التعليم الإلكتروني كرهان فاعل في العملية التعليمية التعلمية
(الفصول الافتراضية أنموذجا)

E-learning as an effective bet in the learning process
(Virtual Classrooms Model)

أ. فريدة فلاك
جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر
Farida.fellak@univ-biskra.dz
أ. فايزة مزاري
جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر
Faizamazari2018@gmail.com

تاريخ الاستقبال: 15 / 06 / 2019 تاريخ القبول: 20 / 06 / 2019 تاريخ النشر: 27 / 06 / 2019

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على الدور الذي يؤديه التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية التعلمية ممثلا في أهم أدواته وتقنياته وهي الفصول الافتراضية، إذ تمكن هذه الأخيرة من حل العديد من المشاكل التي قد تعترض العملية التعليمية مقارنة بالفصول التقليدية نظرا للدور الفاعل الذي تؤديه للمعلم والمتعلم على حد سواء، والفوائد التعليمية التي تنطوي عليها الفصول الافتراضية بناءً على ما توصلت إليه الدراسة.

- **الكلمات المفتاحية:** تعليم الكتروني- فصول افتراضية.

Abstract:

This study aims to identify the role of e-learning in the educational learning process represented in its most important tools and techniques, which are virtual classes, which this latter can solve many the problems that may interfere with the educational process compared to the traditional classes because of the effective role given to both the teacher and the learner, Also the educational benefits of virtual classrooms which based on the findings of the study.

- ***Keywords:*** *e-learning- virtual classes..*

- مقدمة

يمتاز عصرنا الحالي بالتطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي شملت مختلف مجالات الحياة الإعلامية، والسياسية والثقافية وغيرها، ومجال التربية والتعليم لم يكن بمنأى عن هذه التطورات المتسارعة حيث تم توظيف الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة لأجل تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية وعلى مستويات أفضل.

ويعد التعليم الإلكتروني أحد مفرزات هذه التكنولوجيا التي تسهم في إثراء عملية التعليم والتعلم على جميع المستويات، حيث زاد الاهتمام بالتعليم الإلكتروني في مجال التربية والتعليم نظرا للمزايا التي يحوزها هذا الأخير، ومن أبرز التقنيات والأدوات المستخدمة في إطاره الفصول الافتراضية إذ لم يعد التعليم والتربية مقصور على حجرات الدرس والفصول التقليدية، ولا على ما يتلقاه المتعلم من المعلم إذ انتقلت إلى الفضاء والبيئة الإلكترونية، حيث تعتبر الفصول الافتراضية أحد الوسائل الهامة المستخدمة في عملية التعليم والتعلم، وانطلاقا من هذا نطرح الإشكالية التالية: **ما دور الفصول الافتراضية في العملية التعليمية التعلمية؟**

وللإجابة على هذه الإشكالية سنتطرق للنقاط التالية:

- التعليم الإلكتروني مفهومه وفوائده.
- أنماط التعليم الإلكتروني وآليات تطبيقه.
- أهداف الفصول الافتراضية وأنماطها.
- الفوائد التعليمية للفصول الافتراضية.

1. التعليم الإلكتروني

1. 1 مفهوم التعليم الإلكتروني

لقد أدى التقدم التكنلوجي إلى ظهور أساليب ووسائل تعليمية حديثة، تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية من أجل تحقيق فاعلية وكفاءة أفضل للتعليم، ومنها استعمال الحاسوب وملحقاته ووسائل العرض الإلكترونية والقنوات الفضائية والأقمار الصناعية وشبكة الانترنت

والمكتبات الإلكترونية؛ لغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم ولمن يريده وفي المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرائق متنوعة لتقدم المحتوى التعليمي بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة وتأثيرات سمعية وبصرية، مما يجعل التعليم أكثر تشويقا ومتعة وبكفاءة أعلى وبجهد ووقت أقل، وهذا ما يعرف الآن بالتعليم الإلكتروني (عبد اللطيف، ***https://www.google.com/search?q***)، والذي وردت له عدة تعريفات ومنها:

يعرف التعليم الإلكتروني " بأنه استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعلم الطالب ذاتياً وجماعياً وجعله محور المحاضرة، بدءا من التقنيات المستخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط متعددة وأجهزة إلكترونية، وانتهاء بالخروج عن المكونات المادية للتعليم: كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي. بناءً على هذا التعريف فإن التعلم الإلكتروني يتم في ثلاث بيئات مختلفة وهي التعلم الشبكي المباشر، التعلم الشبكي المتمازج والتعلم الشبكي المساند ".

(العقاد، ***https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&***)

والتعلم الإلكتروني لا يعتمد على التقنية فقط بل هناك عدد من العناصر المؤثرة فيه ومن أهمها الجانب الاجتماعي الذي يؤثر ايجابيا في تفاعل الطلاب والدعم من عضو هيئة التدريس، ولتحقيق التعلم إذ لا بد من إدراك العلاقة بين نظريات التعلم والتعلم الإلكتروني خصوصا النظرية البنائية الاجتماعية التي تعتمد على عناصر مهمة تحتل الركن الأساسي لها والدور المهم في العملية التعليمية بواسطة تقنيات وأنظمة التعلم الإلكتروني.

(العثمان، آل مسعد، 2017: ص98)

ويعرف كلا من " نابر" و" كول "***Naber "&" Kohle*** " التعليم الإلكتروني من منحى شبكة الإنترنت، تلك الشبكة التي غزت حياة الأفراد في كل مجالاتها وسهلت عملية الاتصال والتعليم، وهي في الوقت نفسه معقدة في تركيبتها وشبكاتها العنقودية وبرامجها وبرمجتها، فلقد كانت نظم التعليم

القائمة على التكنولوجيا "***Technology Based***" بسيطة بحيث يمكن تقسيمها على الميزان الزمني "***Time Scale***" والميزان المكاني "***Place Scale***" فالأولى مقسمة أي الميزان الزمني "***Time Scale***" إلى تزامني "***Synchronous***" مثل المحاضرة والبرامج التلفزيونية أو الإذاعية وغيرها، والثانية مقسمة إلى" **لا تزامني *Asynchronous***"مثل أشرطة الفيديو والتسجيلات الصوتية، أما والميزان المكاني "***Place Scale***" فقد قسمت إلى الوسائط المبثة (***Tele-Media***) على مدى مسافة زمنية كالبرامج التلفزيونية أو الإذاعية، والوسائط المحلية(***local Media***) والوسائط التعليمية المبنية على تكنولوجيا التعليم يمكن تقسيمها إلى وسائط تعليمية محددة بوقت معين مثل وقت البث التليفزيوني، وغير محددة بوقت مثل أشرطة الفيديو حيث يمكن الاستماع لها في أي وقت.

(كرار، عبد الرحمان الشريف محمد، 2012: ص124)

1 .2. مميزات وفوائد التعليم الإلكتروني

من أهم وأبرز فوائد التعليم الإلكتروني هو التواصل السهل بين المعلم والطالب في أي وقت وفي أي مكان حتى خارج أوقات الدوام الرسمية، كذلك منح الفرصة الكافية للطلاب لطرح استفساراتهم فيما يتعلق بالمواد الدراسية لأن ضيق الوقت في الحصص الدراسية يعيق تنظيم الحصة من قبل المعلم.

كما أن إنشاء غرف الحوار وجمع الطلاب والمعلمين فيها يعطي فرصة أكبر للطالب للنقاش وفهم المادة خاصة للطلاب الذين يريدون طرح أسئلتهم، أما الاستعانة بالصور والوسائل التوضيحية والفيديو لشرح المادة للطلاب يساعد أكثر في فهم المادة الدراسية، مع القدرة على الحصول على تسجيلات صوتية أو مرئية لتوضيح المادة، وهذا يظهر جلياً في توضيح المعادلات الكيمائية على سبيل المثال التي يصعب فهمها بالقراءة فقط، بل يجب دعمها بالفيديو للتوضيح والفهم.

إن الطالب الذي يعاني من مستوى تعليم متواضع لا يشعر بالحرج أمام زملائه من مستواه المتدني لأنه ينقل أفكاره إلى المعلم بكل خصوصية، وهذا يعطي الطالب فرصة للمحاولة

والخطأ دون التعرض للإحراج، كما بالنسبة للطالب الخجول فالتعليم الإلكتروني يعطيه الحرية لطرح أسئلته على المعلم بكل جرأة (**الزين، أميمة سميح، 2016: ص ص7-8**)، فضلا عن هذا فهو يتميز بكونه نمط من أنماط التعلم عن بعد ***Distance Learning***، يساعد في إتاحة فرص التعلم لمختلف فئات المجتمع في أي وقت وفي أي مكان وفقاً لقدرات المتعلم، كما يسهم في تنمية تفكير المتعلم، حيث يجعله أكثر اعتماداً على نفسه وأكثر فاعلية ونشاطاً وتواصلاً مع الآخرين وفقاً لفلسفة هذا النمط التعليمي.

إضافة إلى أنه يساعد على مواجهة العديد من المشكلات التربوية التي منها مشكلة الأعداد المتزايدة من الطلبة، ومشكلة نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة، وقلة الإمكانات المتاحة في الكليات من مبانٍ ومختبرات وغير ذلك؛ وبالتالي يساعد التعلم الإلكتروني على خفض تكلفة التعليم، ويتميز بسرعة نقل وإيصال المعلومات إلى المتعلم، بالإضافة إلى إمكانية وسهولة تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية، وبالتالي سهولة الحصول على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم، كما يلغي الفروق الفردية بين المتعلمين ويحولها من فروق في القدرات إلى فروق في الزمن. (قاسم، ***http://al3loom.com/?p=12948***)

1. 3 . أنماط التعليم الإلكتروني: للتعليم الإلكتروني نمطين هما:

- **التعلم الإلكتروني المباشر**: والذي يتمثل في تلك الأساليب والتقنيات التعليمية المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات قصد إيصال مضامين تعليمية للمتعلم في الوقت الفعلي والممارس للتعليم أو التدريب (القسم، المصنع).
- **التعليم الإلكتروني غير المباشر**: وهو الذي يتمثل في عملية التعلم من خلال مجموعة الدورات التدريبية والحصص المنظمة والتي بدورها تتضمن تركيبة وتعليمية هامة، ويعتمد هذا النوع من التعلم الرقمي بالنسبة لحالة وجود ظروف متعددة لا تسمح بالحضور الفعلي للفرد المتعلم (التلميذ في المدرسة، الجامعة، العامل في البيئة المهنية).

(علي، اشعلال، 2011: ص415)

1. 4. أدوات التعليم الإلكتروني: تتعدد أدوات التعليم الإلكتروني والتي تسهم في التعليم والتعلم ومن بينها:

- **المدرسة الإلكترونية النظامية:** تُعرف المدرسة الإلكترونية النظامية "بأنها تلك التي يتم التعليم والتعلم من خلالها في ضوء خطة مصممة مسبقًا، وتحتوي على التوجيهات والتعليمات التي ينبغي أن يتبعها كل من المعلم أو المشرف والمتعلم خلال المدرسة الإلكترونية، وتتم الدراسة فيها من خلال القاعات التدريسية والتي يطلق عليها الفصول الإلكترونية المجهزة بأجهزة الكمبيوتر وملحقاته التي تمكن المتعلم من التعلم الفعال، ويشرف على التعليم في القاعات التدريسية مشرفون مدربون على التعامل مع الأجهزة، أو معلمون مجهزون لإرشاد المتعلمين وتوجيههم في ضوء أسس التعلم من خلال المدرسة الإلكترونية"، وتتكون المدارس الإلكترونية من مجموعة عناصر تتفاعل بعضها مع البعض الآخر، وهذه العناصر: الفصول الدراسية الإلكترونية، التجهيزات والآلات الإلكترونية، الأنشطة المتنوعة التي ينبغي أن يمارسها المتعلمين في المدرسة الإلكتروني، شكل المدرسة الإلكترونية وقاعاتها الدراسية الإلكترونية ".

(الغريبي، ياسر بن محمد بن عطا الله ، 2008: ص ص51-52)

- **الكتاب الإلكتروني:** الكتاب الإلكتروني هو مصطلح يستخدم لوصف نصي مشابه للكتاب ولكن في شكل رقمي ويمكن عرضه على شاشة الحاسب الآلي، والكتب المنشورة في شكل رقمي غير محدد يمكن أن تختزن كميات ***CD-ROM*** بضوابط الطباعة والتجليد؛ وذلك لأن الأقراص المكتنزة ضخمة من البيانات والمعلومات في شكل نصي، والكتب الإلكترونية هي ملفات نصية تشبه في ترتيبها الكتب المطبوعة، انتشرت الكتب الإلكترونية بعد التقدم الكبير الذي حصل في مجال الطباعة وتخرين المعلومات الكترونيا بواسطة الحواسيب، بعد ظهور الانترنت أصبح شراء الكتب الإلكترونية أمرا ملحوظا في مواقع التجارة على الشبكة العالمية. بالنسبة للأحجام فهي تتراوح ما بين بضعة مئات من الكيلوبايتات إلى أكثر

من مئة ميغابايت في بعض الأحيان، ويأتي هنا عامل ملفات الميديا صوت، صورة، وفيديو ليزيد من أحجام الكتب طرديا كلما زادت نسبتها فيه.

ويعرف الكتاب الإلكتروني على أنه "هو الكتاب الذي يمكن التعامل معه بأي من الوسائط الإلكترونية، كالأسطوانات الممغنطة والأسطوانات الضوئية، سواء كان ذلك عن طريق نظم مستقلة أو قائمة بذاتها كالحاسبات الشخصية وحاسبات المفكرة، أو عن طريق الشبكات على اختلاف مستوياتها، سواء كان هذا الكتاب ناتجًا عن التحويل من المطبوع إلى الإلكتروني أو ناشئًا بالشكل الإلكتروني في الأساس، ويمكن لهذا الكتاب أن يكون مقتصرًا على النص، أو مشتملا على النص مضافًا إليه إمكانية الصوت والصورة، ولكي يكون جديرًا بالوصف فإن الكتاب الإلكتروني ينبغي أن تتوافر به بعض أساليب التعامل التي تميزه عن الكتاب المطبوع، كالقدرة على الوصول السريع الدقيق إلى عناصر محتوياته، وإمكانية الربط بين النصوص، وتعدد أساليب البحث والاسترجاع، فضلا عن المرونة ". **(السفياني، مها بنت عمر بن عامر، 2008: ص ص29-30)**

1. 5. آلية تطبيق التعليم الإلكتروني ودور المعلم في ذلك

إذا جئنا للعلاقة الحالية بين الطالب والأستاذ نرى أن الأستاذ هو المحور الرئيسي للعملية التعليمية، وهذا ما علينا تغييره تماماً وبناء صورة جديدة لهذه العلاقة؛ أولاً جعل الطالب محور العملية التعليمية والمعلم هو القائد والمشرف والموجه، وثانياً وهو الأهم أن يقود عملية التعليم ثلاثة أفراد لكل منه وظيفته الخاصة ولكن يعملون في إطار واحد مشترك وهم المعلم أولاً، والمشرف على العملية التعليمية ثانياً، وخبير الوسائط المتعددة ثالثاً.

فالمعلم وحده لا يكفي لتطبيق التعليم الإلكتروني لعدة أسباب، أولا لأننا نحتاج إلى التغيير؛ الذي لا يقتصر فقط على طريقة توصيل المعلومة للطالب بل يشمل جانبين آخرين وهما المادة المطروحة في المنهاج وملائمة الوسيلة المستخدمة في التعليم؛ فنحن لا نعتبر كون المادة التعليمية قد تم طرحها إلكترونيًا بغض النظر عن مضمونها ومستواها وأهميتها هي أفضل! بل أساس النجاح هو المنهاج ومن ثم تأتي الطريقة هل هي تقليدية أم إلكترونية، وهنا يأتي دور

المشرف على التعليم فهو يطّلع على أسلوب المعلم والوسيلة التي يستخدمها إن كانت ناجحة أم لا، حيث يستطيع طرح طرق أخرى، فمثلا يريد المعلم شرح مادة معينة عن طريق تكنولوجيا صوتية كالأشرطة السمعية، ولكن يرى المشرف أن طرحها بهذه الطريقة لن يصل بالطلاب إلى المستوى المطلوب وأنها غير فعالة ويجد بديلاً لها. يعمل خبير الوسائط المتعددة على استعمال الوسائل التكنولوجية المتاحة لعرض الدرس وبناء على ذلك فقد تغير دور المعلم ونلخصه بثلاثة أدوار:

1. الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة ومن ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.
2. دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين في مختلف الدول.
3. دور المحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم (**العقاد**، ***https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&***)

2. الفصول الافتراضية الوجه الآخر للمدرسة الافتراضية

تعد تقنية الفصول الافتراضية إحدى تطبيقات التعليم الإلكتروني إذ تمكن المتعلم من الوصول إلى المعلومة دون الحاجة إلى التنقل إلى المؤسسة التربوية كالمدرسة والجامعة، ومن خلال هذه الجزئية سيتم التطرق إلى الفصول الافتراضية والوقوف على الدور الذي تلعبه في عملية التعليم والتعلم.

1. 2 الفصول الافتراضية (اللقاءات الحية *Web meeting*)

إن تقنية الفصول الافتراضية هي إحدى التقنيات التربوية، التي تساعد في تحقيق التواصل المباشر بين الطالب وعضو هيئة التدريس عبر الانترنت، كما ويمكن من خلالها تقديم اللقاءات

وإجراء المناقشات وتنفيذ الأنشطة المنهجية واللامنهجية بنفس جودة وكفاءة غرفة الصف العادية، وتتيح للطلاب والمعلمين حضور اللقاءات والاشتراك في جميع أنشطة الصف الافتراضي عبر الانترنت، دون الحاجة للتقيد بعامل الزمان أو المكان، ولعل من أهم الأدوات التي توفرها هذه الصفوف – والتي قد تختلف من نظام إلى آخر- (المحادثة الحية صوت وصورة، اللوح الأبيض، مستودع الملفات، إشارات حية للتخاطب ولفت الانتباه، تسجيل اللقاء بحيث يكون مرجع في أي وقت، نظام التصويت، منح صلاحيات المدرس لأي مشارك ليقوم بدور المدرس في الشرح أو التحليل). (**الحنجوري، النبريص، 2014: ص10**)

وعليه تعرف الفصول الافتراضية "بأنها وسيلة رئيسية لتقديم الدروس والمحاضرات على الانترنت تتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم وتعتمد على أسلوب التعلم التفاعلي". (**الحسن، عشابي، 2017: ص48**)

كما تعرف أيضا "بأنها أدوات وتقنيات وبرمجيات على الشبكة العالمية (الانترنت) تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات والمهام الدراسية والاتصال بالطلبة من خلال تقنيات متعددة كما أنها تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام والمشاركة في ساحات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سير الدرس والدرجة التي حصل عليها".

وتتميز الفصول الافتراضية بسمات عدة إذ من خلال الفصل الافتراضي يمكن للمعلم التحدث صوتاً وصورة وإجراء الشرح على السبورة الإلكترونية، كما يمكن النظام الطلاب من التعليق وتوجيه الأسئلة بالكتابة والصوت، ومن السمات الأساسية للفصل الافتراضي ما يلي: سهولة الاستخدام، العمل في بيئة الإنترنت، قلة التكاليف مقارنة باستقدام المعلمين من الدول المختلفة، دعمه للغة العربية واللغة الإنجليزية، التعليم التفاعلي، إمكانية تسجيل الدروس لإعادة مشاهدتها، كما أنه يمثل حلاً اقتصاديا لبرامج التدريب في المواقع الجديدة، إدارة المشاركات الصفية (كطلب الإذن بالتحدث وإيقاف المتحدث).

(*http://mh1440.blogspot.com/2009/11/blog-post_15.html*)

2.2. أهداف الفصول الافتراضية: تسعى الفصول الافتراضية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تقديم خبرات ومواقف تعليمية متعددة ومتنوعة وغنية بالمثيرات البصرية والسمعية الإلكترونية ذات المعنى بالنسبة للمتعلمين.

- خلق بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة من خلال التنوع في مصادر المعلومات الإلكترونية المثيرة والجذابة التي تتغلب على مشكلة الشرود الذهني للمتعلمين، وتركز انتباههم على موضوع التعلم لتفعيل مشاركتهم الايجابية.

- دعم التفاعل الإلكتروني بين الطلاب والمعلمين من خلال تبادل الآراء والخبرات التعليمية، والحوارات والمناقشات الهادفة من خلال استخدام أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة.

- التغلب على مشكلة بعدي الزمان والمكان اللذان يعترضان المعلم والمتعلم.

- اكتساب الطلاب والمعلمين لمهارات تكنولوجيا المعلومات المتطورة دائماً.

- نمذجة الدروس التعليمية وتقديمها في صورة معيارية من خلال الاستخدام الأمثل لتقنيات الصوت والصورة والحركة وما يتصل بها من وسائط متعددة وفائقة ومصادر تعلم الكترونية.

- توسيع دائرة اتصالات الطلاب من خلال شبكة الانترنت، وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة.

- التحول نحو طريقة البحث والاستكشاف بدلا من العرض والتلقين من جانب المعلم، والحفظ والاستماع من جانب المتعلم.

- تطوير دور المعلم ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

(حجازي، محمد، 2016: ص557)

2 .3 . أنواع الفصول الافتراضية: يمكن تقسيم الفصول الافتراضية إلى قسمين وذلك حسب الأدوات والبرمجيات والتقنيات المستخدمة في هذه الفصول كالتالي:

❖ **الفصول الافتراضية غير التزامنية (*Asynchronous*)**: ويطلق عليها بعضهم بأنظمة التعليم الذاتي: والتي تمكن الطلبة من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة العالمية الإنترنت بوساطة بيئة التعليم الذاتي وهو ما يعرف بالتعليم والتفاعل غير التزامني وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ولا مكان؛ لذا فهي تستخدم برمجيات وأدوات غير تزامنية تسمح للمعلم والطالب بالتفاعل معها دون حدود للزمان والمكان، ومن أمثلة هذه الأدوات ساحات الحوار والدخول في مناقشات غير آنية سواء مع المعلم أو الطلبة فيما بينهم، وقائمة المراسلات بين المعلم وطلابه وبين الطلاب أنفسهم.

❖ **الفصول الافتراضية التزامنية (*Synchronous*)**: وهذه الفصول هي فصول شبيهة بالقاعات الدراسية يستخدم فيها المعلم والطالب أدوات وبرمجيات مرتبطة بزمن معين (أي يشترط فيها وجود المعلم والطلاب في الوقت نفسه دون حدود للمكان) ومن هذه الأدوات اللوح الأبيض، والفيديو التفاعلي، وغرف الدردشة، وغالبا ما تتشابه الإمكانات لبرامج الفصول الافتراضية، ويمكن تعداد هذه الإمكانات بما يأتي:

- التحدث بالصوت لطلابه مع إمكان تحدث الطلاب برفع أيديهم، واستخدام إمكان المشاركة في البرامج فيستطيع المعلم مثلا تشغيل عرض على جهازه وإتاحة رؤيته لطلابه، كما يستطيع تشغيل برامج معالج النصوص وعرض بعض الأوراق من خلالها.
- وجود خانة للمناقشة النصية مع إمكانية إرسال أسئلة من نوع (الاختيار المتعدد) أو (صح أو خطأ) وإظهار النتيجة مباشرة للطلاب، والتحكم في دخول وخروج الطلاب من غرفة الصف وإرسال ملف إلى جميع الطلاب وتكوين مجموعات نقاش، ويستطيع المعلم السيطرة على تطبيقات الطالب وتوزيع الاستطلاعات والاستفتاءات بين الطلاب.

(القحطاني، 2010: ص ص29-30)

وتعتمد الفصول الافتراضية على نظم مخصصة لعقد محاضرات دراسية من خلال الإنترنت، وتتيح اللقاء مع الطلاب بشكل مباشر عبر شبكة الإنترنت لعرض المحتوى التعليمي

بكافة أشكاله بالصوت والصورة وتلقي أسئلة الطلبة والإجابة عليها، يستخدم الأستاذ والطالب في نظام الفصول الافتراضية تقنيات تمكنهما من التواصل معًا، مثل غرف الدردشة ***Chat Rooms*** التي تتيح التواصل بالنص بين المعلم وطلابه وبين الطلاب وبعضهم البعض، واللوحات البيضاء (***Whiteboard***) والمشاركة في البرامج ومؤتمرات الفيديو ***Video Conference*** ومؤتمرات الصوت ***Audio Conference*** التي تساعد على التواصل بالصوت والصورة والنص بين المعلم وطلابه والطلاب بعضهم البعض. بالإضافة إلى الغرف الجانبية ***Breakout Rooms*** التي توفر للمدرس إمكانية تقسيم الموجودين في الغرفة الصفية إلى مجموعات جانبية (مجموعات التعلم التعاوني)، لتبادل الآراء والتفاعل فيما بينهم. ومن أمثلة أنظمة الفصول الافتراضية نظام ***Blackboard Collaborate*** ونظام ***Centra*** ونظام ***Adobe- Connect Smart Meeting – Wiziq***. (***http://blog.naseej.com/2013/05/22/***)

2 .4 . الأهمية التعليمية للفصول الافتراضية: تعمل تقنية الفصول الافتراضية على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونيا، من خلال تحرر العقل للغوص في تنفيذ الخيال بعيدا عن مكان الجسد، وهو عالم ليس وهمي ولا حقيقي بدليل حدوثه ومعايشته، وتأتي أهمية الفصول الافتراضية في التعليم مما يلي:

- الفصول الافتراضية أوجدت الفعالية في تعليم الطلاب من خلال تصميم وتمثيل معلومات ثلاثية الأبعاد كبرامج متعددة الوسائل في بيئة افتراضية؛ مما يساعدهم على بناء خبرات تعليمية فعالة.

- يستخدمه الطالب لتنفيذ تجارب ومشاريع تعليمية متنوعة، حيث أن بيئته قابلة للسيطرة عليها وتحديد مكوناتها وهي تشجع الطالب على استخدام الكمبيوتر لتطبيق المعلومات بما تتيحه من أدوات تصميم، وفن تصويري، وأدوات تقديم العروض في الفصول الافتراضية.

- يحقق الخيال التعليمي للطلاب فكل ما يحلم بتحقيقه يتحقق؛ حيث يرى المعلومات تتحرك أمامه ويعيش بداخلها كأن يطير داخل المجرة الفضائية.

- يقدم التعليم بصورة جذابة تحتوي على المتعة والتسلية ومعايشة المعلومات.
- يظهر الأشياء ثلاثية الأبعاد بداية من صفحات الكتاب والخرائط التي تحتويها، حتى الحبر الذي يكتب به الطالب يظهر وله سمك قابل للقياس على الورقة.
- يساعد على جعل المعلومات أكثر حقيقة، مما يجعل الطلاب قادرين على التحصيل بسرعة أكبر.
- يمكن الطالب من حل مشاكل التعليم الحقيقية؛ حيث يساعدهم في تخيل المشكلات وطرح حلولها وفهمها واستخدامها، كما يوجد لدى الطلاب رغبة في التعليم، ودافعية لممارسة المعلومات ومشاهدتها. (**الشريمي**، ***http://eama1434.blogspot.com/t***)

وقد أكدت نتائج العديد من الدراسات على فاعلية الفصول الافتراضية في العملية التعليمية منها دراسة (**هويدا محمود، 2015**) التي استهدفت قياس أثر برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وأثره في تنمية بعض مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى الطالبة المعلمة، وقد جاءت النتائج مؤكدة على فعالية البرنامج، واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (**حليمه يوسف، 2013**) التي استهدفت دراسة فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنميه مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم الشرعية، ودراسة (**صالح أحمد شاكر، 2012**) التي استهدفت تأثير نموذج للفصول الافتراضية على مهارات تصميم العروض الإلكترونية الفعالة لدى معلمات رياض الأطفال وأيضا دراسة (**على سالم، 2012**) التي استهدفت قياس أثر الفصول الافتراضية في تدريس مسار العلوم، ودراسة (**عادل السيد، 2012**) التي استهدفت تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وفعاليته في تنميه بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الطلاب الفائقين، ودلت نتائج هذه الدراسات على فعالية الفصل الافتراضي، وكذلك تفوقه على نظيره التقليدي في إكساب أفراد العينة مهارات تصميم العروض التعليمية الإلكترونية، بينما استهدفت دراسة (***Aydemir karaman and kucuk***, 2013) تحديد العناصر التي تجعل بيئة

الفصول الافتراضية فعالة من حيث البيئة والأسلوب وتوصلت الدراسة إلى الاستراتيجيات التالية: المشاركات الفعالة للطلاب المشاركين، جذب انتباه وإثاره دافعية الطلاب والمشاركين والارتباط الوثيق بين الفصول الافتراضية والحياه الواقعية.

(مكرم، محمد، شعيب، ايمان، 2016: ص490)

كما هدفت دراسة (**الغريبي، 2008**) إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية على التحصيل المعرفي لمستويات (التذكر والفهم والتطبيق)، والمستويات الثلاث مجتمعة على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمادة الرياضيات في القسمة، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وشملت العينة 72 تلميذا تم توزيعهم على ثلاث مجموعات، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس المستويات المعرفية التذكر والفهم والتطبيق، بالإضافة إلى برمجية تعليمية تم تطبيقها على المجموعات الثلاث، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الفهم بين الفصل الإلكتروني التفاعلي والفصل الإلكتروني التكاملي لصالح الفصل التكاملي، وعدم وجود فرق دال احصائيا بين الفصل الإلكتروني التكاملي والفصل الإلكتروني التعاوني في التحصيل المعرفي عند مستوى الفهم، كما أنه لا يوجد فرق دال احصائيا بين الفصل الإلكتروني التعاوني والفصل الكتروني التفاعلي في التحصيل المعرفي عند مستوى الفهم، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستويات الكلية بين الفصل الإلكتروني التفاعلي والفصل الإلكتروني التكاملي لصالح الفصل الإلكتروني التكاملي (**السعيدي، وأخرون، 2017: ص230**) أما الدراسة التي قام بها (المبارك) والتي هدفت إلى قياس أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الانترنت على تحصيل طلاب كليه التربية في ماده تقنيات التعليم والاتصال مقارنه بالطرق التقليدية، فقد توصلت إلى عدة نتائج منها: لا توجد فروق ذات دلاله احصائية عندما عند مستوى (**0.05**) في متوسط تحصيل الطلاب عند المستوى المعرفي الأول والثاني لتصنيف (بلوم) (مستوى التذكر والفهم)، بينما توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (**0.05**) في متوسط تحصيل الطلاب عند

المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) وكذلك في متوسط تحصيل الطلاب في الاختبار التطبيقي. (**السعيدي، وآخرون، 2017: ص231**)

- الخاتمة:

وخلاصة القول أن التعليم الإلكتروني يعد أحد تقنيات التعلم عن بعد والتي تسهم في العملية التعليمية التعلمية، وتمكن المتعلمين والمعلمين من اكتساب المهارات والمعارف؛ وبهذا تعد الفصول الافتراضية وسيلة حديثة لتقديم الدروس والمحاضرات إذ تسمح بالمشاركة التعليمة وتفسح المجال للتفاعل بين المعلم والمتعلم بالحصول على المعلومات من مصادر مختلفة وبطرق أكثر جاذبية نظرا لتوفر التقنيات الحديثة في الفصول الافتراضية.

وهو ما أكدته جملة الدراسات التي تمت الإشارة إليها سلفاً والتي تناولت الفصول الافتراضية والنتائج التي المتوصل إليها في هذه الدراسات التي أجريت على العديد من الصفوف خاصة في المرحلة الابتدائية والمتوسطة والتي أفضت إلى ايجابية استخدام الفصول الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم، وأسهمت في تنمية مهارات التعليم الفعال للمدرسين والمتمدرسين على حد سواء وفي مختلف الصفوف الدراسية.

- قائمة المصادر والمراجع:

1. أمجد، قاسم. **أهمية التعلم الالكتروني وخصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته**. تاريخ الاسترجاع (04. 11. 2018) من الموقع الالكتروني: http://al3loom.com/?p=12948

2. حجازي، طارق عبد المنعم. محمد سعد هنداوي سعد. (2016). **معايير جودة الفصول الافتراضية *Blackboard Collaborate* من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود**. المؤتمر العربي الدولي السادس لضمان جودة التعليم العالي.

3. الحسن، عصام إدريس كمتور. عشابي، هناء عوض محمد نقد. (2017). **واقع استخدام الفصول الافتراضية في برامج التعلم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة السودان المفتوحة أنموذجا**. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس. المجلد (15). العدد (1).

4. الحنجوري، محمد. النبريص، بلال. (2014). **تفاعل المدرس الجامعي مع أدوات التعليم الإلكتروني**. مجلة التميز والتعليم الالكتروني. الجامعة الإسلامية. غزة. العدد (03).

5. الزين، أميمة سميح. (2016). **التحول لعصر الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي**. المؤتمر الدولي الحادي عشر التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية. طرابلس من 22-24 أفريل. لبنان.

6. السعيدي، محمد علي ، وأخرون. (2017). **أثر التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في سلطنة عمان**. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (6). العدد (4).

7. السفياني، مها بنت عمر بن عامر. (2008). **أهمية واستخدم التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

8. الشريمي، ماجد حسن. **الفصول الافتراضية (الواقع الافتراضي)**. تاريخ الاسترجاع (11، 11، 2018) من الموقع الالكتروني: http://eama1434.blogspot.com/2013/04/blog-post

9. العثمان، عبد الرحمان بن علي. آل مسعد، أحمد بن زيد. (2017). **حوافز ومعوقات التعلم الالكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود**. المجلة الدولية للبحوث التربوية. المجلد (41).العدد (1).

10. العقاد أسماء. التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة. تاريخ الاسترجاع (07. 11. 2018،) على الرابط https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&

11. الغريبي، ياسر بن محمد بن عطا الله. (2008). **أثر التدريس باستخدام الفصول الإلكترونية بالصور الثلاث (تفاعلي - تعاوني – تكاملي) على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات**. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

12. الفصول الافتراضية **حلول التدريب والتعليم الالكتروني**. تاريخ الاسترجاع (10، 11، 2018) من الموقع الالكتروني: http://blog.naseej.com/2013/05/22/

13. الفصول الافتراضية، مدونة التعليم الالكتروني. تاريخ الاسترجاع (14، 11، 2018) من الموقع الالكتروني: http://mh1440.blogspot.com/2009/11/blog-post_15.html

14. القحطاني، ابتسام بنت سعيد بن حسن. (2010). **واقع استخدام الفصول الافتراضية في برنامج التعليم عن بعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

15. كرار ، عبد الرحمان الشريف محمد. (2012). **المعايير القياسية لبناء نظم التعليم الالكتروني**. المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي. المجلد (5). العدد (9).

16. لونيس، علي. اشعلال، ياسمينة. (2011)، **دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية نموذجا)**. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. جامعة ورقلة. عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.

17. محمود عبد اللطيف أحمد. التعليم الالكتروني وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي. تاريخ الاسترجاع (10، 11، 2018،)، على الرابط https://www.google.com/search?q

18. مكرم، محمد. هاني، شعيب إيمان. (2016). **أثر اختلاف نمطي الفصول الافتراضية المتزامن واللامتزامن على التحصيل وتنميه مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طالبات رياض الأطفال**. مجلة العلوم التربوية. الجزء الأول. العدد (01).