

مستقبل ومتطلبات نجاح منصات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية
- عرض تجربتي منصة التعليم الإلكتروني MOODLE للمركز الجامعي آفلو والمنصة الدولية EDX -
The future and requirements for the success of e-learning platform sat the
Algerian University
- Presentation of the experiences of the e-learning platform of the Center
University aflou and the international platform EdX

أحمد بكاي^{*1}

¹ المركز الجامعي الشريف بوشوشة آفلو

تاريخ القبول: 2025/03/19

تاريخ الاستلام: 2024/06/07

ملخص: استهدفت الدراسة إثراء النقاش حول أهمية التوجه الدولي نحو التعليم الإلكتروني كاستراتيجية جديدة لتعزيز جودة التعليم العالي. يلاحظ في السنوات الأخيرة ارتفاع عدد المؤسسات الجامعية على المستويين المحلي والدولي التي قامت بفتح فروع ومنصات إلكترونية لها لأغراض بيداغوجية محضة، في هذا الجانب تم استعراض تجربة منصة التعليم الإلكتروني للمركز الجامعي آفلو ومنصة التعليم الإلكتروني الدولية EDX، أظهرت النتائج وجود أهمية كبيرة لهذه المنصات في تحقيق أهداف العملية التعليمية إضافةً إلى الأغراض الإدارية، وهو ما يجعل بالدراسة توصي بضرورة إجراء المزيد من الإصلاحات الهيكلية واسعة النطاق في الجامعات الوطنية إذا ما أريد تحقيق أي فعالية تعليمية أو تنموية مستقبلاً.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات؛ التعليم الإلكتروني؛ منصات التعليم الإلكتروني؛ جودة التعليم العالي الجامعة الجزائرية
تصنيف JEL: E23؛ I22؛ I38؛ M12.

Abstract: The study aimed to enrich the discussion about the importance of the international trend towards e-learning as a new strategy for enhancing the quality of higher education. In recent years, it is noted that the number of university institutions at the local and international levels has increased, which have opened branches and electronic platforms for them for purely pedagogical purposes. In this aspect, the experience of the e-learning platform of the Aflo University Center and the international e-learning platform, EDX, was reviewed. The results showed the great importance of these platforms in achieving the goals of the educational process in addition to administrative purposes, which makes the study recommend the need for more large-scale structural reforms in national universities if any educational or developmental effectiveness is to be achieved in the future.

Keywords: information technology; E-Learning; e-learning platforms; quality of higher education; Algerian University

Jel Classification Codes : E23; I22; I38; M12.

I- تمهيد:

يعرف العالم في العقود الأخيرة قفزات نوعية بفعل التطور التكنولوجي والمعلوماتي الهائل والاستخدام الواسع للشبكات العنكبوتية والتواصل الاجتماعي في مختلف المجالات الحياتية، ولم يستثن هذا الاستخدام القطاع الجامعي بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، حيث يشاهد اليوم تزايد ثقل وزن الجامعات الإلكترونية مقارنةً بالسنوات السابقة في ظل تناقص دور الجامعات التقليدية، فالعالم اليوم يتجه أكثر وأكثر نحو الجامعات الإلكترونية أو الرقمية، حيث تعمل الأخيرة على ممارسة النشاط التعليمي عبر مختلف قارات العالم، وإحداث تغييرات جذرية في المجتمعات المعاصرة، فتغير حاجات المجتمع في الاقتصاديات المعاصرة أدى إلى ضرورة تطوير تقنيات وتكنولوجيات التعليم للوصول إلى تعليم يتجاوز المكان والزمان والإمكانات المادية والفروق في حاجات وقدرات واهتمامات الأفراد والجماعات، وقد دفعت العلاقة الثنائية: التعليم-التكنولوجيا بقوة نحو الاتجاه إلى تبني التعليم الإلكتروني الذي يعبر عن النموذج المتكامل لتلك العلاقة، حيث تشير الإحصائيات إلى وجود أكثر من 400 جامعة وكلية إلكترونية OnlineUniversity وأكثر من 35.000 أستاذ و 250.000 طالب يستخدمون التعليم الإلكتروني، كما أن هنالك أكثر من 1.700 مقرر جامعي على الإنترنت في الولايات المتحدة فقط¹، وهو ما يجعل باقي الحكومات تقبل على تبني ووضع أسس للجامعات الإلكترونية في بيئاتها المحلية أو على الأقل إنشاء فروع لها، وفي حالة أدنى إدماج التطبيقات والبرامج التكنولوجية ضمن الجامعات التقليدية.

في هذا الإطار تعمل الجامعات الجزائرية على استغلال تقنيات الإعلام والاتصال في مجال التدريس الجامعي بمختلف مستوياته وتخصصاته التعليمية حول كفايات تصميم وإعداد وتنظيم وتسيير وإدارة درس عبر الشبكة العنكبوتية أو الإنترنت بإشراف خليات التكوين والمتابعة والاتصال، واستخدام تطبيقات المحادثة بالفيديو عبر الإنترنت بتقنية ZOOM و GOOGLE MEET و Free conference call، وغيره من التطبيقات الجديدة، وفي هذا السياق، تحاول الدراسة مناقشة أهمية و دور التعليم الإلكتروني في تحقيق استدامة الجامعة الجزائرية وأهم المعوقات التي تحول دون تحقيق رشادة السلوك الاقتصادي للموارد والهياكل والمؤسسات الجامعية، بناءً على ما تقدم، تهدف الورقة إلى إثراء النقاش من خلال طرح الإشكالية التالية:-

إلى أي مدى يساهم التعليم الإلكتروني في تحقيق رشادة واستدامة القطاع الجامعي وتعزيز فعالية المؤسسات الجامعية الجزائرية؟

وللإلمام بالجوانب المختلفة للموضوع تم تقسيم الإشكالية الرئيسية لتشمل ما يلي:

- ما هو واقع منصات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية؟، وإلى أي مدى يمكن تقييم جهود الجامعات الجزائرية في هذا المجال؟.

- ما هي أهم المعوقات والتحديات التي تواجه البيئة الجزائرية لتفعيل منصات التعليم الإلكتروني؟، العوائق والحلول؟، الدروس المستفادة؟

فرضية الدراسة:

تستند الدراسة إلى فرضية رئيسية مفادها:-

يساهم التعليم الإلكتروني بدورٍ محوريٍّ وهامٍ في تحقيق رشادة واستدامة وتعزيز فعالية المؤسسات الجامعية الجزائرية؟
أهمية وأهداف الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من ضرورة إدراك البيئة الجزائرية لأهمية التعليم الإلكتروني لتعزيز فعالية ودور الجامعة الجزائرية في سياق البحث عن تحقيق التنمية المجتمعية، في هذا الإطار، تقدم الدراسة العديد من المساهمات النظرية والتطبيقية كما يلي:

1. إبراز دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف جوانب التعليم الجامعي ومحاولة تسليط الضوء على دور تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التسيير الإداري بالمؤسسات والهياكل الجامعية؛

2. تعزيز وإثراء دور الأساتذة والطلبة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال عند أخذ المقررات الدراسية من خلال المساهمة مع القائمين على التعليم الإلكتروني في الجامعات لوضع مناهج خاصة بالتعليم الإلكتروني بما يتناسب والظروف المحيطة بالبيئة الأكاديمية؛
3. مدى استخدام منصة التعليم الإلكتروني Moodle في التعليم الجامعي بالجامعة الجزائرية مع محاولة تطوير مهارات الأستاذ الجامعي والإرتقاء بطرق التدريس في الجامعات الجزائرية؛
4. التعرف على أهم التحديات والمعوقات التي تواجه تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التعليم الجامعي؛
5. تقييم تجربة الجزائر في مجال التعليم الإلكتروني والتي تعد محل اهتمام قليل على المستوى الوطني والإقليمي؛
6. الخروج ببعض النتائج والتوصيات التي تساهم في النهوض بالتعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية مستقبلاً.

منهج وأدوات الدراسة:

للفاء بأهداف البحث ومتطلباته تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في مناقشة وتحليل الأفكار والآراء والنظريات المطروحة اعتماداً على ما توفر من أدبيات نظرية لبناء الإطار الفكري والمفاهيمي للبحث ومناقشة المفاهيم، واستخدام المنهج التحليلي في إثبات ونفي فرضيات الدراسة وتأكيد صحة النماذج من عدمها واستخلاص ما يمكن من استنتاجات لبناء توصيات موضوعية وعملية لصالح الجامعات الجزائرية.

محااور الدراسة:

وللبحث في مختلف الجوانب تضمنت الدراسة المحاور التالية:

المحور الأول: مدخل إلى التعليم الإلكتروني: المفهوم؛ المميزات؛ الأنواع؛

المحور الثاني: عرض تجرّبي منصة التعليم الإلكتروني MOODLE للمركز الجامعي آفلو والمنصة الدولية EDX.

المحور الأول: مدخل إلى التعليم الإلكتروني: المفهوم؛ المميزات؛ الأنواع

أولاً: مفهوم التعليم الإلكتروني

يعرف التعليم الإلكتروني E-learning بأنه: "عملية تعليمية ذاتية باستخدام الهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر بالاتصال بشبكة الإنترنت والأقمار الصناعية، وهو ما يتيح للمتعلم التعلم في أي وقت وفي أي مكان، ويتضمن التعليم الإلكتروني عرض النصوص، والفيديو والأفلام، والأقراص المدمجة والمقاطع الصوتية، والبيئات الافتراضية مشكلاً بذلك بيئة تعليمية غنية جداً، فهو يتضمن إدخال أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إلى الفصل الدراسي والمكاتب والاستفادة منها على نطاقٍ واسعٍ² وأيضاً: "وسيلةً من وسائل التعليم، التي تدعم العملية التعليمية التقليدية، وتنتقل بها من مرحلة التلقين القديمة إلى مرحلة الإبداع والتطوير وتنمية المهارات والقدرات بشكلٍ كبيرٍ، فهو يشمل كلّ السبل والطرق والأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، يتم فيه استخدام طرق حديثة ومتقدمة عن طريق الحواسيب والشبكات الإلكترونية وغيرها من الأساليب التكنولوجية الحديثة، وهو يعمل على تقوية وترسيخ مفهوم التعليم الفردي والذاتي، أين أصبح الشخص المتلقي والباحث عن العلم قادراً على استقبال المعلومات ومتابعتها حسب طاقته وقدرته، وما يملكه من مهارات وخبرات سابقة"³، وكذاً: "يعتبر شكلاً من أشكال التعلم عن بعد ونوعاً من أنواع التعلم المعتمد على الحواسيب، حيثُ يعتمد على وجود حواسيب متصلة بالشبكة العنكبوتية لنقل المهارات والمعلومات من فردٍ لآخر، فيتم تقديم محتوى الدروس والمحاضرات والمعلومات والمهارات على شكل دروس موجودة على شبكة الإنترنت، وعن طريق الأشرطة المسموعة ومقاطع الفيديو والأقراص المدمجة وغيرها"⁴، وأيضاً: "هو نظام من نظم التعليم يستمد منهجه من البيئة المعاصرة للإنسان ومن وسائل نقل المعرفة، يسمح بكسر نهج التلقين والانتقال إلى نهج مبدع يقوم على التفاعلات المفتوحة وتنمية المهارات والخبرات، يعتمد فيه على أجهزة الإعلام والاتصال المتطورة والانفتاح

على كل أشكال التحديث في التكنولوجيا⁵، ويعرفه الدليمي 2019 م بأنه: "Modern e-learning هو التعليم القائم أساساً على استخدام الحاسوب والإنترنت، وأطراف العملية التعليمية: المعلم؛ الطالب؛ والبرنامج"⁶، ومنه يعتبر التعليم الإلكتروني نمطاً من أنماط التعليم عن بعد الذي يفرض على المتعلم نوع من الإيجابية في التفاعل وصنع المعلومة وتحليلها للوصول إلى مخرجاتها، فالتعليم عن بعد يتكفل بإيصال المعلومة إلى المتعلمين المتباعدين جغرافياً بينما التعليم الإلكتروني يعمل على ضمان التفاعل المباشر بين أطراف العملية التعليمية، فإذا كان التعليم التقليدي يتضمن: المواد التعليمية؛ المحاضرات؛ الاختبارات الدورية؛ التفاعل خلال الفصل الدراسي؛ فإن التعليم الإلكتروني يتضمن: الشركاء في فريق العمل لإنتاج الدرس الإلكتروني؛ المراجعين للمواد التعليمية؛ المصممين والفنيين؛ المنتجين؛ أخصائي برامج الوسائط المتعددة؛ الدروس المحلية؛ المساعدات و التسهيلات؛ مزودي الخدمة الإلكترونية (الإنترنت مثلاً)؛ في حين يستهدف التعليم عن بعد learning Distance إلى إدارة التطوير الذاتي للموظفين والعاملين في الشركات والمتدربين والطلبة وغيرهم، وتتضمن إدارة التطوير الذاتي ما يلي: (1) التطوير الذاتي؛ (2) تطوير التعليم المهني وأساليب التدريب؛ (3) تطوير الوظيفة؛ (4) جودة التعليم؛ (5) تطوير المنظمة المتعلمة⁷.

ثانياً: المميزات والخصائص

يتميز التعليم الإلكتروني بعدد المميزات والخصائص جعلت منه أمراً أساسياً في عملية التعليم الحديثة، ومن أبرزها⁸:

1. محتوى مصمم بفاعلية كبيرة مع استمرار وثبات عملية التعليم: يتبع كل معلم أسلوب مختلف في الفصول الدراسية التقليدية، وقد يواجه بعض المشاكل ويكون عرضة للأخطاء، بينما يوفر التعليم الإلكتروني نسقاً ثابتاً في التدريس يُمكن للمعلم والمتعلم اتباعه في أي وقت ومكان؛ فالتعليم الإلكتروني يقدم محتوى رقمياً من النصوص المكتوبة والمؤثرات والمقاطع الصوتية والصور ومقاطع الفيديو التي تعمل على تحقيق أهداف العملية التعليمية بأسلوب أكثر جاذبية وأكثر تفاعلية، مما يُسهل على المتعلمين تذكر المعلومات والمفاهيم وتطبيقها عملياً، فالتعليم الإلكتروني أتاح للمعلم إمكانية التركيز على الأفكار المهمة ومراعاة النظام والترتيب في عملية الشرح لتكون المحاضرة منسقة بصورة سهلة ومفهومة بسرعة؛
2. قابلية التطوير: يسمح التعليم الإلكتروني باستغلال الأدوات والإمكانيات التكنولوجية في تحديث المواد والدورات التعليمية بسهولة عبر الإنترنت بتحميلها على الخادم فقط، وهو ما ينعكس على فعالية العملية التعليمية من جهة واستراتيجيات التعليم ومناهج التدريس، ومنه تمهيد الطريق نحو تطوير التعليم، كما أنه يدعم فكرة التعليم التعاوني بإيجاد بيئة متعاونة بين الطلبة أنفسهم وبينهم وأستاذ تتجاوز الحدود الجغرافية والسياسية والعرقية بفتح خيارات واسعة للتعليم ومن جانبه يشير الأتربي 2019 م إلى أن إتاحة مصادر المعلومات والمحدثات مع الجميع عبر الشبكة والاستفادة من خاصية التعلم مدى الحياة، واحتواء الشبكة على وسائط متعددة إضافة إلى انعكاس ثقافات ولغات الدول وتحولها إلى ابتكارات لها أطيح الأثر في إعداد جيل من المبتكرين والمبدعين، وهو ما تقوم عليه فلسفة التعليم الإلكتروني بكل مضامينها الفكرية والمعرفة⁹؛
3. تلبية حاجات المتعلمين: تظهر أهمية التعليم الإلكتروني فيه إتاحتها الفرصة أمام المتعلمين للتعليم في أي زمان ومكان، يسمح التعليم الإلكتروني باختيار الاستراتيجيات وطرق التعليمية ومواد التدريس بالنظر إلى الكفاءات المراد نقلها إلى المتعلمين ضمن المسار الذي يفضلونه، مما يحقق أهداف العملية التعليمية بالسرعة التي تناسبهم، وذلك بإمكانية إعادة الدروس والمعلومات مراراً وتكراراً حتى تثبت المعلومة في عقل المتلقي؛
4. يعد طريقة ذاتية التعليم في جو من الخصوصية: يُمكن للمتعلم الوصول لوحده إلى الدورات التعليمية عند الحاجة، فالتعليم الإلكتروني يسمح للمتعلم بتطوير قدراته بفعل تفاعليته مع الأداة التكنولوجية من جهة وتحسين منهجيات البحث لديه، وتفعيل طرق التقييم الذاتي بانتقال المتعلمين من المواد والمهارات التي يعرفونها بالفعل إلى المواد والمهارات التي يحتاجون المزيد من التدريب عليها دون وجود تأثيرات جانبية على سلوكياتهم؛

5. المرونة: يتيح التعليم الإلكتروني للمتعلمين العمل مع مجموعة كبيرة من الأساتذة في نفس الوقت بمختلف أنحاء العالم مع مراعاة وضعه الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والوظيفي وغيره؛
6. يتميز بالسرعة وتوفير الوقت والمال: توفر المادة التعليمية طيلة اليوم 24/24 ساعة وكافة أيام الأسبوع 7/7 أيام ساعد الكثير من الطلاب على ترتيب وقت دراستهم، ومكنتهم من القيام بأعمال أخرى إلى جانب الدراسة كما يمكن التواصل بين المعلم والطالب حتى خارج أوقات الدوام الرسمي، كما يتميز التعليم الإلكتروني بتكلفته المنخفضة بطرح المادة أو المقياس على عدد كبير من الناس بما يقلل من النفقات التعليمية مقارنة بالتعليم التقليدي؛
7. يعمل التعليم الإلكتروني على ترقية أساليب ووسائل تعليم فردية مما يساعد المعلم والمتعلم على اكتساب المعرفة بنفسه، كما أنه لا يتطلب استخدام الكتب المدرسية، ويتبنى طرق تعليمية صديقة للبيئة، ويساهم في حل مشكلة قلة المعلمين، وتخفيف العبء الإداري بتخزين المعلومات في قاعدة البيانات الموجودة في الإنترنت.
- ومن جانبه، يذكر Sunil Gupta بأن المتعلمين اليوم يتجهون إلى أنماط تعليمية تسمح بالتعامل مع محتوى ذا صلة ومتخصص، متنقل وذاتي السرعة؛ نتيجة لذلك يقترح Sunil Gupta 09 مزايا مشجعة على تبين التعليم الإلكتروني¹⁰:-

 1. التعليم الإلكتروني يلبي حاجات الجميع: الطريقة الأفضل للتعلم هي تلك التي تسمح بصياغة كفاءات مختلفة للوصول للمحتويات المعلوماتية واستهلاكها، ومناقشتها مع إمكانية مشاركتها في التوقيت المناسب للمتعلمين، اعتمادا في ذلك على توافر المادة العلمية في أي وقت وفي أي مكان أيضاً؛
 2. إمكانية الولوج للمقرر الدراسي لعدد لا متناهي من المرات: يمكن الوصول للمحتوى المعلوماتي لعدد غير محدود من المرات إذ يمكن حضور المحاضرات والإطلاع على مضامين المصادر التعليمية الإلكترونية دون التقيد بالتوقيت الحقيقي؛
 3. الوصول الى المحتوى المحدث: الفائدة الأساسية للتعليم الإلكتروني هي التأكد من تزامن المعلمين/المتعلمين العصريين، هذا ما يمكن المتعلم من الوصول للمحتوى المحدث والجديد وقتما يشاء؛
 4. تسليم سريع للدروس: تقدم مقررات التعليم الإلكتروني بطريقة أسرع بنسبة تفوق 25 % عن الوقت المطلوب للتعلم بالبيئة التقليدية، مع إمكانية تحديد سرعة التعلم الخاصة بكل متعلم بدلاً من مسايرة سرعة تعلم المجموعة كلها؛
 5. قابلية التوسع: يساعد التعليم الإلكتروني في إنشاء أفكار جديدة، وتوصيل مفاهيم، وتدريب على سياسات واستراتيجيات مستحدثة، سواء كان ذلك بطريقة مقصودة أو عن طريق التعامل مع النظم الفرعية للتعليم الإلكتروني التي تعمل على تنمية مهارات وتلقين قدرات في التعاملات الإلكترونية خصوصاً وأن التعليم الإلكتروني طريقة سريعة جداً للتعليم؛
 6. الاتساق: يتمكن المعلمين الإلكترونيين من الحصول على درجة أعلى من التغطية لإيصال الرسالة التعليمية بطريقة متسقة لجمهورهم المستهدف، هذا ما يضمن تلقي جميع المتعلمين نفس النوع من التدريب باستخدام وضع التعلم الإلكتروني؛
 7. تخفيض التكاليف: مقارنةً بأشكال التعليم التقليدية فالتعليم الإلكتروني أقل مصاريف بسبب الانخفاض في التكاليف

الراجع إلى أن الوضعية التعليمية تتم بسرعة وسهولة بدلاً من تكاليف السفر والمواد الدراسية والإقامة؛

 8. الفعالية: التعليم الإلكتروني له تأثير إيجابي على نجاعة الأداء الوظيفي للمنظمة وفق رؤية واضحة ورسالة مفهومة من خلال شفافية عمليات التعلم/التعليم، وفي ذلك رفع لمستويات الإتقان وتعزيز لقدرات التعلم وتنفيذ العمليات أو المعارف الجديدة في مكان العمل والمساعدة على الاحتفاظ بالمعلومات ولفترة أطول؛
 9. تأثير أقل على البيئة: التعليم الإلكتروني طريقة غير ورقية تحمي البيئة إلى حد كبير، فوفقاً لدراسة أجريت حول دورات التعليم الإلكتروني وجد أن الأخير يستهلك طاقة أقل بنسبة 90 % ويولد انبعاثات أقل لثاني أكسيد الكربون بـ 85 % مقارنةً بالدورات التعليمية التقليدية المقامة بالحرم الجامعي.

ثالثاً: متطلبات التعليم الإلكتروني

يتطلب التعليم الإلكتروني عدداً من الشروط الواجب توافرها لتحقيق فعاليته، والتي من أهمها¹¹:-

1. محتوى العملية والمادة التعليمية: تعمل الإدارة الجامعية رفقة الأستاذ على وضع العديد من التصميمات للمواقع الإلكترونية وأهداف المناهج التعليمية والدروس عبر الخط قائمة على دراسة الاحتياجات التعليمية للطلاب وتحديد الوسائل والأدوات المناسبة لتحقيقها وطرق التقييم الأولى والتغذية العكسية Feedback باعتبارها جزء مهم من النظام التعليمي الإلكتروني الكلي وضمان حسن سير العملية التعليمية الإلكترونية؛
 2. الحاجة إلى بنية تحتية وتوفير الوسائل التعليمية: يشكل اختيار الوسائل التعليمية تحديد أساسي في تصميم المواقع والمناهج التعليمية الإلكترونية، ويتم اختيار الوسائل التعليمية بالنظر إلى العديد من المعطيات أهمها: طبيعة المادة التعليمية؛ نوع الاحتياجات التعليمية المراد تلبيتها؛ التوقيت المتاح؛ ضرورة إشراك الطلبة في اختيار الوسائل التعليمية فالتعليم الساعي يختلف عن التعليم البصري والتعليم الحركي وغيره من الأنواع الأخرى؛
 3. الهيئة التعليمية: يتطلب التعليم الإلكتروني وجود هيئة تدريس ذات خبرة واسعة وفريق تعليمي متخصص ليس فقط في تدريس المقررات وإنما أيضاً في استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وهو ما يدعو إلى ضرورة تكوين الأساتذة الجامعيين في مجال التعليم الإلكتروني وتقنياته؛
 4. نوع التطبيقات التكنولوجية: تتيح التكنولوجيا استخدام تطبيقات رقمية مختلفة، وبالتالي يجب على هيئة التدريس والمعلمين اختيار التطبيق التكنولوجي المناسب الذي يراعي حاجات الطلبة وقدراتهم المعرفة وسرعة التدفق في الإنترنت، فمن متطلبات التعليم الإلكتروني الأساسية توافر الموارد والهيكل المعلوماتية والتطبيقات التكنولوجية والرقمية؛
- رابعاً: أنواع التعليم الإلكتروني

يتضمن التعليم الإلكتروني عدة أنواع أساسية، وهي كالتالي¹²:-

1. التعليم الإلكتروني المباشر: يتوقف هذا النوع من التعليم على حصر نشاط المتعلم بالفضاء الخارجي، حيث يلتقي المتعلم إلكترونياً بزملاء الدراسة والمعلم كأنه في قاعة الدراسة باستخدام شبكة الإنترنت لتلقي واستلام المعلومات والموارد الدراسية والبحث عنها وإرسالها عن طريق لوائح الخدمات Serveur.
2. التعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous E-Learning: وهو تعليم مباشر يحتاج وجود المتعلمين والمعلمين أمام شاشات الحاسوب المتصلة بالشبكة في الوقت ذاته بالاتصال المرئي أو المؤتمر الصوتي أو الدردشة والمراسلة الفورية المباشرة، أين يتم إجراء مناقشات ومحادثات بين المعلم والطلبة والطلاب أنفسهم، ويتميز التعليم الإلكتروني المتزامن بقدرته المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية نتيجة التواصل المباشر مع المعلم، كما يسمح بتسجيل جميع المحاضرات وتشغيلها في وقت لاحق وتتيح جميع الأنشطة المطلوبة خلالها، ويمكن للمعلم مراقبة طلابه وتصحيح أخطائهم وتخصيص لكل طالب ما يود تعليمه إياه، وتتيح للطلاب أيضاً فرصة التواصل والتعاون فيما بينهم، كما أن تكلفة التعليم قليلة ولا حاجة للمتعلم للذهاب إلى مكان الدراسة، ومن أمثلة هذا النوع: محادثات الدردشة Chat؛ مؤتمرات الصوت والفيديو Vidéo and audio conférence؛ تطبيقات نشر المعلومات Application sharing؛ البث المباشر على الشبكة Live webcasting؛ ... إلخ.
3. التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous E-Learning: يقوم هذا النوع على تفاعل المعلم وطلابه عبر الإنترنت في أوقات مختلفة وليس في الوقت ذاته، وهو أكثر مرونة من التعليم الإلكتروني المتزامن لأنه يسمح للمتعلم باختيار توقيت ومكان التعلم، حيث تتوفر الدورات والمحاضرات التعليمية على أجهزة الكمبيوتر أو في الأقراص المضغوطة أو من خلال مواقع الويب المخصصة لذلك، كما يسمح للمتعلمين بالحصول إلى الدورات التعليمية في أي وقت يحتاجونها وبالسعة التي تناسبهم، ويمكنهم التفاعل مع بعضهم البعض عبر لوحات الرسائل ولوحات الإعلانات ومنتديات المناقشة، ومن أمثلة هذا النوع: البريد الإلكتروني E-mail؛ الويكي Wiki؛ الويب كاستين Webcasting؛ المدونات الإلكترونية Blog؛ منتديات النقاش Discussion forum؛ ... إلخ.
4. التعليم الإلكتروني الممزوج أو المدمج Blended Learning: يعتمد هذا النوع على مزج التعليم الافتراضي المباشر مع التعليم داخل القاعة الدراسية، فهو يدمج بين التعليم المتزامن وغير المتزامن، بمعنى استفادة الأساتذة داخل الصفوف الدراسية على

التعليم الإلكتروني المتزامن قصد الاستفادة من كلا النوعين الافتراضي والمباشر في نفس الوقت الذي تعطى فيه الدورات التدريبية، ثم تُنقل هذه الدورات إلى أقراص مدمجة لاستخدامها فيما بعد للدراسة الذاتية بصورة منفصلة عن المعلم.

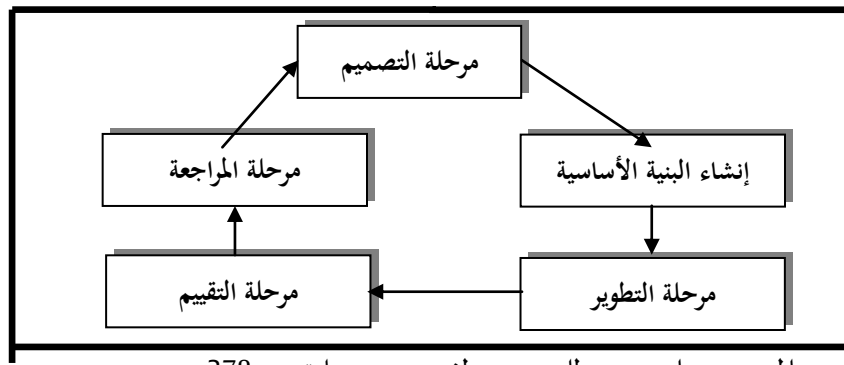
5. التعليم الإلكتروني بالاعتماد على شبكة الإنترنت: يعتمد هذا النوع من التعليم في المطلق على شبكات الإنترنت في أي مكان من العالم، وهو بديل قوي وفعال للتعليم داخل الصفوف الدراسية ويتكالف بسيطة.

6. التعليم الإلكتروني بالاعتماد على الكمبيوتر: وهو نمط يعتمد على الأقراص المدمجة والأشرطة السمعية البصرية التي يمكن بثها في التلفزيون والإذاعة عن طريق القنوات التعليمية المختلفة.

خامساً: مراحل إنشاء نظام التعلم الإلكتروني

تشمل مراحل إنشاء نظام التعلم الإلكتروني خمسة مراحل وهي:

الشكل (01): مراحل إنشاء نظام التعلم الإلكتروني



المصدر: مها محمود طلعت مصطفى، مرجع سابق، ص 278.

يمكن تناول كل مرحلة من هذه المراحل كما يلي¹³:

1. مرحلة التصميم: في مرحلة التصميم لابد من الأخذ في الاعتبار ما يلي: (1) أهداف الدرس الإلكتروني؛ (2) خصائص المتعلمين أو المتدربين؛ (3) الحاجة للدرس الإلكتروني؛ (4) خصائص المعلمين أو المدربين؛ (5) متطلبات المحتوى؛ (6) القيود التقنية؛ (7) طريقة الدخول إلى الدرس الإلكتروني بالنسبة للمتعلم؛ (8) طرق وكيفية المراجعة للدرس الإلكتروني؛ (9) التحديث المستمر للدرس الإلكتروني وفق الاحتياجات الطلابية والمستجدات البيئية والتكنولوجية، كما أنه من الضروري معرفة آثار التقنية التكنولوجية على العملية التعليمية ككل في هذه المرحلة، وذلك من خلال: (1) تفهم طبيعة وتقنية التعلم الإلكتروني؛ (2) تحديد خصائص المتعلم أو المتدرب الذي يتعلم إلكترونياً؛ (3) تصميم وتطوير دروس إلكترونية فعالة لمناسبتها مع كل تكنولوجيا جديدة؛ (4) التعديل في استراتيجيات التعليم لتوصيل الدرس إلكترونياً؛ (5) تنظيم المصادر التعليمية في الشكل المناسب؛ (6) كيفية التدريب والممارسة على استخدام نظم الاتصالات من قبل الأساتذة والطلبة؛ (7) التعامل في المنظمة التعليمية، والتخطيط للتعاون وصنع القرار؛ (8) تقييم إنجازات التلاميذ أو المتعلمين واتجاهاتهم، وإدراكهم على مستوى التعليم الإلكتروني؛ (9) التعامل مع حقوق الملكية الفكرية، وحقوق التأليف للدرس الإلكتروني.

2. مرحلة إنشاء البنية الأساسية: وهي مرحلة إنشاء الموقع الإلكتروني للمقياس وما يتطلبه من هندسة الموقع المخصص للمقياس من كفاءات وضع الدروس النظرية والأعمال التطبيقية والفيديوهات والصور والمراجع المتعلقة بها التي يتجول بداخلها الباحث عن المعلومة، لذلك يجب أن تدعم البنية الأساسية السليمة لبيئة التعليم العمليات بالمؤسسة التعليمية، وحتى إنشاء البنية الأساسية الجيدة للتعليم الإلكتروني لابد من مراعاة:

- التركيز على تطوير المهارات والخبرات عن طريق المحتوى التعليمي الذي يتم توفيره للطلاب؛
- أن يكون للمؤسسة التعليمية هيكل إداري، وموجهين ومزودي محتوى تعليمي ومراجعين للمحتوى، وكذلك موثقين له؛

- توفير وسائل لتسهيل دخول الطلاب للدروس التعليمية؛
 - العمل على رقابة آليات العمل ببيئة التعليم الإلكترونية؛
 - وجود الموجبين والمعلمين والمراجعين للمواد التعليمية ومناهج تدريسها؛
- وبناءً على المعايير السابقة التي يجب أن يتم مراعاتها في تصميم البنية الأساسية لبيئة التعلم الإلكترونية، فإن البنية الأساسية لا بد أن تتكون من¹⁴:-

1. 1. طريقة المشاركة للمعلومات، بمعنى كيفية الدخول لمصادر المعلومات بالمؤسسة التعليمية؛
2. 2. نظام الدفع مقابل الحصول على الدروس الإلكترونية لضمان توصيل الخدمات التعليمية لطالبيها؛
3. 3. نظام لتصفية المستندات التي ترى المؤسسة التعليمية أنه لا حاجة إليها؛
4. 4. نظام لعمل إستقصاءات على الإنترنت للتعرف على الأنواع المختلفة من المحتويات التعليمية المطلوبة من جهات العمل المختلفة؛
5. 5. نظام متخصص للبحث عن مزودي محتويات تعليمية يتم الحصول عليها من المتخصصين ومراجعتها ونشرها على الصفحة الإلكترونية للمؤسسة التعليمية.

3. مرحلة التطوير: عند القيام بعملية التطوير للدرس الإلكتروني لا بد من تحديد ما يلي: (1) هل الدرس الإلكتروني هو أساسي أم اختياري؛ (2) على المعلمين أو المدرسين إنشاء مجالات تعليمية من القاعدة المعرفية المشاركة التي يجب أن تكون متضمنة في الدرس الإلكتروني؛ (3) أهداف التعلم الرئيسية التي بناء عليها يتم تحديد أنشطة التعلم الرئيسية ويمكن بيان أهداف التعلم في كل جزئية من المنهج الدراسي الإلكتروني والأنشطة التي تتم لتحقيق هذا الهدف كما يلي:-

الجدول (01): أهداف التعلم الإلكتروني والأنشطة اللازمة لها

هدف التعليم	الأنشطة اللازمة لتحقيقه
تحديد المفاهيم والأمور الأساسية لموضوع الدرس.	تقديم مراجع وأفلام فيديو توضح كيفية التطبيق لتلك المفاهيم في الحياة الواقعية.
تحديد المشكلات التي تعوق استخدام المفاهيم العلمية أو النظرية في موضوع الدراسة.	توفير محاضرات متاحة ومناقشات.
وصف للتكنولوجيات المتاحة التي تدعم حل المشكلة موضوع الدراسة.	استعراض لقصص النجاح من خلال مواقع العمل المختلفة.
تأمين موضوع الدراسة من المشكلات والمخاطر التي يمكن أن تقابله.	تطبيق عملي للمفاهيم النظرية ومتابعة للطلاب من خلال البريد الإلكتروني.
محاكاة بيئة العمل.	تحديد الاتجاهات في الأعمال الفعلية ودراسة كيفية تطبيق المفاهيم النظرية فيها.

المصدر: منها محمود طلعت مصطفى، مرجع سابق، ص 281.

4. مرحلة التقييم: تعتمد عملية التقييم للدرس الإلكتروني على عدة عوامل أهمها: (1) الرؤية العكسية للطلاب أو المتدربين حيث يتم مراجعة المعاني لتقييمات الطلاب أو التلاميذ؛ (2) التقييم بناء على استقصاء أو استطلاع رأي، حيث يتم سؤال الطلاب عدة أسئلة ترتبط بقيمة الدرس أو إعطاء نقاط أو درجات عالية أو منخفضة لهم؛ (3) قد يتم مقارنة الدرس الإلكتروني بالدرس الذي يقوم الموجه بتوجيهه مباشرة، مع تقديم بعض الاستنتاجات؛ بينما لا بد أن تتضمن تقييمات الطلبة ما يلي: (1)

المادة التعليمية؛ (2) المعلومات الزائدة أو القليلة عن الحاجة في المادة التعليمية؛ (3) الأعمال التطبيقية وكيفية إنجازها ومتابعتها إلكترونياً؛ (4) الدخول على الدرس والخروج منه، كما أن هناك عدة اعتبارات يجب أخذها عند الحديث عن توصيل الدرس إلى المنتفعين به إلكترونياً:-

1. ما هي المعرفة الأساسية الشائعة الموجودة لدى الطلبة أو المتدربين؟

2. ما هي طريق حماية الملكية الفكرية لمؤلفات الأخصائيين الذين يقومون بإعداد المادة التعليمية؟

3. كيف يمكن مقابلة اعتبارات سوق العمل أو التوظيف المحلي للمهارات المكتسبة من قبل المتدربين؟

كما أنه من الضروري أن تتضمن عملية التقييم تزويد المقيم بنظرة عامة مختصرة عن المظاهر التالية: (1) المعرفة الشائعة المتاحة؛ (2) السوق المتاح في الوظائف للمؤهلين علمياً بالمهارات التقنية التي يتيحها الدرس الإلكتروني؛ (3) مراعاة الإستراتيجيات الإدارية والسياسات المتعلقة بالدرس الإلكتروني.

التقييم المشارك: هو طريقة تتيح بناء المعرفة من خلال آليات مثل مراجعة المعتقدات وتغير المفاهيم ومتابعة الآراء والمعرفة اتجاه موضوع الدرس، والتفسيرات الذاتية مما ينتج عنها من الرأي البناء القائم على مشاركة المعرفة المنعكسة على المشاركين، ومن المعروف أن التقييم يعتبر فعالاً عندما يتم تشجيع الطلاب أو التلاميذ على التعاون ومشاركة الأداء مع بعضهم البعض مع ملاحظة أنه يجب مراعاة تقليل النزاعات وإدارة المفاوضات التي تتم خلال الدرس الإلكتروني حتى نصل في النهاية إلى حل مشترك للمشكلات التقنية، ففي خلال المناقشات يمكن للطلاب فحص المحتويات، وتحديد المعلومات غير المفهومة مما يساعد على إنتاج أنشطة بنائية يمكن من خلالها إضافة وتفسير وتقييم وتلخيص أو تحويل المعرفة إلى تفهم أفضل يمكن من حل المشكلات، ويمكن تبني هذه الأنشطة باعتبارها مفردات للتعليم تدعم البناء المعرفي والنقاش للطلبة.

5. مرحلة المراجعة: في هذه المرحلة يتم مراجعة الدرس الإلكتروني للتأكد من محتويات الدرس، حيث تقدم المحتويات التعليمية إلى التلاميذ أو الطلاب أو المنتفعين، ودراسة المدخلات والمخرجات التعليمية التي يمكن أن تنتج من هذا الفصل الدراسي ومتطلبات التعديل في أي نقطة من نقاطه، وكذلك عمل اختبارات القبول اللازمة والتأكد من المراجعة الضرورية لكل مكون من مكونات الدرس الإلكتروني ومتطلباته، ففي أثناء هذه المرحلة يمكن توقع وجود بعض المتطلبات التي لم يتم تعريفها وأهداف من الدورة لم يتم تحقيقها، وبذلك يتم العمل على تحقيقها في هذه المرحلة أو عند إنشاء فصل دراسي لاحق لهذا الفصل، وبعد نهاية هذه المرحلة يتم نشر الدرس الإلكتروني وتوزيعه على الطلاب.

سادساً: عيوب ومعوقات التعليم الإلكتروني

1. عيوب التعليم الإلكتروني

بالرغم من المزايا العديدة التي يحملها التعليم الإلكتروني معبلاً أنه كباقي النظم التعليمية ترتبط به مجموعة من العيوب والنقائص تتمثل أهمها في¹⁵:-

1. يعتبر التعليم الإلكتروني وسيلة لجني الأرباح من قبل الشركات التي تنتج التطبيقات التكنولوجية والحاسوبية ووسائل الإتصال الإلكتروني، حيث لا يعنى كثيراً مستوى خريجي هذه البرامج والتطبيقات التعليمية التكنولوجية، فالجامعة الإلكترونية تنظر إلى الطلبة باعتبارهم زبائن مستهلكين مما يقلل من فاعلية وإندماج الطلبة في العملية التعليمية؛

2. يعتبر مايكل أبل 1986Apple م في كتابه "المعلمون والنصوص" أن عملية نشر الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات داخل القطاعات الاجتماعية المختلفة تزيد من الفجوة الرقمية، وذلك بسبب اختلاف الغرض من الاستخدام، فالطلبة في مدارس البيض يستخدمون الحاسوب للبرمجة و الأمور الإبداعية، في حين يستخدمه السود كأداة في العمل المهني، ومن جانبيهما، يشير Angus Snyder & SutherlandSmith 2004 بأن التوزيع الكمي على فئات المجتمع لا يحد من الفجوة الرقمية، لأن لها أسباباً أخرى كالاختلافات الثقافية والعرقية والدينية والتربية والدرجة العلمية للعائلة وصراعات القوى والمصالح¹⁶؛

3. ضعف قدرة المعلم في التعليم الإلكتروني على التعامل مع طلابه لاختلاف الخصائص العمرية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، حيث يتعامل مع مجموعة غير متجانسة والتي تنعكس على العديد من متغيرات العملية التعليمية بدءاً بالخطاب التربوي والأنشطة المختارة بالنظر إلى الفروقات الفردية للمتعلمين واستراتيجيات التقويم المتبناة، وصعوبة اختيار معايير التقويم نظراً لاختلاف مستويات الفهم والاستيعاب لدى كل طالب، وعدم فهمهم لطرق وآليات التقويم؛

4. إضعاف دافعية الطلاب نحو التعلم بسبب قضاء الكثير من الوقت أمام شاشات الحاسوب والمواقع الإلكترونية، والذي يؤدي إلى الإدمان عليها، وفقدان العامل والحس الإنساني في العملية التعليمية مثل غياب الحوار والنقاش الفعال، فالعديد من الطلبة غير قادرين على التعبير عن أفكارهم كتابياً، ويحتاجون إلى التواصل الشفهي المباشر للتعبير عما يعتقدونه؛

5. الحاجة المستمرة والدائمة إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني، فهي أنظمة معقدة وغير بسيطة الاستخدام والصيانة في حالة الأعطال ويحتاج إلى دراسة وذكاء في التصميم والتنفيذ والتطبيق، ووجود عدد كبير من الأساتذة غير القادرين على استخدام التقنية الرقمية بطريقة تمكّنهم من التعامل معها بكل سلاسة وأريحية عند التدريس من خلالها.

2. معوقات التعليم الإلكتروني

يواجه التعلم الإلكتروني عدداً من المعوقات والعراقيل، أهمها¹⁷:-

1. عدم مقدرة الطلاب على توفير الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم الإلكتروني مثل أجهزة الحاسوب، والأجهزة الذكية، وشبكة إنترنت لأسباب مادية أو لغيرها؛

2. عدم توافر المدرسين والخبراء القادرين على إتمام عملية التعلم الإلكتروني بالشكل الصحيح لقلة الدورات التدريبية؛

3. ضعف خبرة التعامل مع الأجهزة الإلكترونية وطرق صيانتها وتشغيلها من الأساتذة والطلبة؛

4. عدم إيمان بعض المعلمين المتشددين بأهمية التعلم الإلكتروني وعدم رغبتهم باعتماده لأسباب قد تكون واقعية شيئاً ما مثل عدم الثقة بالمعلومات المتوافرة على شبكة الإنترنت أو بحكم العادة والتقاليد التعليمية القديمة؛

5. عدم الثقة أحياناً بالطلاب الذي يتم تسليمه جهازاً إلكترونياً وشبكة إنترنت بأن يلتزم بدروسه ويتابعها دون قيود أو مراقبة من أستاذه؛ حيث قد يتجه الطلبة نحو متعتهم وتسليتهم عوضاً عن تعليمهم¹⁸.

المحور الثاني: عرض تجريبي منصة التعليم الإلكتروني MOODLE للمركز الجامعي أفلو والمنصة الدولية EDX

إن استخدام منصات التعليم الإلكتروني أعطى القدرة على الوصول إلى المستخدمين الجدد والموجودين بالفعل في مختلف أنحاء العالم، وقد أدى ظهورها إلى إتباع فلسفات جديدة في التعليم يقوم على وضع وتلبية الخدمات وفق طلبها، كما أن اهتمام المستفيدين يعود إلى سماحها بتطوير الخدمات وتوسيعها حتى تكون متماشية وتطورات العصر المختلفة من دولة ومنطقة لأخرى، كما أن انتشار المنصات الإلكترونية المختلفة وشهرتها الواسعة جعلها مركز اهتمام من قبل الجامعات العالمية، بالإضافة إلى تميزها بالتفاعلية والسرعة في الوصول إلى مصادرها المعلوماتية وسماحها بتشكيل التجمعات الطلابية الإلكترونية واستخدامات أخرى.

أولاً: التعريف والأهمية

موودل Moodle والمعروف سابقاً باسم MOOCH هو فكرة وتطوير لعالم الحاسوب مارتن دوجيماس من جامعة كورتن بيرث، غرب أستراليا، حيث قام دوجيماس بتطوير نظام موودل وإطلاق أول إصدار منه بتاريخ 20 أوت 2002 م¹⁹، وتعرف منصات التعليم الإلكتروني Moodle بأنها: "نظام إدارة وتعليم مفتوح المصدر صمم على أسس تعليمية ليساعد المدرسين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية تستخدم بشكل فردي وجماعي، و من الناحية التقنية فإنها مصممة باستخدام لغة PHP لقواعد البيانات My SQL، و توفر هذه المنصات مجموعة خدمات تفاعلية تقدم للمتعلمين إمكانية الولوج ومشاركة المعلومات والأدوات والموارد والمحاضرات وقواعد البيانات ليسهل التعلم بالمدارس والجامعات وتيسره عبر الإنترنت، ومشاركة كل ما يتعلق

بالإجراءات الامتحانية وشؤون الطلاب بشكل إلكتروني، فهي المحيط الافتراضي للتعلم، مفتوحة المصدر ومجانية الاستعمال بشكل واسع"، وتتميز منصات التعليم الإلكتروني Moodle بعدد المميزات أهمها²⁰:

- تتيح فتح وإنشاء منتديات للنقاش في المواضيع ذات الصلة بالعملية التعليمية بشكل عام؛
 - إمكانية تسليم الأعمال التعليمية لعدد لا متناهي من المستفيدين بدلاً من إرسالها عبر البريد الإلكتروني؛
 - إمكانية البحث في المواضيع التي أثرت سابقاً ذات العلاقة بالمحتوى التعليمي أو فصول أو سنوات سابقة؛
 - إمكانية إنشاء مجموعات مختلفة من طرف المدرس حسب المستوى التعليمي أو المنطقة أو تقوم المنصة آلياً أو عشوائياً بإنشائها؛
 - ميزة إنشاء اختبارات ذاتية للمتعلمين إما بتحديد الوقت أو بدون تحديده، حيث يقوم البرنامج بالتصحيح وتسجيل الدرجات والعلامات أوتوماتيكياً حسب المعايير التي يحددها الأستاذ بالتعاون مع الطلبة؛
 - منح المعلم أو المدرب إمكانية انتقاء طريقة التعليم المناسبة للمتعلمين والمتدربين.
 - وتتمثل أهم خصائص المنصات التعليمية الإلكترونية Moodle فيما يلي²¹:-
 - الجمع بين الفردية والجماعية في التعلم، حيث تشكل بيئة تعلم تعاوني تكافلي تكاملي؛
 - تحويل العملية التعليمية من التعليم إلى التعلم، بالتركيز على هذا الأخير؛
 - تمتاز بالمعالجة الذاتية التي تعتمد على الحوار؛ الإنتاج؛ التعاون؛
 - تسمح بمتابعة الإعلانات الجديدة للمقاييس والتخصصات وإدارة المشاريع المتعلقة بالعملية التعليمية؛
 - تقوم على مبدأ التحفيز والإبداع، حيث يمكن لصف طلابي أو مجموعة طلبة تأليف أداة أو أكثر للتعليم؛
 - تقوم على تبادل ومشاركة المعلومات والآراء والمناقشة والتعليق مما يساعد على تنشيط مهارات الطلبة عن طريق التعلم بالأنشطة؛
 - التعامل مع المعلومات ومصادر البيانات على أنها حق عام للجميع؛
 - تقوم على مبدأ ضرورة إشراك المتعلم في إعداد وبناء المحتوى التعليمي.
- إن من أهم الفوائد والمنافع التي تتيحها منصات التعليم الإلكتروني Moodle ما يلي²²:

1. مراجعة الكتب والأبحاث بشكل تعاوني أين بإمكان الطلبة والمعلمين مراجعة ومتابعة الأبحاث معاً؛
2. متابعة المستجدات في التخصص، وبالتالي المحافظة على صلة الطلبة بالمعلومات الجديدة في التخصص؛
3. الاعتماد على استطلاعات الرأي من قبل الأساتذة والإدارة الجامعية في اختيار المواضيع التدريسية والمهارات وطرق التقييم والتقويم والتوقيت الزمني والتغذية الراجعة وطبيعة الاختبارات وغيره، وبالتالي تعتبر استطلاعات الرأي من أهم الأدوات التعليمية الفاعلة التي يستخدمها الأستاذ والإدارة في التواصل مع الطلاب في المنصة الإلكترونية؛
4. الألعاب التعليمية: وهي طريقة يستفاد منها في تحسين مهارات الطلبة والمتدربين إلكترونياً لاسيما في اللغات الأجنبية بزيادة مخزون المصطلحات اللغوية الأجنبية لدى هؤلاء؛
5. استعمال الوسائط المتعددة: تتيح منصة التعليم الإلكتروني Moodle للأستاذ استخدام أنواع متعددة من الوسائل كالفيديو والصور والأفلام وغيرها في تنفيذ وترقية العملية التعليمية ورفع الكفاءة العلمية والتكنولوجية معاً.

ثانياً: طريقة عمل منصات التعليم الإلكتروني MOODLE

تقوم فلسفة Moodle على أن المعرفة تُبنى في عقل المتعلم من خلال ما يقدم له من معلومات، ومنه يكون دور المعلم إيجاد بيئة بيداغوجية تجعل من المتعلم يبني معارفه بتجاربه ومؤهلاته، واجهة المستخدم لمنصة Moodle متاحة بعدد كبير من اللغات العالمية منها اللغة الإنكليزية والفرنسية والإيطالية والألمانية والإسبانية وباللغة العربية، كما يتيح منصة Moodle للجامعات والمدارس إجراء الامتحانات للطلاب إلكترونياً وإعطاء العلامات بشكل إلكتروني سريع ومباشر بعد تقديم الطلاب للامتحانات الإلكترونية، وعند اشتراك كل مدرسة أو جامعة بنظام التعلم الإلكتروني Moodle يخصص لها حساب خاص بها ويكون الأعضاء (المستخدمين) في هذا الحساب أربعة أنواع: (1) مدير الحساب Admin لإدارة حساب Moodle، (2) مدير الجامعة أو المؤسسة التعليمية Manager، (3) المعلم Teacher، (4) الطالب Student، وكل مستخدم من هؤلاء يكون له دورٌ وصلاحياتٌ معينة في حساب المؤسسة التعليمية ضمن منصة التعلم الافتراضي Moodle، و تحتوي منصة التعلم على أنواع مختلفة من المحتوى التعليمي منها²³:

- الدورات التعليمية التي يمكن تنزيلها على الحاسوب الشخصي واستخدامها مجاناً؛
- الدورات التعليمية التي يمكن الالتحاق بها وحضورها على الأنترنت مجاناً ومباشرةً؛
- المحتويات الأخرى مثل المذكرات والتدريبات وسجلات قواعد البيانات والمعاجم التي يمكن إضافتها للدورات التدريبية والتي تزيد من فعالية هذه الدورات التدريبية؛
- يمكن من خلال منصة Moodle مشاركة الدورات الخاصة بالأستاذ على الموقع، ولكن يجب أن تحقق مجموعة من الشروط لكي يتم قبول الدورة التعليمية قبل إضافتها للموقع.

ثالثاً: مراحل إنشاء مقياس أو محاضرات في منصة التعليم الإلكتروني للمركز الجامعي أفلو

تمر عملية إنشاء مقياس أو محاضرات في منصة التعليم الإلكتروني الخاصة بالمركز بالمرحلتين التاليتين:

1. الولوج إلى المنصة التعليمية

يمكن الولوج إلى المنصة باستخدام عدة طرق أسهلها الدخول إلى الموقع الإلكتروني للمركز الجامعي ثم الولوج إلى المنصة عبر حسابها هناك كما يلي:-

الشكل (02): كيفية الولوج إلى منصة التعليم الإلكتروني



المصدر: دليل الأستاذ الباحث لنشر المحاضرات عبر الخط، المركز الجامعي أفلو، الموقع الإلكتروني: <https://e-learning.cu-aflou.dz/index.php>، ص 01.

2. فتح حساب بالمنصة

يمكن فتح حساب بالنسبة للأستاذة بعد تقديم طلب إلى مصلحة أو خلية الإعلام الآلي، وبعد الحصول على اسم ورقم المستخدم يمكن الدخول إلى المنصة كما يلي:-

الشكل (03): كيفية الولوج إلى منصة التعليم الإلكتروني

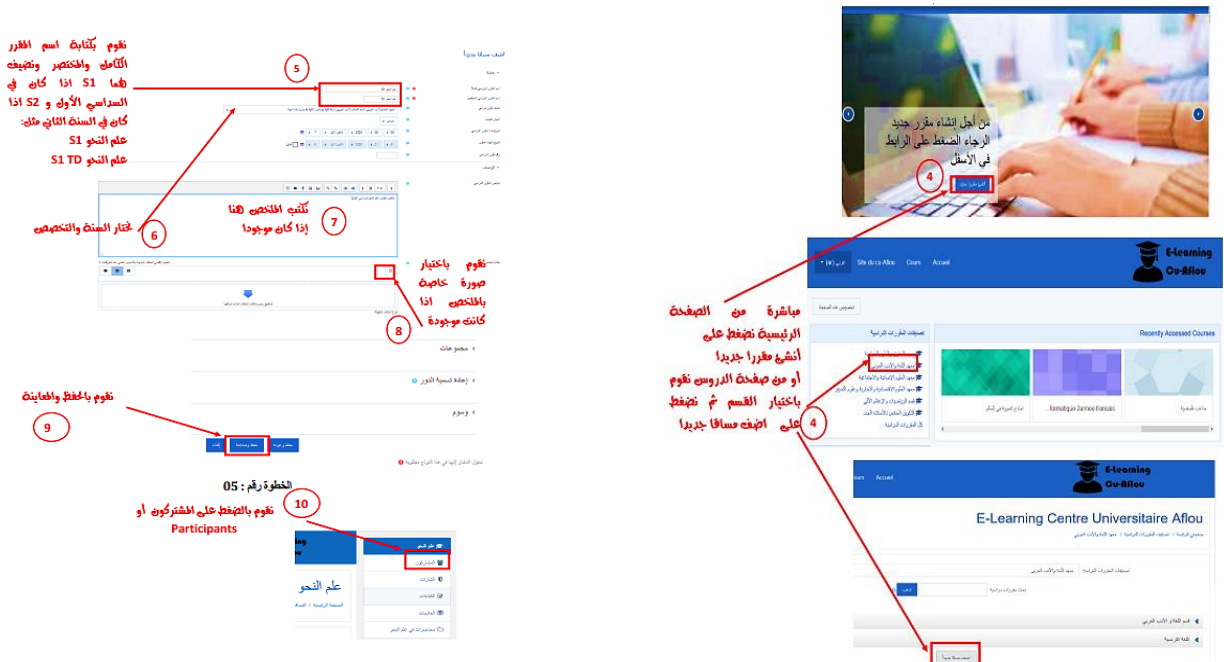


المصدر: دليل الأستاذ الباحث لنشر المحاضرات عبر الخط، مرجع سابق، ص 02.

3. إضافة مقرر دراسي

يتم إنشاء مقرر دراسي وكتابة محاوره وعناصره بإتباع الخطوات التالية:

الشكل (04): كيفية إنشاء مقرر دراسي وكتابة الفصول أو المحاضرات في المنصة



المصدر: دليل الأستاذ الباحث لنشر المحاضرات عبر الخط، مرجع سابق، ص 03/04.

4. كتابة الفصول والمحاضرات واختيار المستويات الدراسية

يتم كتابة فصول ومحاضرات المقرر الدراسي بالإضافة إلى اختيار المستويات الدراسية المعنية بالمقرر الدراسي كما يوضحه الشكل الموالي:-

الشكل (05): إختيار التخصص والطلبة المعنيين بإنشاء المقرر الدراسي وكتابة الفصول أو المحاضرات في المنصة

11: **نضيف على تسجيل الاختصاص**

12: **نقوم باختيار الطلبة المعنية بالمقرر**

13: **نضيف على حفظ**

14: **نقوم بالضغط على اسم المقرر**

15: **نضيف على رمز الإعدادات**

16: **نقوم بنسخ التحرير أو Activer le mode édition**

17: **نضيف على : أضف نشاطاً أو مورداً**

18: **نختار نوع الملف المراد ادراجه ثم نضغط على أضف**

19: **نختار نوع الملف المراد ادراجه ثم نضغط على أضف**

20: **نكتب اسم الملف ثم نقوم بتحميله**

21: **نقوم بتحميل الملف ثم نضغط على حفظ**

22: **نقوم بتحميل الملف ثم نضغط على حفظ**

23: **نقوم بتحميل الملف ثم نضغط على حفظ**

24: **نقوم بتحميل الملف ثم نضغط على حفظ**

25: **نقوم بتحميل الملف ثم نضغط على حفظ**

المصدر: دليل الأستاذ الباحث لنشر المحاضرات عبر الخط، مرجع سابق، ص 06/05.

5. تطبيق عملي لإنشاء مقرر خاص بمقياس "محاسبة البنوك"

بناءً على الخطوات السابقة تم إنشاء مقرر دراسي "محاسبة البنوك" لمستوى سنة ثالثة تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كانت النتائج كما يلي:-

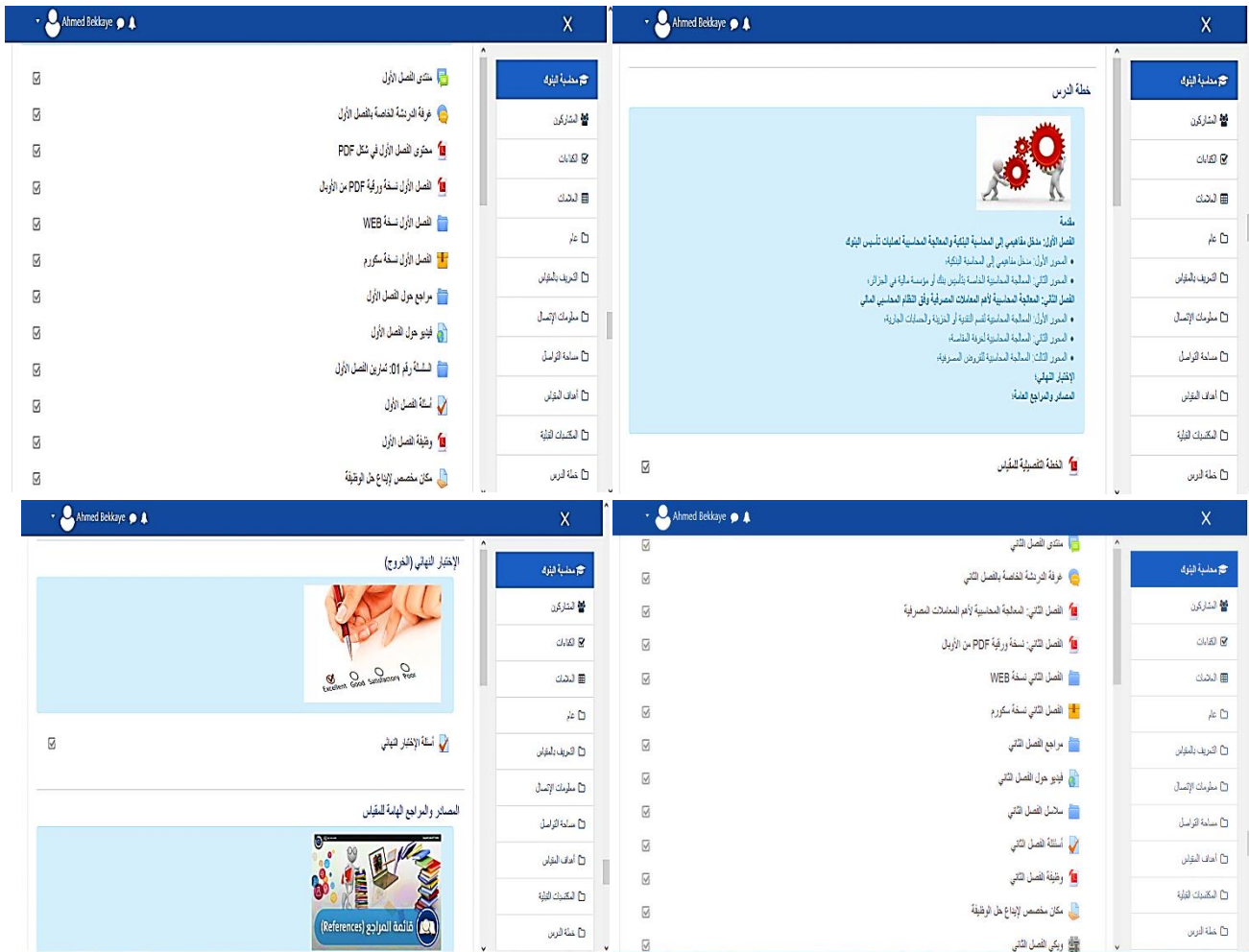
الشكل (06): تطبيق عملي لإنشاء المقرر دراسي في منصة التعليم الإلكتروني

The image displays a series of screenshots from the Moodle Learning Management System (LMS) interface, illustrating the process of creating a course. The screenshots are arranged in a grid-like fashion, showing different stages of the course setup process.

- Top Left Screenshot:** Shows the course creation page. The title 'محاسبة البنوك' (Bank Accounting) is prominently displayed. Below the title, there is a description of the course and a list of topics.
- Top Right Screenshot:** Shows the course description page. It includes a detailed overview of the course content, objectives, and a list of topics.
- Middle Left Screenshot:** Shows the course settings page. It includes various options for course management, such as 'Course format', 'Course type', and 'Course visibility'.
- Middle Right Screenshot:** Shows the course content page. It includes a list of topics and resources, with a 'Add new resource' button.
- Bottom Left Screenshot:** Shows the course evaluation page. It includes a list of evaluation items, such as 'Course evaluation', 'Course completion', and 'Course feedback'.
- Bottom Right Screenshot:** Shows the course completion page. It includes a list of completion items, such as 'Course completion', 'Course feedback', and 'Course evaluation'.

المصدر: من إعداد الباحث.

الشكل (07): الفصول وطرق التقييم الخاصة بالمقرر الدراسي



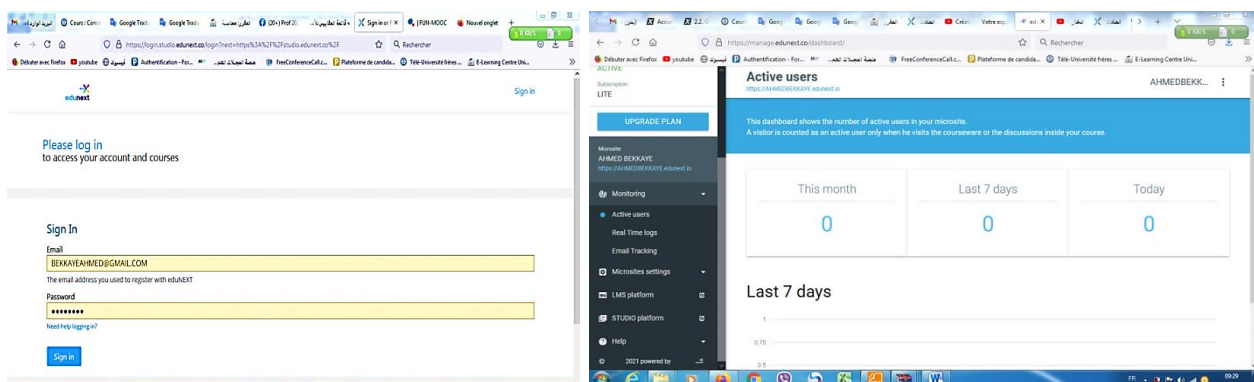
المصدر: من إعداد الباحث.

رابعاً: عرض تجربة إنشاء نفس المقرر في منصة EDX (LMS Platform ، STUDIO Platform)

منصة EDX هي منصة عالمية تستقطب العديد من الباحثين والكتاب والمدارس والجامعات التي تقدم فصولها ومقرراتها

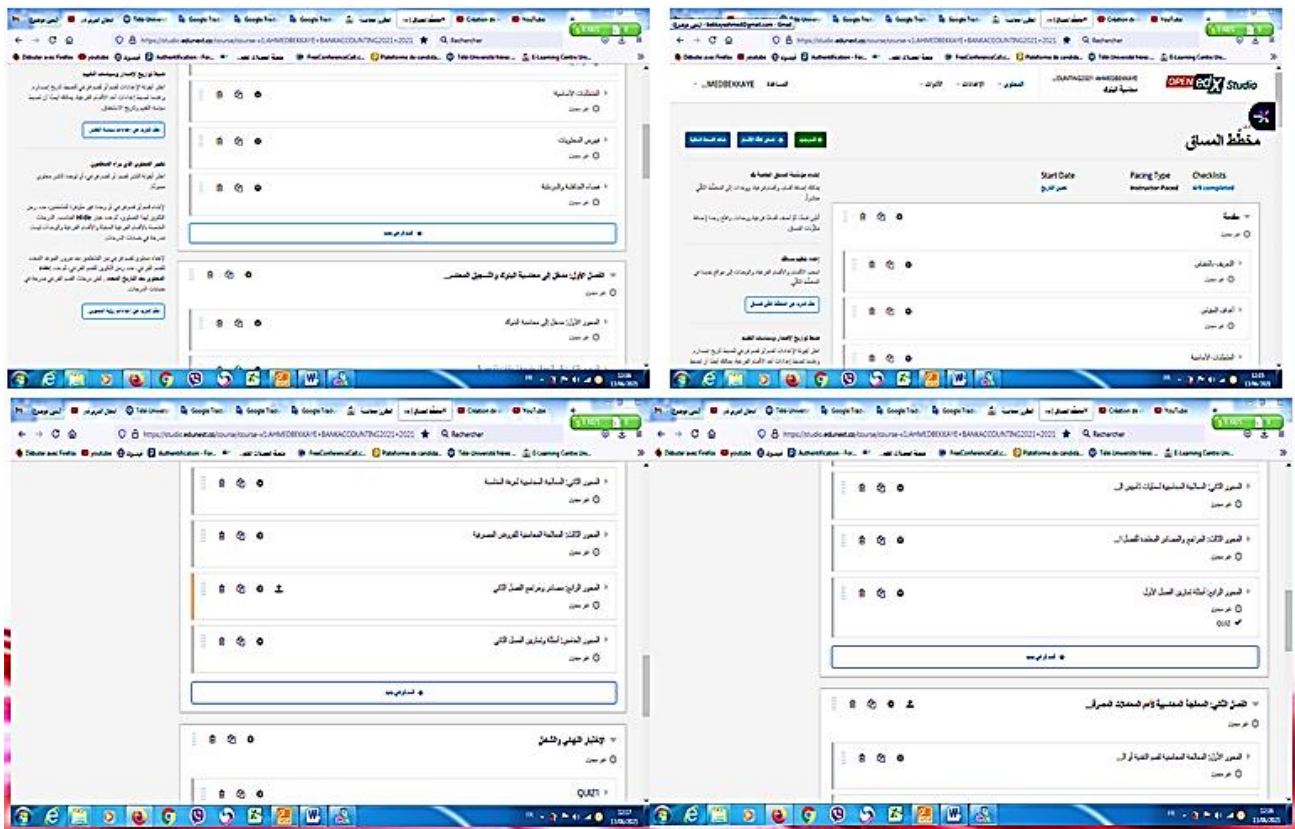
للأعداد الكبيرة من الطلبة، على العموم كانت مراحل إنشاء نفس المقرر في هذه المنصة كما يلي:-

الشكل (08): إنشاء حساب للأستاذ في منصة EDX و Open edx



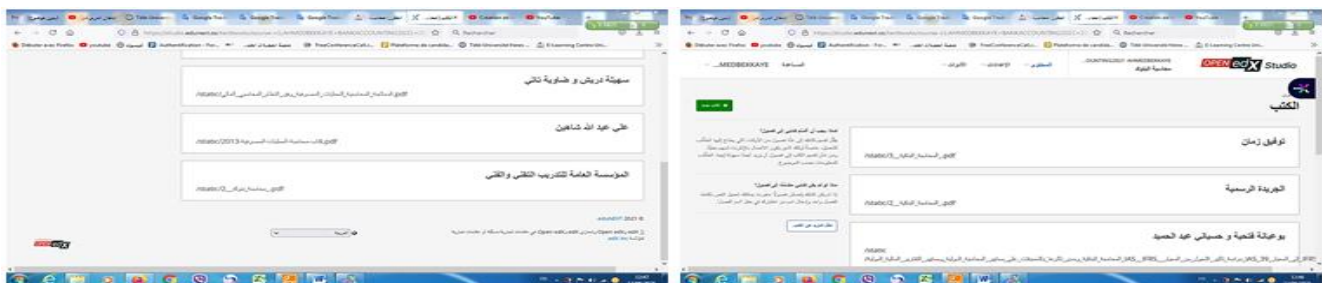
المصدر: من إعداد الباحث.

الشكل (09): مخطط المساق "المحاسبة البنكية" ضمن منصة EDX

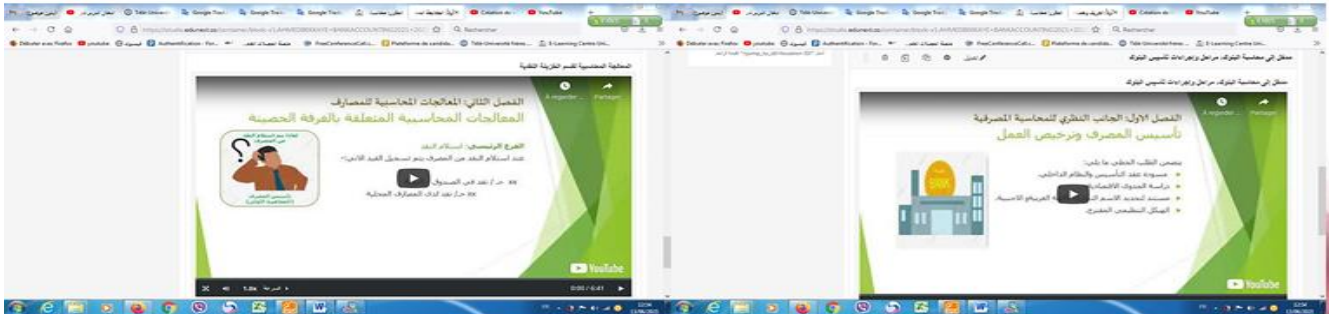


المصدر: من إعداد الباحث.

الشكل (10): المصادر والمراجع والفيديوهات الخاصة بالمساق "المحاسبة البنكية" المحملة في منصة EDX



الفيديوهات التي تم إدراجها ضمن المساق "المحاسبة البنكية" في منصة EDX:-



المصدر: من إعداد الباحث.

الخاتمة:

يعتبر التعليم الإلكتروني المعتمد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال أسلوباً مغايراً ومكملاً للتعليم التقليدي، وقد حاز في السنوات الأخيرة على اهتمام العديد من الهيئات الأكاديمية والاجتماعية وحتى السياسية، وبدأ يحتل مكانة جوهرية ومحورية بعد أن كان مجرد مكملاً للتعليم التقليدي المعهود، حيث يقدم التعلّم الإلكتروني الفرصة للباحثين عن المعلومات بالغوص في عالم لا متناهٍ منها؛ حيث توفر الإنترنت ووسائل التكنولوجيا كمّاً هائلاً من المعلومات والمحتويات العلمية، ويضعها في متناول طلاب العلم، وبالرغم من ذلك لا يعتبر التعليم الإلكتروني هدفاً أو غايةً بحد ذاته، وإنما هو وسيلة لتوصيل المعارف والحقائق وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية، باعتباره طريقة تعليمية ذاتية تربط بين المعلم والمتعلمين من خلال أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية في أي وقتٍ ومكانٍ، ويستخدم العديد من الوسائل والتقنيات الفعالة مثل المقاطع الصوتية والفيديوهات والبيئات الافتراضية وغيرها، وبالتالي جعل الطلبة والأساتذة أكثر مقدرةً على مواجهة متطلبات البيئة المحلية والدولية، هذه الأخيرة التي تعرف العديد من التغيرات المتسارعة في مختلف المجالات والتي يمكن مسايرتها باستخدام واستغلال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

في هذا السياق توصي الدراسة بضرورة أخذ التوصيات التالية بعين الاعتبار:

- يسعى الأساتذة إلى توجيه طلبتهم إلى استخدام منصة التعليم الإلكتروني Moodle لما تتيحه لهم من خدمات مختلفة؛
- توفير بنية تعليمية ملائمة لتطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة وإزالة كافة المعوقات البشرية والمادية والفنية التي تحول دون انتشاره في النظام التعليمي بمختلف المراحل والمجالات والتخصصات والمستويات، فعمليات التحول الإلكترونية في بيئة التعليم العالي تحتاج إلى تضافر جهود كل البنى المادية والبشرية والوظيفية خدمة للرؤية المؤسساتية الأشمل؛
- ضرورة استحداث مؤشرات ومعايير لتقييم جودة التعليم الإلكتروني في قطاع التعليم العالي؛
- ضرورة تبني معايير ومبادئ الحوكمة في تسيير الهياكل والبنى التحتية ومنصات التعليم الإلكتروني؛
- تنمية الوعي بأهمية التعليم الإلكتروني لدى كل من المجتمع المدني، الأسرة، الأساتذة، الطلبة، إدارات الجامعات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومحاولة تكوين ثقافة معلوماتية جامعية لدى الطلبة والأساتذة والإداريين؛
- إجراء المزيد من الدراسات حول آثار التعليم الإلكتروني على تحصيل المعارف الجامعية ونوعية خريجي الجامعات والثقافية والعادات والتقاليد العربية نتيجة التأثير بالثقافة والقيم الغربية؛
- لأجل نجاح أي مشروع أو استراتيجية وطنية في مجال التعليم الإلكتروني يجب دعم العلاقة الثلاثية: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة المالية كممثلين عن الجهاز الحكومي؛ المستثمرين والشركات الاقتصادية باعتبارهم القطاع الخاص والمستفيدين من منتجات المؤسسة الجامعية؛ المجتمع بمؤسساته وهياكله المختلفة باعتباره الطرف الثالث المستفيد والذي يتحمل نجاح أو فشل النظام التعليمي الجامعي؛
- القيام بالدورات التكوينية المكثفة حول إنشاء المواقع الإلكترونية ومنصات التعليم العالي MOODLE لتحسين مستوى إنشاء واستخدام هذه المنصات من قبل مختلف أطراف العملية التعليمية والمستفيدين منها لاسيما الإدارة الجامعية؛ الأساتذة؛ الطلبة؛ الأولياء؛
- الاستفادة من التجارب الأجنبية والعربية في مجال التعليم الإلكتروني وتطبيقاته التكنولوجية، ولما لا إقامة اتفاقيات دولية وثنائية في هذا المجال؛

المصادر والمراجع:

- 1- بلعباس عبد الحميد، بوحيلة رضوان، فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل إنتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة محمد بوضياف المسيلة، مجلة الإعلام والمجتمع، المجلد 05، العدد 02، 2021 م، ص 362.
- 2- رشا الصوالحة، مفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته، الموقع الإلكتروني: <https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1>

