8 عرض ومناقشة نتائج البحث

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة، وإجراء الاختبارات التحصيلية على المجموعتين، تم تحليل البيانات من أجل التحقق من صحة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المباشر للمتعلمين وللمتعلمات الذين يدرسون باستخدام أداة السبورة التفاعلية (المجموعة التجريبية) والذين لا يدرسون بها (المجموعة الضابطة).

للتحقق من صحة الفرضية الأولى، فقد تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار المباشر التحصيلي لدرسي الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية للمادة) كما يوضح الجدول 1 و2.

جدول 1. الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي المباشر لمادة اللغة الفرنسية

المجموعة	أداة التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	السبورة العادية	6,725	3,10	0,159
المجموعة التجريبية	السبورة التفاعلية	7,95	2,21	

يتضح من الجدول 1 أعلاه أن أداء متعلمي المجموعة التجريبية التي درست باستخدام السبورة التفاعلية لمادة الفرنسية أفضل من أداء متعلمي المجموعة الضابطة التي درست بالسبورة العادية، فقد بلغ المتوسط الحسابي لنقط المجموعة التجريبية (7,95) في حين وصل المتوسط الحسابي لنقط المجموعة الضابطة (6,725). كما يبن الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. وبهذا يمكن أن نستنتج الدور الإيجابي للسبورة التفاعلية في التعلمات لمادة اللغة الفرنسية.

جدول 2. الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي المباشر لمادة النشاط العلمي

المجموعة	أداة التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	السبورة العادية	6,95	2,87	0,00
المجموعة التجريبية	السبورة التفاعلية	9,80	0,89	

يظهر الجدول 2 أعلاه أن أداء متعلمي المجموعة التجريبية التي درست باستخدام السبورة التفاعلية لمادة النشاط العلمي أفضل من أداء متعلمي المجموعة الضابطة التي درست بالسبورة العادية، فقد بلغ المتوسط الحسابي لنقط المجموعة التجريبية (9,80) في حين وصل المتوسط الحسابي لنقط المجموعة الضابطة (6,95). كما يشير الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. وهذا يبين أهمية السبورة التفاعلية على تحصيل المتعلمين في مادة النشاط العلمي.

بناء على نتائج تحصيل المتعلمين والمتعلمات في الاختبار المباشر لمادتي الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية) تم رفض الفرضية الأولى، التي على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التحصيل المباشر للمتعلمين وللمتعلمات الذين يدرسون باستخدام أداة السبورة التفاعلية (المجموعة التجريبية) والذين لا يدرسون بها (المجموعة الضابطة).

الفرضية الثانية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاحتفاظ بالمعلومات للمتعلمين وللمتعلمات الذين يدرسون باستخدام أداة السبورة التفاعلية (المجموعة التجريبية) والذين يدرسون بالطريقة العادية (المجموعة الضابطة).

للتحقق من صحة الفرضية الثانية، فقد تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي (بعد أسبوعين) لدرسي الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية للمادة) كما يوضح الجدولان 3و4.

جدول 3. الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة اللغة الفرنسية

المجموعة	أداة التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	السبورة العادية	5,85	3,38	0,142
المجموعة التجريبية	السبورة التفاعلية	7,30	2,69	

من خلال الجدول 3 أعلاه يتبين أن درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمتعلمي المجموعة التجريبية التي درست باستعمال السبورة التفاعلية لمادة الفرنسية أفضل من درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمتعلمي المجموعة الضابطة التي درست بالسبورة العادية، فقد بلغ المتوسط الحسابي لنقط المجموعة التجريبية (7,30) في حين وصل المتوسط الحسابي لنقط المجموعة الضابطة (5,85). يوضح الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. وهذا يشير للأثر الإيجابي للسبورة التفاعلية في الاحتفاظ بالمعلومات في مادة اللغة الفرنسية.

جدول 4. الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمادة النشاط العلمي

المجموعة	أداة التدريس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة	السبورة العادية	6,40	1,60	0,00
المجموعة التجريبية	السبورة التفاعلية	8,85	1,81	

تبين نتائج الجدول 4 أعلاه أن درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمتعلمي المجموعة التجريبية التي درست بالسبورة التفاعلية لمادة النشاط العلمي أفضل من درجة الاحتفاظ بالمعلومات لمتعلمي المجموعة الضابطة التي درست بالسبورة العادية، فقد بلغ المتوسط الحسابي لنقط المجموعة التجريبية (8,85) في حين وصل المتوسط الحسابي لنقط المجموعة الضابطة (6,40). يوضح الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية. مما يفسر الأثر الإيجابي للسبورة التفاعلية في الاحتفاظ بالمعلومات في مادة النشاط العلمي.

من خلال النتائج السابقة والمتعلقة بتحصيل المتعلمين والمتعلمات في الاختبار البعدي (بعد أسبوعين من تطبيق الدرسين) لمادتي الفرنسية (الصرف) والنشاط العلمي (التحولات الفيزيائية) تم رفض الفرضية الثانية. فتصبح هذه الأخيرة على النحو التالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية للاحتفاظ بالمعلومات للمتعلمين وللمتعلمات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

بناء على نتائج الدراسة يتضح أن للسبورة التفاعلية أثرا إيجابيا على أداء عينة البحث. هذه النتائج تتفق مع دراسات سابقة أجريت على أهمية السبورة التفاعلية في العملية التعليمية التعلمية (ابتهال محمود أبو رزق، 2012)، (إبراهيم جبيلي، 2014)، (ربى إبراهيم محمود أبو العينين، 2011). مما يؤكد فعالية توظيف السبورة التفاعلية بالمقارنة مع السبورة العادية لما لها من مميزات وأثر على المدرس وعلى المتعلمين والمتعلمات خصوصا وأنهم يتنمون إلى فئة عمرية (6- 12 سنة). ومن أهم مميزاتها:

- السبورة التفاعلية فعَّالة وجذَّابة لانتباه المتعلمين والمتعلمات، بما توفر من مثيرات اللون والحركة والصوت وغير ذلك.

- تعمل السبورة التفاعلية على زيادة دافعية المتعلم نحو التعلم وذلك بالمشاركة والتفاعل الإيجابي مع المعلومات المقدمة أثناء الدرس؛ إذ تحرر المتعلم من دوره التقليدي الذي كان فيه دائماً مستمعاً، وتجعله مشاركًا فاعلا وتقوي فيه روح الاعتماد على النفس. كما تثري البيئة التعليمية بالمثيرات المتنوعة إذ يمكن التركيز على كلمة أو موضوع معين بحيث يتم إخفاء كل ما على الشاشة والتركيز على الشيء المرا د شرحه أو الحديث عنه، وتدوير المقاطع والصور وتحريكها وتغيير حجمها.

- الكتابة عليها إلكترونيا بجميع الألوان والأحجام باستخدام أدوات الكتابة الموجودة على برنامج السبورة بدلا عن الكتابة بالأقلام (الطباشير) . تتيح للمدرس استرجاع بعض الأفكار أو البيانات السابقة بسيولة فائقة.

- توفير الوقت والجهد على المدرس.

9 خلاصة وتوصيات

عموما، تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن طريقة التدريس باستخدام السبورة التفاعلية لمواد مقرر المرحلة الابتدائية، لها أثر إيجابي خصوصا فيما يتعلق بمستوى التحصيل، ودرجة الاحتفاظ بالمعرفة لدى المتعلمين، مقارنة مع السبورة العادية المعتمدة في أغلب المؤسسات التعليمية الابتدائية.

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج نقترح التوصيات التالية:

- على غرار برنامج جيني الذي سهرت علية الوزارة الوصية، والذي يهدف إلى توفير قاعات متعددة الوسائط بالمؤسسات التعليمية، توصي الدراسة الجهات الرسمية بتوفير السبورات التفاعلية في المؤسسات التعليمية الابتدائية.

-.توصي الدراسة بالعمل على استخدام السبورة التفاعلية في عملية التعلم لما لها من أثرٍ إيجابي في رفع مستوى تحصيل المتعلمين والمتعلمات ودافعيتهم وانخراطهم في التعلم.

- توصي الدراسة المسؤولين على إعداد المناهج التربوية بإدماج أداة السبورة التفاعلية فيها كوسيلة تعليمية أساسية.

- تنبه الدراسة لأهمية توفير بيئة تعلُّمٍ فاعلةٍ، تدعم استخدام السبورة التفاعلية، بحيث لا يقتصر استخدامها على عرض البيانات والمعلومات.

- توصي الدراسة بعقد دورات تكوينية للمدرسين والمدرسات من أجل تنمية مهاراتهم في توظيف السبورة التفاعلية.

- موضوع البحث يبقى مفتوحا لدراسات كيفية وكمية حول استخدام السبورة التفاعلية في تدريس مواد دراسية مختلفة تعم جميع مستويات المرحلة الابتدائية، لقياس مدى أثرها على نواتج التعلم بالمغرب.

المراجع العربية

- دستور المملكة المغربية، الفصل 33، (2011).
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الرؤية الاستراتيجية لإصلاح المدرسة المغربية (2015-2030)، (2015).
- وزارة التربية الوطنية، المغرب، الميثاق الوطني للتربية والتكوين، (1999).
- ابتهال محمود أبو رزق، أثر استخدام تكنولوجيا السبورة التفاعلية في إكساب الطلبة المعلمين مهارة التخطيط لتدريس مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها كأداة تعليمية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة العدد 23 (2012).
- إبراهيم جبيلي، فاعلية الدمج بين استخدام السبورة الذكية ومهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحصيل طلبة تكنولوجيا التعليم للمعرفة المرتبطة بمهارات إنتاج البرمجيات التعليمية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 10، عدد 1، 2014، ص. 121-132.
- ربى إبراهيم محمود أبو العينين، أثر السّبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين والمنتظمين في مادة اللغة العربية، رسالة مقدمة إلى كلية الآداب والتربية، قسم العلوم النفسية والتربوية في الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك (2011).
- سرايا عادل، تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم، مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض، 2009، ص 167-168.
- أمل سويدان، فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجاتهن التدريبية، مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر، 2008، ص 36 – 72,
- هبة الصباغ، استخدام السبورة الذكية وفق إطار مقترح لمعايير الجودة الشاملة"، المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية، جامعة جرش ، الأردن، 2010، 336 – 348.
- محمد عفيفي، فاعلية حقيبة تدريبية في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية في استخدام السبورة الذكية في التدريس واتجاهاتهم نحوها، مجلة تكنولوجيا التربية (دراسات وبحوث)، مصر، 2007، ص 189-233,

REFERENCES

[1] Gregory Train. Le tableau blanc interactif, un outil pour la classe de mathématiques ; Education. Université Paris-Diderot - Paris VII, 2013.

[2] Natacha Duroisin, Gaetan Temperman, Bruno De Lièvre. Effets de deux modalités d'usage du tableau blanc interactif sur la dynamique d'apprentissage et la progression des apprenants. Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Conférence EIAH'2011, 2011, Belgium. Editions de l'UMONS, Mons 2011, pp.257-269.

[3] 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.