

رقمنة البحث العلمي في الجزائر
Digitaliztion scientific research

فردوس بن قمووم^{*1}، سلاف جدید²

¹ جامعة الطارف (الجزائر)، firdawsboukemoum@gmail.com

²جامعة الطارف الجزائر، djedid.soulef036@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/05/05 تاريخ القبول: 2025/05/10 تاريخ النشر: 2025/06/01

ملخص:

شهد قطاع التّعليم العالي والبحث العلميّ تطوُّراً ملحوظاً بفضل التّحول الرقميّ، الَّذي أدّى إلى ظهور المنصّات التّعليميّة الرقميّة كأحد الحلول الحديثة لتعزيز الوصول إلى المعرفة وتطوير البحث الأكاديميّ، وقد أسهمت هذه المنصّات في توفير بيئةٍ تعليميّة مرنة، تتيح للباحثين والطلّاب الوصول إلى مصادر علميّة متنوّعة، والتّفاعل مع الخبراء، والمشاركة في الأبحاث عبر الفضاء الرقميّ.

وفي ظل تعدّد هذه المنصّات وتنوّع خدماتها، يبرز التساؤل: ما المقصود بالمنصّات التّعليميّة الرقمية؟ وما أبرز النّماذج الرائدة عالمياً التي يمكن الاستفادة منها في دعم البحث الأكاديمي؟

وتهدف هذه الدّراسة إلى توضيح مفهوم المنصّات التّعليميّة الرقميّة، وتبيان دورها في دعم البحث العلميّ، مع التّركيز على منصّتي مودل (Moodle) وكورسيرا (Coursera) كنموذجين رائدين في العالم، للتعرف على مزاياهما واستخداماتهما في البيئة الأكاديميّة.

الكلمات المفتاحيّة: المنصّات التّعليميّة الرقميّة، البحث العلميّ، منصّة مودل، منصّة كورسيرا.

Summary:

The higher education and scientific research sector has witnessed a remarkable development thanks to the digital transformation, which led to the emergence of digital educational platforms as one of the modern solutions to enhance access to knowledge and develop academic research, and these platforms have contributed to providing a flexible learning environment that allows researchers and students to access various scientific resources, interact with experts, and participate in research through the digital space.

In light of the multiplicity of these platforms and the diversity of their services, the question arises: what is meant by digital educational platforms? What are the world's leading models that can be used to support academic research?

* المؤلف المرسل

This study aims to clarify the concept of digital educational platforms and to demonstrate their role in supporting scientific research, with a focus on the Moodle and Coursera platforms as leading models in the world, in order to understand their advantages and uses in the academic environment.

Keywords: Digital Educational platforms, Scientific Research, Moodle Platform, Coursera Platform.

1 مقدمة:

في ظلّ ما يشهده العالم اليوم من تطورٍ علميٍّ وتكنولوجيٍّ متسارعٍ اجتاحت مختلف المجالات المعرفيّة والحياتيّة، بات التحوّل الرقميّ ضرورة حتميّة لمواكبة التغيّرات المتسارعة وتعزيز الإنتاجيّة في مختلف القطاعات، لا سيما قطاع التّعليم العالي والبحث العلميّ، وقد دفع هذا التطوّر المؤسّسات الجامعيّة إلى الاستجابة للتحوّل الرقميّ والتكيّف مع التكنولوجيّات الحديثة، مما أحدث تغييرًا جذريًا في أساليب التدريس، وآليات البحث العلميّ، وطرائق الوصول إلى المعرفة، فلم يعد التّعليم الجامعيّ والبحث العلميّ يعتمد على الوسائل التقليديّة، بل أصبح منفتحًا على آليّات جديدة توفّرها الثّورة الرقميّة، لتعزيز جودة الفعل التّعليميّ، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتمكين الباحثين من التفاعل مع مصادر المعرفة العالميّة بطرائق أكثر كفاءة وسرعة.

وتعدّ المنصّات التّعليميّة الرقميّة من بين الأدوات التي أحدثت نقلةً نوعيّة في أساليب التدريس والتّعلّم والبحث العلميّ، حيث توفر بيئة تفاعليّة تُمكن الباحثين من الوصول إلى مصادر علميّة متنوّعة، وتعزّز التّعاون الأكاديميّ بين الجامعات، وتيسّر عمليّات النّشر العلميّ والاستفادة من قواعد البيانات العالميّة. ومع ذلك، فإن نجاح هذه المنصّات في دعم البحث العلميّ يعتمد على مدى تكاملها مع البيئة الأكاديميّة ومدى جاهزيّة المؤسّسات التّعليميّة لتوظيفها بفعاليّة.

ومع تعدّد هذه المنصّات وتنوع خدماتها، تبرز منصّتا مودل (Moodle) وكورسيرا (Coursera) كنموذجين رائدين في العالم لدعم التّعليم الرقميّ، وتطوير البيئة الأكاديميّة، ومن هنا يبرز التساؤل حول مفهوم المنصّات التّعليميّة الرقميّة، ودورها في تطوير البيئة الأكاديميّة وتعزيز الإنتاج العلميّ، وقد انطلقنا في دراستنا من الإشكاليّة الآتية:

- ما المقصود بالمنصّات التّعليميّة الرقمية؟ وما دورها في دعم البحث العلميّ؟
- كيف تسهم منصّتا مودل وكورسيرا في دعم البحث الأكاديميّ؟
- ما المزايا التي توفّرها في البيئة الأكاديميّة؟

وانطلاقاً من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم المنصات التعليمية الرقمية، وتبيان دورها في دعم البحث العلمي، مع التركيز على منصتي مودل (Moodle) وكورسيرا (Coursera) كنموذجين رائدين في العالم، للتعرف على مزاياهما واستخداماتهما في البيئة الأكاديمية.

1. المنصات التعليمية الرقمية:

1.1. مفهوم المنصات الرقمية:

ورد مصطلح المنصة مقابلاً للمصطلح الأجنبي plate-forme الذي ظهر في القرن الخامس عشر للدلالة على الأسطح والهياكل التي يستخدمها الناس لعرض شيء ما، وتم تداوله في سياقات متعددة، منها: السياسية، والجغرافيا، والنقل.... إلخ، وقد تطور هذا المفهوم لينتقل إلى عالم التكنولوجيا الرقمية في أواخر القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين تزامناً مع التحول الذي طرأ على مجموعة من الشركات العالمية، نحو: شركة أمازون (Amazon)، وغوغل (Google)، وفيسبوك، وأبل (Apple) التي قرّرت التحول من نموذج الشركات التقليدية القائم على الإنتاجية لتتوجّه إلى نموذج المنصات الرقمية القائم على النظام الشبكي. Error! Reference source not found.

شاع مصطلح "المنصات الرقمية" وبلغ ذروته سنة 2022م، في ظلّ جائحة كورونا التي اجتاحت العالم، حيث لجأت مختلف الدول بمؤسساتها، وقطاعاتها، وشركاتها إلى اعتماد العمل عن بعد، وتقديم خدمات في مختلف القطاعات، فظهرت منصات للتعليم، ومنصات للنقل، ومنصات للصحة... إلخ Error! Reference source not found. حيث فرضت الظروف الصحية العالمية تحولاً رقمياً سريعاً في مختلف المجالات، ومع إغلاق المدارس والجامعات، وتعطل العديد من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، اضطرت الدول إلى تبني الحلول الرقمية للحفاظ على استمرارية العمل والتعليم والخدمات الأخرى

وتعرّف المنصات الرقمية (Digital Platform) بأنها: بيئات إلكترونية تفاعلية تدعمها التكنولوجيا الرقمية التي تتخطى حواجز الزمان والمكان، وتوظف أدوات برمجية ذكية ومتطورة تربط بين المنتجين والمستهلكين بشكل أكثر دقة وسهولة من أيّ وقت مضى. Error! Reference source not found. ، وقد أصبحت هذه المنصات أداة أساسية في تسريع التحول الرقمي على مستوى العالم، فهي لا تقتصر على تسهيل التفاعل بين الأفراد والشركات فحسب، بل تفتح آفاقاً جديدة للتجارة الإلكترونية، والتعليم عن بعد، والعمل عن بعد، الخدمات الصحية الرقمية، لتعزيز الوصول إلى المعلومات وتحسين تجربة المستخدم، وتوفير وقت وجهد كبيرين.

2.1. مفهوم المنصات التعليمية الرقمية:

شهد مصطلح المنصات التعليمية انتشارًا في الآونة الأخيرة في المجتمعات العربية، استجابة للتغيرات والتطورات المتسارعة في مجال التعليم والتكنولوجيا، وقد اختلف الباحثون في تسمية هذه المنصات، حيث أطلقت عليها عدة مصطلحات، منها: المنصات التعليمية الرقمية، والمنصات التعليمية الإلكترونية، ومنصات التعلم الاجتماعية، والمنصات التعليمية التفاعلية، وقد وردت عدة تعريفات للمنصات التعليمية نذكر منها:

- المنصات التعليمية هي "بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني، وبين شبكات التواصل الاجتماعي الفيسبوك، والتويتر، وتمكن الأساتذة من نشر الدروس والأهداف، ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالطلاب من خلال أدوات متعددة، كما تساعد على تبادل الأفكار والآراء بين الأساتذة والطلاب ومشاركة المحتوى التعليمي، وهذا يساهم في تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية" Error! Reference source not found.

- المنصات التعليمية هي "مجموعة من النظم التعليمية التكنولوجية القائمة على مجموعة من الأدوات الرقمية المتطورة، والتي تساعد الأساتذة والطلاب على إدارة الموقف التعليمي بشكل أفضل، من خلال إنشاء مجتمع تشاركي إلكتروني محفز لكلا الطرفين، ولكلتا العمليتين" Error! Reference source not found.

- كما تعرف بأنها: "منظومة برمجية تفاعلية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية، والبرامج التعليمية، والأنشطة التربوية، ومصادر التعلم الإلكتروني للمتعلمين في أي وقت، وفي أي مكان، بشكل متزامن أو غير متزامن، باستخدام أدوات تكنولوجيا التعليم والمعلومات والاتصالات التفاعلية". Error! Reference source not found.

يتضح من خلال هذه التعريفات أن المنصات التعليمية ليست مجرد أداة لنقل المعرفة، بل هي بيئة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لتعزيز التواصل والتفاعل بين الأساتذة والطلاب، كما تؤدي دورًا محوريًا في تحقيق التعلم الذاتي، وتوفير فرص تعليمية مرنة تتجاوز حدود الزمان والمكان، لتحسين جودة العملية التعليمية، في البيئة الأكاديمية، وهي بذلك تجمع بين:

- البعد التقني: حيث تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في تقديم المحتوى التعليمي وإدارته عبر الإنترنت.

- البعد التربوي: تركز على التفاعل والمشاركة مما يعزز الفهم والاستيعاب من خلال التعلم النشط.

- البعد الأكاديمي: تساعد في نشر المعرفة وتوفير مصادر رقمية، وتعزيز البحث العلمي والتعاون بين الباحثين.

وللمنصّات التّعليميّة تاريخ طويل على نطاق واسع في التّعليم العالي خاصة، والتّعليم الإلزاميّ وغير الإلزاميّ بصفة عامة؛ فهي تتكوّن من بناء وتجميع عدّة تطبيقات متكاملة، تسهّل عمليّة الوصول إلى المعلومات ونقلها ونشرها، وتعزيز التّواصل والمشاركة والتّفاعل، باستخدام عدّة أنماط، كالوسائط المتعدّدة، أو الأشكال النّصيّة. Error! Reference source not found. وقد أضحت ركيزة أساسية في التّعليم الجامعيّ وتطوير البحث العلميّ، حيث توفر بيئة أكاديميّة متكاملة تدعم الباحثين والأساتذة وطلّاب الدّراسات العليا، من خلال إتاحة المصادر العلميّة، وتعزيز التّعاون البحثيّ، وتقديم أدوات تحليل متقدّمة لرفع جودة الأبحاث الأكاديميّة وزيادة تأثيرها على المستوى العالميّ، وبذلك لا يقتصر دورها على تسهيل العمليّة التّعليميّة، بل يمتدّ ليشمل إثراء الإنتاج العلميّ وتعزيز التّعاون الأكاديميّ، ونشر المعرفة العلميّة على نطاق واسع.

2. مميّزات المنصّات التّعليميّة:

تتميّز المنصّات التّعليميّة بعدّة خصائص تجعلها أداة فعّالة في دعم التّعليم والبحث العلميّ، أهمّها:

- المرونة: تتيح إمكانيّة التعلّم في أيّ وقت ومن أيّ مكان، سواء بشكل متزامن أو غير متزامن ممّا يُسهّم في تحقيق التعلّم الدّاتي، والتكيّف مع احتياجات الطّلاب والباحثين.
 - سهولة الوصول إلى مصادر المعرفة: توفر إمكانيّة الوصول إلى المكتبات الرّقميّة، وقواعد البيانات العلميّة، والمقرّرات الإلكترونيّة، ممّا يُسهّل البحث العلميّ، ويعزّز إنتاج المعرفة الأكاديميّة.
 - التّفاعليّة وتحفيز المشاركة: توفير أدوات مثل: المنتديات، وغرف النقاش، والاختبارات الإلكترونيّة، ممّا يعزّز التّفاعل بين الطّلاب والباحثين والأساتذة، ويشجّع تبادل المعرفة والخبرات.
- Error! Reference source not found.
- تقديم دورات مختلفة في كلّ مجالات التّعليم.
 - تقليل التّكلفة وزيادة كفاءة التعلّم: تقلّل من التكاليف المرتبطة بالكتب الورقيّة والتنقّل، مع إمكانيّة تحديث المحتوى باستمرار ليتماشى مع التّطورات العلميّة والتّكنولوجيّة.

3. خصائص المنصّات التّعليميّة الرّقميّة:

- تتميّز المنصّات التّعليميّة بمجموعة من الخصائص التي تجعلها أدوات فعّالة في التّعليم والتعلّم، سواء في الجامعات أو المؤسّسات الأكاديميّة، أهمّها. Error! Reference source not found.
- التّفاعل التّعاونيّ: تدعم منصّة التعلّم الإلكترونيّ التّفاعل والتّعاون بين المشتركين، بما في ذلك نقل المعلومات وتبادلها، والتّفاعل بين المجموعات.

- الانفتاح: يجب أن تكون المنصة متاحة للمستخدمين في أي وقت ومن أي مكان، خاصة لتلقي واستقبال المعلومات والمحتوى التعليمي، كما يمكنهم تبادل المعلومات في الوقت الحقيقي وغير الحقيقي.
- الافتراضية: لا تعتمد المنصات على قاعات دراسات حقيقية، ولا يشترط وجودها، بل تعتمد بصورة أساس؛ على قاعات إلكترونية تجمع المستخدمين بصورة متزامنة أو غير متزامنة.
- النفعية: تسعى المنصات التعليمية إلى تحقيق أغراض وأهداف علمية محددة.

4. نماذج عالمية رائدة للمنصات التعليمية:

في ظل التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، تبرز المنصات التعليمية في البيئة الأكاديمية لدعم التعليم والبحث العلمي، وقد ظهرت العديد من النماذج الرائدة في العالم، نذكر منها:

4.1. منصة مودل (Moodle):

4.1.1. تعريف منصة مودل (Moodle):

هي منصة تعليمية إلكترونية مفتوحة المصدر تُستخدم في إدارة التعلم عبر الإنترنت (LMS - Learning Management System)، وتُعد من أكثر أنظمة إدارة التعلم شيوعاً، حيث تُستخدم في المؤسسات الأكاديمية والشركات لتقديم محتوى تعليمي تفاعلي وتنظيم الدورات التدريبية، وتعرف بأنها: "برنامج تطبيقي مجاني على الإنترنت، يوفر بيئة تعليمية متكاملة، تتضمن أدوات لتأليف المقررات، ومتابعة الطلبة وتوجيههم، وإضافة مصادر التعلم، مثل: صفحات الويب، وملفات الوسائط المتعددة، وبناء الاختبارات الإلكترونية وتصحيحها، وإعلان نتائجها، وأدوات لتحقيق التواصل بين الطلبة والأساتذة". Error! Reference source not found.

وقد تم تصميم هذه المنصة وفق أسس تعليمية حديثة تراعي مبادئ التعلم التفاعلي، والتعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، لتوفير بيئة تعليمية رقمية متكاملة تدعم التعليم الأكاديمي. كما تعتمد على أحدث تقنيات إدارة التعلم الإلكتروني، مما يتيح للطلاب الوصول إلى المحتوى الأكاديمي بمرونة، والتفاعل مع الأساتذة والزلاء، والاستفادة من أدوات التقييم والتغذية الراجعة الفورية. بالإضافة إلى ذلك، تدعم المنصة تنوع الأنشطة التعليمية مثل: إعداد المقررات الجامعية، وإنشاء الاختبارات الإلكترونية، ومشاركة المصادر العلمية والبحثية، مما يجعلها أداة فعالة لتعزيز جودة التعليم العالي وتطوير البحث الأكاديمي.

4.1.2. أدوات منصة مودل (Moodle):

تتضمن منصة مودل أدوات متعددة تهدف إلى تحسين تجربة التعلم الإلكتروني وتعزيز البحث

الأكاديمي. من بين هذه الأدوات :Error! Reference source not found.

1. المجموعات (Groups) : تُستخدم لتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة لتعزيز التعلم النشط، وتتيح فرصًا أكبر للتعاون والتفاعل والتواصل بينهم، كما تُعد استراتيجية فعالة لإنجاح التعلم عند زيادة عدد الطلاب .

2. مصادر التعلم (Ressources) : تتيح للأستاذ نشر مصادر المعلومات قبل عرض المقرر أو أثناء الدورة . تدعم نشر مذكرات المحاضرة في صور متنوعة (نصوص، صور، صوت، فيديو .) تساعد الطلاب في طرح الأسئلة والحصول على إجابات، سواء فرديًا أو جماعيًا .

3. الاختبارات (Quizzes) : تُستخدم لتقديم اختبارات قصيرة لمهام معينة. وتوفر تقييمًا فوريًا وتعليقات سريعة للطلاب، كما . يمكن الأستاذ من تخصيص مكافآت وشهادات تحفيزية بناءً على أداء الطلاب .

4. المنتديات (Forums) : هي أداة فعالة لتعزيز التعاون والتعلم التفاعلي خارج الفصل، تدعم النقاشات العامة بين الأساتذة والطلاب، ويمكن الأستاذ من إنشاء منتديات خاصة بكل مجموعة من مجموعات الصف .

5. المعالج (Glossaires) : تتيح إنشاء قاموس للمصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالمقرر الدراسي، تُستخدم لتعزيز التعلم النشط من خلال تصنيف المفاهيم وفقًا لمجموعات مختلفة يمكن ربطها بالمنتديات ومجموعات التعلم .

6. الويكي (Wikis) : تتيح إنشاء محتوى تعليمي مشترك بين الطلاب . تساعد في تدوين ما تم تعلمه ومراجعته بشكل تعاوني .

7. الدروس (Lessons) : تُستخدم لعرض المادة التعليمية بطرق متنوعة (نصوص، صور، فيديو، صوت) تدعم التفاعل من خلال التعليقات والمناقشات .

8. الرسائل (Messaging) : تمكن الأساتذة والطلاب من التواصل الفوري تساعد في تذكير الطلاب بالمهام والاختبارات .

9. الأدوار والصلاحيات (Roles and capabilities) : تتيح توزيع المهام داخل المنصة مثل مشرف المنتدى أو منسق الدورة، تدعم تخصيص المهام والقدرة على تحرير المحتوى التعليمي.

3.1.4. استخدامات منصة مودل (Moodle):

يلاحظ المستعمل منصة "مودل" تعدد تطبيقاتها، واستخداماتها على الصعيد التعليمي والعلمي،

نذكر منها:

أولاً: الاستخدامات التعليمية:

- إدارة المسابقات الجامعية: تُستخدم موديل في تصميم وإدارة المقررات الدراسية، حيث تتيح للأساتذة تنظيم المحتوى التعليمي ومتابعة أداء الطلاب.
- توفير بيئة تعلم تفاعلية: تمكّن الطلاب من الوصول إلى مصادر التعلم، مثل؛ المحاضرات المسجلة، وملفات PDF، والعروض التقديمية.
- تقديم التقييمات الإلكترونية: تشمل إنشاء الاختبارات والواجبات الإلكترونية مع إمكانية التصحيح التلقائي وإعطاء التغذية الراجعة الفورية.
- تعزيز التواصل بين الطلاب والأساتذة: من خلال المنتديات، وغرف الدردشة، والإعلانات الأكاديمية، مما يدعم التعلم التعاوني .
- التكامل مع أنظمة أخرى: يمكن ربطها بمنصات مثل؛ Google Drive و Microsoft Teams لتوسيع نطاق الأدوات التعليمية.

ثانيًا: الاستخدامات العلمية:

- إدارة الأبحاث الأكاديمية: يستخدمها الباحثون لتنظيم المواد البحثية، ومشاركة المراجع، والتعاون في المشروعات العلمية.
- تقديم الدورات التدريبية للباحثين: تساعد الجامعات والمراكز البحثية في تقديم ورش عمل ودورات تدريبية عن مهارات البحث العلمي .
- تطوير المهارات العلمية والتقنية: من خلال المحتوى العلمي التفاعلي الذي يدعم التجارب الافتراضية والدروس التطبيقية.
- متابعة التقدم البحثي: يمكن للأساتذة والمشرفين على الأبحاث متابعة إنجازات الطلاب وتقديم الملاحظات مباشرة عبر المنصة .
- إنشاء مجتمعات بحثية رقمية: تدعم موديل المنتديات البحثية حيث يمكن للعلماء والطلاب مناقشة القضايا الأكاديمية وتبادل المعرفة.

وهي تعدّ أداة قوية تُستخدم في التعليم الجامعي والبحث العلمي، حيث تجمع بين التعلم الإلكتروني والتفاعل الأكاديمي والتطوير البحثي، مما يجعلها منصة متكاملة لدعم العملية التعليمية والعلمية في المؤسسات الأكاديمية.

4.1.4. دور منصة مودل (Moodle) في دعم البحث العلمي:

تسهم منصة مودل (Moodle) في دعم البحث العلمي من خلال مجموعة من الميزات التي تسهل على الباحثين إدارة أبحاثهم، وتنظيم محتواهم الأكاديمي، وتعزيز التعاون البحثي، ومن أبرز هذه الميزات :

1. إمكانية التعلم عن بُعد: تدعم موديل التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج، مما يتيح للطلاب الوصول إلى المواد الدراسية من أي مكان وفي أي وقت.
2. بناء الاختبارات الإلكترونية وتصحيحها آلياً: تساعد في إعداد الاختبارات التفاعلية، وتقديم التغذية الراجعة الفورية، مما يسهم في تحسين العملية التعليمية.
3. إدارة الواجبات والمشاريع: يمكن للأساتذة إنشاء الواجبات، واستلامها إلكترونياً، وتقييمها بسهولة، مما يُسرّع عملية التصحيح والمتابعة.
4. توفير بيئة رقمية منظمة: تساعد الباحثين على إدارة وتنظيم المحتوى العلمي، مثل الأبحاث والمقالات والموارد الأكاديمية، مما يسهل الوصول إليها عند الحاجة.
5. تعزيز التعاون البحثي: توفر المنصة أدوات مثل: المنتديات، وغرف النقاش، والمراسلات الداخلية، مما يسهم في تبادل الأفكار والمعلومات بين الباحثين من مختلف التخصصات.
6. إدارة المؤتمرات والندوات العلمية: تتيح إمكانية تنظيم المؤتمرات الافتراضية وورش العمل العلمية، مما يُسهّل عرض الأبحاث ومناقشتها على نطاق واسع.
7. إتاحة مصادر تعليمية متخصصة: توفر المنصة مكتبات إلكترونية، ودورات تدريبية متخصصة، تساعد الباحثين في تطوير مهاراتهم البحثية والمنهجية.
8. تسهيل جمع البيانات وتحليلها: تدعم المنصة إنشاء الاستبيانات والاختبارات الإلكترونية، وتحليل النتائج باستخدام أدوات متكاملة مع برامج تحليل البيانات مثل: SPSS و Excel.
9. أرشفة الأبحاث والمواد العلمية: تساعد في حفظ الأبحاث والمصادر العلمية بشكل منظم، مع إمكانية الوصول إليها بسهولة عند الحاجة.
10. إمكانية إنشاء قواعد بيانات بحثية: تتيح تخزين البيانات البحثية بطريقة منظمة، مما يسهل إدارتها وتحليلها.
11. إدارة المشاريع البحثية: توفر أدوات لتنسيق المشاريع الأكاديمية، وتوزيع المهام بين الباحثين، وتتبع مراحل التقدم، مما يعزز الإنتاجية البحثية.
12. إمكانية النشر العلمي المفتوح: تمكن الباحثين من مشاركة أبحاثهم وتقاريرهم مع زملائهم داخل المؤسسات الأكاديمية أو عبر مجتمعات بحثية أوسع.
13. تعزيز التعلم المستمر للباحثين: توفر دورات تدريبية وموارد معرفية متقدمة تُتيح للباحثين تطوير مهاراتهم البحثية والتكنولوجية.
14. دعم الأمان والخصوصية: توفر بيئة آمنة لحفظ الأبحاث والبيانات الحساسة، مع إمكانية التحكم في صلاحيات الوصول والمشاركة.

15. إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي: يمكن استخدامها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل

النصوص البحثية، والتعرف على الأنماط العلمية، وتقديم توصيات مخصصة.

16. دعم اللغات المتعددة: ممّا يسمح للباحثين من مختلف أنحاء العالم بالتعاون بسهولة دون

عوائق لغوية، مما يعزز تبادل المعرفة.

كلّ هذه الميزات تجعل منصّة مودل أداة قوية لدعم البحث العلمي، حيث تسهم في تنظيم وإدارة

الأبحاث، وتعزيز التعاون الأكاديمي، وتحسين جودة العملية التعليمية والبحثية، وتسهيل نشر المعرفة العلمية.

4.1. 5. التحديات التي تواجه استخدام منصّة مودل (Moodle):

تواجه منصّة مودل في العملية التعليمية العديد من الصّعوبات والتّحديات، أبرزها: Error!

Reference source not found.

- ضُعف شبكة الإنترنت؛ نتيجة لعدم توقّر بنية تحتية مناسبة.

- صعوبة التّعامل مع النّظام؛ خاصّة للمستخدمين الجدد.

- تعقيد تصميم المقرّرات؛ لا سيما الأساتذة الذين يفتقرون إلى المهارات الحاسوبية.

- تخوّف الطّلبة من استخدام الإنترنت في التّعليم؛ خصوصاً في الاختبارات.

ويرى (نوزاوا) أنّ من بين التحديات التي تعيق استخدام منصّة مودل، ما يلي Error! Reference

:source not found.

- صعوبة تسجيل عدد كبير من الطّلبة الجدد؛ ممّا يُشكّل عبئاً إضافياً على الأستاذ.

- عدم إلمام بعض الطّلبة بمهارات الحاسوب وبرمجيّاته؛ ممّا يُعيق استفادتهم من المنصّة.

- استخدام المنتديات في المنصّة لأغراض غير تعليمية؛ ممّا قد يُؤثّر على جودة التّفاعل الأكاديمي.

- عدم تشجيع المنصّة على التّعلّم إلّا من خلال المشاركة النّشطة والتّفاعل المباشر بين الأستاذ

والطّلبة؛ وهو ما قد يكون عائقاً في بعض الحالات.

- توقّر بعض الأدوات والوظائف المهمّة لكنّها غير مألوفة للأساتذة؛ حيث لم يتمّ تناولها في الدّورات

التّدريبية أو الكتب الخاصّة بمنصّة مودل.

وللحدّ من هذه الصّعوبات والتّحديات، يُمكن اتّخاذ مجموعة من الإجراءات، منها:

- تنظيم برامج تثقيفية ودورات تدريبية لتأهيل الأساتذة والطّلبة لاستخدام منصّة مودل بكفاءة.

- تشجيع الأساتذة والطّلبة على تبني المنصّة في العملية التعليمية والبحث العلمي من خلال عرض

نماذج ناجحة لتجارب سابقة أثبتت فعاليتها.

- تنفيذ أنشطة ومهام واختبارات تجريبية تُسهم في كسر حاجز الخوف والرَّهبة لدى المتعلِّمين وتُعزِّزُ ثقتهم في استخدام المنصة.

- توظيف أساليب تدريس حديثة تُركِّز على التَّفاعل والتَّحفيز، بحيثُ يكونُ استخدام مودل جزءًا أساسًا من عمليَّة التَّعلُّم من خلال أنشطة استكشافيَّة ومهام تفاعليَّة.

- تحسين البنية التَّحتيَّة التَّقنيَّة لدعم استقرار الاتِّصال بالإنترنت، ممَّا يُسهم في تقليل الصَّعوبات التَّقنيَّة الَّتي تعيق الاستخدام الفعَّال للمنصة.

- توفير دعم فنيٍّ مستمرٍّ للمستخدمين لضمان التَّغلب على المشكلات التَّقنيَّة الَّتي قد تواجههم أثناء استخدام المنصة.

إلى جانب منصَّة مودل، الَّتي توفَّر -كما ذكرنا سالفًا- بيئة تعليميَّة متكاملة، تبرزُ منصَّات أخرى تُقدِّمُ تجربة تعلُّم مرنة ومفتوحة على نطاق أوسع، ومن بين هذه المنصَّات، تحظى منصَّة كورسيرا بمكانة متميِّزة، لوظيفتها التَّعليميَّة والعلميَّة، نظرًا لشرَاعاتها مع جامعات ومُؤسَّسات عالميَّة تُتيحُ للطلَّبة الوصول إلى مساقات أكاديميَّة وتدريبية عاليَّة الجودة،

2.4. 2. منصَّة كورسيرا (Coursera):

2.4. 1. تعريف منصَّة كورسيرا (Coursera):

قبل الحديث عن تعريف منصَّة كورسيرا، يجدر الإشارة إلى نشأتها، فقد أنشئت في مارس 2012م على يد الدكتور "أندرو نج" والدكتورة "دافني كولر"، وذلك استنادًا إلى تجربة ناجحة للدكتور "نج" عام 2008م، حيث قدِّم مواد تعليمية لكلية علوم الحاسب في جامعة ستانفورد بشكل مجاني عبر الإنترنت. Error! Reference source not found.

وتُعد كورسيرا: منصة تعليمية تقدم مقررات دراسية عبر الإنترنت في مجالات متعددة، مثل: علوم الحاسب، والصَّحة والطب، والإدارة والأعمال، والعلوم الإنسانيَّة، والهندسة، وعلوم الأحياء، والرياضيات، ومهارات التعلُّم والتعليم، والعلوم الاجتماعيَّة، والتصميم والفنون، والبرمجة. وتهدف إلى: إتاحة الوصول غير المحدود لأفضل المحتويات التعليميَّة عالميًّا، بالتعاون مع أكثر من 130 جامعة ومؤسسة علمية، من بينها: واشنطن، وستانفورد، وميتشيغان، وجنيف، وطوكيو، وملبورن Error! Reference source not found.

2.4. 2. أدوات منصَّة كورسيرا:

توفَّر منصة كورسيرا مجموعة من الأدوات التَّعليمية التي تساعد في تقديم تجربة تعلُّم متكاملة عبر الإنترنت، ومن أبرزها:

- المقررات الدَّراسية التفاعلية؛ الَّتي تتضمن محاضرات مسجَّلة بالفيديو، ومواد نصيَّة، وتمارين تفاعلية لدعم الفهم.

- الاختبارات والتقييمات : تشمل اختبارات قصيرة، وواجبات منزلية، ومشاريع عملية لتقييم مستوى التعلّم.

- المنتديات والمناقشات؛ توفر بيئة تفاعلية للمتعلمين لتبادل الأفكار وطرح الأسئلة.

- التوظيف؛ تقدم المنصة فرصًا للتوظيف من خلال برامج تدريبية مصممة خصيصًا لتأهيل المتعلمين لسوق العمل، كما تتعاون مع شركات لتوفير فرص عمل للخريجين.

- الدورات المتقدمة الخاصة؛ تشمل برامج متخصصة تستهدف المحترفين، نحو؛ الشهادات المهنية في مجالات التكنولوجيا، وإدارة الأعمال، والبيانات، والتي تُقدّم بالتعاون مع كبرى الشركات والجامعات. Error! Reference source not found .

- الشهادات المعتمدة؛ تمنح شهادات إكمال الدورات، وبرامج تخصصية، وحتى درجات علمية بالتعاون مع جامعات مرموقة.

- أدوات الذكاء الاصطناعي؛ تقدم توصيات مخصصة للمقررات بناءً على اهتمامات المتعلم ومستواه.

- التكامل مع الشركات والجامعات؛ يتضمن مساقات مقدمة من جامعات عالمية وشركات كبرى مثل؛ Google .

- إمكانية التعلم غير المتزامن؛ يتيح تحميل المحاضرات ومتابعتها في أي وقت، وفقًا لجدول المتعلم. - التطبيقات المحمولة؛ توفر إمكانية التعلم عبر تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

2.4.3. استخدامات منصة كورسيرا؛

أولاً: الاستخدامات التعليمية؛

تُعد كورسيرا منصة رائدة في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين من مختلف الفئات، وتشمل استخداماتها في هذا المجال ما يلي:

- التعلّم الذاتي: توفر المنصة دورات تعليمية في مختلف المجالات، مما يتيح للمتعلمين فرصة تطوير معارفهم ومهاراتهم وفقًا لسرعتهم الخاصة.

- التّعليم الجامعي: تُستخدم كورسيرا كأداة مساعدة في التعليم الجامعي، حيث تقدم بعض الجامعات مساقاتها عبر المنصة، مما يتيح للطلاب إمكانية متابعة محاضراتهم عبر الإنترنت.

- التّعليم المستمر والتطوير المهني: تتيح المنصة للمهنيين فرصة تحسين مهاراتهم من خلال دورات متخصصة وشهادات مهنية معتمدة من مؤسسات أكاديمية وشركات عالمية.

- التّعلّم التفاعلي: توفر أدوات مثل؛ الاختبارات التقييمية، والمشاريع العملية، والمنتديات التفاعلية، مما يساهم في تعزيز تجربة التعلم.

- برامج الشهادات والدرجات العلمية: تقدم كورسيرا شهادات مهنية وبرامج ماجستير عبر الإنترنت بالتعاون مع جامعات عالمية مرموقة.
ثانيًا: الاستخدامات العلمية:

- تُستخدم "كورسيرا" في المجال العلمي من خلال عدة جوانب، منها:
- تحديث المعارف العلمية: تتيح للباحثين والأكاديميين متابعة أحدث التطورات في مجالات تخصصهم من خلال مساقات متقدمة.
- توفير مصادر تعليمية للأبحاث: تقدم كورسيرا محتوى علميًا موثوقًا يمكن الاستفادة منه في الأبحاث الأكاديمية.
- تعزيز مهارات البحث العلمي: توفر المنصة دورات في المنهجية العلمية، والتحليل الإحصائي، وتقنيات البحث الحديثة، مما يساعد الباحثين في تحسين أدائهم.
- التعاون بين الباحثين والجامعات: تساهم في ربط الأكاديميين والطلاب بجامعات عالمية ومراكز بحثية، مما يعزز فرص التعاون العلمي.
- التدريب على الأدوات والتقنيات الحديثة: تقدم كورسيرا مساقات متخصصة في الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والبرمجة، وغيرها من المجالات العلمية المتقدمة.

4.2.4. دور منصة كورسيرا في دعم البحث العلمي:

تساهم منصة كورسيرا في دعم البحث العلمي من خلال توفير مجموعة من الأدوات والموارد التي تساعد الباحثين على تطوير مهاراتهم، والوصول إلى أحدث المعارف، وتعزيز التعاون الأكاديمي. ويبرز دورها في هذا المجال من خلال **Error! Reference source not found.**

- توفير مساقات متخصصة في البحث العلمي؛ تُقدم المنصة دورات في منهجية البحث، والتحليل الإحصائي، وأساليب الكتابة الأكاديمية، مما يُساعد الباحثين على تحسين أدائهم العلمي.
- الوصول إلى محتوى علمي موثوق؛ توفر المنصة مصادر تعليمية من جامعات مرموقة، مما يُساهم في تعزيز المعرفة العلمية للباحثين في مختلف التخصصات.
- تحديث المعارف العلمية؛ تُساعد الباحثين على متابعة أحدث التطورات في مجالات تخصصهم من خلال المساقات المتقدمة التي تُقدم بالتعاون مع مؤسسات أكاديمية ومراكز بحثية عالمية.
- التدريب على الأدوات والتقنيات الحديثة: توفر دورات في تحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، والبرمجة، وأدوات البحث الحديثة، مما يُساعد الباحثين على تحسين كفاءتهم العلمية.

- تعزيز التعاون الأكاديمي: تساهم المنصة في ربط الباحثين والأكاديميين بجامعات ومؤسسات بحثية عالمية، مما يفتح آفاقًا جديدة للتعاون العلمي وتبادل المعرفة.

- تقديم مجموعة واسعة من الدورات التعليمية في مختلف المجالات بما في ذلك: التكنولوجيا، والأعمال، والعلوم، والفنون والعديد من المجالات الأخرى.
- توفير منصات تواصل وأيضا مُنتديات؛ تُتيح للمتعلمين التفاعل مع زملائهم في الدورة، حيث يمكن مناقشة المواضيع وتبادل الأفكار والخبرات.
- تعزيز فرص التوظيف والتقدم الوظيفي.
- توفير الكثير من الكورسات والتخصصات بجانب الدرجات الجامعية في شتى المجالات سواء كانت هذه المجالات تقنية أو رياضية.

5.2.4. التحديات التي تواجه استخدام منصة كورسيرا:

- على الرغم من المزايا العديدة التي توفرها منصة كورسيرا في مجال التعليم والبحث العلمي، إلا أن هناك بعض التحديات التي قد تعيق استخدامها بشكل فعال. ومن أبرز هذه التحديات:
 - الحاجز اللغوي: تعتمد معظم الدورات على اللغة الإنجليزية، مما يُشكل عائقًا أمام المتعلمين غير الناطقين بها، خاصة في التخصصات التي تتطلب إتقان المصطلحات العلمية.
 - التكلفة المادية: على الرغم من توفر بعض الدورات المجانية، إلا أن الحصول على الشهادات المعتمدة أو الالتحاق ببرامج متقدمة يتطلب رسومًا مالية قد تكون مرتفعة بالنسبة لبعض الفئات.
 - متطلبات الاتصال بالإنترنت: يحتاج المستخدمون إلى اتصال مُستقر بالإنترنت لمتابعة الدورات، مما قد يكون صعبًا في المناطق التي تعاني من ضعف البنية التحتية الرقمية.
 - نقص التفاعل المباشر: يفتقد بعض المتعلمين التفاعل المباشر مع الأساتذة والزملاء، مما قد يؤثر على تجربة التعلم مقارنة بالتعليم التقليدي.
 - مصداقية الشهادات في بعض المجالات: رغم الاعتراف الواسع بشهادات كورسيرا، إلا أن بعض المؤسسات والشركات قد لا تعترف بها بنفس مستوى الشهادات التقليدية.
 - التزام الطلبة بالانضباط الذاتي: يعتمد التعلم عبر الإنترنت على قدرة الطالب في تنظيم وقته والالتزام بإكمال المساقات دون متابعة مباشرة، وهو ما قد يكون تحديًا لبعض الأشخاص.
 - ورغم هذه التحديات، تسعى كورسيرا باستمرار إلى تحسين خدماتها، من خلال إتاحة ترجمات للدورات، وتقديم مساعدات مالية، وتطوير أدوات تعليمية أكثر تفاعلية لتعزيز تجربة التعلم الإلكتروني.
- خاتمة:

في ضوء ما تم تناوله في هذه الورقة البحثية، يتضح أنّ المنصّات التعليمية الرقمية أحدثت تحولاً جوهرياً في بنية التعليم الجامعي والبحث العلمي، حيث أسهمت في إعادة تشكيل أساليب نقل المعرفة وإنتاجها وتبادلها على نطاق عالمي، ومن أبرز التّأثيرات المتوصّلة إليها:

تعدّ منصّة مودل (Moodle) وكورسيرا (Coursera) من أبرز المنصّات التّعليميّة الرّقميّة العالميّة التي شكّلت ركيزة أساسية في دعم التعليم العالي، وتعزيز البحث العلمي عبر توفير بيئة تعليمية متكاملة، مرنة، وتشاركية، تتيح للمتعلمين والباحثين الوصول إلى محتوى تعليمي غني ومتجدد، وقد أثبتت هذه المنصات قدرتها على تمكين الباحثين من الوصول إلى مصادر علمية متنوعة، وتسهيل التعاون بين المؤسسات الأكاديمية، ودعم التعلم الذاتي والتطوير المستمر. كما أنها توفر أدوات متقدمة لإدارة الأبحاث، وتنظيم البيانات، وتقديم الدورات المتخصصة، وتوفير أنظمة تقييم ذكية، مما يجعلها عنصراً أساسياً في تعزيز جودة البحث العلمي ورفع كفاءته .

ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات قائمة تعيق الاستخدام الأمثل لهذه المنصات، أبرزها الخصوصية وحماية البيانات، والفجوة الرقمية، ومقاومة التغيير داخل الأوساط الأكاديمية التقليدية، وضعف البنية التحتية في بعض الدول.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن المنصات التعليمية الرقمية لم تعد مجرد أدوات مساندة، بل أصبحت محركات رئيسة للابتكار في مجال التّعليم العالي والبحث العلمي. لذا، فإن تطويرها المستمر وتكاملها بشكل أوسع داخل الجامعات ومراكز الأبحاث سيشكل عاملاً حاسماً في بناء منظومة أكاديمية أكثر شمولية، وانفتاحاً، وابتكاراً، قادرة على مواجهة تحديات المستقبل وتحقيق قفزات نوعية في مجالات البحث والتطوير.

المقترحات والتوصيات:

- تعزيز تكامل التّعليم التّقليدي والإلكتروني من خلال نماذج تعليمية هجينة.
- إعداد برامج تدريبية للأساتذة والطلّبة لضمان استخدام فعال للمنصات.
- إدارة متكاملة للمشاريع البحثية: يمكن تطوير نظام خاص داخل المنصتين يتيح للباحثين تنظيم مشاريعهم البحثية، بدءاً من وضع الفرضيات وجمع البيانات، وصولاً إلى تحليل النتائج ونشر الأبحاث. يشمل ذلك أدوات التعاون الفوري، وإدارة المهام بين فرق البحث، وإمكانية الإشراف الأكاديمي المباشر من قبل الأساتذة .
- التكامل مع قواعد البيانات والمجلات العلمية: ينبغي أن تدعم المنصتان التكامل مع مصادر المعرفة الأكاديمية، مثل Scopus ، PubMed ، IEEE Xplore، مما يتيح للباحثين الوصول السريع

إلى الدراسات الحديثة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن توفير اشتراكات مجانية أو مخفضة للباحثين في المجالات المحكمة، مما يعزز فرص الاطلاع على أحدث الأبحاث.

- تحسين أدوات تحليل البيانات البحثية: يمكن دمج برامج التحليل الإحصائي مثل SPSS ، R ، Python داخل المنصتين، مما يسمح للباحثين بإجراء التحليلات مباشرة دون الحاجة إلى استخدام برامج خارجية. كما يمكن توفير أدوات تصور البيانات والرسوم البيانية التفاعلية لتوضيح النتائج البحثية بطريقة مرئية أكثر دقة ووضوحًا.

- تعزيز بيئة التعاون البحثي الدولي: يمكن لمنصتي "مودل" و"كورسيرا" إنشاء شبكات تواصل بحثية تتيح للأكاديميين من مختلف الجامعات والمؤسسات العلمية التواصل والتعاون في المشاريع البحثية. يمكن أن تشمل هذه الشبكات منتديات متخصصة، وندوات بحثية افتراضية، وفرص تمويل للأبحاث من خلال شراكات مع المؤسسات الأكاديمية والبحثية الكبرى.

قائمة المراجع:

1. Chen, X. (2009, 09). Design and Application of a General-purpose E-Learning Platform. *International Journal of Business and Management*, 04(07), p. 178.
- 2.. Cole, J. &. (2007). . *Using Moodle – Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. . (éd. 2). (I. O'Reilly Media, Éd.) , Sebastopol. California, USA.
3. Goffrey, P. e. (2016). Platform Revolution. Dans P. e. Goffrey, *Platform Revolution* (p. P05). New York: w.w. Norton Company, .
4. Goldbach et al. (2018). Academika Online Learning Platform8. , *the 14 International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, (pp. 407-408). , Bucharest, Romania.
5. Higgins, P. a. (2011, 12). , learning platforms and learning outcomes insights from research9. *Learning, Media and Technology*, 36(04).
6. Nozawa, K. (2011). To Moodle or Not To Moodle: Can It Be an Ideal e-Learning Environment?., *Ritsumeikan University Journal of Policy Science*, 13.
7. أبو خطوة، ا. (2013). تصميم بيئة تعلّم إلكترونية تدمج بين نظام "مودل والفيسبوك" وأثرها في تنمية التّحصيل المعرفي والتّفكير المنظومي لدى طلبة الجامعة. *دراسات عربيّة في التّربية وعلم النفس* (مجلد 39)، (عدد 02)، (ASEP).
8. الحفناوي، ب. خ. (2021). م. (موقع رأي، 03 15، 2025، م. Consulté le 03 15، 2025، sur <https://alrai.com/article/10580492>

9. الظفيري, ف (2017). م. (25 06, استسقاء آراء أعضاء الهيئة الأكاديمية بجامعة الكويت عن مدى جاهزيتهم لتوظيف منصات التعلم القائمة على الجيل الثاني للويب، (Web 2.0) في المقررات الدراسية، . *المجلة الدولية للبحوث التربوية، (مجلد 03)، (عدد 41).*
10. العجرش, ح (2017). م. (التعلم الإلكتروني رؤية معاصرة. (ط01)، بغداد، العراق: دار الصادق الثقافية.
11. الهنداوي, أ. (2024). *إيجابيات استخدام منصة كورسيرا* . Consulté le 03 18, 2025, sur <https://infinityfordesign.com/tag/>
12. حجازي, م. ح (2015). م. (منصات المحتوى الرقمي للطلاب الصم في برامج التعلم الإلكتروني (دراسة تحليلية). *المؤتمر الدولي الرابع، العلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 02-05 مارس، الرياض،.*
13. رضوان, ع. (2016). م. *المنصات التعليمية: المقررات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت (ط01)، القاهرة، مصر: دار العلوم للنشر والتوزيع.*
14. سيف السويدي. (2020م). *صناعة المنصات الرقمية (ط01).* ماليزيا: منصة أريد.
15. عبد الوهاب, م. (2012, 01). صعوبات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle) الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلابهم دراسة تقويمية. *مجلة كلية التربية بالمنصورة، (مجلد 78)، (العدد 02).*

