
ورقة عمل
" المقررات المفتوحة عبر المنصات الالكترونية "



إعداد
روى مصطفى عالم
معلمة حاسب "جده ، السعودية"
Alem_roah@yahoo.com

1433هـ - 2021م

مستخلص:

انتشرت المقررات المفتوحة (MOOC) " Massive open online courses " بشكل واسع في الآونة الأخيرة، حيث يقدم المحتوى التعليمي عبر الإنترنت مجاناً للمتعلمين في جميع أنحاء العالم مما ساعد على نشر المعرفة وتنمية المهارات في المجالات المختلفة وتبادل الخبرات بين العلماء والخبراء المتخصصين ، وتوفير بيئة تعليمية عالمية مفتوحة لأي شخص يمكنه التعلم فيها . وتشمل مقررات إلكترونية مكثفة تستهدف عدداً ضخماً من الطلاب، وتتكون من: فيديوهات لشرح المقرر يقدمها أساتذة وخبراء ومواد للقراءة واختبارات، فضلاً عن مُنتديات للتواصل بين الطلبة والأساتذة من ناحية، والطلبة وبعضهم بعضاً من ناحية أخرى، ويعتمد أسلوب الدراسة به على الخطو الذاتي للطلاب، وتناولت ورقة العمل نشأة المقررات المفتوحة و مفهومها و أبرز المنصات الخاصة بالمقررات المفتوحة و عناصر تصميمها، كما عرضت فوائد ومميزات المقررات المفتوحة و التحديات والعقبات التي تواجهها. وتوصلت إلى عدد من التوصيات منها التوسع في استخدام المقررات المفتوحة في الجامعات والمدارس، بالإضافة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس والمعلمون على استخدامها وإنتاجها.

الكلمات المفتاحية: المقررات المفتوحة - المنصات الإلكترونية.

Open courses via electronic platforms

Roah Mustafa Alem

Computer teacher, Jeddah, Saudi Arabia

Mail: Alem_roah@yahoo.com

Abstract:

Massive open online courses (MOOC) have spread widely in recent times, providing free online educational content to learners all over the world, which has helped to spread knowledge, develop skills in various fields, exchange experiences between scholars and specialized experts, and provide an educational environment A world open to anyone who can learn in it. It includes intensive electronic courses targeting a large number of students, and it consists of videos to explain the course provided by professors and experts, reading materials and tests, as well as forums for communication between students and professors on the one hand, and students and each other on the other hand. The working paper dealt with the emergence and concept of open courses, the most prominent platforms for open courses, and their design elements. It also presented the benefits and features of open courses and the challenges and obstacles they face. And it reached some recommendations, including expanding the use of open courses in universities and schools, in addition to training faculty members and teachers on their use and production.

Keywords: Open courses - Electronic platforms

"المقررات المفتوحة عبر المنصات الإلكترونية"

مقدمة البحث:

فرض التحول المجتمعي الحالي على مؤسسات التعليم إعادة النظر في نهجها الحالي، وتوجيه اهتماماتها نحو تفعيل دور قطاع تكنولوجيا المعلومات ومصادر المعرفة من أجل إتاحة الاستخدام والوصول للاستفادة مما توصلت إليه الإنسانية من معارف لجميع القطاعات المجتمعية بشكل رسمي من خلال إيجاد طرق جديدة لإتاحة برامجها الدراسية أو بشكل غير رسمي في إتاحة برامج خاصة بالتعليم المستمر (Continuous Education) والتعلم مدى الحياة (Life Long Learning). وقد دعمت هذه المنافسة ظهور اتجاهات حديثة نحو الانفتاح علمياً وتكنولوجياً على المجتمعات، ومن بين هذه الاتجاهات ظهور المصادر التعليمية المفتوحة (Open Educational Resources) والنشر متاح الوصول (Open Access Publishing).

وظهر في عام 2008م في الولايات المتحدة الأمريكية، المقررات المفتوحة (MOOC)، "Massive open online courses" التي انتشرت بشكل واسع في الآونة الأخيرة، حيث يقدم المحتوى التعليمي عبر الإنترنت مجاناً للمتعلمين في جميع أنحاء العالم مما ساعد على نشر المعرفة وتنمية المهارات في المجالات المختلفة وتبادل الخبرات بين العلماء والخبراء المتخصصين، وتوفير بيئة تعليمية عالمية مفتوحة لأي شخص يمكنه التعلم فيها، وهي عبارة عن مقررات إلكترونية مكثفة تستهدف عدداً ضخماً من الطلاب، وتتكون من: فيديوهات لشرح المقرر يقدمها أساتذة وخبراء ومواد للقراءة واختبارات، فضلاً عن مُنديات للتواصل بين الطلبة والأساتذة من ناحية، والطلبة وبعضهم بعضاً من ناحية أخرى، ويعتمد أسلوب الدراسة به على الأسلوب غير التزامني، أي تعتمد على الخطو الذاتي للطلاب (زيدان، 2013).

أولاً : نشأة المقررات المفتوحة (MOOC):

ظهرت لأول مرة في الولايات المتحدة، قبل قيام ستيفن داونز وجورج ستيفين بتطوير مساق تعليمي، بهدف استغلال إمكانية التفاعل بين مجموعة كبيرة من المشاركين، وبهدف توفير بيئة تعليمية أكثر ثراء وتأثير من تلك التي تتوفر من خلال الأدوات التقليدية.

إلا أن فكرة الموك لم تكن مشهورة على نطاق واسع حتى 2011 عندما قدم اثنان من اساتذة جامعة ستانفورد الأمريكية وهما بيتر نورفيغ وسباستيان ثرن مساقاً خاصاً بالذكاء الاصطناعي " Introduction To Artificial Intelligence" وتم فتحة للجميع على مستوى العالم، فقام بالتسجيل فيه ما يقارب 160,000 طالب وكانت هذه بداية ثورة الموك حيث جذبت هذه الظاهرة انتباه الجامعات والمنظمات التعليمية والباحثين لتكرار هذه المساقات وسرعان ما أصبح الموك وسيلة تعلم

جديدة للطالب الذي يبحث عن مصادر تعليمية مفتوحة ، ذات المحتوى عالي الجودة وبالمجان (Asiri ،2014) ، (Waite, Mackness, Roberts, & Lovegrove ,2013) ، (حجات ، ٢٠١٥) أما بداية المقررات المفتوحة MOOC في الوطن العربي ، بدأت بداية مختلفة عن بدايتها في الغرب ، حيث بدء بمبادرات أصغر وتمويل ذاتي.

ففي عام 2013، قدمت شركة مينافيرسيتي "Menaversity" اللبنانية منصة للتعليم المفتوح تقدم مواضيع (وليس مقررات جامعية) في مختلف التخصصات على أيدي خبراء من هذا المجال. وشهد عام ٢٠١٣ تجربة مؤسسية في المقررات المفتوحة حيث قامت مؤسسة قطر بالتعاون مع جامعة الدراسات العليا للإدارة بالدوحة بتقديم أول مقرر مفتوح وتم استضافته على منصة كورسيرا. Coursera وفي عام ٢٠١٤، قام اثنان من الشباب الريادي السعودي بأطلاق منصة (رواق) بتمويل ذاتي ليكون أول منصة مووك عربيه ، وأصبحت (رواق) منصة للأكاديميين العرب من مختلف التخصصات ، يقومون بنشر مقرراتهم فيها ومصدراً مفتوحاً للمتعلم العربي في مجال تخصصه أو أي مجال آخر ويكون الالتحاق بهذه المساقات مجاناً. (حجات، ٢٠١٥)

ثانياً: مفهوم المقررات المفتوحة (MOOC) Massive open online courses "
:"

يعتبر MOOC اختصاراً للعبارة الإنجليزية " Massive open online courses " والتي يقصد بها : الدروس الجماعية الالكترونية المفتوحة المصادر و يطلق عليها أيضا المساقات ، وهي طريقة تمكن آلاف طلاب العالم اليوم من الدراسة عن بعد و بالمجان في أفضل الجامعات العالمية، عبر الإمكانات الهائلة التي توفرها شبكة الأنترنت" (زوحى ، 2014)، ويوضح جدول (1) المعني المقصود بكل بحروف الاختصار كما يلي: (حجات ، ٢٠١٥)

جدول (١): مدلول اختصار MOOC

إذ إن أعداد الملتحقين بهذه المساقات يكون كبيراً جداً بالمقارنة مع المساقات الاعتيادية التي تقدمها الجامعات. وقد وصلت أعداد المشاركين إلى 160 ألف متعلم في مساق الذكاء الاصطناعي	Massive
يكون المساق مفتوحاً لكل أحد، بغض النظر عن المستوى التعليمي أو التخصص أو اللغة أو الجنسية أو البلد أو حتى العمر. يمكن لأي شخص أن يلتحق بأي مادة بدون قيود أو شروط	Open
يتم تقديمها عبر منصات متخصصة للتعليم عن بعد. ويتم الالتحاق بها والدراسة فيها عن بعد، ويكون التواصل مع المحاضر والزملاء من خلال أدوات المساق عبر المنصة	Online
هي مساقات جامعية في الغالب، تقدمها الجامعات لطلابها النظاميين في الحرم الجامعي، وتقدمها أيضاً بشكل موك عبر الإنترنت لطالبي العلم والمعرفة في جميع أنحاء العالم. شهد الموك تطوراً على نوعية هذه المساقات فامتدت من المساقات الجامعية لتشمل مساقات خاصة بالتدريب المهني والوظيفي	Course

وتعرف المقررات المفتوحة بأنها "برنامج دروس افتراضية عبر الإنترنت، هي محاضرات متاحة للجميع، يمكن لكل شخص ان يقوم بالتسجيل ومتابعة الدروس كما يمكن لكل طالب أن يتفاعل مع زملائه الطلاب أينما كانوا". (عمروش، 2013)

بالإضافة إلى أن MOOC هو بمثابة بيئة لاستكشاف وتطوير المعرفة والمهارات والمواقف التي يحتاجها الأفراد. (Yeager, Hurley, Dasgupta & Bliss, 2013)

ويمكن أن تعرف المقررات المفتوحة (MOOC) إجرائياً بأنها: دروس الكترونية جماعية متاحة على شبكة الإنترنت ، معده بطرق واضحة وسهلة وجذابة ، تستخدم منتديات النقاش كأداة للتفاعل بين الطلبة فيما بينهم وبين الطلبة والخبراء".

ثالثاً: أبرز منصات المقررات المفتوحة MOOC:

يعتبر الرواد البارزون في في هذا المجال في الولايات المتحدة وهم : "أوداسيتي" Udacity و "كورسيرا" Coursera و "إديكس" edX.

يوضح الشكل (١) : أشهر منصات المموك كما يلي:



كما يوضح شكل (٢) أهم وأبرز المنصات العربية كما يلي:



شكل (٢) : أبرز المنصات العربية

رابعاً: فوائد ومميزات المقررات المفتوحة MOOC :

- هناك العديد من الفوائد و المميزات في استخدام المقررات المفتوحة وقد اتفق كلا من (Chen, 2014, Stephens Barnett, 2014) و (Asiri, 2014) و(البائع وأبو خطوة، ٢٠٠٩). بأنه:
١. يساعد على التنمية البشرية في تطوير القدرات والاهتمامات الشخصية في مجالات مختلفة.
 ٢. يساعد على إنتاج محتوى عالي الجودة ونشره في مدة زمنية قصيرة جداً.
 ٣. مصدر موثوق للمعلومات .
 ٤. يقدم تكنولوجيا تساعد على تقديم البرامج الدراسية و الاثرائية ، ومواد القراءة، ومحاضرات الفيديو، ومسابقات، ومسارات التعلم المختلفة و المناسبة مع البيئة التعليمية.
- كما اتفقت دراسة كلا من (Chen, Barnett, Stephens, 2014) و(البائع وأبو خطوة، ٢٠٠٩) بأنه:
١. يساعد على زيادة إمكانية مشاركة الطلاب (التعلم في مجموعات) مما يساعد على تبادل الخبرات والمفاهيم .
 ٢. يحقق هدف التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة.
- وانتقدت دراسة كلا من (Asiri, 2014) و(البائع وأبو خطوة، ٢٠٠٩) بأنه: يعمل على نشر ديمقراطية التعليم و إتاحة فرص متكافئة أمام جميع الأفراد في العالم دون النظر لجنس أو عرق أو لغة.
- واضافت دراسة (Asiri, 2014) بأنه:
- ١ - يمكن استخدامه كأداة للتحضير للدراسة في أي مكان في العالم . كمعرفة ثقافات وعادات بلد الدراسة وإجادة لغة بلد الدراسة .
 - ٢ - المقررات مجانية ، وبالإمكان الانضمام الى أكثر من MOOC .
 - ٣ - يساعد الطلاب على زيادة الثقة بأنفسهم نحو تعلم أشياء جديدة.
 - ٤ - يساعد على الحصول على شهادات متنوعة.
 - ٥ - يقدم رؤية واضحة حول تفكير المشتركين (كيف يفكرون في حل المشكلات)
- واضافت دراسة (البائع وأبو خطوة، ٢٠٠٩) إلى أنها تؤدي إلى تضيق الفجوة العلمية بين المجتمعات المتقدمة والنامية.
- كما شملت دراسة لي (Lea, 2014) مجموعة من المقابلات مع طلاب الدراسات العليا الملتحقين بالموك بهدف التعرف على تجاربهم ومواقفهم مع المقررات المفتوحة ، فتوصلت الى :
- اصبح بعض الطلاب خبراء في المجالات التي ترتبط بتخصصاتهم الأكاديمية.

- طلاب آخريين غيروا مجال دراستهم بعد أخذ بعض المواد من MOOCs. مثلاً تخصصه هندسه مدنيه ، اخذ دورات عن برمجته الحاسب فأكمل دراسته في الحصول على ماجستير في برمجته الحاسب. - "مساعدة MOOCs لي لزيادة معرفتي في عملي الخاص خارج الفصول المدرسية" (طالب أمريكي).

- ساعدت الطلاب على تعزيز قدرتهم الكتابية أثناء مشاركتهم في الأنشطة في منتديات النقاش أو أي عنصر يتطلب مهارة الكتابة.

كما فرقت حجات (٢٠١٥) الفرق بين فوائد المموك على المتعلم وعلى المعلم والجامعات ، فوضحت فوائد المموك على المتعلم بالتالي:

١. إمكانية الوصول الحر والمفتوح إلى مقررات جامعات عريقة مثل ستانفورد وهارفرد، وجامعة كاليفورنيا.

٢. التواصل المباشر مع أساتذة ومحاضرين عالميين لا يمكن الوصول إليهم بسهولة.

٣. توفر فرصة لزيادة المعرفة داخل وخارج التخصص الدراسي والوظيفي.

٤. سهولة التواصل مع شرائح مختلفة من المتعلمين، والتعلم من الحوارات والمناقشات التي تتم ضمن نشاطات المقرر.

كما وضحت فوائد المموك على الجامعات والمحاضر بالتالي:

١. توسيع نطاق الوصول إلى أكبر عدد من الجمهور بهدف تحسين فرصهم في الحصول على التعليم، كجزء من فلسفة الجامعة ودورها ورؤيتها.

٢. بناء وتقوية العلامة التجارية Brand لمؤسسات التعليم العالي مما يساهم بقوة في اجتذاب طلاب جدد واستبقاء الطلاب الحاليين وأعضاء هيئة التدريس وتوسيع فرص الجامعة في توطيد الشراكات مع مؤسسات المجتمع الأخرى والممولين الداعمين وشبكات الخريجين.

٣. استخدام نظام المموك لتخفيض تكلفة أو لزيادة دخل الجامعة أو كلاهما.

٤. تأمل الجامعة إلى تحسين خدمة التعليم المقدم عن طريق تحفيز المحاضرين على إعادة التفكير في المادة المقدمة وطريقة تصميم المنهج عن طريق تقديمة بشكل مقرر مفتوح.

٥. زيادة الإبتكار في طرق التعليم والتعلم.

٦. فرص البحث في مجالات التعلم والتعليم، مما يجعل الجامعة تفهم بشكل مفصل أكثر عن توجهات المتعلمين من نواحي تربوية بوجود هذا العدد الكبير من الملتحقين بالمقرر المفتوح.

وأخيراً مما سبق عرضة حول فوائد ومميزات استخدام المقررات المفتوحة (MOOC) ، حيث انها تساعد على التعلم في اي زمان ومكان ، وسهولة التواصل مع المحاضر ، وزيادة دافعية المتعلم نحو

التعلم ومشاركة خبرته مع المتعلمين الآخرين ، مما تساعد على زيادة ثقة المتعلم بنفسه وبأرائه وأفكاره ، فلا بد من الاستفادة من هذه الطريقة للنهوض بالعملية التعليمية .

خامسا: التحديات والعقبات التي تواجه المقررات المفتوحة (MOOC):

- هناك مجموعة من التحديات والعقبات التي تواجه المتعلم في المقررات المفتوحة بالرغم من الفضائل الكبيرة والمنفعة التي يجلبها المقرر المفتوح للمتعلم، لكن بنفس الوقت هناك إجماع على أن المقررات المفتوحة لا تناسب جميع المتعلمين وأن المقررات المفتوحة تشهد نسبة انسحاب عالية من الملتحقين في كل أسبوع، وذلك للأسباب التالية: (حجات ، ٢٠١٥)
 - تمتد المقررات المفتوحة MOOC على مدى عدة أسابيع قد تصل إلى ما يقارب الفصل الدراسي كاملاً بحدود 16 أسبوع، وتتطلب 4-6 ساعات دراسية أسبوعية، مع طول هذه المدة يفقد المقرر المفتوح نسبة 10 ٪ تقريباً اسبوعياً من عدد الملتحقين وذلك لأسباب مختلفة، منها عدم التفرغ أو عدم فهم المادة أو فقدان الدافعية أو عدم الإدارة الجيدة للوقت.
 - النجاح في المقرر المفتوح يتطلب دافعية أعلى من المعتاد في المقررات التقليدية، لذلك نجد أن نسبة إنها المساقات قليلة جداً
 - إكمال المقرر المفتوح بنجاح يتطلب أن يكتسب المتعلم مهارات التعلم الذاتي والتي تعتمد بشكل كبير على المتعلم أكثر من اعتماده على المحاضر.
 - المقرر المفتوح قد لا يناسب جميع الأنماط التعليمية للملتحقين.
 - يتطلب المقرر المفتوح معرفة كبيرة باستخدام التكنولوجيا وألفة في استخدام أنظمة المحتوى التعليمي.
 - التفاوت المعرفي للطلاب الملتحقين بالمقرر المفتوح حيث أن عدداً كبيرة منهم ليس لديهم الخلفية المعرفية اللازمة لفهم عميق لموضوع المساق والمشاركة فيه بفعالية.
- كما قامت دراسة (Asiri, 2014) بإجراء مقابلات مع اعداد كبيرة من الطلاب قد تسربوا من المقرر المفتوح MOOC لمعرفة الاسباب، ، فاستنتج ملخص للأسباب التي أدت الطلاب إلى الانقطاع عن المقرر المفتوح استناداً إلى ردود الطلبة:
- ١- عدم وجود مرونة في الوقت منع الطلاب من المشاركة بفعالية في المقرر المفتوح لانه لم يكن هناك ما يكفي من الوقت للوفاء بمتطلبات المقرر.
 - ٢- اعباء اعمال اضافية.
 - ٣- تواريخ تسليم المهام الأسبوعية أدت الطلاب إلى الانقطاع عن الدراسة أو تجاهل تقديم الواجبات .

٤- أشار بعض الطلاب أنهم التحقوا في المقرر المفتوح بسبب الفضول، ثم وجدوا أن محتوى المقرر لم تطابق توقعاتهم تسربوا منها.

كما أن هناك مجموعة من التحديات التي تواجه المحاضر:

المحاضر هو الذي يقوم بإعداد مادة المقرر المفتوح، وتصميمها وتحميلها على منصة نظام المحتوى التعليمي وتجهيز نشاطات المقرر المفتوح وتقييم الدارسين والرد على أسئلتهم. لذلك، تواجه المحاضر عدة تحديات تتعلق بتصميم وإدارة المقرر المفتوح، وهي:

١. المعرفة بمبادئ التصميم التعليمي الخاصة بالتعلم عن بعد، بما إن المقررات المفتوحة، هي مقررات الكترونية وتقدم عن بعد ، فيجب على المحاضر أن يكون على دراية بمبادئ التصميم التعليمي للمقررات الالكترونية .

٢. تقديم المساعدة والدعم للمتعلمين في مدة زمنية معقولة.

سادسا: عناصر تصميم المقررات المفتوحة (MOOC):

هناك ثلاث عناصر رئيسية لتصميم المقرر المفتوح كما وضحتها حجات (٢٠١٥) ، حيث تبدأ

بتحديد نوع المقرر المفتوح والتي سياتررتب عليها تحديد المادة التعليمية وتحديد طرق تقييم الدارسين:

• تحديد نوع المقرر المفتوح:

أهمية هذه الخطوة تكمن في تحديد المحاضر للرؤية التربوية التي يود إن يحققها من خلال المقرر المفتوح والتي سياتررتب عليها قرارات جوهرية في تحضير المقرر المفتوح فيما بعد.

• تصميم المادة التعليمية:

يعرض محتوى المقرر المفتوح للطلاب من خلال تقسيمة إلى أسابيع ويحتوى كل اسبوع على:

- مادة تعليمية على شكل فيديو قصير .

- واجب عملي أو تطبيقي أو تفاعلي.

- ساحة نقاش .

- لقاء مع المحاضر للإجابة على الأسئلة .

• يتم تحميل المقرر المفتوح على المنصة مع تحديد مواعيد لفتح المقرر كل أسبوع إن أراد

المحاضر ذلك أو يمكن أن يجعلها كلها متاحة للدراس .

• تقييم الدارسين :

- اختبارات الكترونية تلقائية التصحيح .

- الواجبات التطبيقية والعملية.

سابعا: معايير تصميم المقررات المفتوحة (MOOC):

هناك مجموعه من المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم المقررات المفتوحة ، فوضعت جامعة الملك سعود مجموعة من المعايير ، وكذلك جامعه الملك خالد وضعت أيضاً معايير لتصميم وبناء المقررات المفتوحة.

١- معايير جامعه الملك سعود للمقررات الالكترونية، عمادة التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد في الرابط التالي:

<http://ksu.edu.sa/sites/KSUArabic/Deanships/Elearn/Pages/eContentStandards.aspx>

٢- معايير تصميم المقررات الالكترونية في ضوء معايير الجودة المعتمدة في جامعه الملك خالد في الرابط التالي:

<http://elc.kku.edu.sa/node/127/2824>

مما ذكر لابد من الإستفادة من المعايير السابقة، والاذن منها بما يناسب المقرر المفتوح في بناءه وتصميمه بصورة جيدة ومتكاملة.

ثامنا: إدارة المقررات المفتوحة (MOOC):

تتعلق إدارة المقرر المفتوح بعدة نقاط كما يلي (حجات، ٢٠١٥) :

١. إختيار المنصة المناسبة :

يتعلق اختيار المنصة المناسبة بمراعاة كل من خصائص المتعلم وأهداف المحاضر .

٢. تحضير المقرر المفتوح :

عادة يستغرق التحضير للمقرر المفتوح عدة أسابيع لتخطيط المادة ومعايير التقييم وتحضير الامتحانات الالكترونية ومواضيع النقاش وغيرها ورفعها على المنصة.

٣. الإعلان والترويج :

عادة تتولى منصات المقررات المفتوحة، الترويج للمقررات المطروحة والمقررات القادمة . ولكن إذا قرر المحاضر تقديم المقرر على منصة خاصة به أو منصة لا تقوم بالترويج للمقرر ضمن الجمهور المستهدف، فعليه أن يقوم بحملة ترويج للمقرر من خلال :

◆ المشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

◆ الرسائل البريدية.

◆ المشاركة في المنتديات والمجموعات التعليمية.

4. تقديم المساعدة التعليمية والدعم الفني للدارسين:

أ- قد تكون المساعدة التي يحتاجها الطالب مساعدة تقنية تتعلق باستخدام المنصة ، كالأسئلة المتكررة أو الشهادات و استرجاع كلمة المرور في هذه الحالة تقوم المنصة بتوفير طاقم المساعدة الفنية ب- إذا كانت المساعدة تتعلق بمواضيع المقرر ، فعلى المحاضر أن يتفقد التتويجات التي يرسلها نظام المحتوى للمحاضر باستمرار ويحرص على الإجابة على سؤال الطالب خلال ٢٤ ساعة.

"المراجع العربية والأجنبية"

- الباتع، حسن، وأبو خطوة، السيد (٢٠٠٩). التعلم الإلكتروني الرقمي (النظرية-التصميم-الإنتاج)، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة .
- إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠٩) . المقررات الإلكترونية (تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها)، القاهرة ، عالم الكتب.
- حجات، شريفة (2015) تصميم وإدارة المموك . المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض.
- زوجي، نجيب (2014) .مقال ما هو المموك، متاح على الموقع : <http://www.new-educ.com/c-quoi-un-mooc>
- زيدان، أحمد (2013) برامج موك تحقق حلم الدراسة في أرقى الجامعات، تم استرجاعه بتاريخ 22/2/2015 من الموقع <http://hunasotak.com/article/741>
- عمروش، فادي (2013) موجة الـ MOOCs لقادمة متاح على مدونة <http://fadyamr.com/blog/?p=220> :

- Asiri, O. I. (2014). A Comparison Between International and US Graduate Students' Attitudes and Experiences Using Massive Open Online Courses (MOOCs).
- lea, K.(2014).Augmented Reality in education and training, Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning, Vol. 56, No.2, pp.13-21
- Waite, M., Mackness, J., Roberts, G., & Lovegrove, E. (2013). Liminal participants and skilled orienteers: Learner participation in a MOOC for new lecturers. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2), 200-215.