مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربوية والنفسية، م٣٤ع١ ص ص: ١- ٣٥ (٢٠٢٤م)
DOI:10.4197/Edu.3-1.1

معايير اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية

د. محمد عبدالمقصود عبدالله حامد
أستاذ تقنيات التعليم المساعد
جامعة الملك عبد العزيز – جدة
المملكة العربية السعودية
Mahamed1@kau.edu.sa

د. السيد أحمد أنور على حسن
أستاذ تقنيات التعليم المساعد
جامعة الملك عبد العزيز – جدة
المملكة العربية السعودية
Ahassan2@kau.edu.sa

مستخلص. أصبحت مصادر التعلم المفتوحة واقعاً ملموساً في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وانتشرت بشكل واسع على شبكة الانترنت لقدرتها على تحقيق عديد من الأهداف التعليمية بكفاءة عالية. ومع هذا الكم الهائل من المصادر المفتوحة اصبح إيجاد مصدر تعلم ذي جودة عالية يمثل صعوبة بالغة عند اختياره واستخدامه بدقة داخل بنية المقررات الالكترونية المعتمدة بالجامعات السعودية من دون معايير علمية. لذا أصبح من الضرورة الحتمية معايرة اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية بشكل علمي دقيق. لذا استهدف البحث التوصل لمعايير علمية دقيقة لاختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية، عبر اتباعه المنهج الوصفي التحليلي لاستخلاص هذه المعايير من الأدبيات التربوية ونتائج البحوث السابقة (٣٢ بحث) التي توصل اليها، وصِيغت في استبيان مقنن مكون من (٦٦) معيار فرعي ضمن سبعة محاور رئيسية، وعُرض على (٥٩) عضو هيئة تدريس من ذوي الاختصاص بالمجال استجابوا فعليا للاستبيان، واتضح صلاحية جميع المعايير لتطبيقها بعد تقدير الوزن النسبي لدرجات الاستجابة على بنود الاستبيان. وحصلت جميعها على متوسط حسابي مرتفع، بما يدعو للاطمئنان لمعايير هذه القائمة في اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية لتجاوزها حد الانحراف المعياري الأول في المنحنى الاعتدالي. وخلُص البحث لعدة توصيات كان أهمها الأخذ بقائمة المعايير العلمية التي توصل اليها البحث كقائمة معيارية عند اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: مصادر التعلم المفتوحة، الموارد التعليمية المفتوحة، المقررات الالكترونية، معايير الاختيار، معايير الاستخدام.

المقدمة:

للتحول نحو مجتمع المعرفة كما ينبغي؛ يجب تعزيز الجودة والكفاءة والمساواة في البيئة التعليمية لكونها جوانب على درجة عالية من الأهمية ووثيقة الارتباط بمسالة بناء مجتمع المعرفة، وجاءت مصادر التعلم المفتوحة "Open Educational Resources "OER مواكبة للتغير الذي يشهده العالم في بيئة التعليم، ضمن سلسلة التطورات التكنولوجية والعلمية لمجتمع المعرفة. واللحاق بالحركة العالمية للانفتاح على الموارد التعليمية على الشبكة الدولية للمعلومات والذي شكلت فرصة حقيقية للوقوف أمام تلك التحديات وتجاوز تلك الصعوبات. حيث تتوفر حاليا مئات المواقع الجامعية والمؤسسات التعليمية تحتوي ألاف المصادر التعليمية مثل الكتب، المناهج الدراسية، المجلات العلمية، البودكاست، المحاضرات الصوتية والمرئية، الاختبارات، برامج الحاسوب، وعديد من الأدوات أو التقنيات الأخرى التي تستخدم في نقل المعرفة، ولها تأثير واضح على أساليب التدريس والتعليم (HewlettFoundation, 2019) وتكون متوفرة للاستخدام مجانًا وتحت رخصة مفتوحة، بشرط عدم استغلالها لأغراض تجارية (زيدان، ٢٠١٣).

بدأ التفكير في مصادر التعلم المفتوحة اعتماداً على فكرة الانفتاح، والعولمة الفكرية، وتوزيع المصادر الرقمية دون عوائق. وأن المعرفة ينبغي لها أن تنتشر، وتتشارك بحرية من خلال شبكة الانترنت دون قيود، ولصالح جميع الأفراد دون النظر إلى مكانهم، أو عمرهم، أو عملهم. ومفهوم مصادر التعلم المفتوحة يختلف عن مفهوم «الوصول الحر» الذي يعني المنشورات البحثية في المجلات العلمية المحكمة وبرخصة مفتوحة. بينما تتخصص مصادر التعلم المفتوحة فقط بموارد التعليم والتعلم. ووضعت (Materu, 2004) أول تقرير حول المصادر التعليمية المفتوحة، وأهميتها، ومحدودية استخدامها في الدول النامية بسبب نقص المصادر اللازمة لتطوير المناهج التعليمية في هذه الدول وتكييفها لتناسب مفهوم مصادر التعلم المفتوحة.

هذا التوجه الجديد للتعليم المبني على مصادر التعلم المفتوحة بكل أبعاده ترعاه أعرق الجامعات والمؤسسات العالمية المهتمة بالمصادر التعليمية المفتوحة، مثل معهد مساتشوستس، جامعة رايس، جامعة كارنجي ميلون، هارفرد، بيركلي، جامعة ولاية يوتا الامريكية، كيو اليابانية، باريس التقنية، وكيب الغربية في جنوب إفريقيا على سبيل المثال لا الحصر. إضافة إلى إن كثير من الدول في العالم تتبنى هذا التوجه وتدعمه بقوة (التل، ٢٠١٢). بجانب العديد من المؤسسات التعليمية العالمية الأخرى الرسمية منها وغير الرسمية والتي تستفيد معرفيا واقتصاديا واجتماعيا وحتى شخصيا من نشر ومشاركة هذه المصادر المفتوحة لتحقيق مبدأ الإيثار لأن تقاسم المعرفة يتماشى مع العرف الأكاديمي في نشر المعرفة. والمساعدة في رفع جودة المصادر عن طريق

مشاركتها، وأيضا خفض كلفة إنتاجها. والمساهمة في الإعلان والتسويق للمؤسسات التعليمية نفسها وبالتالي جذب الطلاب. وأخيرا تسريع عجلة إنتاج المصادر التعليمية وتحقق إمكانية متابعة استخدامها.

كما أشارت عديد من الدراسات (Ehlers, 2011 A ؛ Jhangiani et al., 2018 ؛ Stagg et al, 2018) إلى أن التعلم من مصادر التعلم المفتوحة لا بد أن ينطلق من ثلاثة أسس لا غنى عنها في هذه المصادر؛ وهي التعلم الذاتي المتمركز حول المتعلم، والتعلم بالفريق، والمشاركة الفعلية لنتائج التعلم وتقويمها بشكل مستمر؛ لأن ذلك يحقق أفضل نتائج التعلم من جهة، ويستطيع المتعلم فيه مشاركة ما يتعلمه؛ مما يزيد من أثر التعلم من جهة ثانية. ومن جهة ثالثة يضع المتعلم في مواقف التعلم والعمل الحقيقية التي سيواجهها في عمله المستقبلي. وخلصت دراسة (Viswanathan, 2012) إلى ضرورة تدرب الطلاب للتعلم مدى الحياة وتولى مسؤولية تعلمهم وفي نفس الوقت مساعدة المتعلمين لتطوير مهاراتهم المهنية عبر هذه المصادر التعليمية المفتوحة. واعتبرت فكرة هذه المصادر المفتوحة عملاً رائدا في تاريخ الثقافة البشرية لما له من القدرة لتلبية متطلبات تطوير التعليم ومواجهة التحديات.

وحددت دراسة (Wiley & Hilton, 2018) منهجية التعلم الممكنة بواسطة المصادر التعليمية المفتوحة" والطرق التي يمكن أن تستخدم بها مصادر التعلم المفتوحة لتحقيق الأهداف التعليمية وتحسين تجربة التعلم من خلال عرض نماذج مختلفة لمنهجية التعلم الممكنة بواسطة مصادر التعلم المفتوحة، بما في ذلك العناصر المهمة مثل التعاون والمشاركة الطلابية والتقييم المستمر. كما ناقشت الدراسة أيضًا تأثير المصادر التعليمية المفتوحة على الطلاب والمعلمين والمؤسسات التعليمية. وسلطت الضوء على أهمية استخدام المصادر التعليمية المفتوحة في تحقيق التعليم القائم على المشاركة والتفاعل والابتكار. وأكدت نتائجها ان مصادر التعلم المفتوحة أداة قوية لتوفير الوصول الشامل للمواد التعليمية وتعزيز الابتكار والتحول في مجال التعليم.

وهدفت دراسة (Hilton & Lutz, 2019) إلى استكشاف أهمية بناء مصادر التعلم المفتوحة بشكل جيد لتحقيق الاستدامة في المقررات التعليمية. مستعرضة التحديات التي تواجهها مصادر التعلم المفتوحة والافكار والنصائح حول كيفية بناء مصادر التعلم المفتوحة ذات جودة عالية ومستدامة. وسلطت الدراسة الضوء على أهمية التخطيط والتصميم الجيد لمصادر التعلم المفتوحة، بما في ذلك اختيار المواد المناسبة وتنظيمها بشكل منطقي وتوفير روابط ومصادر إضافية للمعرفة. كما ناقشت الدراسة أيضًا ضرورة استخدام تراخيص مفتوحة وتوثيق المصادر المستخدمة في المصادر التعليمية. وأوضحت النتائج أن بناء مصادر التعلم المفتوحة بشكل جيد يمكن أن يؤدي إلى تحسين تجربة التعلم للطلاب وتوفير مصادر تعليمية مستدامة وقابلة للتطوير. كما أنه

يمكن أن يقلل من تكاليف الكتب التعليمية، ويزيد من الوصول المجاني للمواد التعليمية. وأوصت بضرورة الاهتمام بجودة واستدامة مصادر التعلم المفتوحة في تصميم المقررات الالكترونية.

وتتفق دراسات كل من (عكة واطميزي، ٢٠١٥ ؛ آل مبارك، ٢٠١٨ ؛ عبدالمنعم، ودرويش، ٢٠١٦) على انه لتعزيز استخدام مصادر التعلم المفتوحة في التعليم الجامعي، يجب تقديم الوعي والتوعية بفوائد وجودة استخدام هذة المصادر المفتوحة. وتعزيز الفهم الدقيق لاستخدامها في التعليم وتعزيز تبنيها وتطبيقها بشكل أفضل، وتعزيز تفاعل الطلاب وتعلمهم من هذه المصادر. بجانب تعزيز التفاعل والمشاركة الطلابية، وتوفير الوصول المفتوح للمواد التعليمية. وتؤكد دراسة (إسماعيل، ٢٠١٨) على اهمية المقررات الالكترونية القائمة على المصادر المفتوحة في تعزيز الجودة التعليمية وتعزيز التحصيل المعرفي والكفاءة المهنية للمتعلمين والمعلمين. كما توصي بتعزيز تبني هذه المصادر المفتوحة وتطوير استخدامها بما يتماشى مع نظم إدارة التعلم الالكتروني.

وتؤكد عديد من النظريات التربوية كنظرية التعلم الذاتي "Self-Directed Learning Theory" علي تعزيز استقلالية الطلاب ومسؤوليتهم عن عملية التعلم بفضل المصادر المفتوحة، حيث يمكن للطلاب اختيار المصادر التعليمية التي تناسب اهتماماتهم وأساليب التعلم الشخصية، وتنظيم تعلمهم وتقييم تقدمهم بشكل ذاتي. كما تؤكد نظرية التعلم القائم على المشروع "Project-Based Learning Theory" ان استخدام المصادر المفتوحة في المقررات الإلكترونية تعزز التعلم القائم على المشروع، حيث يعمل الطلاب على مشاريع تطبيقية تتطلب استخدام مصادر التعلم المفتوحة للبحث والتعلم وتحقيق الأهداف المحددة. وتركز نظرية التعلم البنائي " Constructivist Learning Theory" على أن الطلاب يبنون المعرفة الجديدة من خلال بناء المفاهيم والمعاني الجديدة على أساس المعرفة السابقة. فباستخدام المصادر المفتوحة يمكن للطلاب استكشاف المواد واكتشاف المفاهيم بشكل نشط، وبناء فهمهم الخاص وتطبيقه في سياقات مختلفة (Siemens, 2005 ؛ Downes, 2012 ؛ Jonassen, 1999).

وهذه النتائج البحثية وما تستند الية من أصول نظرية وفلسفية جعلت الجامعات العالمية والمؤسسات الدولية المهتمة بالتعليم، تتبنى مصادر التعلم المفتوحة "OER" في نظمها التعليمية عبر عدة مستودعات Open Access Repositories لهذه المصادر على الانترنت التي تمكن المعلمين من الوصول للمصادر التعليمية التي يحتاجونها، وهذه المستودعات تجعل من السهل البحث عن مصادر معينة من خلال معايير خاصة مثل النوع، الموضوع، وما إلى ذلك من معايير بحث متقدمة تسهل من الوصول إليها بحيث يمكن للمستخدمين البحث عن المحتوى، واسترجاعه باستخدام محركات البحث المعروفة التي تقوم بجمع النتائج المطابقة لعملية البحث من مختلف المستودعات المفتوحة في العالم (المعتصم، ٢٠١٦). ومن هذه المستودعات الرقمية على

سبيل المثال لا الحصر؛ مستودع "مشاع" لمصادر التعلم المفتوحة "OER Commons"، الشبكة العربية للموارد التعليمية المفتوحة "ALECSO OER"، مكتبة أمريكا الرقمية العامة "DPLA"، ومشاع المهارات "Skills Commons"، مشاع التدريس "Teaching Commons"، والشبكة السعودية للموارد التعليمية المفتوحة "شمس". ورغم الكم الكبير من هذه المصادر المفتوحة الا انها تفتقر إلى أدنى معايير تصميم واستخدام مصادر التعلم المفتوحة العالمية في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في بلادنا العربية وبما يلائم بيئتنا المحلية.

مشكلة البحث:

تعاني كثير من الدول النامية كما المتقدمة من سرعة تطور المعارف ونموها المتزايد بشكل كبير، لا يسمح معه للمناهج والمقررات بالنمو بنفس المستوى، والتغير بنفس المنحى، واستيعاب تلك المعارف، فيجد المتعلم نفسه أمام مقررات لا تقدم له جزء من المعارف التي يمكن أن يجدها في المصدر التعليمي المفتوح الذي يمكن تطويره، والإضافة عليه، وتعديله بسهولة، وبكلفة بسيطة عكس المناهج التقليدية. وهي نقطة مهمة؛ إذ بينما تعمل مصادر التعلم المفتوحة كميسر حديث ومتطور للتعلم، وداعم له. تعمل المقررات الالكترونية كشكل تقليدي من أشكال التعلم، ومؤسساً له. وبينما تتبنى مصادر التعلم المفتوحة حقوق فكرية عامة. يتم تقييد الوصول اليها داخل بعض المقررات الالكترونية، ولا يمكن إعادة استخدامها بمرونة داخل بنية المقرر الالكتروني.

وبينما يتم الاعتماد على المقررات الالكترونية في التعلم الأكاديمي، والمهني. فما زال الوعي قليلاً بأهمية مصادر التعلم المفتوحة في مجال التعلم الأكاديمي، وما زال هناك الكثير من العمل لتقدمه المؤسسات المسؤولة عن تلك المصادر سواء من حيث اختيار النوعية الجيدة، أو إيجاد الدعم المؤسسي، أو الجودة العملية الفعلية لاستخدام تلك المصادر التعليمية (Wild, 2012). وتشير دراسة "هوليت وديوالف" (Hewlett & DeWolf, 2013) الى ضرورة اعتماد تعميم المصادر التعليمية المفتوحة بطريقة تعزز قدرة تعليمية أكبر، ومستدامة أكثر"، لكن لكي تدخل المصادر التعليمية المفتوحة إلى الممارسة التربوية الحقيقية، فإن استخدامها من قبل المتعلمين والمعلمين يجب أن يكون في ضوء معايير واضحة ودقيقة لاختيارها واستخدامها في المقررات الالكترونية بفعالية وكفاءة. وهذا ما أوصت به عديد من الدراسات كدراسة "ميلدر وزملاءة" (Mulder et al., 2017)، ودراسة "هيلتون وليتز" (Hilton & Lutz, 2019)، ودراسة (البوسعيدي، ٢٠١٣).

كما أكد (برديسي، ٢٠١٥) أن المصدر التعليمي نفسه سيفقد قيمته التشاركية إذا لم يستطع المستفيد الوصول إليه ويحُسن استخدامه، حيث أوصت دراسة (الرحيلي، ٢٠١٦) إلى أن تتضمن لائحة التعليم عن بعد في

المؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية مواد تخص منصات مصادر التعلم المفتوحة وطرق اختيارها واستخدامها. كما أوصت دراسة (آل مبارك، ٢٠١٨) بضرورة السعي إلى تفعيل استخدام مصادر التعلم المفتوحة في الجامعات السعودية والتأكيد على اعتمادها بشكل رسمي معترف به من قبل أصحاب القرار، ووضع معايير تربوية وفنية وتقنية لها من قبل الجامعات.

كما ان هناك ضرورة ملحة لمواكبة كافة الدول ومنها المملكة العربية السعودية، لهذا الخضم الحاصل في مجال مصادر التعلم المفتوحة، وإيجاد المصادر ذات الجودة العالية من بين الكم الهائل من المصادر التعليمية على مستوى العالم، وإتاحة الوصول لها واختيارها واستخدامها وفق معايير علمية دقيقة، توظفها بدقة داخل بنية المقررات الالكترونية المعتمدة بالجامعات السعودية؛ وذلك لما تمتاز به هذه المصادر من قدرتها على تحقيق عديد من الأهداف التعليمية بكفاءة عالية بالإضافة إلي أنها أصبحت واقعاً ملموساً في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ساعد على انتشارها، لذا فقد أصبحت الحاجة إلى دراستها أمراً ملحاً لمعرفة معايير اختيارها وسبل استخدامها لتطوير المقررات الإلكترونية في ضوئها بما يتناسب مع أهمية الدور الذي يلزم أن تقوم به هذه المصادر المفتوحة في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، مما يجعلها مناسبة لخدمة مقرراتنا الإلكترونية في بيئتنا العربية. الأمر الذي يمكن من خلاله التغلب على كثير من الصعوبات التعليمية التي تواجه الطلاب في التعليم عن بعد. ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي، والتي أمكن صياغتها في العبارة التقريرية التالية: "توجد حاجة ماسة لمعايرة اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية لتطوير محتوياتها الرقمية".

أسئلة البحث:

مما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث الحالية في السؤال التالي: "ما المعايير الدقيقة لاختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية ؟.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى بناء معايير دقيقة لاختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية بكفاءة وفاعلية.

فروض البحث:

يفترض البحث الحالي أنه بالإمكان تحديد معايير دقيقة، لاختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية بكفاءة وفاعلية.

أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته من حيث أنه محاولة لإلقاء الضوء على مصادر التعلم المفتوحة بإعتبارها أحد المستحدثات التقنية التي يمكن الاستفادة منها في مجال تطوير المقررات الالكترونية. لذا فمن المتوقع أن يفيد البحث الحالي في التعرف على مصادر التعلم المفتوحة من حيث مفهومها، نشأتها، أهميتها، خصائصها، مميزاتها، أشكالها وبنيتها، وقانونية استخدامها ومشاركتها، وتطويرها وانتاجها، وضوابط جودتها، والتعلم منها وقياس مكتسبات هذا التعلم، ومعاييرها اللازمة لاختيارها واستخدامها بكفاءة وفاعلية في المقررات الالكترونية.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على استخلاص معايير مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الإلكترونية من الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة، التي أمكن للباحث الحصول عليها، ثم عرضها على عينة من الأساتذة وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز من ذوي الاهتمام بالمجال لتحكيمها.

مصطلحات البحث:

- **مصادر التعلم المفتوحة: Open Educational Resources**

يعرفها الباحثان إجرائيا بما يتوافق مع البحث الحالي بأنها "عبارة عن موارد تدريس، تعليم، وبحث متوفرة للجميع كملك عام مشترك أو كمشاع، وتشمل العديد من المواد مثل الكتب الدراسية المجانية، المواد التعليمية، المحاضرات الصوتية والمرئية، الاختبارات، برامج الحاسوب، وعديد من الأدوات أو التقنيات الأخرى التي تستخدم في نقل المعرفة ولها تأثير واضح على أساليب التدريس والتعليم، وتكون متوفرة للاستخدام مجانا".

- **المقررات الالكترونية: E-Courses**

يعرفها الباحثان إجرائيا بما يتوافق مع البحث الحالي بأنها "المحتوى الرقمي القائم على التكامل بين المادة التعليمية ومصادر التعلم وتقنيات التعليم الإلكتروني في تصميمه، إنشائه، تطبيقه، وتقويمه، ويدرس الطالب محتوياته تقنياً وتفاعلياً مع عضو هيئة التدريس في أي وقت وأي مكان يريد".

الإطار النظري:

مفهوم مصادر التعلم المفتوحة:

مصادر التعلم المفتوحة مبنية على الاعتقاد بأنه لابد من أن يحصل الجميع على الحرية في استعمال، تخصيص، تحسين، وإعادة توزيع المصادر التعليمية دون عوائق. هذه الفلسفة القائمة على مفهوم الانفتاح تقوم على الفكرة القائلة بأن المعرفة ينبغي لها أن تنشر وتتشارك بحرية من خلال شبكة الإنترنت لصالح المجتمع

ككل (Yuan et al, 2018). ومصادر التعلم المفتوحة ليست فقط مواد تعليمية مجانية بَل هي عملية أساسية مفتوحة، وخلاقة وتعاونية أيضا، تُمكن من التطور السريع والمستمر في جودة التعليم والتدريس.

بدأ اعتماد مصطلح "مصادر التعلم المفتوحة" "Open Educational Resources "OER في منتدى اليونسكو؛ الذي انعقد في عام ٢٠٠٢ حول تأثير برمجيات المقررات الدراسية الحرة Open Course Ware على التعليم العالي في البلدان النامية. وكانت الفكرة الأساسية وراء مصطلح "مصادر التعلم المفتوحة" هي إتاحة المصادر التعليمية، وحرية الوصول إليها في أي زمان ومكان؛ طالما أنها موجودة على شبكة الانترنت. ويمكن تحميل هذه المصادر ونسخها، واستخدامها، وتكييفها مع حاجات المتعلم بطريقة قانونية، ومجانية.

ويشير مصطلح "مصادر التعلم المفتوحة" إلى المواد المستخدمة لدعم عملية التعلم وهي مواد يمكن الحصول عليها، وإعادة استخدامها، تعديلها، ومشاركتها بشكل مجاني. وهي مواد تستخدم في أغراض التعليم والتعلم، والبحث العلمي. وتتوفر في شبكة الانترنت بموجب ترخيص مفتوح يتيح الوصول إلى هذه المصادر، وإعادة استخدامها، وإعادة توزيعها دون قيود، أو شروط (Bolsen et al , 2016). وهناك فرق بين "الوصول المفتوح Open Access"، و"الوصول الحر Free Access" فالوصول المفتوح هو وصول حر، وليس العكس، إذ يرتبط الوصول المفتوح للمحتوى بعدة خصائص تميزه عن الوصول الحر، من أهمها إمكانية الاحتفاظ بنسخ من المحتوى للاستخدام الشخصي وتنزيله أو تعديله أو إعادة استخدامه (Cheng & Chau, 2016).

ومن أمثلة مصادر التعلم المفتوحة؛ الكتب الدراسية، والمصادر الرقمية التعليمية، والمحاضرات الصوتية، والمحاضرات المرئية، والاختبارات، والبرامج الحاسوبية، والتقنيات المختلفة المستخدمة في مجال التعليم. ويتم استخدام هذه المصادر في بيئات التعلم الالكتروني، وفي بيئات التعلم المدمج، وداخل المقرر الالكتروني نفسه أو خارجة، كذلك يمكن استخدامها في بيئات التعلم التقليدي وجهاً لوجه (UNESCO, 2019).

نشأة مصادر التعلم المفتوحة وفلسفتها:

قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD بدراسة عام ٢٠٠٧م؛ بعنوان "منح المعرفة دون مقابل" حددت فيها الأسس والمبادئ العامة لمصادر التعلم المفتوحة. وأشارت إلى أن نشر المعرفة العلمية دون مقابل، وتقاسم المعرفة يساعد في تحسين جودة مصادر التعلم وخفض كلفة إنتاجها، وجذب المتعلمين للتعلم، ولمؤسسات التعليم المقدمة لهذه المصادر، مما يزيد في عجلة إنتاج المصادر التعليمية، ويحسن استخدامها، والإفادة منها (Hylen & Schuller, 2007). ولم يظهر مفهوم مصادر التعلم المفتوحة كمصطلح منفصل قبل تقرير اليونسكو عام ٢٠١٢م؛ لكن أصول الفكرة تعود لمصطلحات مثل البرامج التعليمية المفتوحة، وكائنات التعلم الرقمية، والبرمجيات مفتوحة المصدر، والتراخيص المفتوحة.

في عام ٢٠٠٥م أطلق معهد اليونسكو الدولي للتخطيط التربوي " International Institute for Educational IIEP Planning" منتدى خاص لمناقشة مصادر التعلم المفتوحة؛ تم فيه التأكيد على أن مصادر التعلم المفتوحة تتطلب الكثير من الإبداع، والدعم في التصميم، واستخدم الموارد المتاحة في الدول. وذلك بهدف تقاسم رأس المال الفكري بينها. ووضعت (Johnstone, 2005) التعريف الأكثر شمولاً لمصادر التعلم المفتوحة وهو "كل المواد الرقمية المعروضة بحرية، وانفتاح لكل المتعلمين. والذين يستطيعون استخدامها، وإعادة استخدامها بأشكال مختلفة، ولأغراض متعددة مثل التدريس، والتعلم، والبحث. وهي تتضمن محتوى التعلم من دورات، ومناهج، وأدوات، ومجموعة البرامج المستخدمة في دعم محتوى التعلم في مصادر التعلم المفتوحة وتطويره، واستخدامه، وإعادة استخدامه، ونظم إدارة المحتوى المعرفي عبر الانترنت، وموارد التنفيذ مثل الملكية الفكرية، وترخيصها، وتوطين المحتوى، والنشر المفتوح للمعرفة.

وقد تمت صياغة مفهوم "مصادر التعلم المفتوحة" في إعلان باريس عام ٢٠١٢م في المؤتمر العلمي للمصادر التعليمية المفتوحة الذي عُقد في باريس ما بين ٢٠-٢٢ حزيران/يونيو ٢٠١٢م، ونص أن مصادر التعلم المفتوحة هي "موارد التعليم، والتعلّم، والبحث المتاحة من خلال أي وسيلة – سواء أكانت رقمية، أم غير رقمية – والتي تندرج في الأملاك العامة، 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 القائم، على النحو الذي حددته الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، وتحترم حقوق مؤلف هذه المصادر" (UNESCO, 2012).

أهمية مصادر التعلم المفتوحة:

لمصادر التعلم المفتوحة أهمية كبيرة، فهي متوفرة وسهلة الاستخدام، وقابلة للتكيف وفقاً للسياق التعليمي، وتعمل على نشر المعرفة على نطاق واسع، وتتلخص أهميتها في النقاط الآتية (Bossu & Stagg, 2018 ؛ DHET, 2017 ؛ Ehlers, 2011 A):

1. تحسين جودة التعليم ومخرجاته من خلال تنوع أشكال الوصول التعليمي، وتوفره بشكل يدعم التعلم الذاتي لدى المتعلم.
2. تمكين الوصول المفتوح إلى مصادر التعلم والتعليم على نطاق واسع، وبأقل التكاليف مما يدعم تبادل المعرفة، ومشاركتها، وتدقيقها على نطاق واسع بين الباحثين عن تلك المعرفة.
3. مشاركة المعرفة بين المؤسسات التعليمية، والباحثين، والمعلمين، والمتعلمين بشكل يساعد على جعل المعرفة أداة للوصول إلى العلوم، وليس العكس، بما يسمح بالتطور الفعلي للمعرفة.

4. تشجيع الإبداع والابتكار عن طريق الممارسات التعليمية التي تجري من خلال مصادر التعلم المفتوحة، والتي تدعم التعلم الذاتي، والتعلم بالفريق، والتعلم لتنمية المهارات الخاصة بالتفكير والعمل في العالم الواقعي.

5. زيادة فرص التعلم مدى الحياة والتعليم، والتطور الأكاديمي المهني. وتقدم مصادر التعلم المفتوحة في هذا المجال خبرات ثمينة في مجال التعلم الفني والمهني وتعلم الحرف المختلفة. وصولاً إلى تعلم اللغات البرمجة والذكاء الاصطناعي مما يمكن أن يوفر فرص عمل أفضل للمتعلمين.

6. تعزيز مهارات التعلم المتمركز حول المتعلم، والتعلم الذاتي، والتعلم الاجتماعي.

7. تعزيز مهارات البحث والمقارنة والتحليل، ومهارات القرن الحادي والعشرين والتي تعد مهارات أساسية للعمل في حياة المتعلم المستقبلية.

8. تمكين التطور السريع للمناهج التعليمية وبشكل دائم لتتوافق مع التطورات العلمية.

9. الاستفادة من التنوع الثقافي والمعرفي للمصادر التعليمية. وتدعم هذه المصادر المفتوحة عادة التنوع الثقافي فيتم طرحها بأكثر من لغة، وبأكثر من شكل لتلائم التنوع الثقافي.

10. توفير الوقت والجهد والمال؛ فعلى الرغم من أن كلفة المصدر التعلمي المفتوح تعتبر عالية لكنها؛ وبمنظور اقتصادي تعتبر كلفة بسيطة بالمقارنة مع كلفة المصادر التعليمية التقليدية القابلة للتلف، وغير القابلة لإعادة الاستخدام والتطوير، كما أن هذه الكلفة تدفع لمرة واحدة بعكس مصادر التعلم التقليدية. وتستخدم بعدد مرات كبير وباستخدام لا محدود.

خصائص مصادر التعلم المفتوحة:

لابد في مصادر التعلم المفتوحة من خمسة خصائص أساسية كما يشير كل من "دونيز" (Downes, 2012)، و"ويلي" (Wiley, 2017) هي:

1. إعادة الاستخدام "Reuse" : يمكن إعادة استخدام المحتوى بتنسيقه الأصلي دون تغيير وتوفر إمكانية استخدام المحتوى بعدة طرق مختلفة.

2. الاحتفاظ "Retain" : يمكن الاحتفاظ بنسخ من المحتوى ويمكن التحكم فيها ايضا.

3. المراجعة "Revise" : يمكن تعديل المحتوى أو تغييره ليناسب احتياجات محددة.

4. إعادة المزج "Remix" : يمكن تكييف المحتوى مع محتوى مشابه آخر لإنشاء شيء جديد.

5. إعادة التوزيع "Redistribute" : يمكن مشاركة المحتوى مع أي شخص آخر بتنسيقه الأصلي أو المعدل.

وتعد هذه الخصائص أحد أهم معايير جودة مصادر التعلم المفتوحة وكلما كانت مكتملة فإن تلك المصادر تكون ذات فعالية أكبر وتأثير أكثر في مجال التعلم (Arinto et al, 2017). كما ان هذه الخصائص الخمس تشكل

هي الأخرى في جوهرها حقوقا ومرتكزات قانونية بجانب كونها خصائص وسمات مميزة، ومنح أي حق من هذه الحقوق الخمسة يجعل المصادر "مفتوحة"، وبالتأكيد فإن منح جميع الحقوق الخمسة السابقة يعتبر المستوى "الأكثر انفتاحا"؛ وتعد رخص المصادر التعليمية المفتوحة من أهم العوامل التي ساعدت في نجاحها، فبظهور أدوات رقمية تعمل على حفظ حقوق الإنتاج العلمي الرقمي ساعد على تسهيل مشاركة المصادر التعليمية (عكة وإطميزي، ٢٠١٥).

وفي هذا الإطار، فهناك ثروة هائلة من مصادر التعلم لجميع مراحل التعليم متاحة مجانا وفق مفهوم المصادر التعليمية المفتوحة تُنشر بموجب تراخيص خاصة من قبل المؤسسات التعليمية أو الفردية المختلفة للأكاديميين ليتم استخدامها من قبل أي شخص، بشرط الامتثال لشروط الترخيص العامة للإتاحة والمشاركة.

مميزات مصادر التعلم المفتوحة:

تتمتع مصادر التعلم المفتوحة بمميزات كبيرة مما يجعلها قادرة على تطوير استمرارية التعلم. وتكمن قيمتها التعليمية في سهولة استخدامها عندما يتم رقمنتها. وتتميز المصادر التعليمية المفتوحة عن المصادر التعليمية الأخرى بخضوعها لنظام ترخيص وحماية ملكية، مما يسهل استخدامها وتكييفها دون الإذن من المؤلف صاحب حق الملكية. وعموما يمكن إجمال المميزات التي تتمتع بها المصادر التعليمية المفتوحة في النقاط التالية (Morris & Lambe, 2014 ؛ الرحيلي، ٢٠١٦ ؛ Prabhala, 2010):

- الوصول لمجموعة واسعة ومتنوعة من الوسائط الرقمية مثل النصوص والصور والفيديوهات والصوت.. الخ
- مشاركة الطلاب بفاعلية في المحتوى الدراسي.
- تحديث دائم للمعلومات والمناهج لتتوافق مع التطورات العلمية والأكاديمية.
- الاستفادة من المصادر التعليمية المقدمة من المؤسسات ذات السمعة العالمية، والتي أنتجت من قبل خبراء في مختلف المجالات.
- تنويع وإثراء المصادر، وخلق فرص أكبر للتحليل المقارن والمناقشة والحوار.
- توفير الوقت والمال نظرا لانعدام تكاليف الوصول والتطوير، لأن المواد عادة تكون جاهزة للاستخدام الفوري.
- تبسيط ترخيص الموارد للمؤلفين والمعلمين.
- دعم التعليم المستمر كحركة ومجال.
- دعم وتسهيل التكوين المستمر لما له من دور في الحياة المهنية والشخصية.
- الاستفادة من التنوع الثقافي والمعرفي لخدمة أهداف التعليم.

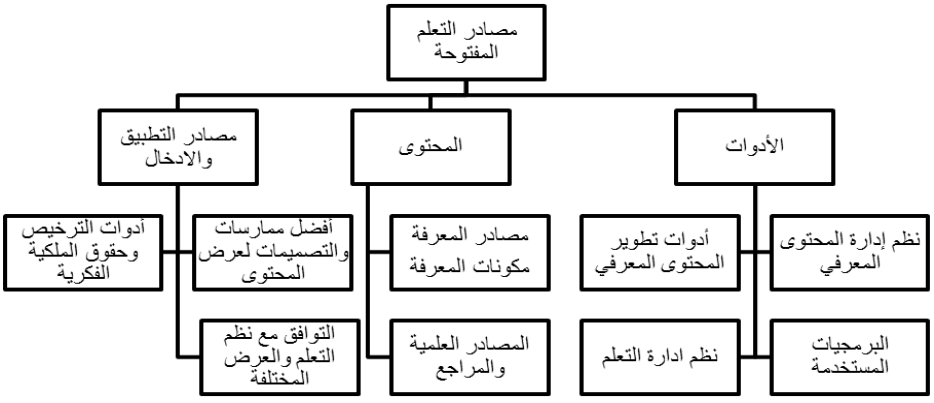
أشكال مصادر التعلم المفتوحة:

يمكن أن تأتي مصادر التعلم المفتوحة في عدة أشكال (شكل ١)، كما يلي (Beblavy et al, 2019 ؛ Hylen & Schuller, 2007 ؛ Margulies, 2005):

1. المحتوى التعليمي: بأشكاله المختلفة وأنواعه المختلفة سواء كان ذلك على مستوى الأفراد أو المؤسسات. أو كان ذلك على مستوى المراحل التعليمية المختلفة. ولأغراض تعليمية متنوعة. أو على مستوي التحزيم كمقرر الكتروني متكامل بمصادرة التعليمية أو مدمج مع هذه المصادر.

2. الأدوات: وتشمل الأدوات المعرفية كالمحتوى وأشكاله المختلفة. والأدوات الثقافية كاللغات المستخدمة. والأدوات التكنولوجية كالبرمجيات المتوفرة لعرض المصدر المفتوح. والأدوات الخاصة التقنية والمتعلقة بالأجهزة الخاصة لعرض المحتوى في المصادر المفتوحة. والأدوات الخاصة بالتقويم. وأخيراً أدوات ضبط الجودة ومراجعتها.

3. المصادر الداعمة للتعليم والتعلم: أو ما يطلق عليها أحيانا بـ"الموارد التنفيذية" اللازمة لضمان جودة التعليم والممارسات التعليمية وترخيص المصادر التعليمية (Johnstone, 2005)، وقد تكون هذه المصادر موجودة مباشرة في المصدر المفتوح، وقد تكون على شكل روابط خارجية لمصادر مفتوحة أخرى أو مواقع أو منصات تعليمية مختلفة.



شكل (١) أشكال مصادر التعلم المفتوحة ومكوناتها (Margulies, 2005)

التراخيص الحرة والتراخيص المفتوحة لمصادر التعلم:

الترخيص المفتوح هو عبارة عن اتفاقية ترخيص تصف الشروط التي يمنحها صاحب الملكية الفكرية للمستخدمين من أجل ممارسة استخدامات متنوعة لأعماله الفكرية أو الفنية. ومن خلال التراخيص المفتوحة،

يمنح المؤلفون الإذن للمستخدمين لإعادة إنتاج العمل، أو تكييفه، أو توزيعه، مع ما يقترن بذلك من ضرورة أن تكون أي نسخ أو تعديلات ناتجة مرتبطة بنفس اتفاقية الترخيص. أما التراخيص الحرة فإنه ووفقاً لـ (Suber, 2012) فهي مخرجات الأبحاث عبر الإنترنت التي تكون خالية من جميع القيود المفروضة للحصول عليها. كما تكون خالية من القيود المفروضة على الاستخدام؛ مثل بعض حقوق الطبع والنشر وقيود الترخيص.

ووفقا لتعريف مصطلح "مفتوح"، وحتى يتم اعتبار البيانات "مفتوحة" يجب أن تكون كالتالي (Archer & D'Antoni, 2013 ؛ Prinsloo, 2017):

1. مفتوحة قانونياً: أي أنها متاحة تحت رخصة مفتوحة تسمح لأي شخص بحرية الوصول إليها وإعادة استخدامها وإعادة توزيعها.

2. مفتوحة من الناحية التقنية: أي أن البيانات تكون متوفرة بشكل قابل للقراءة والاستنساخ منها عن طريق الأجهزة والبرمجيات الحاسوبية.

3. التوافر والوصول: يجب أن تكون البيانات متاحة كاملة ويمكن تنزيلها عبر الانترنت لتكون قابلة للتعديل والاستخدام بأشكال مختلفة.

4. إعادة الاستخدام وإعادة التوزيع: يجب تقديم البيانات بموجب شروط تسمح بإعادة الاستخدام وإعادة التوزيع بما في ذلك دمجها مع بيانات أخرى.

5. المشاركة العالمية: يجب أن يكون الجميع قادرين على استخدام وإعادة استخدام وإعادة توزيع البيانات بغض النظر عن العمر، النوع الاجتماعي، العرق، والانتماء الديني.

بناء مصادر التعلم المفتوحة:

هناك خمس مراحل يمر بها بناء أي مصدر تعلم مفتوح هي (Gurell, 2008 ؛ Gurell & Wiley 2008):

1. البحث "Search" : عن المادة التعليمية المتناسبة، وحاجات المتعلمين، وخصائصهم. والتي يمكن تأليفها بشكل خاص لمصدر التعلم المفتوح أو يمكن تجميعها من المنشورات والمصادر العامة الموجودة على الشبكة.

2. التكوين "Compose" : بعملية بناء أولية لمصدر التعلم المفتوح وذلك بهدف تحديد الأبعاد الخاصة، والعامة للمصدر، وطريقة الاستفادة منه.

3. التكييف "Adapt" : إعداد مصدر التعلم المفتوح ليكون ملائماً من حيث الطبيعة المعرفية، والثقافية، والإنسانية، والمنهجية، للفئة المستهدفة من التعلم باستخدام هذا المصدر.

4. الاستخدام "Use" : تزويد مصدر التعلم المفتوح على شبكة الانترنت، وفي الأماكن التي يمكن الحصول عليه منها في الجهات والمؤسسات المختلفة.

5 .المشاركة "Share" من خلال إتاحة أنظمة مشاركة المصدر المفتوح بطرائق متعددة، وعبر وسائط الكترونية مختلفة.

وبالطبع قبل نشر المصدر التعليمي لابد من تزويده برخصة حتى يضمن الحقوق الملكية الفكرية للمؤلفين والمساهمين في إنتاج المورد التعليمي.

تطوير مصادر التعلم المفتوحة وإنتاجها:

يضع "إهليرس" (Ehlers, 2011 A) ثلاث متطلبات للتعلم من مصادر التعلم المفتوحة وهي التعلم يكون مفتوح، واجتماعي، وتجريبي مدعوم من قبل المعلمين الذين يصبحون ميسرين للتعلم. وهذه المتطلبات الأساسية لها دور كبير في تطوير وإنتاج مصادر التعلم المفتوحة من خلال "مجموعة من الأنشطة الداعمة لإنتاج واستخدام وإعادة تخصيص مصادر التعلم المفتوحة" (Ehlers & Conole, 2010) أو من خلال: الممارسات التي تدعم إنتاج وإعادة استخدام المصادر التعليمية المفتوحة من خلال السياسات المؤسساتية، وتشجع نماذج التدريس المبتكرة، وتمكن وتقدر المتعلمين كمشاركين في إنتاج مسارات التعلم مدى الحياة (Ehlers, 2011 B).

لذا تعتمد عملية تطوير وانتاج مصادر التعلم المفتوحة على عدد من الممارسات الأساسية لضمان جودة مصادر التعلم المفتوحة المنتجة؛ بجانب الابتكارية في الوصول للنتائج المرجوة من التعلم عبرها وهذه الممارسات هي (Ehlers, 2011 B):

1. درجة استخدام مصادر التعلم المفتوحة.
2. ربط مصادر التعلم المفتوحة بشكل مؤسسي واضح، ومحدد الأركان.
3. تطوير نماذج مرنة للملكية الفكرية وحقوق النشر.
4. تطوير نماذج مبتكرة في التعلم والتدريس.
5. بناء مصادر التعلم المفتوحة بشكل يدعم التشاركية في التعلم، والعمل.
6. التقويم المستمر لعناصر ومكونات مصادر التعلم المفتوحة بشكل داخلي وخارجي.
7. اعتماد أساليب تقويم متكيفة مع المتعلمين، واحتياجاتهم العملية المستقبلية.
8. استخدام أساليب واضحة للوصول لمصادر التعلم المفتوحة واستخدامها.

ويعتبر (Conole, 2013) تأثير تدفق المعرفة وتداولها في مصادر التعلم المفتوحة قناة لتوسيع المعرفة والمهارات الشخصية التي يمتلكها المتعلمون. ويمكن لهذه العملية المفتوحة أن تعزز ليس فقط جودة مواد التعلم والتدريس وتنوعها من خلال مصادر التعلم المفتوحة، ولكنها تؤثر أيضاً في أساليب التدريس وتصميم بيئات التعلم. في البيئات المفتوحة، مما يشجع إنتاج المحتوى الذي ينشئه المستخدم ويحفز المشاركة النشطة في عملية التعلم.

جودة مصادر التعلم المفتوحة:

لا زال البحث في هذا المجال مفتوحاً، ولا زالت الدراسات غير متفقة؛ ما الذي يجب تحديده أولاً للوصول إلى جودة منهجية لمصادر التعلم المفتوحة. لكن وبشكل عام يمكن النظر لجودة مصادر التعلم المفتوحة من ثلاثة جوانب مختلفة أشارت اليها كل من دراسة "رودس براجرينو وزملاءه" (Rodés-Paragarino et al, 2016)، ودراسة "إهليرس" (Ehlers, 2011 B) كما يلي:

1. الجانب التربوي: المتعلق بمخرجات التعلم، أهدافه، طرائقه، أنشطته، تصميمه، ودقة ذلك التصميم. وملائمته لأغراض التعلم في المصدر. وجودة المنهج المتبع في العرض. والتوافق مع الفروق الفردية للمتعلمين وأنماط تعلمهم. والأشكال المختلفة لعرض المعرفة والأمثلة المختلفة عليها. والأشكال التنظيمية لعرض المحتوى. واستخدام نماذج تقويمية مناسبة للمعرفة وشكل تعلمها. إضافة للتفاعل بين المتعلم والمعرفة، وإتاحة الفرصة للتعلم في الفريق. ودرجة تركيز المحتوى على بناء المهارات العقلية للمتعلم، والمهارات اليدوية، ومهارات العمل، وأشكال التغذية الراجعة، وأساليب التفاعل بين المعرفة والمتعلم.

2. الجانب الفني: ويشمل هذا الجانب التصميم البصري المستخدم في عرض المصدر المفتوح، والهوية البصرية الخاصة به، وطريقة عرض الأشكال والصور وربطها، والخطوط المستخدمة وملائمتها للمتعلم، والتنقل بين المعارف والفقرات وأشكالها، والربط الشبكي للمعرفة، إضافة للمظهر العام للمصدر المفتوح.

3. الجانب التقني: ويشمل جميع أجزاء التكنولوجيا التي تستخدم في المصدر المفتوح من برمجيات، وأجهزة، ومتصفحات ومنصات عرض، وتشغيل، واستثمار. والتي تتغير بتغير قابلية إجراء التعديل على المصدر المفتوح. ومناسبة واجهة الاستخدام، وسهولة الوصول للمعرفة، والتحقق من تراخيص النسخ، وإعادة الاستخدام. والتوافق بين البرمجيات المستخدمة وأشكال العرض على الوسائط التكنولوجية المختلفة من حواسيب وأجهزة نقالة.

التعلم من مصادر التعلم المفتوحة:

يعزز استخدام مصادر التعلم المفتوحة من التعلم المتمركز حول المتعلم "Student-Centered Learning" من خلال: وصول المتعلم للمعرفة في أي زمان وأي مكان، وبالطريقة التي يحتاجها، ويمكنه تعديل المعرفة التي يحصل عليها، واستخدامها بطرائق مختلفة. كما أنه يدير تعلمه بنفسه وبحسب احتياجاته. إضافة إلى أنه يتعلم أساليب قياس واقعية وأصيلة لتعلمه. ويكون دور المعلم دوراً توجيهياً (لأفضل مصادر التعلم المفتوحة وأكثرها ارتبطاً بتعلم المتعلم)، وارشادياً (لطرائق استخدام المحتوى وتعديله وربطه مع حياة المتعلم وأفكاره الخاصة)، وميسراً (لوصول المتعلم للمعرفة وتحقيق الفائدة الحقيقة من استخدام مصادر التعلم المفتوحة)، كما يجب أن

يركز المعلم على العمل التعاوني في سياق استخدام مصادر التعلم المفتوحة لأنه يضمن أفضل الأساليب للاستفادة القصوى من مصادر التعلم المفتوحة (Stagg et al, 2018). ويتسم التعليم المتمركز حول المتعلم في مصادر التعلم المفتوحة بعدة خصائص هي (Ehlers & Conole, 2010 ؛ UNESCO, 2012 ؛ Pal & Kar, 2020):

1. انغماس المتعلم في المعرفة، واكتسابه المعرفة والمهارات اللازمة لتعلمها وحده دون مساعدة كبيرة من المعلم مما يساعده في النهاية على اكتساب المعرفة بطريقة ايجابية، والاحتفاظ بها لوقت طويل.
2. يتعلم المتعلم في مصادر التعلم المفتوحة "المعرفة"؛ لكنه يتعلم أيضاً "مهارات التفكير" أثناء ذلك. وهو يتعلم حل المشكلات والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وأفضل أشكال اتخاذ القرارات المتعلقة بتعلمه.
3. يتعلم المتعلم في مصادر التعلم المفتوحة مهارات التأمل في التعلم، فهو لا يركز على المعرفة فقط وإنما على طريقة بنائها. وإعادة بنائها بما يتوافق مع احتياجاته التعليمية، وأفكاره، ويربط المعرفة بوظيفيتها في حياته.
4. يتعلم المتعلم في مصادر التعلم المفتوحة التحكم في عملية التعلم، وكيفية حدوثها، ومراحلها، وزمانها وطريقة الاستفادة منها.
5. يتعلم المتعلم في مصادر التعلم المفتوحة أن التعاون في الوصول للمعرفة واكتسابها؛ يضمن الحصول على مستوى رفيع من المعرفة. إضافة لفهمها وانتقال أثرها بشكل أكبر في حياته.

ويمكن وصف أنشطة التعلم في مصادر التعلم المفتوحة بأنها تتصل بالعالم الحقيقي الذي يعيشه المتعلم وذات وظيفية عالية. وتحتاج لانغماس المتعلم فيها للوصول إلى المعرفة، إضافة إلى أن هذه الأنشطة تحتاج إلى همة المتعلم وبحثه المتواصل والمستمر للوصول للمعرفة؛ وهي توفر التعلم ليس من زاوية واحدة وإنما من عدة زوايا مختلفة. وهي تتيح فرص التعاون للوصول للمعرفة والتمكن منها. كما أنها تستلزم التأمل في المعرفة واتخاذ قرارات حولها من قبل المتعلم (UNESCO, 2019).

قياس التعلم في مصادر التعلم المفتوحة:

يمثل قياس التعلم نقطة تركيز في مصادر التعلم المفتوحة. لأنها تركز على أشكال اكتساب المعرفة بدلاً من المعرفة ذاتها. إذ يركز المصدر المفتوح على قياس مهارات المتعلم التحليلية، والعقلية وعلى إبداعه في اكتساب المعرفة وتطبيقها. إضافة للمهارات التعاونية، ومهارات التواصل الفعال. (Arinto et al, 2017) ويستخدم القياس الأصيل في تحديد كيفية تطبيق المتعلمين لمهاراتهم في سياق مهام ومشاريع أصيلة. فالقياس الأصيل لا يشجع التعلم عن ظهر قلب، وانجاز الاختبارات بصورة سلبية، بل يركز على المهارات التحليلية للمتعلمين،

وعلى قدرتهم على إدماج ما يتعلمونه، وعلى الإبداع، وعلى القدرة على العمل بشكل تعاوني، وعلى اكتساب مهارات التعبير كتابياً وشفوياً. فالقياس الأصيل يقدّر قيمة "عملية التعلم" بقدر ما يقدّر قيمة "المنتَج النهائي".
ويستخدم لقياس التعلم في مصادر التعلم المفتوحة عينات أداء "Performance Samples"، وهي أنشطة تَعلُم تشجع المتعلمين على استخدام مهارات تفكير عالي المستوى. ولعينات الأداء خمسة أنواع رئيسة: هي قياس الأداء "Performance Assessment" مثل كتابة تقرير وتنقيحه وتقديمه. الاستقصاءات القصيرة " Short Investigations" مثل حل مسألة والقيام بالتفسير، أو الوصف، أو الحساب، أو الشرح، أو التنبؤ. الأسئلة مفتوحة الإجابة "Open-Response Questions" مثل رسم بياني، أو خريطة، أو مخطط. ملفات الإنجازات "Portfolios" لتوثيق عملية التعلم خلال فترة زمنية. القياس الذاتي "Self-Assessment" من خلال أسئلة للمتعلم كسؤال "ماذا تعلمت من هذا المشروع؟" (Hall & Villareal, 2015).

مصادر التعلم المفتوحة والمقررات الالكترونية:

مع تطور التعليم الالكتروني نفسه ظهرت مصادر التعلم المفتوحة كتقنيات ووسائل ومصادر تعلم جديدة اعتمدت عليها المقررات الالكترونية نفسها في بنائها وتطويرها واستخدامها، فلا يمكن الجزم أن مصادر التعلم المفتوحة، والمقررات الالكترونية بينهما علاقة كل وجزء، لقد اعتمدت مصادر التعلم المفتوحة على التقدم في التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد، كذلك المقررات الالكترونية كانت نتاجاً لاستخدام التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية المختلفة. وقد تحتوي بعض مصادر التعلم المفتوحة على مقررات الكترونية أو العكس (Topal, 2016). لكن النقطة الجوهرية في العلاقة بين مصادر التعلم المفتوحة وبين المقررات الالكترونية هي مفهوم كائنات التعلم "Learning Objects" والذي تعتمد عليه كلا المصادر المفتوحة والمقررات الالكترونية. لأنها ببساطة أداة رقمية يتم دعمها بوسائط متعددة يمكن أن يكون ترخيصها مفتوح في مصادر التعلم المفتوحة. فتستخدم تنسيقات مدمجة مفتوحة مثل تنسيقات PNG للصور، WebM للفيديو، HTML لصفحات الويب. وتعمل هذه الميزات على زيادة عدد المواد المتاحة، ويمكنها مساعدة المتعلمين على التعلم بشكل أسرع وأفضل. وتمنح المعلم الفرصة لإيقاظ اهتمام المتعلمين بسهولة أكبر، وخاصة الأصغر سناً منهم، الذين يبحثون عادة عن المعلومات على الإنترنت للتعلم (More & Pinhey, 2006).

ويمكن في المقررات الالكترونية التي تشمل مصادر تعلم مفتوحة "أكثر تقييدا نوعا ما" تقديم مادة التعلم بشكل كائنات تعلم مرنة، أو أكثر من شكل لكائنات التعلم. وبالتالي يتعلم المتعلم بحسب طريقته الخاصة بشكل بصري أو سمعي أو بشكل كتابي. كما يمكن تحقيق انجاز بسيط في الاداء لكن نتيجته كبيرة على الطالب وهو جعل مصادر التعلم المفتوحة بالمقررات الالكترونية جزءاً من الممارسة اليومية للمتعلمين في تعلمهم. وذلك بالاعتماد

على تعديل المصادر وتكييفها وفق أهداف التعلم. وجعل المقررات الالكترونية المشتملة عليها ذات وصول أكبر للمتعلمين، وتبني تصميمات تعليمية مبتكرة، وجديدة تسمح للمتعلم بالمشاركة في صنع التعلم، وليس استهلاكه فقط.

وحددت دراسة "وايلي وهيلتون" (Wiley & Hilton, 2018) المنهجية التعليمية التي تستخدم مصادر التعلم المفتوحة في عملية التعلم والتدريس الالكتروني. واستكشفت الأنماط والممارسات التي تم تطبيقها في استخدام مصادر التعلم المفتوحة. وأكدت على الأركان الأساسية كتعزيز التفاعل بين المتعلمين والمصادر التعليمية، وتشجيع المشاركة النشطة والابتكار، وتعزيز التواصل والتعاون بين المتعلمين والمعلمين. وأكدت الدراسة ان المصادر التعليمية المفتوحة ساعدت في تعزيز التعلم النشط والمستقل، وعززت مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى المتعلمين. كما ساعدت في تعزيز التعلم التعاوني والابتكار وتعزيز الوصول المتساوي إلى الموارد التعليمية، وتحسين ممارسات التعليم وتعزيز التعلم النشط والتعاوني.

محددات استخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية:

إن اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية، لا بد من أن يكون له محددات، وقواعد يتم من خلالها استثمار تلك المصادر. ولا بد هنا من النظر إلى الطرفين معاً "المقررات الالكترونية"، و"المصادر التعليمية المفتوحة". كذلك التأكد من نوع المصدر التعليمي المفتوح، ومعايير جودته في أثناء استثماره في المقرر الالكتروني. وتشير الدراسات إلى وجود مكونات أساسية يجب التأكد منها في أثناء استخدام مصادر التعلم المفتوحة (D'Antoni, 2013 ؛ Pal & Kar, 2020 ؛ Kerres & Heinen, 2014) في المقررات الالكترونية. وهذه المكونات هي:

1. المحتوى الالكتروني: وهو المكون الأهم في مصدر التعلم المفتوح. فعلى الرغم من أن طبيعة عرض المحتوى الالكتروني مهمة في جودة المصدر المفتوح، لكن تبقى المادة المعرفية، وشكل عرضها. والنموذج المعرفي في ربط المعارف وتقديمها للمتعلم، كذلك نموذج البناء المعرفي، والارتباط بين التعلم وتعزيزه هو الأهم في المحتوى الالكتروني المقدم في مصدر التعلم المفتوح لعرضه في المقرر الالكتروني.

2. الوسيط: وهو شكل الربط بين عناصر العملية التعليمية في المصدر المفتوح. والذي يتعلق بجودة الوصول للمعرفة وسهولته، ودرجة الارتباط بين المتعلم والمادة المعرفية. وقدرة المتعلم على استخدام المعرفة في المصدر المفتوح بالتعديل والتغيير. والذي يؤثر على تفاعلية المقرر الالكتروني فيما لو تم استخدام ذلك المصدر المفتوح فيه.

3. بيئة التعلم في المصادر التعليمية المفتوحة: والتي تؤثر في إدارة عمليات التعلم في المصدر المفتوح، وتؤثر فيما بعد على التمكن من المعرفة. وتتعلق بيئة التعلم بالعوامل المادية، والبشرية، والتكنولوجية المتعلقة بالمصدر المفتوح. والتي يجب النظر إليها بشكل دقيق، ليكون استخدامها في المقرر الالكتروني ممكناً، وذا جودة عالية من الناحية التقنية، إضافة لجودة التعلم فيه.

4. قياس التعلم المستخدم في مصدر التعلم المفتوح: والذي يتعلق بنوع التقويم، وشكله، وزمن تقديمه، وشكل تقدم المتعلم في دراسته لمصدر التعلم المفتوح. وهنا تبرز أحد أهم النقاط في استخدام المصادر المفتوحة التعليمية في المقررات الالكترونية، إذ تعتمد المقررات الالكترونية على نماذج مسبقة محددة للتقويم لا تختلف باختلاف المتعلم، ويتم تحديدها عند تصميم ذلك المقرر، بعد العودة لنموذج تصميم التعليم الذي يقوم عليه ذلك المقرر. لكن في المقابل تعتمد مصادر التعلم المفتوحة على المرونة العالية في التقويم، وذلك في زمن التقويم، وشكله، وطريقة تقديمه لأن التقويم المرن أحد أهم عناصر جودة المصدر المفتوح وتميزه. لذا يجب الالتزام بنموذج يجمع بين الشكلين السابقين من خلال مراعاة المرونة في التطبيق من حيث الشكل، لأن زمن تطبيق التقويم، وطريقته تكون محددة في المقررات الالكترونية بشكل التصميم التعليمي.

5. الفاعلية: وهي التأكد من أن استخدام مصدر التعلم المفتوح سيزيد من فاعلية المقرر الالكتروني. وعلى الرغم من أن الفاعلية يتم قياسها بعد التطبيق، ومن خلال مقارنة الكلفة مع الناتج الفعلي للمقرر الالكتروني. لكن بعض الدراسات تشير إلى أن المقرر الالكتروني الفعال فيه جوانب مهمة لا تتعلق بالكلفة، وهي درجة تفاعل المتعلم مع مادة التعلم في المقرر الالكتروني، وطريقة ربط المعرفة في بناء متماسك، وطرق التقويم المستخدمة في المقرر، واستراتيجياته.

6. الدعم المقدم من الجهة الداعمة للمصدر الالكتروني المفتوح: يحدد درجة استخدامها في المقررات الالكترونية بطريقة فعالة، وبحسب حقوق الملكية الفكرية، وحقوق النشر المتعلقة بذلك المصدر المفتوح. وكلما كانت الجهة المقدمة للمصدر المفتوح توفر وصول آمن، ومرن، ومتفاعل للمادة المعرفية في ذلك المصدر كلما كان استخدام ذلك المصدر أكثر جودة، وفاعلية في المقرر الالكتروني.

وتشير بعض الدراسات (أحمد وسعيد، ٢٠١٤ ؛ Alasaady et al, 2015 ؛ Butcher, 2015) الي أنه يمكن التركيز على النقاط الآتية عند استخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية وهي: نوع القيادة، وإدارة التعلم في مصدر التعلم المفتوح، والتقنية التي يستخدمها مصدر التعلم المفتوح، وملائمتها لشروط تصميم المقرر الالكتروني العامة والخاصة. بجانب الدعم الذي يتم تقديمه للمتعلم في مصدر التعلم المفتوح والذي يؤثر في التفاعل، ودرجته في المقرر الالكتروني. وتصميم مصدر التعلم المفتوح من الناحية التقنية

الالكترونية، والمادية البنيوية، والمعرفية العقلية، والمنهجية، ومن ناحية حقوق النشر، وحقوق الملكية الفكرية، والتي تجعل المقرر الالكتروني فريد من الناحية العلمية. والتفاعل المتاح في مصدر التعلم المفتوح، والذي ينعكس عند استخدامه في المقررات الالكترونية على درجة التفاعل في ذلك المقرر، ويرفع من فاعليته بشكل كبير.

منهج البحث وإجراءاته:

تتبع هذا البحث منهج التحليل الوصفي من أجل استخلاص المعايير بعد دراسة البحوث السابقة وتحليلها. ثم يأتي البحث الميداني ، وعرض هذه المعايير على عينة من الأساتذة ذوي الاهتمام بالمجال وذلك وفق مجتمع البحث وعينته التي سيرد تفصيلها لاحقا. وكل ذلك وفق الخطوات الإجرائية التالية:

1. **مجتمع البحث:**

شمل مجتمع البحث عينة من (٣٢) دراسة عربية وأجنبية تمت مراجعتها وتحليلها، كما شملت الدراسة الميدانية (٥٩) محكماً من ذوي الاختصاصات المختلفة والمهتمين بالموضوع بجامعة الملك عبدالعزيز.

2. **تم تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير**؛ وهو التوصل إلى مجموعة من المعايير التي يتم مراعاتها عند اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية.

3. **تحليل الدراسات والبحوث السابقة بهدف استخلاص قائمة مبدئية بهذه المعايير**، وشملت عملية التحليل تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير، وراجع الباحثان ٣٢ دراسة منها ست دراسات باللغة العربية "كما هو مبين في قائمة المراجع". وهي دراسات سابقة ومرتبطة بمحاور البحث والتي توافرت لهما في إطار موضع البحث بشكل عام، بجانب عديد من الأدبيات التربوية ذات الصلة بمجال البحث أيضا، والتي تم الاطلاع عليها لاستكمال استخلاص قائمة المعايير المبدئية.

4. **تجميع قائمة مبدئية بمعايير الاختيار والاستخدام** المستخلصة وتصنيفها منطقيا ضمن سبعة محاور رئيسية تناسب اختيار واستخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية، وشملت قائمة المعايير المستخلصة في بدايتها عدد ٧٣ معيار، وتم تقليصهم بعد المراجعة الأولية للمحكمين إلى عدد ٦٦ معيار في القائمة النهائية.

5. **إعداد أداة البحث:**

تم إعداد الصيغة المبدئية لإستبيان المعايير، وعُرض على خمسة محكمين خبراء في المجال "من غير عينة البحث الأساسية" لضبط الاستبيان والتأكد من صدقه وسلامته، وبعد انتهاء التحكيم، اخذ الباحثان بنسبة اتفاق أعلى من ٩٠% بين المحكمين على عبارات الاستبيان، وتم مراجعته في ضوء تعليقات وملاحظات المحكمين

الخبراء حول فئات المعايير السبعة ومؤشراتها، ومدي وضوح هذه المعايير، وصياغتها اللغوية، ودقتها العلمية، ومدي صلاحيتها للتطبيق، وأخيرا إضافة ودمج وحذف معايير محددة داخل تصنيفات القائمة.

6. **ولحساب ثبات الاستبيان** قام الباحثان باختيار طريقة إعادة الاستطلاع حيث تم تطبيق الاستبيان على عينة المحكمين الخمسة "من غير عينة البحث الأساسية". ثم أعادا التطبيق مرة أخرى بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وقام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين مرتي التطبيق لمحاور الاستبيان جدول (١) وفقا لحساب الارتباط للدرجات الخام بالطريقة العامة والتي تنص على:

$$ر = \frac{ن(مج\ س\ ص) - (مج\ س) \times (مج\ ص)}{\sqrt{[ن\ مج\ س^{٢} - (مج\ س)^{٢}] \times [ن\ مج\ ص^{٢} - (مج\ ص)^{٢}]}}$$

حيث: ر= الارتباط بين درجات الأفراد في التطبيق الأول ودرجاتهم في الثاني.

ن = عدد الأفراد. س = درجات الأفراد في التطبيق الأول.

ص= درجات الأفراد في التطبيق الثاني. مج= المجموع.

وجاءت نتائج حساب الارتباط كما بجدول (١) التالي:

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجة كل محور من الاستبيان والاستبيان ككل في التطبيق الأول والثاني

المحاور	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٦	٠,٠١
الثاني	٠,٩٣	٠,٠١
الثالث	٠,٩٧	٠,٠١
الرابع	٠,٩٣	٠,٠١
الخامس	٠,٩٥	٠,٠١
السادس	٠,٩٦	٠,٠١
السابع	٠,٩٤	٠,٠١
الاستبيان ككل	٠,٩٥	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) بين درجة كل محور من محاور الاستبيان والاستبيان ككل فيما بين التطبيقين الأول والثاني لنفس أفراد عينة المحكمين، مما يعنى ثبات عالي للاستبيان.

7. **أُعدت الصيغة النهائية للاستبيان،** وفي ضوء ما أبداه المحكمين الخبراء من آراء ومقترحات، جاءت القائمة النهائية للاستبيان في (٦٦) معيار ضمن سبعة محاور رئيسية، تم تصنيفها على النحو التالي:

- معايير تتعلق بطبيعة مصادر التعلم المفتوحة بالمقررات الالكترونية: بلغت ٨ معايير.
- معايير تتعلق بالخدمة المقدمة من المصادر المفتوحة في المقررات الالكترونية: بلغت ٩ معايير.
- معايير تتعلق بدعم التفاعلية مع المصادر المفتوحة والتحكم بها المقررات الالكترونية: بلغت ٨ معايير
- معايير تتعلق بجودة مصادر التعلم المفتوحة وكفاءتها بالمقررات الالكترونية: بلغت ١١ معيار.
- معايير تتعلق بتقنية مصادر التعلم المفتوحة وبنيتها بالمقررات الالكترونية: بلغت ٩ معايير.
- معايير تتعلق بتربوية مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية: بلغت ١١ معيار.
- معايير تتعلق بالموارد التنفيذية لمصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية: بلغت ١٠ معايير.

وبهذا أمكن الحصول على قائمة نهائية لمعايير اختيار واستخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية (ملحق ١) وقابلة للتطبيق على عينة البحث الأساسية من الأساتذة أعضاء هيئة التدريس وذوي الخبرة بالمجال بجامعة الملك عبدالعزيز. وتم طرح هذا الاستبيان للتطبيق الفعلي عبر نموذج ويب جوجل فورم.

8. **عينة البحث:**

شملت الدراسة الميدانية عرض الاستبيان على عينة من الأساتذة أعضاء هيئة التدريس وذوي الخبرة بالموضوع (عدد ٥٩ محكم) في التخصصات المختلفة بجامعة الملك عبدالعزيز ومن ذوي الخبرة بمصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في التعليم الالكتروني، وبلغ عددهم النهائي الذى استجاب فعليا للاستبيان استجابة كاملة ٥٩ محكم، وذلك بعد استبعاد استجابات ١٢ محكم لعدم استكمالها.

9. **الأساليب الإحصائية:**

تم معالجة استجابات السادة المحكمين (٥٩ محكم) الذين استجابوا فعليا للاستبيان، (ن=٥٩) لقياس مدى الأهمية النسبية "الوزن النسبي" لكل معيار، حيث تم حساب التكرارات، والمتوسط الحسابي، ومستوى التقدير، لقيمة كل معيار طبقا للمعادلة التالية: (الوزن النسبي للمعيار = مجموع (عدد المحكمين × درجة الأهمية)/ عدد المحكمين). وتم تقدير الوزن النسبي لدرجات الاستجابة عن طريق اختيار الاستجابة الملائمة من الاستجابات (موافقة/لا أدري/معارضة)، حيث أُعطيت في الاستجابة الكبيرة "موافقة" ثلاث درجات، والاستجابة المتوسطة "لا أدري" درجتان، والاستجابة الضعيفة "معارضة" أعطيت درجة واحدة.

١٠. رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا:

تم حساب التكرارات ، وتم حساب المتوسط الحسابي لكل قيمة معيار ، وتم تقدير الوزن النسبي (موافقة/لا أدري/معارضة) لدرجات الاستجابة بالترتيب التالي (٣/٢/١) ، حيث تم تقدير كل معيار حاصلاً على (٢,٥ ، ٣ درجات) ، ذا مستوى تقدير عالٍ ، بينما المعيار الحاصل على متوسط حسابي بين (٢,٥ ، ٢ درجة) ، ذا مستوى تقدير متوسط وفعال كمعيار متعلق بهدف البحث ، بينما استُبعد المعيار الحاصل علي متوسط حسابي أقل من درجتان، واعتبر ذو مستوي تقدير منخفض. وجاء الوزن النسبي لبنود المعايير كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) قائمة المعايير النهائية لاختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية

م	المعايير	موافقة ٣	لا أدري ٢	معارضة ١	المتوسط الحسابي	المستوى (التقدير)
	أولا: معايير تتعلق بطبيعة مصادر التعلم المفتوحة بالمقررات الالكترونية:					
١.	آلفة المتعلمين لمصادر تعلم مفتوحة بسيطة وغير معقدة وعدم استخدامها لتقنيات مبتكرة وجديدة كليا عليهم.	٥٦	٣	–	٢,٩	مرتفع
٢.	انتماء مصدر التعلم المفتوح لمستودع تعليمي مناسب ذو ادلة وفهارس ومتخصص في مجاله العلمي.	٥٠	٨	١	٢,٨	""
٣.	ثراء مصادر التعلم المفتوحة بالمعلومات والمثيرات والأنشطة التعليمية والوسائط المتعددة المتنوعة والمختلفة.	٤٩	٨	٢	٢,٨	""
٤.	إمكانية تخصيص مصادر التعلم المفتوحة لتناسب حاجات محددة لدى المتعلم وشخصيته ونمط تعلمة.	٥٥	٤	–	٢,٩	""
٥.	قدرة المتعلم على العمل بمفردة على مصدر التعلم المفتوح دون اعتماده كليا على معلمة والأدلة المساعدة.	٥٨	١	–	٣	""
٦.	قدرة مصادر التعلم المفتوحة بذاتها على محو الامية التقنية والمعلوماتية لدى الطلاب.	٤٤	١١	٤	٢,٧	""
٧.	توجيه المتعلم وعملياته المعرفية في موضوع معين بأنشطة ومهام واضحة المعالم والطريق.	٤٤	٨	٧	٢,٦	مرتفع
٨.	تحفز مصادر التعلم المفتوحة الطلاب وتشجعهم على التعلم الالكتروني بشكل إيجابي وفعال.	٥٢	٥	٢	٢,٨	""

	ثانيا: معايير تتعلق بالخدمة المقدمة من المصادر المفتوحة في المقررات الالكترونية:					
9.	خصوبة مصدر التعلم المفتوح للتعلم المستهدف في المقرر الالكتروني.	٥٣	٣	٣	٢,٨	مرتفع
10	اتاحة مصدر التعلم المفتوح الكترونيا على مدار الوقت والأيام.	٥٠	٧	٢	٢,٨	""
11	مصدر التعلم المفتوح منجز للتعلم وللطالب والمعلم معا.	٤٩	٦	٤	٢,٨	""
12	تلبية جميع احتياجات جميع الطلاب باختلاف فئاتهم وقدراتهم.	٥٤	٢	٣	٢,٩	""
13	مناسبتها للتعلم المستمر والبيئة الالكترونية للمقررات الالكترونية وملائمتها معها.	٥٣	٥	١	٢,٩	""
14	تركز مصادر التعلم المفتوحة على التعمق في المعرفة لمضامين محتوى المقرر الالكتروني.	٥٤	٤	١	٢,٩	""
15	خلق مصدر التعلم المفتوح لفرص أكبر للتحليل المقارن والنقاش والحوار وتنمية المهارات العليا.	٤٥	١١	٣	٢,٧	""
16	التزام مصادر التعلم المفتوحة بالإطار القانوني لعملية الترخيص المفتوح والاستخدام المسموح به.	٥٣	٤	٢	٢,٩	""
17	توظيف استخدام المصادر المفتوحة في المقررات الالكترونية تعليميا وليس بغرض التحديث الظاهري للمقرر.	٥٢	٥	٢	٢,٨	""
	ثالثا: معايير تتعلق بدعم التفاعلية مع المصادر المفتوحة والتحكم بها في المقررات الالكترونية:					
18	سهولة وصول المتعلم الى مصادر التعلم المفتوحة والتحكم بها داخل وخارج المقرر الالكتروني.	٥٠	٧	٢	٢,٨	مرتفع
19	تدعم مصادر التعلم تفاعل المتعلم مع أنشتطها المتوافقة مع مهمته التعليمية طيلة الوقت.	٥١	٦	٢	٢,٩	""
20	تعظيم دور العمل التشاركي في بنية مصدر التعلم لحل المشكلات التعليمية وتحقيق الاهداف المشتركة.	٥٤	٣	٢	٢,٩	""
21	تحكم المتعلم في ترتيب مصادر التعلم ومحتوياتها وفق الأداء المرغوب في الأنشطة التعليمية.	٥٢	٦	١	٢,٩	""
22	تفاعل الطلاب عبر أدوات الاتصال والتفاعل في المقرر	٥١	٧	١	٢,٨	""

	الالكتروني فقط وليس المتاحة ببعض مصادر التعلم المفتوحة "الا في اضيق الحدود وللضرورة القصوى".					
23	تنقل الطالب في المقرر الالكتروني بين مصادر التعلم المفتوحة وبعضها وداخل المصدر ذاته وفقا لخطوة الذاتي وخصائصه وقدراته.	٥٢	٦	١	٢,٩	مرتفع
24	تدعم مصادر التعلم المفتوحة التفاعل المتزامن وغير المتزامن للطلاب وبعضهم البعض في المقررات الالكترونية.	٥٤	٣	٢	٢,٩	""
25	ملائمة مصادر التعلم المفتوحة لخصائص واحتياجات وقدرات الطلاب المستهدفين.	٥٦	٣	–	٢,٩	""
	رابعا: معايير تتعلق بجودة مصادر التعلم المفتوحة وكفاءتها بالمقررات الالكترونية:					
26	استخدام مصادر التعلم المفتوحة متسق مع كافة مراحل التصميم التعليمي للمقرر الالكتروني وليست مجرد إضافة خارجية بعيدة عن ضوابط نموذج التصميم المتبع.	٤٩	٩	١	٢,٨	مرتفع
27	مراجعة تعديلات وتحديثات وتواريخ محتويات مصادر التعلم المفتوحة بشكل دوري وقبل كل استخدام.	٥٠	٧	٢	٢,٨	""
28	يدرج مع المقرر الالكتروني أدلة ارشادية تعريفية للطلاب توضح كيفية انجاز الأنشطة على مصادر التعلم المفتوحة.	٥٠	٨	١	٢,٨	""
29	مشاركة الطلاب آرائهم من خلال المقرر الالكتروني عن جودة مصادر التعلم المفتوحة المضمنة بالمقرر واختيارها.	٥٢	٥	٢	٢,٨	""
30	اتاحة مصدر التعلم المفتوح للطالب القدرة على اتخاذ القرار الصحيح وتحديد المعلومات القيمة والموثوق فيها.	٥٥	٣	١	٢,٩	""
31	حداثة مصادر التعلم المفتوحة وتوافقها مع المحتوى العلمي لمقرراتها الالكترونية.	٥٤	٣	٢	٢,٩	""
32	عدم تحيز محتوي مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية وخلوها من العبارات ذات النزعة العرقية او السياسية او التحيز لقضية معينة.	٥٩	–	–	٣	""
33	خلو واجهة تفاعل مصادر التعلم المفتوحة من المواد الاعلانية والدعائية.	٥٩	–	–	٣	""

34	التواصل والمساعدة والارشاد والتوجيه المستمر عند استخدام المصادر المفتوحة في المقررات الالكترونية.	٥٥	٤	–	٢,٩	""
35	تدريب الطلاب على مصدر التعلم المفتوح قبل الانخراط في انشطته.	٥٦	٣	–	٢,٩	""
36	تضمين مصدر التعلم المفتوح أدلة توضيحية لطريقة عملة والاستفادة منه.	٥٩	–	–	٣	""
	خامسا: معايير تتعلق بتقنية مصادر التعلم المفتوحة وبنيتها بالمقررات الالكترونية:					
37	التنسيق المفتوح لمصادر التعلم لإعادة استخدامها، والقابل أيضا لإجراء ايه تعديلات عليها دون قيود.	٥٩	–	–	٣	مرتفع
38	سهولة الوصول المجاني والمفتوح عبر مختلف الوسائط لأي فرد يصل اليها وبأي عدد من المرات.	٥٩	–	–	٣	""
39	إمكانية دمج مصدر التعلم لمصادر أخري متوافقة فيما بينها في الشكل او المضمون.	٥٠	٦	٣	٢,٨	""
40	تحرك مؤشر تقدم التعلم داخل المقرر الالكتروني عقب كل استخدام لمصدر التعلم المفتوح.	٥٩	–	–	٣	""
41	كل مستجدات مصادر التعلم المفتوحة وتحديثاتها تظهر للطالب كإعلامات داخل منصة المقرر الالكتروني.	٥٨	١	–	٢,٩	""
42	بساطة وجودة تصميم مصدر التعلم المفتوح ذاته وأدوات تصفحه بالمقررات الالكترونية.	٥٩	–	–	٣	""
43	التوافق التقني لمصدر التعلم المفتوح مع منصة التعلم الإلكتروني المستخدمة لعرض المقرر وتكامله مع عناصر البيئة التعليمية الرقمية.	٥٩	–	–	٣	""
44	الاستقرار والثبات الدائم للبنية التحتية للمصادر المفتوحة والوثوق بها.	٥٩	–	–	٣	""
45	استخدام مصادر التعلم المفتوحة لمؤشرات بصرية معلنة تدل على التحديث المستمر، وآخر تاريخ تحديث.	٥٩	–	–	٣	""
	سادسا: معايير تتعلق بتربوية مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية:					
46	مرونة وقابليه مصادر التعلم المفتوحة للفهم، وارتباطها	٥٩	–	–	٣	مرتفع

	بالأهداف التعليمية لموضوع التعلم بشكل كامل وغير مجتزأ.					
47	توافق لغة المصدر مع لغة الطلاب او أقرب لغة مفهومة لهم.	٥٩	–	–	٣	""
48	يتضمن مصدر التعلم مستويات صعوبة وأمثلة وأسئلة ونماذج وتشبيهات محفزة على التعلم.	٥٥	٤	–	٢,٩	""
49	جذب المصدر المفتوح لانتباه المتعلمين ودفعهم للتعلم الذاتي، وحل المشكلات في انشطتهم التعليمية.	٥٦	٣	–	٢,٩	""
50	مصادر التعلم المفتوحة إضافية واثرائية ومساندة فقط لمضامين المقرر الالكتروني وليس جزء أساسي من محتوى المقرر ولا يخضع محتواه للتقويم والاختبارات.	٥٠	٥	٤	٢,٨	""
51	في مصادر التعلم المفتوحة يمارس الطلاب الأنشطة الصفية واللاصفية وثيقة الصلة فقط بمحتوى المقرر الالكتروني محل الدراسة.	٥٨	١	–	٢,٩	""
52	يقدم المقرر الالكتروني تقويما تكوينيا يتبعه تغذية راجعة فورية عقب كل استخدام لمصدر تعلم مفتوح داخل المقرر مباشرة.	٥٦	٣	–	٢,٩	مرتفع
53	استراتيجيات تقييم الطلاب محددة بمحتوى المقرر الالكتروني فقط دون اثرائيات وأنشطة مصادر التعلم المفتوحة	٥٢	٥	٢	٢,٨	""
54	الاعتماد على دعم المقرر الالكتروني كداعم رئيسي في حالة تضارب وتداخل دعم المقرر والدعم الخاص بمصادر التعلم المفتوحة "الا في الحالات التي يشار فيها بعكس ذلك".	٥٨	١	–	٢,٩	""
55	استخدام وتوظيف المعلم أولا لمصادر التعلم المفتوحة في التدريس وقبل توجيه الطالب اليها منفردا داخل المقرر الالكتروني او خارجة.	٥٠	٤	٥	٢,٨	""
56	يدور المحتوى التعليمي لمصادر التعلم المفتوحة وأنشطتها حول موضوع المقرر بشكل موجه وغير مباشر.	٥٩	–	–	٣	""
	سابعا: معايير تتعلق بالموارد التنفيذية لمصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية:					

57	ضمان توافر مصادر التعلم المفتوحة بما يكفي لتلبية احتياجات المقرر الإلكتروني وتنوع محتواها لتلبية احتياجات الطلاب المختلفة.	٥٨	١	–	٢,٩	مرتفع
58	ضمان المعلومات الواضحة والدقيقة للطلاب عن كافة "مصادر التعلم المفتوحة" المتاحة بالمقرر وموضوعاتها المستهدفة.	٥٩	–	–	٣	""
59	ضمان حقوق الموارد المختلفة والمتنوعة لمصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية.	٥٩	–	–	٣	""
60	ضمان حقوق المشاركة والملكية الفكرية عند استخدام مصادر التعلم المفتوحة وفق المعايير العالمية.	٥٩	–	–	٣	""
61	ضمان حق الإضافة والحذف والتعديل لمحتوى مصادر التعلم المفتوحة وفق سياسة الاستخدام المسموح.	٥٩	–	–	٣	""
62	ضمان السمعة العلمية الجيدة لمصادر التعلم المفتوحة قبل ادراجها بالمقررات الالكترونية.	٥٩	–	–	٣	""
63	ضمان استدامة مصادر التعلم المفتوحة واستمراريتها.	٥٩	–	–	٣	""
64	ضمان توافق الرخص المفتوحة لمصادر التعلم واستخدامها مع حقوق الملكية الفكرية لأصحابها.	٥٩	–	–	٣	""
65	ضمان توفر الدعم الفني والتقني للطلاب طيلة استخدامهم للمصادر المفتوحة.	٥٩	–	–	٣	""
66	ضمان النزاهة العلمية والأكاديمية لمصادر التعلم المفتوحة عند استخدامها في المقررات الالكترونية.	٥٩	–	–	٣	""

مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتضح من الجدول أعلاه صلاحية جميع معايير اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية حيث حصلت جميع المعايير، بنسبة ١٠٠٪ ، على متوسط حسابي "مرتفع" ، ولم يحقق أي من المعايير الوسط الحسابي "معتدل" أو "ضعيف أو أقل من المتوسط". بما يدعو للأطمئنان لمعايير هذه القائمة في ضبط اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية لتجاوزها حد الانحراف المعياري الأول في المنحنى الاعتدالي. وذلك لأن جميع هذه المعايير تم استخلاصها في الأصل من أدبيات ودراسات تربوية، وتمت الإشارة إليها في أكثر من دراسة ، في مراجع علمية متخصصة ، وبالتالي فهي مجازة علميا في

سياقها الأصلي. ودور البحث الحالي هو تجميعها في وحدة واحدة وتقنينها في سياقنا المحلي والعربي حول اختيار واستخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية عبر منصات التعلم الإلكتروني المختلفة.

وبذلك تكونت قائمة معايير اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية في صورتها النهائية العلمية الدقيقة المقننة من ٦٦ معيارا موزعة على سبعة محاور رئيسية كما يلي:

- عدد ٨ معايير تتعلق بطبيعة مصادر التعلم المفتوحة بالمقررات الالكترونية.
- عدد ٩ معايير تتعلق بالخدمة المقدمة من المصادر المفتوحة في المقررات الالكترونية.
- عدد ٨ معايير تتعلق بدعم التفاعلية مع المصادر المفتوحة والتحكم بها في المقررات الالكترونية.
- عدد ١١ معيار يتعلق بجودة مصادر التعلم المفتوحة وكفاءتها بالمقررات الالكترونية.
- عدد ٩ معايير تتعلق بتقنية مصادر التعلم المفتوحة وبنيتها بالمقررات الالكترونية.
- عدد ١١ معيار يتعلق بتربوية مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية.
- عدد ١٠ معايير تتعلق بالموارد التنفيذية لمصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية.

وإجمالا، ساعد البحث على تزويد أعضاء هيئة التدريس برؤية علمية كاملة عن اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية عبر منصات التعلم الإلكتروني المختلفة. حيث بدأ البحث بالحديث عن مفهوم مصادر التعلم المفتوحة، نشأتها، أهميتها، خصائصها، مميزاتها، أشكالها وبنيتها، وقانونية استخدامها ومشاركتها، وتطويرها وانتاجها، وضوابط جودتها، والتعلم منها وقياس مكتسبات هذا التعلم، وأخيرا سرد لمعايير اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية والتي توصل إليها البحث الحالي بشكل علمي مقنن كما هو موضح بجدول (٢) السابق.

توصيات البحث:

على ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تظهر الحاجة إلى التوصيات التالية:

1. الأخذ بقائمة المعايير التي توصل اليها البحث كقائمة معيارية عند ضبط اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية، من قِبل المؤسسات التعليمية المختلفة وأعضاء هيئة التدريس بها.

2. يجب على مؤسسات التعليم عن بعد توظيف مصادر التعلم المفتوحة توظيفاً تكاملياً مع بنية المقررات الالكترونية بها.

3. الاعتماد على قائمة معايير اختيار مصادر التعلم المفتوحة واستخدامها في المقررات الالكترونية والتي توصل إليها البحث الحالي، عند تطوير محتوى المقررات الالكترونية المعتمدة على استخدام مصادر التعلم المفتوحة بالمؤسسات التعليمية المختلفة المهتمة بتقديم أطر معتمدة من برامج التعليم عن بعد.

4. ضرورة عقد دورات تدريبية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس للتوعية بما يمكن أن تقدمة مصادر التعلم المختلفة في تطوير المقررات الالكترونية.

5. إجراء مزيد من المراجعات المستمرة لهذه المعايير لتواكب التطورات المستحدثة في نظم مصادر التعلم المفتوحة وجودتها في التعليم الالكتروني.

البحوث المستقبلية:

1. دراسة العلاقة بين تطبيق استخدام مصادر التعلم المفتوحة في المقررات الالكترونية واتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التعليم الالكتروني.

2. التحليل البعدي لبحوث متغيرات الاستخدام الوظيفي لمصادر التعلم المفتوحة ومتغيرات تصميم المحتوى الالكتروني وسبل الاستفادة منها في توجيه وضبط بحوث المعايير المستقبلية.

شكر وتقدير:

"يتقدم الفريق البحثي بالشكر لعمادة البحث العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز. جدة، على دعمها الفني والمادي لهذا المشروع بالمنحة البحثية رقم (PH: 3-214-1441)".

Acknowledgement

This project was funded by the Deanship of Scientific Research (DSR) at King Abdulaziz University, Jeddah, under the grant no. (PH: 3-214-1441). The authors, therefore, acknowledge with thanks the DSR for technical and financial support.

المراجع

أحمد، هالة إبراهيم حسن. سعيد، فيصل محمد عبد الوهاب (٢٠١٤). تقويم المقررات الالكترونية بجامعة السودان المفتوحة في ضوء معايير جودة المقررات الالكترونية. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح. المجلد ٤. العدد ١٦. ص ٨٨-١٢٦

إسماعيل، دينا فؤاد (٢٠١٨). نظم إدارة التعلم القائمة على المصادر المفتوحة وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي وكفاءة الذات المهنية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،ع١٧،الجزءالثاني، ١٣٥-١٨٢

آل مبارك، ريم بنت عبد الرحمن إبراهيم (٢٠١٨). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن لموارد التعلم مفتوحة المصدر في ممارستهم التدريسية من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. مجلة البحث العلمي في التربية، ع١٩ (الجزء الأول)، ٤٢٥-٤٥٦.

بردیسي، هشام جميل (٢٠١٥): سياسات الموارد التعليمية المفتوحة: ورشة عمل، متاح في: http://elearning.kau.edu.sa/Pages-workshop-ar.aspx

البوسعيدي، سيف بن حمد بن سعود (٢٠١٣). المصادر التعليمية المفتوحة. مجلة تواصل، اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم، ع١٩، ٧٠-٧٧.

التل، خلف (٢٠١٢). تحديات التعليم والتعلم في الدول العربية، جريدة الدستور الأردنية، ٢٦ يوليو ٢٠١٢، متاح في http://pdfstore.addustour.com/old/2012_7/7_1743_1_15_ 141881.pdf

الرحيلي، تغريد عبد الفتاح (٢٠١٦). منصات التعلم ذات المقررات الإلكترونية المفتوحة هائلة الالتحاق Moocs في مؤسسات التعليم العالي السعودية (الفرصة والتحديات). المؤتمر الثالث للتعلم الإلكتروني. القاهرة.

زيدان، أحمد (٢٠١٣). برامج مووك تحقق حلم الدراسة في أرقى الجامعات، متاح في http://hunasotak.com

عبدالمنعم، مدحت عاصم؛ درويش، محمد سالم حسين (٢٠١٦). استخدام مصادر التعلم مفتوحة المصدر في الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان، ٧٦ (٢)، ٤٢٥-٤٤٢

عكة، محمد. إطميزي، جميل (٢٠١٥). اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية نحو استخدام الموارد التعليمية المفتوحة في التعليم الجامعي: دراسة حالة لجامعة فلسطين الأهلية، مجلة Cybrarians Journal متاح في http://journal.cybrarians.info

المعتصم، أميرة محمد (٢٠١٦). استخدام مصادر التعلم الالكتروني (المفتوحة والمغلقة) في بيئة التعلم المدمج في ضوء إستراتيجية مقترحة للتعلم البنائي وأثرها على تنمية التحصيل ومهارات التنوير البصري والتصوير الرقمي لدى طالبات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة. المجلد ٢٦. العدد ٣. الجزء ١. ٣-٩٩.

المراجع الإنجليزية

Alasaady, M.T; Saied,M.G P ; Malallah, F.L. (2015). A Proposed Model for Designing E-Learning Courses. Journal Of Theoretical and Applied Information Technology. 97(4):1239-1250.

Archer, E; Prinsloo, P. (2017). Some exploratory thoughts on Openness and an ethics of care. In D. Singh; C. Stückelberger (Eds.). Ethics in higher education: Values-driven leaders for the future (pp. 273–286). Globethics.net: Available at: https://www.globethics.net.

Arinto, P., Hodgkinson-Williams, C., King, T., Cartmill, T., & Willmers, M. (2017). Research on open educational resources for development in the Global South: Project landscape.

Beblavý, M., Baiocco, S., Kilhoffer, Z., Akgüç, M., & Jacquot, M. (2019). Index of Readiness for Digital Lifelong Learning Changing How Europeans Upgrade Their Skills. CEPS FINAL REPORT NOVEMBER 2019.

Bolsen, T; Evans, M; Fleming, A. M. (2016). A Comparison of Online and Face-to-Face Approaches to Teaching Introduction to American Government. Journal of Political Science Education.12(3):302-317.

Bossu, C; Stagg, A. (2018). The potential role of Open Educational Practice policy in transforming Australian higher education. Open Praxis.10(2):145–147.

Butcher, N. (2015). A basic guide to open educational resources (OER). Commonwealth of Learning.

Cheng, G; Chau, J. (2016). Exploring the relationships between learning styles, online participation, learning achievement and course satisfaction: An empirical study of a blended learning course. British Journal of Educational Technology.47(2):257–278.

Conole, G. G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. Revista de Educación a Distancia, RED, (39)

Ehlers, U. D., & Conole, G. (2010, May). Open educational practices: Unleashing the power of OER. In UNESCO Workshop on OER in Namibia 2010.

Department of Higher Education and Training (DHET). (2017). Call for comments on the open learning policy framework for South African post-school education and training. Available at: https://cisp.cachefly.net/assets/articles/attachments/68608_ 40772_gon 335

Downes, S. (2012). Models for sustainable open educational resources. Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects, 3(1), 29-44.

Ehlers, U. D. (2011 A) From open educational resources to open educational practices. eLearning Papers, (23):1–8.

Ehlers, U.D. (2011 B). Extending the territory: From open educational resources to open educational practices. Journal of Open, Flexible and Distance Learning. 15(2):1–10.

Gurell, S. (2008). Handbook of Open Educational Resources. The Center for Open and Sustainable Learning. August. Available at: http://wikieducator.org/OER Handbook/educator_version_one

Gurell, S., & Wiley, D. (2008). OER Handbook for Educators (pp. 1-284). Available at: http://wikieducator.org/OER_Handbook/educator_version_one.

Hall, S; Villareal, D. (2015). The hybrid advantage: Graduate student perspectives of hybrid education courses. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 27(1):69-80.

Hewlett Foundation. (2019). Open Educational Resources: Breaking the Lockbox of Learning Materials. Hewlett Foundation

Hewlett, S., & De Wolf, T. (2013). Open textbooks and increased student access and outcomes. European Journal of Open, Distance and E-Learning, 16(2), 94-103.

Hilton III, J. L., & Lutz, N. (2019). A well-built OER: The Foundation of a sustainable course. Educause Review.

Jhangiani, R. S., Dastur, F. N., Le Grand, R., & Penner, K. (2018). As good or better than commercial textbooks: Students' perceptions and outcomes from using open digital and open print textbooks. Canadian Journal of Learning and Technology, 44.(٢)

Johnstone, S. M. (2005). Open Educational Resources serve the world. EDUCAUSE Quarterly, 28(3): 15–18.

Jonassen, D. H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C. M. Reigeluth (Ed.), Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory (Vol. 2, pp. 215-239). Lawrence Erlbaum Associates.

Kerres, M; Heinen,R. (2014). Open Educational Resources and Informational Ecosystems. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung ISSN 1424-3636. Available at: https://core.ac.uk › download › pdf.

Margulies, A (2005). Open Course Ware Massachusetts Institute of Technology, In: "IIEP Open Educational Resources Session 2 – Background note, Perspectives of the providers and issues related to provision, 31 October to 11 November 2005," Available at: http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/forumsfiche.php? queryforumspages_id=15

Materu, P. (2004), "Open-Source Courseware: A Baseline Study", The World Bank, Washington, DC.

More, N; Pinhey, K. (2006). "Guidelines and Standards for the Development of Fully Online Learning Objects", Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects. 2: 95 –103

Morris, N; Lambe, J. (2014). Studying a mooc guide palagewe Macmillan. Trieved. Available at: www. Palgrave study skills.com

Mulder, F., Janssen, B., & Verstegen, D. M. (2017). Open educational resources in higher education: A literature review. Educational Technology Expertise Centre, Open University of the Netherlands.

Hylen, J., & Schuller, T. (2007). Giving knowledge for free: The emergence of open educational resources. OECD Observer, 263, 21-22.

Pal,T; Kar, R. (2020). Open Educational Resources: E-Resources-A Paradigm Shifting In Open And Distance Learning. International journal of information movement. 5(6):19-27

Prabhala, A. (2010). Copyright and open educational resources. Commonwealth of Learning, Vancouver.

Rodés-Paragarino, V., Gewerc-Barujel, A., & Llamas-Nistal, M. (2016). Use of repositories of digital educational resources: State-of-the-art review. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologias del Aprendizaje, 11(2), 73-78.

Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10.

Stagg, A., Nguyen, L., Bossu, C., Partridge, H., Funk, J., & Judith, K. (2018). Open educational practices in Australia: A first-phase national audit of higher education. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19(3).

Suber, P. (2012). Open access (p. 256). The MIT Press.

Topal, A, D. (2016). Examination of University Students' Level of Satisfaction and Readiness for E-Courses and the Relationship between Them. European Journal of Contemporary Education. 15(1):7-23.

UNESCO. (2012) Paris OER Declaration (Paris, UNESCO). Available at: www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris% 20OER%20Declaration_01.pdf

UNESCO. (2019). Draft Recommendation on Open Educational Resources. Paris. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936

Viswanathan, R. (2012). Teaching and learning through MOOC. Frontiers of Language and Teaching, 3, 32-40

Wild J. (2012). OER Engagement Study: Promoting OER Reuse among Academics: SCORE Research Report.

Wiley, D. (2017). The Evolving Economics of Educational Materials and Open Educational Resources: Toward Closer Alignment with the Core Values of Education. In R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), Trends and Issues in Instructional Design and Technology (4th ed.). New York, NY: Pearson Education.

Wiley, D., & Hilton III, J. (2018). Defining OER-Enabled Pedagogy. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19(4), 133-147.

D'Antoni, S. (2013). Open Educational Resources: Access to Knowledge–A Personal Reflection. Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice, 127.

Yuan, Li. MacNeill, S. & Kraan W. (2018). Open Educational Resources - Opportunities and Challenges for Higher Education. Briefing paper prepared for the UK Joint Information Systems Committee Centre for Educational Technology & Interoperability Standards (JISC CETIS).

Criteria for selecting Open Educational Resources and using them in e-Courses

Dr. Muhammad Abdul Maqsoud Abdullah Hamed
Assistant Professor of Educational Technologies
- King Abdul Aziz University - Jeddah
Kingdom of Saudi Arabia
Mahamed1@kau.edu.sa

Dr. Mr. Ahmed Anwar Ali Hassan
Assistant Professor of Educational Technologies
- King Abdul Aziz University - Jeddah
Kingdom of Saudi Arabia
Ahassan2@kau.edu.sa

Abstract. Open Educational Resources (OER) have become a reality in e-Learning and Distance Education, it has spread widely on the Internet for its ability to achieve many educational goals with high efficiency, with this huge number of OER, finding a high-quality educational source has become very difficult when selected and used accurately within the structure of e-Courses approved in Saudi universities without scientific standards. Therefore, it has become imperative to calibrate the selection of OER and their use in e-Courses in a scientific and accurate manner. Therefore, the research aimed to reach accurate scientific criteria for the selection of OER and their use in e-Courses. The research extracted these standards from the educational literature and the results of previous research (32 research) it reached. It was formulated in a standardized questionnaire consisting of (66) sub-criteria within seven main axes, and it was presented to (59) academics and specialists who responded to the questionnaire. It became clear that all criteria were valid for application after estimating the relative weight of the response scores on the questionnaire items. All of them obtained a high arithmetic mean, which calls for reassurance of the items on this list in selecting OER and using them in e-Courses for exceeding the first standard deviation limit in the mean curve. The research concluded with several recommendations, the most important of which was the introduction of the list of Scientific criteria reached by the research as a standard list when selecting OER and using them in e-Courses.
Keywords: Open Educational Resources (OER), e-Courses, Quality Standards, Criteria.