التعليم الالكتروني في زمن كورونا: المآل والآمال

أ.د/ فايزة أحمد الحسيني مجاهد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

التعليم الالكتروني في زمن كورونا: المآل والآمال

أ.د/ فايزة أحمد الحسيني مجاهد
أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ، كلية البنات، جامعة عين شمس،
dr.n_alhussini@hotmail.com

قدمت للنشر في ١ / ٥/ ٢٠٢٠م **قبلت للنشر في ١٥/ ٧/ ٢٠٢٠م**

مستخلص: قررت جميع الدول تعليق الدراسة في المدارس والجامعات للحفاظ على سلامة المواطنين، بسبب الانتشار السريع لجائحة «كورونا» أو "كوفيد ١٩"، الذي عطل الحياة وشل جميع التحركات، واتجهت الدول الى مواصلة العملية التعليمية عن بُعد من خلال المنصات التعليمية الالكترونية، وبعد أن كانت بعض المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كمعينات للتعليم، وأنه مجرد ترف، أصبح اليوم ضرورة ملحة، وتتناول الورقة الحالية واقع التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا الذي يخبرنا بضرورة تطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية وأهمية تطوير وتأهيل وتنمية القدرات المهنية والتكنولوجية للمعلمين، وتوعية أولياء الامور بأهمية توفير التعليم البديل في المنازل وأساليب تقديم الدعم لأبنائهم، كما تستعرض الورقة عدد من الدراسات العربية والاجنبية التي أكدت على أن التعلم الإلكتروني يساعد تحسين المستوى التعليمي للطلاب، وتحقيق نواتج التعلم المنشودة من خلال بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الالكتروني مثل (منصة إدمودو (Edmodo)، الفصول الافتراضية على موقع Blackboard، برنامج جسور) التي تشجع على التعلم الذاتي، وتساعد على تبادل الخبرات والأفكار بين المتعلمين وتحرص على تنمية التفكير الابداعي والمستقبلي لدي الطلاب، وتم استعراض خبرات بعض الدول الاجنبية في التعليم الالكتروني وسبل الاستفادة منها في التعليم المصري، وتوصلت الورقة الى مجموعة من التوصيات منها؛ الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجية المتقدمة والتعامل معها والقدرة على توظيف الحاسوب في المجالات التعليمية التعلمية، الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال برمجة المناهج الدراسية بشكل تفاعلي، والأخذ بما يناسب الأنظمة التعليمية المصرية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

الكلمات الدلالية: التعليم الالكتروني، منصات التعلم الالكترونية، تجارب عالمية في التعليم الالكتروني.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

E-Learning in the Corona Time Results and hopes

Prof.Dr. Fayza Ahmed AlhussinI Megahed
Professor of History Education, Women's College, Ain Shams University, Egypt,
dr.n_alhussini@hotmail.com

Received in 1st May 2020 **Accepted in 15th Jul 2020**

Abstract: All countries decided to suspend their studies in schools and universities to keep citizens safe, because of the rapid spread of the "Corona" or "Covid 19" pandemic, which disrupted life and cripple all movements, The countries have been looking to continue the distance learning process through electronic learning platforms, and some educational institutions have been looking at e-learning as aids to education, and that it is a luxury, it is now an urgent necessity, The current paper addresses the reality of e-learning in Egyptian educational institutions at the time of the Corona pandemic crisis, which tells us the need to develop the infrastructure and technology of educational institutions and the importance of developing, qualifying and developing teachers' professional and technological capabilities , Parents are aware of the importance of providing alternative education in homes and ways of providing support to their children, and the paper reviews a number of Arab and foreign studies that have emphasized that e-learning helps improve the level of education of students, Achieve the desired learning outcomes by building an interactive learning environment using e-learning tools (Edmodo, virtual classrooms on Blackboard, bridges) that encourage self-learning, help exchange experiences and ideas among learners, and ensure that students develop creative and future thinking, The experiences of some foreign countries in e-education and ways to benefit from it in Egyptian education were reviewed and the paper reached a set of recommendations; The study of the technological development of the teacher, enabling him to acquire and deal with advanced technological skills and the ability to employ computers in the educational fields, to take advantage of the advanced countries' experiences in the field of interactive curriculum programming and to take measures appropriate to the Egyptian educational systems.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

Key Words: Corona time E-learning, E-Learning platforms, Global experiences in e-learning.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

مقدمة:

يعتبر التعليم الاليكتروني ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة وبرامج في العملية التعليمية، بدأً من استخدام وسائل العرض الاليكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، وانتهاءً بإنشاء الفصول الافتراضية والبيئات التفاعلية المختلفة والتي أثبت في معظمها فاعليتها في التعليم.

وتأتي منصات التعليم الالكترونية في مقدمة تقنيات الجيل الثاني من الويب التي تشهد إقبالاً متزايداً على توظيفها من قبل المعنيين بالعملية التعليمية في الوقت الحالي بسبب الانتشار السريع لجائحة «كورونا» أو "كوفيد ١٩"، الذي عطل الحياة وشل جميع التحركات، وقررت جميع الدول تعليق الدراسة في المدارس والجامعات للحفاظ على سلامة المواطنين، ووفق البيان الصادر عن منظمة اليونيسكو "فإن الأزمة تؤثر الآن على ما يقارب ٣٦٣مليون طالب في جميع أنحاء العالم، من مرحلة ما قبل الابتدائي إلى التعليم العالي، بباقي ذلك ٨ , ٥٧ مليون طالب في التعليم الجامعي، واتجهت الدول الى مواصلة العملية التعليمية عن بُعد من خلال المنصات التعليمية الالكترونية ووجد الطلاب أنفسهم فجأة في أكثر من ١٠٢ دولة مجبرين على التعلم في المنزل بواسطة التقنيات الحديثة، وبعد أن كانت المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كمعينات للتعليم، وأنه مجرد ترف، أصبح اليوم ضرورة، ووسيلة لتمكين ملايين الطلاب من التعلم ؛ بعد أن فقدوا فرصة الذهاب إلى المؤسسات التعليمية، ويبدو أن أزمة جائحة كورونا مستمرة ولا يلوح في الافق عودة الطلاب الى المؤسسات التعليمية قريباً،وأعلنت العديد من الجامعات في الولايات المتحدة أن الفصل الخريفي لهذا العام سيكون أيضا عن بُعد وهناك آلاف الجامعات والمعاهد الأخرى حول العالم التي تدرس إمكانية استمرار التعليم الإلكتروني خلال العام الدراسي المقبل أو على الأقل خلال النصف الأول منه،،وفي مصر، قررت وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي إطلاق منصات دراسية تجمع الطلاب بالمعلمين، ويلتحق بها الطالب عن طريق كود رقمي تخصصه له الوزارة ليسمح له بالانضمام لتلك المنصات وتلقي الدروس، من أجل استمرار العملية التعليمية وعدم تأثرها بالأزمة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

وانطلاقاً مما تقدم، يُطرح السؤال الرئيس التالي:

هل ترسم أزمة جائحة كورونا مستقبل التعليم في مصر؟

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة التالية:

- ما واقع التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا؟
- ما دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب؟
- كيف يمكن بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الالكتروني تحقق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية؟
- ما خبرات بعض الدول الاجنبية في التعليم الالكتروني وسبل الاستفادة منها في التعليم المصري؟

وللإجابة عن الاسئلة السابقة يسير الطرح في هذه الورقة عبر المحاور التالية:

أولاً واقع التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية وقت أزمة جائحة كورونا:

تعتمد برامج التعليم الإلكتروني في الكثير من الجامعات والمؤسسات التعليمية العربية؛ على نقل المحتوى إلكترونيا للمتعلمين محاكين بذلك التعليم التقليدي السائد

مما جعل بعض المهتمين بتطوير العملية التعليمية يحكمون على التعليم الإلكتروني وجودته بمقارنته بالتعليم التقليدي، هل حقق ذات المستوى أم لا؟ دون أن ينتبهوا إلى أن مستوى التعليم التقليدي منخفض بالمقارنة بالدول المتقدمة، ولا يناسب الاجيال الحالية، وينظر المراقبون إلى نسبة لقاء المعلم بالمتعلم أو تأثير تقنية معينة على تحصيل الطلاب، هل تماثل ما هو عليه الحال في التعليم التقليدي؟ دون أن يتعمقوا أكثر في توفير تعليم مختلف عبر استغلال ما يتوفر من تقنيات؛ فالمعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلمين ويطلب منهم أن يعيدوا تكرارها، هي في الأساس متوفرة وبغزارة على شبكة الإنترنت، ويمكن للمتعلمين الحصول عليها بسهولة حتى عبر أجهزتهم المتنقلة. (الهياجنة، ٢٠٠٩)

ولهذا يري البعض انا التعليم الالكتروني مجرد ترف باهظ التكاليف ولا يضيف للعملية التعليمية أي فائدة لأنه مجرد تكرار للتعليم التقليدي ولكن بطريقة حديثة

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

عن طريق تزويد بعض الفصول الدراسية بتقنية السبورة الذكية، وتوزيع أجهزة الحاسبات المحمولة "التابلت" على الطلاب، الذى تحول لبديل شكلي للكتاب المدرسي، وتم نسخ المناهج نفسها على الجهاز أي أننا استبدلنا الكتاب بشاشة، ولم يتم تطوير محتوى المناهج، ولا توجد بنية تكنولوجية تدعم تطبيق التعليم الالكتروني، بالإضافة إلى زيادة أعداد الأمية الإلكترونية، حيث يحتاج التعليم عن بُعد إلى وجود معرفة أساسية بالحواسب الآلية والإنترنت، فالعديد من التلاميذ في الاسر الفقيرة لا يمتلكون الهواتف الذكية في المنزل فضلاً عن صعوبة اتصالهم بالإنترنت، بالإضافة الى نقص المهارات التكنولوجية عند معظم المعلمين وعدم قدرتهم على استخدام المنصات الالكترونية، وعلى الجانب الاخر أثبتت قنوات التلفزيون التعليمية فاعليتها في ظل أزمة جائحة كورونا، لأنها تصل للجميع بدون تكلفة، وجهد فهي موجودة في كل منزل به جهاز تليفزيون ودش فقط ولا تحتاج الاتصال بشبكة الانترنت، وقد أثبتت الازمة الحالية عدم استعداد مناهجنا ومنظومة التعليم ككل للتعلم الإلكتروني بكافة صوره وأشكاله، فواقع التعليم المصري يخبرنا بضرورة تطوير البنية التحتية والتكنولوجية للمؤسسات التعليمية وأهمية تطوير وتأهيل وتنمية القدرات المهنية والتكنولوجية للمعلمين، وتوعية أولياء الامور بأهمية توفير التعليم البديل في المنازل وأساليب تقديم الدعم لأبنائهم.

المحور الثاني: دور التعلم الإلكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب:

كشفت العديد من الدراسات على المستوى المحلى والاقليمي والعالمي عن نجاح استخدام التعليم الالكتروني في تحسين المستوى التعليمي للطلاب فعلى سبيل المثال دراسة (بدير،٢٠١٤):

التي استهدفت الكشف عن فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على التعلم الذاتي في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي حيث أوصت الباحثة بضرورة استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تعليم وتعلم العلوم لتحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى التلاميذ وتنمية التفكير البصري والاتجاه الإيجابي نحو مادة العلوم لديهم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

دراسة (خليف،٢٠١١ م) واستهدف تقييم تجربة استخدام الفصول الافتراضية في التعليم وخاصة لطلبة الثانوية العامة في فلسطين لتقديم الدروس المباشرة عبر الانترنت وتكونت العينة من (١٠٠) طالب وطالبة وكان من أهم نتائج البحث استفادة الطلبة من الدروس المباشرة المقدمة عبر الفصول الافتراضية وإقبال المعلمين على استخدامها. وأشارت الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية يؤدى إلى ارتفاع التحصيل العلمي لدى الطلاب وتزيد من استيعاب الطلاب للدروس وتزيد من حماسهم لاكتساب مهارات علمية ومعرفية وتقلل من الاعتماد على الدروس الخصوصية والكتب المساعدة.

دراسة (بدر، ٢٠١٠):

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر استخدام الفصول الدراسية الافتراضية على التحصيل الدراسي للمتعلمين بدلا من الفصول الدراسية التقليدية، واشتملت عينه الدراسة على (٢٠) طالب من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية في التعليم يعمل على تنمية تحصيل الطلاب بدل من الفصول الدراسية التقليدية وأن الطلاب لديهم قابلية وقدره كافيه لاستعمال التكنولوجيا والتفاعل معها وإحساسهم بالثقة والمسؤولية تجاهها.

دراسة (جبر، ٢٠٠٧):

هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الرياضيات. مقارنة بالطريقة التقليدية، ومعرفة اتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية وبلغ حجم العينة (٩٤) طالبا وطالبة وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

ومن الدراسات الاجنبية:

دراسة (Florence, & Michele 2014)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أسباب استخدام المعلمين بالمرحلة الثانوية للفصول الافتراضية كبديل عن الفصول التقليدية، وكانت النتائج تشير إلى تميز الفصول الافتراضية في أنها تعزز بيئة التعلم والتفاعل بين المتعلمين وتراعى التركيبة السكانية للمعلمين والطلاب.

دراسة (Beth,2013)

وهي عبارة عن دراسة حالة عن مدى إمكانية استخدام الفصول الافتراضية المتزامنة في التدريس بجامعة جنوب شرق الولايات المتحدة وتكونت عينة البحث من (٢٣) محاضر بالجامعة حيث وفرت دراسة الحالة معلومات عن أهمية تبنى استخدام الفصول الافتراضية في التدريس وضرورة تبنى استخدامها.

دراسة (Michele& Florence,2010)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تصورات ٥٧ طالب من طلاب المرحلة الثانوية المستخدمين للفصول الافتراضية في تعلمهم حول خصائص ومميزات هذه الفصول، حيث أشارت النتائج إلى التفاعل الايجابي للطلاب المستخدمين هذه الفصول مع معلميهم وباقي زملائهم وأشاروا إلى زيادة مشاركتهم في عملية تعلمهم والقدرة على تقييم أنفسهم بشكل أكبر.

دراسة (Bodie,2009)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تفاعل المعلم مع المتعلمين في العملية التعليمية في الفصل الافتراضي ونتائج المتعلمين بالجامعة تكونت عينة الدراسة من (٥٠٠) طالب في مادة علم النفس وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود مستوى عالي من التفاعلية والارتباط بين سلوكيات المعلم وبين الوسيلة التعليمية والتي أسهمت في زيادة رضا المتعلمين.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

دراسة (Lisa,2009 & Wendy)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن توافر التعاون والتفاعل بين طلاب الجامعة من خلال تعلمهم باستخدام الفصول الافتراضية في جامعة أثينا، وأظهرت النتائج وجود تعاون بين المتعلمين المستخدمين للفصول الافتراضية ونمى لديهم القدرة على إنشاء مشاريع عمل جماعية فيما بينهم لتعزيز عملية تعلمهم.

دراسة(Naiper&waters,2001)

هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف مدى فاعلية ما خاضوه الطلاب من تجارب تعاونية تفاعلية في الفصول الافتراضية ومقارنتها بما في الفصول التقليدية بجامعة هاواي ومعرفة مدى تقبل المتعلمين باستخدام تقنية الفصول الافتراضية واشتملت عينة الدراسة على (٢٤) طالب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الفصول الافتراضية هي أحد الوسائل الفعالة لتحسين أداء المتعلم وأنها وسيلة تساعد في توفير الوقت واستخدامها في أي زمان ومكان وبأقل تكلفة.

دراسة(Khalili&petei,2000)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الفصول الافتراضية على العملية التعليمية التقليدية وتحسينها وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالب وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام الفصول الافتراضية تودي إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية وتحسنها وتؤثر إيجاباً في طريقة أداء المعلم والطلاب.

أثبتت الدراسات السابق ذكرها قدرة التعليم الالكتروني على تحسين عملية التعلم وتحسين أداء الطلاب والمعلم في نفس الوقت، وزيادة التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض وتفاعلهم مع المادة الدراسية، إذ يعتبر الكمبيوتر معلماً صبوراً يحث الطالب علي التفكير التوليدي وينمي لديه الطموح وحب الاستطلاع.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

المحور الثالث: كيفية بناء بيئة تعليمية تفاعلية باستخدام أدوات التعليم الالكتروني تحقق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية:

أصبح التعليم الالكتروني من الاساليب الرئيسة التي لجأت اليها الدول في التعليم لمواجهة تداعيات جائحة كورونا، وعلى الرغم من العوائد الإيجابية المتعددة التي يحققها التعليم الالكتروني لمواجهة تلك الأزمة ولكن ينبغي الا تنحصر تلك البرامج بالمحاكاة للتعليم التقليدي، الذي يركز على اكساب المعلومات وتخزينها في عقول الطلاب فقط، بل لابد من توظيف التعليم الالكتروني بعد أزمة كورونا في تزويد الطلاب بالمعارف الوظيفية التي تساعدهم على الممارسة الاحترافية في حياتهم العملية بعد انتهاء المقرر الدراسي.

ولتحقيق ذلك لابد أن تكون البيئة التعليمية بيئة تشاركية مرنة تشجع على التعلم الذاتي وتشجيع الطالب على البحث عن المعلومات بنفسه واكتساب المهارات وحده دون الاعتماد على معلم أو مدرسة، ويجعله قادر على تحديد أهدافه وتوظيف أدوات التعلم والمصادر المتاحة لإنجازها بكفاءة. وفي نفس الوقت ينبغي ان تساعد بيئة التعلم الالكترونية، على تبادل الخبرات والأفكار بين المتعلمين وتحرص على تنمية التفكير الابداعي والمستقبلي من خلال النقاش والتحليل واستشراف المستقبل، على أن تكون الممارسة عنصرا أساسيا في ذلك فتحاكي المهارات المطلوبة في سوق العمل وانعكست هذه النظرة على تعريف بيئة التعليم الالكتروني المنشودة.

ويعرف (زيتون، ٢٠٠٥: ١٦٠) التعليم الالكتروني بأنه بيئة تعليم وتعلم تفاعلية عن بُعد تقع على شبكة الانترنت، وتحاكي هذه البيئة الصف الفيزيقي المعتاد، من حيث عناصره وما يحدث فيه من تفاعلات صفية وما يستخدمه المعلم من استراتيجيات تدريسية من أجل تعليم وتعلم مقرر دراسي معين، وتوظف في هذه البيئة أدوات التعلم الاليكتروني كالبريد الالكتروني، مجموعات النقاش، الشبكة النسيجية، مجموعات النقاش، نقل الملفات، اللوح الأبيض التشاركي.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

وتعرفه (الجرف، ٢٠٠١: ١٩٨) بأنه مجموعة من الأنشطة التي تشبه أنشطة الفصول التقليدية يقوم بها المعلم والطلاب تفصل بينهم حواجز مكانية، ولكنهم يعملون معاً في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم، حيث يتفاعل الطلاب والمعلم مع بعضهم البعض عن طريق الحوار عبر الانترنت.

ولجأت الدول في ظل جائحة كورونا الى استخدام تطبيقات إدارة التعليم الالكتروني Learning Management Systems (LMS)على نطاق واسع في الجامعات والمدارس للأغراض التدريبية والتعليمية الإلكترونية ومنها المنصات التعليمية مثل:

أ) منصة إدمودو (Edmodo)، ويطلق عليها الفيس بوك التعليمي وتمثل بيئة تعليمية آمنة وسهلة الاستخدام تساعد على التفاعل بين الطلاب والمعلمين في بيئة تعليمية افتراضية تسهل عملية التعلم، وتمكن أولياء الأمور من متابعة المستوى التحصيلي لأبنائهم.

يستخدم المنصة في الوقت الحالي أكثر من ٤٧ مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري المدارس وأولياء الأمور. وهي بذلك تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعليم اجتماعي بالعالم.

مميزات استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية(Edmodo) في العملية التعليمية:

- سهلة الاستخدام؛ لأن الواجهة تشبه الفيسبوك، لذا فهي سهلة ومألوفة للطلاب.
- تساعد في حل مشكلة الدروس الخصوصية لأنها توفر مكتبة رقمية تحتوي على مصادر التعلم للمحتوى العلمي ومشاركة المحتوى في شكل ملفات او روابط؛ وبالتالي سهولة الوصول إلى المادة العلمية.
- شبكة تعليم مجانية للمعلمين والطلاب وأولياء الامور.
- إمكانية تحميلها على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.
- تجمع edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب ٠ , ٢ وتعتمد على المقررات الالكترونية التفاعلية التي تراعي الفروق الفردية وتستخدم التعليم المتمايز، كما تسمح بإجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

- توفر للمعلم إمكانية إنشاء فصول افتراضية للطلاب، وإنشاء العديد من المجموعات في المنصة الإلكترونية.
- نظرا لأنها شبكة تعليمية فتتيح العديد من الخدمات التعليمية مثل (إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة، نظام رصد الدرجات، وأيضًا أرشيفية للرسائل والاحتفاظ بها كلها، واستخدام تطبيقات وبرامج تعليمية ومواقع مختلفة، تمكن المعلم إرسال رسالة نصية(SMS) للتنبيهات ورسائل مرفقة مع ملف أو رابط وتخزين ومشاركة المحتوى في شكل ملف أو رابط)
- توفير التغذية الراجعة للطلاب من خلال الرد على الطلاب وأيضًا رصد الدرجات للمجموعة بأكملها أو لمجموعة صغيرة أو لكل طالب بشكل فردي ومناقشتها. وتساعد المعلم على متابعة طلابه في أداء بعض المهارات، ومدى تقدمهم والرد عليهم وإرسال الاختبارات المهمة والواجبات.
- تسمح بالتواصل بين المعلمين وأولياء الأمور، وإطلاع أولياء الأمور على نتائج أبنائهم.
- تساعد في التواصل بين المعلمين في دولة معينة أو في دول عديدة لتبادل الأفكار والمشاركة في المناقشات التربوية. (Taylor,2015:72,73)

يتضح مما سبق فوائد استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية(Edmodo) للطلاب:

(إدارة دراستهم – الوصول السريع والفوري للواجبات المنزلية وإشعارات المدرسة– إكمال واجباتهم وخصوصًا الطلبة المتغيبين، حيث يكون الواجب على المنصة، توفر المنصة جدول بالتواريخ يستطيع الطالب الاطلاع عليه وقت ما يشاء لمعرفة المواعيد المهمة: من مواعيد تسليم الواجبات والامتحانات..... الخ، تشجع الطالب الخجول على نشر أرائه والمشاركة مع زملائه، توفر الفرصة للطلاب للاطلاع على أحدث المستجدات في مجال دراستهم.)

ويتضح فوائد استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية(Edmodo) للمعلم:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

(تقويم أعمال الطلاب ومتابعة الواجبات والتكليفات – سهولة التفاعل مع الطلاب واولياء الامور – سهولة تبادل المواد والأفكار بين المعلم وزملائه داخل المدرسة أو مع مدارس أخرى محلية، أو عربية، أو عالمية – استثمار وتنظيم الوقت بوضع موضوع معين على المنصة ثم مناقشته مع الطلاب.)

ويسهل بذلك تطبيق نظام Byod في التعليم بالمدارس، والذي يمكن الطلاب من استخدام أجهزتهم الشخصية دون الحاجة لمعامل الحاسب الآلي، وكذلك المعامل الافتراضية للاستفادة منها في مواد الكيمياء والفيزياء والأحياء وغيرها من التخصصات الطبية والصناعية.

ب) الفصول الافتراضية على موقع Blackboard

نظام لإدارة عملية التعليم الإلكتروني بكافة جوانبها، وهو واحدا من أقوى أنظمة التعليم الإلكتروني حيث تستخدمه أكثر من ٣٦٠٠ مؤسسة تعليمية على مستوى العالم في تقديم خدمات تعليمية متقدمة للمعلم والطالب وولي الأمر، وغيرهم من عناصر الإدارة التعليمية.

ويتم من خلاله إدارة عملية التعليم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية، يتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج الفصل الدراسي التقليدي في أي مكان وفي أي وقت وذلك من خلال هذا النظام الالكتروني الذي يؤمن له أدوات متنوعة للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسره بالإضافة إلى التواصل مع معلم المادة و بقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر بوسائل الكترونية متنوعة، ويتكون من أدوات ووسائل تتيح لأعضاء الهيئة التدريسية القدرة على بناء مقررات ديناميكية وتفاعلية بسهولة كبيرة مع إدارة محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة و بسيطة و حتى يتمكن من القيام بالمهام اليومية للعملية التعليمية بشكل فعال.

مميزات الفصل الافتراضي على نظام البلاك بورد Blackboard

١- يمكنك من التحكم في الخصائص المختلفة لكل مكون وإظهار ما تشاء منها أمام الطلاب) كشريط الأدوات، وأدوات التفاعل، والأجندة، مشاركة التطبيقات) مما يضمن الوصول إلى توصيل أسهل وأسرع للمعلومات.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٢- يوفر نظام الفصول الافتراضية (Blackboard) عددا من الأدوات والتي تمكن المعلم من:

- إرسال ملف إلى جميع الطلاب.
- تكوين مجموعات للنقاش في الموضوعات المحددة.
- وجود اللوحات البيضاء التفاعلية المتعددة.
- تسجيل المحاضرات بالصوت والصورة.
- التحدث بالصوت للمتعلمين، والعكس.
- استخدام خاصية المشاركة في البرنامج، مثلا يستطيع المعلم تشغيل عرض على جهازه وإتاحة رؤيته للمتعلمين، وكذلك عرض بعض النصوص الورقية من خلاله.
- توزيع الاستطلاعات والاستفتاءات على المتعلمين.
- الاستطلاعات الفورية لردود أفعال المتعلمين من خلال التصويت.

٣- يحتوي نظام الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) عددا كبيرا من أدوات القياس والتي تمكن المعلم من التحقق من نتائج التعلم بسهولة وسرعة ودقة.

٤- يحتوي نظام الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) على الكثير من خصائص العرض، والتي تساعد المعلم على توصيل المفاهيم العلمية بسهولة ويسر وتجعل شرحه للمقرر العلمي أكثر إقناعاً (كالرسوم البيانية وإمكانية إضافة النصوص وعلامات التحذير وإضافة صور ثابتة، أو متحركة للتجربة وغيرها (والتي يمكن للمعلم توظيفها داخل العروض التي يريدها.

٥- توفر الفصول الافتراضية (Bb Collaborative) دليلا (Help) يعتبر مرجعاً تفصيلياً، مفصلاً لكل جزء من الأجزاء، يوضح لك كيف يعمل هذا الجزء؟ وفيما يستخدم؟ وما هي خصائصه؟ وكيف تتحكم بها؟ بما يسهل عليك فرصة إتقان الاستخدام في أسرع وقت.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٦- تقدم الفصول الافتراضية لك أسلوباً متميزاً لتقويم طلابك، إذ تمكنك من استخدام (Bb Collaborative) في عمل أسئلة تقويمية للطلاب (اختبارات عملية متميزة بدلاً من الأسئلة التقليدية الجامدة).

بعض استراتيجيات التعليم التي يمكن استخدامها في الفصول الافتراضية:

١. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ طريقة التعلم التعاوني كالتالي

- يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة (تضم مستويات معرفية مختلفة)، حيث يمكنك التحكم في عدد كل مجموعة أو يقوم النظام بتقسيمها تلقائيا.
- يتعاون الطلاب في المجموعة الواحدة في أداء شرح عنصر من المقرر يحدده لهم المعلم بواسطة المحادثة النصية أو الصوتية، موضحا التعليمات والمطلوب منهم.
- يتيح فرصة العمل التعاوني المشترك لمدة يحددها مثلا (عشر دقائق)، ويتابع المعلم ويقدم المساعدات اللازمة.
- يقوم منسق كل مجموعة بشرح النتائج التي توصلت إليها المجموعة.
- يستمع المعلم لكل مجموعة، ويقوم بتقويم أدائها.

٢. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ طريقة حل المشكلات كالتالي:

- يقوم المعلم بطرح بعض الأسئلة لإثارة دافعية الطلاب ولمساعدتهم في صياغة المشكلة التي سيدور عنها الدرس.
- يطلب من الطلاب صياغة المشكلة بعد جولة النقاش.
- يقوم كل طالب بعد ذلك بالجلوس على جهاز الحاسب بمفرده لإجراء محاكاة، يحاول فيها حل المشكلة المطروحة.
- يتابع المعلم الطلاب لتقديم المساعدة، يحفظ كل طالب المحاكاة التي أجراها على أدوت التخزين ثم يرسلها للمعلم.
- يعرض المعلم أقرب محاكاة توصلت إلى حل المشكلة على باقي الطلاب.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٣. يمكن استخدام أنظمة الفصول الافتراضية لتنفيذ الواجبات المنزلية كالتالي:

- أنظمة الفصول الافتراضية تقدم أسلوباً متميزاً يمكن أن يستخدمه المعلم لتكليف الطلاب ببعض الواجبات المنزلية المتميزة، إذ يمكن للمعلم أن يطرح الواجب المنزلي على هيئة سؤال أو مشكلة.
- يقوم الطلاب بمحاولة الإجابة عنه من خلال عمل محاكاة تجيب وتضع حلاً لهذا السؤال. (الحسيني، ٢٠١٢، ١٢٢-١٢٣)
- يتم تقديم هذه الواجبات في شكل ملفات تحفظ في مجلدات خاصة باسم كل طالب يتم تقويم المعلم فيها لأداء الطلاب من خلال مجمل التجارب والأعمال التي يقومون بتنفيذها منزلياً.
- يمكن مداولة هذه الملفات بين الطلاب لإثراء العملية التعليمية، إذ التفاعل المتبادل بين المعلم وطلابه والطلاب مع بعضهم من خلال شبكة الإنترنت.

ويوضح جدول (١) المقارنة بين الفصول الافتراضية والفصول التقليدية وردت ببرنامج التعليم من أجل المستقبل التابع لشركة إنتل لعام ٢٠١٠ وهي كما يلي:

الفصل التقليدي	الفصل الافتراضي
المعلم هو المصدر الرئيس لتزويد الطالب بالمعلومات وهو المقيم الرئيس.	المعلم يقوم بتوجيه وتيسير الأمور للطالب كما إن للمعلم والطالب دور في تقييم عملية التعلم.
نقل المعرفة من المعلم إلى الطالب.	يقوم الطلاب بتكوين المعرفة عن طريق تجميع المعلومات و تركيبها و دمجها ضمن المهارات العامة في تقصي الحقائق
الطلاب يتلقون المعلومات بشكل سلبي.	يشارك الطلاب مشاركة فاعلة نشطة.
المدرس هو محور العملية التعليمية	الطالب هو المحور العملية التعليمية

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

الفصل التقليدي	الفصل الافتراضي
يستخدم التقييم لمراقبة عملية التعلم و التركيز فقط على الإجابات الصحيحة للطالب.	يستخدم التقييم لتشجيع عملية التعلم و تشخيص وضعها و التركيز هنا على الإتيان بأسئلة أفضل و على التعلم من الأخطاء
التركيز على فرع معرفي واحد.	التوسع و الاطلاع على عدة فروع معرفية.
الثقافة السائدة ثقافة تنافسية قائمة على الروح الفردية.	الثقافة السائدة ثقافة تعاونية قائمة على المشاركة والدعم.
الطلاب وحدهم معنيون بعملية التعلم.	المعلم و الطلاب يتعلمون معاً.

ج) نظام إدارة المحتوى Alfresco ومنصة Coursera

أحد أشهر المنصات الإلكترونية التي توفر مقررات دراسية مفتوحة للجميع ونظام متكامل لإدارة المحتوى مجاني ومفتوح المصدر يوفر جميع الأدوات اللازمة لإدارة المعرفة كإدارة المستندات والسجلات والأرشفة وأيضا مساحات العمل التي يمكن أن تتضمن المدونات والويكي ومنتديات النقاش والتقويم والروابط الإلكترونية ويوفر النظام كل ما يمكن أن يحتاجه المعلم والمتعلم لبيئة تعليمية حديثة.

د) برنامج جسور www.jusur.com

برنامج تابع للمركز الوطني للتعليم الالكتروني، وهو برنامج فعلته جامعة طيبة في المملكة العربية السعودية، في جميع كلياتها، ويتيح هذا البرنامج للمعلم وضع مقرراته الدراسية بكل سهولة، ويمكن للمعلم وضع مقرراته الدراسية بعدة أشكال هي:

أ- وضع المقررات الدراسية حسب الموضوعات.

ب- وضع المقررات الدراسية وفقاً لأسابيع الدراسة.

ج- وضع المقررات الدراسية على هيئة مجموعة واحدة متكاملة.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

ويتيح البرنامج إمكانية تقديم الأنشطة التالية لطلابه:

- الاستبانات والاستفتاءات: يستطيع المعلم أن يجري استفتاءات في كل جزء من أجزاء مقرره لطلابه والحصول على النتائج الفورية.
- الواجبات والاختبارات: ويتيح للبرنامج للمعلم تحديد فترة التمرين، تمكين الطالب من حل الواجب لمرة واحدة أو لعدة مرات وتوجد أنماط متعددة من أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ والأسئلة ذات الإجابات القصيرة، ويحصل الطالب على درجته فور الانتهاء من حل الأسئلة.
- الأنشطة التطبيقية: يتيح البرنامج للطالب أن يرسل مقال، مشروع، خطة عمل...الخ سواء عن طريق الكتابة المباشرة أو إرساله على هيئة ملف، ويستلمه المعلم ويعطي للطالب الدرجة التي يستحقها النشاط.
- الأنشطة المرجعية: وتشمل الكتب والمراجع ومواقع على شبكة الانترنت المرتبطة بالمقرر.
- تبادل الآراء: بين المعلم وطلابه أوبين الطلاب بعضهم البعض من خلال غرف الحوار والدردشة والمنتديات التعليمية.
- تبادل الرسائل البريدية: بين المعلم وطلابه وبين الطلاب بعضهم البعض
- التقارير والدرجات: يقدم البرنامج للمعلم تقريراً كاملاً عن زيارات الطلاب للموقع والأنشطة التي قاموا بتسليمها والدرجات التي حصلوا عليها. (الحسيني، ٢٠١٢، ١٢٠)

عوامل نجاح الفصول الافتراضية

في دراسة (الحسيني، ٢٠١٢) أكدت أن العامل الأساسي لنجاح الفصل الافتراضي هو المعلم حيث أكد أن المعلم يجب عليه أن يكون لديه تغطية متعمقة لأحدث التقنيات التي سيحتاج إليها ويكون على استعداد لمساعدة الطلاب في حل المشاكل التقنية. وأيضا إعداده للمهام بعناية مع خط الزمن المناسب لتنفيذ هذه المهام.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

ويرى (الموسى، ٢٠٠٥،٢٦٩) أن هناك خطوات يجب أتباعها لنجاح التعليم باستخدام الفصول الافتراضية ومنها:

١. التواصل مع التقنية: يجب أن يكون لدى المشاركين القدرة على الاتصال عن طريق هذه الوسائل بسهولة ويسر، وأنهم معتادون عليها، وذلك حتى لا تحدث أية مشكلات أو إحساس بالغربة مع هذه التطورات.
٢. الإجراءات والتوجيهات: لا بد أن تكون التوجيهات والإجراءات غير مقيدة، فالتوجيهات الصارمة جدا تؤدي إلى إيجاد عقبات في أثناء الحوار والنقاش، مما يؤدي إلى تحفظ المشاركين.
٣. التعليم المشترك: الجهود المشتركة بين الطلاب تساعدهم على إنجاز مستوى أعلى من المعرفة، لذا يجب أن يكون هناك تفاعل من الطلاب مع أساتذتهم وكذلك بين الطلاب فيما بينهم وهو الأفضل.
٤. التقويم: على المشاركين عمل تقويم للأعمال فيما بينهم، وكذلك إرسال ملاحظاتهم وآرائهم حول أصدقائهم في أثناء سير العملية التعليمية.

أما في دراسة (زين الدين،٢٠٠٧، ١٧٦) قسم عوامل ومتطلبات نجاح الفصل الافتراضي إلى ثلاث عوامل وهي:

١. العوامل والمتطلبات التعليمية:

أن التعلم الافتراضي ليس مجرد نقل ما يحدث في الفصول التقليدية ولكنه يتطلب تحولات وعوامل عديدة خاصة بالمقرر والعملية التعليمية وأهمها:

- اختيار المقررات الأكثر مناسبة للفصول الافتراضية.
- اختيار الأنشطة والتدريبات المناسبة.
- توظيف هذه التكنولوجيا كجزء مكمل للأنشطة التعليمية.
- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة المناسبة.
- استخدام أساليب مناسبة لتقويم تعلمهم ومتابعه تقدمهم في التعلم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٢. العوامل والمتطلبات التكنولوجية:

الإمكانيات التي ينبغي أن تتوفر في تكنولوجيا الفصول الافتراضية:

- التفاعل ونقل الصوت والصورة في اتجاهين.
- توفير البرامج الإلكترونية المناسبة.
- توفير الأجهزة والمعدات.
- إعداد الترتيبات اللازمة في الموقع الرئيسي ومواقع استقبال المتعلمين.
- اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية إبداعات الأساتذة على الشبكة وحفظ حقوق الملكية.

٣. عوامل ومتطلبات متعلقة بالطلاب

فالفصول الافتراضية تتطلب متعلمين لديهم دافعية ذاتية ويتحملون مسئولية أكبر عن تعلمهم الفردي، وأن يعتمدوا على أنفسهم بمعنى أن تكون لديهم الرغبة في الاستقلالية، فالتعلم من خلال الفصول الافتراضية يمكن أن يكون وسيلة فعالة لنقل عملية التعلم من نقطة التحكم الخارجي External Locus of Control أو التعليم المتمركز حول المعلم إلى نقطة التحكم الداخلي Internal Locus of Controlأو التعليم المتمركز حول المتعلم.

القنوات التعليمية التليفزيونية:

اتضح ان القنوات التعليمية التليفزيونية تعتبر من أهم الحلول للتعليم عن بُعد التي تلائم واقع المجتمع المصري في ظل جائحة كورونا الحالية لأنها تصل لجميع الطلاب بسهولة وبدون تكلفة.

بالإضافة الى ما تتميز به من خصائص تعليمية تعلمية فهي تقدم المحتوى بشكل فوري، تصل بسهولة للمناطق البعيدة، تمكن الطالب من متابعة الدروس ونسخها بسهولة، وهذا ما أكدته، الدراسات والبحوث التربوية السابقة، وقد تطور البث التليفزيوني على مستوى المحطات الارضية والفضائية عبر الاقمار الصناعية مما أدى الى الانتشار الواسع للقنوات التعليمية.

مما سبق يتضح أن العناصر الأساسية اللازمة لبناء بيئة الكترونية تحقق نواتج التعلم المنشودة من المناهج الدراسية هي:

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

١. إنتاج المعرفة: من الضروري تدريب الطلاب على مهارات إنتاج المعرفة من خلال بنك المعرفي الالكتروني والمنصات الرقمية والمكتبة الرقمية.

٢. الممارسة العملية: من خلال ممارسة واقعية تحاكي تماما مؤسسات الاعمال باستخدام أدوات سير العمل والمهام المختلفة التي تعتمد على التعليم التشاركي في إنشاء المحتوى وتأليفها عبر المدونات والويكي من أجل مساعدة الطالب على التعبير عن المعرفة التي اكتسبها بصورة تطبيقية كحل بعض المشكلات في المجتمع المحلي.

٣. التعلم الالكتروني التشاركي: من خلال استخدام الادوات المختلفة مثل (أدوات التواصل والنقاش مثل المنتديات والمجموعات المغلقة، ادوات البحث والتنقيب الجماعي عن المعلومات، المحاكاة وغيرها) والتي تساعد على تنمية التفكير السابر ومهارات البحث والدراسة لدي الطلاب.

المحور الثالث: تجارب ناجحة في تطبيق التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية وسبل الاستفادة من تلك التجارب:

تجربة سنغافورة في التعليم الالكتروني:

تبنت وزارة التعليم بسنغافورة بالتعاون مع مجلس الحاسوب الوطني مشروع ربط المدارس بشبكة الإنترنت، من أجل توفير مصادر المعلومات للمدارس وبدأت المشروع بست مدارس ثم توسع المشروع ليشمل الكليات المتوسطة وقد دعمت حكومة سنغافورة الاستفادة من شبكات الإنترنت حيث قامت وزارة المعلومات والفنون بإنشاء خدمة خارطة المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت وقد وضعت خطة باسم تقنيات المعلومات لجعل سنغافورة جزيرة الذكاء في القرن الواحد والعشرين وقامت وزارة التعليم بإعداد خطة استراتيجية لتوظيف التعليم الالكتروني في التعليم واعتمدت على الفرضيات التالية:

- ان تهيئة بيئة تعلم الكترونية تفاعلية من الممكن ان تشجع على الابداع وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

- من الضروري أن يتقن الطلاب والمعلمين في مدارس سنغافورة المهارات التكنولوجية.
- من الممكن تحسين مهارات التعلم الذاتي من خلال استخدام أدوات التعليم الالكتروني المختلفة.
- استخدام التعليم الالكتروني في التعليم يمكن أن يساعد في تطوير التعليم لمواكبة متطلبات سوق العمل. (سعودي، ٢٠١٧، ١٥٦- ١٥٧)

إلى جانب ذلك تبني مجلس الحاسوب الوطني مشروع تسريع تقنية المعلومات في المدارس الابتدائية بهدف استخدام التكنولوجيا بشكل أفضل مما هو قائم من خلال ربط الأجهزة الشخصية الموجودة في المدارس بشبكة موحدة يتم ربطها بشبكة الإنترنت ولتحقيق الأهداف السابقة بدأ تدريب المعلمين وتنمية قدراتهم التكنولوجية وتوعية الادارات التعليمية من خلال ورش العمل والندوات بأهمية التعليم الالكتروني ووضع أليات مناسبة تساعدهم على تحقيق أهداف الخطط الموضوعة وتذليل العقبات التي يمكن أن تواجههم في التطبيق.

كما قامت سنغافورة باستخدام برامج التعليم عن بُعد في بعض الجامعات لبعض التخصصات مثل الجامعة الوطنية وذلك للتغلب على البعد الزماني والمكاني وحل مشكلات بعض الطلاب الذين يسكنون في مناطق نائية.

من بين التطبيقات في هذا المجال وفي مجال إصلاح التعليم قامت بتطبيق نظام احترازي لحالات الطوارئ ضمن برنامج استمرار التعليم حيث بدأ هذا في عام ٢٠٠٥ م ويتمثل هذا النظام في تحول البلاد بأسرها إلى التعلم الإلكتروني لأسبوع واحد كل ربع سنة لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية وقد تم إعداد المعلمين لتعليم الإنترنت بنسبة ١٠٠٪في المراحل الدراسية المختلفة، وقامت بعمل مشروع مدارس المستقبل السنغافورية حيث بدأ العمل في هذا المشروع عام ٢٠٠٧م بهدف تطوير ١٥ مدرسة يعتمد

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

التعلم والتعليم فيها على الفصول الافتراضية التفاعلية، والمنصات الالكترونية ويتم فيها متابعة تقدم الطلاب، من خلال ادوات التواصل الالكتروني المختلفة، التي تساعدهم على المشاركة في مشاريع بحثية فيما بينهم وكذلك مع نظرائهم من مختلف دول العالم.

جوانب القوة في تجربة سنغافورة:

- تدريب المدارس والجامعات على أدوات التعليم الالكتروني واستراتيجيات التعليم الافتراضي وقت الازمات مما يجعل العملية التعليمية مستمرة في حالة الطوارئ وجعل هذا التدريب لأسبوع واحد كل ربع سنة لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية.
- اعتبار التعليم الإلكتروني ضمن البنية التحتية للتنمية الاقتصادية والبشرية والاجتماعية للمجتمع.
- الاهتمام بتأهيل وتنمية القدرات التكنولوجية للمعلمين ورفع مستواهم المعيشي والاجتماعي، مما ساعد في القضاء على الدروس الخصوصية.

جوانب الضعف:

- ارتفاع تكلفة التعليم الالكتروني لأنه يحتاج الى أجهزة متطوّرة في وسائل الاتصال الحديثة وتقنيات المعلومات، وكذلك تكلفة الصيانة الفنية، تكلفة إعداد المادة العلميّة وتصميمها وتكلفة الإرسال عبر الأقمار الصناعية وتكلفة أعضاء هيئة التدريس والإداريين والفنيين العاملين بالمراكز المتخصصة.

أوجه الاستفادة التي يمكن تطبيقها في مصر:

- الاستفادة من التجربة السنغافورية في تطبيق استراتيجيات التعليم الالكتروني بشكل كامل في المؤسسات التعليمية كل عام لتدريب الطلاب والمعلمين واولياء الامور على ادوات استمرار التعليم في حالات الطوارئ والامراض المعدية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

- اعتبار التعليم الالكتروني عامل أساس في تطوير العملية التعليمية وتأهيل الطلاب لمتطلبات سوق العمل.

تجربة الولايات المتحدة الامريكية في التعليم الالكتروني:

سارعت الولايات المتحدة الى توظيف التعليم الالكتروني في مدارسها، واهتمت بعملية تدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب أيضاً، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية من أجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها إضافة إلى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءً من المنهج الدراسي.

ومن بين هذه التجارب تجربة مدرسة تييمز للتعلم عن بعد حيث قامت بتطبيق تقنيات التعليم الإلكتروني في المرحلة الابتدائية إلى التعليم الثانوي حيث امتد هذا النشاط ليغطي واحد وعشرون ولاية أمريكية وينطوي تحت مظلتها أكثر من مائة وخمسة وأربعون ألف متعلم وأكثر من سبعة آلاف وخمسمائة معلم. بدأ نشاط مدارس تييمز في العام ١٩٩٠ م، من خلال دعم مالي مقدم من إدارة التعليم بالولايات المتحدة، وقد اعتمدت في بداياتها على استخدام الأقمار الاصطناعية في تقديم خدماتها التعليمية. أنشأت تييمز أول موقع لها على شبكة الإنترنت في العام ١٩٩٤ م، وكانت بذلك من أوائل المؤسسات التعليمية التي تنشئ موقعاً لها على شبكة الإنترنت يتيح للجميع من طلاب ومعلمين وأولياء أمور من الدخول عليه والاستفادة من خدماتها. (مخلص، ٢٠١٤، ٢٠٤)

جوانب القوى في التجربة الامريكية:

١. توفير بيئة افتراضية تفاعلية تكسب الطلاب المهارات والمعارف الحديثة المواكبة لمتطلبات سوق العمل.
٢. تكسب المتعلم مهارات التعلم الذاتي، واختيار المكان والوقت المناسب للدراسة لأنها تتخطي الحاجز الزماني والمكاني للتعلم.

جوانب الضعف:

١. غياب القدوة والجانب الانساني في هذا النوع من التعلم.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٢. التعلم عن بُعد قد يضعف العلاقات الاجتماعية، لدىٰ المتعلم، وقد يكون له بعض الاثار السلبية علىٰ صحة المتعلم.
٣. ارتفاع تكلفة هذا النوع من التعليم خاصة في بداية التأسيس.
٤. يحتاج من المعلم والطالب امتلاك مهارات تكنولوجية عالية.

أوجه الاستفادة التي يمكن تطبيقها في مصر:

- اعتبار أسلوب التعلم عن بُعد جزء من برنامج التعليم النظامي ومكمل له.
- تطوير قنوات التليفزيون التعليمية لتعويض النقص الحاد من المعلمين المتخصصين وذوي الخبرة في بعض المجالات.
- إعداد دورات مكثفة ومجانية للمعلمين والطلاب وأولياء الامور في استخدام التكنولوجيا.

خاتمة وتوصيات:

مما سبق يتضح أن أزمة جائحة كورونا تعتبر تحدي يقيس قدرة الدول علىٰ تطوير نظامها التعليمي، للتعامل مع المستجدات المتسارعة والظروف الطارئة ، مما يتطلب الاستفادة من تجربة أزمة جائحة كورونا، للعودة إلىٰ مسار تحسين التعلُّيم بوتيرة أسرع، ويجب علىٰ الأنظمة التعليمية مثلما تفكر في التصدي لهذه الأزمة، أن تفكر أيضاً في كيفية الخروج منها وهي أقوىٰ من ذي قبل، وبإدراك واضح لمدىٰ إلحاح الحاجة إلىٰ سد الفجوات في فرص التعليم، واعتبار التعليم الإلكتروني ضرورة ملحة لأي نظام تعليمي في العالم، وعلىٰ مسؤولي التعليم سرعة اتخاذ قرار باعتبار التعليم المدمج ضمن وسائل التعليم الاساسية في الظروف العادية، واعتبار التعليم الالكتروني أداة رئيسة في اوقات الكوارث والازمات، وينبغي أن تكون البيئة التعليمية الالكترونية، بيئة تشاركية مرنة تشجع علىٰ التعلم الذاتي وتساعد علىٰ تشارك الخبرات والأفكار بين المتعلمين، وبالتالي سيكون المتعلم جاهزا للممارسة الحقيقية، مما يساعد في تحسين مخرجات العملية التعليمية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

التوصيات:

١. الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال برمجة المناهج الدراسية بشكل تفاعلي، والأخذ بما يناسب الأنظمة التعليمية المصرية.

٢. توفير خدمة الانترنت بالمدارس وبسرعات عالية لتمكين المعلمين والطلاب من استخدام التعليم الالكتروني.

٣. تضمين المقررات الدراسية التربوية في كليات التربية موضوعات مفصلة عن منصات التعلم الإلكترونية، وتدريب الطلاب على توظيفها في فترة التربية العملية بالمدارس.

٤. تقديم برامج تدريبية للطلاب حول منصات التعليم الالكترونية ضمن منهج الحاسب الألى.

٥. إنشاء مركز لبرمجة المناهج الدراسية، وتعديل محتوى المناهج الدراسية حتى تصبح أكثر مرونة عند استخدامها في الفصول الافتراضية.

٦. تدريب المعلمين في جميع التخصصات على تصميم الدروس التفاعلية، واستخدام منصات التعلم الإلكترونية.

٧. تشكيل مجلس تنسيق من الوزارات المختلفة وبمشاركة المجتمع المحلي لوضع الخطط والاستراتيجيات اللازمة لبناء البنية التحتية للتعلم الالكتروني في المؤسسات التعليمية المصرية.

٨. إعداد أدلة إرشادية من قِبَل أقسام تقنيات التعليم في كليات التربية، عن منصات التعلم الإلكترونية كي يستفيد منها الطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس.

٩. الاهتمام بالإعداد التكنولوجي للمعلم وتمكينه من امتلاك مهارات التكنولوجية المتقدمة والتعامل معها والقدرة على توظيف الحاسوب في المجالات التعليمية التعلمية.

١٠. تدريب المدارس والجامعات على أدوات التعليم الالكتروني واستراتيجيات التعليم الافتراضي وقت الازمات مما يجعل العملية التعليمية مستمرة في حالة الطوارئ وجعل هذا التدريب لأسبوع واحد كل فصل دراسي مثلا لضمان التأهب لحالات الطوارئ مثل انتشار الأوبئة والأمراض المعدية.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

المراجع:

١. بدير، شاهنده محمود. (٢٠١٤ م): فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على التعلم الذاتي في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج.

٢. جبر، وهيب وجيه. (٢٠٠٧م): أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصف السابع في الرياضيات واتجاهات معلميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

٣. الجرف، ريما سعد. (٢٠٠١م): متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني، المؤتمر الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة، المجلد الأول، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٤-٢٥ يوليو.

٤. خليف، زهير ناجي. (٢٠١١ م): استخدام الفصول الافتراضية من وجهة نظر المعلمين وطلاب الثانوية العامة في فلسطين، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتدريب عن بعد، السعودية، الرياض.

٥. الحسيني، فايزة احمد. (٢٠١٢ م): استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الالكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع٤٥، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٦. سعودي، مني عبد الهادي، وآخرون. (٢٠١٧): رؤية مقترحة لتطوير برامج الاعداد والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات المصرية في ضوء بعض التجارب العربية والعالمية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع٨، ج٢.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

٧. مخلص، محمد محمدي (٢٠١٤): خبرات بعض الدول الاجنبية والاوروبية في التعليم الالكتروني والاستفادة منها لتطوير التعليم المستمر بدون حواجز بالجامعات العربية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ج٤، ع ٤٦، فبراير.

٨. الموسى عبد الله عبد العزيز، المبارك أحمد عبد العزيز. (٢٠٠٥م): التعليم الالكتروني الأسس والتطبيقات، الرياض، دار العبيكان.

٩. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعلم الإلكتروني: المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم، المملكة العربية السعودية، الرياض: الدار الصولتية للتربية.

١٠. زين الدين، محمد محمود. (٢٠٠٧م): كفايات التعليم الالكتروني، جدة، دار خوارزم العلمية للنشر.

١١. الهياجنة، حمد فخري. (٢٠٠٩): دور نظم التعليم الإلكتروني في معالجة إشكاليات التعليم في المنطقة. المعهد العربي لإنماء المدن، مؤتمر الأطفال والشباب في مدن الشرق الأوسط وشمال افريقيا: التصدي لتحديات التعليم. التحديات.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7

References:

Batsila, M., Tsihouridis, C., & Vavougios, D. (2014): Entering the Web-2 Edmodo World to Support Learning: Tracing Teachers› Opinion After Using it in their Classes. International Journal Of Emerging Technologies In Learning, 9(1), 53-60. doi:10.3991/ijet.v9i1.3018

Bodie L. W. (2009): An Experimental Study Of Instructor Immediacy In the Wimba Virtual Classroom, Unpublished doctoral dissertation, San Diego , USA.

Downes, S. (2012): Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks. National Research Council Canada, http://www. downes. ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012. Pdf.

Khalili, p. & Pete, M. (2000): An in Depth Look At How Learning In A Virtual Classroom Impacts On the Curriculum , Unpublished doctoral dissertation, Technikon Natal,South Africa.

Lisa Logan Rich& Wendy Cowan (2009): Collaborate, Engage, and Interact in Online Learning: Successes with Wikis and Synchronous Virtual Classrooms at Athens State University, Alabama.

Maliha Khadidja &Samia Sari-Mitchel (2014):Teaching with Technology: The Place of EFL in Virtual Classrooms American Research Institute for Policy Development 42 Monticello Street, New York, NY 12701, USA. International Journal of Linguistics and Communication, Vol. 2, No. 1

Michele A. Parker& Florence Martin(2010):Using Virtual Classrooms: Student Perceptions of Features and Characteristics in an Online and a Blended Course, Department of Instructional Technology, Foundations, and Secondary Education Watson School of Education The University of North Carolina at Wilmington USA..

Naiper, W. & Waters, L. (2001): Building Team Collaboration in the Virtual Classroom, [Electronic version]. Journal of Bibliographic Research.

Taylor, M. (2015): Edmodo: Acollective case study of english as the second language (ESL) of latino/latina students.Doctoral Dissertations and Projects."Liberty University, Lynchburg,VA.

http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.7