معايير أنماط وادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت

إعداد

د/سلوى حشمت حسن عبد الوهاب

مدرس تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية -جامعة جنوب الوادي

استلام البحث: ١٢ / ٢ /٢٠١٩ قبول النشر: ٩ / ٣ / ٢٠١٩

المستخلص :

هدف البحث الى تحديد معايير انماط وادوات التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق عبر الانترنت في المنصات العربي. وتكونت العينة من (٣٣) مقرر تعليمي في (١٣) منصة عربية، وتوصل الباحثة الى ان انماط التقييم هي: التقييم الذاتي، وتقييم الاقران، والتقييم الالي، وان ادوات التقييم هي: الاختبارات الالكترونية الموضوعية، الاختبارات الالكترونية المقالية، والتكليفات، واستخلصت الباحثة قائمة لمعايير التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق، كما توصلت الباحثة الى ان مستوى توافر معايير تقييم المتعلمين في بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت MOOCs في المنصات العربية لا يصل إلى ٨٠%".

الكلمات المفتاحية: المقررات المفتوحة واسعة النطاق، التقييم.

Abstract :

The research aimed at identifying criteria of assessment types and tools in Arabic Massive Open Online Courses. Sample was (33) courses at (13) Arabic platform. Results revealed the assessment types were self-assessment, peer-assessment and automated assessment, and assessment tools were essay electronic tests, objective electronic tests and tasks. The researcher identified a list of Assessment criteria in Arabic Massive Open Online Courses, and found that the level of availability of assessment criteria of learners in the Arabic Massive Open Online Courses platforms was less than required level 80%.

Key words: Massive Open Online Courses (MOOCs), Assessment.

مقدمة:

اتاحت الثورة التكنولوجيا الهائلة وتطبيقات الويب الحديثة العديد من اشكال التعلم الالكتروني والتعلم عبر الويب، بما يسهم في اتاحة الفرصة امام المتعلم للتعلم مدى الحياة والمشاركة التفاعلية على نطاق واسع، وتلبية الاحتياجات المتزايدة له في عصر العولمة.

ولعل المقررات المفتوحة واسعة النطاق *MOOCs احد اشكال التعلم عبر الويب التي تعتبر نوع من انواع التعليم الحر والتقدم الذاتي فى المحتوى وفقا لقدرات كل متعلم من خلال عروض تعليمية وفيديوهات لمقررات دراسية عبر الانترنت، وإتاحة ذلك بشكل مجانى يسمح بمشاركة عدد ضخم من المتعلمين يخلق نقاش ومشاركة تعليمية وتفاعل بين المتعلمين.

ولقد اثبتت العديد من الدراسات فاعليته المقررات المفتوحة واسعة النطاق في اكساب المتعلمين معارف ومهارات العديد من المقررات الدراسية ومنها شبكات الحاسب الالي، والكيمياء التحليلية، وتنمية الكفاءة الذاتية الاكاديمية، وتنمية استخدام تقنيات الجيل الثانى للويب، وتنمية الدافعية للإنجاز ومهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى واستراتيجيات المنظم ذاتيًا ومهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعى كمنصات تعليمية (Leito, Helm & Jalukse, 2015 ؛ إيناس السيد، ٢٠١٦؛ سلوى حشمت، ٢٠١٧ ؛ ليلي سعيد، ٢٠١٧ ؛ محمد شوقي،٢٠١٧؛ نجوى احمد، ٢٠١٨)

الا انه لتحقيق الاستفادة القصوى من المقررات المفتوحة واسعة النطاق وإمكانية تعميم تطبيقها في الجامعات ومنح المتعلمين شهادة بذلك، لابد من وجود الية واضحة لكيفية تقييم المتعلمين وتوفير العديد من الأدوات لقياس نواتج عملية التعليم، وتكامل أدوات التقييم لتحقيق فعالية القياس.

حيث ان المقررات المفتوحة واسعة النطاق عبر الإنترنت بدون التقييم والتغذية المرتدة تُعد مستودع للمعلومات أو عروض إذاعية فقط وليست مجال للتعليم والتعلم وتقييم خبرات المتعلمين (Suen, 2014).

كما ان التحاق عدد كبير من الطلاب المتنوعين في القدرات والمهارات في المقررات المفتوحة واسعة النطاق يؤدي الى العديد من المشاكل التربوية، وإحدى هذه المشكلات الرئيسية تتمثل في كيفية تقييم الطلاب بدقة وفاعلية في الوقت المناسب (Luo, Robinson & Park,2014).

وهذا ما أكدته دراسات كلا من (Meyer, & Zhu,2013 ; Piech, Huang, Chen & Koller, 2013 ; Xiong & Suen, 2018) من ان التقييم لا يزال إشكالية في

*Massive Open Online Course

المقررات المفتوحة واسعة النطاق، وأنها في حاجة إلى الية تقييم سليم ودقيق للمتعلمين لضمان سلامة نتائج التقييم.

كما ان مراعاة جودة التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق يساعد على تعظيم فائدته في مجال التعلم، وتحسين التغذية الراجعة، ومنح المتعلمين شهادات اجتياز المقرر (Baker, Mitros, Goldberg & Sottilare, 2017,85)،

ومن هذا المنطلق دعت الحاجة الى وضع الية ومعايير محددة لتقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق، لتحقق من اكتسابهم لأهداف المحتوى ومراعاة المصداقية والأمانة في منح الشهادة للمتعلم.

مشكلة البحث:

استرعى انتباه الباحثة اثناء التعامل مع منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق (MOOCs) ان بعض المنصات تمنح الملتحقين بها شهادة اجتياز المقرر أو الدورة دون اى شروط او آلية للتقييم سوى مشاهدة المتعلم للفيديوهات التعليمية، في حين ان منح المتعلم الشهادة لابد ان يمر بمجموعة من مراحل وأساليب التقييم المتنوعة لتحقق من اكتسابه المعارف واتقانه للمهارات المطلوبة.

كما ان اليات التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق لا تزال غير مناسبه، ولم ترقى الى مستوى الجودة في التقييم حيث توجد فجوة بين فن التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق وغيرها من أشكال التكنولوجيا التعليمية المتنوعة (Baker, Mitros ,Goldberg & Sottilare, ,2017 ,85).

وبالرغم من التطور في تقنيات الويب التي تسمح بوجود طرق لتقديم محتوى ومحاضرات الفيديو، والمنتديات الاجتماعية، وتتبع تقدم الطلاب في المقررات المفتوحة واسعة النطاق، مع ذلك تظل القدرة على تقييم المهام الدراسية المعقدة والمفتوحة للطلاب محدودة Admiraal, Huisman & Van, 2014; Admiraal, Huisman & Pilli, 2015).

واختلفت الاراء حول طريقة التقييم المناسبة في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق حيث توصى دراسة (Xiong & Suen, 2018) باستخدام تقييم الاقران في المقررات المفتوحة واسعة النطاق، بشرط ان يتم تحسينها للحصول على نتائج موثوقة ودقيقة لتكون الطريقة المثلى لتقييم، بينما توصى دارسة (Ventista, 2018) باستبدال تقييم الاقران بالتقييم الذاتي وترى انها الطريقة المناسبة للتقييم التكويني في المقررات المفتوحة واسعة النطاق.

في حين يرى (Admiraal, Huisman & Pilli, 2015) في دراسته ان التقييمات الذاتية قد لا تكون طريقة صالحة لتقييم أداء الطلاب في الاعداد الضخمة، لذا لا بد من استخدام كلا من التقييمات الذاتية وتقييمات الأقران معا وبصورة افضل وفق معايير محددة.

ولضمان قياس نواتج التعلم الحقيقي في المقررات المفتوحة واسعة النطاق لابد من

وجود التقييمات التكوينية التي تقييم تقدم اداء الطلاب باستمرار، والتقييمات الختامية التي تسجل التقدم التراكمي لاداء الطلاب وضرورة فحص أساليب التقييم التي تناسب مع هذا النمط من التعليم عبر الإنترنت (Xiong & Suen, 2018).

ويمكن أن توفر برامج التقييم الآلي حلاً محتملاً لمشكلة الاعداد الكبيرة للمتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق، مع مراعاة الوسائل الاخرى لتقييم مثل تصميم المشاريع والأعمال الفنية والمقالات (Luo, Robinson & Park,2014).

ومن ثم سعت الباحثة للتعرف على انماط وادوات تقييم المتعلمين في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق العربية، واستخلاص قائمة محددة بمعايير التقييم تسهم في الحصول على نتائج دقيقة لتقييم المتعلمين وتعظم الاستفادة من المنصات التعليمية، والتحقق من مدى توفر هذه الأنماط والادوات والمعايير في تلك المنصات.

أسئلة البحث: يحاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما أنماط تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات؟

٢. ما ادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات؟

٣. ما معايير تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات؟

٤. ما مدى توافر أنماط وادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية؟

٥. ما مدى توافر معايير تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

١. التعرف على أنماط وادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات.

٢. تحديد مدى توافر أنماط وأدوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية

٣. إعداد قائمة بمعايير تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات.

٤. تحديد مدى توافر معايير تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في الآتي:

١. يعتبر البحث الحالي من الأبحاث التطويرية في مجال تكنولوجيا التعليم.

٢. يمكن أن يسهم في تغطية النقص في مجال الأبحاث العربية التي تناولت تقييم المتعلمين

في المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت.
٣. يسهم البحث في الكشف عن أنماط وادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق وتحديد قائمة معايير لها.
٤. يفيد مطوري ومصممي البيئات في تطوير اساليب التقييم فى بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت وفق معايير محددة.

مصطلحات البحث

المقررات المفتوحة واسعة النطاق (Massive Open Online Course)

يعرفها احمد محمد (٢٠١٧) بانها نظم تعليمية تعتمد على إدارة المقررات التعليمية وتتضمن مواد وانشطة متاحة الكترونيا عبر الويب لأكبر عدد من المتعلمين دون التقيد بشروط للالتحاق أو المقابل المادي غير تزامنية وتعتمد على الخطو الذاتي للطلاب.

معايير تقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق (Criteria of Assessment).

المعايير هي وضع ضوابط فيما يتعلق بتحديد آليات العمل ومخرجاته وتشير إلى مستوى التميز في الأداء (مجدي عبد الوهاب، رشا محمود، صفاء احمد ،٢٠١٣، ٢٥٩).

ويعرف تقييم المتعلمين بانه "عملية مستمرة ومنتظمة تهدف الى تقويم أداء الطالب عن بعد باستخدام الشبكات الالكترونية، وترتبط بالأداء الذي اكتسبه الطالب بعد فترة تعلم من احد برامج التعليم عبر الشبكات، ولا يقتصر قياس أداء الطالب على الاختبارات النهائية فقط، ولكنها تشمل الأنشطة التي يقوم بها والواجبات التى تم أدائها وتم تقييمها وحفظها في سجل الطالب الالكترونى (نبيل جاد، ٢٠١٤، ص. ٢٢٤).

وتعرف الباحثة معايير تقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق اجرائياً " بانه مجموعة من الشروط المحددة والواضحة التى تحكم عملية تقييم أداء المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق باستخدام انماط التقييم المختلفة وادواته المتنوعه بداية من تعليماته العامة وشروط صياغة مفردات اختباراته وتكليفاته ومرورا بطرق تصحيحه وتسجيل نتائجه وحتى تقديم التغذية الراجعة للطلاب وتوجيههم للاستفادة منها.

الإطار النظري للبحث:

اولا: المقررات المفتوحة واسعة النطاق:

تعرف بأنها دورات تعليمية تمتد من أربعة إلى عشرة أسابيع يقضي فيها الطالب أسبوعيا من ٢-٦ ساعات للتعلم ثم تنتهي بأسبوع أو أسبوعين لتقديم عمل أو مشروع، ويحدد موعد للتقدم لتلقي هذه المقررات ألا إن مصادر التعلم تظل متاحة حتى بعد انتهاء التقدم ويحصل الطالب الذي أنهى المقرر شهادة بذلك، وتقدم مجانا على الأنترنت في نطاق واسع (Haggard, 2013, 9-11).

بينما عرفها محمد شوقي (٢٠١٧) بانها مقررات تعليمية افتراضية يشرف عليها جامعات ومؤسسات معتمدة وتطوعية.

في حين تعرفها سلوى حشمت (٢٠١٧) بانها بيئة تعليمية تضم مقررات إلكترونية يقدمها متخصصين وخبراء في صورة فيديوهات لشرح المقرر تقدم عن طريق ومواد للقراءة واختبارات ووسائل لتقييم، فضلا عن منتديات للتواصل بين الطلبة والأساتذة من ناحية، والطلبة وبعضهم بعضًا من ناحية أخرى، وتعتمد على الخطوات الذاتية للطلاب.

ثانيا: معايير تقييم المتعلمين في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق:

التقييم عملية منهجية تتطلب جمع بيانات موضوعية ومعلومات صادقة من مصادر متعددة باستخدام ادوات قياس متنوعة في ضوء اهداف محددة بغرض التوصل إلى تقديرات كمية، وأدلة كيفية يستند اليها في اصدار احكام واتخاذ قرارات مناسبة تتعلق بالافراد (صلاح الدين محمود، ٢٠٠٠، ص. ٣١)

أكدت مصطفى عبد السميع ورانيا إبراهيم، أمل عبد الفتاح ، وليد أحمد (٢٠١٤) ان نقطة البداية للتقييم هي وضع أغراض التعلم ، ثم وضع مجموعة من معايير الأداء او المحكات للحكم على مستوى الأداء فهي تحدد ما يكون بمقدور الطالب عمله وانجازه في كل مستوى، وتحدد تدرج اعمال الطلاب وإنجازاتهم.

وفيما يخص المقررات المفتوحة واسعة النطاق فقد تضمنت معايير تصميمها تأكيدا كبيراعلى محور التقييم بحيث يحتوي على تقييم مبدئي لتحديد الكفايات التي يجب اكسابها للمشاركين، وتحديد أنشطة التقييم التكويني والنهائي منذ البداية، وتحديد سياسات التقييم وكيفية حساب الدرجة النهائية، تحديد الية لتقييم تقدم الطلاب من وجهة نظر المعلم والمتعلم والاقران (سلوى حشمت، ٢٠١٦).

الا ان معظم بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق تعتمد على أسئلة الاختيار من متعدد، والاثبات المنطقي، وتطابق البنود، لتقييم المتعلمين وهذا يلائم بعض التخصصات فقط بينما تتطلب تخصصات أخرى كتابات ومقالات مفتوحة، لذا توفر القليل من بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق أدوات لتقييم الكتابة المفتوحة إلى جانب التقييم الذاتي أو نموذج تقييم الأقران، الا ان جودة التقييم والتغذية الراجعة غير دقيقة مما يجعلها غير مناسبة وبالتالي هناك حاجة إلى تقييم تلقائي صحيح وموثوق به في المقررات المفتوحة واسعة النطاق (Reilly, Stafford, Williams& Corliss, 2014).

كما أوضح كلا من (Meek, Blakemore & Marks,2017) ان المقررات المفتوحة واسعة النطاق في محيط الجامعات والتعليم العالي يتطلب نهجا جديدا لتعامل مع الاعداد الكبيرة وطرق تقييمهم، وقد اقترح تقييم الاقران كحل لذلك.

لذا يجب تطوير نماذج تقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق فى ضوء التقنيات الحديثة مثل تطبيق التحليلات التعليمية للتقييم، والشارات الرقمية، التقييم التكيفي، التقييم الآلي، والتقييم المبدئي لخبرات المتعلم السابقة (Chauhan, 2014).

وهذا يتفق مع ما اوصت به سلوى حشمت (٢٠١٦) من ضرورة وجود تقييم مبدئي في بداية المقررات فى بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق لتحديد المعارف والخبرات

السابقة للمتعلمين ومن ثم تحديد الكفايات المعرفية والمهارية التي يجب إكسابها لهم.

ومن هذا يمكن استخلاص ان تقييم المتعلمين لا بد ان يمر بثلاثة مراحل هي: التقييم المبدئي، والتقييم التكويني، والتقييم النهائي.

التقييم المبدئي: ويشير الى التقويم الذى يحدث قبل التحاق الطلاب بالنشاط التعليمى، ويهدف الى جمع معلومات الطلاب بغرض معرفة قدراتهم واستعدادتهم وللتمكن من توجيههم للانشطة الملائمة لهم (حنان عبد الحميد، ٢٠١٤، ص.٢٤٧)

التقييم التكويني: تقييم يتم على فترات متتالية لتحقق من تحسن اداء المتعلم، الا انه لم ينال الأهمية التي يستحقها داخل المقررات المفتوحة واسعة النطاق وذلك بسبب عدم التطور الكافي للتقنيات، وبسبب ان التنفيذ الكامل له يضع عبئا ثقيلا على كلا من المعلم والمتعلم، وقد يكون ذلك مكلفًا، أو قد يؤدي إلى تقليل التحفيز لدى المتعلم، وتحدد نماذج التقويم التكويني التى يمكن استخدامها في المقررات المفتوحة واسعة النطاق في منتدى المناقشة، أسئلة واجابات، تقييم الاقران، الأسئلة الضمنية، استطلاع الرأي، تحليل البيانات الداخلية، الوكيل الذكي.

التقييم الختامى: تعتمد عليه معظم المنصات وتتمثل في الاختبار النهائي الذي يجيب عليه المتعلم بعد انتهاء تدريس المقرر، وعادة تحتاج إلى تقييمها علميا، وقد لا يكون المعلم لديه المهارة الكافية لإعداده، كما توجد انماط اخرى للتقويم الختامي فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق مثل التقييم الالى، تقييم الخبراء، تقييم الاقران (Xiong & Suen ,2018) .

وتوجد العديد من الاجراءات المقترحة لتحسين التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق ومنها:

– تحسين الخصائص السيكومترية لادوات التقييم الموضوعية، مثل أسئلة الاختيار من متعدد واسئلة تكملة الفارغ.

– خلق تجربة تقييم أكثر ثراء من خلال تفاعل الطلاب وتقييم الاقران.

– الاستفادة من الموارد المساعدة لقياس مستوى أداء الطلاب ودرجة الدعم المقدم وذلك من خلال تقنيات أكثر فعالية مثل التقييم الآلي لكتابات الطلاب (Baker, Mitros ,Goldberg & Sottilare, 2017, p.85).

وترى الباحثة ان معظم المنصات تغفل التقييم المبدئي، بينما يقتصر التقويم التكويني على بعض الاختبارات الاسبوعية أو اختبار نهاية الوحدة، في حين تعتمد كثيراً على الاختبارات الإلكترونية النهائية لتقييم مستوى الطلاب، ومثل هذه الاختبارات تقيس فقط الجانب المعرفي والمفاهيم، ولكن يجب عدم اغفال قياس المهارات ومستوى الاداء من خلال تكليفات ومشروعات واعمال.

١. أنماط تقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق:

يمكن تحديد انماط تقييم المتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق من خلال ما

تم عرضه في هذا السياق من كتابات عربية واجنبية وما توصلت اليه واوصت به العديد من الدراسات في: التقييم الذاتي، وتقييم الاقران، والتقييم الالي، وبهذا يكون قد تم الاجابة على السؤال الاول من اسئلة البحث وفيما يلى عرض موجزلكل منها.

أ. التقييم الذاتي (Self Assessment):

يعرف التقييم الذاتي بانه عملية يقوم خلالها الطلاب بجمع معلومات حول ادائهم أو تقدمهم ومقارنتها وفق مجموعة من المعايير أو الاهدف المحددة، أي ان الطالب يحكم على جودة عمله في ضوء الأهداف والشروط المعلنة والمحددة بوضوح، وبالتالي يمكن تحديد مجالات القوة والضعف في عمله من أجل إدخال التحسينات عليه وتعزيز التعلم (Andrade & Valtcheva,2009).

أي يختبر المتعلم نتيجة أدائه وتقدمه في البرنامج التعليمى للوصول الى اتقان الأهداف التعليمية المحددة مسبقاً، ويتحمل الطلاب في هذه الحالة مسئولية تعلمهم، والمشاركة في تحديد ما يتعلمون، وكيف ومتى يتم اختبارهم فيما تعلموا (نبيل جاد، ٢٠١٤، ص. ٢٢٦).

لذا فان التقييم الذاتي يفيد المتعلم الذي يسعى الى التعلم ولديه دافع لاستكمال التعليم وتقييم تعلمه، وليس مهتمًا بالحصول على شهادة فقط (Ventista, 2018).

ولضمان فاعلية التقييم الذاتي لا بد ان

- يعى الطالب اهمية التقييم الذاتي.
- تحديد معايير واضحة للتقييم
- ان تكون المهام محددة وواضحة
- توافر نماذج تقييم ذاتي.
- التدريب على التقييم الذاتي
- معرفة الحالات التى يكون فيها التقييم الذاتي مناسبا.
- اتاحة الفرصة لمراجعة وتحسين لاداء أو المهام (Andrade & Valtcheva,2009)

وتقترح الباحثة توفير نماذج للتقييم الذاتي مثل إعطاء أسئلة دورية أو اختبارات أو تمارين أو أنشطة مع تقديم تغذية راجعة مناسبة، ومنح الطلاب الدعم والمساعدة في استخدام بيانات التقييم الذاتي لتحسين أدائهم.

ب. تقييم الاقران Peer Assessment:

يعرفه بأنه تقييم متعلمين في نفس المستوى التعليمي لبعضهم البعض لتحديد مستوى أو قيمة أو جودة أداء المتعلم أو منتج ما قد يكون مقال أو عروض تقديمية أو ملف الانجاز أو أداء في اختبار أو غير ذلك من الاعمال، بهدف مساعدة الطلاب لبعضهم البعض في تخطيط تعلمهم، وتحديد نقاط القوى والضعف لديهم وتحديد مجالات التصحيح، وتطوير مهارات ما وراء المعرفة والمهارات الشخصية والمهنية لديهم (Topping ,2009).

أي ان تقييم الاقران هو العملية التي عن طريقها يشارك الطلاب في تقييم اداء بعضهم

البعض وتقديم التغذية الراجعة المناسبة فى مهام واعمال أقرانهم.

ويعد تقييم الاقران أسلوب التقييم الأكثر قابلية للتطبيق فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق بما يوفره من تغذية راجعة مناسبة للطلاب الا ان نتائج تقييم الأقران غير المشروط تعاني من نقص المصداقية (Meek& Marks,2017 ; Suen,2014).

ويحقق تقييم الاقران العديد من الفوائد منها تقديم التغذية الراجعة لاعداد الكبيرة من المتعلمين، اكتساب الطلاب لمهارة التقييم، ويحفز الطلاب ويساعدهم على تنمية التفكير الناقد، ويتيح تحسين مستوى الطلاب وتطوير منصة المقررات المفتوحة واسعة النطاق بناء على ملاحظات الزملاء في جميع الانحاء (Meek, Blakemore & Marks,2017 ; Xiong & Suen ,2018).

واشار (Suen, 2014) الى ان عيوب تقييم الأقران تتمثل في التناقض بين التقييم المقدم من قبل القرين وتقييم المعلم على نفس العمل، اختلاف التقييمات المقدمه لنفس العمل من قبل نفس القرين في الظروف المختلفة، عدم الاتساق في التقييمات المعطاة إلى أجزاء العمل، التناقض في التقييمات المقدمة من الاقران لنفس العمل، تباين التقييم بين مختلف المراجعين لنفس العمل بسبب الاختلاف في الكفاءة، اختلاف تقييمات المعلم لنفس العمل باختلاف الظروف.

خطوات تقييم الاقران

حدد (Xiong & Suenm 2018) خطوات عملية تقييم الاقران في المقررات المفتوحة واسعة النطاق في ثلاث خطوات هي: توجيه الطلاب لإكمال وإرسال الواجبات والمهام عبر الإنترنت وتحديد موعد نهائي للتقدم، ثم يحدد عشوائياً لكل طالب انهى مهامه في الوقت المحدد أربعة أو خمسة طلاب لتقييمه والتعليق على واجباته، وأخيرا ارسال نتائج التقييم وتعليقات الاقران الى كل طالب.

خطوات تطوير وتحسين تقييم الاقران

حددت دراسة (Luo, Robinson& Park, 2014) مجموعة من المبادئ لتصميم وتحسين أنشطة تقييم الأقران في المقررات المفتوحة واسعة النطاق تتمثل في : ينبغي استخدام كلا من تقييم الأقران والتقييم الذاتي، استخدام نظام مراجعة النظير الافتراضي، يجب ان يراعي المعلم ان يتم تقييم الاقران عن طريق (٣-٥) طلاب لزيادة موثوقية درجات تقييم الأقران، ينبغي تدريب الطلاب على تقييم الاقران قبل القيام بالتقييم.

بينما قدم (Suen (2014 نموذج لتحسين دقة نتائج تقييم الاقران داخل المقررات المفتوحة واسعة النطاق يتضمن: توجيه الطلاب لإكمال مشروع معين وإرساله عبر الإنترنت، ثم يتم توزيع كل مشروع على العديد من الطلاب المختارين بشكل عشوائي لمشاهدة المشروع، ثم يقوم الطلاب بتقييم جودة المشروع بناء على نموذج تقييم محدد سلفاً، ويطلب من المراجعين تقديم بعض التعليقات المكتوبة، يتم تجميع الدرجات لكل مشروع وحساب المتوسط كدرجة للمشروع، يتم إتاحة نتيجة التقييم والتعليقات المكتوبة للطالب

صاحب المشروع.

ويجب توفير الدعم لجعل الطلاب معتادين على تقييم الاقران وذلك عن طريق صفحات الأسئلة الشائعة، او مقاطع الفيديو، او دليل تقييم تفاعلي، او منتديات مناقشة الموضوع، او طرح الأسئلة على ذوي الخبرة ليكونوا موجهين.

ج. التقييم الألى (Automated Assessment).

التقييم الألى هو استخدام تطبيقات وتقنيات تقوم بفحص الإجابات من خلال تنفيذ خوارزمية محددة، بهدف توفير تصحيح للاجابات مناسب مع نموذج معد مسبقا بطريقة تلقائية دون تدخل الإنسان، مما يجعله مناسب للاستخدام في المقررات المفتوحة واسعة النطاق (costa & Otero, 2014).

وتستخدم بعض المقررات المفتوحة واسعة النطاق اسئلة الاختيار من متعدد عبر الإنترنت يتم تسجيلها آليا للتحقق من تقدم الطلاب في نهاية كل وحدة تعليمية (Suen,2014).

كما يمكن استخدام التقييم الالي مع الاعداد الكبيرة للمتعلمين في المقررات المفتوحة واسعة النطاق عن طريق استخدام الأنظمة الذكية التي يتم تصميمها لتتبع سلوك المتعلم وتوقع اداءه أثناء الاستجابة على ادوات التقييم الموضوعية كأسئلة الاختيار من متعدد، المسائل الرياضية والمقالات، وتقييمه وتسجيل نتائج التقييم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة له، بما يساعد المعلمين في التقييم، وتقديم الدعم للطلاب في عمليات التعلم (Chauhan, 2014).

يوجد نوعين من أنواع التقييم الآلي هم النوع الاول Automated Essay Scoring (AES) التقييم الآلي للاسئلة المقالية وتسجيل درجات الطالب، النوع الثاني(CPR) Calibrated Peer Review معايرة مراجعة الاقران.

- **التقييم الالي للأسئلة المقالية Automated Essay Scoring (AES):**

هى تكنولوجيا لتقييم كتابات الطلاب، من خلال تطبيقات تبني نماذج احصائية للتنبؤ بأداء الطلاب في ضوء عشرات الخصائص والمميزات التي تم تحديدها او استخلاصها تجريبيا واحصائيا من مقالات معدة مسبقا لنفس موضوع كتابات الطلاب، ومنها عدد الكلمات، طول العبارة أو الفقرة، نسبة الاخطاء الاملائية، تكرار المفردات، تواتر استخدام الكلمات الاقل شيوعا، التنظيم، التنوع، تعقيد النصوص، مواءمة المحتوى مع النصوص، الافكار الداعمة، الاجزاء غير المترابطة، الاستنتاجات والاسلوب وتلخيص النص والتحليل الدلالي، كما ان هذه المميزات مرتبطة بتعليقات معينة تقدم كتغذية راجعة فورية لكاتب المقال من الطلاب (Balfour, 2013).

- **معايرة مراجعة الاقران Calibrated Peer Review (CPR):**

هو تطبيق قائم على الويب يعمل على كلا من ادارة سير العمل في عملية مراجعة الاقران وكذلك يسجل ويحدد مدى كفاءة اداء المراجعين الاقران ويسمح ذلك بالآتي:

١. التعرف على ما يعتقده المعلم نقاط هامة في المقال.
٢. اجراء مراجعة الاقران للأعمال الطلاب.
٣. اجراء تقييم ذاتي لأعمالهم.
٤. تلقى تعليقات الاقران على الاعمال .

آلية عمل تطبيق معايرة مراجعة الاقران:

يكمل الطالب أربع مهام يتم تسجيلها من خلال تطبيق تقويم المراجعين الاقران ثم تتم عملية المعايرة حسب الخطوات التالية:

١- يكتب الطالب مقال وثم حساب متوسط تقييمات ثلاثة من المراجعين الاقران.

٢- يعاير الطلاب بتوقعات المعلم من خلال تقييم ثلاث مقالات على نموذج تقييم متعدد الخيارات، ويحدد المعلم الاجابة الصحية لكل عنصر في نموذج التقييم لكل مقال من ثم يقارن الطلاب وفقا لتوافق اجاباتهم مع المعلم، في نهاية كل مهمة يتم تحديد المراجعين الاكفاء التي تتوافق درجات تقيمهم لأعمال اقرانهم مع المعلم.

٣- يراجع كل طالب ثلاثة مقالات لأقرانه مع نموذج التقييم، يتم تقييم المراجع النظير من خلال مدى توافق تقييماته مع نموذج أو مفتاح التصحيح، واخيرا يكمل الطلاب تقييما ذاتيا لمقالاتهم الخاصة ومدى توافقها مع تقييمات المراجعين الاقران الاكفاء، يتلقى الطلاب تغذية راجعة مرتين الاولى اثناء عملية المعايرة، والثانية من خلال ملاحظات اقرانهم حول مقالاتهم في عملية المراجعين الاقران (Balfour, 2013).

قدم (Balfour, 2013) مقارنة بين التقييم التلقائى الالى (AES) ومعايرة مراجعة الاقران (CPR) في المقررات المفتوحة واسعة النطاق:

جدول رقم (١) مقارنة بين التقييم الالي، ومعايرة مراجعة الاقران

وجه المقارنة	التقييم التلقائى الالى (AES)	معايرة مراجعة الاقران (CPR)
أنماط نتائج الاوراق	المقالات موضوعية أو متدرجة – المقالات مركزة. – سلامة البناء والتنظيم. مقالات حرفية أكثر من مجازية.	– موضوع واحد من مصادر شائعة. – مقالات قصيرة. – قد يكون أقل تنظيماً وتكويناً. يمكن أن تستخدم لبعض النصوص المجازية.
الاتفاق في النقاط أو النتيجة	– متفق جداً.	- معدلات اداء الطلاب تشير إلى تباين واضح مع الكاتب. - جودة المعايرة ونموذج التقييم يحدد الاتفاق في النتيجة.
التعليقات المقدمة	– عناصر رئيسية مثل الإبداع والأسلوب والتنظيم. – يعتمد على التحليل الإحصائي أو البحث.	– يتحكم في كل عناوين العناصر. – تعليقات قائمة على الانسان والعشوائية تختلف على حسب قدرة المراجع واستعداده للمساعدة.

وجه المقارنة	التقييم التلقائى الالى (AES)	معايرة مراجعة الاقران (CPR)
	– من المحتمل ان يغفل العناصر الخفية.	
تدخل المعلم أو المدرب	– يتطلب تدريب على مقالات تتجاوز الـ ١٠٠.	قائمة المشاكل لا تقاس لعدة عشرات الآلاف من الطلاب. – غالباً ما يشك الطلاب بتقييم الأقران.
مزايا لتعلم الطلاب	– تغذية مرتدة سريعة. – المراجعة الشاملة والحاسمة.	- استخدامات لنموذج المعلم على المحتوى. - يعلم مهارات التقييم. - التقييم الذاتي بعد مراجعة الأقران. - يتطلب تكرار ووقت للمهمة

آلية تحسين التقييم الالي:

أوصي (Pieterse, 2013) لضمان جودة التقييم الآلي في المقررات المفتوحة واسعة النطاق الالتزام بما يلي:

- توفير بيئة آمنة ونظم حماية قوية لبيئة التعلم.
- وجود واجهة متعددة لحالات الاختبارات المختلفة والحلول المتوقعة.
- السماح للطلاب بإعادة تقييم عملهم.
- توفير معلومات إحصائية عن أداء المتعلمين.
- جودة التقييم
- الصياغة الواضحة للمهام
- فقرات الاختبارات منتقاه بعناية
- وجود تغذية راجعة جيدة
- محاولات متكررة في اداء الاختبار
- الدعم الاضافي على تساؤلات وردود ومناقشات الطلاب. (pp.46-47)

على الرغم من أن بعض منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق تستخدم تقييمات معايرة مراجعة الأقران، التقييم الآلي لكتابات الطلاب، وحل المشاكل خطوة بخطوة، والتقييم القائم على الخصائص السيكومترية، ألا ان استخدام العديد من التقنيات الحديثة مثل برامج الذكاء الاصطناعي تبقى غير متوفرة في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق بل وتعتمد فقط على ادوات التقييم التقليدية مثل اسئلة الاختيار من متعدد واسئلة تكملة الفراغ (Baker, Mitros ,Goldberg & Sottilare, ,2017,93).

٢. ادوات التقييم :

من خلال اطلاع الباحثة على ادوات التقييم بصفة عامة وادوات التقييم الالكتروني

بصفة خاصة وما يتعلق بها في المقررات المفتوحة واسعة النطاق في العديد من الكتب العربية والاجنبية وما واوصت به العديد من الدراسات يمكن تحديد ادوات التقييم في: الاختبارات الالكترونية الموضوعية، الاختبارات الالكترونية المقالية، التكليفات والمهام، وبهذا يكون قد تم الاجابة على السؤال الثاني من اسئلة البحث وفيما يلى عرض موجزلكل منها.

أ. الاختبارات الالكترونية الموضوعية:

يتيح هذا النوع من الاختبارات للطالب تكوين إجابات موضوعية، يتحكم فيها السؤال ذاته، كما تمكن المعلم من تكوين احكام موضوعية تتحكم فيها إجابات المتعلم ذاته، وتنقسم أنواعه إلى: أسئلة الاختيار من متعدد، وأسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة المطابقة والمزاوجة، وأسئلة التكميل وملء الفراغ، والاسئلة ذات الإجابات القصيرة (حنان عبد الحميد، ٢٠١٤، ص.٢٥٠).

وقد اشار (Xiong & Suen, 2018)، ان أسئلة اختيار من متعدد مناسبة فقط لتقييم المعرفة على أساس التعرف على الإجابات الصحيحة، وليس إنتاج الإجابات الصحيحة لذلك تستخدم لقياس المستويات المعرفية المنخفضة.

ب. الاختبارات الالكترونية المقالية:

تساهم هذه الاختبارات في قياس أساليب التفكير عند المتعلمين، حيث تمنحه قدراً من الحرية في تشكيل استجاباته وتمكنه من بيان قدرته على الحفظ والتذكر والتنظيم والتحليل والتركيب، وتصنف إلى الأسئلة المحددة، والأسئلة الأقل تحديداً (حنان عبد الحميد، ٢٠١٤، ص.٢٥٠).

ج. التكليفات والمشروعات

بالإضافة الى الاختبارات الموضوعية والمقالية، هناك مجموعة واسعة من الأنشطة التي يمكن اتخاذها للتقويم عبر الانترنت، ومنها: استعراض المشاريع التعاونية، تقويم ملف الإنجاز الالكترونى، العروض التقديمية، والمناقشة والمقابلات الطلابية عبر الويب (مجدي عبد الوهاب، رشا محمود، صفاء احمد، ٢٠١٣، ص.٣٩٣).

وتتعدد طرق القياس والتقويم الإلكتروني(نبيل جاد، ٢٠١٤، ص. ٢٣٠).:

- **لوحات المناقشة**: تقيس كماً وكيفاً كل ما يضعه المتعلم عليها، والغرض منها قياس المستويات العليا للتفكير، والمعارف المتبادلة.
- **الأنشطة التطبيقية للتعلم**: تقيس تطبيق النظريات بشكل عملي، والغرض منها التشجيع على حل المشكلات بشكل مستقل سواء في المدرسة او العمل.
- **الأوراق البحثية:** تقيس مهارات البحث والكتابة، والغرض منها لتقديم فرص متعددة للكتابة لزيادة قدرات المتعلم على الاتصال والتفاعل.
- **المشروعات/التدريب العملي**: تدمج المعلومات بطرق أكثر إبداعية، والغرض منها تحدى

الطلاب من اجل ابداع نواتج تعليمية جديدة.

- **الحقائب الالكترونية**: تخزن أفضل اعمال الطلاب، والغرض منها عرض قدرات الطلاب على دمج الوسائط المتعددة وتعكس تقدم الطلاب في البرنامج.
- **التعلم الجماعي**: يقيس القدرات التعاونية عن طريق القياس الفردي والجماعي، والغرض منها توضيح القيم في التعلم الاجتماعي، ويسمح بالمشاركة الجماعية، ويوضح تأثير ديناميكيات الجماعة على التعلم.

وقد أوضح (Xiong & Suen, 2018)، ان الغرض من منتدى المناقشة هو تحفيز الطلاب لبكونوا اكثر فعالة في البحث عن المعلومات، وطلب المساعدة والمشاركة في الانشطة ذات مغزى، كما انها تساعد في تبادل الخبرات بين المتعلمين، الا انها تساعد في نشر بعض المفاهيم الخاطئة الشائعة بين المتعلمين.

وترى الباحثة انه يجب ان تتنوع انماط التقييم من تقييم ذاتي، وتقييم الأقران أو تقييم خبراء خارجيين، والتقييم الآلي، وتتكامل أدواته من اسئلة موضوعية ومقالية وواجبات او المهام او التكليفات، وأوراق العمل ومسابقات، وتدوينها في سجلات التعلم، أو ملفات الانجاز من اجل ضمان تحقيق تقييم عادل للطلاب.

ولكي تتحقق الجودة والدقة في التقييم لابد من وضع معايير او شروط محددة وواضحة لانماط التقييم المختلفة ولادواته المتنوعة مع تحديد زمن محدد لإتمام المهام، وتوفير مبادئ توجيهية وتعليمات اتمام التقييمات واعداد ملف الانجاز.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة ياد روضان (٢٠١٤) الى تقديم نظام مقترح لتقييم المقالات المكتوبة باللغة العربية في سياق التعلم القائم على الشبكة العالمية باستخدام نموذج فضاء (AAES) Automated Arabic Essays Scoring ويتكون هذا النظام من عمليتين رئيسيتين العملية الأولى يتم فيها تطبيق(VSM) Vector Space Model وهو نظام لاسترداد المعلومات لاستخراج المعلومات الهامة من مقالات الإلكترونية وتمثيلها في صورة نقاط في الفضاء (الفراغ)، والعملية الثانية يتم تطبيق للعثور على درجة التشابه بين المقالات المعدة مسبقا من قبل المعلم والمقالة المدخلة من قبل الطالب، واشارت النتائج التجريبية أن النظام المقترح يوفر تقييما إلكترونيا قريب للتقييم التقليدي للمعلم، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة التعلم والتغلب على عامل الوقت، التكلفة.

اجرى (Luo, Robinson, & Park, 2014) دراسته على عينة مكونة من (٢٨٢٥) متعلم ملتحق بالمقررات المفتوحة Coursera بغرض التحقق من صحة وموثوقية تقييم الاقران، وذلك باستخدام مجموعة من الاستبيانات وتوصلت الدراسة الى ان نتائج تقييم الاقران عادلة ومتشابهة الى حد كبير من نتائج تقييم المعلم ، يعتقد الطلاب ان تقييمات الاقران عادلة ومفيدة.

استهدفت دراسة (Lu, 2015) تحسين جودة تقييمات الاقران في المقررات ،

وتكونت العينة من (٣٠١٥) متعلم، تم تقسيمهم الى ثلاثة مجموعات الاولى تقيم اقرانهم وكذلك ترى نتائج تقيم اقرانهم لاعمالهم، والثانية ترى فقط نتائج تقيم اقرانهم لاعمالهم، والثالثة لا تشترك في تقييم الاقران ولا ترى نتائج تقيم اقرانهم لاعمالهم، وتوصلت الدراسة الى ان هناك تأثير قوى في جودة تقييم الاقران لمجرد معرفة الطلاب انه سيتم استخدام تقييم الاقران معهم، والتاثير الاقوى يكون لتقييم الفرد لاعمال الاخرين وليس لمعرفته ان عمله سيقيمه اقرانه.

في حين هدفت دراسة إيناس السيد محمد (٢٠١٦) إلى قياس أثر أساليب التقويم المرحلي الإلكتروني في المقررات المفتوحة واسعة النطاق في الدافعية للإنجاز وتنمية مهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى لدى طالبات الدراسات العليا جامعة الملك سعود، وتكونت العينة من (٤٥) طالبة من طالبات قسم تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود، واستخدمت الدراسة مقياس الدافعية للإنجاز (اعداد هيرمانز، تعريب فاروق عبد الفتاح، ٢٠٠١)، كما قامت الباحثة بتصميم مقرر إلكتروني مفتوح المصدر ونشره بمنصة "رواق" التعليمية، وبناء بطاقة الملاحظة لقياس مهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى، وقد أظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية ودرجات الطالبات بالمجموعة الضابطة في كل من مقياس الدافعية للإنجاز وبطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية ،كما وجد فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس الدافعية للإنجاز وبطاقة الملاحظة ودرجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي، وقد أوصت الدراسة بضروه اعتماد أساليب التقويم الإلكتروني في المقررات الإلكترونية المفتوحة المصدر في المواد الدراسية المختلفة وضرورة تدريب المعلمين على استخدام أساليب التقويم الإلكتروني.

وتأتي دراسة (Meek, Blakemore & Marks,2017) للكشف عن اداء الطلاب وادوارهم وارائهم في عملية مراجعة الاقران وذلك في المقررات المفتوحة واسعة النطاق لمادة العلوم الطبية الحيوية، حيث تم تحليل بيانات (٢٠٠) ملخص طلابي للموضوع، و(٣٠٠) عملية مراجعة الاقران لها، ومقارنتها بالمتغيرات الديموجرافية للطلاب النوع، والعمر، ومستوى التعليم، واللغة، والحالة العمل، والاداء في اختبارات الاختيار من متعدد، وتوصلت الدراسة إلى ان انه توجد علاقة ارتباطية قوية بين كتابة ملخص الموضع مع كلا من المشاركة المرتفعة في عملية مراجعة الاقران وايضا مع الاداء الجيد في كتابة تقرير مراجعة الاقران، اما بالنسبة لاراء الطلاب حول مراجعة الاقران فكانت متناقضة حيث يرى البعض اهميتها والاستفادة منها في التعلم، في حين يرى اخرين بانها غير مفيدة ولم يشاركوا بها، كشفت الدراسة ان المشاركة في مراجعة الاقران اكثر انتشار بين الذكور عنه لدى الاناث، ولدى ذوي مستوى التعليم الجامعي.

وفي نفس السياق هدفت دراسة (Vu, 2017) معالجة القضايا المتعلقة بتقييم الاقران في المقررات المفتوحة واسعة النطاق خاصة تصورات الطلاب نحو هذا التقييم، مقارنة تقييم

الاقران بتقييم المعلم، تعليقات الاقران مقارنة بتعليقات المعلم، حيث اجريت الدارسة من خلال استيفاء (١٢٩٠) متعلم لاستبيان تصور الطلاب نحو تقييم الاقران ، واجراء مقابلات عبر اسكاي بي (٣٣٩)، وتوصلت الدراسة إلى قبول الغالبية العظمى من المتعلمين لتقييم الاقران وذلك في كلا من تقييمهم لاعمال اقرانهم أو تقييم اقرانهم لاعمالهم، كما اشار الطلاب إلى بعض عيوب تقييم الاقران وهي التعليقات السلبية والنقدية للاقران، عدم الانصاف في التقييم، بعض الاقران غير مؤهلين للتقييم، كما كشف التحليل الاحصائي إلى وجود اتساق بين تقييم الاقران وتقييم المعلمين الا انه اتساق منخفض حيث يميل تقييم الطلاب إلى منح درجات اعلى من المعلم، كما يختلف تقييم الاقران وتقييم المعلم في مجالات كتابة موضوع من حيث تطوير الفكرة، التنظيم، مستوى الجملة، حيث يركز الاقران على مستوى الجملة.

كشفت دراسة (Pérez-Moreno, etal., 2018) التى اجريت على (٦٠٦) متعلم ملتحق بمقرر الامراض المعدة بالمقررات المفتوحة واسعة النطاق وباستخدام استبيان مكون من (٣٠) سؤال عن فاعلية المقرر في تنمية المعرفة بمجال الامراض المعدية لدى المشاركين وكذلك عن الزيادة الكبيرة في عملية التقييم الذاتي لديهم.

فرضية البحث:

يسعى البحث إلى اختبار صحة الفرض بأنه "لا يصل مستوى توافر معايير تقييم المتعلمين في بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت MOOCs في المنصات العربية إلى ٨٠%".

إجراءات البحث:

أ- **منهج البحث:** يعتمد البحث على المنهج الوصفي، وشبة التجريبي.

ب-**حدود البحث:**

تتمثل عينة البحث في (٣٣) مقرر هم (تعليم ستيم القائم على المشروعات ، مدخل إلى تحليل البيانات باستخدام Excel، تطوير التطبيقات الجوالة، الصحة النفسية للطفل، من فكرة الى شركة: مقدمة في ريادة الأعمال، تصميم تجربة المستخدم UX DESIGN، توصيف مقرر الخبرة الميدانية حسب متطلبات الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد، توصيف المقرر حسب متطلبات الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد، مقدمة في الحاسب الآلي، حقوق الإنسان ومكافحة الفساد، الصحة العامة والإسعافات الأولية، صيانة الاجهزة حسب اختبار شهادة A+، أساسيات التصميم ببرنامج Inkscape، تعلم صناعة دورة باستخدام Camtasia Studio، تعلم ويكيبيديا للمبتدئين ، Designing and Developing iOS Apps، الذكاء الاصطناعي للجميع، التفكير التصميمي، إدارة المشاريع مترجمة من جامعة كاليفورنيا، كيف تكتب خطة عمل لتنفيذ مشروع، توجيه سلوك الطفل، المدخل لدراسة الشريعة الإسلامية، النشاط الإداري، مناهج البحث العلمي، الذكاء العاطفي، اقرأ، التفكير الإيجابي، تعرف على المدن الذكية، مهارات التخطيط الشخصي، مقدمة في علم البيانات الضخمة،

إدارة المشاريع: مدخل في إدارة المشاريع، تكنولوجيا المعلومات في مكان العمل، أتقِن برامج المايكروسوفت) تم اختيارهم عشوائيا من (١٣) بيئة MOOCs مصممة في الدول العربية وهي منصات: رواق، ادراك، جامعة الملك عبد العزيز، ندرس، تعلم.كوم، جامعة الملك خالد، تمكين، افاق المعرفة، ، دروب،ادلال، جامعة القاضي، **Egymoocs.**

ت-أداة البحث: تتمثل في:

١. قائمة معايير التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق MOOCs (أعداد الباحثة).

- **إعداد قائمة المعايير:** بعد الاطلاع على المعايير الواردة في الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة البحث السابق عرضها وبالإضافة إلى (أكرم فتحي (٢٠٠٩)؛ حصة محمد وغادة حمزة(٢٠١٥)؛ محمد على (٢٠١٥)؛ Krogstie, Horgen & Hjeltnes(2015)؛ Wright(2003)؛ ASSETT(2013) ، قامت الباحثة باعداد قائمة المعايير وفق الآتي:

١. تحديد المعايير الرئيسية للتقييم وبلغ عددها (٣) معايير هي: معايير عامة، معايير أنماط التقييم، معايير أدوات التقييم.
٢. صياغة الفقرات التي تقع في كل معيار رئيسي.
٣. عرض القائمة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجالي التربية وتكنولوجيا التعليم وتم عمل التعديلات اللازمة، وبذلك تمكنت الباحثة من الوصول إلى الصورة النهائية.

- **بطاقة التقييم:** تم تحويل قائمة المعايير إلى بطاقة تقييم يقابل كل فقرة من فقراتها بديلين هما (غير متوافر، متوافر) تقابلها الدرجة (١، ٠) وتم التأكد من صدق البطاقة من خلال عرضها على عدد من المحكمين في مجال وتكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس حيث تم الإبقاء على العبارات التي نالت على موافقة نسبة ٩٠% فأكثر من المحكمين، ليصبح عدد فقرات البطاقة (٧٣)، كما تم حساب معامل ثبات البطاقة عن طريق معامل كوبر حيث تم حساب عدد مرات الاتفاق وعدد مرات الاختلاف بين ملاحظين أثناء تطبيق البطاقة على منصاتان ومن ثم استخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل كوبر} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق+عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

جدول رقم (٢) معاملات الثبات لمعايير تقييم MOOCs

م	الملاحظين	الاداءات	مرات الاتفاق	مرات الاختلاف	معامل الثبات
١	الملاحظين في المنصة الأولى	٧٣	٦٥	٨	٨٩
٢	الملاحظين في المنصة الثانية	٧٣	٦٧	٥	٩١,٨

ويتضح من ذلك أن معامل ثبات البطاقة كبير حيث تراوح ما بين (٨٩ – ٩١,٨).

ث-**تطبيق البحث:** قامت الباحثة بتصفح المنصات العربية للمقررات المفتوحة واسعة النطاق واختيار (١٣) منصة منها بطريقة عشوائية، والاطلاع على ثلاثة مقررات بكل من منصات (رواق، ادراك، ندرس، جامعة الملك خالد، تمكين، جامعة القاضي، افاق المعرفة، ادلال، دروب، **Egymoocs**)، ومقرران بجامعة الملك عبد العزيز، ومقررواحد بمنصة تعلم.كوم، وذلك للتعرف على مدى توافر انماط وادوات التقييم المختلفة بها، كما تم الاطلاع على مقرر واحد في (١١) منصة هي: منصات: رواق، ادراك، جامعة الملك عبد العزيز، ندرس، تعلم.كوم، جامعة الملك خالد، تمكين، افاق المعرفة، ادلال، دروب، **Egymoocs** وذلك لتحديد مدى توافر معايير التقييم في هذه المنصات باستخدام قائمة المعايير المعدة لذلك.

ج-الأساليب الإحصائية المستخدمة: معامل كوبر، المتوسط الحسابي، والوزن النسبي.

ح-نتائج البحث ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث ونصه " ما مدى توافر أنماط وادوات تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية؟" تم تم حساب االمتوسط والتكرارات والنسبة المئوية لدرجات كل من انماط التقييم وادوات التقييم وكانت النتائج كما بالجدول التالي

جدول رقم (٣) المتوسط والتكرار والنسبة المئوية لانماط وادوات التقييم

المعيار	النوع	المتوسط	التكرار	النسبة المئوية للتكرارات
أنماط التقييم	ذاتي	٠,٠٣	١	%٤
	اقران	٠	٠	٠
	الي	٠,٧٢٧	٢٤	%٩٦
ادوات التقييم	موضوعي	٠,٧٢٧	٢٤	%٨٥,٧١
	مقالي	٠,٠٣	١	%٣,٥٧
	تكليف	٠,٠٩	٣	%١٠,٧٢

ويتضح من الجدول السابق ان اكثر انماط التقييم توافرا وانتشارا في المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية هو التقييم الالي حيث بلغت النسبة المئوية له (٩٦%)، يلى ذلك التقييم الذاتي بنسبة مئوية (٤%) فقط في حين لم يستخدم تقييم الاقران في أي من المقررات أو المنصات.

وتعزي الباحثة ذلك إلى ان التقييم الالي طريقة مناسبة مع الاعداد الكبيرة الملتحقة بهذه المنصات، بالاضافة إلى دقة نتائجه، وتنال ثقة كلا من المعلم والمتعلم كنمط تقيمي، ولما تتميز به من مزايا كتغذية الراجعة الفورية، وسهولة الاعداد واستجابة الطلاب عليه، وتوفير الوقت، كما انه نمط معتاد عليه القائمين بالتدريس في المنصات.

وهذا يتفق مع رأي نبيل جاد، ٢٠١٤ من ان التقييم الالي يتميز بالمرونة، وتوفير الوقت، وسهولة الاستخدام، والاحتفاظ بالسجلات، والتغذية الراجعة (ص.٢٢٦-٢٢٧).

بينما يعزي عدم استخدام التقييم الذاتي وتقييم الاقران في هذه المنصات إلى عدم

انتشار ثقافة التقييم الذاتي وتقييم الاقران في البلدان العربية بين كلا من المعلم والمتعلم والاقتناع بفائدتها وجدواها، ولانعدم الثقة في مصداقية نتائجهما بسبب التحيز والذاتية وعدم الموضوعية نتيجة لعدم وجود معايير ومحكات واضحة للتقييم .

وهذا يتفق مع كلا من (Meek& Marks,2017 ; Suen,2014) من ان نتائج تقييم الأقران غير المشروط تعاني من نقص المصداقية، كما ان نتائجه قد تكون متناقضة لبعضها البعض نتيجة لاختلاف الظروف أو كفاءة المقيم، واختلاف درجات تقييم المعلم عن تقييم الاقران لنفس العمل.

اما عن ادوات التقييم فكانت اكثرها انتشارا في المنصات الاختبارات الموضوعية بنسبة مئوية (٨٥,٧١%)، ثم تأتي في المرتبة الثانية التكليفات والمهام بنسبة (١٠,٧٢%)، في حين لم تتجاوز استخدام الاختبارات المقالية (٣,٥٧%).

وترجع الباحثة ذلك إلى امكانية التصحيح الالي للاختبارات الموضوعية في حين ندرة التطبيقات والتقنيات التى يمكنها تصحيح الاختبارات المقالية العربية الياً، هذا بالاضافة إلى سهولة اعداد واجراء وتطبيق وتصحيح الاختبارات الموضوعية، كما انها مناسبة لجميع المقررات والتخصصات، كما تنتشر كطريقة للتقييم النهائي للمتعلمين، وفيما يتعلق بالتكليفات فانها تمثل عبئاً على المتعلم في تصحيها وتقويمها وتتطلب جهد كبير من المتعلم في تنفيذها، وقد يهتم المتعلم بتنفيذ المهمة دون الاهتمام والتركيز على المحتوى التعليمي.

وهذا يتفق مع ما قدمه ابراهيم عبد الوكيل، (٢٠١٢)، من ان التكليفات والمهام تحتاج الى متابعة المشاركين بصفة مستمرة، وتحديد دور واضح لكل طالب، والاطلاع على مشاركات الطلاب وتصحيح الاخطاء ان وجدت (ص.٢٧٣).

وللإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث ونصه " ما مدى توافر معايير تقييم المتعلمين فى المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت في المنصات العربية؟" والتحقق من صحة فرض الخاص به "لا يصل مستوى توافر معايير التقييم في المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت MOOCs في المنصات العربية إلى ٨٠%".

قامت الباحثة بتقييم المقررات في المنصات العربية في ضوء بطاقة التقييم المعدة، وتم تسجيل درجات كل منصة، وحساب المتوسطات الحسابية ووالأوزان النسبية لكل من المعايير الرئيسية والفرعية وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية ووالأوزان النسبية لمعايير التقييم في بيئات MOOCs

المعايير	المجموع	المتوسط	الاوزان
أولا: المعايير العامة			
إجراءات التقييم محدده وواضحة.	8	0.73	24.02
التكامل بين أساليب التقييم المختلفة بما يناسب المحتوى.	1	0.09	3.00
يتضمن التقييم مراحل تقييم مبدئية وتكوينية ونهائية.	1	0.09	3.00
ان تكون الأنشطة التقييمية مجدية ودقيقة وقابله للقياس.	10	0.91	30.03

المعايير	المجموع	المتوسط	الاوزان
ان تكون الأنشطة التقييمية ذات صلة مع الأهداف والمحتوى.	10	0.91	30.03
تنوع أنماط وادوات التقييم مثل (التقييم الذاتي، تقييم الأقران أو تقييم الخبراء، والواجبات، والأوراق، والمشاريع...الخ)	0	0.00	0.00
توفير مبادئ توجيهية واضحة للمهام او الوجبات او الممارسة التقييمية.	2	0.18	6.01
تحديد موعد وزمن كل تقييم ووقت الانتهاء.	7	0.64	21.02
توزيع درجات التقييم على أساليب التقييم المستخدمة.	8	0.73	24.02
طلاع الطلاب على المعايير التي سيتم استخدامها لتقييم أدائهم.	7	0.64	21.02
ضرورة تلقي تغذية راجعه بعد كل ممارسة تقييمية.	10	0.91	30.03
توفير سجل التعلم لكل طالب لتتبع تقدمه وتحديد نقاط القوى والضعف لديه.	7	0.64	21.02
يتحكم المعلم في المجموع الكلي للأسئلة.	10	0.91	30.03
يقتصر دخول الاختبار على الطالب الذي يمتلك حساب دخول.	10	0.91	30.03
تامين بيئة الاختبار من الاختراق او التلاعب في نتائج الطلاب.	10	0.91	30.03
يعمل الاختبار بكفاءة على جميع المنصات او المتصفحات او أنظمة التشغيل.	11	1.00	33.03
أعلام الطلاب بعدم إمكانية أداء الامتحان النهائي إلا مرة واحدة فقط.	9	0.82	27.03
مجموع المعيار الاول	123	11.18	65.77
ثانياً: معايير انماط التقييم			
معايير تقييم الاقران:			
توفير وصف وشرح لتقييم الأقران.	0	0.00	0.00
وضع شروط واضحة لتقييم الاقران لضمان عادلة التقييم.	0	0.00	0.00
يتم تقييم كل طالب بواسطة من (٣ - ٥) طلاب.	0	0.00	0.00
يحدد لكل طالب من (٣-٤) اعمال بشكل عشوائي لتقييمهم.	0	0.00	0.00
يحدد زمن لاستكمال عملية تقييم الاقران.	0	0.00	0.00

المعايير	المجموع	المتوسط	الاوزان
تدريب الطلاب على تقييم الأقران.	0	0.00	0.00
يجب توفير الدعم في اثناء عملية تقييم الاقران.	0	0.00	0.00
تعزيز حالات تقييم الاقران الجيدة.	0	0.00	0.00
مجموع تقييم الاقران	0	0.00	0.00
معايير التقييم الذاتي:			
تعريف الطلاب بأهمية التقييم الذاتي.	0	0.00	0.00
وضع شروط واضحة يتم على أساسها التقييم.	1	0.09	3.00
تحديد تعليمات التقييم الذاتي.	1	0.09	3.00
تدريب الطلاب على كيفية تطبيق التقييم الذاتي.	0	0.00	0.00
توفير نماذج للتقييم الذاتي.	0	0.00	0.00
إعطاء الطلاب ملاحظات عن تقييماتهم الذاتية.	1	0.09	3.00
منح الطلاب الدعم في استخدام بيانات التقييم الذاتي.	1	0.09	3.00
وجود فرص لمراجعة وتحسين المهمة أو الأداء بعد التقييم الذاتي.	1	0.09	3.00
مجموع التقييم الذاتي	6	0.55	2.25
معايير التقييم الآلي:			
توفير تقنية التصحيح الآلي لاختبارات المقالية والموضوعية.	11	1.00	33.03
يجب ان يوفر التقييم الالى تقديم تغذية راجعة فورية.	11	1.00	33.03
اظهار نتيجة التقييم للمتعلمين.	11	1.00	33.03
يعمل التقييم الآلي بنفس الكفاءة على كل أنظمة التشغيل.	11	1.00	33.03
توفير قاعدة بيانات متطورة لحفظ وتخزين الأسئلة مع إجاباتها.	10	0.91	30.03
توفير مجموعة من الأسئلة المتنوعة لنفس الهدف التعليمي.	0	0.00	0.00
إمكانية تدرب الطالب على الاختبار أكثر من مرة (في حالة السماح بذلك).	9	0.82	27.03
يتيح للمعلم مشاهدة وطباعة تقرير عن الطلاب (الدرجة، التقدير، الترتيب).	11	1.00	33.03
مجموع التقييم الآلي	74	6.73	22.22
مجموع معيار انماط ادوات التقييم	80	7.27	25.97
ثالثاً: معايير أدوات التقييم			

المعايير	المجموع	المتوسط	الاوزان
١. الاختبارات الالكترونية الموضوعية:			
شمولية الأسئلة لموضوعات المقرر.	10	0.91	30.03
تنوع أنواع الأسئلة الموضوعية المستخدمة في التقييم.	0	0.00	0.00
ملائمة السؤال لنوع الهدف ومستواه.	11	1.00	33.03
عدم التلميح لإجابة الصحيحة.	11	1.00	33.03
اختيار الوسائط المتعددة التي تتناسب مع التقييم.	0	0.00	0.00
مراعاة شروط اعداد الأسئلة الموضوعية.	7	0.64	21.02
يتاح للمعلم تسكين الأسئلة بقاعدة البيانات كبنك للأسئلة.	0	0.00	0.00
يتحكم المعلم في تفعيل أسئلة الاختبار.	11	1.00	33.03
توفير البرامج المساعدة اللازمة للاختبار.	0	0.00	0.00
مجموع الاختبارات الالكترونية الموضوعية	50	4.55	50.51
٢. الاختبارات الالكترونية المقالية:			
صياغة الأسئلة بحيث تتحدى قدرات الطالب وتعبر عن أفكاره.	1	0.09	3.00
استخدام الفاظ دالة على نوع السؤال (قارن، انقد، .....).	1	0.09	3.00
ان ترتبط الأسئلة بالمستويات العليا من التفكير.	1	0.09	3.00
اختيار الفاظ وصيغ واضحة للسؤال.	1	0.09	3.00
وضع معايير للإجابة الصحيحة وكيفية التصحيح (عدد الاسطر، وضوح الفكرة، الكتابة بلغة سليمة).	0	0.00	0.00
توافر نماذج للأسئلة المقالية واجاباتها.	1	0.09	3.00
ان يتم التصحيح آليا.	0	0.00	0.00
إطلاع المتعلمين على عواقب الانتحال او الاستشهاد بالمواد المحمية بحقوق النشر بشكل غير صحيح.	0	0.00	0.00
مجموع الاختبارات الالكترونية المقالية	5	0.45	5.68
٣. معايير التكليفات او المهام (المشروعات، اوراق العمل، المناقشات عبر الانترنت، ملف الإنجاز الإلكتروني، العروض التقديمية عبر الانترنت)			
يحدد للطلاب عما اذا كانت المهمة او التكليف فردي أو جماعي.	0	0.00	0.00
يحدد للطالب نوع المهمة (المشروعات-اوراق العمل-المناقشات عبر الانترنت- ملف الإنجاز الإلكتروني-العروض التقديمية عبر الانترنت).	0	0.00	0.00

المعايير	المجموع	المتوسط	الاوزان
تقديم مبادئ توجيهية وشروط واضحة لقواعد تقييم المهمة.	0	0.00	0.00
تحديد الية لتقييم كل شخص في المجموعة أو إعطاء درجة بمتوسط درجة المجموعة.	0	0.00	0.00
تحديد زمن محدد لإتمام المهمة ورفع العمل على الموقع.	1	0.09	3.00
تحديد الشكل النهائي للعمل (ملفات ورد او عروض او صور أو موقع او فيديو، ملف واحد مضغوط، ابحاث أو مقالات او نشر الأوراق على شبكة الإنترنت).	1	0.09	3.00
تحديد النقاط الرئيسية التي تدور حولها المهمة.	2	0.18	6.01
تحديد ما اذا كانت المهمة تتطلب (مشاركات- تعليقات – أسئلة واجابة – استفتاءات، استفسارات).	0	0.00	0.00
وضع آلية لقياس قدرة الطالب على المناقشة والتوصل الى الإجابات الصحيحة.	0	0.00	0.00
توجيه الطلاب بتجميع أعمالهم في ملف انجاز.	0	0.00	0.00
يحدد للطالب كيف يعرض إنجازاته (عرض تقديمي، ملف pdf، مقطع فيديو، ملف DOC، موقع ويب، انفوجرافيك، ملف فلاش)	0	0.00	0.00
مجموع التكليفات	4	0.36	3.30
مجموع معيار ادوات التقييم	59	5.36	19.15

ويتضح من الجدول السابق التزام معظم المنصات العربية بالمعايير العامة للتقييم حيث بلغ الوزن النسبي لهذا المعيار (٦٥,٧٧%)، في حين لم تراعي المنصات معياري انماط التقييم، وادوات التقييم بدرجة كبيرة حيث بلغ الوزن النسبي لكل منهما (٢٥,٩٧ % ، ١٩,١٥%) على الترتيب.

وتفسر الباحثة توافر المعايير العامة في معظم المنصات العربية إلى أن معظم القائمين بالتدريس في المنصات معلم أو شخص أكاديمي ذو خبرة في التقويم ووضع الاختبارات خصوصا وان هذا المعيار يضم الاشتراطات العامة للتقويم كوضوح اجراءات التقييم، وارتباطها بالاهداف والمحتوى، وتحديد موعد وزمن التقييم، وتقديم تغذية راجعة للطلاب، وهذا ما تؤكده الأوزان النسبية لهذه الفقرات، وكلها معايير يسهل تطبيقها والاشارة اليها للطلاب في عملية التقويم.

وبالنسبة لمعايير انماط التقييم فيتضح من الوزن النسبي لهذا المعيار والمعايير الفرعية له ان المنصات العربية لم تراعي في تلك المعايير سواء بعض من معايير التقييم الالي والتقييم الذاتي وبدرجة منخفضة جدا في حين لم تراعى نهائيا معايير تقييم الاقران

وذلك لعدم استخدامها في المنصات.

وتفسر الباحثة ذلك لاهتمام المنصات كثيرا بالتقييم النهائي للمتعلمين لذلك تعتمد فقط على التقييم الالي دون الاهتمام بالتقييم تكويني لقياس تقدم الطلاب في الاداء من خلال التقييم الذاتي وتقييم الاقران، كما قد يخشى المعلم والمتعلم من تقييم الاقران خوفا من التعليقات السلبية والسخرية والنقد الهدام للمتعلمين، كما قد يرجع هذا إلى الافتقار إلى مهارات اعداد نماذج التقييم الذاتي وتقييم الاقران، والحاجة إلى التدريب عليها.

حيث تؤكد دراسة (Meek, Blakemore & Marks,2017) على ان اراء الطلاب حول تقييم الاقران كانت متناقضة حيث يرى البعض اهميتها والاستفادة منها في التعلم، في حين يرى اخرين بانها غير مفيدة ولم يشاركوا بها.

كما يتضح من الجدول السابق ان معايير ادوات التقييم كانت منخفضة حيث بلغت (١٩,١٥%) فقط ويرجع ذلك لاعتماد المنصات على الاختبارات الالكترونية الموضوعية حيث بلغت الوزن النسبي لها (٥٠,٥١%) دون التركيز الكاف على الاختبارات الالكترونية المقالية والتكليفات والمهمات والتى لم تتجاوز اوزانهما النسبة (٥,٦٨%).

ولعل السبب وراء ذلك مزايا الاختبارات الالكترونية الموضوعية، وصعوبة صياغة الاسئلة المقالية من حيث اختيار الالفاظ والصيغ المناسبة، وتحدي قدرات الطلاب، وارتباطها بالمستويات العليا من التفكير، وتوفير نماذج تصحيح لها، والحاجة إلى برامج وتقنيات خاصة في التصحيح وتسجيل الدرجات، وصعوبة متابعة اعمال وتكليفات الطلاب، كما قد لا يثق المعلم في ان الطلاب هم الذين قد قاموا باداء المهام والتكليفات.

حيث يرى نبيل جاد عزمي (٢٠١٤)، ان الاختبارات الالكترونية هي شكل مكافئ لما يقدمه المعلم من اختبارات الورقة والقلم داخل الفصل ولكن في صورة كمبيوترية عبر الانترنت، لذا هى شكل مألوف للمعلم والمتعلم (ص.٢٢٤).

كما تفسح تكنولوجيا الانترنت المجال بشكل جيد للتقويم الموضوعي، حيث يتم: الاختبار، والتصحيح، ووضع الدرجات بمساعدة الحاسوب مثل: الاختبار الذاتي، والاختيار من متعدد؛ ويرحب الطالب بهذا النوع من التقويم لعدالته (مجدي عبد الوهاب، رشا محمود، صفاء احمد، ٢٠١٣، ص.٣٩٢)

وبذلك يتحقق فرض البحث حيث لم يصل مستوى توافر معايير تصميم بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت MOOCs في المنصات العربية إلى ٨٠%.

توصيات البحث:

١. ضرورة توفير معايير عامة واضحة ومحددة لكل مقرر في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق.
٢. يجب تكامل انماط التقييم في عملية تقييم المتعلمين .

٣. يجب استخدام التقييم الذاتي وتقييم الاقران في منصات المقررات المفتوحة واسعة النطاق.
٤. يجب تدريب المعلمين والمتعلمين على عملية التقييم الذاتي وتقييم الاقران
٥. توفير تقييم مبدئي لتحديد الكفايات التي يجب إكسابها للمشاركين في بداية المقررات.
٦. توفير طرق تقييم تعزز مهارات التفكير العليا (التحليل، حل المشكلات، التفكير النقدي، إلخ).
٧. اجراء الامتحان النهائي داخل المؤسسة او مكان معتمد منها لمنع الغش، أو استخدام مسح بصمات الأصابع او قرنية العين.
٨. تفعيل استخدام أدوات تقييم الاقران القائمة على الويب والقائمة على نظم إدارة التعلم الالكترونى.

المراجع:

إبراهيم عبد الوكيل الفأر (٢٠١٢). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب (٢,٠)، سلسلة تربويات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التربية(٨)، طنطا:* الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

أحمد محمد محمد (٢٠١٧). معايير سهولة الوصول للمنصات التعليمية مفتوحة المصدر الجامعي بالتعليم الاعاقة لذويMOOCs ، *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ١، ١٢-٤١.

أكرم فتحي مصطفى (٢٠٠٩). أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي، *المؤتمر الدولي السابع التعليم في مطلع الألفية الثالثة الجودة، الإتاحة، التعلم مدى الحياة*، جامعة القاهرة معهد الدراسات التربوية، مصر، في الفترة من ١٥– ١٦يوليو، ١١٢٧-١١٤٠.

إيناس السيد محمد (٢٠١٦). أساليب التقويم المرحلي الإلكتروني بالمقررات المفتوحة المصدر واسعة الالتحاق 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، السعودية، ٧٦، ١٥-٦٦.

حصة محمد عامر، غادة حمزة الشربيني (٢٠١٥). معايير جودة الاختبارات الإلكترونية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطالبات في جامعة الملك خالد، *المجلة التربوية الدولية المتخصصة المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب*، الأردن، ٤(٤)، ٢٥-٤٢.

حنان عبد الحميد العنانى (٢٠١٤). *علم النفس التربوي*، (ط٥)، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

سلوى حشمت حسن (٢٠١٦). معايير تصميم بيئات المقررات المفتوحة واسعة النطاق على الأنترنت، *المؤتمر الثالث لشباب الباحثين بالجامعات المصرية*، ١-٣ نوفمبر، قنا-الأقصر.

سلوى حشمت حسن (٢٠١٧). أثر التفاعل بين بيئة الحوسبة السحابية والمقررات الالكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs على تنمية مهارات شبكات الحاسب والكفاءة الذاتية الاكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ومستوى رضاهم عنها، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي بقنا.

شيماء يوسف صوفي ومحمد عطية خميس وحنان محمد الشاعر (٢٠٠٨). معايير تصميم المناقشات الجماعية فى بيئة المقررات الإلكترونية القائمة على الويب، *مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ١٨(٣)،١٠١-١٤٢.

صلاح الدين محمود (٢٠٠٠). *القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة*، القاهرة: دار الفكر العربي.

ليلى سعيد سويلم (٢٠١٧). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs ودورها في دعم الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية - *شئون البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية*، غزة، فلسطين،٢٥(٤)، ٢٥٧ – ٢٢٨.

مجدي عبد الوهاب قاسم، رشا محمود خفاجي، صفاء احمد شحاته (٢٠١٣). *تحسين فاعلية التعليم العالي رؤية مستقبلية*، القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد شوقي شلتوت (٢٠١٧). أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المقررات مفتوحة المصدر (MOOCS) لتنمية مهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات تعليمية لمعلمي مدارس التعليم العام، *العلوم التربوية*، مصر، ٢٥(٢)،٣٧٤-٤٠٨.

محمد على عبد المقصود (٢٠١٥). إطار عمل لبناء الاختبارات الالكترونية القائمة على الشبكات، *المؤتمر الدولي الأول لكلية التربية جامعة الباحة التربية أفاق مستقبلية، السعودية*، في الفترة من ١٢-١٥ ابريل، ٧٥٦- ٨٤٤.

مصطفى عبد السميع محمد، رانيا إبراهيم أحمد، أمل عبد الفتاح سويدان، وليد أحمد أبو رية (٢٠١٤). نظام تقويم الأقران في بيئة نظام مودل، *المجلة العربية لتكنولوجيا التربية*،١٤٧-١٦٦.

نبيل جاد عزمي (٢٠١٤). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*، (ط٢)،القاهرة: دار الفكر العربي.

نجوى احمد أبو زيد (٢٠١٨). فاعلية مقرر الإلكتروني مفتوح واسع الالتحاق (MOOC) في تنمية استخدام تقنيات الجيل الثاني للويب (web2.0) لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *رسالة ماجستير*، كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي.

ياد روضان عباس احمد (٢٠١٤). التقييم الالي للمقالات العربية باستخدام نموذج فضاء المتجهات، قسم علوم الحاسوب- الجامعة التكنولوجية، *مجلة كلية التراث الجامعة، ١٥*، ٢٥- ٣٩.

Admiraal, W., Huisman, B., & Pilli, O. (2015). Assessment in Massive Open Online Courses. *Electronic Journal of E-learning, 13(4),* 207-216.

Admiraal, W., Huisman, B., & Van de Ven, M. (2014). Self-and peer assessment in massive open online courses. *International Journal of Higher Education, 3(3),* 119-128.

Andrade, H., & Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory into practice, 48(1),* 12-19.

Arts & Sciences Support of Education Through Technology (ASSETT) (2013) Criteria for Evaluating Hybrid and Online

Courses Available at: https://www.colorado.edu/assett/sites/default/files/attached-files/cehoc_f13_0.pdf ,1-6

Baker, R. S., Mitros, P., Goldberg, B., & Sottilare, R. A. (2017) Assessing Individual Learner Performance in MOOCs, In R. Sottilare, A. Graesser, X. Hu, and G. Goodwin (Eds.) *Design Recommendations for Intelligent Tutoring Systems*, 85-96,: U.S. Army Research Laboratory85-96 , ISBN 978-0-9893923-9-6.

Balfour, S. P. (2013). Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review™. *Research & Practice in Assessment*, 8, 40-48.

Chauhan, A. (2014). Massive open online courses (MOOCS): Emerging trends in assessment and accreditation. *Digital Education Review, (25),* 7-17.

Costa, E. S., & Otero, J. J. E. (2014). Automated assessment of free text questions for MOOC using regular expressions. *Information Resources Management Journal (IRMJ), 27(2),* 1-13

Haggard, S. (2013) The maturing of the MOOC literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning, the Department for Business, Innovation and Skills London.

Krogstie, B. R., Horgen, S. A., & Hjeltnes, T(2015)*Criteria For Peer Feedback Comments IN A MOOC*,23(1)1-14 Available at: http://ojs.bibsys.no/index.php/Nokobit/issue/view/30

Leito, I., Helm, I., & Jalukse, L. (2015). Using MOOCs for teaching analytical chemistry: experience at University of Tartu. *Analytical and bioanalytical chemistry, 407(5),* 1277-1281.

Lu, Y. (2015). Improving Peer Evaluation Quality in Massive Open Online Courses (*Doctoral dissertation),* Rice University.

Luo, H., Robinson, A., & Park, J. Y. (2014). Peer grading in a MOOC: Reliability, validity, and perceived effects. *Online Learning Journal, 18(2)* 1-14.

Meek, S. E., Blakemore, L., & Marks, L. (2017). Is peer review an appropriate form of assessment in a MOOC? Student participation and performance in formative peer review. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 42(6)*, 1000-1013.

Meyer, J. P., & Zhu, S. (2013). Fair and equitable measurement of student learning in MOOCs: An introduction to item response theory, scale linking, and score equating. *Research & Practice in Assessment, 8,* 26-39.

Pérez-Moreno, M. A., Peñalva-Moreno, G., Praena, J., González-González, A., Martínez-Cañavate, M. T., Rodríguez-Baño, J., & Cisneros, J. M. (2018). Evaluation of the impact of a nationwide massive online open course on the appropriate use of antimicrobials. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*.

Piech, C., Huang, J., Chen, Z., Do, C., Ng, A., & Koller, D. (2013) Tuned models of peer assessment in MOOCs. In *Proceedings of The 6th International Conference on Educational Data Mining (EDM),* July 6-9, USA

Pieterse, V. (2013). Automated assessment of programming assignments. In *Proceedings of the 3rd computer science education research conference on computer science education research* (pp. 45-56). Open Universiteit, Heerlen.

Reilly, E. D., Stafford, R. E., Williams, K. M., & Corliss, S. B. (2014). Evaluating the validity and applicability of automated essay scoring in two massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15(5).*84-98

Suen, H. K. (2014). Peer assessment for massive open online courses (MOOCs). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning,* 15(3)

Thompson, K. (2011). 7 things you should know about MOOCS, Educause learning initiative (ELI) Retrieved from http://www.educause.edu/eli

Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory into practice, 48(1),* 20-27.

Ventista, O. M. (2018). Self-assessment in Massive Open Online Courses. *E-Learning and Digital Media, 15(4*), 165-175.

Vu, L. T. (2017). A Case Study of Peer Assessment in A MOOC-Based Composition Course: Students'perceptions, Peers'grading Scores Versus Instructors'grading Scores, And Peers'commentary Versus Instructors'commentary. *Dissertations. 1394.* http://opensiuc.lib.siu.edu/dissertations/1394

Wright, C. R. (2003). Criteria for evaluating the quality of online courses. *Alberta Distance Education and Training Association, 16*(2).

Xiong, Y., & Suen, H. K. (2018). Assessment approaches in massive open online courses: Possibilities, challenges and future directions, *International Review of Education, 64(2),* 241-263.