

متطلبات بناء موقع إلكتروني تعليمي إشكالات وحلول

بيئة التطوير ووردبريس نموذجاً

Requirements for building an educational website, problems and solutions

WordPress development environment example

عبدالكريم روبينة¹*¹ جامعة لونيبي علي البليدة2 (الجزائر). ea.rouina@UniV-blida2.dz

rouinaabdelkarim1988@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/09/29 تاريخ القبول: 2022/10/13 تاريخ النشر: 2022/10/18

الملخص:

موضوع هذه الورقة العلمية البحث في إمكانية بناء موقع إلكتروني تعليمي، وما يتطلبه ذلك من أدوات وبرمجيات ووسائل سواء أكانت مادية أو بشرية، وفي ظل هذه الطفرة التكنولوجية والمعلوماتية توفرنا على العديد من البرمجيات التي تساعد على بناء موقع تعليمي، منها منصة التطوير ووردبريس، التي هي موضوع دراستنا في شقها التطبيقي.

ومن أهم نتائج هذه الدراسة أنّ منصة ووردبريس تمكّنتنا -وبخطوات سنينها خلال المباحثة في الشق التطبيقي من هذه الورقة- من بناء موقع تعليمي عن طريق الإضافات المخصصة لذلك، إنّ ما يميز بيئة التطوير ووردبريس أنّها لا تحتاج إلى أية خبرات برمجية، كذلك تعتبر الوردبريس منصة تتيح لغير الخبراء بالبرمجة بناء مواقع ذات كفاءة عالية.

الكلمات المفتاحية: موقع تعليمي؛ ووردبريس؛ إضافات.

Abstract:

The topic of this scientific paper is to research the possibility of building an educational website, and the required tools, software and means, whether physical or human, and in light of this technological and informational boom, we have provided many software that help build an educational website, including the

*عبدالكريم روبينة.

WordPress development platform, which is The subject of our study in its applied part.

One of the most important results of this study is that the WordPress platform enables us - and with steps that we will explain during the discussion in the practical part of this paper - to build an educational site through the plugins dedicated to this. What distinguishes the WordPress development environment is that it does not need any programming expertise, and WordPress is a platform that allows For those who are not experts in programming, build highly efficient websites.

Keywords: educational website; wordpress; plugins.

1. مقدمة:

ترتبط الحاجة بتطوير طرق جديدة في التعليم بظروف عديدة، قد تكون لها صلة مباشرة بهذا المتطلب، وقد يكون منها من ليس لها صلة مباشرة، وعلى إثر جائحة كورونا التي ألقت بظلالها على العالم وهيمنت على كل الميادين، وكان لهذا تأثير كبير على البيئة التعليمية على وجه الخصوص، صار لزاماً لا اختياراً أن نعيد النظر في العملية التعليمية، فأدى هذا إلى الاعتماد بشكل أساس عن المنصات التعليمية الإلكترونية. ولهذا تحديات أخرى، وصعوبات، عملنا على مناقشتها في هذه الدراسة والتي سنحجب من خلال صفحاتها على الأسئلة الآتية:

ما هو التعليم الإلكتروني؟، وماهي المنصات التعليمية؟

ما هي أهم التحديات لبناء المنصات التعليمية الإلكترونية؟

ماهي بيئة التطوير ووردبريس؟، وإلى أي مدى يمكننا القول أنها مناسبة لبناء موقع تعليمي

إلكتروني؟.

وما يمكن أن يقترحه الباحث كحل أولي لهذه الإشكالات:

- أن التعليم الإلكتروني يتم فيه الاعتماد بشكل كلي على المنصات التعليمية.
 - هناك العديد من التحديات لبناء منصة تعليمية إلكترونية أهمها عدم إتقان البرمجة.
 - منصة ووردبريس تساعد الباحثين على بناء موقع تعليمي إلكتروني دون إتقان البرمجة.
- ويهدف الباحث من خلال هذا الموضوع إلى التأكيد على أهمية الاعتماد على موقع ووردبريس لإنشاء منصة إلكترونية تعليمية، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي للمباحثة حول هذا الموضوع لأهميته في البحث.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها، أنه أصبح من اليسير بناء موقع إلكتروني تعليمي، وأن أغلب الإشكالات والعوائق يمكن تجاوزها بالاعتماد على منصة ووردبريس.

ويمكن أن نلخص موضوع هذه الورقة العلمية بأن التعليم الإلكتروني شكل من أشكال التعلم التي يتم فيها الاعتماد على المنصات الإلكترونية التعليمية، وهناك الكثير من التحديات لبناء منصات إلكترونية تعليمية، يمكن تجاوزها بالاعتماد على منصة ووردبريس، هذه المنصة التي تستخدم في بناء المواقع.

2. التعليم الإلكتروني تعريفه وأهدافه

1.2 تعريف التعليم الإلكتروني:

يعرف رضوان عبدالمنعم التعليم الإلكتروني (E-Learning) بأنه: "... أسلوباً من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم، ويتم فيه استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين" (عبدالمنعم، 2016، صفحة 3)، فالتعليم الإلكتروني شكل من أشكال التعلم الذي يتم فيه توظيف التكنولوجيات الحديثة، والتعليم الإلكتروني نوع من البدائل للأشكال التعليمية التقليدية.

2.2 أهداف التعليم الإلكتروني:

يسعى التربويون إلى تحقيق العديد من الأهداف من خلال اعتماد التعليم الإلكتروني نذكرها كالاتي (الخفاجي، عاصي، و محمد، 2021، الصفحات 39-40):

- أسلوب حديث من أساليب التعلم، نسعى من خلاله إلى تحقيق أهداف تعليمية بكفاءات عالية وفي أقصر مدة زمنية وأقل جهد ممكن، وبطريقة مشوقة وجذابة تناسب خصائص ورغبات المتعلم.
- توفير المصادر التعليمية الثرية والمتاحة في أي وقت.
- تشجيع التعلم الذاتي الفردي.
- قلة التكلفة، ومواكبة المستجدات التقنية.
- مجابهة التحديات والعراقيل ومواكبة العصر واكتشاف الفرص.

- تساعد المؤسسات على تكوين المنتسبين إليها بأقل تكلفة وفي أي زمان ومكان.
- تجاوز قيود الزمان والمكان في العملية التعليمية التعلمية.
- الاتصال بين الطلبة والمدرسين من خلال غرف الحوار، والتواصل مع المدرسين خارج الغرف الصفية.
- شعور الطلبة بالمساوات، وانعدام الحرج.
- أسلوب الحوار الذين يمكن المتعلمين من بناء أسس متينة من خلال تعدد الآراء.

3. التعليم النظامي والتعليم الإلكتروني

إن التعليم النظامي أو التقليدي هو التعليم الذي يركز بشكل أساسي على المعلم كونه المالك الوحيد للمعرفة أما المتعلم فهو متلقي للمعرفة، ويعرفه **صالح بلعيد** بقوله: "إنه المنهج العتيق الذي يقع الاعتماد فيه على المعلم (السيد) باعتباره أساس عملية التعلم، والمتعلم وعاء تصب فيه المعلومات لا غير. فالطريقة التقليدية تركز على أن المالك الوحيد للمعرفة هو المدرس، في حين أنّ التلميذ الفارغ شرير يحتاج إلى ترشيد خشن، لذلك يعامل معاملة قاسية كي يستفيد من علم المعلم وتجاربه الرادعة من مجال مدّ المعلومات" (بلعيد، صفحة 30)، فالمنحى التعليمي بين المعلم والمتعلم أحادي الاتجاه. ومن خلال المفاهيم السابقة فإن أوجه الاختلاف بين التعليم النظامي والتعليم الإلكتروني تتلخص في الجدول الآتي (الخفاجي، عاصي، و محمد، 2021، صفحة 43):

ت	التعلم الإلكتروني	التعلم التقليدي
01	المتعلم هو محور العملية التعليمية	المعلم هو محور العملية التعليمية
02	يحتاج إلى تكلفة مادية عالية لإنتاج المادة العلمية الكترونيا وشراء الأدوات والأجهزة	لا يحتاج إلى كلفة مادية كبيرة
03	لا يتقيد الطلبة بمكان محدد أو زمان محدد	يتعلم الطلبة في القاعة الدراسية بنفس المكان والزمان
04	يزيد من نشاط المتعلم وفاعليته لأنه يتعلم	الطالب سلمي يتلقى المعلومات من المدرس دون

أَي جَهْد	ذاتياً	
يقبل فئات عمرية محددة	يشمل جميع الفئات العمرية في التعلم	05
يتواصل المتعلم والمعلم داخل المدرسة فقط	يتواصل المتعلم مع المعلم داخل وخارج المدرسة	06
دور المعلم ناقل للمعلومات	دور المعلم التوجيه والإرشاد وتقديم المساعدة	07
لا يشترط تعليم المتعلمين لغات أجنبية	تعليم المتعلمين لغات أجنبية تتيح لهم سماع معلمين عالميين	08
يتم تسجيل وتلقي المحاضرات والامتحانات بطريقة مباشرة (وجها لوجه)	يتم التسجيل وتلقي المحاضرات والامتحانات بشكل إلكتروني (تعلم عن بعد)	09
لا يسمح إلا بعدد قليل من المتعلمين حسب توفر المقاعد الدراسية	يسمح بقبول أعداد كبيرة من جميع أنحاء العالم	10

4. مشكلات التعليم الإلكتروني في الجزائر:

ترى الباحثة رابحي فاطمة أنه مع تفشي جائحة كورونا، اعتمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سياسة التعليم عن بعد، لم يستجيب التعليم عن بعد إلى كل المتطلبات فقد ظهرت العديد من العوائق نذكر منها (رابحي، 2022، الصفحات 247-248):

- **معوقات تقنية:** هناك العديد من المشكلات والتحديات في الجانب التقني، منها عدم امتلاك الوسائل التقنية، وضعف تدفق الإنترنت، عدم امتلاك الطلاب للأجهزة الذكية، مع صعوبة في التعامل مع المنصات الرقمية، مع استحالة تحميل ملفات الدروس .
- **معوقات بشرية:** منها مقاومة هذا النوع من التعليم، الطلاب يقل اهتمامهم بهذا النوع من التعليم، عدم تجاوب المعلمين مع المتعلمين والعكس، ليس هناك تحفيز للطلاب على موصلة دروسهم.
- **معوقات تعليمية:** منها صعوبة القراءة والفهم للدروس، لكثرة المعلومات المقدمة للطلاب، كل الروس يتم تقديمها في فترة واحدة، عدم تقديم الفيديوهات التعليمية لعدد كبير من المواد.

5. المنصات التعليمية تعريفها ومميزاتها ومكوناتها

1.5 المنصات التعليمية تعريفها ومميزاتها:

تعرفها ريلين (Railean) بأنها: "مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور وغيرهم من المشاركين في التعليم المعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز تقديم الخدمات التعليمية والتربوية وإدارتها، ودعم الاتصال بين المتعلمين وتخصيص المحتوى بناء على احتياجات المتعلمين" (العنيزي، 2018/2017، صفحة 25)، ومن خلال هذا التعريف فإن المنصات التعليمية الإلكترونية عبارة عن مدرسة افتراضية حيث يتلقى المتعلمون مختلف الخبرات التعليمية دون اتصال مباشر مع المعلمين.

تمتاز المنصات التعليمية الإلكترونية بمجموعة من المميزات هي (سلفاوي، 2020، صفحة 401):

- من خلال المنصات التعليمية تستطيع تحضير الطلبة لامتحانات الوطنية.
- تمنح المنصات التعليمية الطلبة والباحثين فرصة للتعمق في المادة العلمية وفق الوقت الذي يناسبهم.
- دعم مفهوم التعلم الذاتي.
- تساعد الطلبة الذين لديهم ظروف قاهرة، والذي يسكنون في مناطق معزولة.
- مناسبة للإناث في مجتمعاتنا العربية المحافظة.
- سهولة مرجعة الدروس.
- تساعد الأساتذة المتقاعدين على ترك إثر معرفي ليستفيد منه الطلبة والباحثين.
- سهولة الوصول إلى المعلومة وفي أي وقت من أي مكان.
- توفر بعض المنصات التواصل مع المعلمين بشكل مستمر.
- التشجيع الدائم على البحث.
- انخفاض التكلفة بالنظر إلى التعليم التقليدي.

2.5 مكونات الموقع التعليمي: جاء في موسوعة التعليم عن بعد (Encyclopedia of

Distance Learning)، أنّ المواقع التعليمية تحتوي على مجموعة من المكونات من التي تدير نظام التعلم بشكل متكامل وعليه فإن هذه المنصات تحتوي على (أمبارك و أوباح، 2021، صفحة 249):

- نظام إدارة المحتوى (Content System Management) (CMS): حيث يضمن هذا النظام وصول الموارد إلى الطلبة.

- نظام إدارة التعلم (Learning Management System) (LMS): مما يسهل من استخدام العناصر المتوفرة في عملية التعلم.

- نظام تعلم تعاوني مدعم بالحاسوب (Computer Supported Collaborative Learning System) (CSCLS): مما يسهل من استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.

- نظام إدارة المعرفة: بناء مجتمع افتراضي من الطلبة والمعلمين والأساتذة يقومون باستخدام استراتيجيات إدارة المعرفة.

ومن أهم البرمجيات التي تتعامل مع عملية التعلم والتي نحتاجها لبناء موقع تعليمي ما يطلق عليها أنظمة إدارة التعلم وهي: "برمجيات تؤتمت إدارة نشاطات التعليم والتعلم، من حيث المساقات، التفاعل، التدريبات والتمارين... الخ، وتعتبر أحد أهم حلول التعليم الإلكتروني في الجامعات" (عبد المنعم، 2016، صفحة 104)، وهذه البرمجيات أساسية في بناء المواقع التعليمية، توفر العديد من الشركات مثل هذه البرمجيات.

وقدم **رضوان عبد المنعم** أهم الأعمال والوظائف التي تقوم بها أنظمة إدارة التعلم منها (عبد المنعم، 2016، صفحة 104):

- إدارة المساقات والفصول والبرامج .
- إدارة تسجيل واتصال المستعملين.
- متابعة دخول الطلبة ونشاطاتهم ونتائج امتحاناتهم.
- تقارير متنوعة للإدارة

- أدوات تأليف المحتوى .
- أدوات إضافة وإدارة الأنشطة والمصادر.
- أدوات اتصال وتواصل مثل منتديات، دردشة، إقتراعات... .

6. صعوبات ومعوقات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية.

هناك العديد من العصوريات التي تحول دون بناء المنصات التعليمية أو نجاحها نذكرها إجمالاً لا تفصيلاً: التكلفة المادية، الأمية التقنية، كثرة المشكلات الفنية، عائق اللغة، صعوبة الاحتفاظ بالملكية الفكرية، والخصوصية والسرية، صعوبة التحكم في المتغيرات الدخيلة أثناء التعلم، تدني مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، الحاجة إلى تدريب المعلمين، عدم الوضوح، ظهور الكثير من الشركات التجارية، عدم وعي بعض أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم والوقوف أو الموقف السلبي منه، النظر إلى التقنيات التعليمية على أنها أدوات لهُو، عدم وضوح مفهوم التقنيات التربوية والتعليمية، تخوف المعلمين (الخفاجي، عاصي، و محمد، 2021، الصفحات 40-41).

7. منصة الوردبريس وآلية بناء موقع تعليمي

1.7 التعريف بمنصة ووردبريس:

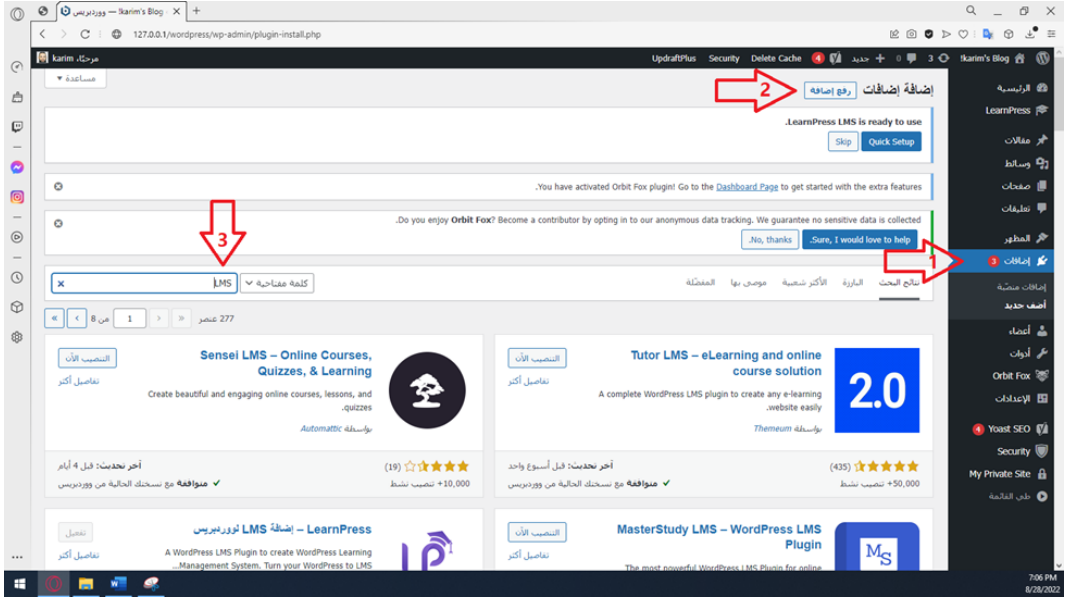
يعتبر الوردبريس (Wordpress) من أنظمة إدارة المحتوى المتميزة، حيث تم تعريفه من قبل هايل الجاي على منصة موضوع بأنه: "عبارة عن نظام يدير المواقع بشكل عام وخاصة المدونات، حيث تم بناؤه بواسطة لغة (PHP) وقواعد بيانات (MSQL) وهذا النظام مفتوح المصدر، والذين قاموا بتطويره بعض المطورين المتطوعين، كانت أول نسخة من ال (وردبريس) تحمل الرقم التالي (0.70)، حيث تم إصدار هذه النسخة في تاريخ 27/5/2003 من خلال (مات مولينغ)، أما أحدث نسخة صدرت منه هي التي تحمل الرقم (4.1) حيث يتم توزيع هذا النظام تحت رخصة تسمى (رخصة جنو العمومية) وهي اختصار لـ (GBL) الإصدار رقم (2)" (الجازي، 2022)، إذا فالوردبريس، عبارة عن نظام إدارة محتوى، عبارة عن وجهة وقاعدة بيانات يتم إدارتها عن طريق هذه الواجهة.

2.7 خطوات إنشاء منصة إلكترونية تعليمية:

بعد الدخول إلى لوحة التحكم في ووردبريس يتم عبر خطوات الآتي:

الخطوة الأولى (01): تنزيل الإضافة (LMS) عبر الدخول إلى تبويب الإضافات من لوحة التحكم.

(الشكل-01-): صورة عاملة للوحة التحكم ووردبريس أثناء الدخول والبحث عن الإضافات.

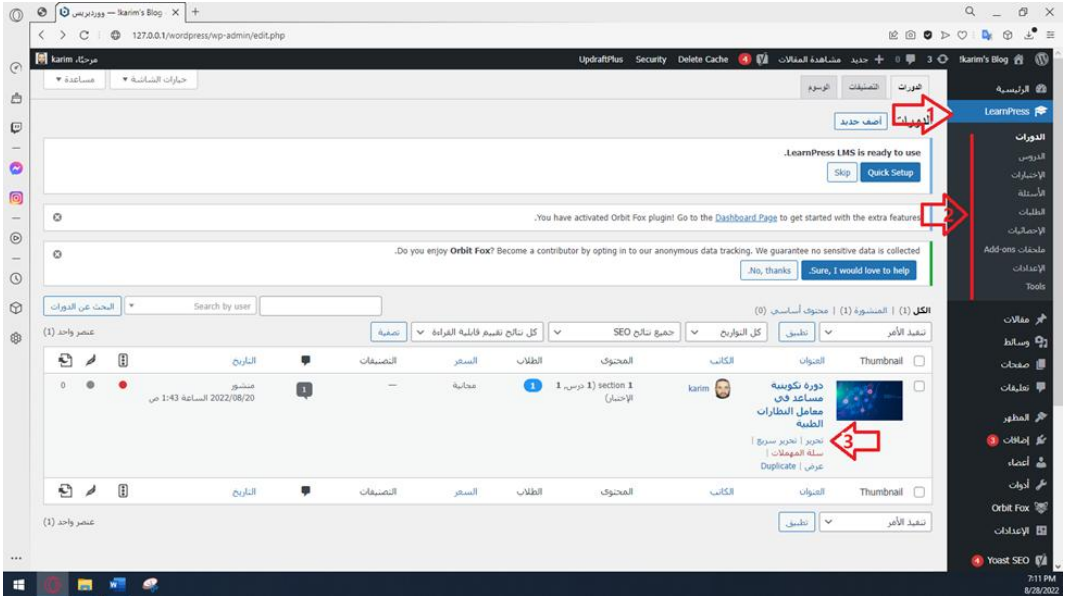


شرح:

- 1- اختيار اللزمة (إضافات) من الشريط الأيمن من لوحة التحكم الخاصة بالوردبريس.
- 2- اختيار (إضافة إضافة) من واجهات الإضافات.
- 3- كتابة الكلمة المفتاحية الخاصة بالبحث عن إضافة نظم إدارة التعلم (LMS).
- 4- اختيار الإضافة المناسبة وتثبيتها، وقد حدّد الباحث رضوان عبدالمعظم أهم الخطوات التي ينبغي اتباعها لاختبار نظام إدارة التعلم (LMS) المناسب هي (عبدالمعظم، 2016، الصفحات 108-109):
- مراعاة ميزانية المشروع (الجانب المالي)، مع الدعم الفني والأسعار المعروضة.

- تحديد استراتيجية التعلم: تحديد الفئة المستهدفة، والإمكانيات المتاحة والميزانية المتوفرة، تحديد أهم العوائق والفوائد من التعليم، وتحديد الأهداف من التعليم وكيف سيتم تقديمه ولمن؟.
- توثيق الطلبات: وترتيبها حسب الأولوية، والبحث عن أنظمة التعلم المتاحة.
- مراجعة العروض المقدمة: ويتم من خلال وضع معايير بأوزان مختلفة للوصول إلى تقييم معياري لأنظمة التعلم المطروحة.
- جدولة الاجتماعات والعروض التجريبية: من المهم الاجتماع بالجهات التي توفر أنظمة التعلم والتداول معها حول كل ما يتعلق بمنتجاتهم وفق كراسة المواصفات المطروحة، على أن يتخلل الاجتماع عروض تجريبية للمنتجات مع التأكد أنها تغطي جميع المتطلبات.
- اتخاذ القرار: يتم تحديد نظام إدارة التعلم المناسب والذي يفي بالطلبات ويتم تجريبه في أماكن مختلفة وبما يتوافق مع الميزانيات المحددة للمشروع.
- الخطوة الثانية (02): إدارة الإضافة من خلال وضع الدروس وما يتعلق بها من اختبارات عن طريق معرفة طريقة استخدام هذه الإضافة.

(الشكل-02-): صورة عاملة للوحة التحكم ووردريس إنشاء عملية إدراج الدروس.



شرح :

1- بعد تثبيت الإضافة الخاصة بإدارة نظم التعلم، يتم اختيار اللمسة الخاصة بالإضافة، التي تظهر على لوحة التحكم بعد التثبيت.

2- ثم من القائمة التي تتيحها الإضافة يتم تحديد العناصر المراد إضافتها، (دورة، درس، اختبار، أسئلة، ...)

3- بعد النقر على اللمسة الخاصة بالعنصر الذي أريد تحريره، يتم الدخول على تحرير وإدراج العناصر سواء كانت الدورة أو الدرس أو الاختبار أو الأسئلة أو الملفات الإضافية، أو المرفقات على شكل PDF، ...

الخطوة الثالثة (03): بعد الانتهاء من عملية إدراج عناصر الدورة (من: دروس، واختبارات، وأسئلة، ومرفقات، ...) يصبح الدرس متاحاً للمتعلّمين بشكل آلي حيث تتحكم الإضافة في سير الدروس والمراقبة، وذلك حسب برمجتها.

8. خاتمة

إنّ هذه الدراسة الموسومة بـ: "متطلبات بناء موقع إلكتروني تعليمي إشكالات وحلول بيئة التطوير ووردبريس نموذجاً" والتي كان موضوعها البحث في إمكانية بناء منصة تعليمية إلكترونية توصّلت فيها إلى النتائج الآتية:

- يعتبر التعليم الإلكتروني شكل من أشكال التعلّم الجديدة، الذي تلعب فيه التكنولوجيات الحديث دوراً أساسياً، حيث أصبح التعليم الإلكتروني بديلاً للتعليم النظامي التقليدي، أين أصبحت إدارة العملية التعليمية بشكل كامل تعتمد على الحواسيب.

- تعتبر المنصات التعليمية نُظُمًا تُؤطر العملية التعليمية بشكل متكامل، حيث أصبحت هي المدارس، وهناك العديد من المنصات التعليمية.

- من أهم التحديات لبناء المنصات التعليمية على جميع المستويات سواء المستوى التكنولوجي الرقمي أو المستوى البشري أو المستوى المادي، فمن أهم العوائق التكنولوجية الأمية التقنية.

- يعتبر الإنسان محور المعرفة فهو صانعها ومستهلكها، فمن أهم العوالم التي تحول دون تعليم إلكتروني ناجح من منظور الإنسان، عدم تقبل هذا الشكل من أشكال التعلم، والشعور بالضيق مع الكم المعرفي الهائل، ...

- يعتبر الجانب المادي بالأهمية بما كان سواء من ناحية المصاريف التي يتطلبها بناء منصات إلكترونية أو من ناحية تكاليف الدورات العلمية ومستحقات منتج المعرفة وهو الإنسان.

- يعتبر الوردبريس واحدة من البرمجيات التي تستخدم في إدارة المحتوى على الشبكة.

- يمكن أن يكون الوردبريس وسيلة لبناء منصة تعليمية إلكترونية متكاملة تفي بمتطلبات المعرفة بشكل آلي مع الحاجة إل خبراء سواء في الجانب المعرفي أو الجانب البرمجي.

توصيات:

من أهم التوصيات التي أقدمها لقراء هذه الصفحات:

- ضرورة التكوين النوعي والخبرة التقنية في مجال بناء المنصات الإلكترونية التعليمية.

- ضرورة بناء مقررات تعليمية خاصة لتكوين خبراء في مجال التعليم الإلكتروني.

- الحصول على دورة تكوينية عن منصة وردبريس والتي تتيحها منصة إدراك للتعليم الإلكتروني على

الرابط:

<https://www.edraak.org/programs/course-v1:Edraak+WordPress101+SP-2019>

قائمة المصادر والمراجع:

الجازي، ه. (2022, 08 29). ما هو وردبريس Retrieved from موضوع :

<https://mawdoo3.com/> ما هو وردبريس

أم الخير سلفاوي. (2020, 03 02). مساهمة منصات التعليم الإلكتروني في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها. مجلة العربية.

- أمبارك, ر &, أوباح, ح. (2021, 10 15). استخدام المنصات الإلكترونية في تطوير التعليم عن بعد إيزي كلاس Easyclass أنموذجاً. دراسات في التنمية والمجتمع.
- رائد ادريس محمود الخفاجي، عبدالستار صالح عاصي، و سارة كريم محمد. (2021). التكنولوجيا الحديثة واستراتيجيات التدريس مدخل علاجية وتواصل تعليمي (المجلد 1). بغداد: مكتبة نور حسن للطباعة والتنضيد.
- رضوان عبدالمنعم. (2016). المنصات التعليمية المقررات التعليمية المتاحة عبر الأنترنت (المجلد 1). دار العلوم للنشر والتوزيع.
- شيمة سالم العنيزي. (2018/2017). المنصات الإلكترونية التعليمية ودورها في تنمية قيم المواطنة لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدارس المملكة العربية السعودية. كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة اليرموك.
- صالح بلعيد. (بلا تاريخ). دروس في اللسانيات التطبيقية. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.
- فطيمة راجحي. (2022, 06 04). معوقات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية -دراسة استطلاعية لطلبة جامعة الجزائر 3-. مجلة أنسنة للبحوث والدراسات.