فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها

إعـــداد

د. أيمن محمد عبد الهادي

أستاذ تقنيات التعليم المساعد

كلية التربية، جامعة جازان

الناشر

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة

جمهورية مصر العربية

يناير ٢٠٢٠

فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها

إعـــداد

د. أيمن محمد عبدالهادي

الملخص:

هدف البحث إلى الكشف عن فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين، كما هدف إلى قياس الفروق في الاتجاه لدى المعلمين نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك)، استخدم البحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) معلم ومعلمه، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي لتطوير الأداء المهني للمعلمين في القياسين (القبلي – البعدي) لصالح القياس البعدي، بينما توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي الدرجات على مقياس الإتجاه نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في القياسين (القبلي – البعدي) لصالح القياس البعدي، في ضوء ذلك أوصى البحث بأهمية تطبيق المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين.

كلمات مفتاحية: المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار، تطوير الاداء المهني للمعلمين، الاتجاه.

The effectiveness of a Massive Open Online Courses (Moocs) in developing the professional performance among teacher and attitudes towards them

Dr.Ayman Mohammad Abd ELhadi
Assistant Professor of Education Technology
College of Education - Jazan University

Abstract:
The aim of the research was to detect The effectiveness of a Massive Open Online Courses (Moocs) in developing the professional performance among teacher, as well as to measure teachers' differences in attitudes towards the use of a Massive Open Online Courses (Moocs), The research used the semi-experimental curriculum, and the sample consisted of (30) teachers, The results of the research showed that there were statistically significant differences at Level (0.05) between the average scores of the achievement test for the development of the professional performance among teacher in the dimensions (tribal - post) for the benefit of the telemetry, While there are statistically significant differences at Level (0.05) between the average scores on the attitudes towards the Massive Open Online Courses (Moocs) in the measurements (tribal - post) for the benefit of telemetry, In the light of this, the research recommended the application of a Massive Open Online Courses (Moocs) in the development of teachers' professional performance.

Keywords: Massive Open Online Courses (Moocs), developing the professional performance among teacher, attitude.

فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موووك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها

إعـــداد

د. أيمن محمد عبدالهادي

مقدمة:

إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم شهد تطوراً نوعياً في خدمة العملية التعليمية، وأصبح من أهم التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية في العالم هو مواكبة هذا التطور بالاستفادة من تكنولوجيات التعليم الحديثة التي توغلت في عمليتي التعليم والتعلم، ولا شك أن تكنولوجيا الحاسب الآلي تأتي في طليعة هذه التكنولوجيا، حيث مثلت تكنولوجيا التعليم بوجه خاص، وتكنولوجيا التربية بوجه عام، وهو ما مهد الطريق لظهور مجالات عديدة لاستخدام الحاسب وتطبيقاته في العملية التعليمية، وإنتاج العديد من البرامج بمساعدة الحاسب التي تهدف إلى زيادة فاعلية عملية التعلم (Cankaya & Kuzu, 2010).

ومن هنا اتجهت مؤسسات التعليم نحو التعليم الإلكتروني كأحد الحلول التي قد تسد الفجوة الموجودة في النظم التعليمية، وقد انتشر مفهوم التعلم المتنقل والتعليم المفتوح والمقررات الرقمية إلا أنها مع هذا التوجه ظلت محدودة التطبيق ومقتصرة على فئة معينة من الطلاب وكذلك نوعية محددة من المواد والمصادر.

وأمام تلك التحديات ومع التطورات التكنولوجية الحديثة، ظهرت محاولات عدة في أنحاء كثيرة من العالم، لإيجاد نمط جديد من التعليم، يعرف بالمقررات المفتوحة

واسعة الانتشار (Massive Open Onlin Course (MOOC's، توفر بيئة تعليمية عبر الإنترنت، وتحقق طموح وأحلام الكثير من الأفراد للتعلم في أفضل الجامعات العالمية مثل هارفاردHarvard وكاليفورنيا California وهي تأخذ أشكالا من التعليم غير التقليدي، الذي يعتمد بدرجة كبيرة على التكنولوجيا الحديثة، والتي تشكل رافداً من روافد الإشعاع الثقافي والعلمي، التي يعود إليها الأفراد لاستقاء المعلومات، وإثراء الأفكار، واكتشاف المعارف، واتخاذ القرارات، لأهداف تفرضها حياتهم العلمية والعملية والاجتماعية والاقتصادية. (الحارثي، ٢٠١٦)

ويعتبر الموك مساق هائل عبر الإنترنت، وهو مساق تعليمي حديث وناشئ في مجال التعلم عن بعد، وقد انتشر هذا المفهوم بشكل واسع في الآونة الأخيرة، وبدأ في الظهور عام ٢٠٠٨ وهو يقدم المحتوي التعليمي عبر الانترنت للمتعلمين في جميع أنحاء العالم مجاناً، أو بمقابل مادي بسيط أحياناً، مما يساعد على نشر المعرفة وتنمية المهارات في المجالات المختلفة، وتبادل الخبرات بين العلماء والخبراء المتخصصين، وتوفير بيئة تعلم عالمية مفتوحة لأى شخص يمكنه التعلم فيها، مما يحقق معنى ديمقراطية التعليم ويستخدم الموك الإنترنت كأسلوب تعليمي، ومن أساسياته السماح بمشاركة عدد ضخم من المتعلمين وخلق ميدان نقاش وتخاطب تعليمي بين المشاركين من الطلاب والمعلمين ومساعدي المعلمين، ونظراً لأهمية الموك فقد أطلقت جريدة نيويورك تايمز على عام ٢٠١٢م عام (Moocs)، كما أطلق "سباستيان ثرن" تصريحاً بأن (Moocs) ستغير مجري التعليم العالي خلال الخمسين عاما القادمة بحيث لن يبقي إلا عشر جامعات في العالم. (زيدان، ٢٠١٣) (http://hunasotak.com/articcal/741)

وبالنظر لهذه المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (Moocs) نجد أنها عالمية لا تتقيد بالحدود الجغرافية أو الزمانية أو الثقافية أو

الدينية، كما أنها متاحة بعدة لغات يمكن ترجمتها للغات أخري، وتناسب عدداً كبيراً من المتعلمين في مختلف الثقافات، وأيضاً تساعد في التنمية البشرية للموظفين والعاملين في مختلف المجالات، كما يمكن انتاجها ونشرها في مدة زمنية قصيرة فلا تحتاج لفترات زمنية طويلة لدراستها، إذ أن أكثرها لا يتجاوز عدة أيام أو ساعات للدراسة، بالإضافة إلى أنها تناسب الطلبة، والخريجين، والعاملين في المهن المختلفة، وغالباً ما يقوم بتصميمها وإنتاجها وإدارتها مؤسسات عالية مرموقة، كما أنها تعتمد في معظمها على التعلم في مجموعات مما يساعد على تبادل الخبرات، والفهم المشترك للمقرر، أيضاً تحقق هدف التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة وتعمل على نشر ديمقراطية التعليم وإتاحة فرص متكافئة أمام جميع الأفراد في العالم دون النظر لجنس أو عرق أو لغة. (أبو خطوة، ٢٠١٦)

وتشير الدراسات المرتبطة بالمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (Moocs) إلى أهمية وفاعلية استخدامها في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهارى، كما أنها ذات استراتيجيات ومنهج مناسب يمكن اشراك الطلاب بها من شتى دول العالم، وكذلك توفر للمتعلمين دعم تواصل الأقران، وتساعد علي استمرارية التعلم مدى الحياة، والتفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية، كدراسة (Belanger & Thornton, 2013)، (Schoenack,2013)، (Kizilcec & Scheider, 2013)، (Najafi & Others, 2014)، (Khalil & Ebner, 2015)، (Chew, 2015)، (Pul, 2015)، (Donaldson & Others, 2015)

مشكلة البحث:

بالرغم من التغيرات الكبيرة في مجال التعليم والتي واكبت تطور التكنولوجيا والبرامج فى العقود الاخيرة، إلا أن التطوير المهني للمعلمين عبر الإنترنت لم يتكيف مع هذه التكنولوجيا والبرامج. (Brooks and Gibson 2012)

وفى عرض التطوير المهني للمعلمين، أعرب المعلمون عن أن برامج تطوير الأداء تكون عادة غير كافية وقصيرة جداً مقارنة بمدى الاحتياج للتدريب في الجوانب المتعددة للتطوير المهنى للمعلمين، مما يقتضى تقديم التدريب الذى يتطلبه التطوير المهني للمعلمين بشكل نظامي وتطويري ومستمر بدلاً من التدريب لمرة واحدة (Park and Sung 2013)،

ونماذج تطوير الأداء المهني للمعلمين تقع على طول سلسلة متصلة، بداية من تطوير الأداء المهني للمعلمين وجهاً لوجه إلى تطوير الأداء المهني للمعلمين عبر الإنترنت، وأخيراً التعلم المهني بواسطة التكنولوجيا والذى يجمع بين الاثنين معاً في شكل أكثر مرونة. (Brooks and Gibson 2012).

كما توجد بعض المقررات المترجمة للعربية مثل: خان أكاديمي https://ar.khanacademy.org، ولكننا نحتاج لبذل مزيد من الجهد والتخطيط لزيادة عدد مقررات (Moocs) في الوطن العربي وفي مختلف التخصصات ويمكن تحقيق ذلك من خلال إنشاء مؤسسة أكاديمية توفر خدمات التعلم مدى الحياة للناطقين باللغة العربية في أي مكان بالعالم. (مجلة التعليم الإلكتروني، ٢٠١٦)

تناولت دراسة يونج شن (Chen, 2014)، والتي هدفت إلى تقصي فائدة وأهمية المقررات الالكترونية واسعة الانتشار عن طريق تتبع بيانات المدونات كما صممت الدراسة استبيان حول الموك واستغرق تطبيقه من يناير ٢٠١٠ إلى يونيو ٢٠١٤، ووجد أن أكثر المفاهيم التي تناولتها المدونات حول الموك هي المفاهيم

المتعلقة به وطرق التقويم في المووك وأساليب المناقشات المتعددة فيه كما أكدت الدراسة أن هناك فروق بين التعلم القائم علي الفصول التقليدية وبين المووك، وأنه وسيلة مبتكرة للتعليم والتعلم وأن آراء الناس تشير إلى أن المووك له آثار كبيرة على التعليم العالي رغم أن الاتجاه نحوها لا يزال غير واضح كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات عن المووك.

وتناولت دراسة (الحارثي، ٢٠١٦)، متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة واسعة الانتشار واتجاهات المختصين الأكاديميين حول استخدام المقررات المفتوحة واسعة الانتشار، وتوصلت الدراسة الى أن هناك مستوى رضا عام من الطلبة على مختلف محاور الاستبانة عن مستوى المتطلبات، كذلك أظهرت نتائج تحليل استجابات المختصين عن اتجاهاتهم الإيجابية حول تفعيل استخدام المقررات المفتوحة واسعة الانتشار، وقد أوصت الدراسة بضرورة البحث والتنقيب في مجال متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة واسعة الانتشار عبر الإنترنت.

كما تناولت دراسة (شلتوت، ٢٠١٧)، والتي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المقررات مفتوحة المصدر لتنمية مهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي لمعلمي مدارس التعليم العام، وتوصلت الدراسة إلى أن درجات معلمى مدارس التعليم العام لاختبار تحصيل الجانب المعرفي وبطاقة تقييم الجانب الأدائي لمهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات تعليمية، جاءت لصالح التطبيق البعدي، وقد أوصت الدراسة بقياس أثر استخدام المنصات التعليمية القائمة على المقررات مفتوحة المصدر في تدريس المقررات الإلكترونية على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي.

كما يتضح أنه بتعلمها أو الالتحاق بها فإن MOOC تلبي طموحات كثيرين في التعلم، حيث أقبل عليها ملايين من المتعلمين في مختلف الاحتياجات لدورات التنمية

البشرية المستدامة، كما أن منهم الشغوفين بدراسة موضوعات في تخصصات مختلفة لم تسمح لهم الظروف بدراستها، كما تسهم بشكل كبير في تنمية المهارات المختلفة، وخاصة لمن أنهوا مراحل التعليم الإلزامية، وكذلك التعرف على أساليب تصميمها والمتغيرات التي تتحكم في نجاحها وكيفية توظيف طرق وأساليب حديثة تسمح بجذب المتعلمين وتنمية مهاراتهم، والنهوض بالمحتوى العربي على MOOCs، فنحن في حاجة لابتكارات حديثة بحثيا في تلك المقررات.

ومن خلال الإشراف التربوي الذي يقوم به الباحث عبر زيارة العديد من المدارس في مختلف المراحل التعليمية وإجراء العديد من حلقات النقاش المفتوح مع المعلمين في تلك المدارس اتضح للباحث ضعف مستوى أداء المعلمين وعدم معرفتهم الجيده بالاستراتيجيات الجديدة والتقنيات التعليمية التي تواكب التطور المعرفي والتقني في التعليم نتيجة قلة الدورات التدريبية التى تقدم بشكل نظامي من خلال المؤسسات التعليمية اللازمة لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

مما دعا الباحث للقيام بدراسة فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها.

تساؤلات البحث:

وتأسيساً على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي التالي:

- ما فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها؟

ويتفرع من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

١- ما فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين؟

٢- ما فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية اتجاه المعلمين نحوها؟

أهمية البحث: نبعت أهمية البحث في أنه يمكن أن يسهم في:

- مسايرة الاتجاهات الحديثة العالمية لتطوير استراتيجيات تطوير الأداء المهني للمعلمين، وزيادة فاعلية العملية التعليمية.
- المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار يمكن أن تسهم في رفع مستوي التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.
- المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار يمكن أن تسهم في رفع معدل تطوير الأداء المهني للمعلمين.
- المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار يمكن أن تسهم في زيادة اتجاه المعلمين نحوها.

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلي:

- التعرف على فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار في تنمية التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.
- التعرف على فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار في تنمية اتجاه المعلمين نحوها.

فروض البحث: في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري تم صياغة الفروض التالية:

١- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي، على اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة

الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي، على مقياس اتجاه المعلمين نحوها.

حدود البحث: اقتصر البحث علي:

١- بناء مقرر إلكتروني مفتوح المصدر واسع الانتشار قدم من خلال المنصة العربية للتعليم المفتوح إدراك مساق التعلم المدرسي، وموقعها الإلكتروني على شبكة الانترنت https://www.edraak.org/، وهي من مبادرات "مؤسسة الملكة رانيا للتعليم والتنمية عام ٢٠١٣م بالشراكة مع منصة edx التابعة لجامعة هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا"، وهي واحده من أكبر المنصات الرائدة في التعليم المفتوح على الإنترنت، وقد قالت الملكة رانيا عن منصة إدراك: "أطلقنا إدراك لكي ندرك ما فاتنا، وندرك المستقبل الذي يليق بنا وبتاريخِنا وبرسالةٍ بُعثتْ إلينا بدأتْ بـ(اقرأ)". (ويكيبيديا، ٢٠١٩)

٢- يقتصر المحتوى المقدم على استراتيجية التعلم المقلوب، لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

٣- أجريت تجربة البحث على مجتمع المعلمين.

أدوات البحث:

١- اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

٢- مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي في بيان أثر المتغيرات المستقلة التجريبية فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار على

المتغيرات التابعة التي تتمثل في: التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين، ومقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار.

متغيرات البحث: اشتمل البحث على المتغيرات التالية:

المتغير المستقل: اشتمل البحث الحالي على مقرر إلكتروني مفتوح المصدر واسع الانتشار.

المتغيرات التابعة: اشتمل البحث على المتغيرين التابعين التاليين:

١- اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

٢- مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار.

مصطلحات البحث:

المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار: (MOOCs)

وتعرف إجرائياً بأنها مجموعة من الدروس الخاصة بتطوير الأداء المهني للمعلمين، باستخدام وسيط إلكتروني، وتكون غنية بالوسائط المتعددة التفاعلية، وتوفر للمعلمين دعم تواصل الأقران، وتساعد على استمرارية التعلم مدى الحياة، والتفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية، ويتم عرضها على المعلمين من خلال منصة إدراك.

تطوير الأداء المهني للمعلمين:

ويعرف إجرائياً بأنه تطوير قدرات المعلم المعرفية والمهنية، وإحداث تغيرات تتعلق بمعلوماته وخبراته وأدائه وسلوكه واتجاهاته لجعله قادراً على أداء مهمته التربوية على أعلى درجة ممكنة من الكفايات التقنية، وتسعى عملية التطوير المهني إلى تحقيق العديد من الأهداف منها:

١- رفع كفاءة ومهارات المعلم.

٢- تحسين مخرجات العملية التعليمية.

٣- تزويد المعلم بمهارات تفكير واستراتيجيات جديدة وتقنيات تعليمية تواكب التطور المعرفي والتقني.

الاتجاه:

ويقصد به في البحث الحالي بأنه: "الشعور العام والثابت نسبياً لدى المعلمين من حيث تقبلهم أو رفضهم استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير أدائهم المهني، وأهميته من الناحية العلمية والعملية، بحيث يكون هذا الشعور موجهاً لهم لاتخاذ موقف التأييد أو المعارضة لاستخدامه".

الإطار النظري للبحث:

لما كان البحث الحالي يهدف إلى قياس فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهتهم نحوها، لذلك فقد تناول الإطار النظري الموضوع التالي:

المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):

نشأة المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):

قدم ستيفن داونز وجورج سيمنز (S. Downes & J. Siemens) المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار لأول مرة في عام (٢٠٠٨)، عندما طرحا مقرر: الاتصالية والمعرفة المرتبطة (Connectivism and Connected Knowledge, 2008)، والذي مثل حدثاً فريداً من نوعه، إذ كان مقرراً وفي نفس الوقت شبكة معرفية تُعنَى بالممارسات الناشئة في التعليم وتطبيق نظرية الاتصالية المقترحة من قِبَل سيمنز (Siemens) لتفسير التعلم في العصر الرقمي، وقد شارك

كلاهما في تدريسه، برعاية جامعة مانيتوبا (University of Manitoba) بكندا، وبلغ عدد الدارسين المسجلين فيه أكثر من (٢٠٠٠) دارس من جميع أنحاء العالم، رغم أنه لم يعلن عنه رسمياً.(Mackness, Mak, & Williams, 2010)

ومنذ عام (٢٠١٢) انتشر استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار على نطاق واسع، وطورت تحت مظلة شراكات تعاونية دولية، مثل كورسيرا (Coursera) والتي تمثل شراكة (٦٢) جامعة حول العالم تتقدمهم جامعة ستانفورد الأمريكية (Stanford University)، وإيدكس (EDX) التي تشمل: معهد ماساتشوستس للتقنية (Massachusetts Institute of Technology) ، ومدرسة الفنون التطبيقية الاتحادية بلوزان (École Polytechnique Fédérale de Lausanne)، وجامعة هونج كونج للعلوم والتقنية (The Hong Kong University of Science and Technology)، وإضافة إلى ذلك هناك أوداستي (Udacity)، وجامعة بير تو بير (P2P University)، وفيوتشرليرن (Futurelearn) التي ترعاها الجامعة المفتوحة في المملكة المتحدة. (Liyanagunawardena, Adams, & Williams, 2013; Chang, Hung, & Lin, 2015)

وقد شهد عام (٢٠١٣) تدشين عدد من منصات المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار العربية غير الربحية مثل: إدراك (Edraak) في الأردن ودشنت في مايو ٢٠١٣م، وميناڤيرستي (MenaVersity) في لبنان، وسكيل أكاديمي (SkillAcademy) في مصر، ورواق (Rwaq) في المملكة العربية السعودية التي دُشنت - تحديداً في سبتمبر ٢٠١٣م - كمنصة توفر مقررات مجانية أكاديمية عن وسائل التواصل الاجتماعي، والفنون، وعلم النفس، والطب، والهندسة،

والدين عبر واجهة جذابة وبسيطة، ويأتي اسمها إشارة إلى أروقة المساجد في العالم الإسلامي. (Adham & Lundqvist, 2015)

مفهوم المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):

تم الإتفاق على مصطلح "موك" Massive open online courses "MOOCs" في كاليفورنيا عام ٢٠٠٨، حيث يقع مقر شبكة كورسيرا http://www.coursera.org وهي أكثر الشبكات الإلكترونية تطوراً.

ويعني مصطلح موك MOOCs المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر، أو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الإلتحاق، ولكني أفضل تسميتها بالمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs، وذلك لأن بعض هذه المقررات من الممكن أن يكون بها عدد محدود من الطلبة، وكذلك يمكن أن يكونوا من دول مختلفة، ولذلك فإن مضمون هذه المقررات MOOCs وفلسفتها في العمل على انتشارها عبر مساحات واسعة من الكرة الأرضية، لا تتقيد بحدود جغرافية أو سياسية أو ثقافية، وإنما هي متاحة لمن يرغب في الإلتحاق بها من أي مكان، وفي أي وقت. (أبو خطوة، ٢٠١٠)

كما تعرف MOOCs بأنها مقررات إلكترونية مكثفة تستهدف عدداً ضخما من الطلاب، وتتكون من: فيديوهات لشرح المقرر ومواد للقراءة واختبارات يقدمها من ناحية أساتذة وخبراء المقرر، فضلاً عن منتديات للتواصل بين الطلبة والأساتذة من ناحية، والطلبة بعضهم البعض من ناحية أخري، والدراسة في" موك "غير تزامنية، أي تعتمد على الخطو الذاتي للطلاب.

وتحتوي مووك MOOCs على مقررات متنوعة في مختلف التخصصات: علمية، وأدبية، وطبية، وهندسية، واقتصادية، ومعظم المواقع التي تقدم "مووك MOOCs" هي مجانية وغير ربحية مثل: EDX الذي أنشأته جامعة هارفارد، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وكورسيرا الذي يقدم أكثر من (٥٠٠) مقرر مجاني لأكثر من خمسة ملايين طالب وطالبة حول العالم، وآيفرسيتي.

وهناك بعض المواقع الأخرى التجارية الربحية: مثل يوداسيتي، والتي تعتمد على نماذج ربحية متعددة، مثل منح الطلاب المشاركين للشهادات في نهاية المقرر مقابل أجر. (زيدان، ٢٠١٣)

وقد صنف المركز الوطني للبحوث في كندا "مووك MOOCs" على أنه ليس نموذجاً واحداً بل يختلف في تصميمه وفقاً للهدف منه، وهو ينقسم إلى ثلاث فئات: (جودت، ٢٠١٥)

١- مقررات تعتمد على تفاعل الطالب مع المحتوي وتركز على التحصيل.
٢- مقررات تعتمد على التكليفات والمهام المقدمة للطالب وتهدف الى تطوير مهارات الطلاب العملية.
٣- مقررات تعتمد على تفاعل الطلاب في شكل شبكي وتستهدف تنمية مهارات التواصل والتفاعل بين الأفراد.

وتمثل تلك المقررات جيلاً جديداً من التعلم عبر الإنترنت، وهي مقررات مجانية أو بمقابل مادى بسيط للحصول على شهادات معتمدة، وتقبل أعداد ضخمة من الدارسين من أجل تعزيز تعلمهم، كما يمكن ربط الدارسين الموزعين في أماكن مختلفة من العالم عبر موضوع مشترك، كما أنها تسمح لمعلم واحد أن يعلم عشرات أو مئات الآلاف من الدارسين، ولا توجد عادة متطلبات محددة لتلك المقررات، وتسير وفق جدول زمني له بداية ونهاية وتقسم فيه الموضوعات أسبوعياً، فيعرض

كل موضوع في الأسبوع المحدد له، مع طرح أسئلة للمناقشة، وإقتراح مصادر تعلم مرتبطة به، وتعتبر منتديات النقاش الخاصة بالمقرر والتأمل الذاتي حول موضوع الدراسة وتبادل المصادر مع الدارسين الآخرين عبر وسائل التواصل الاجتماعي مثل: تويتر وفيسبوك وغيرهما داخل عملية التعلم في المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار. (Gupta & Sambyal, 2013)

الأسس النظرية للمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs:

تستند موك MOOCs connectivism على مبادئ النظرية الاتصالية التي قدمها كل من: سيمنز، ودوينز "Downes & Siemens"، فنظرية التعلم الاتصالية تتوافق مع احتياجات القرن الحادي والعشرين، والتي تأخذ في الإعتبار الاتجاهات الحديثة في التعلم، واستخدام التكنولوجيا والشبكات، في الجمع بين العناصر ذات الصلة في كثير من نظريات التعلم، والهياكل الاجتماعية، والتكنولوجيا لبناء نظرية قوية للتعلم في العصر الرقمي. (أبو خطوة، ٢٠١٠)، (شقور، ٢٠١٠)

وتتحدد مبادئ النظرية الاتصالية Connectivism فيما يلي: (Siemens, 2005)

- معرفة كيفية الحصول على المعلومات أهم من المعلومات ذاتها والتي تتسم دوما بالتغير والتطور المتسارع.
- يكمن التعلم والمعرفة في تنوع الآراء.
- التعلم هو عملية الربط بين مصادر المعلومات المتخصصة، ويستطيع المتعلم تحسين عملية التعلم من خلال العمل عبر الشبكة المحلية.
- إن توفير الاتصالات وكذا الحفاظ عليها ضروريان لتسهيل التعلم المستمر.
- القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات الأساسية.

- الدقة وتحديث المعرفة، هما الهدف من جميع أنشطة التعلم الاتصالية.
- اتخاذ القرار في حد ذاته عملية تعلم، فاختيار ماذا نتعلم، ومعرفة معني المعلومات الواردة يكون بالنظر في الواقع المتغير، لأن الإجابة الصحيحة الآن يمكن أن تكون خطأ غداً بسبب التغيرات التي قد تطرأ على المعلومات التي تؤثر في اتخاذ القرار.
- يحدث التعلم بطرق مختلفة، منها: المقررات، والبريد الإلكتروني، والشبكات الاجتماعية، النقاشات الحوارية، والبحث على شبكة الإنترنت، وقوائم البريد الإلكتروني، وقراءة مدونة، فالمقررات ليست المصدر الرئيس للتعلم.
- التعلم هو عملية إنشاء المعرفة، وليس فقط استهلاك المعرفة علماً بأن أدوات التعلم وطرق التصميم ينبغي أن تستفيد من هذه السمة للتعلم.
- إحداث التكامل بين الإدراك والمشاعر في صنع المعني من الأمور المهمة.
- إن المداخل المختلفة والمهارات الشخصية مهمة للتعلم بشكل فعال في مجتمع اليوم، وعلى سبيل المثال القدرة على رؤية الروابط بين المجالات والأفكار والمفاهيم والمهارات الأساسية.
- التعلم له هدف نهائي، كتنمية القدرة على أداء مهارة معينة أو القدرة على العمل بفعالية في عصر المعرفة، من خلال تنمية مهارات الوعي الذاتي، وإدارة المعلومات الشخصية ...إلخ.
- الإتقان والوصول إلى المعرفة الحديثة هما الهدف من التعلم الاتصالي.

وتؤكد النظرية الاتصالية على التعلم الرقمي عبر الشبكات، واستخدام أدوات تكنولوجيا الحاسوب والإنترنت فيه وتتشابه النظرية الاتصالية مع النظرية البنائية في التأكيد على التعلم الاجتماعي، وإتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم أثناء عملية التعليم. (أبو خطوة، ٢٠١٠)

ويشرك الطلاب من خلال كل من: أنشطة التعلم الإبداعي، وبنية المقرر، والتركيز على التحفيز، والتعلم النشط، وتستخدم أدوات التعاون التي تساعد الطلبة على العمل والتعلم معاً عن بعد، وتسمح لهم بتبادل الأفكار، والمشاعر عبر الإنترنت. (Barkley,2010)

ومعظم أدوات التعاون تعمل بطريقة واحدة فتتبادل الرسائل بين أطراف الاتصال، وذلك من خلال البريد الإلكتروني، والدردشة، والرسم على ألواح الكتابة، والمؤتمرات الصوتية، ومؤتمرات الفيديو .(Horton& Horton,2003)

ومن مبادئ تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم الاتصالية والتي يجب مراعاتها هو العمل على توفير تعليمات تحدد نطاق المشاركة المتوقع للطلاب ومستوياته، وعلى وضوح التفاعل بين المعلمين والطلاب، وبين الطلاب بعضهم بعضاً باستخدام الأدوات التكنولوجية المناسبة، سواء أكان ذلك بشكل متزامن أو غير متزامن، وكذا توفير الفرص للطلاب لإدارة المناقشات ونقد المعرفة، واتخاذ القرارات بشأن التعلم. (أبو خطوة، ٢٠١٠)

معايير جودة المقرر الإلكتروني مفتوح المصدر واسعة الانتشار MOOCs:

تهدف الجامعات المعاصرة إلى تحسين مخرجاتها التعليمية والخدمات التي تقدمها للمجتمع من خلال الاستخدام الأمثل لتقنيات الاتصالات والمعلومات في مختلف عمليات التعليم والبحث العلمي والإدارة الفعالة، ولما كان التعليم الإلكتروني هو المدخل الحقيقي لتطوير التعليم في المستقبل – نظراً للتزايد المستمر في أعداد الطلاب والرغبة في توفير جهود الطلاب ووقتهم – لذلك كان لزاماً علينا أن نضع المعايير التي تضمن جودة المقررات الإلكترونية التي نقدمها وهي:

١- الجوانب التربوية والتمهيد للمقرر:

يبدأ المقرر الإلكتروني بمنظم المقرر الذي يحتوي على قائمة من المعلومات التي تشير إلى أهداف المقرر وواجبات الطلاب ومصادر التعلم المطلوبة لاستكمال

المقرر، هذه المعلومات تزود الطالب بفكرة عن طول المقرر، وكيفية تخصيص الوقت الملائم له وتوقعاته لاستكماله، وكذلك طرق تقييمه وتوزيع الدرجات.

٢- التناسق أو التناغم:

يجب أن تكون بنية المقرر متناسقة، وفي اتساق كامل وتتميز كذلك بالوظيفة وجاذبية المظهر العام له، حيث تساعد المقررات ذات التصميم المتسق على سرعة استيعاب كل من الطالب والمعلم للمقرر، والاتساق يساعد بدرجة كبيرة عند تقديم الخدمات والدعم، كما يجب الحفاظ على الاتساق عند عرض المحتوى العلمي للمقرر وطول المحتوى والأنشطة وتوزيعها علي المقرر، علي سبيل المثال يجب ألا تكون إحدي وحدات المقرر طويلة ومزدحمة بالمادة العلمية والأنشطة والوحدات الأخري قصيرة جداً، مما يستدعي وجود توازن بين وحداته.

٣- المحتوي:

يجب أن يبني كل مقرر بحيث يكون غني بالمحتوي، ويعكس منظورات متعددة للأفكار والمفاهيم، ويجب أن تحتوي المقررات علي مادة علمية في أشكال متعددة مستعيناً بوجود عدد كبير من المواد التعليمية من مصادر متعددة مثل الفيديو والصوتيات والمستندات ومواقع الويب الخارجية، كما يجب أن يعكس المقرر وجهات نظر متعددة، حيث إن التكنولوجيا تساعد أعضاء هيئة التدريس على تعريض الطلاب لمصادر تعلم تمثل وجهات نظر متعددة متعلقة بالمفاهيم أو الموضوعات، ويجب كذلك مخاطبة الأنماط المختلفة للتعلم (المرئي والسمعي والحركي) من خلال المحتوي.

٤- التفاعل:

يجب أن يحتوي كل مقرر 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 الفرص لفهم وتطبيق المواد التعليمية والمفاهيم.

التفاعل بين الطالب والمحتوي التعليمي يحدث إذا قام الطالب بالآتي:

أ. قراءة المواد الدراسية في كل من المقرر الإلكتروني والكتاب الدراسي أو حزمة المقرر مشاهدة فيديو كليب أو استعراض من الويب.

ب. العمل علي خريطة مصورة لاختيار الموضوعات والوسيلة التفاعلية أو غيرها.

ج. الاستماع إلى ملف صوتي – الطالب يتعلم لغة جديدة أو النطق السليم لمصطلح علمي من قاموس صوتي أو سماع محاضرة نظرية أو خبرة علمية.

التفاعل بين الطالب والمعلم يحدث إذا قام الطالب بالآتي:

أ. الاتصال المباشر بالمعلم عن طريق البريد الإلكتروني، أو تقديم عمل للتعليق عليه، المشاركة في مناقشات يديرها المعلم، المشاركة في مناقشات يديرها الطالب، تقديم عروض على الإنترنت ونقدها من خلال المدونات أو الويكي، مناقشات غرف الحوار، مناقشات لوحة الإعلانات، أو اللقاءات التي تستخدم سبورة بيضاء، واللقاءات التليفونية.

التفاعل بين الطالب والطالب يحدث إذا قام الطالب بالآتي:

أ. أنشطة لوحة الإعلانات، المشروعات التعاونية، نقد الطلاب لأعمال زملائهم، مناقشات غرف الحوار، أنشطة الفريق، اتصالات البريد

الإلكتروني، المناقشات التي يديرها الطلاب، العروض على الإنترنت، مناقشات لوحات الإعلانات، واللقاءات التي تستخدم السبورة البيضاء. (الحامدي، ٢٠١١)

ركائز المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs:

ترتكز المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر على أربعة ركائز أساسية:

١- **مخطط المنهج الدراسي Syllabus:** والذي يحتوى على مخرجات وأهداف المقرر، الموضوعات المطروحة، المصادر المقترحة للقراءة والاستزادة المعرفية، وجدول الدراسة والأنشطة التعليمية.

٢- **المحتوى التعليمي Content:** ويقصد به مجموعة المصادر التعليمية المباشرة التى يتعرض إليها المتعلم للحصول على المعرفة مثل، المحتوى التعليمى المكتوب، مقاطع الفيديو المسجلة، العروض التقديمية، وأى مصدر تعليمى يعرض المحتوى التعليمى للمقرر بشكل مباشر.

٣- **مساحات التواصل Discussion Area:** في المقررات المفتوحة الخطية التلقينية XMOOCs غالبا ما تكون هذه المساحات مركزية في مكان محدد في نظام إدارة وإتاحة المحتوى Content Management System، بينما في المقررات الإلكترونية البنائية الاتصالية CMOOCs تكون مساحة التواصل في أي مكان وبأي شكل وتتنوع خلالها المناقشات من مناقشات ثقافية واجتماعية وأكاديمية.

٤- **أدوات التقييم Assessment Tools:** ويقصد بها أدوات التقييم المتاحة للمتعلمين لتقييم أدائهم ذاتياً مثل الإمتحانات التدريبية القصيرة Quizzes، التكليفات والمهام التطبيقية Assignments وغيرها من أدوات تقييم التعلم. (Liyanagunawardena and Williams, 2016)

تصنيف المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs:

وتصنف المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs، إلى ثمانية أنواع كما يلي: (Clark,2013)

١- موك قائمة على النقل Transfer MOOCs:

في هذا النوع توضع المقررات MOOCs على مواقع إلكترونية أو في نظم إدارة التعلم الإلكتروني، وتتم العملية التعليمية بوجود المعلم، وتعتمد في جذب عدد كبير من المتعلمين على اسم المؤسسة أو الأكاديمية، وتستخدم هذه المقررات أساليب تقليدية مثل المحاضرات المسجلة، والإختبارات القصيرة، والنصوص، ومجموعة من طرق التقييم، ويعتبر موقع Coursera ضمن هذه الفئة.

٢- موك قائمة على الإنتاج Made MOOCs:

تستخدم هذه المقررات الفيديو التعليمي بشكل مبتكر، مثل أكاديمية خان Khan Academyأو Udacity hand on board ، ويمكن أن تتضمن مقررات رسمية، وغير رسمية، وتوظف أساليب التعلم التشاركي مع استخدام برمجيات تفاعلية متطورة، وعمل الأقران وتقييم الأقران.

٣- موك تزامنية Synchronous MOOCs :

غالبا ما تلتزم بالتقويم الأكاديمي، وتشجع هذه المقررات عمل المعلمين مع المتعلمين في فريق، وقد يشكل البعض وصف هذا النوع من المقررات المتزامنة بوجود تواريخ محددة للبدء في التعلم، ويتحدد فيها مواعيد نهائية لتنفيذ المهام والأنشطة في مدي نجاح ذلك حيث إنه يصعب تحقيق التزامن في جميع عمليات التعلم المرتبطة بالمقرر.

٤- موك لا تزامنية MOOCs Asynchronous :

الموك اللا تزامنية هي مقررات غير متزامنة، لا تتقيد بتواريخ محددة، ولا تلتزم بمواعيد لبدء تنفيذ الأنشطة والتدريبات وانتهائها، ومن مزايا هذه المقررات أنه يمكن تعلمها في أي وقت وتناسب اختلاف التوقيت الزمني بين الدول.

٥- موك قائمة على التكيف Adaptive MOOCs :

تعتمد هذه المواقع على استخدام الخوارزميات للتكيف وتقديم خبرات التعلم الشخصية، على أساس التقييم وجمع البيانات المتعلقة بالمتطلبات القبلية وتقديم مستويات أصعب للمتعلمين، وقد حدد هذا من قبل مؤسسة Gates باعتبارها مجالاً جديداً ومهماً للإنتاجية على نطاق واسع في المقررات عبر الإنترنت، ويسمح هذا النوع من MOOCs للمتعلمين بالانتقال داخل بنيان المعرفة، ووفقا لخبراتهم فإنهم يتحركون داخل المقرر ، وتستخدم استطلاعات الرأي ونتائج التقييم في تطوير المقررات مستقبليا، وتعتبر مقررات Cog books من هذا النوع.

٦- موك قائمة على المجموعات Group MOOCs :

تعتمد هذه على تكوين مجموعات تشاركية صغيرة من الطلاب لزيادة اكتساب الطلبة للمعلومات واحتفاظهم بها، وهذا النوع من المقررات لا يسمح بوجود أعداد كبيرة من المتعلمين، ويعمل على تنمية مهارا ت ترتبط بأعمال خاصة مثل مقررات الأعمال التجارية، والمجموعات يتم اختيارها باستخدام برامج على أساس المكان، والاستعداد، والنوع، ولكل مجموعة مرشدين يتابعون التزام المتعلمين بخطة تعلم المقرر وتنفيذ ما به من تكليفات، وقد استخدمت Stanford هذا النوع من المقررات.

٧- موك قائمة على الاتصالات Connectivist MOOCs:

يعتمد هذا النوع على الاتصالات عبر الشبكة، ولا تحدد المحتوي العلمي مسبقا، وتركز على إنتاج المعرفة، فمقولة سيمنز الشهيرة في أن مقررات MOOCs تركز على إنتاج المعرفة وتوليدها مثل إنتاج شريط فيديو.

٨- مووك قصيرة الأجل Mini MOOCs :

مقررات MOOCs عادة ما تكون مرتبطة مع الجامعات، وتأخذ المقررات عدة أسابيع، ومع ظهور مقررات Mini MOOCs قصيرة المدي والتي تستمر لعدد من الساعات والأيام، لتنمية مهارات قليلة، أصبحت منتشرة بشكل كبير، كما أنها أكثر مناسبة للمجالات النوعية الدقيقة، ومن أمثلة هذا النوع Open Badges movement (Clark,2013)

أفضل المواقع التي تقدم المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCsحول العالم:

1- U Demy Free Courses-U Demy MOOCs

هو مثال لموقع يسمح لأي شخص ببناء أو دراسة المقررات عبر الإنترنت، ويهدف إلى توفير التعليم من خلال تمكين أي شخص للتعلم من الخبراء في العالم، وقد سجل على هذا الموقع أكثر من ١٠٠٠٠٠ طالب موقعها، https://www.udemy.com

2- ITunes-U Free Courses – Apple's free app

يسمح للطلاب بالوصول إلى جميع مواد المقررات في مكان واحد، واستخدام الأيباد في الحصول على مواد المقرر، والحق في استخدام التطبيق، الذي يمكنهم من تشغيل الفيديو أو العروض التقديمية وقراءة الكتب والمحاضرات الصوتية موقعها، http://www.apple.com/education/ipad/itunes-u

3- Stanford Free Courses

تقدم ستانفورد مجموعة متنوعة من المقررات المجانية مثل مقرر مقدمة في الذكاء الاصطناعي Stanford's Introduction to Artificial Intelligence – والذي استخدمه حوالي ١٦٠٠٠٠ طالب من ١٩٠ دولة.

4- UC Berkeley Free Courses

جامعة كاليفورنيا في بيركلي تقدم مجموعة متنوعة من المقررات المجانية، موقعها http://webcast.berkeley.edu/

5- MIT Free Courses

مقررات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا Massachusetts Institute of Technology وهي مقررات مجانية مفتوحة المصدر موقعها http://ocw.mit.edu/index.htm

6- Duke Free Courses

يقدم مجموعة متنوعة من المقررات على ITunes موقعها http://itunes.duke.edu

7- Harvard Free Courses.

مقررات هارفارد المجانية – من علوم الحاسب الآلي لشكسبير، حيث يمكن للطلاب الآن الحصول على التعليم المجاني في جامعة هارفارد موقعها، http://www.extension.harvard.edu/open-learning-initiative

8- UCLA Free Courses.

مقررات في جامعة كاليفورنيا مجانية، https://www.uclaextension.edu/pages/search.aspx?c=free+courses

9- Yale Free Courses.

مقررات ييل مجانية – تسمح بالوصول الحر والمفتوح لمجموعة مختارة من المقررات التمهيدية تدرس من قبل المعلمين والعلماء البارزين في جامعة ييل، الهدف من المشروع هو توسيع نطاق الوصول إلى المواد التعليمية للذين يرغبون في التعلم موقعها http://oyc.yale.edu

10- Carnegie Mellon Free Courses.

مقررات جامعة كارنيجي المجانية – هذه المقررات متاحة للدراسة عبر الإنترنت بصورة مجانية وبدون وجود معلمين. (الحارثي، ٢٠١٦)

مقارنة بين أكثر مواقع المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs إقبالا بالنسبة لعدد المتعلمين:

تتفاوت المؤسسات المختلفة في إعداد مستخدمين MOOCs فبعضها يعتمد على استخدام الفيديو فقط: مثل المحاكاة، والمحاضرات المسجلة، والعروض التعليمية، كما تتفاوت أيضا الفترة الزمنية لدراسة تلك المقررات، فكان هناك أكثر من (١٣) مؤسسة أكاديمية تقدم MOOCs وتحظي بنسبة عالية من الطلبة، حيث يعتبر موقع كورسيرا هو الأكثر إقبالا من حيث عدد المستخدمين.

الجهود العربية في نشرواستخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار MOOCs:

وعلي المستوى العربي توجد بعض المؤسسات التي تبذل جهوداً كبيرة في هذا الإطار، ولكنها لا تزال محدودة جداً، وأبرز هذه المواقع والتجارب ما يلي: (مجلة التعليم الإلكتروني، ٢٠١٦)

١- أكاديمية ملتقى الدارين:

تعتبر أول أكاديمية عربية مفتوحة لتقديم خدمة التعليم المجاني عبر الإنترنت، ومازالت تقدم دوراتها بالطريقة التقليدية عبر توفير غرفة افتراضية على

الإنترنت للمحاضر والطلاب للتواصل مباشرة، وليس من خلال تسجيل المواد كما في الطريقة المتداولة الآن، قدمت أكثر من ٢٥٠ دورة تدريبية مجانية في مجالات متعددة، وتوفر إمكانية الاطلاع على محتويات هذه الدورات من خلال قناتها على موقع يوتيوب وموقعها هو http://www.aldarayn.com

٢- منصة رواق:

هو منصة تعليمية إلكترونية تهتم بتقديم مواد دراسية أكاديمية مجانية باللغة العربية في شتي المجالات والتخصصات، يقدمها أكاديميون متميزون من مختلف أرجاء العالم العربي، ومتحمسون لتوسيع دائرة المستفيدين من مخزونهم العلمي والمعرفي في التخصص، حيث يسعون لإيصاله لمن هم خارج أسوار الجامعات.

قدم موقع رواق عشرات الدورات في مختلف المجالات، وقد تم تصميمه على نسق مواقع التعليم مفتوحة المصدر العالمية، حيث يتم تقديم الدورات في توقيت محدد من خلال محاضرات الفيديو المسجلة، ثم التمارين التفاعلية ومجتمع التعلم للتفاعل مع المعلم ومع الأقران، استطاع موقع رواق في فترة قصيرة أن يحقق رواجاً كبيراً كتجربة عربية رائدة في مجال التعليم مفتوح المصدر وموقعها هو https://www.rwaq.org/

٣- منصة إدراك:

هي منصة للمساقات الجماعية الإلكترونية مفتوحة المصدر، وأنشئت بالتعاون مع منصة EDX العالمية للتعليم المفتوح عبر الإنترنت، ووفقاً لرؤية إدراك فإنه سيكون بإمكان المتعلمين العرب الإلتحاق عبر شبكة الإنترنت بمساقات متوفرة من أفضل الجامعات العالمية مثل جامعة هارفارد، ومعهد ماسشوستس للتكنولوجيا، ويوسي بركيلي، مع إمكانية الحصول على شهادات إتقان في بعض منها، وستفتح

المجال أيضاً للإلتحاق بمساقات جديدة باللغة العربية لأفضل الأكاديمين العرب لإثراء التعليم عربياً وموقعها هو https://www.edraak.org/

٤- منصة وقف أون لاين:

منصة تعليم وتدريب عربية مجانية، تهتم بشكل كبير بمجالات التقنية والبرمجة والإدارة، وتحتوي المنصة على عشرات الدورات المجانية في لغات البرمجة والتسويق والشبكات والعلوم الإدارية وغيرها.

٥- أكاديمية التحرير:

تهدف إلى إعادة تقديم المعرفة بطريقة شيقة ومبسطة عبر مجموعة من الدورات الشيقة والمبسطة أيضاً في مختلف الفروع العلمية، لا تعتمد فلسفة الأكاديمية بشكل كبير على البحث عن الأكاديمين المرموقين لأجل تقديم الدروس، ولكنها تهتم أكثر بمن لديه القدرة على تبسيط العلوم وتقديمها في شكل محبب وجذاب، وعند زيارتك لموقع الأكاديمية ستجد العديد من الدورات المبسطة في مجالات الكيمياء والفيزياء والأحياء والفلك، وكذلك في الاقتصاد والاجتماع والفلسفة وريادة الأعمال والتكنولوجيا وغيرها وموقعها هو http://tahriracademy.org/

٦- منصة نفهم:

مبادرة موجهة إلى طلاب المدارس الحكومية في الدول العربية مصر، السعودية، الجزائر، وسوريا إلى الآن، يحتوي الموقع على أكثر من ١٧٠٠٠ فيديو في تبسيط المناهج الدراسية العربية، مدة كل منها أقل من ٢٠ دقيقة، إذا كنت طالباً في أحد مراحل التعليم المدرسية وتريد أخذ بعض الدروس عبر الإنترنت، فهذا الموقع سيلبي احتياجك بشكل كبير وموقعها هو https://www.nafham.com/

٧- منصة Free Arab

منصة تعليم مفتوحة المصدر تقدم دورات باللغة العربية في مجالات البرمجة والشبكات والتصميم.

٨- موقع تيد التعليمي:

هو الموقع الذى تم إطلاقه بواسطة مؤسسة TED الشهيرة، ويتيح موقع تيد للتعليم إنشاء دروس تفاعلية مع المستخدم مبنية على الفيديوهات المرئية السابقة التي أطلقها الموقع، إضافة لإنشاء دروس مخصصة خاصة بالموقع، يقدم تيد للتعليم ميزتين إضافيتين عن موقع تيد التقليدي: الأولى هي إمكانية التفاعل بين المعلم والطلاب، والثانية هي إمكانية تعديل الدرس أكثر من مرة، حيث يمكن للمعلم إضافة أسئلة ونشاطات عقب كل محاضرة، وهي الخدمة التي يسميها الموقع Flip.

فوائد استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار : MOOCs

حدد دونالدسون (Donaldson & Others, 2015) مجموعة من الفوائد للموك وهي:

- أنها عالمية لا تتقيد بالحدود الجغرافية أو الزمانية أو الثقافية أو الدينية.
- متاحة بعدة لغات، كما يمكن ترجمتها للغات أخري.
- تناسب عددا كبيرا من المتعلمين في مختلف الثقافات.
- تساعد على تبادل الخبرات بين المتخصصين في دول العالم المختلفة، مما يحقق مفهوم عولمة التعليم.
- تساعد في التنمية البشرية للموظفين والعاملين في مختلف المجالات.
- يمكن إنتاجها ونشرها في مدة زمنية قصيرة.
- لا تحتاج لفترات زمنية طويلة لدراستها، فأكثرها لا يتجاوز عدة أيام أو ساعات للدراسة.

- تناسب الطلبة، والخريجين، والعاملين في المهن المختلفة.
- غالبا ما يقوم بتصميمها وإنتاجها وإدارتها مؤسسات تعليمية عالمية مرموقة.
- تعتمد في معظمها على التعلم في مجموعات، مما يساعد على تبادل الخبرات، والفهم المشترك للمقرر.
- تحقق هدف التعلم الذاتي والتعلم مدي الحياة.
- تعمل على نشر ديمقراطية التعليم وإتاحة فرص متكافئة أمام جميع الأفراد في العالم دون النظر لجنس أو عرق أو لغة.
- تضييق الفجوة العلمية بين المجتمعات المتقدمة والنامية.

تحديات المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشارMOOCs :

تسهم تقنيات التعليم الإلكتروني بشكل كبير في تنمية المهارات المختلفة، وخاصة لمن أنهوا مراحل التعليم الرسمية، فهم أكثر احتياجاً لدورات التنمية البشرية المستدامة، كما أن منهم الشغوفين بدراسة موضوعات في تخصصات مختلفة لم تسمح لهم الظروف بتعلمها أو الإلتحاق بها في الصغر، ومن أكثر التحديات في المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار، أنها تعتمد على اللغة الإنجليزية، مما يعوق استخدام المتعلمين الناطقين بلغات أخري لها، فنحن في حاجة لابتكار طرق وأساليب حديثة تسمح بجذب المتعلمين العرب وتنمية مهاراتهم، ونحن في حاجة أيضاً إلى تصميم مقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار باللغة العربية في مختلف التخصصات والبحث في أساليب تصميمها والمتغيرات التي تتحكم في نجاح توظيف تلك المقررات.

وقد قدمت دراسة شوناك (Schoenack, 2013) اطار عمل جديد للمقررات الإلكترونية واسعة الانتشار (الموك) من خلال البحث عن التحديات التي تقابلها تلك المقررات وذلك لتحفيز وتحسين التعلم لفئة تعليم الكبار كما قدمت

الدراسة اطار عمل لمعالجة هذه التحديات التي قدمت من خلال النماذج السابقة للموك كما اكدت ايضاً الدراسة أهمية الاستفادة من الاستراتيجيات التي اثبتت فعاليتها في التعلم عبر الانترنت لتنفيذ الموك بشكل أفضل وأكدت الدراسة أن الموك يدعو المصممين لتنفيذ الموك بشكل أفضل ويدعوهم لتحديد عملية التوجيه في التعلم وتضمين عناصر وأدوات التعليم المتزامن وتقديم التقويم البنائي والنهائي مع تطوير أدوات الاتصال والتفاعل داخل الموك.

ومما يؤكد على أهمية هذه المقررات واسعة الانتشار (Moocs) ما أجرته دراسة بجامعة ديوك في الولايات المتحدة الأمريكية حول استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار(Moocs) والتي أكدت على أهمية المقررات الإلكترونية واسعة الانتشار لدي طلاب البكالوريوس والماجستير والدكتوراه وقد بلغت نسبة استخدام هذه المقررات في الولايات المتحدة لطلبة البكالوريوس ٨٪، ونسبة استخدام هذه المقررات لطلبة الماجستير ٢٧٪، ونسبة استخدام هذه المقررات لطلبة الدكتوراه ٧٢٪، حيث كان عدد المسجلين في هذا البرنامج ١٢٧٢٥ طالباً وطالبة. (Belanger & Thornton, 2013)

إجراءات البحث

أ- منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم علي تصميم مجموعة تجريبية واحدة مع التطبيق القبلي والبعدي لأدوات القياس.

ب- إجراءات البحث:

للتعرف على فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها تم إجراء ما يلي:

أولاً: المشاركون:

تكون مجتمع البحث من جميع المعلمين الملتحقين بالمقرر الإلكتروني مفتوح المصدر واسع الإنتشار موك MOOCs، أما المشاركون فقد إقتصر على عدد (٣٠) من المعلمين حيث تم اختيارهم من خلال منصة موك MOOCs (منصة إدراك) كعينة عمدية من الذين تفاعلوا بشكل أفضل في البرنامج التدريبي.

ثانياً: إعداد أدوات القياس:

١- اختبار التحصيل المعرفي:

تم إعداد الاختبار التحصيلي المرتبط باستراتيجية التعلم المقلوب، وتم اتباع الخطوات التالية عند إعداد الاختبار:

أ- تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار إلى التعرف على مدي تحصيل المعلمين للجوانب المعرفية لاستراتيجية التعلم المقلوب، وفقا للمستويات المعرفية: التذكر والفهم والتطبيق.

ب - تحديد نوع الاختبار:

تم اختيار مفردات الاختبار التحصيلي من النوع الموضوعي، وذلك لما يتميز به هذا النوع من الاختبارات من مميزات تتعلق بموضوعيتها وعدم تدخل الجانب الشخصي في تصحيحها، فضلا عن إمكانية تغطية الاختبار لمساحات واسعة من المحتوى، إضافة إلى سهولة تقدير الدرجات، وتحليل نتائج الطلاب.

ج- بناء الاختبار:

اشتملت عملية بناء الاختبار على عدة إجراءات، وهي:

١- **تحديد شكل المفردات:** تم استخدام نمط الأسئلة ذات الصواب والخطأ بإجمالي (٢٠ مفردة).

٢- **كتابة المفردات ومراجعتها:** تم الاعتماد على الأهداف الخاصة بالمحتوى لكتابة مفرداته بحيث تمثل جميع الدروس والأهداف التعليمية التي تمت دراستها.

٣- **إعداد تعليمات الإختبار:** زود الإختبار ببعض التعليمات التي توضح للطالب طريقة إجابة الإختبار.

٤- **تحديد نظام تقدير الدرجات:** تم إعداد مفتاحاً لتصحيح الإختبار إلكترونياً وتقدير الدرجات على أساس درجة للإجابة الصحيحة، ولا شيء للإجابة الخاطئة.

د- إعداد الإختبار في صورته النهائية:

اشتملت عملية إعداد الإختبار في صورته النهائية وتقنينه على عدة إجراءات وهي:

- **تحديد صدق الإختبار:**

حيث تم عرض الإختبار على مجموعة من المحكمين – الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس – وذلك للتأكد من التالي:

- مدى مناسبة الإختبار للمشاركين في البحث.
- مناسبة الإختبار لقياس الأهداف.
- مدى دقة صياغة مفردات الإختبار.

وقد تم إجراء التعديلات في صياغة بعض المفردات طبقا لآراء المحكمين.

- **التجربة الإستطلاعية للإختبار:**

تم اختيار مشاركين من المعلمين عددهم (٣٠) معلم وذلك للحصول على بيانات تساعد على تحديد المواصفات الإحصائية للإختبار مثل: الثبات،

وخصائص المفردات (التمييز، والسهولة)، ومن خلال التطبيق في التجربة الإستطلاعية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- **حساب معاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الإختبار:**

تقاس سهولة أي مفردة بحساب عدد الإجابات الصحيحة، مقسومة على عدد الإجابات الصحيحة مضافاً إليها عدد الإجابات الغير صحيحة.

$$\text{معاملة السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات غيرالصحيحة}}$$

ومعامل الصعوبة = ١- معامل السهولة.

وتم اعتبار الأسئلة التي معامل سهولتها أكبر من (٩٠٪) شديدة السهولة، والمفردات التي يصل معامل سهولتها أقل من (٢٠٪) شديدة الصعوبة.

وبعد حساب معاملات السهولة ومعاملات الصعوبة لمفردات الإختبار، أشارت النتائج الى أن معاملات السهولة تتراوح بين (٢٠٪ وحتي٨٠٪)، وبذلك أصبح عدد مفردات الإختبار التحصيلي (٢٠) مفردة، جميعها ليست شديدة السهولة وليست شديدة الصعوبة.

- **حساب معامل التمييز لكل مفردة:**

يعبر معامل التمييز عن تمييز المفردة للطالب الممتاز والطالب الضعيف، ولتعيين معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الإختبار التحصيلي تم حساب معامل التمييز لمفردات الإختبار. (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩)

وتم اعتبار المفردة غير قادرة على التمييز إذا قل معامل التمييز لها عن (٠,٣)، وبعد حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار وجد أنها تتراوح بين (٠,٣

– ٠,٧)، وبناءً عليه تم اعتبار أن جميع مفردات الإختبار التحصيلي مناسبة وتصلح للتطبيق.

- **تحديد ثبات الإختبار:**

تم حساب ثبات الإختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وتم حساب معامل الثبات في التجربة الإستطلاعية البالغ عددها (٣٠) معلم، وذلك بعد دراستهم للمحتوي، ثم تطبيق الإختبار التحصيلي عليهم، ورصدت درجاتهم، حيث بلغ معامل الارتباط بين درجات الفقرات الفردية والزوجية (٠,٨) ثم صحح هذا المعامل بمعادلة سبيرمان وبراون فبلغ معامل الثبات ٠,٩، وهو معامل يشير إلى أن الإختبار ذو درجة عالية من الثبات، الأمر الذي يجعل الباحث مطمئن إلى استخدامه كأداة للقياس.

- **نشر الإختبار في صورته النهائية:**

بعد أن تم الانتهاء من خطوات إعداد الإختبار التحصيلي والتأكد من صدقه وثباته وفي ضوء نتائج الدراسة الإستطلاعية، تم التوصل إلى الإختبار في صورته النهائية حيث اشتمل على (٢٠) مفردة تمهيدا لتطبيقه على المجموعة التجريبية، وقد تم تخصيص درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر للإجابة غير الصحيحة، وبالتالي أصبحت الدرجة الكلية للإختبار (٢٠) درجة، وتم تصميمه باستخدام نماذج جوجل ورفعه على منصة إدراك بالرابطhttps://goo.gl/forms/https://goo.gl/forms/YCAOrQQ4ImKoDjTz1

٢- مقياس الاتجاه:

تم بناء أداة البحث في صورتها الأولية، بالإعتماد على المصادر التالية:

١- الهدف من المقياس.

٢- المراجع ذات الصلة بموضوع البحث.

٣- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت أجزاء أو محاور من موضوع البحث.

٤- آراء المحكمين الذين عرضت عليهم الإستبانة في صورتها المبدئية ومقابلة بعض المختصين في مجال البحث والاستفادة من آرائهم حول مقياس الاتجاه المستخدم في البحث وطريقة صياغة عباراته بما يتناسب مع أهداف البحث.

تكونت الإستبانة في صورتها النهائية من محورين هما:

المحور الأول: الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs:

أسئلة مغلقة موجهة للمعلمين عن الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الإنتشار مووك MOOCs لتطوير أدائهم المهني، واشتملت على (١٠) عبارات، منها (٥) عبارات موجبة، و(٥) عبارات سالبة.

المحور الثاني: الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs:

أسئلة مغلقة موجهة للمعلمين عن الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الالكترونية مفتوحة المصدر واسعة الإنتشار مووك MOOCs لتطوير أدائهم المهني، واشتملت على (١٠) عبارات، منها (٥) عبارات موجبة، و(٥) عبارات سالبة.

تم الاعتماد في إعداد المقياس على الشكل المغلق الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال، وتم استخدام طريقة ليكرت ذات التدرج الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، بحيث تم منح الإجابة على (موافق بشدة) خمس درجات، ومنح الإجابة (موافق) أربعة درجات، ومنح الإجابة (محايد) ثلاث درجات، ومنح الإجابة (غير موافق) درجتان، ومنح الإجابة (غير موافق بشدة) درجة واحدة، إذا كانت العبارة موجبة، أما إذا كانت العبارة سالبة يتم منح الإجابة على (موافق بشدة) درجة واحدة، ومنح الإجابة (موافق) درجتان، ومنح

الإجابة (محايد) ثلاث درجات، ومنح الإجابة (غير موافق) أربع درجات، ومنح الإجابة (غير موافق بشدة) خمس درجات.

- **صدق أداة البحث:**
- **الصدق الظاهري (الخارجي) للأداة:**

يبحث هذا النوع من الصدق في التحقق من أن مقياس الاتجاه يقيس فعلا ما صمم لقياسه وذلك بعرضه على مجموعة من الخبراء في المجال الذي تنتمي إليه هذه الأداة وهو ما يعرف بصدق المحكمين، حيث عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة الجامعيين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وعلم النفس، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة عبارات المقياس، ومدى انتماء العبارة إلى كل محور، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض العبارات وتعديل بعضها الآخر.

وقد اتفق المحكمون على ملاءمة المقياس بعد إجراء بعض التعديلات لتتصف عباراته بالدقة والوضوح مما يطمئن إلى صدق محتوى هذا المقياس وصلاحية تطبيقه على عينة البحث ليصبح عدد عباراته (٢٠) عبارة، منها (١٠) عبارات في المحور الأول، و(١٠) عبارات في المحور الثاني.

- **صدق الاتساق الداخلى لمقياس الاتجاه:**

للتأكد من الصدق الداخلي لمقياس الاتجاه، تم تطبيقه ميدانياً على المشاركين، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، ومن ثم تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للمقياس وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عباراته والدرجة الكلية للمحور ثم الدرجة الكلية للإستبانة، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية:

- **صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول (الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك (MOOCs):**

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الأول

رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٨٧٩ **
٢	٠,٠٤٢
٣	٠,٥٦٤ **
٤	٠,٣٧٧
٥	٠,٥٥٤ **
٦	٠,٥٣٤ **
٧	٠,٦٢٤ **
٨	٠,٦٣٩ **
٩	٠,٥٦٢ **
١٠	٠,٩١٤ **
** دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١	
* دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥	

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الأول (الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs)، تراوحت ما بين (٠,٠٤٢) للعبارة الثانية و(٠,٩١٤) للعبارة العاشرة، وجميعها قيم موجبة، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور الأول بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لعبارات المحور الأول.

- **صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني (الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs):**

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني

رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٥٦٣ **
٢	٠,٥١٣ **
٣	٠,٤٦٤**
٤	٠,٦٦٠ **
٥	٠,٤٦٤ **
٦	٠,٦٥٢ **
٧	٠,٤١٨ *
٨	٠,٥٩٣ **
٩	٠,٢٢٢
١٠	٠,٨٧٣ **
** دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١	
* دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥	

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني (الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs)، تراوحت ما بين (٠,٢٢٢) للعبارة التاسعة و(٠,٨٧٣) للعبارة العاشرة، وجميعها قيم موجبة، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور الثاني بعباراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لعبارات المحور الثاني.

- **صدق الاتساق الداخلي لكل محور والدرجة الكلية للمقياس:**

جدول (٣)

معاملات الارتباط لكل محور والدرجة الكلية للمقياس

رقم المحور	المحور	معامل الارتباط
١	الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs	٠,٦٨٤ **
٢	الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs	٠,٩٠٥ **
** دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠١		
* دال إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥		

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة المحور الأول (الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs) والدرجة الكلية للمقياس بلغت (٠,٦٨٤)، بينما قيم معاملات الارتباط بين درجة المحور الثاني (الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الإنتشار موك MOOCs) والدرجة الكلية للمقياس بلغت (٠,٩٠٥)، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائياً، مما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المحور الأول والثاني بالدرجة الكلية للمقياس بما يعكس درجة عالية من الصدق لعبارات المقياس وصلاحيته للتطبيق الميداني للبحث.

- **ثبات مقياس الاتجاه:**

ثبات مقياس الاتجاه يعني التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا إذا تكرر تطبيقه على الأشخاص ذاتهم (العساف، ١٩٩٥)، ولقياس مدي ثبات المقياس استخدم الباحث (معادلة ألفا كرونباخ)، والجدول رقم (٤) يوضح معاملات ألفا كرونباخ.

جدول (٤)

معامل الثبات ألفا كرونباخ

البعد	عدد العبارات	قيمة ألفا
الاتجاه الشخصي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs	١٠	٠,٨٠٣
الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs	١٠	٠,٨٧٥
الاتجاه الكلي	٢٠	(٠,٩٠٩)

ويتضح من الجدول (٤) أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات في المحور الأول (الاتجاه الشخصي نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs) (٠,٨٠٣)، وبلغ معامل الثبات في المحور الثاني (الاتجاه التعليمي نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs) (٠,٨٧٥)، وبلغ معامل الثبات في الاتجاه الكلي (٠,٩٠٩)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة، مما

يدل على أن مقياس الاتجاه يتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للبحث.

تم استخدام نماذج جوجل لتصميم مقياس الاتجاه، ورفعه على منصة إدراك، بالرابط https://goo.gl/forms/https://goo.gl/forms/XTgUzsCqPbBHf6rn1

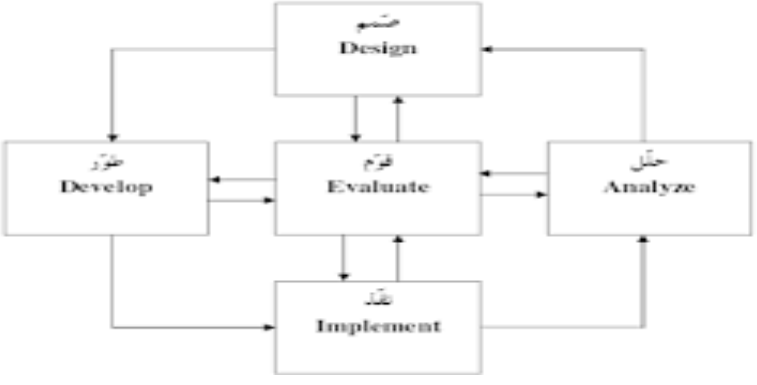
ثالثاً: نموذج التصميم التعليمي:

قام الباحث بدارسة نماذج التصميم التعليمي المختلفة، واختار نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) لتطبيقه في البحث، وذلك للمبررات التالية:

• يُعد هذا النموذج من أعم وأشمل نماذج التصميم التعليمي، وجميع نماذج التصميم التعليمي على اختلافها تدور حول هذه المراحل الخمسة، ويكمن الاختلاف على حسب التركيز والتوسع في عرض مرحلة دون الأخرى.

• يوفر هذا النموذج للمصمم إطار إجرائي يضمن أن تكون المخرجات التعليمية ذات كفاءة وفاعلية عالية في تحقيق الأهداف.

• وضوح خطواته الإجرائية وسهولة تنفيذها ومرونته وقابليته للتعديل والتطوير، ويتكون النموذج العام لتصميم التعليم من خمس مراحل رئيسة يستمد النموذج اسمه منها، وهي كالتالي: (Instructional Design expert. Com, 2010)



شكل (١) نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE)

١- مرحلة التحليل (Analysis)

وهي المرحلة التي يتم فيها تحديد المشكلة وايجاد الحلول العملية لها، وتضمنت الخطوات التالية:

تحليل خصائص الفئة المستهدفة: المشاركون من المعلمين، وتم اختيارهم عمدياً، حيث تم اختيارهم من خلال منصة مووك MOOCs (منصة إدراك) من الذين تفاعلوا بشكل أفضل في البرنامج التدريبي.

أ- **تحديد الأهداف العامة للبرنامج:** الهدف العام من البرنامج التدريبي هو تنمية التحصيل المعرفي لاستراتيجية التعلم المقلوب.

ب-**تقدير الاحتياجات التعليمية:** تحددت الحاجة التعليمية في تطوير الأداء المهني للمعلمين.

ج- **تحليل المحتوي التدريبي:** تم إعداد قائمة بالمفاهيم المرتبطة باستراتيجية

د- التعلم المقلوب، وذلك بهدف تقديم تحليل منطقي للمحتوي التدريبي، بحيث يتم تقسيم المحتوي إلى عناصر أساسية، ويتم تحليل هذه العناصر إلى

خطوات تسلسلية، وتفيد عملية تحليل المحتوي التدريبي بصفة عامة في اختيار محتوى المادة التعليمية وتحديد تفاصيلها، كما تساعد على تحديد الأهداف التعليمية، وتكون المحتوى التدريبي من سبعة عناصر أساسية هي:

- مفهوم التعلم المقلوب.
- مبررات استخدام التعلم المقلوب.
- مميزات استخدام التعلم المقلوب.
- أهمية التعلم المقلوب في العملية التعليمية.
- مكونات التعلم المقلوب.
- عوامل نجاح تطبيق التعلم المقلوب.
- تحديات توظيف التعلم المقلوب في التعليم.

ولكل محتوى من العناصر السابقة مجموعة من العناصر الفرعية، وقد تم إعداد قائمة تحليل المحتوى التدريبي الأساسية ومكوناتها الفرعية في صورتها المبدئية، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف استطلاع آرائهم.

وبعد إجراء التعديلات وفق ما اتفق عليه السادة المحكمون، تم إعداد قائمة تحليل المحتوى الأساسية لاستراتيجة التعلم المقلوب في صورتها النهائية وتكونت القائمة من سبعة عناصر أساسية.

هـ- **تحديد المهام المطلوب إنجازها:** اشتملت علي اختبار التحصيل المعرفي لاستراتيجية التعلم المقلوب، ومقياس الاتجاه نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs.

و- **تحليل البيئة التعليمية:** التدريب من خلال المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موووك MOOCs، عبر منصة إدراك.

٢- مرحلة التصميم (Design)

وهي المرحلة التي يتم فيها وضع المواصفات والإجراءات للخطة المقترحة لتنفيذ العملية التعليمية، وتتكون من:

تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها وتصنيفها: في ضوء تحديد العناصر الأساسية للجانب النظري استراتيجية التعلم المقلوب، تمت صياغة أهداف البرنامج في عبارات سلوكية تحدد بدقة التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المعلمين بحيث تكون قابلة للقياس، وتصبح موجهات لاختبار فعالية البرنامج وفي اختيار وإعداد أدوات القياس والتقويم الملائمة.

تم إعداد قائمة بهذه الأهداف في صورتها المبدئية، وعرضها على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وذلك بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدى تحقيق عبارة كل هدف للسلوك التعليمي المراد تحقيقه.
- دقة صياغة كل هدف من أهداف القائمة، واقتراح الصياغة المناسبة فوق الأهداف التي تحتاج إلى تعديل في الصياغة.

- نتائج التحكيم على قائمة الأهداف السلوكية:

وتراوحت نسب الاتفاق بين المحكمين على أهداف البرنامج ما بين (٨٥٪ - ١٠٠٪) وهي نسب اتفاق عالية، وتم إجراء التعديلات التي أشار اليها المحكمون، وبذلك أصبحت قائمة الأهداف في صورتها النهائية تتكون من (٢٠) هدف.

تحديد محتوي البرنامج التعليمي: تم اختيار استراتيجية التعلم المقلوب، لتقديم محتوي البرنامج التدريبي من خلال منصة إدراك.

ومن مبررات اختيار المحتوى، أنه يتناول أحد استراتيجيات التعلم النشط الحديثة "التعلم المقلوب" القائمة على التعلم المدمج والتى من السهل تطبيقها داخل بيئة التعلم من خلال إنتاج المعلم لمقاطع فيديو أو استخدام مقاطع فيديو جاهزة على الإنترنت ليشاهدها الطالب في منزله كواجب، ثم كيفية ممارسة الأنشطة التعليمية داخل الصف التعليمي، والتى من خلالها نستطيع أن نطور من الأداء المهني للمعلمين.

أ. **تصميم استراتيجيات التعلم:** استخدمت استراتيجية التعليم الإلكتروني.

ب. **تحديد مصادر التعلم:** استخدمت منصة إدراك، وقناتي على اليوتيوب.

تصميم أساليب التقويم: تم تصميم اختبار التحصيل المعرفي لاستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام نماذج جوجل على الرابط https://goo.gl/forms/https://goo.gl/forms/YCAOrQQ4ImKoDjTz1 ، ومقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs باستخدام نماذج جوجل على الرابط https://goo.gl/forms/https://goo.gl/forms/XTgUzsCqPbBHf6rn1

٣- مرحلة التطوير (الإنتاج) (Development):

وهي المرحلة التي تتم فيها ترجمة عملية التصميم من مخطط وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقة عن طريق تطوير التقنيات التعليمية التي ستستخدم فيه، والمصادر الداعمة، ويشمل:

- إنشاء مساق التعلم المدرسي على منصة إدراك باسم "التعلم المقلوب".

شكل (٢) التعلم المقلوب على منصة إدراك

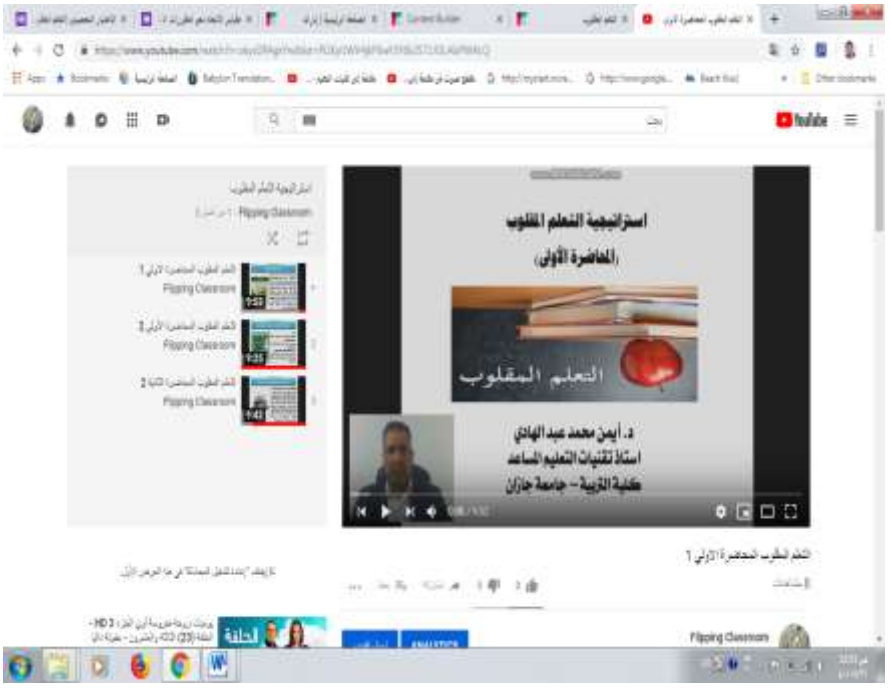
- إنشاء جروب واتس أب باسم "إستراتيجية التعلم المقلوب"، لتبادل النقاش والحوار بين المتعلمين والمعلم، وبين المتعلمين بعضهم البعض، وتم دعوة المتعلمين عبر الرابط التالي:
https://chat.whatsapp.com/Dwbdrx5tocxKqhpgy5782C
- إنتاج قناة تعليمية على اليوتيوب باسم Flipping Classroom، قائمة التشغيل "استراتيجية التعلم المقلوب" وإنتاج مقاطع الفيديو، والتي يعرض من خلالها المحتوي التعليمي للمعلمين، وبالانتهاء من عملية إنشاء قناة

اليوتيوب ورفع مقاطع الفيديو عليها تكون عملية الإنتاج قد اكتملت في صورتها المبدئية وللتأكد من صلاحية قناة اليوتيوب للاستخدام تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم لإستطلاع آرائهم فيما يلى:

- مدى جودة الصورة.
- مدى جودة لقطات الفيديو .
- مدى جودة الصوت ووضوحه.
- مدى توافق الصوت مع الصورة.
- أداء مقدم المحتوى التعليمي.

وجاءت آراء المحكمين واحدة بالنسبة لقناة اليوتيوب وقد أسفرت آراء المحكمين لقناة اليوتيوب عن تعديلات عدة منها:

- دمج فيديو المحاضر على فيديو المحتوى التعليمي.
- وعلى ضوء ما اتفق عليه المحكمون تم إجراء التعديلات الضرورية علي قناة اليوتيوب، وإعدادها في صورتها النهائية تمهيداً لتجربتها ميدانياً على عينة استطلاعية من المعلمين للتأكد من صلاحيتها للاستخدام على المستوى الميداني وتم تخصيص المحتوي على الرابط https://www.youtube.com/watch?v=zkysDR4gkYw&list=PLIKyUWV4jkP6wF3Y6b2S71JOLAIsPWALQ شكل (٢).



شكل (٣) قناة اليوتيوب للمحتوي التعليمي

٤- مرحلة التطبيق (Implementation)

وهي المرحلة التي يتم فيها تطبيق (المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs)، وتهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم، وتحسين استيعاب المعلمين وتحصيلهم، ودعم اتقانهم للأهداف وتشمل هذه المرحلة أنشطة التعلم، والتعلم التعاوني، بالإضافة إلى التفاعل بين المعلمين وأستاذ المقرر وبين المعلمين بعضهم البعض، وطبقت المعالجة التجريبية لمدة شهر ابتداء من ٢٠١٩/٢/١٦م وحتى٢٠١٩/٣/١٥م.

٥- مرحلة التقويم (Evaluation)

وهي المرحلة التي يتم فيها قياس مدى فاعلية وكفاءة (المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs)، وذلك من خلال تقييم التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها.

رابعاً: التطبيق القبلي لأدوات القياس:

تم تطبيق أدوات القياس المتمثلة في اختبار التحصيل المعرفي ومقياس إتجاه المعلمين نحو (المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs)، على مجموعة البحث وذلك للحصول على المعلومات القبلية التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج البحث.

خامساً: إجراء التجربة الأساسية للبحث:

- استخدام التصميم التجريبي القائم على مجموعة تجريبية واحدة.
- تطبيق المتغير المستقل (المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs) وتقديم البرنامج التدريبي من خلال منصة إدراك.
- استغرق تطبيق التجربة الأساسية شهر ابتداء من ٢٠١٩/٢/١٦م وحتى٢٠١٩/٣/١٥م.
- تم تطبيق أدوات البحث بعدياً.
- تم رصد درجات إختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين، ومقياس اتجاه المعلمين نحو (المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار موك MOOCs)، تمهيداً لمعالجتهما إحصائياً.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

أ- عرض نتائج البحث:

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية SPSS، وتم استخدام معادلة (T.test) لحساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ولتحديد اتجاه العلاقة نقارن بين فرق المتوسط في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وفيما يلي عرض نتائج البحث وفقاً لفروض البحث:

١- لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص علي: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل) في القياسين القبلي والبعدي، على اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (T.test) للمجموعات غير المستقلة (Paird Samples Statistics)، لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للتحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيمة (T.test) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي علي اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل)

قيمة (T)	درجات الحرية	المتوسط Mean	الاحتمال

المحسوبة	df	قبل	بعد	P.value
٢٨,٢	٢٩	٩,٦	١٦,٩	٠,٠١٧

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

إن قيمة (T-test) لمعرفة الفروق بين متوسطي الدرجات على اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الإنتشار (موك) بلغت (٢٨,٢) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوي (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات على اختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك).

أن قيمة (**P.Value**) أقل من (٠,٠٥) مما يشير إلى رفض الفرض الصفري، ولتحديد اتجاه العلاقة نقارن بين فرق المتوسط في القياسين القبلي والبعدي، حيث جاءت الفروق لصالح القياس البعدي، وكانت قيمة المتوسط في القياس البعدي (١٦,٩) وهي أكبر من قيمة المتوسط في القياس القبلي (٩,٦)، مما يشير إلى فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

وتأسيساً على ما تقدم فإنه: تم رفض الفرض الأول ويكون البحث قد أجاب على السؤال الأول ونصه: ما فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين؟

٢- لاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص علي: "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يستخدمون المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي،

على مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام إختبار (T.test) للمجموعات غير المستقلة (Paird Samples Statistics)، لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل)، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

قيمة (T.test) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي علي مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل)

قيمة (T) المحسوبة	درجات الحرية df	المتوسط Mean		الاحتمال P.value
		قبل	بعد	
٩,٨٧٧	٢٩	٧٣,٨٣	٨٩,٧٣	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

إن قيمة (T-test) لمعرفة الفروق بين متوسطي الدرجات على مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل) بلغت (٩,٨٧٧) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوي (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات على مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موودل).

أن قيمة (**P.Value**) أقل من (٠,٠٥) مما يشير إلى رفض الفرض الصفري، ولتحديد اتجاه العلاقة نقارن بين فرق المتوسط في القياسين القبلي والبعدي، حيث جاءت الفروق لصالح القياس البعدي، وكانت قيمة المتوسط في القياس البعدي (٨٩,٧٣) وهي أكبر من قيمة المتوسط في القياس القبلي (٧٣,٨٣)،

مما يشير إلى فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية اتجاه المعلمين نحوها.

وتأسيساً على ما تقدم فإنه: تم رفض الفرض الثاني ويكون البحث قد أجاب على السؤال الثاني ونصه: ما فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية اتجاه المعلمين نحوها؟

ب- مناقشة النتائج وتفسيرها:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بفاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين، لصالح القياس البعدي.

أشارت النتائج المتضمنة جدول (٥) إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يدرسون باستخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي على إختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين لصالح القياس البعدي، ويؤكد هذا الفرق وجود حجم تأثير كبير للمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) حيث كانت قيمة المتوسط في القياس البعدي (١٦,٩) وهي أكبر من قيمة المتوسط في القياس القبلي (٩,٦) لإختبار التحصيل المعرفي لتطوير الأداء المهني للمعلمين.

ويري الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:

١- إن استخدام المجموعة التجريبية للمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) قد أسهم في تطوير الأداء المهني للمعلمين.

٢- إن المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك)، تركز على المتعلم ومشاركته النشطة أثناء أدائه لمهام التعلم.

٣- إن وجود المعلمين في مجموعة تعلم ذات إهتمام مشترك، يؤدي إلى حدوث التفاعل الاجتماعي بين المعلمين ومساعدة بعضهم البعض في عملية التعلم.

٤- إن هذه النتائج جاءت تتسق مع مبادئ النظرية الاتصالية والبنائية، والتي ترتكز علي كيفية اكتساب المتعلم للمعرفة من خلال تفاعله مع ما حوله من أشياء وظواهر وأشخاص وأحداث، وهي بذلك تركز على دور المتعلم في بناءه الشخصي للمعرفة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي تؤكد على فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات، دراسة (Najafi & Others, 2014; Freihat & Al Zamil, 2014) (أحمد، ٢٠١٥)، (شلتوت، ٢٠١٧).

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بفاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي في تنمية اتجاه المعلمين نحوها، لصالح القياس البعدي.

أشارت النتائج المتضمنة جدول (٦) إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المعلمين الذين يدرسون بالمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس اتجاه المعلمين نحوها لصالح القياس البعدي، ويؤكد هذا الفرق وجود حجم تأثير كبير للمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) حيث كانت قيمة المتوسط في القياس البعدي (٨٩,٧٣) وهي أكبر من قيمة المتوسط في القياس القبلي (٧٣,٨٣) على مقياس اتجاه المعلمين نحو المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك).

ويري الباحث أن النتيجة السابقة يمكن أن ترجع إلى:

١- إدراك المعلمين لأهمية استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في التعلم عن بعد.

٢- قلة الدورات التدريبية التى تقدم لتطوير الأداء المهني للمعلمين بشكل نظامي من خلال المؤسسات التعليمية.

٣- رغبة المعلمين في تطوير أدائهم المهني مما زاد من اتجاههم نحو استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي تؤكد على فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) على تنمية الاتجاه نحوها، دراسة (الحارثي، ٢٠١٦).

التوصيات:

بعد أن تحققت فاعلية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين واتجاهاتهم نحوها يوصي الباحث بما يلي:

١- تطبيق المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تطوير الأداء المهني للمعلمين.

٢- إعداد الطلاب في جميع الجامعات على التعامل مع المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك).

٣- إعداد أعضاء هيئة التدريس في جميع الجامعات على تصميم وتنفيذ المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (موك) في تقديم المحتوي التعليمي لطلابهم، و تطوير الأداء المهني للخريجين.

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح الباحث القيام بالبحوث التالية:

١- دراسة الاتجاهات العالمية الحديثة في توظيف المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs

٢- إجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية في المرحلة الجامعية.

٣- دراسة مدى احتياج الجامعات العربية للمستلزمات المادية لإنشاء منصة للمقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار مووك MOOCs.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو خطوة، السيد عبد المولي (٢٠١٠) . تصميم المقررات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية، مؤتمر بعنوان "دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة"، مركز زين للتعليم الإلكتروني-جامعة البحرين في الفترة من ٦-٨ إبريل.

أبو خطوة، السيد عبد المولي (٢٠١٦) . المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs وعولمة التعليم، مجلة التعليم الإلكتروني. http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=466. ٢٠١٨/١١/١٢

أحمد، 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، السعودية، ع ٧٦، ص ص ١٧-٦٦.

الحامدي، خالد حسن (٢٠٠٩). ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، مجلة التعليم الإلكتروني، العدد الخامس.

الحارثي، إيمان عوضة (٢٠١٦). متطلبات تفعيل المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) عبر الإنترنت ودرجة أهميتها وتوافرها والاتجاهات نحوها في الجامعات السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، مج ٢٧، ع ١٠٦.

العساف، صالح (١٩٩٥). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: مكتبة العبيكان.

جودت، مصطفى (٢٠١٥). المقررات المفتوحة واسعة الإنتشار Moocs نظرة نحو المستقبل والتغيرات المتوقعة، https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/14079، ٢٠١٨/١١/٢٠.

زيدان، أحمد (٢٠١٣). برامج "موك" تحقق حلم الدراسة في أرقي الجامعات، تم استرجاعه من موقع http://hunasotak.com/article/741

شقور، علي (٢٠١٤). فلسفة المقررات الجماعية العامة المباشرة (MOOCs) وجدوي توظيفها في مؤسسات التعليم العالي في ضوء جودة التعليم وحرية الاستخدام، المجلة الدولية لاتصالات الجمعية العربية للحاسبات، ورقة عمل مقدمة ضمن المؤتمر الدولي لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب.

شلتوت، محمد شوقي (٢٠١٧). أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المقررات مفتوحة المصدر (MOOCs) لتنمية مهارات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي كمنصات تعليمية لمعلمي مدارس التعليم العام، مجلة العلوم التربوية، مصر، مج ٢٥، ع٢، ص ص ٣٧٤-٤٠٨.

السيد، فؤاد البهي (١٩٧٩). علم النفس الإحصائي، وقياس العقل البشري، ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي.

مجلة التعليم الإلكتروني (٢٠١٦). http://emag.mans.edu.eg/index.php?sessionID=26&page=news&task=show&id=266

ويكيبيديا (٢٠١٩). https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D9%83_(%D9%85%D9%88%D9%82%D8%B9) . ٢٠١٩/١/٣.

المراجع الأجنبية:

Adham, R. S., & Lundqvist, K. O. (2015). MOOCs as a Method of Distance Education in the Arab World–A Review Paper. European Journal of Open, Distance and E-learning, 18(1), pp. 123-138.

Barkley, E.(2010). Student Engagement Techniques: A Handbook; for College Faculty, Jossey-Bass San Francisco.

Belanger, Y., & Thornton, J. (2013). Bioelectricity: A Quantitative Approach Duke University's First MOOC.

Brooks, C. & Gibson, S. (2012). 'Professional learning in a digital age', Canadian Journal of Learning and Technology, vol. 38, no. 2, pp. 1-17.

Cankaya Serkan & Kuzu Abdullah (2010). Investigating the Characteristics of education computer games developed for children with autism, a project proposal, procedia social and Behavioral Sciences.

Chang, R. I., Hung, Y. H., & Lin, C. F. (2015). Survey of learning experiences and influence of learning style preferences on user intentions regarding MOOCs. British Journal of Educational Technology, 46(3), pp. 528-541.

Chen Yong (2014). Investigation Moocs through blog mining, the international review of research in open and distance learning, old Dominion university USA, April, Vol 15, No.2.

Clark, D.(2013). Taxonomy of 8 Types of MOOC, Retrieved from https://donaldclarkplanb.blogspot. com/2013/ 04/moocs – taxonomy – of – 8 - types-of mooc. html, Retrieved: 25/12/2018

Donaldson Jonan, & others (2015). Massively open, how massive open online courses changed the world, Lexington, KY, USA,1.

Freihat, N. & Al Zamil, A. (2014). The Effect of Integrating MOOCS on Saudi Female Students Listening Achievement. European Scientific Journal, 10(34), pp 127-142.

Gupta, R., & Sambyal, N. (2013). An understanding approach towards MOOCs. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 3 (6), pp. 312-315.

Horton, W., & Horton, K. (2003). E-Learning Tools and Technologies: A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers. Wiley Publishing, Inc.

Instructional Design expert. com (2010). available at: http://www.instructionaldesignexpert.com/addie.html#.XJ5ryNL7TIU, Retrieved: 17/1/2019.

Khalil, Hanan & Ebner, Martin (2015). How Satisfied Are You With your MOOCs?-A Research Study About Interaction In Huge Online Courses, Journalism and Mass Communication, December, 2015, Vol.5, No.12.

Kin Chew, LIM.(2015). "Instructional Strategies and Challenges in Moocs". Available at http://tlc.suss.edu.sg/research/AdvSoTL-2/pdf/3_Instructional_Strategies_for_MOOCs.pdf, Retrieved: 15/12/2018.

Kizilcec, R, F, Piech, C, &Scheider, E, (2013). Deconstructing disengage ment: Analyzing learner subpopulations in Massive Open Online Courses paper Presented at the third international conference on learning any lytic sand knowledge. Lake 2013, LEUVEN, BELGIUM. http://rene.kizilcec.com/wp-content/uploads/2013/09/Kizilcec-Piech-Schneider-2013-Deconstructing

Disengagement-Analyzing-Learner-Subpopulations-in-Massive-Open-Online Courses.pdf, Retrieved: 5/1/2019.

Liyanagunawardena, T., Adams, A., & Williams, S. (2013). MOOCs: A systematic study of the published literature 2008–2012. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 14(3), pp. 202–227.

Liyanagunawardena, T., Williams, S. (2016). Elderly learners and massive open online courses: a review. Interactive Journal of Medical Research, 5 (1), pp 1-11.

Mackness, J., Mak, S., & Williams, R. (2010). The ideals and reality of participating in a MOOC. Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010, Edited by: Dirckinck-Holmfeld L, Hodgson V, Jones C،de Laat M, McConnell D & Ryberg T. pp. 266-274.

Najafi Hedieh, Evans Rosemary & Federico Christopher (2014). MOOC Integration into Secondary School Courses, international review of research in open and distance learning 21 University of Toronto, Canada, 2 Unniversity of Toronto Schools, Cnada November, Vol. 15, No. 5.

Paul Kim, (2015). Massive open online courses, The MOOC Revolution.

Park, M. & Sung, Y.-K. (2013). 'Teachers' perceptions of the recent curriculum reforms and their implementation: what can we learn from the case of Korean elementary teachers? Asia Pacific Journal of Education, vol. 33, no. 1, pp. 15-33.

Schoenack Lindsie, (2013). New Framework for Massive Open Online Courses (MOOCs) Journal of Adult education Vol. 42, No. 2.

Siemens, G. (2005). Connectives: A Learning theory for the digital age [Electronic Version]. International Journal of

Instructional Technology and Distance Learning, (2), 1, pp. 3-11.