معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs

جادالله حامد جادالله آدم*

إشـــراف

الأستاذ الدكتور **الاستاذ الدكتور**

عمرو جلال الدين أحمد علام** **عصام محمد أحمد أبو الخير*****

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى تحديد المجالات الرئيسة التي تتكون منها قائمة معايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشارMOOCs ولتحقيق أهداف البحث اعتمد البحث على المنهج الوصفي والذي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي، لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة للتوصل إلى قائمة بمعايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs، وبعد ضبط قائمة المعايير، سجلت وزن نسبي مرتفع من (٢.٩٤) إلى (٢.٠٥) عند مستوى أهمية مهمة؛ كذلك بالنسبة لدرجة الارتباط فقد سجلت وزن نسبي مرتفع من (٢.٩٤) إلى (٢.٢١) عند مستوى مرتبط، وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، وتضمنت المعايير: المعلومات العامة عن المقرر(٦)، التصميم التعليمي للمحتوى(٩)، تصميم أنشطة التعلم والمهام التشاركية(٦)، وكفاءة تصميم الوسائط المتعددة للمادة التعليمية(٢٢)؛ وجودة تصميم الروابط داخل المقرر(٨)، ودعم تحكم المتعلم في المقرر الإلكتروني(٩)، والنمذجة(٦)، ودعم التفاعلية والتشارك في بناء المحتوى(١١)، تقييم أداء المتعلمين على الأنشطة والواجبات(١١)، التوثيق والمرجعية(٤) معيار، وبذلك أصبحت قائمة معايير التصميم في صورتها النهائية تتكون من (١٠) معايير، (٨٩) موشراً، ويمكن عرض القائمة في صورتها النهائية، وفي ضوء تلك النتائج تم تقديم عدد من التوصيات والمقترحات.

مقدمة:

اكتسبت تكنولوجيا التعليم وتوظيف مستحدثاتها أهمية متزايدة من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية، حيث يسعى التطوير في تكنولوجيا التعليم إلي خلق بيئة تعليمية، يبنى المتعلم من خلالها خبراته التعليمية عن طريق تعلمه كيفية استخدام جميع مصادر المعرفة وجميع مصادر التعلم لكي يصل إلي المعلومة بنفسه عن طريق التفاعل مع الأخرين.

*المدرس المساعد بقسم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة

**أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات كلية التربية بالقاهرة-جامعة الأزهر

***أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية بالقاهرة-جامعة الأزهر

البريد الالكتروني : gadallah.hamed@azharegypt.edu.eg

وتعد المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار **Massive open online courses (MOOCs)** أحد أهم المستحدثات التقنية في الممارسة التعليمية الجامعية، ومن أبرز ما توصل إليه العلم الحديث من تكنولوجيا متقدمة لها الأهمية الكبرى في الوقت الحالي للعلم والتعلم، فهذه المقررات المفتوحة فرضت واقعاً جديداً على المفاهيم التربوية من تطوير للتربية والتعليم وإحداث تغيرات جذرية في العملية التعليمية، وتعديل النظرة إلى نظريات التعلم وتقييم المفاهيم التعليمية.

وتحقق المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار العديد من الفوائد التعليمية كما ذكرها كل من:[1](السيد أبو خطوة،٢٠١٤؛ Tayeb& Akila,2015 ؛ منال علي،٢٠١٦ ؛ Ruth, et al ,2017):

- تشجيع المشاركة النشطة من جانب عدد كبير من المتعلمين، وتنظيم مشاركتهم ذاتياً وفقاً لأهداف ومعارف ومهارات محددة، ضمن مصالح مشتركة للتعلم من خلال جدول زمني محدد.
- تساعد على تبادل الخبرات والثقافات بين المشاركين؛ بما يحقق مفهوم عولمة التعليم.
- تعتمد في معظمها على التعلم في مجموعات، مما يساعد على تبادل الخبرات، والفهم المشترك للمقرر.
- تسهم في تضيق الفجوة العلمية في التخصصات النادرة بين المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية.
- يمكن الاستعانة بخبرات دولية في المجال دون تحمل مصروفات عالية، عن طريق الاستضافة الافتراضية.
- تسهم في تأكيد مبدأ ديموقراطية التعليم، وإتاحة الفرص المتكافئة لجميع المتعلمين دون النظر لاعتبارات الجنس أو العرق أو اللغة.

شكل رقم(١) الفوائد التعليمية للمقررات الإلكترونية واسعة الانتشار * (MOOC's)

وتستند المقررات الإلكترونية واسعة الانتشارMOOCs على مزيج من نظريات التعلم كمبادئ النظرية الاتصالية، والتي تؤكد على مبدأ التشارك المعرفي من خلال استخدام التكنولوجيا وأدوات الاتصال الرقمي(Abram,2015)، كما يتم تصميم تلك النوعية من المقررات في ضوء مبادئ النظرية

(١)التزم الباحثون بنظام توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA V6) للمراجع الأجنبية، مع الإشارة إلى الأسماء العربية بالاسم الأول والأخير، سنة النشر، رقم الصفحة، وقد رتبت الأسماء في قائمة المراجع ترتيباً هجائياً .
*جميع الأشكال الواردة في البحث من إعداد الباحثين مالم يرد خلاف ذلك.

البنائية والتي تؤكد على التعلم المتمركز حول المتعلم، وأن الخبرات والتفاعلات الاجتماعية تؤدي دوراً مهماً في حدوث عملية التعلم(Guàrdia, 2013,3)، كذلك تبنى المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار MOOCs في ضوء تطبيقات نظرية مجتمع الممارسة والتي تؤكد على التعلم التشاركي، وتعميق المعرفة والخبرات عن طريق التفاعل بصورة مستمرة مع الأقران (Waite, et al.,2013, 205).

يتم تصميم المقررات الإلكترونية MOOCs في ضوء نظريات التعلم من أجل إعادة تشكيل وصياغة فرص تقديم المحتوى بأساليب غير تقليدية، ويوفر التصميم التعليمي للمقررات المفتوحة أساليب تعليمية تتناسب مع أنماط المتعلمين المختلفة، وتنمي لديهم القدرة على التعلم الذاتي، وتحسين فرص التعلم والتفاعل الممتع، بما توفره من بدائل وإستخدام أكثر من طريقة لعرض المحتوى عند رغبة المتعلم في عرضه أكثر من مرة، كما توفر منصات المقرر مؤشرات لتقييم أداءات المتعلم ومستويات متدرجة للأداء تتكيف مع سرعة التعلم لدى المتعلم(أكرم مصطفي، ٢٠١٩، ٤٤).

وبمراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة مثل(Eulho,et al.,2019, 379) ؛ (Ma, 2018, 57) ؛ يمكن إستخلاص مجموعة من الأسس لتصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs والتي يمكن عرضها كما في الشكل (٢):

شكل (٢) أسس تصميم المقررات الإلكترونية واسعة الإنتشار MOOCs

يتضح من خلال الشكل (٢) أن أسس تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs ما يلي:

- **الإنتشار والوصول:** يجب أن تتيح المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs إمكانية التسجيل والمشاركة في حضور لقاءات المقرر والورش التدريبية والمناقشات وبشكل مجاني، وتتميز بقدرتها على دعم التحاق عدد لامحدود من المشاركين، أي أن هذه المقررات تتيح إمكانية الوصول إلى أكبر شريحة ممكنة من مختلف المستويات التعليمية للأفراد وتثقيفهم بشكل فعال.

- **التنظيم الذاتي:** حيث تتضمن منصات التعلم التي تدعم MOOCs العديد من الأدوات التي تتيح مشاركة الأفراد بشكل إيجابي أثناء تفاعلهم مع المهام التعليميةبما ينعكس على قدرة الطلاب على الاستقلالية والانخراط في التعلم، وهو ما يتفق مع تعريف التنظيم الذاتي للتعلم (Downes, 2017,11-12).
- **المرونة في عرض المقرر:** تتيح المقررات المفتوحة MOOCs للمتعلم مراجعة دروسه وفقاً لقدراته وظروف وقته، وتسمح له بعرض المحتوى بأكثر من أسلوب للعرض، بما يتوافق مع إتجاهات الطالب وميوله، كما توفر منصات MOOCs العديد من أشكال المناقشات والتعبير عن الرأي وتبادل المعلومات والتفاعل مع المعلمين والأقران.
- **التقييم العادل:**حيث تزود المقررات المفتوحة MOOCs المعنيين بمؤشرات عادلة وواقعية لتقييم أداء كل متعلم، وذلك لتعدد مصادر التقويم الخارجية والداخلية، وتعدد خيارات الإتاحة لأسئلة التقويم الذاتي، والتقويم النهائي، وعرض نتائج معدلات التقدم لكل متعلم في كل جزئية من أجزاء المقرر.
- **ضمان الجودة والإعتماد:** تعتمد المقررات المفتوحة MOOCs على معايير الجودة العالمية سواءً في المحتوى أو الوسائط الرقمية التي تحقق أهداف المحتوى أو المعلم أو الإستراتيجيات التقنية والتعليمية التي تضمن ثقة المجتمع في الشهادات التي تمنحها بعض المقررات المفتوحة.
- **التشارك:** جميع المتعلمين يتشاركون في عملية التعلم وأداء الأنشطة والمهام التعليمية المختلفة، من خلال تشكيل مجموعات تشاركية وتعاونية تتواصل فيما بينها عن طريق استخدام أدوات الاتصال والتواصل المختلفة.

ويؤكد (Anders,2015) أن التشارك المعرفي أساس تقوم عليه المقررات المفتوحةMOOCs ، حيث أن التفاعل والتشارك بين المتعلمين يزيد من نشاط المتعلمين ويمدهم بوجهات النظر المختلفة ويساعدهم علي النقاش مع زملائهم ومع المعلمين، كما أكدت دراسة (Mehmet&Hakan, 2015) علي أن من أهم خصائص المقررات المفتوحةMOOCs هي استمرارية تبادل المعلومات في أي وقت ومن أي مكان، وأنها تتمتع بالتشارك والتفاعل والتحاور الإلكتروني بين المتعلمين والمعلم أو بين المتعلمين وبعضهم البعض.

كما أشارت دراسة إيناس محمد (٢٠١٦، ٤٠-٤١) إلى أنه يجب أن يحتوي كل مقرر من مقررات MOOCs علي استراتيجيات وفرص تعلم متنوعة للتفاعل بين الطالب والمادة التعليمية ، وكذلك بين الطالب والمعلم والطالب وزملائه. تساعد هذه الأنواع من التفاعل علي بناء مجتمع تعليمي وتنمي مهارات التفكير الناقد وتساعد علي التعاون وتتيح فرص لفهم وتطبيق المواد التعليمية والمفاهيم، ويتحقق التفاعل والتشارك بين المتعلمين والمعلم داخل المقرر أو المتعلمين وبعضهم البعض من خلال الاتصال المباشر بعضو هيئة التدريس عن طريق البريد الإلكتروني ، أوتقديم عمل للتعليق عليه، أو المشاركة في مناقشات يديرها المحاضر، المشاركة في مناقشات يديرها طالب، وتقديم عروض علي الإنترنت ونقد من خلال blogs أو مناقشات غرف الحوار، مناقشات لوحات الإعلانات.

يتضح مما سبق عرضه أن من أهم أسس تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs هو تحقيق وتوفير التفاعل والتشارك بين المتعلمين من أجل تحقيق أهداف التعلم، كما أنها تراعي متطلبات العملية التعليمية، وتعالج المشكلات الموجودة في التعلم التقليدي، وتتيح تقييم موضوعي للمهام والواجبات والاختبارات أو الأنشطة التي يقوم بأدائها المتعلمين أثناء عملية التعلم، كما أنها تدعم

عناصر التعلم المختلفة مثل: الصور، والصوت، والفيديو، والنصوص، والروابط مما يجعل عملية التعلم متنوعة المصادر بأشكالها المختلفة وهو ما يجعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً وإثارة ومتعة.

تحديد مشكلة البحث:

على الرغم من قدرة المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCsمن التغلب على عديد من المشكلات التي تواجه المتعلمين عند التعلم عبر الويب، إلا أنه بإطلاع الباحثون على عديد من الدراسات والأدبيات، وجد أنه لا توجد معايير محددة لبناء المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs، لذا توجه البحث إلى بناء قائمة بمعايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs .

وانطلاقاً مما سبق، حاول هذا البحث الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

كيف يمكن إعداد معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

ما مجالات قائمة معايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs؟

ما المعايير والمؤشرات المكونة لكل مجال من هذه المجالات؟

أهداف البحث:

استهدف البحث الحالي، ما يلي:

١ تحديد المجالات الرئيسة التي تتكون منها قائمة معايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشارMOOCs .
٢ تحديد المعايير المكونة لكل مجال من هذه المجالات.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي والذي يقوم بوصف ما هو كائن وتفسيره وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي، لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة للتوصل إلى قائمة بمعايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs .

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من أنه محاولة لتقديم قائمة شاملة لمعايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs، بحيث يمكن الاسترشاد بها من خلال المؤسسات التعليمية في تطوير أنظمة المقررات الإلكترونية التقليدية.

مصطلحات البحث:

المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار(MOOCs) :

يعرفها تيب وأكيلا (Tayeb& Akila,2015, 606) بأنها مقررات إلكترونية مكثفة، تتيح المشاركة في بناء المحتوى من خلال مزيج من الشبكات الاجتماعية والبث الرقمي للفيديو، ويصبح بالإمكان التعلم والتفاعل والتعاون في أي وقت ومن أي مكان، ويضيفا بأن **MOOC** تعني المشاركة، ووسيلة الإتصال والتعاون من أجل تطوير المهارات اعتماداً على الخطو الذاتي للمتعلم.

ويمكن تعريف المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs إجرائياً بأنها عبارة عن بيئة تعلم إلكترونية تشاركية تجمع أدوات رقمية للتعلم مترابطة داخل إطار عام، وتسمح بتصميم وإدارة العملية التعليمية، ومشاركة المحتوى، وتوزيع الأدوار وتبادل الرؤى والخبرات والأفكار بين طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المشاركين، من أجل تنمية مهارات تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك والتفكير البصري بفاعلية أكثر وتكلفة أقل.

المعايير:

تعرف المعايير بصفة عامة بأنها "آراء محصلة لكثير من الأبعاد السيكولوجية والاجتماعية والعلمية والتربوية، يمكن من خلالها تطبيقها التعرف على الصورة الحقيقية للموضوع المراد تقويمه، أو الوصول إلى أحكام على الشيء الذي نقومه". (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ٢٧٩).

وعرف (شحاتة والنجار، ٢٠٠٧، ٢٨٥) المعيار (Criterion) بأنه "عبارة تصف أو تحدد متغير موضع الاهتمام أو الدراسة، أو خاصية معينة تدخل في الاعتبار عند القيام بعمل معين، وهو مقياس خارجي للحكم على الأشياء أو لتقدير صحتها".

وتعرف المعايير اجرائيا في البحث الحالي بانها "مجموعة من العبارات أو الجمل التي تصف المستوى الأمثل للحكم على جودة تصميم المقررات الإلكترونية واسعة الانتشارMOOCs .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على استخلاص معايير المقررات الإلكترونية واسعة الانتشارMOOCs من الدراسات والبحوث والأدبيات المرتبطة والتي أمكن الحصول عليها، ثم عرضها على عينة من الأساتذة والخبراء في المجال.

الإطار النظري:

تتيح المقررات المفتوحة للمتعلمين فرصاً عديدة للتعلم الذاتي، فهي تساعدهم -بما تشتمل عليه من إمكانيات- علي أن يتعلموا ما يناسبهم، بدافع منهم وبرغبة أكيدة من داخلهم في تعلم ما يختارونه من موضوعات ومجالات في الوقت الذي يتناسب مع ظروفهم واحتياجاتهم، وميولهم وفي أي مكان سواء في الجامعة أو المدرسة أو المنزل، وفي ضوء ما سبق سيتم مناقشة النقاط التالية:

أولاً: مفهوم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs:

مصطلح MOOC يمثل الأحرف الأولى للعبارة الإنجليزية Massive Open Online Courses والتي يمكن ترجمتها باللغة العربية إلى: المقررات الجماعية الإلكترونية المفتوحة المصدر، والمقررات الإلكترونية ذات الإلتحاق الهائل، والمقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار ، وهي طريقة جديدة تمكن آلاف الطلاب من الدراسة عن بعد وبالمجان من خلال الإمكانيات الهائلة التي يوفرها الإنترنت، وتقدم تلك المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs عبر الإنترنت، من خلال مايعرف بمنصات التعلم الإلكترونية.

ويعرف نجيب زوجي(٢٠١٤) المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs بأنها عبارة عن منظومة برمجية تعليمية تفاعلية متكاملة متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الدراسية، والبرامج التعليمية، والأنشطة التربوية، ومصادر التعلم الإلكترونية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان بشكل متزامن وغير متزامن، باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية، وبصورة تمكن المعلم من تقويم المتعلم، ويعرفها تيب وأكيلا (Tayeb& Akila,2015: 606)على أنها مقررات إلكترونية مكثفة تتيح المشاركة في بناء المحتوى من خلال مزيج من الشبكات الاجتماعية والبث الرقمي للفيديو، ويصبح بالإمكان التعلم والتفاعل والتعاون في أي وقت ومن أي مكان، ويضيف بأن MOOC تعني المشاركة، ووسيلة الإتصال والتعاون من أجل تطوير المهارات اعتماداً على الخطو الذاتي للمتعلم.

ويتفق كل من (Bin Z, 2014, 559)؛ (Huseyin B,2017,123) على أن مقررات MOOC عبارة عن بيئات تعليمية تفاعلية عبر الويب الهدف منها تكوين مجتمعات عبر الإنترنت من أفراد لديهم اهتمامات مشتركة، ويتاح لهم التعلم مجاناً على يد الخبراء في المجال، وتوفر لهم الأدوات التي تساعدهم على ذلك، بحيث يحدث تواصل بينهم من خلالها ويتشاركون المعرفة والمعلومات ونتاجهم الفكري في شكل وسائط متعددة من نصوص وصوت وصور ولقطات فيديو ورسوم، ويضيف (Stamatis K,2017,2) أن MOOCs تتضمن محاضرات فيديو قصيرة مسجلة مسبقًا تليها تتضمن مجموعة من الأنشطة البنائية والاختبارات القصيرة والواجبات.

ويعرف ميسرا(Misra P,2018,68) مقررات MOOCs بأنها أحد نماذج التعلم المرتكزة عبر الويب؛ تبث إلى الآف المتعلمين، بحيث يستطيع أي شخص المشاركة في التعلم من خلال تسجيل الدخول والالتحاق بالمقرر.

كما يعرف(عبدالله بافقيه، ٢٠١٩، ٣٩٢) مقررات MOOCs بأنها عبارة عن منصة فيديو تحتوى على مقاطع فيديو تعليمية ومعرفية تقنية، متاحة ومفتوحة الوصول، ويمكن التواصل والتفاعل بها من خلال كتابة التعليقات والإضافات النصية.

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs بأنها عبارة عن بيئة تعلم إلكترونية تشاركية، تجمع أدوات رقمية للتعلم مترابطة داخل إطار عام، وتسمح بتصميم وإدارة العملية التعليمية، ومشاركة المحتوى، وتوزيع الأدوار وتبادل الرؤى والخبرات والأفكار بين طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم المشاركين من أجل تنمية مهارات تصميم وإنتاج الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك والتفكير البصري بفاعلية أكثر وتكلفة أقل.

ثانياً: مميزات استخدام مقررات MOOCs في دعم التعليم الجامعي:

أشارت الأدبيات والعديد من الدراسات والبحوث، ومنها دراسة كل من: (عصام الحسن، ٢٠١٩، ٢٩٤؛عبدالله بافقيه، ٢٠١٩، ١٨-١٧؛ عثمان التركي، ٢٠١٦، ٩٠؛ García, B.et al, 2015,93-94؛ Donaldson&Others,2015,99-101) إلى مميزات استخدام مقرراتMOOCs في دعم عمليات التعلم في برامج التعليم العالي والتي يمكن إيجازها فيما يلي:

- مجانية لا تتطلب استخدام أي رسوم، ولا توجد تكلفة للتوسع فيما يتعلق بالتراخيص، أي أنها لا تحتاج إلى تراخيص للاستخدام، مهما توسعت المؤسسة في استخدامها، كما تعطي إمكانية زيادة الطلاب والمقررات والمعلمين بسهولة.
- أنها عالمية لا تتقيد بالحدود الجغرافية أو الزمانية أو الثقافية أو الدينية.
- تتيح للمستخدم تخصيص كامل للواجهات وفقاً للقواعد، ومن الممكن ربطها بأنظمة أخري، كما أنها قابلة للتعديل والتطوير، ويمكن لأي مبرمج تعديل الكود الخاص بها ليتناسب مع لغته واحتياجاته مثل Edx platform.
- تتيح مقررات MOOCs مستوي أمان عال يصعب اختراقها.
- تعمل على نشر ديمقراطية التعليم و إتاحة فرص متكافئة أمام جميع الأفراد فى العالم دون النظر لجنس أو عرق أو لغة.
- تساعد على تبادل الخبرات بين المتخصصين في دول العالم المختلفة؛ مما يحقق مفهوم عولمة التعليم.
- متوافقة مع المعايير العالمية لتصميم المقررات الإلكترونية مثل(SCORM-IMS-IEEE).
- إمكانية إنشاء اختبارات للتقويم الذاتي للطلاب إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت، ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات مباشرة وبصورة آلية، حسب المعايير التي يحددها المحاضر، ومن هذه الاختبارات اختبارات الصواب والخطأ أو الاختيار من متعدد أو الأسئلة ذات الإجابة القصيرة، مع تمكين المحاضر من وضع تعقيب على الإجابات، كما أنها توفر للمحاضر جميع المميزات المتعلقة بالاختبارات إلكترونيًا.
- إمكانية متابعة الطالب في كل مكان من بداية دخوله على النظام وحتى خروجه منه في كل مرة يدخل وحتى زمن مكوثه فيه، مع إمكانية تدوين ملاحظات خاصة حول كل متدرب في مكان خاص.
- تدعم منصات MOOCs جميع أنظمة التشغيل Linux – Unix – Mac OS- windows .
- تحقق مقررات MOOCs الإستجابة لمتطلبات خطط التنمية الوطنية الخاصة بتوفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة، وزيادة فرص التعليم والتدريب المهني المستمر، سواء للطلاب المعلمين أو المعلمين الذين هم على رأس العمل.

ثالثاً: أنواع المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs:

أوضح داونز(Downs,2017,20) أن المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs يمكن تصنيفها إلأى نوعين: النوع الأول xMOOCs يعني المقررات المفتوحة واسعة الانتشار القائمة على المحتوى، والتي تعتمد على عرض المحتوى بشكل خطي وتتابعي على المشاركين في المقرر، والنوع الثاني: المقررات المفتوحة البنائية cMOOCs والتي تعتمد على التعلم الذاتي من خلال الإتصال بين الأقران Peer to Peer Learning، ويؤكد أسامة هندي(٢٠١٨، ٦٩) أن xMOOCs جات نتيجة

رفض المجتمع الأكاديمي عدم وجود منهج واضح ومحدد في cMOOCs بالإضافة إلى عدم وجود ضوابط للتحقق من صحة المعلومات المتداولة بين الطلاب، والتي يقتصر دور المعلم فيها على وضع الأطر العامة والهيكلية للموضوع ويترك الحرية للدارسين في الوصول إلى المنتجات النهائية بحسب مستواه المعرفي.

وبمراجعة عديد من الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت أنواع المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs ومنها: (Dubosson& Emad,2015,681؛ Mehmet& Hakan, 2015, 17-18؛ Anders, 2015, 52) يمكن عقد مقارنة بين نوعي المقررات المفتوحة xMOOCs و cMOOCs كما في الجدول التالي:

جدول(١) مقارنة بين نوعي المقررات المفتوحة xMOOCs و cMOOCs

م	وجه المقارنة	xMOOCs	cMOOCs
١	**محور الإهتمام**	**محتوى التعلم**	**الروابط والتفاعلات الإجتماعية**
٢	**نظرية التعلم الأساسية**	**السلوكية والاجتماعية**	**الاتصالية**
٣	**طبيعة المعرفة**	**تنقل من المعلم إلى الطالب**	**يتم إنتاج المعرفة تعاونياً بين الطلاب.**
٤	**فلسفة التعلم**	**عرض الأفكار والمفاهيم بشكل تتابعي من خلال الوسائط التعليمية المتنوعة**	**تعتمد بشكل أساسي على التعلم الذاتي والتعلم من خلال الأقران**
٥	**مصادر التعلم**	**محددة مسبقاً**	**مفتوحة**
٦	**الأهداف التعليمية**	**محددة مسبقاً**	**مفتوحة**
٧	**التفاعل بين الدراسين**	**محدود أو مقيد**	**غير محدود**
٨	**المعلم**	**خبير ومعد للمحتوى والأنشطة والاختبارات وتقديم الدروس**	**مسهل وميسر**
٩	**المناهج التعليمية**	**معدة وتمت هيكلتها مسبقاً**	**مفتوحة ومتوائمة حسب قدرات ومهارات الطلاب**
١٠	**التقويم**	**الامتحانات التقليدية بنظام تواصل مغلق**	**تقويم ذاتي أو تقويم الأقران**
١١	**التغذية الراجعة**	**لا توجد تغذية راجعة فورية، كما أن مصدرها يمكن أن يكون المعلم أو الأقران**	**تغذية راجعة مباشرة وفورية من خلال إجابات الأقران ومناقشة القضايا المتعلقة بالمحتوى في منتدى النقاش**

في ضوء ماسبق يتضح أن مقررات xMOOCs تتضمن منهجاً محدداً ومجموعة من المهام والأنشطة والاختبارات المحددة للدارسين لإنجازها، أما cMOOCs فتركز على إبداع المعرفة وابتكارها من خلال مشاركات وتفاعلات الدارسين داخل المقرر، ويرى البحث الحالي أن المقارنة السابقة لا تعني أن xMOOCs متفوقة بطبيعتها على cMOOCs ، وإنما هي خيارات مختلفة من خلال الأدوات المتوافرة لتلبية احتياجات المتعلمين في ضوء نقاط القوة والضعف والتفضيلات المتنوعة التي تشكل أساليب التعلم الخاصة بهم.

رابعاً: متطلبات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs:

هناك عدة متطلبات تسهم في نجاح تطبيق المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار **MOOCs** في تحقيق المنتوجات التعليمية المرغوبة، موزعة على عدة محاور في ضوء استقراء الأدبيات والدراسات السابقة منها: كما يلي (عثمان التركي، ٢٠١٦، ٩٠)؛ (إيمان الحارثي، ٢٠١٦، ١٢٣-١٣١)؛ (فاطمة البقمي، ١٤٣٦هـ، ٢٨٩)؛ (أنغام السقاف، ١٤٣٧هـ، ٣٢).

أ- **المتطلبات العامة:**

- قناعة المسئولين ومتخذي القرار بأهمية المقررات الإلكترونية.
- وضع خطة متكاملة وشاملة عن مشروع المقررات الإلكترونية **تشتمل على:**
  - دراسة مواصفات المقررات الإلكترونية **MOOCs**، وتحديد خصائصها وإمكاناتها وفوائدها وأهدافها، والمشكلات التربوية والتعليمية التي يمكن أن يسهم في حلها، ومعوقات تنفيذها.
  - دراسة جدوى توظيف المقررات الإلكترونية **MOOCs** للتأكد من أن التكلفة توازي العائد الاقتصادي والتعليمي.
  - وضع خطة شاملة طويلة الأمد لتوظيف المقررات الإلكترونية **MOOCs** في التعليم الجامعي تحتوي على تعريف بالمشروع وفلسفته وأهدافه ووسائل تطبيقه ، وتبني استراتيجيات واضحة، ووضع اللوائح والتشريعات التي تنظم المتطلبات المعيارية، وتحديد مدة زمنية لتنفيذه هذه الخطة.
  - إجراء الأبحاث والدراسات في مجال المقررات الإلكترونية **MOOCs** والتعليم الإلكتروني بشكل عام، وإطلاع أعضاء هيئة التدريس والمسئولين على آخر المستجدات والتطورات التقنية وتزويدهم بصورة مستمرة.
  - التقييم المستمر لفاعلية استخدام المقررات الإلكترونية **MOOCs**، والتأكد من مواكبتها للتطور المستمر والحديث.
  - تنفيذ البرامج التدريبية وورش العمل والندوات المستمرة لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين والطلاب على الاستخدام الأمثل لتوظيف المقررات الإلكترونية **MOOCs** وتفعيلها.

ب- **المتطلبات البشرية:**

- كفاءات بشرية من الأفراد الذين لديهم الخبرات والمهارات اللازمة لتصميم المحتوى النظري وبرمجته وإدارته، وتشمل المدراء والخبراء والمستشارين وفريق تأليف المحتوى والمصممين التعليمين وغيرهم من الكفاءات المطلوبة للمشروع.
- فريق دعم فني لصيانة الأجهزة والشبكات بصورة دائمة وفورية أثناء وقبل استخدام المعلمين والطلاب للمنصات التعليمية الإلكترونية، لمواجهة الأعطال المحتملة.

ج- متطلبات البنية التكنولوجية (المادية، والبرمجية):

تنقسم متطلبات البنية التكنولوجية للمقررات الإلكترونيةMOOCs **إلى** ثلاثة أقسام كما في الشكل التالي:

شكل(٣) متطلبات البنية التكنولوجية للمقررات الإلكترونية MOOCs

ويرى البحث الحالي أنه من الناحية التطبيقية والتنظيمية، فإن تنفيذ استخدام المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار MOOCs داخل مؤسسات التعليم العالي بحاجة إلى مجموعة من المتطلبات اللازمة حتى يتم تنفيذها بشكل سليم بحيث تؤدي أهدافها المرجوة، وانطلاقاً من منظور التعليم الإلكتروني، يمكن تحديد مجموعة من المتطلبات العامة لتوظيف تلك المقررات، والتي قد تسهم في نجاح توظيف المنصات التعليمية، وهي كالتالي:

شكل رقم(٤) متطلبات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs

خامساً: معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs :

أثبتت نتائج عديد من الدراسات السابقة فاعلية المقررات الإلكترونية المفتوحة في إكساب الطلاب معارف ومهارات عديد من المقررات الدراسية؛ ومنها الكيمياء التحليلية(Leito, I. & Jalukse, L, 2015) ، ومهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى (إيناس محمد، ٢٠١٦) ، ومهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات تعليمية (محمد شلتوت، ٢٠١٧) ، وشبكات الحاسوب والكفاءة الذاتية الأكاديمية (سلوى عبدالوهاب، ٢٠١٧) ، وتنمية الدافعية للإنجاز وإستراتيجية التعلم المنظم ذاتياً (ليلى الجهني، ٢٠١٧)، وتنمية مهارات استخدام تقنيات الجيل الثاني للويب (نجوى أبو زيد، ٢٠١٨)، إلا أنه لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه المقررات وإمكانية تعميمها في تدريس المقررات الجامعية ينبغي وجود معايير محددة لتصميم وإنتاج هذه المقررات؛ فنجاح التعلم الإلكتروني المفتوح- بصفة عامة- يعتمد على مدى التصميم الجيد لعناصره وترابط جوانبه لكي يحقق الهدف منه(ربيع رمود، ٢٠١٢).

واستند البحث الحالي في تحديد معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs على عدد من المصادر العربية والأجنبية التي تناولت بيئات التعلم التشاركية عبر الويب، والمقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs وقدم بعضها إطاراً أولياً لمعايير تصميم وإنتاج المقررات المفتوحة من ناحية الأهداف والمحتوى والأنشطة وإستراتيجيات تنظيم المحتوى وأدوات التقويم، وقد تم الاعتماد على شكلين للمصادر هما: البحوث والدراسات السابقة التي تناولت التعلم التشاركي والمقررات المفتوحة MOOCs والكتب والمراجع التي تناولت تلك الموضوعات، وفيما يلي عرض لمصادر اشتقاق قائمة المعايير، ويليها معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح MOOCs في ضوء مبادئ التعلم التشاركي.

إجراءات البحث:

تناول البحث في هذا الجزء الخطوات التي تم إتباعها عند بناء قائمة المعايير، حيث استخدم المنهج الوصفي التحليلي عند اشتقاق قائمة المعايير وذلك من البحوث والدراسات السابقة والمراجع المتخصصة في التعليم القائم على الويب بصفة عامة والمقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs بوجه خاص، وتم إعداد قائمة المعايير وفق الخطوات الآتية:

أ. تحديد الهدف من قائمة معايير التصميم:

هدفت هذه القائمة إلى تحديد مجموعة من المعايير التربوية والفنية والتكنولوجية اللازمة لتصميم المقرر الإلكتروني المفتوح، والملائم لنمطي التشارك، وحجم المجموعات.

ب. مصادر اشتقاق قائمة معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح واسع الإنتشار MOOC:

قام الباحثون بالاطلاع على عدد من الأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت عدد من الموضوعات، والتي يمكن من خلالها إعداد قائمة المعايير، هذه الموضوعات تمثلت في: التعلم التشاركي عبر الويب، المقررات الإلكترونية المفتوحة **MOOCs**، التعلم القائم على الويب بشكل عام، ومنها مايلي:

- **الأدبيات والدراسات والبحوث التي تناولت التعلم التشاركي عبر الويب:**

(باسم الجندي، ٢٠١٩؛ على سالم، ٢٠١٩؛ سحر عبد العزيز،٢٠١٧؛ ؛ أمل حماده،٢٠١٥؛ همت السيد وآخرون،٢٠١٥؛ Johnson, 2014؛ Fominykh,2014؛ Huang, Liu, 2013؛ Johnson, ؛ نادية الحسيني وآخرون؛٢٠١٢).

الأدبيات والدراسات والبحوث التي تناولت المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs:

(سلوي عبدالوهاب، ٢٠١٩؛ Waleed Al-Rahmi, et al, 2019؛ أكرم علي،٢٠١٩؛ مجدي حناوي، ٢٠١٨؛ نجوى أبو زيد، ٢٠١٨؛ أحمد الحفناوي، ٢٠١٧؛ Stamatis,2017 ؛ Martinez-Lopez& Víctor-Hugo,2017؛ إيناس محمد، ٢٠١٦؛ إيمان الحارثي، ٢٠١٦؛ محمود جليلة، ٢٠١٦؛ عثمان التركي، ٢٠١٦؛ Donaldson, et al, 2015).

في ضوء مصادر اشتقاق قائمة المعايير السابق ذكرها، قام الباحثون بإعداد قائمة معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح MOOC ، وقد حاول الباحثون إحداث التكامل والربط بين نظريات التعلم، وما نتج من معايير في الدراسات والبحوث ذات الصلة، وبين الأسس والمبادئ التي يقوم عليها المقررات الإلكترونية المفتوحة MOOCs .

ج. قائمة معايير التصميم في صورتها الأولية:

في ضوء ما تم الاطلاع عليه من أدبيات ودراسات سابقة تم التوصل إلى قائمة أولية بمعايير التصميم ضمت (١٠) معايير، تندرج تحتها (٩٢) مؤشراً من المؤشرات الدالة عليه. ويوضح جدول (٢) هذه المعايير وعدد المؤشرات لكل معيار:

جدول (٢) معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح واسع الإنتشار MOOC والمؤشرات الخاصة بها

م	المعيار	عدد المؤشرات
١	**المعلومات العامة عن المقرر(توصيف المقرر):**	٦
٢	**التصميم التعليمي للمحتوى:**	٩
٣	**تصميم أنشطة التعلم والمهام التشاركية:**	٦
٤	**كفاءة تصميم الوسائط المتعددة للمادة التعليمية:**	٢٢
٥	**جودة تصميم الروابط داخل المقرر:**	٨
٦	**دعم تحكم المتعلم في المقرر الإلكتروني:**	٩
٧	**النمذجة:**	٦
٨	**دعم التفاعلية والتشارك في بناء المحتوى:**	١١
٩	**تقييم أداء المتعلمين على الأنشطة والواجبات:**	١١
١٠	**التوثيق والمرجعية:**	٤

د. حساب صدق قائمة المعايير:

للتأكد من صلاحية القائمة، قام الباحثون بعرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، وقام باستطلاع آرائهم من حيث:

- درجة أهمية المعايير والمؤشرات.
- مدى ارتباط المؤشرات بالمعايير المندرجة تحتها.
- السلامة اللغوية والعلمية للمؤشرات.
- مدى صلاحية المعايير للتطبيق.
- إضافة أي معايير أو مؤشرات مطلوبة.
- حذف أي معايير أو مؤشرات غير مناسبة.

وتم جمع قوائم المعايير من المحكمين والخبراء والمتخصصين، مع الحرص على مقابلتهم ومناقشتهم حيث تلخصت آراؤهم وتعليقاتهم في ضوء البنود المحددة سابقا فيما يلي:

- تعديل الصياغة اللغوية والعلمية لبعض المعايير والمؤشرات لتصبح أكثر وضوحاً، مثل تعديل جملة(تحديد الجهات الداعمة) إلى (تحديد الهيئة الممولة وأهدافها الخاصة)؛ استبدال كلمة(السلامة اللغوية) إلى (سلامة الألفاظ ووضوحها).
- دمج بعض المؤشرات مع بعضها نظراً لتشابهها مثل دمج العبارة(تنسيق النصوص بما يخدم الفكرة) إلى (يراعى تنوع حجم الخط في العناوين الرئيسية والفرعية والنص).
- تغيير الترتيب لبعض المعايير والمؤشرات مثل إعادة ترتيب معيار كفاءة تصميم الوسائط المتعددة للمادة التعليمية إلى مجموعة مؤشرات تتناول كل عنصر من عناصر الوسائط بصورة متتابعة.
- إضافة بعض المؤشرات الفرعية للمعايير الرئيسة مثل مؤشر(تزامن اللقطة المتحركة مع الصوت).
- حذف بعض المؤشرات والتي تشابه مع مؤشرات أخرى واتفق أغلبهم على عدم أهميتها.

وقد استفاد الباحثون من آراء ومقترحات السادة المحكمين، وتم أخذ هذه التعديلات بعين الاعتبار؛ وتعديلها سواء بالإضافة، أو الحذف، أو التعديل، ثم تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والوزن النسبي لبيان درجة مناسبة قائمة معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح واسع الإنتشار MOOC، التي من خلالها تبين أن جميع المعايير الرئيسة ومؤشراتها الفرعية بالقائمة، سجلت وزن نسبي مرتفع من (٢.٩٤) إلى (٢.٠٥) عند مستوى أهمية مهمة؛ كذلك بالنسبة لدرجة الارتباط فقد سجلت وزن نسبي مرتفع من (٢.٩٤) إلى (٢.٢١) عند مستوى مرتبط؛ لذا تم الوثوق بجميع المعايير والمؤشرات الفرعية التي بقائمة معايير تصميم المقرر الإلكتروني المفتوح واسع الإنتشار MOOC، فيما عدا (٣) مؤشرات تم حذفها لحصولها على مستوى غير مهمة، وبذلك تكون قائمة المعايير صادقة منطقياً[٢].

ه. القائمة النهائية:

بعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، أصبحت قائمة معايير التصميم في صورتها النهائية تتكون من (١٠) معايير، (٨٩) موشراً، ويمكن عرض القائمة في صورتها النهائية كما في الجدول التالي:

جدول(٣) الصورة النهائية لقائمة معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs

البيان		المعيار
المعيار (١)		المعلومات العامة عن المقرر(توصيف المقرر):
المؤشرات	١	تحديد اسم المقرر الدراسي.
	٢	تحديد الأهداف الإجرائية والسلوكية القابلة للقياس لكل وحدة داخل المقرر.
	٣	تزويد المقرر بسجل خاص لكل طالب تسجل فيه بياناته(من خلال إستمارة التعريف) وعدد مرات دخوله والزمن المستغرق في كل مرة.
	٤	تحديد المتطلبات القبلية لدراسة المقرر.

(٢) ملحق رقم(١) درجة ومستوى الموافقة والتكرارات والنسب المئوية لاستجابات المحكمين على مدى أهمية معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs.

البيان		المعيار
	٥	تحديد تاريخ نشر المقرر، وتاريخ تحديثه.
	٦	تحديد الهيئة الممولة وأهدافها الخاصة.
المعيار (٢)		**التصميم التعليمي للمحتوى:**
المؤشرات	٧	ارتباط المحتوى بالأهداف التعليمية للمقرر.
	٨	تركيز محتوى المقرر على الكفايات المعرفية والمهارية المحددة التي يتضمنها المقرر الدراسي.
	٩	تغطية المحتوى لكافة الأهداف والمفاهيم والأفكار والسلوكيات التي تضمنها المقرر.
	١٠	الترابط والتكامل بين الخبرات التي يقدمها محتوى المقرر.
	١١	مراعاة التنظيم والتسلسل المنطقي في عرض محتوى المقرر.
	١٢	موضوعية المحتوى وخلوه من العبارات ذات النزاعات العرقية أو السياسية أو التحيز لقضية معينة.
	١٣	سلامة المحتوى من الناحية العلمية واللغوية.
	١٤	إمكانية التعديل والتحديث المستمر للمحتوى.
	١٥	تحديد آخر مرة تم فيها تحديث المحتوى وعدد مرات التحديث.
المعيار(٣)		**تصميم أنشطة التعلم والمهام التشاركية:**
المؤشرات	١٦	تركز الأنشطة التعليمية على تطوير مهارات التفكير العليا.
	١٧	تحفز الطلاب على تطوير المقررات والمناهج الدراسية.
	١٨	تشجع المتعلمين على التقييم المتبادل والتقييم الذاتي.
	١٩	تنمي تحمل المسؤولية لدى المتعلمين المشاركين.
	٢٠	ترتبط بالخصائص الفردية والذاتية للطلاب.
المعيار(٤)		**كفاءة تصميم الوسائط المتعددة للمادة التعليمية:**
المؤشرات	٢١	تخلو الوسائط (الصور ولقطات الفيديو والرسوم) من الأخطاء المتعلقة بالإنتاج الفنى.
	٢٢	مراعاة مبدأ الإتزان في توزيع عناصر ومكونات المقرر(الخطوط ، الألوان ، الوسائط).
	٢٣	ثبات ووضوح أماكن ووظائف أدوات الإبحار في جميع صفحات المقرر.
	٢٤	استخدام الخطوط المألوفة لكتابة النص ويفضل خط النسخ.
	٢٥	يراعى تباين لون الخط مع الخلفية.
	٢٦	يراعى أن تكون العناوين قصيرة ومعبرة عن الهدف منها.
	٢٧	يراعى تنوع حجم الخط في العناوين الرئيسية والفرعية والنص.
	٢٨	يراعى توحيد نظام كتابة العناوين الرئيسية والفرعية والنص طوال عرض الموقع أو جزء مستقل منها.

البيان		المعيار
	٢٩	يراعى تقسيم النصوص الطويلة إلى فقرات وعبارات قصيرة قدر الإمكان.
	٣٠	يراعى ترك مسافة بين السطور بواقع مسافة ونص.
	٣١	يراعى تطابق التعليق الصوتي المنطوق مع النص المعروض.
	٣٢	يراعى سلامة الألفاظ ووضوحها وخلوها من عيوب النطق.
	٣٣	يراعى الالتزام بقواعد الوقف وتقسيم الحديث بصورة تؤدى إلى الأداء الجيد.
	٣٤	تجنب مظاهر الرتابة في الحديث وأن يكون هناك تناغم في الأداء الصوتي.
	٣٥	يراعى وضوح الرسوم الخطية وصحتها.
	٣٦	تجنب احتواء الرسومات الثابتة على تفاصيل زائدة تشتت الانتباه.
	٣٧	يراعى استخدام الألوان الحقيقة أفضل من الألوان الرمزية للرسوم الثابتة
	٣٨	تحافظ الصور على النسب الطبيعية للشكل الحقيقي
	٣٩	توفر إمكانية تكرار أو إعادة عرض الرسومات والصور المتحركة
	٤٠	تزامن اللقطة المتحركة مع الصوت.
	٤١	تزامن الرسوم والصور المتحركة مع التعليق الصوتي.
المعيار(٥)		**جودة تصميم الروابط داخل المقرر:**
المؤشرات	٤٢	اشتمال المقرر على روابط لمصادر تعلم مناسبة.
	٤٣	تمييز الرابط بلون مختلف أو وضع خط تحته.
	٤٤	الروابط الموجودة بالمقرر صحيحة.
	٤٥	في حالة إستخدام الصور كروابط أو وصلات يتم تفعيلها بنص شارح.
	٤٦	المعلومات في موقع الارتباط صحيحة ودقيقة علمياً ولغوياً.
	٤٧	تقديم رابط خاص لموقع الجامعة التي قامت بنشر المقرر.
	٤٨	الروابط تغطي كافة جوانب المقرر.
	٤٩	التحقق الدوري من صلاحية الروابط وما إذا انتهت صلاحية بعضها أو تحركت.
المعيار(٦)		**دعم تحكم الطالب في المقرر الإلكتروني:**
المؤشرات	٥٠	يتيح التحكم في عناصر الوسائط المتعددة الموجودة في المقرر الإلكتروني.
	٥١	يتيح المقرر الإلكتروني تحكم الطالب في مسار تقدمه.

البيان		المعيار
	٥٢	يتيح تحكم الطالب في الأنشطة التي يرغب في ممارستها.
	٥٣	يتيح حرية اختيار الطالب اختيار أنماط مختلفة للعرض.
	٥٤	يتحكم الطالب في الانتقال إلى التقويم النهائي دون الحاجة إلى المرور بجميع الأنشطة.
	٥٥	يحتوى المقرر الإلكتروني على وصلات داخلية تربط جميع صفحاته مع بعضها البعض.
	٥٦	يتيح المقرر الإلكتروني إمكانية طباعة أي صفحة من صفحاته أو أي جزء منها.
	٥٧	يدعم المقرر الإلكتروني كلمات المرور لحماية خصوصية المستخدمين.
	٥٨	توفر اتصال الطلاب بالدعم الفني أو المحاضر للمساعدة في أي وقت.
المعيار(٧)		**نمذجة عناصر المقرر:**
المؤشرات	٥٩	يوفر المقرر دليلاً إرشادياً للدراسة يتضمن خطوات التسجيل والتشارك وحل الاختبارات والأنشطة.
	٦٠	يعرض المقرر قائمة تحدد الوحدات التعليمية الصغيرة وموضوعاتها.
	٦١	يتم تقسيم المحتوى إلي وحدات تعليمية صغيرة.
	٦٢	تقابل كل وحدة تعليمية هدفا إجرائياً واضحاً.
	٦٣	تبدأ كل وحدة تعليمية بمنظم تمهيدي يوضح للطالب أهداف الوحدة والعناصر التي سيتم دراستها.
	٦٤	يتيح تنظيم المحتوى للطالب التنقل بين الوحدات المختلفة وفقاً لخطوة الذاتي.
المعيار(٨)		**دعم التفاعلية والتشارك في بناء المحتوى:**
المؤشرات	٦٥	توفير أدوات تزامن للمناقشة والحوار بين المجموعات وداخل المجموعة الوحدة.
	٦٦	مراعاة تحقيق توازن المشاركات لجميع أعضاء المجموعة.
	٦٧	دعم إمكانية رؤية كل الملاحظات والنقاط في الزمن الحقيقي.
	٦٨	عدم وضع قيود على المشاركة والتعليق والأفكار الجديدة.
	٦٩	تسجيل الطلاب في المجموعات المختلفة بسهولة.
	٧٠	إتاحة التسجيل الزمني للرسائل والمشاركات.
	٧١	تدعم الاطلاع على الأحداث في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة لتثبيت أي برنامج.
	٧٢	تدعم التنبيه من خلال عدة وسائل (البريد الإلكتروني - رسائل الجوال - نافذة منبثقة) للتذكير بالواجبات أو المهام الدراسية.
	٧٣	تتيح فرص وأدوات لتشكيل وصياغة وعرض الأفكار الذهنية في صورة رسومية واضحة.
	٧٤	صياغة تكليفات بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي بصورة تساعد على معرفة مدى نمو معارف ومهارات كل متعلم على حدة.

البيان		المعيار
المعيار(٩)		تقويم أداء الطلاب في الأنشطة والواجبات:
المؤشرات	٧٥	إجراءات التقييم واضحة ومحددة للمتعلمين.
	٧٦	التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يناسب المحتوى.
	٧٧	يتضمن التقييم مراحل تقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.
	٧٨	تنوع أنماط وأدوات التقييم(التقييم الذاتي- تقييم الأقران-الواجبات- الأوراق- المشروعات..).
	٧٩	توفير مبادئ توجيهية واضحة للمهام أو الواجبات أو الممارسات التقييمية.
	٨٠	تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الإنتهاء منه.
	٨١	توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.
	٨٢	ضرورة تلقي تغذية راجعة بعد كل ممارسة تقييمية.
	٨٣	توفير سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوة والضعف لديه.
	٨٤	يعمل بكفاءة على جميع المتصفحات أو أنظمة التشغيل.
	٨٥	وضع آلية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.
المعيار(١٠)		التوثيق والمرجعية:
المؤشرات	٨٦	تحديد اسم الهيئة أو المؤسسة التعليمية المقدمة للمقرر التعليمي.
	٨٧	تحديد اسم المحاضر أو المؤلف ومؤهلاته ووسائل الاتصال به.
	٨٨	تحديد أسماء فريق العمل من مؤلفين أو مبرمجين ومؤهلاتهم وخبراتهم.
	٨٩	ذكر المراجع والمصادر التي استخدمت في بناء محتوى المقرر.

نتائج البحث:

توصل البحث الحالي إلى قائمة بمعايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs، وقد تكونت القائمة من (١٠) معايير، (٨٩) موشراً.

توصيات البحث:

على ضوء نتائج البحث تم وضع بعض التوصيات التي قد تساعد في توظيف معايير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs في التعليم، ومن هذه التوصيات:

- تبني المركز القومي للتعلم الإلكتروني ومركز التطوير التكنولوجي للمعايير المقترحة لنظم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار MOOCs ، لتطوير منظومة تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية على المستوى القومي.

- تدريب أخصائي تكنولوجيا التعليم على تصميم وتطوير المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs ، وإعدادها وفقاً لمعايير التصميم.
- توجيه أنظار متخذي القرار ومسئولي التعليم على أهمية توظيف المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs في التعليم.
- توجيه الاهتمام نحو مزيد من الدراسات والبحوث حول تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs وأثرها على تحقيق نواتج التعلم.
- تفعيل أدوات التواصل والتشارك داخل المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCsبنمطيها المتزامن والغير متزامن.

مقترحات البحث:

من خلال نتائج البحث الحالي، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة، يمكن اقتراح البحوث التالية:

- تطبيق هذه المعايير عند تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة.
- إجراء بحوث حول معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة لمراحل تعليمية أخرى.
- توجيه انتباه أعضاء هيئة التدريس إلى مراعاة هذه المعايير عند تضمين عناصر التعلم الرقمية في المقررات الإلكترونية المفتوحة لتقديمها لطلابهم.
- إجراء دراسات تفاعلية، تهدف إلى دراسة فاعلية المقررات الإلكترونية المفتوحة في بناء المعرفة وتنمية المهارات العملية وبين المتغيرات التالية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أكرم فتحي مصطفى علي(٢٠١٩). "العلاقة بين نمط التحكم "الذاتي - المساق" في المساقات المفتوحة واسعة الانتشار القائمة على المحتوى ومستوى إنجاز المساق والاتجاه نحوها وتفضيلات الاستخدام والعبء المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبدالعزيز." دراسات في المناهج وطرق التدريس: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع٢٤٢: ٢٨ - ٧٧.

أمل إبراهيم حمادة(٢٠١٥). "أثر اختلاف أنماط التشارك في بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي وفقاً لمضامين نظرية النشاط على تنمية التحصيل ومهارات الذكاء الاصطناعي لدى طلاب كلية التربية النوعية." في المؤتمر الدولي الأول: التربية آفاق مستقبلية: جامعة الباحة - كلية التربية الباحة، السعودية: كلية التربية، جامعة الباحة، مج٢: ٦٠٨ - ٦٥٩.

إيمان بنت عوض الحارثي(٢٠١٦). متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) عبر الانترنت ودرجة أهميتها و توافرها والاتجاهات نحوها في الجامعات السعودية، مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر، مج٢٧، ع١٠٦: ٩٩ - ١٤٢.

إيناس السيد محمد(٢٠١٦). "أساليب التقويم المرحلي الإلكتروني بالمقررات المفتوحة المصدر واسعة الإلتحاق وأثرها في الدافعية للإنجاز وتنمية مهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى لدى طالبات الدراسات العليا جامعة الملك سعود." دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع٧٦: ١٧ - ٦٦.

باسم محمد عبده الجندي(٢٠١٩). أثر التفاعل بين استراتيجيتين للتشارك ببيئة تعلم قائمة على تكنولوجيا الجيل الثالث للويب وأسلوب التعلم في تنمية مهارات إنتاج النماذج ثلاثية الأبعاد والتفكير البصري لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.

سحر علي عبد العزيز (٢٠١٧). برنامج في التعلم الإلكتروني التشاركي قائم على تطبيقات الويب ٢.٠ لتنمية بعض مهارات إدارة المشروعات الصغيرة والاتجاه نحو العمل الحر لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، رسالة ماجستير، كلية التربية بالاسماعلية. جامعة قناة السويس.

السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٤). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الإنتشار" MOOC" وعولمة التعليم، مجلة التعليم الإلكتروني، ع١، أغسطس ٢٠١٤، متاحة على: http://cutt.us/yiMaD

شحاتة، حسن والنجار، زينب(٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية- القاهرة.

عثمان تركي التركي(٢٠١٦). العوامل المؤثرة في استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر MOOCs من وجهة نظر المتعلمين في المملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية على طلبة جامعة الملك سعود، مجلة العلوم التربوية والنفسية –البحرين، مج١٧، ع٤: ٧٧ - ١١١.

علي السيد على سالم(٢٠١٩). "فاعلية بيئة تعلم افتراضية قائمة على التعلم التشاركي في تنمية الاتجاه نحو مقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية." مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع٢٠٧: ٢١٣ - ٢٦٤.

اللقاني، أحمد حسين والجمل، علي أحمد(٢٠٠٧). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرائق التدريس،ط٤، عالم الكتب- القاهرة.

مجدي محمد رشيد حناوي(٢٠١٨). "تصور مقترح لمشروع منصة عربية مشتركة لمقررات إلكترونية مفتوحة واسعة الانتشار MOOCs لطلبة الجامعات عبر الوطن العربي في ضوء معايير الجودة." المجلة الدولية لضمان الجودة: جامعة الزرقاء - عمادة البحث العلمي، مج١، ع١: ٢٨ - ٤٣.

محمود محسوب إبراهيم جليلة(٢٠١٦). "تقويم المقررات المفتوحة واسعة الالتحاق بالجامعات السعودية في ضوء معايير الجودة." تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج٢٦، ع٢: ٦١ - ١٠٦.

محمود محمد محمد الحفناوي(٢٠١٥). أثر اختلاف استخدام استراتيجيتين للتعلم الإلكتروني ببرنامج تدريبي عن بعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لتصميم وتطوير المحتوي الرقمي التفاعلي لدي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية واتجاهاتهم نحوه. الرياض: المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد. المحور الأول: تطبيقات وممارسات التعلم المبتكر "أفكار وتجارب": ١-٣٢.

منال السيد أحمد علي(٢٠١٦). التعلم الإلكتروني المفتوح عالي الاستقطاب (MOOC): هل يضمن حلولا لمشاكل التعليم العالي في الوطن العربي؟، مجلة المكتبات والمعلومات - دار النخلة للنشر - ليبيا ع١٥: ٢٧ - ٦٠.

نادية السيد الحسيني، همت عطية قاسم السيد، حسين بشير محمود، ومحمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٢). "معايير جودة بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي." تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية: ٢٥٥ - ٢٦٩.

نجوى أحمد أبوزيد(٢٠١٨) فاعلية مقرر إلكتروني مفتوح واسع الإلتحاق(MOOC) في تنمية استخدام تقنيات الجيل الصاني للويب(Web2.0) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي.

همت عطية قاسم السيد، نادية السيد الحسيني، حسين بشير محمود، و محمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٥). "فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات و الاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم." المجلة المصرية للدراسات المتخصصة: جامعة عين شمس - كلية التربية النوعية، ع١١: ٣٣٠ - ٣٤١.

Akram Fathy Mostafa Ali (2019). "The relationship between the" self-course "control pattern in open and widespread open courses based on content, the level of achievement of the course and its direction, preferences for use and the knowledge burden of faculty members at King Abdulaziz University. Studies in curricula and teaching methods: Ain Shams University - College of Education - Egyptian Association of Curricula and Teaching Methods, p. 28: 28-28: 242.

Amal Ibrahim Hamada (2015). The effect of different patterns of sharing in a participatory e-learning environment according to the contents of activity theory on developing achievement and artificial intelligence skills for students of the Faculty of Specific Education. In the first international conference: Education, Future Prospects: Al Baha University - College of Education Al Baha, Saudi Arabia: College of Education, Al Baha University, Vol. 2: 608 - 659.

Eman Bint Awad Al-Harthi (2016). Requirements for activating the widespread open decisions (MOOCs) via the Internet, the degree of their importance, availability and trends towards them in Saudi universities, Journal of the College of Education (Benha University) - Egypt, Vol. 27, p. 106: 99 - 142.

Enas El-Sayed Mohamed (2016). "Methods of electronic evaluation of progressive open-source courses with wide enrollment and their impact on the motivation for achievement and the development of skills for using content management systems for female graduate students at King Saud University." Arab Studies in Education and Psychology: Association of Arab Educators, p. 76: 17-66.

In the name of Mohamed Abdo El-Gendy (2019). The effect of the interaction between two strategies for sharing a learning environment based on third-generation technology for the web and the learning style in developing the skills of producing three-dimensional models and visual thinking among students of the Division of Education Technology, PhD thesis, College of Education, Al-Azhar University.

Sahar Ali Abdul Aziz (2017). A program in participatory e-learning based on web applications 2.0 to develop some skills of managing small projects and the trend towards self-employment among commercial high school students, Master Thesis, College of Education in Ismailia. Suez Canal University.

Mr. Abdul-Mawla Abu Khatwa (2014). The widespread and open e-courses "MOOC" and the globalization of education, E-Learning Magazine, No. 1, August 2014, available at: http://cutt.us/yiMaD

Osman Turki Al-Turki (2016). Factors affecting the use of open source electronic courses MOOCs from the viewpoint of learners in the Kingdom of Saudi Arabia: an applied study on students of King Saud University, Journal of Educational and Psychological Sciences - Bahrain, vol. 17, p. 4: 77-111.

Ali Al-Sayed Ali Salem (2019). "The effectiveness of a virtual learning environment based on participatory learning in developing the trend towards the computer and information technology course for middle school students." Reading and Knowledge Magazine: Ain Shams University - Faculty of Education - Egyptian Association for Reading and Knowledge, p. 207: 213 - 264.

Magdy Mohamed Rashid Hinnawi (2018). "A proposed concept for a joint Arab platform project for open and widespread electronic decisions MOOCs for university students across the Arab world in the light of quality standards." International Journal of Quality Assurance: Zarqa University - Deanship of Scientific Research, Vol 1, Vol. 1: 28-43.

Mahmoud Mahsoub Ibrahim Jalila (2016). "Evaluating the open curricula and wide enrollment in Saudi universities in light of quality standards." Educational Technology: The Egyptian Association for Educational Technology, Vol. 26, No. 2: 61-106.

Mahmoud Mohamed Mohamed El-Hefnawy (2015). The effect of the difference in using two e-learning strategies with a distance training program in developing creative thinking skills to design and develop the interactive digital content of Arab faculty members and their attitudes towards it. Riyadh: The Fourth International Conference on E-learning and

Distance Learning. The first axis: innovative learning applications and practices "ideas and experiences": 1-32.

Manal Al-Sayed Ahmed Ali (2016). Highly Polarized Open E-Learning (MOOC): Does it include solutions to the problems of higher education in the Arab world ?, Journal of Libraries and Information - Dar Al-Nakhleh Publishing - Libya AR15: 27-60.

Nadia Al-Sayyid Al-Husseini, Hemat Atiya Qasim Al-Sayyid, Hussein Bashir Mahmoud, and Muhammad Ibrahim Al-Desouki (2012). Quality standards for participatory e-learning environments. Educational Technology - Studies and Research: Arab Society for Education Technology: 255 - 269.

Najwa Ahmed Abu Zaid (2018) Effectiveness of an open-ended, broad-based e-course (MOOC) in developing the use of Sunny Generation technologies for the Web (Web2.0) among students of educational technology, Master Thesis, Faculty of Specific Education, South Valley University.

Hemat Attia Qassem El-Sayed, Nadia El-Sayed El-Husseiny, Hussein Bashir Mahmoud, and Mohamed Ibrahim El-Desouky (2015). "The effectiveness of a proposed system for a participatory learning environment via the Internet in developing problem-solving skills and attitudes toward the learning environment for educational technology students." Egyptian Journal of Specialized Studies: Ain Shams University - Faculty of Qualitative Education, 11: 330 - 341.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abram, A. (2015). Theories and Applications of Massive Online Open Courses (MOOCs): The Case for Hybrid Design, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(6), available at: http://cutt.us/0JmE9

Anders, Abram(2015). Theories and Applications of Massive Online Open Courses (MOOCs): The Case f or Hybrid Design, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16 (6), 39-61.

Donaldson J. et al.(2015).*Massively open, how massive open online courses changed the world*,Lexington,KY,USA.

Downes, S. (2017). *New models of open and distributed learning, in open Education: from OER to MOOCs*, pp 1-22, spring, Berlin, Heidelberg.

Eulho Jung, Dongho Kim, Meehyun Yoon, Sanghoon Park, Barbara Oakley(2019).The influence of instructional design on learner control, sense of achievement, and perceived effectiveness in a supersize MOOC course, *Computers & Education*, Vol 128, 377-388.

Fominykh, M., Prasolova-Førland, E., & Divitini, M. (2014). *Creative Collaboration in a 3D Virtual World: Conducting Educational Activities, Designing Environments, and*

Preserving Results. In Digital Systems for Open Access to Formal and Informal Learning (pp. 257-274). Springer, Cham.

Guàrdia, L., Maina, M., & Sangrà, A. (2013). *MOOC design principles*. A pedagogical approach from the learner's perspective. eLearning Papers, 33, 1–6.

Huang L. , Liu C. (2013). Construction of Collaborative Learning Environment Supported by Cloud computing. *Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Science and Electronics Engineering.* Published by Atlantis Press, Paris, France.

Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2014). *Joining together: Group theory and group skills.* Pearson, Eleventh Edition.

Ma, L. (2018). *Cross-cultural MOOCs: Designing MOOCs for Chinese students*, Doctor of Education, Boston University.

Mehmet. K, Hakan A. (2015). A Theoretical Analysis of MOOCs Types from a Perspective of Learning Theories, *Procedia - Social and Behavioral Science*s, Vol 186, 15-19.

Ruth Martinez-L, Carmen Y, Iuliia T, Víctor-Hugo(2017)Online Self-Regulated Learning Questionnaire in a Russian MOOC, *In Computers in Human Behavior*, Vol 75, 966-974.

Stamatis Karnouskos(2017). Massive open online courses (MOOCs) as an enabler for competent employees and innovation in industry, *Computers in Industry*, Vol 91, 1-10.

Tayeb, B. & Sarirete, A. (2015). Learning outside the classroom through MOOCs. *Computers in Human Behavior*, 51, 604-609.

Tayeb, B. & Sarirete, A. (2015). Learning outside the classroom through MOOCs. *Computers in Human Behavior*, 51, 604-609.

Waite, M., Mackness, J., Roberts, G., Lovegrove, E. (2013). Liminal participants and skilled orienteers: learner participation in a MOOC for new lecturers. *Journal of Online Learning and Teaching*. 9(2), 1-16.

Waleed. A, Ahmed. A, Noraffandy Y., Yusri. K, Akram M.(2019).Massive Open Online Courses (MOOCs): Data on higher education, *Data in Brief*, Vol 22,118-125.

ملحق(١)

درجة ومستوى الموافقة والتكرارات والنسب المئوية لاستجابات المحكمين على مدى أهمية معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs

م	درجة موافقة المحكمين حول أهمية المعايير						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مهم(٢)		مهم إلى حد ما(٢)		غير مهم(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
١	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٢	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٣	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يمثل المعيار
٤	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٥	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٦	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٧	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٨	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٩	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
١٠	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
١١	10	52.6	7	36.8	2	10.5	٢.٤٢	المؤشر يمثل المعيار
١٢	6	31.6	8	42.1	5	26.3	٢.٠٥	المؤشر يحتاج إلى تعديل
١٣	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
١٤	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
١٥	18	94.7	1	5.3			٢.٩٤	المؤشر يمثل المعيار
١٦	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
١٧	17	89.5	2	10.5			٢.٨٩	المؤشر يمثل المعيار
١٨	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
١٩	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٢٠	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٢١	14	73.7	4	21.1	1	5.3	٢.٦٨	المؤشر يمثل المعيار
٢٢	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٢٣	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٢٤	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يمثل المعيار
٢٥	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٢٦	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٢٧	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٢٨	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٢٩	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٣٠	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٣١	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٣٢	٢	١٠.٥	7	36.8	10	52.6	١.٤٧	البند غير مهم
٣٣	6	31.6	8	42.1	5	26.3	٢.٠٥	المؤشر يحتاج إلى تعديل
٣٤	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول أهمية المعايير						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مهم(٢)		مهم إلى حد ما(٢)		غير مهم(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٣٥	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٣٦	18	94.7	1	5.3			٢.٩٤	المؤشر يمثل المعيار
٣٧	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٣٨	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٣٩	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يمثل المعيار
٤٠	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٤١	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٤٢	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٤٣	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٤٤	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٤٥	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٤٦	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٤٧	10	52.6	7	36.8	2	10.5	٢.٤٢	المؤشر يمثل المعيار
٤٨	6	31.6	8	42.1	5	26.3	٢.٠٥	المؤشر يحتاج إلى تعديل
٤٩	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٥٠	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٥١	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٩٤	المؤشر يمثل المعيار
٥٢	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٥٣	17	89.5	2	10.5	-	-	٢.٨٩	المؤشر يمثل المعيار
٥٤	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٥٥	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٥٦	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٥٧	14	73.7	4	21.1	1	5.3	٢.٦٨	المؤشر يمثل المعيار
٥٨	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٥٩	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٦٠	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يمثل المعيار
٦١	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٦٢	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٦٣	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٦٤	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٦٥	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٦٦	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٦٧	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٦٨	10	52.6	7	36.8	2	10.5	٢.٤٢	المؤشر يمثل المعيار
٦٩	6	31.6	8	42.1	5	26.3	٢.٠٥	المؤشريحتاج إلى تعديل
٧٠	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٧١	٣	١٥.٨	6	31.6	10	52.6	١.٦٣	البند غير مهم
٧٢	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٩٤	المؤشر يمثل المعيار
٧٣	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٧٤	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول أهمية المعايير						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مهم(٢)		مهم إلى حد ما(٢)		غير مهم(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٧٥	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يمثل المعيار
٧٦	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٧٧	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٧٨	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٧٩	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار
٨٠	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يمثل المعيار
٨١	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٨٢	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يمثل المعيار
٨٣	10	52.6	7	36.8	2	10.5	٢.٤٢	المؤشر يمثل المعيار
٨٤	6	31.6	8	42.1	5	26.3	٢.٠٥	المؤشر يحتاج إلى تعديل
٨٥	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٨٦	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يمثل المعيار
٨٧	1	5.3	٨	٤٢.١	١٠	٥٢.٦	١.٥٢	البند غير مهم
٨٨	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٨٩	17	89.5	2	10.5	-	-	٢.٨٩	المؤشر يمثل المعيار
٩٠	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٩١	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يمثل المعيار
٩٢	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يمثل المعيار

درجة ومستوى الموافقة والتكرارات والنسب المئوية لاستجابات المحكمين على مدى ارتباط المؤشرات بالمعايير

م	درجة موافقة المحكمين حول ارتباط المعايير بالمؤشرات						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مرتبط(٢)		مرتبط إلى حد ما(٢)		غير مرتبط(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
١	10	52.6	6	31.6	3	15.8	٢.٣٦	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣	13	68.4	5	26.3	1	5.3	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥	12	63.2	5	26.3	2	10.5	٢.٥٢	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول ارتباط المعايير بالمؤشرات						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مرتبط(٢)		مرتبط إلى حد ما(٢)		غير مرتبط(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٨	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٩	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٠	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
١١	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٢	10	52.6	5	26.3	4	21.1	٢.٣١	المؤشر بحاجة إلى تعديل
١٣	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٤	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٥	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٦	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٧	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٨	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
١٩	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٠	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢١	16	84.2	1	5.3	2	10.5	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٢	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٩٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٣	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٤	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٥	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٦	12	63.2	4	21.1	3	15.8	٢.٤٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٧	10	52.6	5	26.3	4	21.1	٢.٣١	المؤشر بحاجة إلى تعديل
٢٨	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٢٩	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٠	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣١	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول ارتباط المعايير بالمؤشرات						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مرتبط(٢)		مرتبط إلى حد ما(٢)		غير مرتبط(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٣٢	٣	١٥.٨	٤	٢١.١	١٢	٦٣.٢	١.٥٢	المؤشر غير مرتبط بالمعيار
٣٣	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٤	12	63.2	3	15.8	4	21.1	٢.٤٢	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٥	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٦	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٧	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٨	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٣٩	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٠	13	68.4	3	15.8	3	15.8	٢.٥٢	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤١	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٢	16	84.2	1	5.3	2	10.5	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٣	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٩٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٤	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٥	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٦	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٧	13	68.4	4	21.1	2	10.5	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٤٨	10	52.6	5	26.3	4	21.1	٢.٣١	المؤشر يحتاج إلى تعديل
٤٩	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٠	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥١	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٢	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٣	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٤	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول ارتباط المعايير بالمؤشرات						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مرتبط(٢)		مرتبط إلى حد ما(٢)		غير مرتبط(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٥٥	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٦	16	84.2	1	5.3	2	10.5	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٧	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٨	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٥٩	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٠	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦١	14	73.7	4	21.1	1	5.3	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٢	9	47.4	5	26.3	5	26.3	٢.٢١	المؤشر بحاجة إلى تعديل
٦٣	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٤	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٥	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٦	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٧	18	94.7	1	5.3	-	-	٢.٩٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٨	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٦٩	12	63.2	3	15.8	4	21.1	٢.٤٢	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٠	14	73.7	2	10.5	3	15.8	٢.٥٧	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧١	4	21.1	3	15.8	12	63.2	١.٥٧	المؤشر غير مرتبط بالمعيار
٧٢	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٣	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٤	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٥	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٦	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٧	16	84.2	1	5.3	2	10.5	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار

م	درجة موافقة المحكمين حول ارتباط المعايير بالمؤشرات						الوزن النسبي	مستوى الموافقة
	مرتبط(٢)		مرتبط إلى حد ما(٢)		غير مرتبط(١)			
	ك	%	ك	%	ك	%		
٧٨	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٧٩	16	84.2	2	10.5	1	5.3	٢.٧٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٠	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨١	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٢	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٣	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٤	15	78.9	2	10.5	2	10.5	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٥	15	78.9	3	15.8	1	5.3	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٦	14	73.7	3	15.8	2	10.5	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٧	9	47.4	5	26.3	5	26.3	٢.٢١	المؤشر بحاجة إلى تعديل
٨٨	15	78.9	1	5.3	3	15.8	٢.٦٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٨٩	17	89.5	1	5.3	1	5.3	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٩٠	16	84.2	3	15.8	-	-	٢.٨٤	المؤشر يرتبط بالمعيار
٩١	16	84.2	1	5.3	2	10.5	٢.٧٣	المؤشر يرتبط بالمعيار
٩٢	14	73.7	4	21.1	1	5.3	٢.٦٨	المؤشر يرتبط بالمعيار

Standards of Designing Massive Open Online Courses(MOOCs)

Gadallah Adam

Department of Education and Information Technology - Faculty of Education, Al-Azhar University

Abstract

The aim of the current research is to define the main areas that make up the list of criteria for electronic courses. Open and widespread MOOCs, and after setting the list of criteria, I recorded a high relative weight from (2.94) to (2.05) at a level of important importance; Likewise, for the degree of correlation, I recorded a high relative weight from (2.94) to (2.21) at a related level, and after completing the modifications referred to by the arbitrators, the criteria included: general information about the course (6), educational design of the content (9), design Learning activities and participatory tasks (6), and efficient multimedia design for educational material (22); And the quality of link design within the course (8), support for learner control of the electronic course (9), modeling (6), support for interactivity and sharing in building content (11), assessing learners 'performance on activities and duties (11), documentation and reference (4) standard Thus, the list of design criteria in its final form has consisted of (10) criteria, (89) indications, and the list can be presented in its final form, and in light of those results a number of recommendations and proposals have been presented.

Keywords : E-courses; Widespread open courses MOOCs; MOOCs Design Standards