



آفاق التعليم الإلكتروني والتفاعلي في الجزائر في



ضوء النظريات الحديثة للتعليم

-السبورة التفاعلية نموذجًا-

The prospect of E- Learning in Algeria in the light of modern theories of education

-Interactive whiteboard model-

د. أمال قاسيمي بن صاري

أستاذة محاضرة - أ-

جامعة الجزائر 3

البريد المني: bensariamel@gmail.com

الجزائر

تاريخ الإرسال: 18/ 11/ 2019 تاريخ القبول: 13/ 01/ 2020 تاريخ النشر: 02/ 03/ 2019

ملخص:

أوضحت التقنية ذات أهمية جد معتبرة في ميدان التربية عالميا، وأن معظم الدول المتقدمة سعت بكافة وسائلها إلى الانتقال بالعملية التربوية من النظرة التقليدية إلى الشكل التفاعلي، وهذا الواقع فرضه الانتشار الواسع والسريع للتكنولوجيات المختلفة وبالتالي ظهرت الحاجة التعليمية لإيجاد قنوات تفاعلية وتقديم بيئة بديلة للمتعلّم يمكنه من خلالها التفاعل معها واكتساب المزيد من المعارف والمهارات، وذلك بإحداث وإعداد حقيقي لبيئة التعليم الإلكتروني، والوسائط المتعددة في مجال التعليم. والسبورة التفاعلية هي إحدى هذه الوسائل التي يتوجب على المؤسسات التربوية وحتى مؤسسات التعليم العالي التوجه لاستعمالها لما تتميز به من خصائص وميزات توجه المعلم والمتعلم إلى الأمام بواسطة تكنولوجيا التعلم. وعليه نسعى من هذه الورقة التعرف على واقع التعليم الإلكتروني والتفاعلي في الجزائر وأفاق تطبيق نموذج السبورة التفاعلية في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني؛ التعليم التفاعلي؛ السبورة التفاعلية؛ العملية التعليمية؛ النظريات الحديثة للتعليم.

Abstract:

Technology has become of great importance in the field of education globally, and that most developed countries have sought by all means to move the educational process from the traditional view to the interactive form, This reality has been imposed by the rapid and widespread of different technologies and thus the educational need to find interactive channels and provide an alternative environment

for the learner through which to interact with them, and acquire more knowledge and skills, by creating and preparing a real environment for e-learning, and multimedia in the field of education.

So, The interactive whiteboard is one of these means that educational institutions and even institutions and universities must go to use it, because of its characteristics and features that guide the teacher and learner forward by learning technology.

Keywords : The prospect of E- Learning, E- Learning, the light of modern theories of education, Interactive whiteboard model. The interactive learning.

مقدمة:

يعيش العالم الآن عصر المعرفة والتفجر المعلوماتي المتزايد والمتسارع . ولا بد للدول في عصر الانفتاح العالمي، وعصر الفضائيات، والقرية الكونية، أن تعمل على الحفاظ على التوازن المعرفي فيما بينها . بحيث أي اختلال بهذا التوازن سيزيد الفجوة خاصة بين الدول المتقدمة والدول النامية، فالعلاقة المعرفية بين الدول هي علاقة صفرية. لذلك ينبغي على الدول النامية ومنها الدول العربية والإسلامية أن تجعل من استخدام المعرفة وإنتاجها هدفا دائما لها. وكلما كانت هذه الدول أكثر قدرة على الإفادة من المعرفة استخداما وإنتاجا كانت أكثر ازدهارا، وضافت بالتالي الفجوة المعرفية والفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة. خاصة أن المعرفة في الوقت الراهن، وفي ظل التقدم التقني ووسائل الاتصالات السريعة ليست "سلعة" نادرة أو محتكرة.

إن الحصول على تقنية المعلومات وامتلاكها ليست هدفا غائبا بحد ذاتها، ولكنها وسيلة لتوصيل المعرفة ونشرها، وتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية. من هذا المنطلق دأبت المؤسسات التعليمية والتربوية في العالم بتوجيه اهتماماتها نحو الإفادة من كل مراحل التقدم التقني ووسائل الاتصال في التعليم. فقد استخدم المذيع والتلفاز والأشرطة السمعية وأشرطة الفيديو في العملية التعليمية منذ زمن التعليم في عصر المعلومات يعتمد على الاتصالات، ولا بد للعملية التعليمية أن تواكب التطورات والتغيرات المتلاحقة في ميدان الاتصالات والتعليم، والإفادة من نظم وأنماط التعليم الحديثة.

فالتعليم الإلكتروني له مطالبه ومركزات أساسية لتغيير التعليم التقليدي ممثلة في (المنهج أو المقرر الإلكتروني الذي يعتمد على التفاعل في الموقف التعليمي، والمشاركة الإيجابية من المتعلم، ويقوم على فكرة الخطو الذاتي بديلاً للمنهج الورقي الذي يقدم بصورة جامدة ونمطية والمعلم المعد تقنياً والممتلك لمهارات العصر الإلكتروني، و الموجهة للموقف التعليمي والبيئة المفتوحة والمرنة والتفاعلية المتعددة الاتجاهات.. فالمنهج في

سياق التعليم الإلكتروني يجب أن يشمل على العروض الإلكترونية للدروس مدعومة بالأنشطة المساندة التي تقدم المحتوى العلمي لذلك لا بد من إرساء قواعد هذا التعليم وتوفير بيئة تعليمية تدعم خطوات تنفيذ إستراتيجية التعليم الإلكتروني تبدأ بالوعي الكامل بأهميته وضرورته لهذا العصر وعلى كافة المستويات. والتقدم الفعال في توفير محتويات هذه البيئة من الأجهزة والموارد التعليمية والملحقات المتنوعة وأنظمة الوسائط المتعددة والبرمجيات التعليمية وتصميم المقررات الإلكترونية والمتقنة تربوياً وفنياً إضافة إلى كافة وسائل الاتصال الأخرى لخدمة التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص وإبراز دور الجامعات وجهودها الرائدة في تقديم تعليم الكتروني متميز.

كما أن خصائص برامج التعليم الإلكتروني وبرامج الوسائط المتعددة الحاسوبية والتي تشتق من مجموعة من أسس مرتبطة بنظريات التعليم والتعلم. تساعد في زيادة فاعلية تصميم وتطوير هذه البرامج كونها تمثل نظام تعليمي قائم على النظامية والفردية وتنوع الإثارة والتفاعلية والمرونة وشمول العناصر التعليمية من أهداف واستراتيجيات ومادة علمية واضحة وبسيطة وأنشطة تعليمية تتناسب في منظومة مقررات إلكترونية تخدم العملية التعليمية. حيث يسهم هذا النوع من التعليم في توفير الاتصال بين المتعلمين مع بعضهم البعض وبين المتعلم والمعلم. ويشجع التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية. كما يسهم في إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنية ومتسلح بالمهارات العلمية والعملية معاً. وعليه سنتناول في فحوى هذه المداخلة ما يلي:

1- التعليم الإلكتروني والتفاعلي نظرة شاملة

قد أجمع العلماء المختصين على أن ثورة المعلومات التي ترجمت فيما يسمى بالإنترنت يعد أهم انجاز تكنولوجي تحقق، حيث استطاع الإنسان أن يلغي المسافات ويختصر الزمن ويجعل من العالم أشبه بشاشة إلكترونية صغيرة في عصر تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والثقافة والتكنولوجيا، وأصبح الاتصال إلكتروني وتبادل الأخبار والمعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة مما أتاح سرعة الوصول إلى مراكز العلم والمعرفة والمكتبات والاطلاع على الجديد.

ويعتبر مصطلح التعلم الإلكتروني E-Learning أكثر المصطلحات استخداماً في مجال التعليم الإلكتروني، وهناك مصطلحات أخرى مثل Electronic Education, Online Learning, Web- Based Education, Virtual learning ، ويشير التعلم الإلكتروني إلى

التعلم بواسطة الانترنت، إذ ينشر المحتوى عبر الانترنت أو الانترنت أو الاكسترنات، وتسمح هذه الطريقة بعمل روابط مع مصادر تعليمية خارج الحصة¹

كما يعد طريقة التعليم والتعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في عملية نقل وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم مثل الحواسيب والشبكات والوسائط المتعددة، مثل الصوت والصورة والرسومات والمكتبات الإلكترونية والإنترنت وغيرها .

وقد يكون هذا الاستخدام بسيطاً كاستخدام هذه الوسائل الإلكترونية في عرض ومناقشة المعلومات داخل القاعات، وقد يتعداه إلى ما يسمى بالفصول الافتراضية التي تتم فيها العملية التعليمية من خلال تقنيات الشبكات والفيديو وغيرها، ففي كل الأحوال فإن التعليم الإلكتروني لا يلغي دور المعلم وبالتالي دور المؤسسة التعليمية ولكنه يعيد صياغة دوره إلى المعلم المقوم والمخطط والمصمم.

ويعرفه يوسف العريفي (2002) بأنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروح وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو كلية في الصف أو عن بعد بواسطة مخزنة على الحاسوب أو على شبكة الانترنت.²

كما يعرف صالح التركي (2003) التعليم والتدريب الإلكتروني بأنه تقديم البرامج التعليمية والتدريبية عبر وسائط الكترونية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الانترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وبعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة المعلم.³

وعليه فالتعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم وإيصال المعلومة للمتعلم، يتم من خلاله استعمال آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكات ووسائط متعددة، من صوت وصورة ومحركات بحث ومكتبات إلكترونية، سواء كان ذلك عن بعد أو بشكل حضوري أثناء الفصل الدراسي، وهو بذلك أسلوب من أساليب التدريس يعتمد على استعمال التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

2- السبورة الإلكترونية الأساس النظري

تعتبر السبورة التفاعلية أحد أهم الوسائل الأساسية لدى المعلمين، ومع تطور العصر التكنولوجي والاكتشافات الحديثة تم تطوير السبورة التقليدية إلى سبورة إلكترونية، ومرور هذه الوسائل بعدة مراحل ابتدأت في مدارسنا بالكتابة على اللوح

بالباشير ، لتنتقل بعدها إلى السبورة البيضاء الشهيرة وهي تعرف بالسبورة التفاعلية أحيانا وتارة أخرى تسمى بالسبورة الذكية ويكتب عليها بالأقلام القابلة للمسح، وأيضا يمكن للمستخدم أن يكتب بها عن طريق قلم خاص لها، كما بإستطاعته أن يحو ما كتبه عن طريق ممحاة خاصة بها وهذه الممحاة مجهزة للإتصال بالحاسب الآلي وأجهزة العرض الأخرى. ولكن مع التطور الكبير الذي تشهده التكنولوجيا الحديثة وظهور مفاهيم التعليم الإفتراضي بل والتطور السريع في أجهزة الحاسب الآلي :ظهرت الأفكار الإبداعية لتساعد على ظهور الجيل الجديد من السبورات التفاعلية وتجعلها واقع ملمسه ونتعايش معه بعد أن كانت مجرد أحلام ونماذج مفهوم غير واقعي. وبالتالي تعد السبورة التفاعلية إحدى المستحدثات التكنولوجية الحديثة التي تمثل ثورة في أساليب العرض، وخاصة في مجال التدريس ، فيمكن عن طريقها عرض مواد التعلم بصورة جذابة وتفاعلية، وتوظيف كافة مهاراتها وأدواتها لتنمية المهارات العملية والأدائية للطلبة، بالإضافة للميزات المتنوعة التي يمكن تنفيذها بواسطة هذه السبورة ، كالتسجيل، والتوثيق، والتطبيق، والرسم المباشر على السبورة والحاسوب، وكذلك سهولة إعداد الدروس عبر السبورة، وحفظ وطباعة وترتيب محتويات السبورة، وتوفير الوقت والجهد، والتواصل المباشر ، سواء داخل الفصل أو عبر الشبكة العالمية والبريد الإلكتروني⁴

وقد عرفها ابراهيم أنها من أحدث الوسائل المستخدمة في العملية التفاعلية وهي نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس والبعض الآخر بالقلم وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن الإستفادة منها وعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعه عليها⁵ كما تسمى أحيانا بالذكية فهناك تعريف إجرائي عرفته الباحثة ربي⁶ كالتالي: " عبارة عن أخذ الأجهزة المصنعة من ضمن أجهزة العرض الإلكترونية وهي لا تعمل مستقلة بل تعمل من خلال توصيلها بجهاز الكمبيوتر وجهاز عرض البيانات ويمكن للمعلم أن يكتب عليها بإستخدام أقلام خاصة مرفقة مع الجهاز ويمكن للطلاب باستعمالها."

إن تعريفات السبورة التفاعلية كثيرة إلا أنها تنصب تحت نفس المعنى فعرفها محمد الفرماوي بأنها⁷ : " عبارة عن سبورة بيضاء نشيطة تعمل باللمس وهي وسيلة للتفاعل بين المعلم والمتعلم بطريقة شيقة وممتعة بحيث تشد انتباه المتعلم طوال الحصة ويقوم المعلم ببساطة بلمس السبورة ليتحكم بجميع تطبيقات الكمبيوتر."

فالسبورة التفاعلية يتم التعامل معها باللمس وبالقلم الإلكتروني، ويتم الكتابة عليها إلكترونياً كما يمكن الاستفادة منها في عرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات متنوعة⁸، وتستخدم بشكل تفاعلي بين المدرس والطلاب داخل الفصل، فهي تعمل باللمس ويمكن للمدرس الكتابة عليها بقلم خاص بمجرد تمرير يده عليها، كما بإمكانه أن يمحو ما كتبه إن أراد بمحاة إلكترونية أنيقة، وهي مجهزة للاتصال بالحاسوب وأجهزة العرض، وبمجرد توصيلها تتحول في ثوان إلى شاشة كمبيوتر عملاقة الوضوح "وفضلاً عن ذلك هي مزودة بسماعات وميكروفون لنقل الصوت والصور، وإذا ما قام المدرس بكتابة جملة، أو رسم شكل من الأشكال التوضيحية، أو عرض صورة من الحاسوب، أو الإنترنت، فيمكنها على الفور حفظها في ذاكرتها ونقلها لحواسيب الطلاب إن أرادوا، ويمكن لأي طالب أن يبعث بما لديه من ملاحظات ومساهمات في الدرس لتعرض علي السبورة"⁹.

بدأ التفكير في تصميم السبورة الذكية في عام (1987) من قبل كل من ديفيد¹⁰ مارتين وزوجته نانسي نولتون في إحدى الشركات الكبرى الرائدة في تكنولوجيا التعليم في كندا والولايات المتحدة، لم يكن أحد يعرف عن وجود السبورة التفاعلية في تلك السنوات المبكرة، ناهيك عن التساؤل لماذا قد ترغب أو تحتاج إلى السبورة التفاعلية؟، من هنا فإن مبيعات السبورة التفاعلية بدأت بطيئة. في ذلك الوقت، واستغرق الأمر جهداً كبيراً لترك الناس يعرفون عن هذا المنتج والفوائد التي يمكنهم تحقيقها جراء استخدامها. وكان بعض من أوائل الشركات التي تبنت المنتجات الذكية والمربين في حاجة لإلقاء محاضرات وورشات عمل لتوضيح أهمية السبورة الذكية وتسويقها.

وتم الإنتاج فعلياً لأول مرة لسبورة التفاعلية عام 1991م عن طريق شركة سمارت، و في عام 1998 تم تطوير النظام ليس فقط على الحاسوب بل على النوت بوك أيضاً وفي عام 1999 تم بيعها بالأسواق.

وفي عام 2001 أدخل التسجيل والصوت إلى السبورة التفاعلية وتم تسويقه عام 2003، في عام 1992 شكلت سمارت تحالفاً استراتيجياً مع الكمبيوترات الأمريكية العملاقة شركة إنتل، أدى هذا التحالف إلى تطوير المنتجات المشتركة وجهود التسويق المشترك وملكية الأسهم في شركة إنتل سمارت. في عام 2005، كشف النقاب عن لائحة السبورة التفاعلية اللاسلكية، قرص الكمبيوتر الذي يتيح للمستخدمين التعامل وتحديد الكائنات التي تظهر على الشاشة، وإنشاء وحفظ الملاحظات وبدء تشغيل التطبيقات. وقد اشتملت

المنتجات الجديدة في 2008 على الكاميرا الذكية والبرامج التعاونية للتعلم. وسنتناول الآن مدى انتشار هذه السبورة في السنوات الخمس الماضية في الشرق الأوسط فقد كان هنالك طلب على هذه السبورة منذ عام 2002، تم بيع أكثر من 7000 سبورة ذكية في منطقة الشرق الأوسط ، وتحتل الامارات العربية المتحدة الجزء الأكبر من المبيعات لأكثر من 15 عاما، واصلت سمارة تطوير وصقل ألواح الكتابة التفاعلية عن طريق تحسين وتصميم الأجهزة ، وتطوير البرمجيات. واستمرت خطوات التطوير والإضافة لسبورة التفاعلية لتصل إلى الشكل الأخير المستخدم في الوقت الراهن¹¹ وأطلقت عليها عدة تسميات منها¹²:

- السبورة الذكية.
- السبورة الإلكترونية.
- السبورة الرقمية.
- السبورة البيضاء.
- شالشة اللمس التفاعلي

وللسبورة التفاعلية خصائص منها: أنها ذات سطح حساس لللمس يتيح للمستخدم استخدام أصابعه بوصفها فأرة لتحريك الأشياء، أو فتح الملفات، أو تحرير النصوص، أو الكتابة بأصابع اليد لعمل خطوط أو أسهم أو دوائر، كما أنها تبعث الحياة في برامج الحاسوب، حيث يمكن التفاعل مع جميع الملفات والبرامج المعروضة على سطح المكتب دون لمس لوحة المفاتيح أو الفأرة، ولها أقلام وممحاة إلكترونية؛ مما يجعلها أداة نظيفة وجميلة. كما أنها تمكّن المستخدم من عرض الوسائط المتعددة والتفاعل مع برامجها، وتحرير الصور والرسومات والأشياء ، من خلال اللمس على سطح السبورة، كما يمكن تسجيل العديد من الصفحات عليها وحفظها وطباعتها، أو حتى إرسالها بالبريد الإلكتروني لوضعها على أي موقع إنترنت، ويمكن عرض الدروس مرة أخرى أمام الطلاب المتغيبين، إضافة إلى إمكانية تعديل ملفاتها، من خلال تحديث ما تتضمنه هذه الملفات من معلومات أو دمجها مع تطبيقات أخرى من برامج الكمبيوتر، ويمكن إنشاء ملفات الفيديو التي تفيد الطلاب في تعلم المهارات، والدروس العملية، كما أنها واضحة وتتيح حرية الحركة، مما يشكل بيئة تحفيزية للطلاب ، فيسهل فهم موضوع التعلم¹³

وتتمتاز السبورة التفاعلية التربوية بأنها تساعد المعلم على تحديد الأفكار الرئيسية وتبسيطها، وسهولة استخدامها مع الوسائل التعليمية البصرية والحركية والسمعية الأخرى، فهي تجمع بين الصور الثابتة والحركية، مع إمكانية العرض دون إظلام الغرفة ألياً؛ مما يجعل العرض أفضل لمتابعة ردود أفعال الطلاب أثناء الدرس، كما توفر بيئة تعليمية ذات اتجاهين، حيث يكون هناك تبادل وتفاعل بين المعلم والمتعلم¹⁴، كما تتمتاز بعرض الموضوع أو الفكرة بشكل متكامل وفي تسلسل منطقي باستخدام الصور والرسوم والأشكال البسيطة، وقطع رتابة المواقف؛ مما تؤدي إلى مزيد من الإيجابية لدى المتعلم والمشاركة الإيجابية والانتباه وإثارة اهتمام المتعلمين، كما أنها تتناسب مع جميع المراحل والمناهج الدراسية، حسب المحتوى التعليمي للدرس، فضلاً عن وضوح الخطوط والكتابات المستخدمة فيها؛ مما يساعد على عملية تحسين عملية التعلم، وتوفير الوقت والجهد، وتساعد في توسيع خبرات المتعلم، وتيسير بناء المفاهيم، واستثارة اهتمام المتعلم، وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة، مما يحقق المتعة والتنوع في مواقف التعلم بالنسبة للطلاب، وتزيد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها لمشاركتهم في استخدامها؛ مما يساعد على بقاء أطول لأثر التعلم.

3- مكونات السبورة التفاعلية: تتكون من عدة أجزاء ومكونات نذكرها فيما يلي:¹⁵

1-3- القلم والسبورة النشطة: للتمكين من الكتابة المباشرة على شاشة السبورة أثناء إجراء الأنشطة.

2-3- اللوحة النشطة: لتمكين الطلبة من المشاركة في عروض السبورة التفاعلية من خلال استخدام شاشة صغيرة متنقلة مع قلم إلكتروني، وتظهر مدوناتهم وملاحظاتهم مباشرة على السبورة نفسها

3-3- التصويت النشط: هي وسادة صغيرة توضع في راحة اليد وتحوي مفاتيح التصويت التي تمكن الطلاب من الإجابة عن الأسئلة، والتي يتم تحليلها وتقديمها بسرعة من خلال برنامج السبورة لتوضيح للمعلم الحالة العامة والفردية لإجابات طلبة الفصل.

4-3- الكراسة النشطة: وهي عبارة عن قرص صغير يساعد المعلم على الإعداد للدرس 5- برنامج الاستيديو النشط ACTIV studio: وهو برنامج خاص باستخدام السبورة التفاعلية ويجب تنصيبه pre-installed content بالحاسوب المستخدم قبل بدء العمل للتمكين - أثناء إجراء الأنشطة - من التخزين، والاسترداد، ودمج مصادر الوسائط المتعددة

، واستخدام الصفحات المتتابعة، والكتابة عليها مع حفظ التغييرات وتصدير الملفات للشبكة المحلية intranet أو لجهات أخرى لم تكن، وتصفح الشبكة web browsing .

4- أنواع السبورة التفاعلية: هناك أنواع مختلفة وأساسية للسبورات التفاعلية

وفي كل نوع لا بد من توصيلها بجهاز الحاسوب لبدء العمل بها¹⁶

1-4- السبورة ذات الأنظمة المضافة add-on systems: في هذا النوع يكون الجهاز المشع ملصقا على السبورة العادية لجعلها تفاعلية، وتسقط صورة شاشة الحاسوب على السبورة العادية باستخدام عرض البيانات، وتتميز بإمكانية نقلها من مكان لآخر أو من سبورة لأخرى.

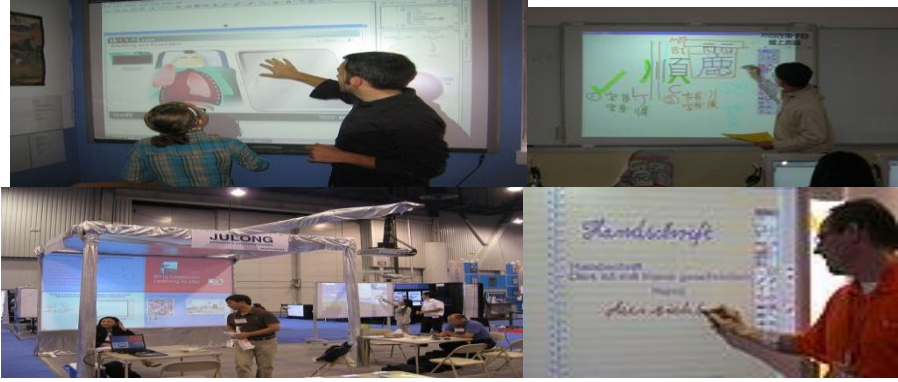
مثال على ذلك ميميو، و الميميو ماوس .

2-4- السبورة ذات الإسقاط الضوئي الأمامي front projection system: هي سبورة بيضاء ذات تفاعل داخلي، أي لا تحتاج إلى نظام مضاف للعمل بها ولكنها بحاجة لجهاز لعرض البيانات، ويكون منفصلا عنها، ويختلف مكان جهاز العرض للبيانات بحسن نوع وشكل التصميم، تقوم بعض الشركات بوضعه فوق اللوحة البيضاء، وبعض الشركات تقوم بصنع جهاز صغير ينتقل مع السبورة وليس متصلا بها.

ومن أمثلة هذا النوع: السبورة i600 وغيرها من السبورات التي توردها الشركات المختلفة.

3-4- السبورة ذات النظام الذاتي الإسقاط rear-projection system: وهذا النوع يشبه النوع الثاني ذات الإسقاط الأمامي، إلا أنه يختلف في أن جهاز العرض ليس منفصلا عن السبورة بل يكون داخلي مبنيا معها





5- النظريات الحديثة للتعليم قراءة نظرية

التعليم عنصر من العناصر الهامة في تقدم المجتمعات ورقمها، ومن هذا المنطلق سعت المجتمعات لتطوير العملية التعليمية في شتى مجالاتها. لذا فإن قوة التعليم في المجتمعات تعتمد على الأساليب الفعالة لعملية التعلم التي من خلالها يكتسب المتعلمون المعرفة والمهارات والخبرات، فكلما كانت عملية التعلم تثري المتعلمين كان المجتمع أكثر تطوراً ورقياً. اهتم الباحثون التربويون وعلماء النفس منذ القدم في وصف عملية التعلم وكيفية حدوثها في بيئة التعلم، فظهرت العديد من النظريات التي اهتمت بعملية التعلم. نظريات التعلم (Learning Theories) بُنيت في مدارس سيكولوجية مختلفة ساعدت على إنشاء نظريات عززت من طرق التعلم حيث رسمت مسارا واضحا لأساليب التدريس الفعالة وتكنولوجيا التعليم المناسبة لعملية التعلم حسب المعلومات والخبرات المراد عرضها على المتعلمين في الفصول الدراسية.

ومن أشهر نظريات التعلم التي طبقت معها تكنولوجيا التعليم وتنوعت فيها طرق التدريس : النظرية السلوكية والنظرية المعرفية والنظرية البنائية.¹⁷

النظرية السلوكية وعلمائها واتسون وثرنديك وبافلوف وسكنر أكدت على أن التعلم يحدث بملاحظة التغيرات في سلوك المتعلم عن طريق الاستجابة للمؤثرات من خلال المعززات والمحفزات في بيئة مقصودة لحدوث التعلم، والاستجابات تحدث بعد الحصول على التغذية الراجعة على شكل معززات وتكرارها، فالتعلم في النظرية السلوكية يرتبط بالتغير في سلوك المتعلم. النظرية المعرفية جاءت بعد النظرية السلوكية لتؤكد على اكتساب معرفة هادفة بمساعدة المتعلمين على استخدام العمليات العقلية في تنظيم

وربط المعلومات الجديدة، أما النظرية البنائية لبياجيه وبايرت ركزت على أن المتعلم هو العنصر الفعال، فالمتعلمون هم من يبنون معارفهم بأنفسهم من خلال تجاربهم خبراتهم، فالتعلم فيها قائم على فهم المعلومات التي يتلقاها المتعلم. لقد طبقت تكنولوجيا التعليم وأدواتها في تعزيز عملية التعلم على اختلاف منشئها في المدارس الثلاثة: السلوكية المعرفية والبنائية، فنظريات التعلم تعكس الأساليب التي تبنى عليها طريقة استخدام تكنولوجيا التعليم. اتبعت تكنولوجيا التعليم في بادئ الأمر برامج التعلم التي كانت تخضع للنظرية السلوكية فاستخدمت الحواسيب التقليدية كالبرامج التدريسية والتعليمية ذات المبادئ السلوكية المتسلسلة بعناية، وتوفر تغذية راجعة إيجابية شمنتظمة للمستخدم. أما النظرية المعرفية طبقت في تطوير الحواسيب والبرمجيات في بنية صارمة المدخلات والمخرجات. واستخدمت الوسائط المتعددة في تطبيق النظرية البنائية للتعلم، فساعدت المعلم والمتعلم في خلق دروس إبداعية باستخدام الصور والفيديو والخرائط وغيرها من الوسائل التعليم التكنولوجي، لقد كانت النظرية البنائية في السابق أفضل نهج لعملية التعلم باستخدام برامج الحاسوب فتزيد من فرص إنشاء بيئة تعلم قائمة على الكمبيوتر.

ومن أحدث نظريات التعلم الأكثر ملائمة لبيئة التعلم الإلكتروني نجد النظرية الترابطية والتي تعتبر من النظريات الحديثة التي قدمها كل من جورج سيمنز وستيفن داونز في عام 2005. حيث أن الترابطية تقوم على شبكة المعلومات التي تتألف من اثنين أو أكثر من العقد، فهي مجتمعات تتكون من أفراد يرغبون في تبادل الأفكار حول موضوع مشترك للتعلم. في نموذج الترابطية المتعلمون يشاركون في خلق المعرفة عن طريق المساهمات في ال Wikies والمدونات Blogs ومواقع وسائل الإعلام الاجتماعية Social Media Sites وغيرها من أشكال التواصل عبر الإنترنت. إن المعلومات على الشبكة المترابطة في حالة تغير دائم، فالمعرفة تتدفق باستمرار وتتجدد، وفهم المتعلم يتغير باستمرار بتغير المعرفة المستمر، فالترابطية في مفهومها تعتمد على توافر العقد والشبكات التي يستطيع المتعلم التفاعل معها. وصف ستيفن داونز النظرية الترابطية على أنها المعرفة الموزعة عبر شبكة من الاتصالات والتي تظهر من خلالها قدرة المتعلم على بناء واجتياز تلك الشبكات. إن النظرية الترابطية هي انعكاس لطبيعة التطور المتسارع للعالم. تصلح النظرية الترابطية أن تكون أفضل نظرية تعلم تطبق في البيئة الإلكترونية وذلك للمميزات التالية: أولاً: تتميز الترابطية في تعزيز كيف يتعلم المتعلم بالمعرفة والإدراك المكتسب من خلال إضافات

الشبكات الشخصية، فالمتعلم على سبيل المثال يستطيع اكتساب وجهات نظر من آراء مختلفة لتعلم كيفية اتخاذ القرارات الحاسمة في أمور كثيرة في الحياة. السبب الثاني : الكمية الهائلة من البيانات المتوفرة لا يسع المتعلم معرفة كل ما هو مطلوب فمن المستحيل تجربة كل الأشياء لأخذ الخبرة منها! من خلال تطبيق النظرية الترابضية يستطيع المتعلم التعلم من خلال مشاركة المتعلمين والتعاون معهم في بيئة التعلم الإلكتروني. السبب الثالث : تفسير التعلم عن طريق نظريات التعلم التقليدية وتطبيقها في عصر التكنولوجيا الرقمية محدود للغاية. ولقد اقترح بعض الباحثين أن تحل النظرية الترابضية الجديدة محل النظرية السلوكية والمعرفية والبنائية في عصر التطور الرقمي، ومع ذلك لا تزال نظريات التعلم السلوكية والمعرفية والبنائية لها توجهات قيمة للتصميم والاستخدام في بيئة التعلم الرقمي .

ومن النظريات الأخرى نظرية التعلم الجشطلنتية (How People Learn -

Understanding the Brain) والتي ظهرت على يد ماكس فريتمر و كورت كوفكا، نظرية التعلم البنائية (Philosophical anthropology) و بالفرنسية: (Le Structuralisme) والتي رائدها جان بياجي وهي نظرية مختلفة عن نظريات التعلم الأخرى. حيث أن فبياجي يرى أن التعلم يكتسب عن طريق المنبع الخارجي أما نظرية التعلم الشرطي وهي من أهم النظريات في مجال التربية حيث تجعلنا نقلع عن بعض الأفعال ونكتسب أيضا أفعال وسلوك جديد والنظرية تكون ارتباط بين مثير شرطي واستجابة طبيعیه عن طريق التكرار وذلك بالاقتران بين المثير الشرطي والمثير الطبيعي بحيث يكون قادر المثير الشرطي علي إثارة الاستجابة الواحدة ،

6- الأهمية التربوية للسبورة التفاعلية:.

تؤثر السبورة التفاعلية تأثيرا واسع النطاق في سير العملية التعليمية , فهي تساعد على تسهيل العملية التربوية في المدارس من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض للدرس لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه وتجعل تركيز الطلاب قائم طوال المدة الزمنية للحصة الدراسية , فهذا يسمح للطلاب في زيادة النشاط والتعامل . كما أنها تساعد المعلمين على وضع خطة قبل البدء بالحصة من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة بعض الجمليات من الصوت والصورة , فهي تخدم جميع محتويات الدروس والمقررات الدراسية

ومن خلال ذلك نرى أنها تخدم التعليم بـ¹⁸:

1-6- عرض الدروس بطريقة مشوقة:

تتميز السبورة التفاعلية بإمكانية استخدام معظم برامج مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office). وبإمكانية الإبحار في برامج الانترنت بكل حرية مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة، كما تتيح هذه السبورة للمتعلمين الفرصة للتفاعل معها والمشاركة الفعالة في العملية التعليمية وبالتالي بقاء أثر التعلم.

2-6- تسجيل وإعادة عرض الدروس:

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

3-6- حل مشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية:

لا يخلو عام دراسي من وجود نقص في إعداد المعلمين في بعض التخصصات، ولكن توفير هذه التقنية في المدارس التي تعاني من نقص في الهيئة التعليمية يمكنهم من التغلب على هذه المشكلة، بحيث يمكن بواسطة السبورة التفاعلية إعادة عرض الدرس المشروح كاملاً من قبل معلم ما على فصل آخر بعد تحميله في جهاز الحاسب الآلي الخاص بالسبورة أو في قرص CD بدلاً من إبقاء الفصل لأشهر بدون معلمة و بمنهج متوقف¹⁹.

4-6- التكنولوجيا:

مواكبة العصر في استخدام التكنولوجيا، و للتكنولوجيا أهمية كبيرة في حياة البشر فهي جعلت الحياة أسهل و يتضح أثر التكنولوجيا في السبورة التفاعلية، فهي توفر على المعلمين والمتعلمين الكثير من الوقت والجهد عن طريق الدخول إلى الدرس وطباعة نسخه منه وهذا يوفر للمعلم الوقت بدل إعادة الدرس و يوفر للطالب المتغيب فرصة

فهم الدرس دون اللجوء إلى المعلم. ومن خلال ذلك ساهمت التكنولوجيا بشكل كبير في تطوير عملية التعليم وأجريت مقابلات عديدة مع الطلبة برعاية المركز البريطاني للمعلمين وابدوا سعادتهم في استخدام هذه التقنية .

5-6- وسيلة رائعة في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة:

تخدم السبورة التفاعلية عملية تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة فالصور المستخدمة وكيفية تحريكها داخل السبورة تجذب انتباه المعاقين وترتكز المعلومات في أذهانهم ..

6-6- تجعل العملية التربوية أكثر مرونة:

في استخدام تقنيات التكنولوجيا وخاصة السبورة التفاعلية فان المتعلم يستطيع أن يبذل جهد في جميع حواسه , فهو يستطيع أن يستخدم حاسة البصر برى الأشياء تتحرك عليها مثل عرض فيديو كذلك حاسة اللمس كاللعب في أدواتها باستخدام الايقونات , ومن ذلك تجعل هذه التقنية العملية التربوية أكثر سلاسة وتنظيم وثبات .

بالإضافة إلى ذلك فهي تعمل على:

-توفير الوقت والجهد على المعلم داخل وخارج الفصل.

-حل مشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية.

-عرض الدرس بطريقة مشوقة.

-تسجيل وإعادة عرض الدرس.

-التعاون بين المعلمون في التدريس.

-جذب انتباه الطلبة.

-تحفيز الطلبة على البحث والاستطلاع بما هو جديد للتعلم.

-تهيأ جو نفسي مناسب لجميع الأعمار.

-تدريب المعلمين على استخدام السبورة التفاعلية تدريباً نظرياً وعملياً

كما عملت دراسة في احد المدارس التعليمية في نيوكاسل وتطبيقها على تلاميذ المرحلة الابتدائية وفيما يتعلق من وجهات نظر , وأثبتت هذه الدراسة درجة الايجابية

وايجابية استخدام السبورة التفاعلية وكيفية تسهيلها في عملية التعلم , فيصفون الطلاب هذه الأجهزة والبرامج بأنها ساعدتهم في عملية التعلم وتحفيزهم على التركيز.

وفي الأخير يمكن أن نؤكد ايجابية وأهمية السبورة التفاعلية في العملية التعليمية وهو الأمر الذي لا نجد مطبق في ميدان التعليم في المؤسسات التعليمية الجزائرية وذلك راجع إلى نقص تكوين المعلمين في مجال استخدامها أضف إلى نقص الإمكانيات التكنولوجية، فمثل هذه السبورة تحتاج إلى أجهزة مساعدة وإلى توفير انترنت دون انقطاع وهو الأمر إلى لا تتوفر عليه المؤسسات التعليمية الجزائرية.

الهوامش:

¹ استيتة، دلال، وسرحان، عمر. تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. دار وائل، عمان، الأردن، 2007، ص52.

² العريفي، يوسف: التعليم الإلكتروني في تقنية واحدة وطريقة رائدة. مدارس الملك فيصل، الرياض، السعودية. 2003، ص22

³ التركي، صالح: التعليم الإلكتروني. مدارس الملك فيصل، الرياض، السعودية، .، 003، ص41

⁴ عفيفي، محمد، " 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)، د،ع، مصر، 2007، ص191.

⁵ عبد الحميد، فاطمة، السبورة الذكية "التفاعلية". مجلة التعليم الإلكتروني . 2009. من الموقع الإلكتروني،

<http://www.madinahx.com/t2038.html>

⁶ المرجع نفسه.

⁷ الفرماوى ، " أجهزه العروض في تكنولوجيا التعليم " من الموقع الإلكتروني: 2008

<http://kenanaonline.com/users/elfaramawy/topics/73130/posts/146625>

⁸ سويدان ، أمل: " فاعلية استخدام السبورة الذكية في تنمية مهارات إنتاج البرامج التعليمية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء احتياجهن التدريبية " ، مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مصر، 2008، ص46.

⁹ الشيبانية، زينة بنت صالح، " وداعا للطباشير وسبورة الحائط السوداء - السبورة الذكية وسيلة تعليمية تفاعلية بالفصول "، مجلة التطوير التربوي، د،ع، 2010، ص63

¹⁰ سماحة، أشرف: السبورة الذكية (التفاعلية).. 2011، <http://www.elearning-arab-academy.com/immersiveenvironments/254--activboard.html>

- ¹¹ شعبان ، لؤي ، بيئة تعليمية جاذبة تنقصها الحوافز . مجلة مدارس المستقبل، د ع، 2011.
- ¹² رمود، ربيع: فاعلية استراتيجية التعلم المدمج الالكتروني والتقليدي في تنمية كفايات استخدام السبورة الذكية التفاعلية لدى اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، الالكتروني بين تحديات الحاضر وافاق المستقبل، مصو 2009، 225ص
- ¹³ عفيفي ، محمد ، " 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 2007، ص192.
- ¹⁴ سويدان ، أمل: مرجع سبق ذكره، ص ص 47 ، 48.
- ¹⁵ اسماعيل، الغرب زاهر: التعليم الالكتروني من التطبيق إلى الاحتراف، عالم الكتاب، القاهرة، 1010، ص 49. بتصرف.
- ¹⁶ المرجع نفسه، ص36 بتصرف.
- ¹⁷ مصطفى ناصف، نظريات التعلم ، دراسة مقارنة، العدد 70، عالم المعرفة، 1983، بتصرف
- ¹⁸ السبورة التفاعلية عبر الموقع :
- https://ar.wikibooks.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A8%D9%88%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9%D9%84%D9%8A%D8%A9
- ¹⁹ تاريخ الزيارة: 2019/10/18 على الساعة 14.00
- الزعيبي، شيخة محمد صغير، 2011، أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت "، المجلة التربوية (ملخصات الرسائل الجامعية)، عدد102، 2012 ، ص20.