

التعليم المفتوح ودعم الابتكار في المؤسسات التعليمية والجامعية

Open Learning and innovation support in educational and university institutions

أ. محمد رحال زمrani.

أستاذ التعليم الثانوي التأهيلي، وباحث دكتوراه بجامعة عبد الملك السعدي - المغرب.

الملخص.

يعد الابتكار مهما للتطوير والتنمية بمختلف تجلياتها، ويقوم على توجيه القدرات العقلية وتسخيرها لإيجاد أفكار جديدة وتطبيقها على الواقع، أو تطوير أشياء موجودة وإعادة توظيفها بشكل جديد يستجيب للمتطلبات ويعالج نقصا أو قصورا، ولا يتحقق الابتكار إلا بالإجابة على أسئلة غير مألوفة أو أسئلة لم تطرح من قبل.

وقد شكل ظهور حركة التعلم المفتوح أحد أهم ابتكارات العصر الحديث في مجال التعليم، إذ مكن من حل عدد من العوائق والصعاب أمام نشر التعليم والتعلم والاستفادة منه على أوسع نطاق، فأزال بذلك العوائق الجغرافية والزمنية والثقافية، كما أسهم في احداث طرق جديدة ومبتكرة لتحسين التعلم والرقى بجودته، كظهور خاصية "التعلم المرن" و"التعلم مدى الحياة" التي توفرها شبكة التعليم المفتوح عبر جعل المتعلم أكثر تحكما في العملية التعليمية بحيث يستطيع تحديد الأوقات المناسبة له والموضوعات التي تستهويه، بالإضافة إلى التحكم في نمط ووثيرة التعلم وفقا لقدراته ووقته وإمكاناته.

ومن هذا المنطلق ستسعى هذه الورقة إلى البحث عن مدى اسهام تطبيقات التعلم المفتوح في نشر ثقافة الابتكار وتدريب المتعلمين على الفكر الإبداعي، من خلال رصد التجارب العربية والدولية الناجحة في الارتقاء بمستوى التعليم عبر المصادر التربوية المفتوحة، ومن أجل ضمان تعميم هذه التجارب سنقدم خطة عمل لتبني التعليم المفتوح في مؤسسات التعليمية والجامعية.

Abstract

Innovation is important for development in its various manifestations. It guides the mental abilities to create new ideas and apply them to reality, or to develop existing things and employ them again appropriately in a new way that meets the needs and

treat any shortage or deficiency. Innovation is achieved only by answering unusual questions or questions that have not been raised before.

The emergence of the Open Learning Movement has been one of the most important innovations of the modern age in the field of education. Therefore, It has been able to solve a number of obstacles that hamper the widespread of teaching and learning. In fact, Open Learning Movement removed geographical, temporal and cultural barriers, and it led to the emergence of new creative ways that improve learning. These include "flexible learning" and "lifelong learning" which are provided by the open education network. By doing this, learners are capable of managing their own learning. They can choose suitable time of learning and topics that matches their interests and levels.

The aim of this paper is to examine the extent to which the open educational recourses, as practices of the Open Learning, contribute to the spread of the innovation culture and train learners on creative thinking by tracking successful Arabic and international practices and experiences in raising the level of education through these open educational sources. In order to generalize these experiences, we offer a practical plan to adopt the open education in educational institutions

مقدمة.

إن الابتكار والابداع بات محط اهتمام الفاعلين التربويين، ومحط تنافس بين كبرى الجامعات والمؤسسات، إذ لم يعد معه الفضاء يتسع للنمطيين والمحدودين في طموحاتهم وأفكارهم، أمام المنافسة التي حتمتها حركة تسارع الإنجازات في كافة الأصعدة والمجالات، إذ لم يعد فيه للمتعلّم النمطي مكان، ولأن الابداع والابتكار ثقافة وقدرة عقلية تنمو وتزدهر برعايتها والعمل على صقلها وتعميقها، كان ولا بد من التفكير في ادماج هذا المفهوم في كافة مراحل التعليم حتى يصبح جزءاً من الفعل اليومي للفرد.

ومما لا شك فيه أن التغيرات السريعة التي عرفها العالم على كل المستويات قد أثرت بشكل أو بآخر في أنماط التعليم والتعلم وفي وسائله المتنوعة بل وحتى في أهدافه وغاياته، ومن الوسائل التي فرضت نفسها على التعليم استخدام التكنولوجيا الحديثة والشبكة العنكبوتية، مما ظهر معه مفهوم التعليم الإلكتروني المعتمد بالكلية على وسائل الاتصال الحديثة.

ويعد التعليم الإلكتروني وسيلة من الوسائل التي تدعم الابتكار من خلال تحويل العملية التعليمية التعليمية من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، الشيء الذي أكدته عدد من الدراسات والأبحاث التي أجريت على أثر استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس والتعلم الشيء الذي قد يسهم في

مساعدة المتعلم على التعلم بفاعلية، والتنقل بين مكونات البيئة الإلكترونية، ويأخذ منها ما يحتاجه، وقد يزيد دافعيته نحو التعلم، ويطور من المهارات التفكيرية لديه، ويشجعه على الإبداع، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي".

ثم إن الانتقال من نظام التعليم التقليدي والذي يعتبر المعلم محور العملية التعليمية إلى نظام التعليم الإلكتروني والذي يقوم على مبدأ هام وهو الوصول بالتعلم للمتعلم بغض النظر عن المكان والزمان، يتطلب تحولاً جذرياً في أدوار المعلم المعروفة إلى أدوار ووظائف حديثة في ظل التعليم الإلكتروني .

وهو ما سيمهد الطريق إلى تحقيق مجتمع المعرفة الذي حل محل المجتمعات الصناعية، من خلال تشكيل الإنسان المجدد ذو الذكاء المشترك والعقل الفعال والمعلومة الدقيقة، وبالرغم من وجود الفوارق المتباينة بين المجتمعات البشرية من حيث القدرات والموارد والفرص، يضل هذا التفوق رهينا بالتحكم في البيانات والمعلومات وحسن توظيفها، وابتكار آليات وتقنيات حديثة ومتطورة في مجال التعليم من قبيل التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، والتعليم المفتوح.

وقد أصبح الاهتمام بمفهوم التعليم المفتوح واسعاً في السنوات الأخيرة؛ فبعد أن كان مقتصرًا على التعلم عن بعد أو التعلم بالمراسلة أصبح هناك أنماط متعددة من هذا النوع من التعلم مرتبطة بالتكنولوجيا وبالوصول المفتوح لمصادر التعلم عبر الإنترنت، مثل التعلم الرقمي، والموارد التعليمية المفتوحة، والمساقات الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت وغيرها. ومع انتشار هذه الأنماط بشكل سريع فإنه ليس مستغرباً بأن يكون لها تأثير أكبر في رسم سياسات التعليم والتعلم في المستقبل. غير أن هذه المفاهيم قد تطرح التباساً على غير المتخصصين لتشابهها وتقارب معانيها وتداخلها أحياناً، وفما يلي تحديد لأهم هذه المفاهيم:

ومن هذا المنطلق ستسعى هذه الورقة إلى البحث عن مدى اسهام الموارد التعليمية المفتوحة كأحد تطبيقات التعلم المفتوح في نشر ثقافة الابتكار وتدريب المتعلمين على الفكر الإبداعي، من خلال رصد الممارسات والتجارب العربية والدولية الناجحة في الارتقاء بمستوى التعليم عبر هذه المصادر التربوية المفتوحة، ومن أجل ضمان تعميم هذه التجارب نقدم خطة عملية لتبني التعليم المفتوح في مؤسساتنا التعليمية.

مصطلحات الدراسة.

1. التعليم المفتوح (Open Learning):

هو مصطلح تربوي يشير إلى ممارسات المؤسسات التعليمية وبرامجها التي تهدف إلى توسيع نطاق التعليم وجعله مفتوحاً أمام الجميع، والمعتمد أساساً على الشبكة العالمية والثور التكنولوجية، ويمكن تعريفه وفقاً لليونسكو (2002)، بأنه النهج القائم على إتاحة الوصول المفتوح إلى التعليم والتدريب وتوفير فرص التعلم المرنة للأفراد والمجموعات من المتعلمين، وتحريرهم من قيود الزمان والمكان، ويتوفر التعليم المفتوح بعدة أشكال أهمها:

• البرامج الأكاديمية المعتمدة.

تعتمد جامعات التعليم المفتوح من حول العالم نمط التعليم المفتوح في الدراسة، ويختلف هذا النمط من جامعة إلى أخرى، لكنه يعتمد على الدراسة الذاتية للمتعلمين بشكل أساسي، سواء من خلال المناهج الدراسية المطبوعة أو من خلال مصادر التعلم الرقمية، وتمنح هذه الجامعات مؤهلات علمية معتمدة من حول العالم. ومن الأمثلة على البرامج الأكاديمية المعتمدة: الجامعة البريطانية المفتوحة. جامعة القدس المفتوحة. جامعة قبرص المفتوحة.

• المساقات التعليمية المفتوحة (Massive Open Online Courses).

ومي مساقات إلكترونية مفتوحة عبر الإنترنت تهدف إلى مشاركة غير محدودة وتفاعلية للتعلم، وتدرج ضمن التعليم المستمر والتطوير المهني، وتقوم عدد من المؤسسات التعليمية على تطويرها ونشرها بشكل عام، ويمكن أن تمنح هذه المؤسسات شهادات اجتياز لهذه المساقات ولا تمنح مؤهلات علمية معتمدة.

• الموارد التعليمية المفتوحة (Open Educational Resources).

هي مصادر ومواد تعليمية مفيدة للتعليم والتعلم والبحث العلمي مرخصة ومفتوحة ومجانية ومتاحة للجميع، ويمكن تكييفها وإعادة توزيعها واستخدامها بدون قيود، وتشمل هذه المصادر مساقات تعليمية ومواد مطبوعة وفيديوهات وبرمجيات وتطبيقات وأساليب ومواد أخرى تدعم الوصول إلى المعرفة. ووفقاً لليونسكو في إعلان باريس (2012) فإن الموارد التعليمية المفتوحة هي موارد التعليم والتعلم والبحث المتاحة من خلال أي وسيلة - سواء أكانت رقمية أم غير رقمية - والتي تدرج في الملك العام أو تم إصدارها بموجب ترخيص مفتوح يتيح للآخرين الانتفاع المجاني بها واستخدامها وتكييفها وإعادة توزيعها

بدون أي قيود أو بقيود محدودة. وتندرج عملية الترخيص المفتوح في إطار حقوق الملكية الفكرية القائمة على النحو الذي حددته الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، وتحترم حقوق مؤلف هذه الموارد.

• الكتب والأبحاث والبيانات المفتوحة.

تتشر الكثير من البيانات والكتب والأبحاث بتراخيص التأليف والنشر المفتوح ويمكن لأي أحد إعادة استخدامها وفق نظام الترخيص المفتوح المعتمد في هذه الدراسة.

2. الابتكار (Creativity).

ويقصد به الإبداع في استخدام الخيال والأفكار الخلاقة المبدعة في تطوير أفكار جديدة ومبتكرة ولها قيمة إيجابية، سواء كان فرديا أو جماعيا، ويرتبط أساسا في هذه المقالة بتطويره لدى المتعلمين من خلال استعمال التعليم المفتوح.

3. المؤسسات التعليمية والجامعية.

يقصد بها في هذه الورقة المؤسسات والهيئات التي تعنى بالتنشئة والتعليم والتربية والتثقيف سواء كانت تعنى بالمرحلة الثانوية أو ما بعدها، وسواء كانت حكومية أو خاصة.

1. التعليم المفتوح باعتباره ابتكارا.

إن الانخراط في اقتصاد المعرفة واللاحق بالدول المتقدمة يتطلب توسيع العرض التعليمي وتجويده ونشر المعرفة العلمية، غير أن هذا الأمر غالبا ما يصطدم بعوائق مادية تتمثل في ضخامة الاستثمارات التي تتطلبها مثل هذه المشاريع، وما تستدعيه من موارد بشرية ومالية مهمة، ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار التعليم المفتوح نوعا من أنواع الابتكار الذي أوجد حلولاً لتسهيل عملية ولوج اقتصاد المعرفة بأقل تكلفة، والذي لا يستلزم ميزانيات ضخمة ولا موارد بشرية كثيرة كما هو الشأن بالنسبة للتعليم التقليدي، سواء على الدول النامية والفقيرة أو على مستوى المتعلمين الذي ينتمون إلى الطبقات هشة والتي لا تقوى على سد تكلفة التعليم خاصة مع معدلات الانجاب المرتفعة في هذه البلدان.

وتعتبر المنصات التعليمية المفتوحة أحد الأساليب المبتكرة من التعليم المفتوح لقدرتها الهائلة على تسهيل وتوسع التعلم في جميع أنحاء العالم، لمرونتها سواء من الناحية التكنولوجية أو من الناحية القانونية، والتي يتيحها المحتوى المرخص، وهو شرط مسبق مهم لدعم الاستخدام التعليمي للمحتوى، فيتم من خلاله التخلص من القيود المادية المتمثلة في التجهيزات والأدوات والتنقل، والقيود زمنية المتمثلة في ضيق

الوقت والانشغالات المتلاحقة، إضافة إلى القيود القانونية المتمثلة في المخاوف المرتبطة بالأذونات والترخيص والمتابعة القانونية لاستغلال أي ملكية فكرية.

حتى بات واضحاً أن التعليم المستمر مدى الحياة قد أصبح حقاً من حقوق الإنسان، وأن قيام الجامعات المفتوحة في هذا العصر أصبح ضرورة تفرضها طبيعة الزمن الذي نعيش فيه. ومن ثم يمكن اعتبار التعليم الإلكتروني عموماً والمنصات المفتوحة خصوصاً نوعاً من الابتكار في حد ذاته، كما يمكن مقاربتها كبيئة تدعم وتشجع نشر المعرفة بما تتحه من إمكانيات التطوير الذاتي والمهاري الذي هو أساس كل إبداع وابتكار. لكن ما الذي يميز التعليم المفتوح عن غيره من الوسائل ويجعله الوسيلة الأكثر شعبية في التعلم عبر الأنترنت؟

هذا السؤال لا يمكن الإجابة عليه إلا من خلال معرفة مميزات التعليم المفتوح وأوجه الابتكار التي أحدثها في سبيل تيسر وإتاحة التعلم للجميع وبأقل تكلفة، والتي يمكن إجمالها في النقاط التالية:

- توفير الوقت والمال نظراً لانعدام تكاليف الوصول والتطوير، لأن المواد عادة تكون جاهزة.
- للاستخدام الفوري تبسيط ترخيص الموارد للمؤلفين والمدرسين.
- دعم التعليم المفتوح كحركة ومجال.
- دعم وتسهيل التكوين المستمر لما له من دور في الحياة المهنية والشخصية.
- الاستفادة من التنوع الثقافي والمعرفي لخدمة أهداف التعليم.

إن التعليم المفتوح عبر الشبكات لم يعد مجرد مواد تعليمية مجانية لتثقيف وحسب، بل هو عملية تعليمية تعاونية مفتوحة، ستمكن من تطوير وتسريع وتيرة تحسين جودة التعليم والتعلم، وذلك نتيجة التطور المستمر الذي تعرفه هذه المنصات والتحديث المتجدد لموادها التعليمية بما يتمشى مع أحدث الاكتشافات العلمية وآخر النظريات المعرفية، وهذا التجديد المستمر يشرف عليه مجتمع تعليمي نشيط يشمل العديد من الأساتذة الجامعيين ذوي الخبرة في ميدان البحث والتعليم، وهذا ما يجعل التعليم المفتوح في أعلى مستوى من الجودة والتنوع، بل واحداً من أهم ابتكارات العصر.

2. التعليم المفتوح بيئة لدعم الابتكار.

إن التنافس في الاقتصاد العالمي اليوم المبني على المعرفة والابتكار، يفرض على المتعلمين تجاوز الشهادات الدراسية وعدم الاكتفاء بها فحسب، بل يتطلب اكتساب القدرات المعرفية الداخلية والشخصية، الشيء الذي لا توفره عدد من المدارس والمناهج التعليمية التقليدية، مما يحتم عليهم الانخراط في تعلم

أعمق يحقق التطلعات ويكمل النقص الحاصل، وهنا يبرز دور التقنيات الرقمية وتكنولوجيا التعليم في توفير بنية تحتية جديدة لدعم التعلم والتعليم.

لقد استطاع التعليم المفتوح عبر الشبكات تحقيق عدت إنجازات في نشر المعرفة وتبسيط المحتوى العلمي، ونشره على أوسع نطاق، مُمكنا بذلك فئات عدة من متابعة الدراسة بغية تطوير مستواهم المعرفي والمهاري، ممن انقطعوا لأسباب مختلفة، أو ممن يستهويهم تنوع مصادر التعلم لتحقيق أكبر قد ممكن من التأهيل المنهي أو الوظيفي.

إن المنصات التعليمية المفتوحة توفر فرصا للأشكال جديدة من التعلم بحيث تشكل عامل دفع للابتكار في التعليم طبقا لدريك فان دام : يمكن النظر إلى المصادر التعليمية المفتوحة على أنها ابتكار اجتماعي مع إمكانية إصلاح التعليم (لا تغييره جذريا)، إذا كنا على ارتباط بما نعرف عن التعليم وما يحتاجه المدرسون والمتعلمون.

هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن التوجه نحو التعليم المفتوح له آثار مهمة على الجوانب الثلاثة للعملية التعليمية التعليمية، فبالنسبة للمدرس فإن استخدام التعليم المفتوح في اللغات الأقل استخداما سيشتج المعلمين والمتعلمين على حد سواء في الانخراط في عمليات تقييم للتعليم والدخول في نقاشات تعليمية من شأنها تحسين جودة التعلم والتعليم، كما أن هذا النمط من التعليم يمكن من إعادة استخدام موارده ودمجها في أعمال جديدة تشكل مصادر جديدة للتعلم والتعليم. وهو ما يساهم في طرح المحتوى المعرفي بطرق أكثر تبسيطا للأهداف التعليمية، من خلال ما يتوفر عليه هذا النوع من التعليم من إمكانيات يصعب استحضارها في التعليم التقليدي.

إذ لوحظ أن المؤسسات التي توفر الممارسات التعليمية المفتوحة يوجد فيها إقبال متزايد على استخدام المصادر التعليمية المفتوحة بطرق مختلفة، وحسب تقرير النتائج الخاص بالمصادر التعليمية المفتوحة الذي أجراه مركز أبحاث المصادر التعليمية المفتوحة فإن "نسبة 79,4 بالمئة من المعلمين يستخدمون المصادر التعليمية المفتوحة لاستلهاام الأفكار الجديدة".

أما على مستوى المتعلمين فإن التعليم المفتوح يتيح لهم مصادر تعليمية جديدة وغنية، تمنحهم مجتمعا دراسيا افتراضيا للنقاش والتفاعل، لتحقيق التواصل الفعلي بين كل من المدرس ومجموع المتعلمين بشكل فوري وأني، وتواصل المتعلمين فيما بينهم لتعميق النقاش وفتح الحوار حول عناصر الدرس، سواء في

الفضاء المخصص للنقاش أو الدردشة الخاصة، أو عبر البريد الإلكتروني الذي يمكن استعماله أيضا لإرسال واستقبال المهام التعليمية المرتبطة بالمادة.

كما يوفر عليهم وعلى أسرهم تخفيض تكلفة الكتب الدراسية نظرا لما يتيح من فرصة الاطلاع على أفضل الكتب المدرسية المفتوحة والمجانية، وقد صدرت عدد من الدراسات التي تحتوي على تقديرات الكلفة المحتمل توفيرها على الطلاب من خلال توفر الكتب المدرسية ذات الترخيص المفتوح، ويمكن الاستعانة بنتائج تقرير المصادر التعليمية المفتوحة المنشور من قبل مركز أبحاث المصادر التعليمية المفتوحة والذي ينص على أن نسبة 88,4 بالمئة من المتعلمين يقولون "أن فرصة الدراسة دون تحمل كلفة أثر على قرارهم في استخدام المصادر التعليمية المفتوحة".

لينعكس كل ما قيل على مستوى أداء المؤسسة التعليمية من خلال تحسين فضاء التعلّمات ووثيرة التعلم كما قد يشكل حلا لعدت مشاكل تعاني منها المؤسسات التعليمية البعيدة عن المجال الحضري من قبيل نقص التجهيزات والمعدات والوسائل التعليمية، الشيء الذي أصبح متجاوزا عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لما توفره من صور ومعاينات حية للتجارب العلمية التي تحتاج إلى الكثير من الوسائل والأدوات.

ومن تم تظهر الآثار المهمة للتعليم المفتوح باعتماد منصات والموارد التعليمية المفتوحة في دعم الابتكار والتي نجل أهمها في النقاط التالية:

- توفير إمكانية الوصول إلى فئات مهمة من الخبراء من مختلف التخصصات دون حدود ولا قيود.
- الاستثمار الأمثل للموارد البشرية والمادية والتقنية المتاحة للمؤسسات التعليمية.
- تشجيع المؤسسات العلمية والتعليمية على نسج شراكات وتعاون من خلال توفير شبكة العلاقات بين الباحثين والطلبة والجامعات لتضافر الجهود في توفير الموارد الدراسية.
- ابتكار طرق جديدة وفعالة تجعل من التعليم والتعلم عملية مستدامة مدى الحياة.
- التمكين من الاستعانة بخبرات وطاقات دولية دون دفع مصاريف عالية.
- تطوير البرامج التدريبية القائمة واحداث أخرى جديدة تلهم الفاعلين التربويين للإبداع والابتكار.

3. تطبيقات التعليم المفتوحة.

إن الإمكانيات التي يوفرها التعليم المفتوح في إعادة الاستخدام والتعديل على مؤلفات الآخرين كان له الدور البالغ في انتشاره حتى اكتسب أهمية متزايدة، وأصبح ذا أولوية على أجندة التعليم في العديد من البلدان، فلم يعد على هامش التعليم العام، بل أصبح في جوهر السياق العالمي للتعليم، غير أن استيعابه في اللغات الأقل استخداماً، ما يزال يعاني من التلكؤ والتباطؤ.

وتمثل الموارد التعليمية المفتوحة (OER) والمساقات الإلكترونية المفتوحة على نطاق واسع (MOOCs) عنصرين رئيسيين من التعليم المفتوح، وبالرغم أهميتهما في الارتقاء بالتعليم وكثرت الانتاجات الموجودة، برزت العديد من الاشكالات المرتبطة ارتباطاً وثيقاً مع طبيعة الانفتاح الذي يوفره التعليم المفتوح ويتمثل في مسألتي الوصول لتلك المصادر وجودتها.

لذلك سنعرض في هذا المحور كيفية الاستفادة من الموارد التعليمية المفتوحة من خلال أشهر المستودعات والمنصات المفتوحة، وكذلك تقيم الموارد التعليمية المفتوحة من حيث الجانب التربوي والفني والتقني.

3.1. المستودعات المفتوحة مخزن للمعرفة والابداع.

للموارد التعليمية المفتوحة أهمية كبيرة تجعلها قادرة على تطوير نوعية التعليم ومخرجاته، فهي متوفرة وسهلة الاستخدام وقابلة للتكيف وفقاً للسياق التعليمي، وتعمل على نشر المعرفة على نطاق واسع، وتتلخص أهميتها بالآتي:

- تحسين جودة التعليم ومخرجاته.
- تمكين الوصول المفتوح إلى موارد التعلم والتعليم على نطاق واسع وبأقل التكاليف.
- مشاركة المعرفة بين المؤسسات التعليمية والباحثين والمعلمين والمتعلمين.
- تشجيع الإبداع والابتكار.
- زيادة فرص التعلم مدى الحياة والتعليم والتطور الأكاديمي المهني.
- تعزيز مهارات التعلم المتمركز حول الطالب، والتعلم الذاتي، والتعلم الاجتماعي.

- تعزيز مهارات البحث والمقارنة والتحليل.
 - تمكين التطور السريع للمناهج التعليمية وبشكل دائم لتتوافق مع التطورات العلمية.
 - الاستفادة من التنوع الثقافي والمعرفي للمصادر التعليمية.
 - توفير الوقت والجهد والمال.
- ومع ظهور الموارد التعليمية المفتوحة برزت الحاجة إلى مساحات للتخزين والأرشفة حتى لا تضيع جهود الفاعلين التربويين وحتى يعود إليها كل من يحتاج إليها دون عناء أو جهد، وهذه هي الفكرة الأساسية للمستودعات، فهي عبارة عن مواقع إلكترونية يتم فيها تجميع الموارد التعليمية المفتوحة على مختلف أشكالها.

إن المستودعات المفتوحة هي عبارة عن منصات رقمية تقدم مجموعة من الخدمات كتخزين البيانات وفهرستها وتسهيل الوصول، بهدف كشف المحتوى على الإنترنت وتسهيل الموارد التعليمية المفتوحة، ويوجد العديد منها في مجالات محددة كما يوجد منها ما هو عام ويشمل كل المجالات العلمية.

غير أن التحدي الذي يعترض المستودعات المفتوحة وما تعرفه من زيادة متسارعة، هو صعوبة وصول المستخدمين لها إذ يتطلب منهم المعرفة المسبقة بعناوين المنصات على شبكة الإنترنت وخاصة تلك التي لا تظهر على محركات البحث، لذلك سنسعى إلى إعطاء قائمة بأهم هذه المستودعات حتى تبقى محفوظة ويستطيع الجميع الاستفادة منها في أي وقت.

ويجدر الإشارة إلى أن منظمة المشاع الإبداعي هي أول منظمة غير ربحية في هذا المجال والتي يقع مقرها بالولايات المتحدة الأمريكية وقد انطلقت في بداية الألفية الثانية، وقد أصدرت مجموعة من تراخيص التأليف والنشر والاستخدام التي تحفظ حقوق المؤلفين من جهة وتوسع مجال التشاركية والأعمال الإبداعية من جهة أخرى، لتضع الأساس والمفاهيم المؤطرة لحقوق الملكية الفكرية بشكل أكثر انفتاحاً.

وتعد تراخيص التأليف والنشر المفتوح أو ما يطلق عليها بالمشاع الإبداعي (Creative Commons) من أكثر التراخيص المستخدمة في مجال التعليم حول العالم، كما يوضح الشكل التوضيحي (1) التزايد المستمر لأعداد الأعمال المرخصة بالمشاع الإبداعي إذا انتقل من 140 مليون عمل سنة 2006 إلى

1,4 مليار عمل مرخص، وهو رقم ضخم يظهر الغنى المتنوع للتعامل مع المصادر التعليمية المفتوحة، علما أن كل هذه الاعمال الإبداعية التعليمية والثقافية توفيرها هذه المنصة بشكل مجاني لاستخدامها أو مشاركتها أو تعديلها بشكل قانوني، وتجعل المستخدمين قادرين على تغيير شروط حقوق التأليف والنشر من عبارة "جميع الحقوق محفوظة" إلى "بعض الحقوق محفوظة"، لتعطي فرصة للمستخدمين بتعديل حقوق التأليف والنشر بما يناسب احتياجاتهم والتعاون مع خبراء حقوق النشر في اختيار الحقوق الخاصة بهم ونشرها للعالم.

وفيما يلي سنستعرض أهم المستودعات التي تعمل على تجميع الموارد التعليمية المفتوحة واثاحتها ومشاركتها مع الجميع.

المستودع	نبذة	الرابط على الشبكة
مستودع المشاع الإبداعي	يعد مشاع الموارد التعليمية المفتوحة (OER Commons) من أهم المنظمات الناشطة في مجال الموارد التعليمية المفتوحة من حول العالم، وتقوم على أساس أن الحصول على تعليم عالي الجودة هو حق إنساني متجذر. قام بتأسيسها معهد دراسات إدارة المعرفة بالتعليم (ISKME) الذي مقره في كاليفورنيا عام 2007م. وتهدف إلى جمع موارد التعلم والتعليم من مختلف مزودي الموارد التعليمية المفتوحة من حول العالم وفهرستها ضمن معايير موحدة لوصف المحتوى.	https://creativecommons.org/
الشبكة العربية للموارد التعليمية المفتوحة (ALECSO OER)	الشبكة العربية للموارد التعليمية المفتوحة هي النسخة العربية لمشاع الموارد التعليمية المفتوحة (OER Commons)، قامت بإطلاقها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) في منتصف العام 2017م. وتسعى الألكسو من خلال هذه الشبكة إلى تعزيز مجالات التعليم والثقافة والعلوم على الصعيدين الإقليمي والوطني، وتعزيز التنسيق بين الدول العربية في هذا المجال.	https://www.oercommons.org/hubs/ALECSO
أور لبنان	يتكون فريق أور لبنان من خبراء من الأوساط الأكاديمية والتكنولوجيا والمهن المختلفة بهدف مشترك لترويج الموارد التعليمية المفتوحة.	http://www.oerleb.org/
المستودع الرقمي لجامعة قطر	يهدف المستودع الرقمي لجامعة قطر على توسيع تواجده وظهور المقالات المحكمة المنشورة والأبحاث العلمية الخاصة بجامعة قطر على المستوى المحلي والعالمي،	https://qspace.qu.edu.qa/?locale-attribute=ar
مستودع أصول للمحتوى الرقمي لجامعة القدس المفتوحة	مستودع أصول للمحتوى الرقمي لحفظ واسترجاع وتنظيم وفهرسة وإتاحة الأصول الرقمية لجامعة القدس المفتوحة والنتائج الفكرية للأكاديميين والباحثين والطلبة. ويحتوي المستودع على العديد من المصنفات والمجموعات لمجلات الجامعة العلمية والكتب والمنشورات والأوراق العلمية ورسائل الماجستير ومصادر التعلم الرقمية والمساقات الذكية.	https://dspace.qou.edu/
مستودع المشاع الإبداعي لدولة البحرين	يتمتع هذا الموقع الخاص بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين الفرصة لتنمية قدرات جميع التربويين من منتسبي وزارة التربية والتعليم بما يتناسب ومتطلبات برنامج التمكين الرقمي في التعليم، وتيسير التواصل والتطوير المهني فيما بينهم.	http://eteacher.edunet.bh/course/view.php?id=615
منصة شمس	مشروع تم إنشاؤه من طرف الشبكة السعودية للموارد التعليمية المفتوحة وهي شبكة تحتوي على الموارد التعليمية المفتوحة في كافة المجالات، تعمل بإشراف المركز الوطني السعودي للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد بالاشتراك مع العديد من الجامعات في المملكة، وتحتوي على أدوات لتأليف الموارد التعليمية المفتوحة.	https://shms.sa/
المصادر المتاحة علنا OASIS	المصادر المتاحة علنا هو أداة بحث تهدف إلى جعل اكتشاف المحتوى المفتوح أسهل، يبحث OASIS حاليًا عن المحتوى المفتوح من 59 مصدرًا مختلفًا ويحتوي على الآلاف من السجلات.	https://oasis.geneseo.edu/
مستودع جامعة كاليفورنيا MERLOT II	مستودع جامعة كاليفورنيا الذي يتيح مصادر تعليمية مجانية ومدرسة من مواد التدريس والتعليم على الإنترنت التي يحتفظ بها نظام جامعة ولاية كاليفورنيا.	https://www.merlot.org/merlot/index.htm
الدروس المفتوحة Open Courseware Consortium	الدروس المفتوحة منصة توفر مجموعة مجانية من مواد تعليمية عالية الجودة مقدمة في شكل دورات.	https://www.oecconsortium.org/
مشاع المهارات Skillscommons	مكتبة مجانية ومفتوحة على الإنترنت تحتوي على مواد تعليمية مفتوحة، يقوم على تطويرها وإدارتها جامعة ولاية كاليفورنيا الأمريكية وبرنامج ميرلو (MERLOT)، وتسعى إلى دعم وتنمية القوى العاملة.	https://www.skillscommons.org/
تجمع مشاع التدريس Teaching Commons	تعرض هيئة التدريس العامة موارد تعليمية مفتوحة عالية الجودة من الكليات والجامعات الرائدة في أنحاء العالم، وتجعلها متاحة للمعلمين والطلاب، تشتمل على العديد من الكتب الدراسية مفتوحة المصدر، ومواد الدورات التدريبية، وخطط الدروس، والوسائط المتعددة، والمحاضرات، ومواد لتعليم المدرسي.	https://teachingcommons.us/
مكتبة كاليفورنيا المفتوحة على الإنترنت للتعليم California Open Online Library for Education (Cool4Ed)	مكتبة كاليفورنيا المفتوحة على الإنترنت للتعليم هي مكتبة رقمية للكتب المدرسية مفتوحة المصدر وغيرها من المواد من نظم التعليم العالي في ولاية كاليفورنيا.	http://www.cool4ed.org/index.html
أرشيف الإنترنت Internet Archive	أرشيف الإنترنت هي مكتبة غير ربحية تأسست عام 1996م، رسالتها تكمن في إتاحة الوصول إلى المعرفة بشكل عالمي، تضم بلايين الموارد المفتوحة والحررة كصفحات الويب والكتب والتسجيلات الصوتية والفيديوهات والصور والبرامج والمئات من الدورات المجانية والمحاضرات، كما تضم مجموعة من الموارد التعليمية المفتوحة التي تختص بالتعلم والتعليم بالإضافة إلى مجموعات تضم موارد للترفيه والسياسات والوسائط والمكتبات وغيرها.	https://archive.org/details/education
مستودع جامعة ميشيغان Open Michigan	مركز يساعد الأشخاص في العثور على المحتوى المرخص واستخدامه وإنشائه، ويوفر مساحة لمشاركة محتوهم التعليمي، من خلال الشراكات عبر مجتمع الجامعات والكليات والحرم الجامعي وأعضاء هيئة التدريس والطلاب والخريجين.	http://open.umich.edu/education

https://amser.org/	بوابة الموارد التعليمية والخدمات المصممة خصيصاً لاستخدامها من قبل الكليات المجتمعية والتقنية. يتم تمويل AMSER من قبل National Science Foundation (NSF) كجزء من المكتبة الرقمية الوطنية للعلوم.	AMSER (Applied Math and Science Education Repository)
https://www.khanacademy.org/	أكاديمية خان هي منظمة غير ربحية وتعد من أكبر المستودعات التي تقدم تدريبات عملية وفيديوهات تعليمية وفرص للتعليم الذاتي لكل الأعمار والمستويات. تطرح هذه الأكاديمية موضوعات متنوعة كالرياضيات والعلوم وبرمجة الكمبيوتر والتاريخ والاقتصاد وغيرها.	أكاديمية خان
https://dp.la/	قامت الولايات المتحدة الأمريكية بتأسيس مكتبة أمريكا الرقمية العامة بهدف توفير موارد الوصول المفتوح للتعليم والتعلم في مجالات التاريخ والثقافة والتراث والفن والأدب، وتجعلها متاحة بحرية للعالم. المكتوبة.	المكتبة الرقمية العامة الأمريكية Digital Public Library of America
https://wikieducator.org/Main_Page	ويكي المتعلمين هو مجتمع دولي افتراضي لتطوير المواد التعليمية بشكل تعاوني، يمكن المتعلمين من إعادة استخدام وتعديل ومشاركة الموارد التعليمية دون قيود، يتوفر على مجموعة من مصادر التعلم والتعليم المختلفة مثل خطط الدروس والمساقات والمصادر الداعمة للتعلم وأيضاً المنصات التعليمية الفردية.	ويكي المتعلمين wiki-Educator

جدول 1: لائحة المستودعات الخاصة بالموارد التعليمية المفتوحة

3.2 المساقات التعليمية المفتوحة ونشر المعرفة واستدامة التعلم

لا يخفى على المهتمين بمجال التعليم المفتوح عموماً والمنصات المفتوحة (MOOCs) على وجه التحديد مدى تعاضد دور هذه المبادرات الخلاقة في نشر المعرفة والثقافة العلمية وتطوير الذات من خلال استدامة التعلم، وقد عرف الوطن العربي بروز عدد مهم من هذه المنصات التي حملت على عاتقها هذه التحديات، أحيانا بمبادرات فردية وأخرى بمبادرات حكومية، وقد أكدت مجموعة من الدراسات والأبحاث أن لتبني سياسة المنصات التعليمية المفتوحة عدت فوائد مهمة نذكر منها ما يلي:

كفاءة أفضل: إذ تعتقد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن المشاركة المفتوحة للمعرفة تعمل على تسريع تطوير مصادر التعلم الجديدة، وتحفيز التحسين الداخلي والابتكار وإعادة الاستخدام، ومساعدة المؤسسة على الاحتفاظ بسجلات موثوقة عن الموارد واستخدامها داخليا وخارجيا. كما تساهم المنصات التعليمية المفتوحة واسعة الانتشار على تجاوز الحدود بين البرامج التعليمية الرسمية وغير الرسمية كما ستساعد على استقطاب المتعلمين غير المنتظمين، كما تحدث فرصا كثيرة لاستدامة التعلم مدى الحياة، ودعم التطوير المهني والوظيفي بعد التخرج.

تحسين جودة التعلم والتعليم: إن استخدام الموارد التعليمية المفتوحة يتيح التعلم باللغة الأم نظرا لسهولة انتاجها وللمبادرات الموجودة حاليا، وهو ما يساهم في نشر التعلم على شريحة واسعة ممن تقف اللغة عائقا بينهم وبين المتعلم، وهو ما أكدته اليونسكو في تقريرها الصادر سنة 2008 حول أهمية اللغة الأم كعنصر أساسي في التعلم الفعال؛ "إن استخدام اللغة الأم في تعليم الطفل أثناء التعليم الرسمي يمثل أحد المتطلبات المسبقة والأساسية للتعلم الناجح والتطور الفكري".

تخفيض كلفة التعليم: يعمل التعليم المفتوح عموماً والمنصات التعليمية المفتوحة على وجه الخصوص على خفض كلفة التعلم والتعليم من خلال ما يتحه من مواد تعليمية ودروس نظرية من دون الحاجة إلى

سداد أية رسوم أو دفع أية تكاليف مادية للوصول إلى المعلومة والفائدة. وهذا ما تعمل عليه بشكل أساس منظمة المشاع الإبداعي من خلال التراخيص المفتوحة التي لا تشترط أية تكلفة مادية . توفير إمكانات إبداعية جديدة: تفتح المسابقات التعليمية المفتوحة أفق جديدة للتعلم والاستكشاف والتي تعد دافعا أساسيا للابتكار في التعليم، ثم إن هذه المسابقات لوحدها تشكل في حد ذاتها ابتكارا اجتماعيا يحث على المشاركة والتعاون ونشر المعرفة، ويمكن أن نجمل أهم المزايا التي تتحها المنصات التعليمية المفتوحة فيما يلي:

- الاعتماد على الایجاز والإفادة من خلال تقنية مقاطع الفيديو المركزة.
- اعتماد اختبارات قصيرة تتكامل لقياس مدى اكتساب المعارف والخبرات من الموارد التعليمية.
- احداث منتديات للنقاش والمحادثة بين المتدربين تحت اشراف مدرب المساق.
- الاعتماد على جدول زمني محدد ومضبوط إلكترونيا لتقييم التعلّيمات والحصول على النتيجة الفورية.
- اختتام المساق باختبار يأهل الناجح في الاختبار الحصول على شهادة التدريب لتحفيز المتدربين واعتمادها كإثبات لامتلاك بعض المهارات.
- إتاحة المواد التدريبية لأعداد ضخمة تفوق الآلاف في ذات الوقت رغم بعد المسافات.
- إتاحة الفرصة للمتدرب في التحكم بوثيرة التعلم حسب الظروف الشخصية والزمنية.
- تعميم الوصول إلى المعرفة باستخدام مجموعة متنوعة من الأشكال الرقمية، والوسائط المتعددة .
- التحديث المستمر والفوري للمعلومات والمناهج لتتوافق مع التطورات العلمية والأكاديمية.
- الاستفادة من الموارد التعليمية المقدمة من المؤسسات ذات السمعة العالمية.

وفيما يلي نقدم لائحة بأهم المنصات التعليمية المفتوحة عربيا ودوليا، موضحين أهم المجالات التي تهتم بها كل منصة ورابط المنصة على الشبكة العالمية:

اسم المنصة	اللغة المستعملة	نبذة عن المنصة	رابط المنصة
منصة الدعم الدراسي Telmidtice	العربية الفرنسية	تعد هذه المنصة المغربية نافذة من أجل تطوير تعلمات التلاميذ عن بعد وبشكل ذاتي، حيث يمكنهم متابعة الدروس والملخصات والتمرن عن طريق حزم دروس متكاملة تضم أشرطة فيديو، ملفات الملخصات، التمارين والتصحیحات. حتى يتمكن المتمرسون من المتابعة كل حسب مستواه وظروفه، هذا وتجدر الإشارة إلى أن المنصة تضم دروس دعم في مختلف المواد والمستويات وباللغتين العربية والفرنسية. وهي من انتاج برنامج GENIE الذي تسهر عليه وزارة التربية والتكوين والبحث العلمي.	http://soutiensco.men.gov.ma/
جامعة الملك خالد للمقررات الالكترونية ذات الالتحاق الهائل	العربية	منصة المقررات المفتوحة بجامعة الملك خالد بهدف إلى نشر محتويات مقررات الجامعة لإتاحة المعرفة ونشرها للجميع، كما تهدف المنصة إثراء المحتوى العربي الموجود على الإنترنت وكذلك تطوير مقرراتنا الإلكترونية من خلال مشاركتها مع جميع المتعلمين المستقلين والطلاب وأعضاء هيئة التدريس لإثراء حياتهم العملية، وليسهم في تطوير وتطور المحتوى العلمي العربي الإلكتروني.	http://ocw.kku.edu.sa/
منصة الأسكو للتدريب	العربية	منصة الأسكو للورشات التدريبية مشروع تعليمي تسهر عليه المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وتضم عدد مهما من الدورات التدريبية في مجالات عدة من قبيل تطوير التطبيقات الجولة والحسبة السحابية، ويمكن متابعة الدروس والانضمام إلى الورشات التدريبية من خلال التسجيل في هذه المنصة.	http://training.alecso.org/
ادراك	العربية	إدراك منصة إلكترونية عربية للمساقات الجماعية مفتوحة المصادر، تم تأسيسها بمبادرة من مؤسسة الملكة رانيا للتعليم والتنمية والتي تحرص على بذل كافة الجهود والمسااعي للمساهمة في تطوير التربية والتعليم بالعالم العربي، تهدف إلى توفير مساقات تعليمية عالية الجودة يقوم على تطوير محتوياتها نخب من خبراء وأكاديمي العالم العربي والعالم، بالإضافة إلى تقديم بعض المساقات العالمية المترجمة للغة العربية. توفر إدراك فرصة الالتحاق بمساقات متنوعة وعلى كافة المستويات لجميع الناطقين باللغة العربية وبشكل مجاني، ويمكن للمتعلمين الحصول على شهادات إتمام المساقات بشكل إلكتروني.	https://www.edraak.org/
رواق	العربية	رواق هي منصة تعليمية إلكترونية تهتم بتقديم مواد دراسية (أزيد من 379 مادة) أكاديمية مجانية مفتوحة باللغة العربية في شتى المجالات والتخصصات؛ كعلوم الحاسب، والعلوم الإنسانية والاجتماعية والموهبة والإبداع، وعلوم الشرعية، والإدارة والأعمال والتسويق، وريادة الأعمال، والطب، والتكنولوجيا بفروعها، يقدمها أكاديميون من مختلف أرجاء العالم العربي، حيث تسعى إلى إيصال المعرفة لمن هم خارج أسوار الجامعات.	https://www.rwaq.org/
زادي	العربية	منصة زادي للتعلم الشرعي المفتوح، منشأة تعليمية افتراضية، من مبادرات مجموعة زاد، هدفها تقريب المعارف الشرعية لمن يعسر عليهم الوصول إليها بسبب مكان إقامتهم أو برامجه المزدحمة، أو يعسر عليهم فهمها بسبب خلوها من الخدمات التعليمية الحديثة، وعندهم الرغبة والجدية والقدرة على الاستفادة من التقنيات في التعلم، انطلقت منصة زادي أواخر يونيو سنة 2015 باعتبارها ثالث منصة عربية تنتهج نظام التعلم المفتوح، وأول منصة متخصصة في تعليم العلوم الشرعية على الصعيد العربي والعالمي.	https://zadi.net
ادلال	العربية	إدلال هو مشروع للابتكار في مشاركة الخبرات والمعارف والمهارات التي يقدمها خبراء ومحترفون وأصحاب المعارف والمهارات من سلطنة عُمان لإثراء المحتوى العربي، تم إطلاق هذه المنصة بداية سنة 2017 لتقديم محتوى مرئي بمدة قصيرة والهدف منه تقديم خلاصة المعلومة بجودة عالية، جاءت فكرة إطلاق المنصة لتعزيز الشباب بالمهارات اللازمة التي يتطلبها سوق العمل الحالي ولمواكبة التحديات الاقتصادية القادمة التي ستجبه إلى الابتكار وريادة الأعمال واقتصاد المعرفة كحل لهذه التحديات.	https://edlal.org
منصة مدرسة	العربية	مدرسة هي منصة تعليمية إلكترونية رائدة توفر محتوى تعليمياً متميزاً باللغة العربية في كافة مواد العلوم والرياضيات، ومتاحة مجاناً لأكثر من 50 مليون طالب عربي أينما كانوا. تعدّ منصة مدرسة إحدى مبادرات مؤسسة مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية، حيث تضمّ 5000 درس تعليمي بالفيديو، تشمل مواد الفيزياء والكيمياء والأحياء، والرياضيات والعلوم العامة تغطّي مختلف المناهج الدراسية، من رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر. وإلى جانب الفيديوهات التعليمية، ستضمّ مدرسة تمرينات وتطبيقات في مختلف المواد العلمية بما يرفد العملية التعليمية في إطار تكاملي. وتمّ إعداد وإنتاج هذه الفيديوهات التعليمية بالاستناد إلى أحدث مناهج التعليم العالمية، ضمن خطة تعريب وإنتاج مدروسة تمتّ فيها مراعاة احتياجات الطلبة التعليمية في شتى المراحل الدراسية، كما تم تطبيق أرقى المعايير والضوابط الفنية في اختيار المواد العلمية، وتعريبها، ومواءمتها وفق المناهج المعتمدة في الدول العربية، وذلك من خلال تحدي الترجمة.	https://madrasa.org/
مستودع المحتوى الرقمي لجامعة القدس المفتوحة	العربية	تحتوي هذه المنصة العربية المساقات الذكية المفتوحة للتعلم الذاتي بالعربية تطورها جامعة القدس المفتوحة في فلسطين وتنشرها على شكل تطبيقات للهواتف الذكية ومنصة الألكسو للتطبيقات الجواله العربية.	https://dSPACE.qou.edu/
نفهم	العربية	هي خدمة تعليمية إلكترونية مبتكرة على الإنترنت تقدم شرح مبسط لمناهج التعليم	https://www.nafham.com/

اسم المنصة	اللغة المستعملة	نبذة عن المنصة	رابط المنصة
		المدرسي في مصر وسوريا والسعودية والجزائر والكويت عن طريق فيديوهات مدتها من 20-5 دقيقة. الخدمة مجانية بالكامل لطلبة المدارس وجميع المستفيدين منها.	
مركز التعليم عن بعد بكلية العلوم الشرعية- سلطنة عمان	العربية	يُعنى هذا المركز بالعلوم الشرعية وتدريبها عن بُعد في تخصصاتها المختلفة، ويهدف إلى نشر العلم والمعرفة في شتى مجالات الحياة، وتسهيل سبل تلقي العلم بأحدث وأفضل وسائل التقنية للحفاظ على القيم والمثل العليا عن طريق التعليم العالي والبحث العلمي.	https://el-css.edu.om/signup
أكاديمية التحرير	العربية	هي منصة تعليمية غير هادفة للربح تقدم طريقة مختلفة للتعليم، للمنهج الدراسي المصري في مراحل الإعدادي والثانوي، طريقة محفزة لعقول الطلاب تمكنهم أن يفكروا ويختاروا ويقرروا. وذلك عن طريق تبني نظام "التعليم المدمج"، تقدم أكاديمية التحرير دروس مجانية عالية الجودة من خلال موقع يستخدم أساليب الألعاب لزيادة تفاعل الطالب مع الدروس، بالإضافة إلى التواجد على الأرض وجها لوجه مع الطالب من خلال مشروع "انزل علم". وقد حازت على جائزة أفضل مؤسسة ذات أثر مجتمعي من جامعة MIT، لعام 2015.	http://tahriracademy.org/
بوابة قطر الوطنية للتدريب الإلكتروني	العربية	بوابة قطر الوطنية للتدريب الإلكتروني المحدث من طرف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هي منصة وطنية رائدة توفر إمكانية الوصول إلى دورات تدريبية على الإنترنت موجهة إلى المواطنين القطريين، بغية تبادل المعارف وتنقيف الأفراد من أجل المساهمة في تعزيز الاقتصاد، وتوفير البوابة باقة من 2500 دورة معتمدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والأعمال.	http://www.elearning.ictqatar.qa/
مليون مبرمج	العربية الانجليزية	مبادرة مؤسسة دبي للمستقبل للنهوض بالمجتمعات العربية عبر تمكينهم من لغة المستقبل وتوفر المنصة التدريب في أربعة مسارات تكوينية: مسار مطور الويب الشامل، مسار مطور نظام أندرويد، مسار مطور واجهة الويب الأمامية، مسار محلل البيانات.	http://www.arabcoders.ae/
جامعة الملك خالد للمقررات الالكترونية KKUx	العربية	ولدت منصة KKUx لتسهم في تقديم محتوى الكتروني نوعي عن أهم مهارات القرن الواحد والعشرين لإعداد الطلاب لوظائف المستقبل، تم تأسيسها من قبل جامعة الملك خالد وهي إحدى مبادرات عمادة التعلم الإلكتروني. تركز المنصة على ثلاثة توجهات مهمة في تقديم مهارات ووظائف المستقبل: مهارات الاختبارات المعيارية، مهارات التصميم والابتكار، مهارات ريادة الأعمال.	https://kkux.org
المنصة الإلكترونية للدورات مفتوحة المصدر	العربية الإنجليزية	مشروع المنصة الإلكترونية للدورات مفتوحة المصدر ecourse.ps منصة إلكترونية توفر مساحة واسعة للتعلم والتدريب في شتى مجالات المعرفة، هدفها هو تحقيق مبدأ "التعلم والتدريب مجانا ومن حق الجميع"، برزت الفكرة وتحول المشروع إلى حقيقة من خلال طلبة جامعة القدس المفتوحة في فلسطين عام 2014.	http://ecourse.ps/site/
Edx	الإنجليزية الاسبانية	إديكس EDX منصة رائدة للتعلم عبر الإنترنت أطلقتها جامعة هارفارد بالشراكة مع معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا من أجل توفير تعليم راقي الجودة للطلاب والمتعلمين في جميع أنحاء العالم وتفتح المنصة التكوين عدد من التخصصات المهمة والمتنوعة.	https://edx.org
Coursera	الفرنسية	كورسيرا Coursera هي منصة رائدة تتيح الوصول المفتوح إلى مجموعة متنوعة من الدورات على الإنترنت في موضوعات مختلفة، من بينها دورات الأعمال التي يقيمها عدد من الجامعات المعروفة على مستوى العالم، أنشأت في عام 2012 من قبل اثنين من أساتذة جامعة ستانفورد، تعمل كورسيرا مع جامعات عالمية على طرح مساقاتها التعليمية عبر واجهة كورسيرا لإدارة النظم التعليمية. يقدم موقع كورسيرا مساقات مجانية في مواضيع تشمل علوم الإنسانية، الطب، الأحياء، علوم اجتماعية، الرياضيات، إدارة الأعمال، العلوم، وعلوم الحاسب. ولكل مساق محاضرة على الفيديو ومهام على الطالب اتمامها. كما يستعمل نظام التقييم المقارن بين المتعلمين. كما توفر كورسيرا لكل مساق مجالات النقاش للطلاب.	https://www.coursera.org
مهارات من Google	العربية الإنجليزية الفرنسية	يوفر برنامج "مهارات من Google" دورات تدريبية مرنة ومخصصة لتزويدك بالمهارات الرقمية اللازمة لمساعدتك على تنمية مسارك الوظيفي أو نشاطك التجاري بالوتيرة التي تناسب كل واحد، لتحسين المهارات الرقمية والمهنية والتجارية للأفراد.	https://learndigital.withgoogle.com/maharatgoogle https://learndigital.withgoogle.com
منصة udacity	الإنجليزية	udacity هو منصة لتعلم المهارات مدى الحياة، من أجل تسهيل الحصول على الوظائف التي يريدونها، لبناء الحياة التي يستحقونها، وتقديم المنصة التدريب فيما يلي: الأمن السيبراني، تحليل البيانات، أساسيات Android، التطوير في نظام iOS، مطور ويب أمامي، مقدمة في البرمجة، الذكاء الاصطناعي، مطور Blockchain، التسويق الرقمي، سيارات وطيران المستقل، مقدمة إلى القيادة الذاتية للسيارات، تعلم النظام الافتراضي VR، أخصائي ويب للجوال، هندسة البرمجيات والروبوتات.	https://mena.udacity.com
أكاديمية خان	العربية الإنجليزية الفرنسية	أكاديمية خان هي منظمة غير ربحية تهدف لنشر العلم الأكاديمي للجميع مستخدمة أساليب تعليمية تُعد الأكثر تطوراً، وتوفر الأكاديمية مصادر نظرية مجانية تم تحضيرها على مستوى تعليمي عالمي، وهي بذلك تعد السبابة في هذا المجال.	https://ar.khanacademy.org/

اسم المنصة	اللغة المستعملة	نبذة عن المنصة	رابط المنصة
	الإسبانية...	بالإضافة الى الفيديوهات المتوفرة باللغة الإنجليزية تقوم الأكاديمية حالياً بالعمل على الترجمة إلى جميع لغات العالم. و يمكنكم الاطلاع على الفيديوهات التي تمت ترجمتها الى العربية وجميع اللغات الأخرى.	
إنكليزي	العربية والانجليزية	تم إنشاء إنكليزي. كوم بواسطة مجموعة من الأساتذة في أوروبا والولايات المتحدة من خلال خبرة العديد من السنوات في تدريس الإنجليزية كلغة ثانية، هذه المنصة تجمع خبرات فريق على أعلى مستوى من المهارة والخبرة من المعلمين وخبراء تكنولوجيا المعلومات، ويقدم طريقة فريدة وعالية الفعالية لتعليم الإنجليزية للطلاب الناطقين بالعربية.	https://inglisi.com/
ITAB Academy	الفرنسية	مركز تدريب وإصدار الشهادات يقع في قلب الرباط، موجه لطلاب والحرفيين ولمن يبحث فرص لفتح نشاط أو وظيفة، فيتيح فرص كبيرة لتعزيز الحياة المهنية من خلال التدريب للحصول على شهادات في: علوم الحاسوب، التطوير والبرمجة، إدارة المشاريع والأعمال، تكنولوجيا المعلومات.	https://itabacademy.com
Lynda Campus	الإنجليزية	يوفر فرص تطوير وظيفية جذابة ومساعدة المعلمين في العثور على محتوى ملهم لطلابهم. يقدم فرصة لإعداد الطلاب لعالم العمل بإعطائهم استعداداً جيداً لعالم العمل من خلال مجموعة واسعة من التدريب في مجالات التكنولوجيا والأعمال. يمكن من توفير الوصول إلى الآلاف من جلسات تدريب الفيديو على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع حول مهارات العمل والإبداع والتقنية الحالية المصممة لكل من أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحمولة.	https://learning.linkedin.com
مقررات Udemy المجانية	الإنجليزية الفرنسية الألمانية...	تشكل منصة Udemy أكبر خيار من الدورات في العالم، لتمكين المستخدمين من اختار التدريب الذي يناسب تطلعه من أكثر من 80 ألف مقطع فيديو للدورة التدريبية عبر الإنترنت، موزعة على 17 مليون دقيقة، ومع 24 مليون مشترك، ومع 35 ألف مدرب.	http://www.udemy.com/
Polytechnique Montréal	الفرنسية	جامعة منتوريال للهندسة واحدة من أكبر مؤسسات التعليم الهندسي والبحثية في كندا، وتمتازها مع مهمتها منذ عام 1873، دربت ما يقرب من 46000 من المهندسين والأخصائيين والباحثين. ويفضل أنشطة أساتذتها وموظفيها وطلابها، تقوم الآن بنشر دورسها ومقرراتها وإنجازاتها في جميع أنحاء العالم من خلال هذه المنصة المفتوحة.	https://www.polymtl.ca/mooc/

جدول 2: لائحة المنصات التعليمية المفتوحة

4. ادماج الموارد التعليمية المفتوحة في المؤسسات التعليمية.

مع اقتراب حلول الثورة الصناعية الرابعة التي ستجلب تقنيات متقدمة مثل الروبوتات والمواصلات ذاتية التنقل والذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية، والتي سينتج عنها أحداث وظائف جديدة مستقبلية ليست موجودة في واقعنا الحالي، مما يستدعي معه تغييرا في برامج ومناهج وطرق تكوين الطلاب والتي تسهم في تعزيز واكتسابهم مهارات جديدة تتواءم مع متطلبات المستقبل.

ووفقا للمنتدى الاقتصادي العالمي المنعقد سنة 2016 عن "مستقبل الوظائف" فقد حدد أهم 10 مهارات يحتاجها الموظف عام 2020 والمحددة فيما يلي: القدرة على حل المشاكل المعقدة، التفكير الناقد، الإبداع، الإدارة والقيادة، التعاون مع الآخرين، الذكاء العاطفي، اتخاذ القرارات السليمة، روح المبادرة والمساعدة، مهارات الاتصال والتفاوض، المرونة.

لذا كان لا زاما على جامعتنا ومؤسساتنا التعليمية تكثيف جهودها والتفكير بجدية في خطة لإدماج هذه المهارات الحيوية الهامة والحاسمة في تقرير مستقبل الطلاب، وهنا تحضر عدد من المنصات التعليمية

المفتوحة المتخصصة في التأهل والتدريب على مهن المستقبل ومهارات القرن الواحد والعشرين، والتي من شأنها تسهيل المهمة على الجامعات والمؤسسات التعليمية.

بل وأصبح من الضروري اعتمد هذه المنصات في المؤسسات التعليمية والجامعية، لما في ذلك من قيمة مضافة على المستوى التعليمي، الشيء الذي أكدته دراسة (جميل أحمد إطميزي، 2015) من خلال الحث على ضرورة تبني الموارد التعليمية المفتوحة في إدارة الجامعات والمؤسسات التعليمية العربية لمواكبة التطورات، بل والاسهام في انتاج محتوى تعليمي على النت سيساعد على تدقيق الفجوة المعرفية بين الأقطار، ويحقق التعليم للجميع ومدى الحياة، كما سيرفع من جودة التعليم نظرا لما يوفره من إمكانيات غير محدودة في تجويد وتحسين الأداء التربوي والتعليمي.

إذا تقرر أن لإدماج التعليم المفتوح بشتى صوره دور مهم في الرقي بمستوى التعليم داخل المؤسسات التعليمية والجامعية نظرا لأهميته البالغة من خلال فتح آفاق واسعة أمام المتعلمين والطلاب، ولكونه الوسيلة الأمثل لتحقيق جودة التعليم بما يتوفر عليه من طاقات علمية وفكرية، إضافة إلى تحقيق الاستدامة في التعلم أو ما يطلق عليه بالتعلم مدى الحياة والذي لا يخفى على الجميع أهميته في التطوير المهني مما ينعكس إيجابا على المردودية المهنية، وانتشار ثقافة الابتكار في شتى المجالات.

غير أن نجاح وفعالية عملية الإدماج هاته في المؤسسات التعليمية والجامعية ترتكز بالأساس على التخطيط الجيد والتنفيذ المحكم ومساهمة كل الفاعلين والعمل بروح الفريق المنسجم، لذا سنقدم في هذا المحور مقترحات عملية لتشكيل خطة أو إطار عمل لأي مؤسسة تعليمية أو جامعية تسعى إلى تبني فكرة الورقة، وفق المراحل الخمس التالية:

4.1. مرحلة التحليل:

تعد هذه المرحلة حاسمة لأنها المتحكم في مصير عملية الإدماج بأكملها، لذا لا بد من أن تنطلق من عناصر أساسية محددة بدقة والمتمثلة في تحديد الحاجيات والأهداف والأوليات الخاصة باعتماد التعليم المفتوح، لذا لا بد من اتباع الخطوات المقترحة التالية لإنجاح هذه المرحلة:

1. إنشاء حزمة من المهام لإدماج الموارد التعليمية المفتوحة.
2. تحديد المشاكل التي يمكن للموارد التعليمية المفتوحة معالجتها.
3. تحديد أهداف الإدماج والرؤية المستقبلية.
4. تحديد الموارد اللازمة والمنصات التعليمية المفتوحة التي سيتم التعامل معها.
5. تحليل البنية التحتية التكنولوجية اللازمة للإدماج.

6. توافق خطة الإدماج مع أهداف ورؤية المؤسسة التعليمية.
 7. برمجة جدول زمني متحكم فيه لإدماج الموارد التعليمية المفتوحة.
 8. التوافق حول إمكانية إنشاء أو تبني الموارد المفتوحة والمتوفرة.
 9. تحديد مستلزمات الدعم المالي لتنفيذ خطة الإدماج.
 - 4.2. مرحلة التبني:
- بعد مرحلة التخطيط وقبول المشروع من طرف إدارة المؤسسة ينتقل الفريق إلى وضع استراتيجيات التنفيذ والتجريب والتقييم سواء التقييم المصاحب أو النهائي، لتطوير العمل وتعميمه، لذا نقترح تتبع العناصر التالية:
1. صياغة استراتيجية إدماج الموارد التعليمية المفتوحة.
 2. تحديد أدوار ومسؤوليات المتدخلين في عملية التنفيذ.
 3. الشروع في إنشاء المواد التعليمية المفتوحة أو حصر واعتماد الموجود منها.
 4. التطبيق على عينة تجريبية..
 5. وضع تصور لإدارة المحتوى الرقمي
 6. تطوير خطة الإنتاج وتحديد الميزانية
 - 4.3. مرحلة التحسين:
- بعد تبني المشروع ونجاحه في المرحلة التجريبية، يجب السعي إلى توطيد وتحسين عملية إدماج الموارد التعليمية المفتوحة في المؤسسة، من خلال النشر وتوسيع قاعدة المتعاونين، الشيء الذي يقتضي الشروع في استراتيجية الابتكار وتسويق المنتج المحلي للمؤسسة وهذا من شأنه الرفع من جودة التعليمات وانفتاح المؤسسة على أبرز الفاعلين التربويين والتحسين من العرض التربوي، ومن أهم الخطوات المقترحة في هذا الصدد ما يلي:
1. وضع إطار عمل لإنشاء الموارد التعليمية المفتوحة (التكنولوجيات، الكفاءات، نموذج العمل، نظام الحوافز، التنظيم).
 2. الحث على إبداع الموارد التعليمية وتشجيع الابتكار داخل المؤسسة.
 3. الشروع في ترويج ونشر الموارد التعليمية المفتوحة المبتكرة داخل المؤسسة.
 - 4.4. مرحلة التقييم:

وعلى غرار باقي النماذج المهمة بتصميم التعليم أو صياغة المشاريع تأتي مرحلة التقييم كمرحلة تتبع التنفيذ، لتقييم ما تم إنجازه ورصد أهم الاختلالات الحاصلة، قصد تجاوزها بغية تطوير المشروع عموماً، وموضعنا هذا لا يخرج عن هذا السياق، باعتباره تصميمًا تعليميًا يطمح إلى أفضل الممارسات التعليمية ذات الجودة العالية، وهذا يستلزم تقييم العناصر التالية:

1. ضمان جودة التعليم المعتمد على الموارد المفتوحة.
2. تقييم نتائج ادماج الموارد التعليمية المفتوحة على الطلاب والمدرسين.
3. تقييم نظرة الطلاب والمدرسين وتفاعلهم مع الموارد التعليمية المفتوحة.
4. التحقق من جدوى وفعالية التعلم المعتمد على الموارد التعليمية المفتوحة.
5. دراسة إمكانية المواصله في مشروع الإدماج من غيرها.
6. قياس نتائج تعلم الطلاب ومقارنتها بالنتائج السابقة.
- 4.5. مرحلة التثبيت:

بعد التنفيذ ومواصله الاعتماد سيصبح التعليم المعتمد على الموارد التعليمية المفتوحة أمراً روتينياً وممارسة يومية للمؤسسة مما يحتم على القائمين على المشروع زرع روح الابتكار لتحقيق الاستدامة والفعالية في المشروع، هذه المرحلة بمثابة الصيانة التي ينبغي أن تلازم مشروع الإدماج وألا تتفك عنه حفاظاً على ما سطر له من أهداف وغايات، لذا نقترح الخطوات التالية لتحقيق ذلك:

1. التطوير المستمر والتنقيح الدائم لاستراتيجية الاستدامة.
2. تأمين الموارد والحاجيات الأزمة بالعدد الكافي وصيانة التالف منها.
3. توفير التطوير المنهجي المستمر بما يلبي حاجيات الفاعلين في انتاج الموارد التعليمية.
4. المواكبة بالبحوث والدراسات لتطوير الموارد التعليمية المفتوحة.
5. تطوير الشركات والبحث عن فاعلين جدد للمساهمة في تطوير الموارد التعليمية المفتوحة.

ولاستدامة هذا المشروع وتحقيق الاستمرارية لابد من التركيز على خلق بيئة تعاونية وتشاركية بين المؤسسة من جهة والمدرسين من جهة أخرى والطلاب أو الأولياء من جهة ثالثة، مع إيجاد إجابات حقيقة وواضحة عن الأسئلة التالية: سؤال التكلفة، سؤال الجدوى، وسؤال الاستفادة الحقيقية من الموارد التعليمية المفتوحة.

ختاما:

لقد تقرر فيما سبق أن اعتماد المنصات التعليمية المفتوحة سيوفر العديد من المكتسبات للمؤسسات التعليمية والجامعية، وسيكون له الأثر في تحسين مردودية الطلاب وتزويدهم بهارات الابتكار والابداع لمواجهة مستقبل أكثر تغييرا وتحولا، لكن تبقى عملية الادماج مرتبطة بمدى استعداد المؤسسات التعليمية والجامعية لهذا التحدي، ومدى قدرتها على ايقاظ الرغبة لدى هيئة التدريس لدعم وتبني المنصات التعليمية المفتوحة، ثم تطوير مهارتهم في تصميم المقررات أو الموارد التعليمية المفتوحة لتنشيط حركة الإنتاج والابداع داخل المؤسسات، لتحقيق في نهاية المطاف الاستفادة الأقصى لدى المتعلمين والطلاب.

المراجع.

- اليونسكو. 2008. أهمية اللغة الام: اللغة المحلية كعنصر أساسي في التعلم. باريس : اسم غير معروف، 2008. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000161121>.
- إنصاف عباس. 2015. تشجيع الإبداع في المؤسسات التربوية من خلال استعمال المصادر التربوية المفتوحة. القدس : المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، 2015. المجلد 5.
- جميل أحمد إطميزي. 2015. ضرورة تبني الموارد التعليمية المفتوحة في إدارة الجامعات والمؤسسات التعليمية العربية. 2015. صفحة 16. المجلد 25.
- سمير عبد المجيد. 1994. إدارة التعليم العالي عن بعد، مسح إحصائي للتجربة وضوابط نجاحها. القاهرة : مجلة التربية المعاصرة، 1994.
- لطفية علي الكميشي. 2016. التعليم الإلكتروني ركيزة مجتمع المعرفة. ليبيا : مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية، 2016. صفحة 141. المجلد 24.
- مركز أبحاث المصادر التعليمية المفتوحة. OECDedu. <https://www.slideshare.net/OECDedu> [متصل].
- مساق الموارد التعليمية المفتوحة. 2017. [متصل] وحدة: تقييم الموارد التعليمية المفتوحة، 2017.

<https://dspace.qou.edu/contents/oer/unit4/index.html#parentHorizontalTab4>

- مستودع المغرب. 2018. مستودع المغرب على الشبكة العربية للموارد التعليمية المفتوحة. [متصل] 2018. https://www.oercommons.org/groups/kingdom-of-morocco/1579/?__hub_id=48
- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. 2018. تقرير: فرص للتعاون لضمان بيئة تعليمية أفضل. باريس : اسم غير معروف، 2018.
- وفاء أبوعقل. 2012. أثر استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لدى دارسي جامعة القدس المفتوحة. القدس : جامعة القدس المفتوحة، 2012. صفحة 133. المجلد 3. 5692-2520.

- Building Understanding of Open Education. 2013-2014. OER Evidence Report. s.l. : <https://oerresearchhub.files.wordpress.com/2014/11/oerrh-evidence-report-2014.pdf>, 2013-2014.
- creativecommons. 2018. STATE OF THE COMMONS 2017. <https://stateof.creativecommons.org/>. [En ligne] 10 12 2018. <https://stateof.creativecommons.org/>
- M.Titlestad, G.Johannessen. 2014. Policy Brief - Open Educational Resources in your Own Language, in your Way AR. s.l. : support of the European Commission, 2014.
- oecd. 2007. Giving Knowledge for Free the emergence of open educational resources. Paris : OECD, 2007. <http://www.oecd.org/edu/ceri/givingknowledgeforfreetheemergenceofopeneducationalresources.htm>.