التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالجامعات المصرية: "الوضع والتحديات والحلول"

إعداد

أشرف أحمد عبد اللطيف مرسي

أستاذ المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم

ووكيل كلية التربية، جامعة الأزهر، الدقهلية

البريد الإلكتروني: ashrafmorsi.65@azhar.edu.eg

1445هـ - 2023م

تاريخ استلام البحث 2023/6/3 تاريخ قبول البحث 2023/6/21

التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالجامعات المصرية: "الوضع والتحديات والحلول"

أشرف أحمد عبد اللطيف مرسي
قسم المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الأزهر، الدقهلية، مصر.
البريد الإلكتروني: ashrafmorsi.65@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

أدى التقدم الهائل في قطاعي التكنولوجيا والاتصالات السلكية واللاسلكية إلى تغيير العديد من جوانب الحياة بشكل كبير، فالتعليم هو أحد تلك المجالات التي تأثرت بهذا التقدم؛ لذلك ظهرت العديد من الأساليب الحديثة لنشر المعرفة واكتساب المهارات. من هنا ظهر التعلم الإلكتروني والذي وفر فرصة لتحسين عملية التعلم. فقد وصل التعليم الإلكتروني إلى مستويات متقدمة في الدول المتقدمة، لكنه لا يزال في مراحله الأولى في الدول النامية، وذلك لتطبيقه مؤخراً، بل والافتقار إلى البنية التحتية التكنولوجية، ونقص الدعم، وعوائق أخرى متعلقة بالجامعة، وبالطلاب، وبالمناهج الدراسية، وبالمحاضرين؛ فالتعلم الإلكتروني يعد بمثابة تكامل للتكنولوجيا في عملية التدريس والتعلم، ويستخدم لتوفير برامج تعليمية للطلاب يتم إجراؤها عن بُعد، وليس وجهاً لوجه لتعزيز المعرفة والأداء الفردي؛ حيث يسمح التعلم الإلكتروني بالتعلم في أي مكان وزمان، والتعاون، والتعلم المستقل، والمرونة في وضع الاستراتيجيات الفردية للتعلم، لهذا فإن نهج العملية التي يقوم عليها نجاح التعلم الإلكتروني تتطلب عملية تحسين مستمرة كي تسعى إلى زيادة أبعاد النجاح بما في ذلك جودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة والاستخدام، ورضا المستخدم، وهذا يشجع

على مشاركة الأفكار في المواد التعليمية بين المعلم والمتعلم ومصدر التعلم.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني– مؤسسات التعليم العالي– الجامعات المصرية – التحديات – الحلول

E-learning in Higher Education Institutions in Egyptian universities: Status, challenges, and solutions

Ashraf Ahmed Abdel-Latif Morsi
Educational Technology Dept., Faculty of Education, Al-Azhar University, Dakahlia, Egypt.
E-mail: ashrafmorsi.65@azhar.edu.eg

Abstract:

The enormous progress in the technology and telecommunications sectors has changed many aspects of life dramatically. Education is one of those sectors that have been affected by this progress. Therefore, many advanced methods of spreading knowledge and acquiring skills have emerged, in accordance with, the emergence of E-learning, which provided an opportunity to improve the learning process. E-learning has reached advanced levels in developed countries, but it is still in its early stages in developing countries, due to its recent implementation, lack of technological infrastructure, lack of support, and other obstacles related to the university, students, curricula, and lecturers. E-learning is considered an integration of technology in the teaching and learning process and is used to provide distance educational programs to students, to enhance knowledge and individual performance. Consequently, E-learning allows learning anywhere and anytime, collaboration, independent learning, and flexibility in developing individual strategies for learning. Therefore, the process on which the success of e-learning is based, requires a continuous improvement process to seek to increase the dimensions of success, including system quality, information quality, service and use quality, and user satisfaction. This encourages sharing ideas in educational materials between the teacher, the learner, and the learning source.

***Keywords**: E-learning - Higher Education Institutions - Egyptian Universities – Challenges - Solutions*

أدى تقدم تكنولوجيا المعلومات في التعلم إلى تطوير استراتيجيات التدريس والتعلم الجديدة في الكليات والمعاهد الأكاديمية، وأصبحت مؤسسات التعليم العالي في حاجة ماسة إلى التعلم الإلكتروني على أن يتم توظيفه في المؤسسات التعليمية حول العالم.

وفي البيئة التعليمية التنافسية اليوم، أصبح التعلم الإلكتروني نموذجًا جديدًا تتبناه معظم المؤسسات التعليمية بما في ذلك الجامعات والكليات. لهذا غيّرت جائحة COVID-19 بشكل كبير عملية التدريس والتعلم، وقد يكون بالفعل تغييرًا دائمًا مما اضطر المدارس والكليات والجامعات إلى التحول إلى التعلم عن بعد/ التعلم الإلكتروني في محاولة لمواصلة عملياتها أثناء الوباء(James, P. (2021) بغض النظر عما إذا كانوا مستعدين لذلك أم لا. شيء واحد مؤكد، هو أن المشهد التعليمي قد خضع لتحول دائم وأن عملية التدريس والتعلم لن تكون أبدًا كما كانت في فترة ما قبل COVID-19. حيث انتشر هذه الجائحة في منطقة ووهان في الصين في نهاية عام 2019، بسرعة، وكان لها تأثيراً كبيراً في جميع أنحاء العالم، وخصوصاً بعد إعلان منظمة الصحة العالمية بأن فيروس COVID-19 وباءً سريع الانتشار، مما أغدى إلى الإضرار بالنظام التعليمي بالإضافة إلى قطاعي الصحة والاقتصاد، وهي أحد القطاعات التي تضررت بشكل رئيسي، ونتيجة لذلك؛ اضطرت مؤسسات التعليم العالي إلى إطلاق أنشطة التعليم عن بعد على نطاق غير مسبوق.

ووفقًا لـ(Radha, & et al ,2020) أجبر هذا الوباء العالمي المؤسسات التعليمية على الإغلاق حتى يمكن السيطرة على انتشار الفيروس والتركيز على البحث عن طرق بديلة في التعليم، وبالتالي؛ استندت الأنشطة التعليمية إلى منصات رقمية مثل: التعلم المستند إلى

الويب، أو التعلم الإلكتروني، أو التعلم عبر الإنترنت.

ونظرًا لأنه لم يكن معروفًا متى سيختفي الوباء تمامًا، قررت المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم استخدام المصادر التقنية المتاحة بالفعل لإنشاء مواد تعليمية عبر الإنترنت.(Kaur, 2020)

على الرغم من أنه كان إجراءً مناسبًا من حيث إدارة الأزمات والصحة العامة، فقد توقفت الجامعات عن التعلم وجهاً لوجه فجأةً وفوراً وأطلقت دورات في وسائل الإعلام عبر الإنترنت، إلا أنه بعد فترة وجيزة وجد الطلاب أن هذا التعليم السريع عن بعد غير كافٍ وغير ناجح، حيث واجهت تلك المؤسسات التي ليس لديها خبرة، أو لديها خبرة محدودة في التعلم الإلكتروني، ولم تعد مصادر التعلم الإلكتروني، ولديها مدرسون واجهوا صعوبات في كيفية استخدام المصادر عبر الإنترنت (Zaharah, Kirilova, & Windarti, 2020)

ومن ثم أصبح التعليم عن بعد، وإزالة قيود الوقت والمكان، تطبيقًا تعليميًا يستخدم على نطاق واسع اليوم (Ağ ır, Gür, & Okçu, 2007)؛ كما تم تغييره إلى الطريقة التعليمية الأكثر شيوعًا المستخدمة كأداة أساسية للتعليم والتعلم في فترة "الوضع الطبيعي الجديد"، وبذلك ألغى التعليم عن بعد ضرورة أن يكون الوقت والمكان هو نفسه لجميع المتعلمين وتحول إلى فصول افتراضية تتسم بالمرونة والاستقلالية وتتنوع اعتمادًا على استقلالية المتعلمين.

ولقد أدت هذه الفصول الدراسية الافتراضية، والتي يتم توفير التعلم فيها عن طريق الإنترنت، إلى ظهور بعض المصطلحات؛ أحد هذه المصطلحات، التعلم الإلكتروني(e-Learning) ، وهو مصطلح عام يستخدم لتعريف وضع التعلم الذي يتم فيه فصل المعلم والمتعلم عن بعضهما البعض في المكان، أو الوقت، ويتم سد الفجوة بينهما

باستخدام تقنيات الإنترنت (Gros & García-Peñalvo, 2016; Hong, Tai, Hwang, Kuo, & Chen, 2017; Aljawarneh, 2020)؛ حيث يتلقى الأفراد، أو يقومون بتحميل محتوى معين عبر الإنترنت بغض النظر عن الزمان والمكان، (Zhang & Nunamaker, 2003)، وحيث يتم تحقيق التدريس والتعلم داخل الصفوف الدراسية وخارجها من خلال تقنيات المعلومات والاتصالات (Frehywot et al., 2013)؛ ومن الواضح أن مصطلحات مثل: التعلم الإلكتروني ، والتعلم عبر الإنترنت ، والتعلم المستند إلى الإنترنت ، والتعلم المستند إلى الويب ، والتعلم القائم على الكمبيوتر ، والتعلم المتزامن وغير المتزامن والتعلم المدمج، وما إلى ذلك، وغالبًا ما تستخدم بالتبادل (Smart & Cappel, 2006; Çakır & Horzum, 2015; Dhawan, 2020) وعلى الرغم من اختلاف هذه المصطلحات اختلافًا طفيفًا، إلا أنها تعكس الفكرة نفسها بشكل عام(Kamarulzaman, Madun, & Ghani, 2011)، لذا نجد أن هذا النوع من نظام التعلم يعتمد على التدريس المنهجي الذي يستخدم المصادر الإلكترونية (Sayem, Taylor & et al. 2017).

وبالنظر إلى التعلم الإلكتروني نجد أنه قد تم تنفيذه من خلال العديد من الأساليب، أو التطبيقات مثل: LMS ، SCORM ، xAPI ، Zoom ، وما إلى ذلك. (Lowenthal, Borup et al. 2020).

لهذا فإن التعلم الإلكتروني يعد نهج فعال في عصر التكنولوجيا الحالي، حيث يتم رفع مستوى التعليم فيه بسبب الاستخدام الناشئ لهذه التطبيقات لغرض التعلم الإلكتروني، وخصوصاً في الفترة الحرجة التي كان يعاني فيها العالم من جائحة كورونا (COVID-19) (sandu, & et al, 2021) ، وفي الآونة الأخيرة، تم تنفيذ أنظمة

التعلم الإلكتروني في العديد من المدارس والجامعات في جميع أنحاء العالم على مستوى كبير لدعم عمليات التعلم والتعليم (Pham, Q., & Tran, T, 2020, 63–84)؛ لذلك تبنت جميع الجامعات في مصر التعليم الإلكتروني بهدف سد هذه الفجوة مع تحسين مرونة التعلم في الوقت نفسه خاصة للمتعلمين.

لذا يُعرَّف التعلم الإلكتروني بأنه: "عملية تعلم أو تدريب ، يتم إعدادها ونقلها وإدارتها باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة محليًا، أو عالميًا" (Masie, 2016)، والتعليم الإلكتروني هو: "طريقة تعلم تستخدم الاتصال عبر الإنترنت من خلال التفاعل بين المدرسين والطلاب باستخدام مواد ومحتويات تعليمية مصممة بشكل مناسب" (Resta & Patru, 2010). وفي هذا البحث يُفهم التعلم الإلكتروني على أنه: طريقة تعلم عبر الإنترنت لبعض البرامج التعليمية الرسمية، والتي يديرها نظام إدارة التعلم (LMS) ، لضمان التفاعل والتعاون وتلبية متطلبات التعلم للمتعلمين في أي مكان، وفي أي زمان.

وحيث أن التعلم الإلكتروني يتمتع بالعديد من الفوائد التي تشمل: توسيع الوصول إلى العديد من المتعلمين بطريقة مرنة، وتحسين فعالية التعلم والتعليم عبر التكنولوجيا، وزيادة الكفاءة في إدارة التعلم الإلكتروني، وتقليل الإنفاق العام في التعليم والتدريب، وزيادة جودة البحث من بين أمور أخرى(Arkorful and Abaidoo, 2014)؛ ومع ذلك، وعلى الرغم من هذه الفوائد والوعود والفرص العديدة للتعلم الإلكتروني، تواجه المبادرات التي تنادي بالتعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي في مصر **عددًا من التحديات التي تترك أصحاب المصلحة غير راضين عندما يفشلون في تلبية احتياجاتهم.**

ووفقًا لما اشارت إليه الادبيات والبحوث (Wright, Dhanarajan and Reju (2009) and Ssekakubo, Suleiman and Marsden, 2011) ، فإن معظم مشاريع التعلم الإلكتروني في دول العالم الثالث إما تفشل جزئيًا، أو كليًا، وبالتالي تفشل في الوفاء بوعودها، لهذا كشف(Nyerere, Gravenir and Mse, 2012) أن معظم المتعلمين الإلكترونيين بنسبة (90.8٪) غير راضين عن تقديم التعليم الإلكتروني، وأن 85.6٪ من المعلمين الإلكترونيين أشاروا إلى أنهم كانوا محبطين في تنفيذ مسؤوليات التعلم الإلكتروني الخاصة بهم، وبالطبع أدت هذه العوائق بدورها إلى بطء استيعاب التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي (Nyerere, 2016) ؛ لذلك تسعى مراجعة الأدبيات هذه إلى الكشف عن التحديات الرئيسية التي تعيق تقديم التعليم الإلكتروني في السياق المصري.

ومن ثم فإن أنظمة التعلم الإلكتروني في الوقت الحاضر أصبحت حيوية للعديد من الجامعات في البلدان النامية، وإنها مفيدة لزيادة جودة التعليم وتزويد الطلاب بمصادر تعليمية عالية الجودة. ومع ذلك، فإن كيفية جذب الطلاب لاستخدام أنظمة التعلم الإلكتروني وكيفية تحسين نتائج التعلم من خلال التعلم الإلكتروني لا تزال أسئلة صعبة تحتاج إلى مزيد من الدراسة.

فالتعليم الإلكتروني في الحقيقة يُبنَى على مشاركة الفرد في نشاطات التعليم، مما يخلق جواً من الإقبال على التعلم، والرغبة في متابعته، بخلاف الطرق التسلطية في التعليم والتي تخلق جواً من النفور والابتعاد عنه، ويكتسب المتعلم مهارة كيفية التعلم (Learning to Learn) من جهة مما يعني تعلمه مدى الحياة، مما يخلق الدافعية والاتجاهات المناسبة لعملية التعلم من جهة ثانية، على مساعدة الفرد

على تطوير ذاته كذات متعلمة من جهة ثالثة، ولعل التعليم الإلكتروني في الوقت الحالي خير وسيلة لتعويد المتعلم على التعلم المستمر والذي يساعد المتعلم على تعليم نفسه مدى الحياة، الأمر الذي يمكنه من تثقيف نفسه وإثراء المعلومات من حوله. كما أن خصائصه كمرونة الوقت وسهولة الاستعمال تتناسب والخصائص النفسية لدى المتعلمين الكبار(هيفاء بنت فهد المبيريك، 1423هـ).

وقد اتضح من خلال مراجعة الأدبيات الخاصة بتحديات التعلم الإلكتروني والتي تواجه تنفيذ وتوفير التعليم الإلكتروني في الجامعات، **وجد أن هناك العديد من التحديات التي تم الكشف عنها والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:** الافتقار إلى سياسات التعليم الإلكتروني الملائمة، وعدم كفاية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتقنيات المتطورة باستمرار، والافتقار إلى الكفاءات التقنية والتربوية وتدريب المعلمين والمتعلمين الإلكترونيين الذين يتمتعون بقدر كاف من التدريب لاستخدام الإنترنت بكفاءة وتطوير مهاراتهم التربوية والتقويمية تبعاً لذلك، والافتقار إلى نظرية التعلم الإلكتروني لدعم ممارسة التعلم الإلكتروني، وقيود الميزانية وقضايا الاستدامة، والتصورات السلبية تجاه التعلم الإلكتروني، وصعوبة تغير فكرة التحول من أسلوب التعليم التقليدي إلى أسلوب التعلم الإلكتروني لدي المعلمين وقضايا الجودة، وهيمنة التكنولوجيا وقوى السوق على أهداف التعلم الإلكتروني وعدم التعاون بين المشاركين في التعلم الإلكتروني، وأيضاً عدم الاعتراف من قبل المسئولين الذين اعتادوا على طرق التعليم التقليدية بما يمثلونه من مقاومة وعائق شديد في طريق التغير إلى التعلم الإلكتروني؛ لذا يجب معالجة هذه التحديات لتقليل تأثيرها على تنفيذ وتقديم مبادرات التعليم الإلكتروني في مؤسسات

التعليم العالي، ويشكل هذا التحليل التحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني بل هي الأساس للبحث المستمر الذي يسعى إلى استكشاف ووضع استراتيجيات ممكنة لمواجهة بعض هذه التحديات. (Kibuku, R. & et al, 2020)

ومن خلال النظر إلى الاختلاف بين التعلم الإلكتروني في البلدان المتقدمة، وبين البلدان النامية مثل: مصر، نجد أن نظام التعلم الإلكتروني في مصر تم تطبيقه مؤخرًا وأن نقص التفاعل لا يزال موجود بين المعلمين والطلاب؛ بل أن الكثير يفكرون في التعلم الإلكتروني كمجلد على الإنترنت لحفظ المواد التعليمية. إلى جانب ذلك، تشمل بعض العوائق الأخرى التي تحول دون استخدام نظام التعلم الإلكتروني في مصر مثل: الافتقار إلى البنية التحتية، ونقص الدعم، وانخفاض كفاءة الكمبيوتر لدى المتعلمين؛ بل وعدم تواجد الموبايلات لدى الكثير من الطلاب التي تتماشى مع نظام التعليم الالكتروني وتطبيقاته، وعدم وجود الإنترنت مع البعض الآخر بصفة دائمة.

لهذا اقترح (Seddon, 1997) ثلاثة جوانب لتقييم نجاح نظام المعلومات، بما في ذلك:

1- جودة النظام (الملاءمة، والتوقيت، والدقة).

2- المقاييس الإدراكية (الفائدة المتصورة، رضا المستخدم).

3- الفوائد (الفردية، التنظيمية، الاجتماعية)، أما في نموذج (Delone and McLean, 2003)، بالإضافة إلى العوامل المذكورة أعلاه، تمت إضافة جودة الخدمة أيضًا لتقييم دعم موردي النظام.

لذلك يمكن تقييم نجاح نظام التعلم الإلكتروني بشكل مشابه لأي نظام معلومات آخر. قد يشمل نجاح نظام التعلم الإلكتروني نجاح

المشروع، وقبول التكنولوجيا، ورضا المستخدمين، ونتائج التعلم، ونقل المعرفة. والنجاح الأكبر في قبول التعلم الإلكتروني يرجع إلى قبول التعلم الإلكتروني نفسه، وتؤكده نتائج التعلم لدى الطلاب؛ حيث يمكن تعريف نتائج التعلم على أنها معرفة المتعلمين، ومهاراتهم، والقيمة المتصورة، وجدوى الدورة التدريبية وقدراتهم في تطبيق المعرفة الجديدة على مهاراتهم.

ويتضح أنه من العوامل التي تؤثر على الإنتاجية ونجاح الطلاب مواقفهم تجاه التعلم الإلكتروني. وفقًا لشوارتز ,Schwartz (2012)، فإن المواقف هي آراء حول الأشياء على أنها "جيدة، أو سيئة"، أو "مرغوبة، أو غير مرغوب فيها". ذكر أوستنر ,Üstüner (2006) أن معرفة موقف المرء تجاه كائن، أو حافز سيوفر تنبؤًا لكيفية تصرف المرء تجاه الكائن والمحفز المعني، ومن المتوقع أن يكون الطلاب الذين لديهم موقف إيجابي تجاه التعلم الإلكتروني أكثر استعدادًا للتعلم؛ مما سيساعدهم، على الأرجح، على إنتاج المزيد من مخرجات التعلم بجودة أعلى، وبالتالي مستوى أعلى من الإنجازات الأكاديمية(Hergüner, S. Son, S. Son, & Dönmez, 2020) وفي الوقت نفسه ، يُقال إن استكشاف مواقف الطلاب تجاه التعلم الإلكتروني قد يوحي بفكرة حول؛ إلى أي مدى سيستخدمون نظام التعلم الإلكتروني (Ong & Lai, 2006)، لذا أظهرت الأبحاث التي أجريت بشكل متوقع أن المواقف الإيجابية تجاه التعلم الإلكتروني قد أثرت بشكل إيجابي على المشاركة النشطة في أنشطة التعلم الإلكتروني (Aixia & Wang, 2011; Zhu, 2012; Rhema & Miliszewska, 2014)

على الجانب الآخر؛ من الممكن أن تؤدي المشاعر والآراء السلبية حول الدورات التدريبية عبر الإنترنت، أو أي نوع من أنواع التعلم إلى تأثير سلبي على الاستقرار الأكاديمي للطلاب ونجاحهم (Zembylas, 2008; DeVaney, 2010; Tempelaar, Niculescu, Rienties, Gijselaers, & Giesbers, 2012).

أظهرت نتائج الدراسة التي أجراها Alawamleh, Al-Twait, and Al-Saht (2020) مع طلاب الجامعات خلال جائحة COVID-19 أن العديد من المشكلات – مثل: عدم تحفيز الطلاب نحو التعلم الإلكتروني، وانخفاض مستوى الاتصال بين المعلمين والطلاب والشعور بالعزلة آثار سلبية على الطلاب ، وبالتالي اختار الطلاب نوع التعلم المبني وجهًا لوجه في الفصول الدراسية بدلاً من التعلم الذي يتم عبر الإنترنت.

بينما أجرى دراسة رادها وآخرون(2020) .Radha et al بمشاركة طلاب من جامعات ومدارس مختلفة خلال جائحة COVID-19 ، وأفاد بأن الطلاب يفضلون التعلم الإلكتروني بشكل عام وكانوا حريصين على التعلم الإلكتروني؛ وأن التعلم الإلكتروني حسن مهارات الدراسة الفردية لديهم، وبالتالي كان مفيدًا؛ ومع ذلك، كان رأي معظم الطلاب أن التعلم وجهًا لوجه (بيئات الفصل الدراسي) كان أكثر فاعلية لكل من تعلم المهارات التطبيقية وتفضيل بيئة التعلم العامة.

وهذا يتطلب منا أولاً أن التعليم في معظم الجامعات كان قائماً على التعليم التقليدي المتعارف عليه، وهذا النوع لا يخفى على أحد، وهناك أيضًا التعليم الإلكتروني والذي تم اللجوء إليه مؤخرًا بشكل كبير، مما دعا إلى ضرورة التعرف على المحاور التي يمكن أن تسهم في

تخطيط تعليم إلكتروني جيد؛ ذكرتها (أحمد الأصلي، 2023) فيما يلي:

* الفصول التخيليةVirtual classes .
* الندوات التعليمية Video Conferences .
* التعليم الذاتيE-learning .
* المواقع التعليمية علي الإنترنتInternet Sites .
* التقييم الذاتي للطالبSelf Evaluation .
* الإدارة والمتابعة وإعداد النتائج .
* التفاعل بين المدرسة والطالب والمعلم Interactive Relation Ship .
* الخلط بين التعليم والترفيه. Entertainment & Education

ولكي تنجح برامج التخطيط للتعلم الإلكتروني، من الضروري فحص استعداد الطلاب وتوفير البنية التحتية والمواد اللازمة (Ergün & Kurnaz Adıbatmaz, 2020) بالإضافة إلى ذلك؛ سيساهم تحديد مستويات استعداد الطلاب للتعلم الإلكتروني في تصميم تعلم إلكتروني ذو فعالية عبر الإنترنت. وبالتالي، سيحضر الطلاب تجارب

تعلم عبر الإنترنت أكثر نجاحًا وإنتاجية (Hung, Chou, Chen, & Own, 2010)، والذي أشار أيضاً بأن استعداد الطلاب للتعلم الإلكتروني يتكون من خمسة عوامل: الكفاءة الذاتية للكمبيوتر/ الإنترنت، والكفاءة الذاتية للتواصل عبر الإنترنت، والتعلم الموجه ذاتيًا، والتحكم في المتعلم، والتحفيز على التعلم، ومن ثم؛ فإن مستوى استعداد الطلاب مهم للغاية في عملية التعلم (Aşılıoğlu, Murat, & Demir, 2018)، ويتم قبولها كأحد العوامل التي تجعل الطلاب يواصلون عملية التعلم، أو يتوقفون عنها بشكل مباشر .

ويعد التعليم الإلكتروني أيضًا نظامًا للمعلومات، لذلك يمكن تقييم نجاح نظام التعلم الإلكتروني بشكل مشابه لأي نظام معلومات آخر. فقد يشمل نجاح نظام التعلم الإلكتروني نجاح المشروع، وقبول التكنولوجيا، ورضا المستخدمين، ونتائج التعلم، ونقل المعرفة. وفي هذه الورقة، نجد أن نجاح التعلم الإلكتروني يتوقف على قبول التعلم الإلكتروني نفسه وتؤيده نتائج التعلم لدى الطلاب، حيث يمكن تعريف نتائج التعلم على أنها: معرفة المتعلمين ومهاراتهم والقيمة المتصورة والمعنى لدورة تدريبية، أو نظام تعليمي معين وقدراتهم في تطبيق المعرفة الجديدة على أعمالهم.

وبالدراسة والتحليل للبيانات باستخدام تحليل المحتوى الموضوعي للعديد من الدراسات (Maphalala, M, & Adigun, O, 2021) التي تناولت هذا الجانب وجد أنه نتج عن هذا التحليل المواضيع التالية التي لها ضرورة كبيرة والتي يجب أن تراعى وتوضع في الاعتبار عند استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات وهي كالتالي: الدعم الفني والتدريب من أجل التعلم الإلكتروني؛ البنية التحتية

لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية الوصول إلى الإنترنت؛ الإقبال على التعلم الإلكتروني واستخدام نظام إدارة التعلم؛ تطوير محتوى التعلم الإلكتروني؛ وتقييم فاعلية التدريس باستخدام التعلم الإلكتروني. بناءً على هذه النتائج، يجب إجراء تحديثات دورية وتدريب على التغييرات الجديدة في التعليم الإلكتروني بالجامعة (المنصات)، وتقديم الدعم الفني في الوقت المناسب للأكاديميين والطلاب من أجل الحفاظ على تجارب المستخدم الإيجابية للتعلم الإلكتروني الموصي بها.

وتظهر نتائج أحد الدراسات (James, P. C. (2021 أن النجاح في التعلم الإلكتروني هو مزيج معقد من العوامل الرئيسية مثل: الدعم المؤسسي/ الإداري، وتكوين الأنظمة والتصميم الفني، ومستوى مهارات الكمبيوتر بين المتعلمين، والسلوك الشخصي للمتعلمين، والاستعداد للتعلم الإلكتروني، وتحفيز المتعلم، قلق الكمبيوتر، والكفاءة الذاتية، وخصائص المدربين، والعوامل البيئية والطلب الذي يفرضه على المتعلمين من مختلف الأعمار والنضج المعرفي.

وأشارت أيضا دراسة (Sukumaran, & et al, 2021, 259) والتي جاءت نتائج استطلاع الرأي فيها حيث اتفق المشاركون في الاستطلاع على أن تنفيذ التعلم الإلكتروني السليم في العلوم المختلفة بمؤسسات التعليم الجامعي يتطلب محاضرين متخصصين في الموضوع، وقادرون على التعامل مع تطبيق المعرفة والمهارات والقيم لحل المشكلات، ويمكنهم التعاون مع الآخرين والبراعة في دمج التكنولوجيا، وفي الوقت نفسه، يجب على مؤسسات التعليم العالي إشراك أصحاب المصلحة لمواجهة خطة مقاومة التغيير، وقياس فعالية

دمج التعلم الإلكتروني في تحقيق الأهداف الاستراتيجية في تعليم العلوم المختلفة.

تعليقات ختامية:

لن يكون تحقيق النجاح في التعلم الإلكتروني لطلابنا مهمة سهلة. النجاح هو نتيجة مجموعة معقدة من العوامل التي قد لا تمتلكها مؤسسة تعليمية واحدة في بداية رغبتها في الانتقال من التعلم وجهًا لوجه إلى التعلم عن بُعد. وقد أظهرت الدراسات أن أداء الطلاب يتم تحديده من خلال تداخل عوامل تتراوح بين الدعم المؤسسي/ الإداري، وتكوين النظام والتصميم الفني، ومستوى مهارات الكمبيوتر بين المتعلمين، والسلوك الشخصي للمتعلمين، وأنماط التعلم، وخصائص المدرسين، العوامل البيئية وتحفيز المتعلم.

ومن ثم لا يمكن أن يكون الأمر أنه بمجرد أن تستثمر المؤسسات بكثافة في البرامج والأجهزة لتسهيل عملية التعلم الإلكتروني، تنتهي التزاماتها. هناك حاجة إلى إعادة التقييم المستمر للنظام وتقييمه لضمان تلبية احتياجات المتعلمين، وأن المتعلمين يشهدون نتائج إيجابية تترجم إلى نجاح الطلاب واستمتاعهم بدوراتهم الدراسية وبنوع التعلم المقدم لهم. لهذا يجب أن يخضع نظام التعلم الإلكتروني وتجربة المتعلمين في التفاعل مع النظام ودور المعلم لتقييم مستمر بناءً على تغذية المتعلم.

بناءً على نتائج هذه الورقة، نجد أن نتائج تعلم الطلاب تزداد في استخدام أساليب التعلم الإلكتروني إذا تم تنفيذها بشكل صحيح وفعال، وإذا ما كان هناك رضا من المتعلمين نحوه، وأن هناك متابعة دورية من القائمين على هذه المؤسسات التعليمية.

التوصيات:

أخيرا يمكن القول بأنه لضمان نجاح صناعة التعليم الإلكتروني يمكن التوصية بما يلي:

– يجب تهيئة البنية الأساسية للتعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني بشكل خاص، وذلك من خلال توفير الأجهزة اللازمة لذلك.

– بذل الجهد نحو تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام الإنترنت بجانب التدريب على وسائل التدريس الحديثة مما يزيد من تحسين مستوى الأداء باستخدام التعلم الإلكتروني.

– يوصى بتحسين استخدام طريقة التعلم الإلكتروني من قبل المعلمين في مؤسسات التعليم العالي لأنها ذات قيمة معتدلة في الاستجابة للتحديات العالمية.

– ضرورة الاستفادة من تجارب الدول في مجال التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال تبادل الخبرة والتجربة التي سيمكن أن تثري خبرتنا في المجال مستقبلاً.

– العمل على بث الوعي لدى المجتمع بأهمية وضرورة التعليم الإلكتروني من خلال النشرات والكتيبات، ووسائل الإعلام المختلفة؛ كمتطلب لمسايرة مستحدثات العصر الحالي، ومتطلباته.

–نشر الوعي بمفهوم التعليم الإلكتروني وثقافته، وأهميته، وكيفية الاستفادة منه على مستوى مؤسسات التعليم العالي.

– عند الأخذ بهذا النوع من التعليم يجب أن يوضع في الاعتبار البيئة التعليمية التي ينفذ فيها التعليم الإلكتروني من توفير الإمكانات المادية والبشرية.

المراجع:

أحمد الأصلي (2023). محاور التعليم الإلكتروني، أكاديمية التدريس، متاح على الموقع التالي: https://www.teachingacademy2021.com/2022/08/e-learning-hubs.html، تاريخ الدخول 20232/3/10م.

هيفاء بنت فهد المبيريك (1423هـ). التعليم الإلكتروني، ورقة العمل مقدمة في ندوة بعوان: تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح، ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

Ağır, F., Gür, H., & Okçu, A. (2007). Uzaktan Eğitime Karş ı Tutum Ölçeği Geliştirmeye Yönelik Geçerlilik ve Güvenirlik Çal ışmas ı. Education Sciences, 3(2), 128-139.

Aixia, D., & Wang, D. (2011). Factors Influencing Learner Attitudes Toward E-learning and Development of E-learning Environment Based on the Integrated E-learning Platform. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management, and e-Learning, 1*(3), 264-268. https://doi.org/10.7763/IJEEEE.2011.V1.43

Alawamleh, M., Al-Twait, L. M., & Al-Saht, G. R. (2020). The Effect of Online Learning on Communication between Instructors and Students during COVID-19 Pandemic. *Asian Education and Development Studies*, in press. https://doi.org/10.1108/AEDS-06-2020-0131

Aljawarneh, S. A. (2020). Reviewing and Exploring Innovative Ubiquitous Learning Tools in Higher Education. *Journal of Computing in Higher Education, 32*, 57-73. https://doi.org/ 10.1007/s12528-019-09207-0

Arkorful, A. and Abaidoo, N. (2014) The Role of e-Learning, The Advantages and Disadvantages of Its Adoption in Higher Education. *International Journal of Education and Research*, [online] 2(12), pp 397-410. Available at <https://www.ijern.com/journal/2014/December-2014/34.pdf > [Accessed 10/1/2023]

Aş ıl ıoğlu, B., Murat, M., & Demir, R. (2018). Bağlaş ımc ıl ık ve Edimsel Koşullanma. In B. Oral (Ed.), *Öğrenme Kuram ve Yaklaş ımları* (4th ed.). Ankara: Pegem Akademi.

Çakır, Ö., & Horzum, M. B. (2015). Öğretmen Adayların ın Çevrimiçi Öğrenmeye Haz ır Bulunuşluk Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Aç ıs ından İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 11*(1), 1-15.

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems, 19*(4), 9–30.

Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems, 49*(1), 5-22. https://doi.org/10.1177/0047239520934018

Frehywot, S., Vovides, Y., Talib, Z., Mikhail, N., Ross, H., Wohltjen, H., ... Scott, J. (2013). E-learning in Medical Education in Resource Constrained Low- and Middle-Income Countries. *Human Resources for Health, 11*(4), 1-15. https://doi.org/10.1186/1478-4491-11-4

Gros, B., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Future Trends in the Design Strategies and Technological Affordances of E-learning. In M. Spector, B. B. Lockee, & M. D. Childress (Eds.), *Learning, Design, and Technology. An International Compendium of Theory, Research,*

Practice, and Policy (pp. 1-23). Switzerland: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17727-4_67-1

Hergüner, G., Son, S. B., Son, S. H., & Dönmez, A. (2020). The Effect of Online Learning Attitudes of University Students on their Online Learning Readiness. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 19*(4), 102-110.

Hong, J. C., Tai, K. H., Hwang, M. Y., Kuo, Y. C., & Chen, J. S. (2017). Internet Cognitive Failure Relevant to Users' Satisfaction with Content and Interface Design to Reflect Continuance Intention to Use A Government E-learning System. *Computers in Human Behavior, 66*, 353-362. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.08.044

information systems success: A ten-year update. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9–30.

James, P. C. (2021). What Determines Student Satisfaction in an E-Learning Environment? A Comprehensive Literature Review of Key Success Factors. Higher Education Studies, 11(3), 1-9.

Kamarulzaman, Y., Madun, A., & Ghani, F. A. (2011). Attitude towards E-learning among Students: Evidence from a Malaysian Public University. *British Journal of Arts and Social Sciences, 3*(2), 132-142.

Kaur, G. (2020). Digital Life: Boon or Bane in Teaching Sector on COVID-19. CLIO An Annual Interdisciplinary Journal of History, 6(6), 416-427.

Kibuku, R. N., Ochieng, D. O., & Wausi, A. N. (2020). e-Learning Challenges Faced by Universities in Kenya: A Literature Review. Electronic Journal of e-Learning, 18(2), pp150-161.

Lowenthal, P., J. Borup, R. West and L. Archambault (2020). "Thinking Beyond Zoom: Using Asynchronous Video to Maintain Connection and

Engagement During the COVID-19 Pandemic." *Journal of Technology and Teacher Education* 28(2): 383-391.

Maphalala, M. C., & Adigun, O. T. (2021). Academics' Experience of Implementing E-Learning in a South African Higher Education Institution. *International Journal of Higher Education*, *10*(1), 1-13.

Masie, E. (2016), E-learning definition of Masie Elliot Learning Center. Retrieved from https://www.elearninglearning.com/masie/

Nyerere, J. (2016) *Open and Distance Learning in Kenya. A Baseline Survey Report. Commonwealth Of Learning*, pp. 1-23, [online] Available at: <http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2491/2016_Nyerere_ODL-Kenya.pdf> [Accessed 1/1 / 2023]

Nyerere, J. A., Gravenir, F. Q. and Mse, G. S. (2012) Delivery of Open Distance and e-Learning in Kenya. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, [e-journal]13(3), pp 185-202. Available at: http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1120/2203> [Accessed 23/ 12/2022].

Pham, Q. T., & Tran, T. P. (2020). The acceptance of e-learning systems and the learning outcome of students at universities in Vietnam. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal, 12(1), 63-84.

Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., & Saravanakumar, A. R. (2020). E-learning during Lockdown of COVID-19 Pandemic: A Global Perspective. *International Journal of Control and Automation, 13*(4), 1088-1099.

Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., & Saravanakumar, A. R. (2020). E-learning during Lockdown of COVID-19 Pandemic: A Global Perspective. International Journal of Control and Automation, 13(4), 1088-1099.

Resta, P., & Patru, M. (2010). Teacher development in an e-learning age: A policy and planning guide. Paris: UNESCO.

Rhema, A., & Miliszewska, I. (2014). Analysis of Student Attitudes towards E-learning: The Case of Engineering Students in Libya. *Issues in Informing Science and Information Technology, 11*, 169-190. https://doi.org/10.28945/1987

Sandu, R., Karim, S., & Kayastha, M. E-learning challenges using zoom and application of artificial intelligence to improve learning in Australia higher education institutes. In *part of the multi conference on computer science and information systems 2021* (p. 109).

Sayem, A. S. M., B. Taylor, M. McClenaghan and U. Mumtahina (2017). Effective use of zoom technology and instructional videos to improve engagement and success of distance students in engineering. *28th Annual Conference of the Australasian Association for Engineering Education (AAEE 2017), Australasian Association for Engineering Education*.

Schwartz, S. H. (2012). An Overview of The Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture, 2*(1). https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116

Seddon, P. B. (1997). A specification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. Information Systems Research, 8(3), 240–253.

Seddon, P. B. (1997). A specification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. Information Systems Research, 8(3), 240–253.

Smart, K. L., & Cappel, J. J. (2006). Students' Perceptions of Online Learning: A Comparative Study. *Journal of Information Technology Education, 5*, 202-219. https://doi.org/10.2139/ ssrn.3524610

Ssekakubo, G., Suleman, H. and Marsden, G. (2011) Issues of Adoption: Have e-Learning Management Systems Fulfilled their Potential in Developing Countries? In: South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists, *Conference on Knowledge, Innovation and Leadership in a Diverse, Multidisciplinary Environment*. CT, SA, 3-5 October 2011. ACM, New York: USA. [online] DOI: 10.1145/2072221.2072248.

Sukumaran, S., Shahid, N. S. M., Abdullah, N., & Thiagarajah, S. (2021). E-learning of STEM in Malaysian higher education institutions: Status and challenges. Asian Journal of University Education, 17(4), 259-271.

Tempelaar, D. T., Niculescu, A., Rienties, B., Gijselaers, W. H., & Giesbers, B. (2012). How Achievement Emotions Impact Students' Decisions for Online Learning, and What Precedes Those Emotions. *The Internet and Higher Education, 15*(3), 161-169. https://doi.org/ 10.1016/j.iheduc.2011.10.003

Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çal ışmas ı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 12*(1), 109-127.

Wright, C. R., Ghanarajan, G. and Reju S. A. (2009) Recurring Issues Encountered by Distance Educators in Developing and Emerging Nations. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, [e-journal] 10(1), pp 1-25. Available at < http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/608/0> [Accessed 3/1/2023]

Zaharah, Z., Kirilova, G. I., & Windarti, A. (2020). Impact of Corona Virus Outbreak towards Teaching and Learning Activities in Indonesia. SALAM: Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i,7(3), 269-282. https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i3.15104

Zembylas, M. (2008). Adult Learners' Emotions in Online Learning. *Distance Education, 29*(1), 71-87. https://doi.org/10.1080/01587910802004852

Zhang, D. & Nunamaker, J. (2003). Powering E-learning in The New Millennium: An Overview of E-learning and Enabling Technology. *Information Systems Frontier, 5*(2), 207-218. https://doi.org/10.1023/A:1022609809036

Zhu, C. (2012). Student Satisfaction, Performance, and Knowledge Construction in Online Collaborative Learning. *Journal of Educational Technology & Society, 15*(1), 127-136.