IJSSP

المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الأول – البحث الأول (ص: 1 - 30)
15 – تشرين الأول – 2021م

www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

[متطلبات توظيف منصات التعلم ذات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) في الجامعات السعودية]

[إعداد الباحثتان]

[خلود بنت عبيد بن عياف العتيبي، أستاذ المناهج وطرق التدريس "تقنيات التعليم" المساعد، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية]

[مهاء بنت صالح بن عبد العزيز العجلان، مشرفة تربوية، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية]

الملخص:

سعت الدراسة إلى تحديد المُتَطَلّبَات اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم ذات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs) في الجامعات السعودية.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت على عينة قصدية بلغ عددها (331) عضو هيئة تدريس وخبيرًا، من أعضاء هيئة التدريس المختصين في مجالات تقنية المعلومات والاتصال، وتقنية التعليم، والمناهج وطرق التدريس، والحاسب التعليمي، وخبراء التعلم الإلكتروني؛ في المؤسسات التعليمية والتدريبية، في القطاع الحكومي والخاص، في المملكة العربية السعودية ممن لهم اهتمام بموضوع الدراسة الحالية، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات. وطُبّقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام 1437-1438هـ.

وخلصت الدراسة إلى تحديد المتطلبات الفنية، والبشرية، ومتطلبات المحتوى، والمتطلبات التنظيمية، اللازمة لتوظيف منصات التعلم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

وأوصت الدراسة بتوفير الدعم الفني، والمادي؛ اللازمة لتوظيف منصات التعلم (MOOCs).

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، التعليم المستمر، منصات التعلم، منصات التعلم ذات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار، مِنصّات التَّعلُّم ذات المقررات التفاعلية، مِنصّات التَّعلُّم ذات المقررات التقليدية.

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الأول – البحث الأول (ص: 1 - 30)
15 – تشرين الأول – 2021م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

Abstract:

The study sought to determine the requirements that are necessary for using the learning platforms with Massive Open Online Courses (MOOCs) at Saudi Universities.

The study used the descriptive survey method, and was applied to a sample of three hundred and thirty-three (331) faculty members who are working in the following fields: Information and Communication Technology, Educational Technology, Curricula, Teaching Methods, and Computer-assisted Education. It was applied also to e-learning experts who are working in governmental and private sectors in Saudi Arabia and who have an interest in the current study. The questionnaire was used as a data collection tool. The study was applied during the first semester of 1437-1438 AH.

The study concluded the following findings: to determine the technical, human, and content requirements as well as the regulatory requirements for the use of learning platforms with Massive Open Online Courses (MOOCs) at Saudi Universities.

The study recommended to provide the technical and material support for the use of learning platforms with Massive Open Online Courses (MOOCs).

Key words: E-learning, Continuing education, Learning platforms, Massive Open Online Courses (MOOCs), XMooc, CMooc.

مقدمة البحث:

تميّز القرن الحالي بالنمو المعرفي، والتقدّم التّقني، والتطوّر الكبير في مجال تقنية المعلومات والاتصال؛ الذي نتج عنه تطوّر مداخل التعلّم والتعليم، بما يتوافق مع التطوّر العلمي والتّقني، من خلال استثمار تقنية المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.

واستفاد التعليم من التقنية بالاعتماد على الشبكة العنكبوتية بشكل رسمي، كالتعلّم الإلكتروني؛ لمحاولة ابتكار أنموذج جديد للتعلّم يواجه التحدّيات التي تواجه الجامعات، ومنها: عدم قدرتها على استيعاب النمو الكمي في أعداد المُتعلمين، وعدم قدرتها كذلك على توفير التعلّم المُستمر لكافة أفراد المجتمع، وقلّة أعداد أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للأعداد الكبيرة من المُتعلمين، وعدم ملاءمتها لأساليب التعلّم في القرن الحادي والعشرين، وغيرها.

وأدّى هذا إلى ظهور منصّات التَّعَلُّم ذات المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار واسعة الانتشار(MOOCs: Massive Open Online Course)؛ محاولة لمواكبة تحوّلات عولمة التعليم العالي، وتوفير بيئات تعليمية رقمية تواكب التطورات التقنية التي يشهدها العصر الرقمي؛ وقد اعتبر تقرير اللحظة الرقمية للتعليم العالي (Higher Education's Digital Moment) أن توظيف منصّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ سيكون العامل المُحفّز للتحوّل إلى النظام الرقمي في التعليم العالي، ويؤكّد التقرير حاجة مؤسسات التعليم العالي إلى تقويم استراتيجياتها في ضوء هذه التطوّرات التي يشهدها العصر الحالي (Bayne and Ross, 2014). كما أكّد عدد من الدراسات أن لمنصّات التعلّم (MOOCs) أثر إيجابي في التَّعَلُّم المستمر مدى الحياة، وتحسين جودة التعليم، والتحرّر من القيود الزمانية والمكانية، والتكلفة التي تقف عائقًا أمام التعليم العالي التقليدي، ويمكن للمتعلمين توظيفها مع تغيّر احتياجاتهم المهنية (Hill, 2013)؛ ومن ثمَّ فإنها تُسهم في الانتقال إلى اقتصاد المعرفة (Asiri, 2014; Beaven, Hauck, Comas-Quinn, Lewis, and de los Arcos, 2014; Moe, 2014).

وتساهم مِنَصَّات التعلّم (MOOCs) في إكساب المُتعلّمين مهارات التَّعَلُّم في العصر الرقمي؛ فقد أشارت بعض الدراسات إلى دور مِنَصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في تنمية مهارات التَّعَلُّم الذاتي، والتفكير الناقد للمتعلمين،

وتُقدّيم خبرات تعليمية مُحفّزة على الإبداع والابتكار نورة الهزاني (2014)، (Beaven et al., 2014 ; Moe, 2014). كما أنها تُحقّق التنافس بين الجامعات في تطوير ممارساتها التعليمية؛ لتحقيق جودة الأداء الجامعي، ودعم السمعة المؤسسية (Nkuyubwatsi, 2013; Kassabian, 2014). وفي ضوء مراجعة أدبيات الدراسة؛ يلحظ ازدياد توظيف مِنَصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات، والتنافس الكبير بين الجامعات العالمية الرائدة في توظيفها (Downes, 2013; Waldrop, 2013).

وقد تعدّدت النماذج المُبتكرة للأنواع الجديدة من مِنَصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، فضلًا عن التوظيف المُتزايد لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) في أمريكا وأوروبا، كما أُستخدمت من قِبَل جامعة هارفارد (Harvard University) في أمريكا، والجامعة المفتوحة (Open University) في بريطانيا، وجامعة تسينج هاو(Tsinghua University) في الصين (Connecting universities,2015)

أما في جنوب آسيا، فقد اهتمت مؤسسات التعليم العالي بتقديم مِنَصَّات تعلُّم مُقَرَّرات إلكترونية مفتوحة خاصة (SPOC: Small Pivate Online Course)، ومكّن هذا الشكل من تقديم برامج تعلمية جودة عالية، وأوجد بعض الحلول لمشكلات تُعاني منها الجامعة، ومنها: قلة أعداد أعضاء هيئة التدريس بالنسبة للأعداد الكبيرة من المتعلمين (Suresh, 2015).

ويُعزّز توظيف مِنَصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) ابتكار أساليب تعلّم وتعليم جديدة؛ يمكن أن تؤدي إلى ممارسة أفضل للتعليم والتَّعَلُّم (Drake, O'Hara, and Seeman, 2015)، وتشجيع البحث العلمي (Kassabian, 2014)، كما أنها تتيح فرص التعليم المستمر التي تؤهل لسوق العمل (Young, 2016).

ويتفق ذلك مع رؤية المملكة العربية السعودية (2030م)، التي تسعى إلى تنمية القدرات البشرية، وتزويد المواطنين بالمعارف والمهارات؛ لمواءمة احتياجات سوق العمل، عن طريق إتاحة خدمات التعليم لكافة شرائح المتعلمين، وتحسين البيئة التعليمية المحفّزة للإبداع والابتكار، وتعزيز قدرة نظام التعليم؛ لتلبية متطلبات التنمية، واحتياجات سوق العمل، وتنويع مصادر تمويل مُبتكرة، وتحسين الكفاءة المالية لقطاع التعليم، وإنشاء المنصّات التي تُعنى بالموارد البشرية في القطاعات المختلفة؛ من أجل تعزيز فرص التدريب والتأهيل (رؤية المملكة العربية السعودية 2030، 2016م، ص40)

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs):

ظهر مفهوم مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) عام 2008م، فغيّر مفهوم التعليم التقليدي في ظلّ التطور السريع للتَّعلُّم الإلكتروني عبر الشبكة العنكبوتية (McAuley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010; Marques and McGuire , 2013). فظهرت العديد من التعريفات لمفهوم مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، يتناول كل منها إحدى جوانب مفهوم مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs):

فقد عرَّف ماك أولي وآخرين (McAuley, et al,. 2010,p. 10) مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) بأنها: " دمج التواصل بين الشبكات الاجتماعية، وهي محتوى يتم تكوينه من الموارد المُتاحة عبر الشبكة العنكبوتية، التي يمكن الوصول إليها بحرية، مع خيار التسجيل المجاني المفتوح، يُقدّمها خبراء في مجالات الدراسة المختلفة، وتقوم على المشاركة

النشطة بين عدة مئات إلى عدة آلاف من المتعلمين، الذين ينظّمون مشاركتهم بما يتناسب مع أهدافهم للتعلّم، والمعرفة السابقة لديهم، والمهارات، والاهتمامات المشتركة".

وعرفتها المفوضية الأوروبية (European Commission , 2014, P. 2) بأنها: " منصّات تعليمية مفتوحة، وهائلة، ومُتاحة لأي شخص دون قيود (مجانًا بدون قيود على الحضور)، وتنظَّم عادة بغرض تحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية في موضوعات الدراسة، التي تدور غالبًا في فترة محددة من الزمن (مع تاريخ بداية ونهاية محدَّدين) على الشبكة العنكبوتية، وتُتيح إمكانات تفاعلية (بين المتعلمين، أو بين المتعلمين والمُعلمين)، التي تُسهّل إيجاد بيئة تعلّم فيها، وتوفّر بعض المواد الدراسية، وأدوات التقييم (الذاتي)؛ لتحقيق دراسة مستقلة".

وعليه فإن مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) تشمل مجموعة من الأدوات تقدِّم خدمات للمتعلمين، تحت إشراف جهة تنظيمية تدير التعامل مع جميع المكونات (الأدوات، والخدمات، والمتعلمين) في بيئات مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، وبالتالي فإن نجاح توظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) يستلزم متطلبات فنية، وبشرية، وتنظيمية، ومتطلبات المحتوى لمقرر (MOOCs) تسهم في تحقيق الدور المناط بها بفاعلية.

أصول التدريس والنظريات التربوية التي تستند إليها مساقات مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs):

أولًا: نظرية التَّعلُّم الموجّه ذاتيا (Heutagogy):

تعدّدت أنواع أصول التدريس حسب دور المعلم والمتعلّم في العملية التعليمية ومرونة التَّعلُّم، وتشمل نظرية التَّعلُّم الموجّه ذاتيا (Heutagogy)، ونظرية علم تدريس الكبار (Andragogy)، ونظرية علم التدريس (Pedagogy).

وتعدُّ نظرية التَّعلُّم المُوَجَّه ذاتيا إحدى نظريات العصر الرقمي التي تهتم بكيفية التَّعلُّم، والتشارك بين المتعلمين بواسطة وسائل التواصل الاجتماعية، والتقنيات الرقمية الشخصية (Downes, ;Wheeler, 2012 2012b).

وتُعرّف نظرية التَّعلُّم المُوَجَّه ذاتيًا بأنها:" العملية التي يأخذ المتعلمون فيها المبادرة، مع أو بدون المساعدة من الآخرين، في تشخيص احتياجاتهم التعليمية، وصياغة أهدافهم، وتحديد الموارد البشرية والمادية؛ من أجل التَّعلُّم، واختيار استراتيجيات التَّعلُّم وتنفيذها، وتقييم نتائج التَّعلُّم " (Hase and Kenyon , 2001).

والمتعلّم وفق نظرية التَّعلُّم المُوَجَّه ذاتيًا هو المسؤول عن تعلمه، الذي يحدث نتيجة تجاربه الشخصية (Hase and Kenyon, 2007)، ومشاركته مع الآخرين، التي ترتبط عادة بالتحديد الذاتي للتعلّم، والتوجيه الذاتي من المتعلم (Wheeler, 2012).

ثانيًا: النظريات التربوية عند توظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs):

تعد النظرية الترابطية (Connectivism) إحدى نظريات التَّعلُّم في العصر الرقمي، التي تفسّر كيفية التَّعلُّم من خلال تشكيل الروابط والصلات (network-creation) (Siemens, 2005b).

وقد عرَّف سيمنز (Siemens, 2005a, p.6) النظرية الترابطية بأنها:" مجموعة من المبادئ تسعى إلى تفسير كيفية حدوث التعلم في بيئات التعلم الإلكترونية، فالتعلم عملية تحدث ضمن بيئات غامضة ليست كلها تحت

سيطرة الفرد، ويكون التَّعلُّم ضمن منظمة أو قاعدة بيانات، ويركّز على ربط كل مجموعة من المعلومات المتخصصة، والروابط التي تمُكّن من تعلّم المزيد"

وتعتمد معظم مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) على النظرية الترابطية (Downes, 2012a)؛ إذ إن مِنصّات التَّعلُّم(MOOCs) توفّر البيئة المناسبة للتعلم المُوَجَّه ذاتيا؛ لذلك يمتلك المتعلّم الحافز الذي يعمل على تقوية الصلات بين العقد، وكذلك يعمل على تنظيم العقد، وإدراك العلاقات فيما بينها إلى تدفق المعرفة عبر العقد، وإدراك العلاقات بين المعارف في المجالات المختلفة؛ وهو ما يُدعى بالتنميط، ويتضح من ذلك أن مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) التي تدعم التشاركية بين المتعلمين، وتوفّر مصادر تعلّم مفتوحة؛ يندمج المتعلمون فيها أكاديميًّا، ويكوّنون الصلات والعقد، وتنمو لديهم، وتؤثر في الشبكة بكاملها، ويحدث التطوّر المعرفي الهائل للمتعلم، ولمجتمع التعلم (Siemens, 2005a; Siemens, 2005b; Downes, 2012a).

أنواع مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs):

اعتمدت الباحثتان في تصنيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) على مسح عدد من الدراسات Bates, 2012; Bousquet, 2012; Downes, 2012a; Rodriguez, 2012; Siemens, 2012 ;Brennan, 2013; Creelman, Ehlers , and Ossiannilsson, 2014; Jona and Naidu, 2014; Rosselle, et al., 2014 ; Admiraal, Huisman, and Ven, 2015 ; Andreasen and Buhl, 2015 ; Sarah Hayes, 2015)؛

وعليه تم تصنيف منصات التعلم (MOOCs) إلى:

- مِنصّات التَّعلُّم المقررات التفاعلية (cMOOCs).
- مِنصّات التَّعلُّم المقررات التقليدية (xMOOCs). ويقارن الجدول (1) بين هذين التصنيفين.

جدول 1: مقارنة بين مِنصّات التَّعلُّم المقررات التفاعلية (cMOOCs) ومِنصّات التَّعلُّم المقررات التقليدية (xMOOCs)

منصات التَّعلُّم	مِنصّات التَّعلُّم المقررات التفاعلية (cMOOCs)	مِنصّات التَّعلُّم المقررات التقليدية (xMOOCs)
نظريات التَّعلُّم	النظرية الترابطية	النظرية السلوكية
منهج التَّعلُّم	تبادل المعلومات والمعارف بين المتعلمين	نقل المعلومات
التفاعل	يوجد تفاعل بين المتعلمين مع بعضهم بعضًا، وبينهم وبين المعلمين، وبينهم مع المحتوى	التفاعل محدود
دور المتعلم	التَّعلُّم الذاتي من خلال المشاركة في منتديات النقاش	المتعلم متلقي للمعلومات
دور المعلم	ميسِّر ومرشد من خلال المساهمة في تصميم المحتوى، وتحديد أهداف المقرر بالتعاون مع المتعلمين، مع تقديم تغذية راجعة لهم	نقل المعرفة وتلقين المتعلمين، فالمعلم مسؤول عن تصميم المحتوى المقدم، وكذلك الواجبات، والاختبارات، وتقديم الدروس
المحتوى	موضوعات تتم مشاركتها	محدد مسبقًا

التقييم	لا يوجد تقييم رسمي، إنما يتم التقييم بشكل مستمر ، بواسطة رأي الزملاء الأكثر خبرة	من خلال أسئلة اختيار من متعدد، وواجبات يتم تصحيحها بواسطة الحاسوب، وتقييم الأقران بتوظيف معايير محددة
المواد التعليمية	شبكات التواصل الاجتماعي، وملخصات وروابط المقالات، والصحف والمجلات وأشرطة الفيديو، والمحاضرات والتسجيلات الصوتية، وجلسات البث المباشر على الشبكة العنكبوتية ، إلى جانب مجموعات النقاش، والمدونة الشخصية بكل متعلم	الفيديو الخاص بالمحاضرات، وقراءات نصية، وعروض تقديمية، وعناوين إلكترونية لمواقع ومصادر أخرى، وموضوعات ومقالات على الشبكة العنكبوتية
منصات التعلم	مِنصّات التَّعلُّم المقررات التفاعلية (cMOOCs)	مِنصّات التَّعلُّم المقررات التقليدية (xMOOCs)
المميزات	تتميز بالمشاركة	تتميز بتعزيز عملية التَّعلُّم من خلال تغيير القدرة المعرفية
العيوب	- تعتمد على الاتصال الدائم بالشبكة العنكبوتية - تعتمد على بعض المهارات السابقة لدى المتعلمين، كالقراءة والكتابة التشاركية.	-تعتمد على تطبيق نظرية التَّعلُّم السلوكية على منصة تقنية، ولا يمكن عند توظيفها تعلّم المهارات اللازمة لمجتمع قائم على المعرفة، كمهارات التفكير العليا ومهارات التفكير الناقد

الدراسات السابقة:

فيما يلي يتم استعراض بعض الدراسات التي اهتمت بتوظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) في التعليم الجامعي:

1. دراسة سيمان (Seaman, 2014): عنوان الدراسة: "مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) التكيف ووسائل التكامل مع التعليم العالي".

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وسائل التكيّف اللازمة لدمج مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) في التعليم العالي، والتّعرّف على طريقة التكيّف والاندماج لمِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) مع مؤسسات التعليم العالي، مع الحفاظ على مُتطلبات الاعتماد الرسمي، والتّعرّف على مدى اندماج التعليم العالي، ومِنصّات التَّعلُّم (MOOCs).

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومنهج دراسة الحالة لمؤسسة التعليم العالي، التي تعمل على تطوير مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) وتنفيذها ودمجها، واعتمادها، وإضافتها إلى نماذج التعليم العالي القائمة. وأُجريت مقابلات مع الإداريين الذين توكل إليهم إنجاز هذه المهمة، وفقًا لمتطلبات ومعايير الاعتماد الإقليمية والوطنية. وجُمعت البيانات بتوظيف المقابلات، وأشرطة التسجيل، وتحليل الوثائق.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود شراكة ثلاثية بين المؤسسات التعليمية التقليدية، والشركات المُمولة والداعمة لتوظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) ، ومزودي مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، وأسهم تنويع مصادر الدخل

والدعم المالي لمِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) في إيجاد فرصة لعودة الخريجين؛ لتحديث مهاراتهم ومعارفهم في الطريقة التي لم تكن مُمكنة من قبل؛ لتكلفتها المالية، وتوسّع الجامعات في توظيف منصات التَّعلُّم (MOOCs) ودعمها؛ يعدُّ مؤشرًا على المكانة الجديدة التي تحتلها الجامعة مع توظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)؛ فتساعد على تغيير بيئة التعليم العالي التقليدي في المستقبل، وتزيد من فرص التَّعلُّم مدى الحياة غير المحدد جغرافيًّا.

2. دراسة جوانا جربر (Joanna Gerber, 2014)، بعنوان: "مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs): الابتكار، ومواجهة الخلل لدى القيادة التعليمية في التعليم العالي".

هدفت هذه الدراسة إلى الَّتعرُّف على الدوافع التي أدت إلى اعتماد مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) وتطويرها، وتنفيذها، والتّعرّف على التوظيف الأمثل، والأثر المحتمل لهذا الابتكار الجديد في التدريس والتَّعلُّم، ومحاولة الَّتعرُّف على الأسباب التي أدّت إلى سرعة اتجاه بعض المؤسسات الجامعية لتنفيذ منصات تعلم (MOOCs)؛ على الرغم من قلة توفّر البيانات والبحوث، ومعرفة أثرها السلبي المحتمل في التعليم التقليدي.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبّقت كلًّا من الاستبانات والمقابلات الشخصية أداتين لجميع البيانات من أعضاء هيئة التدريس الذين تبنوا فكرة توظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) من البداية، وتم جمع المعلومات والبيانات العامة بشأن المُقَرَّرَات، والمؤسسات الراعية، والوثائق العامة، ووسائل الإعلام، والمقالات، وتقارير المؤسسات المعتمدة والمستخدمة لمِنصّات التَّعلُّم (MOOCs).

وأظهرت نتائج الدراسة أن العديد من المشاركين في منصات التَّعلُّم (MOOCs) كانت لديهم دافعية في الَّتعرُّف على مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، وتطوير التَّعلُّم من خلاله مع توقّعات قليلة بشأن النتائج، وكان المشاركون مدعومين ومؤيدين من قِبل مؤسساتهم الوطنية؛ لرفع قدرتها المؤسسية "العلامة التجارية" الخاصة بهذه المؤسسات. وقد استفادت الكليات والجامعات الشراكة مع مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، بالوصول إلى بيانات وبحوث جديدة مُتعلقة بسلوكيات تعلّم المتعلمين، والتدريس، وطرق التدريس عبر الشبكة العنكبوتية، كما استفاد المعلمون من التقنية والوسائط المتعددة في الفصول الدراسية التقليدية، وتحسين ممارسات التعليم والتَّعلُّم.

3. دراسة يوسف (Yousef, 2015)، بعنوان: "فاعلية تصميم بيئة منصة تعلّم مدمجة (MOOCs) في التعليم العالي".

هدفت الدراسة إلى محاولة التعرف على بعض المشكلات التي تواجه مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) الحالية، عن طريق تصميم أنموذج جديد لمِنصّات التَّعلُّم المدمجة (bMOOCs: blended Massive Open Online Courses)؛ لتحقيق التفاعل والتواصل وجهًا لوجه مع مكوّنات التَّعلُّم خلال الشبكة العنكبوتية في بيئة مدمجة، ولحلّ بعض العقبات التي تواجه مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، مثل: قلة وجود التفاعل البشري، والجهل بأهمية وفوائد التواصل المباشر وجهًا لوجه بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين داخل مؤسسات التعليم التقليدي، والمشكلات التربوية المُتعلقة بعدم القدرة على تقييم ردود الفعل, إضافة إلى اختلاف المتعلمين وتنوّعهم في مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، ودمج (bMOOCs) في التعليم العالي، من خلال تنفيذ مقاطع الفيديو التفاعلية (L2P-bMOOC).

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي ودراسة الحالة؛ لدراسة التحوّل بعيدًا عن التوظيف التقليدي لمِنصّات التَّعلُّم (MOOCs)، من خلال تصميم مقاطع الفيديو التفاعلية، وتنفيذها، وتقييمها، مع إجراء تقييم لقابلية توظيف (bMOOCs) وفعاليته في التعليم، عن طريق دراسات تطبيقه.

وأظهرت نتائج الدراسة أن أدوات التواصل والتعاون سمحت للمتعلمين بتبادل المناقشات، والتعاون في بناء المعرفة، وتلقي التغذية الراجعة، والدعم من الزملاء. كما أن معظم عينة الدراسة اتفقت على أن (L2P-bMOOC) تساعد المتعلمين على التَّعلُّم بشكل تفاعلي لتحقيق الأهداف التعليمية، وتجعل عملية التغذية الراجعة أكثر دقة، وذات مصداقية، ويمكن الاعتماد عليها.

4. دراسة سلافي (Claffey, 2015)، بعنوان: "تأثير مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) على التَّعلُّم العام والتعليم العالي".

هدفت هذه الدراسة إلى فهم قرارات قادة التعليم العالي التقنيين تجاه توظيف منصات التَّعلُّم (MOOCs)؛ حيث إن منصات التَّعلُّم (MOOCs) أصبحت جاهزة للتوظيف في المؤسسات الجامعية، والتّعرّف على رؤية كبار القادة والمسؤولين عن التعليم العالي التقني عن كيفية تكيّف المؤسسات الجامعية، مع سرعة نمو مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs) وتطورها السريع، والتّعرّف على تأثير توظيف منصات التَّعلُّم (MOOCs) في الكلية أو الجامعة، والمتعلمين، وكيفية تطوير وسائل لتقييم توظيف منصات التَّعلُّم (MOOCs) داخل الجامعات.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي، وطبّقت المقابلات الشخصية، ومجموعة التركيز على حسب رغبة الطرفين؛ لجمع البيانات من خمسة من كبار قادة تقنية المعلومات SMITL (SMITL: Senior Most Information Technology Leaders)، مثل نائب الرئيس لتقنية المعلومات، والمدير التنفيذي للتقنية، والإداريين الأكاديميين، مع تحديد وقت لكل مشارك لا يزيد عن ساعتين.

وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المسؤولين تخدم الخطة الاستراتيجية للمؤسسة لذلك ينبغي على الجامعات أن تكون قادرة على توفير المتطلبات المادية، وغير المادية التي تجعلها فعّالة في توظيف مِنصّات التَّعلُّم (MOOCs).

مشكلة الدراسة وأسئلتها وفرضياتها:

تؤدي منصّات التعلّم (MOOCs) دورا مهما في حلّ المُشكلات التعليمية (Moe, 2014)؛ إلا أن المُتتبع لمبادرات الجامعات في مجال توظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) يُلاحظ تفاوت الجامعات في توظيفها Richter (and Krishnamurthi, 2014)؛ فقد تبنّت بعض الجامعات توظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs)، وسعت إلى تطويرها؛ بينما ما تزال بعض الجامعات الأخرى في بداية توظيف هذه المِنَّصَات؛ في حين يخطّط بعضها الآخر لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم المُقَرَّرات الإلكترونية(MOOCs) في التعليم Bartolomeo,2015; Martin, 2015; May, (2015).

وفي ضوء ما تشهده الجامعات السعودية من اهتمام في توظيف التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، وما تُوليه من عناية في توفير فرص مُتعددة للتعليم، وتقديم بيئات تعليمية تحفّز على البحث والابتكار، تم إجراء دراسة استطلاعية مع عدد من عمداء التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بُعد في بعض الجامعات السعودية، للتّعرّف على مدى توظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؛ كان من أهم نتائجها: ضعف توظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في جامعات المملكة العربية السعودية، وأن جامعة الملك خالد هي الجامعة الوحيدة التي اعتمدت توظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في تدريس بعضٍ من مقرراتها؛ بينما أنشأت جامعتا الملك عبدالعزيز، والملك سعود اقتصرت على التدريب المهني.

واستنادا إلى ذلك واستجابة إلى نتائج وتوصيات الدراسات التي دعت إلى أهمية تبني مِنَّصَات التعلّم (MOOCs) ودمجها مع التعليم العالي، (Seaman, 2014; Joanna Gerber, 2014 ،Martin, Bartolomeo,2015) (Claffey, 2015 ;2015 May, 2015; برزت الحاجة إلى تحديد المتطلبات اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

أسئلة الدراسة:

1- ما المتَطَلّبَات الفنية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

2- ما المتَطَلّبَات البشرية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

3- ما مُتطلبات المحتوى للمقررات الإلكترونية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

4-ما المتَطَلّبَات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

أهمية الدراسة:

1. تتوافق هذه الدراسة مع الاتجاهات الحديثة نحو تبنّي أساليب التَّعَلُّم الإلكتروني وتطويرها.
2. تُسهم هذه الدراسة في تحديد المتَطَلّبَات اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التعلّم (MOOCs) التي تساعد جهة القرار في وزارة التعليم على اتخاذ القرارات اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs)
3. تنسجم هذه الدراسة مع رؤية المملكة العربية السعودية (2030).

محددات الدراسة:

الحدود الموضوعية:

أُجريت الدراسة في إطار الحدود الموضوعية التالية:

تحديد المتَطَلّبَات الفنية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

تحديد المتَطَلّبَات البشرية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

تحديد مُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

تحديد المتَطَلّبَات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام 1437-1438هـ.

مُصطلحات الدراسة:

مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOC: Massive Open Online Courses)

عرّف داونز (Downes, 2013) مِنَّصَات التَّعَلُّم (MOOCs) بأنها: "مُقَرَّرات إلكترونية مفتوحة تسمح لتعلّم عدد كبير من المُتعلمين، وهي تعليم مفتوح تقوم على تصميم محتوى قابل للقراءة، والتشغيل، والعرض بدون تكاليف، ويمكن إعادة توظيفه، أو ترجمته، أو إعادة تشكيله بأي طريقة. ولا يحتاج أي مُكوّن من وحدات المقرر الإلكتروني وجود المُتعلّم فيزيائيًّا في أي مكان".

وتعرف إجرائيا بأنها: بيئة تعلّم إلكترونية مفتوحة، تُقدّم مُقَرَّرات إلكترونية لعدد كبير من المُتعلمين من كافة دول العالم، يعرضها أساتذة وخبراء من الجامعات السعودية وخارجها، وتقوم على أساليب تربوية، بتوظيف أدوات رقمية على الشبكة العنكبوتية بطريقة تزامنية أو غير تزامنية، وبشكل مجاني، ويتم الحصول على شهادة مُعتمدة من الجامعة عند إتمام المقرر الإلكتروني بنجاح.

أداة الدراسة والإجراءات والمنهج المتبع في الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي؛ لوصف ظاهرة توظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs)، وجمع أوصاف ومعلومات دقيقة عنها، كما أُستخدم الأسلوب المسحي؛ للتعرّف على المُتَطَلَّبَات اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs)..

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس المختصين في مجالات تقنية المعلومات والاتصال، وتقنية التعليم، والمناهج وطرق التدريس، والحاسب التعليمي، وخبراء التعلّم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية والتدريبية بالقطاعين الحكومي والخاص في المملكة العربية السعودية، ممن لهم اهتمام بموضوع الدراسة الحالية.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، بلغت 455عضو هيئة تدريس وخبيرًا، استجاب منهم 331 عضو هيئة تدريس وخبيرًا، يُمثّلون نسبة (72.7%) من مجتمع الدراسة.

جدول2: وصف عينة الدراسة

عينة الدراسة	العدد	النسبة المئوية
عضو هيئة تدريس	230	%66,5
خبير تعلّم إلكتروني	111	%33,5
المجموع	331	%100

أداة الدراسة:

تحقيقًا لأهداف الدراسة، صممت استبانة لتحديد المُتَطَلَّبَات اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs) في الجامعات السعودية ، تضمنت (49) فقرة، توزّعت على أربعة محاور رئيسة:

المُتَطَلَّبَات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، وتضمنت (11) متطلبا.

المُتَطَلَّبَات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، وتضمن هذا المحور (12) متطلبا.

مُتَطَلَّبَات المحتوى للمقررات الإلكترونية اللازمة التوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، وتضمّن هذا المحور (13) متطلبا.

المُتَطَلَّبَات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعلّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، وتضمّن هذا المحور (13) متطلبا.

وتم اعتماد مقياس ليكرت (Likert) الخماسي؛ للإجابة عن فقرات الاستبانة، وأعطت وزنًا لبدائل المقياس كما يلي: (موافق بشدة = 5، وموافق = 4، ومحايد = 3، وغير موافق = 2، وغير موافق بشدة =1)،

صدق أداة الدراسة وثباتها:

أولًا: صدق المحكّمين (Experts Validity):

عرضت الأداة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات التعلم الإلكتروني، وتقنيات التعليم، وتقنية المعلومات والاتصالات، والمناهج وطرق التدريس، والسياسات التربوية، والإدارة التربوية، وبناء على ما قدّمه المحكّمون من مقترحات وملحوظات تم إعادة صياغتها بشكلها النهائي ليصبح عدد فقراتها (43) فقرة.

ثانيا: الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson)، بين الدرجة لكل فقرة، والدرجة الكلية للمحور التابعة له، ثم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة، كما هو موضح في الجدول3

جدول 3: معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة، والدرجة الكلية للاستبانة.

المحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	مستوى الدلالة الإحصائية
المحور الأول: المُتَطَلَّبَات الفنية	0.92	0.00**
المحور الثاني: المُتَطَلَّبَات البشرية	0.92	0.00**
المحور الثالث: مُتَطَلَّبَات المحتوى	0.66	0.00**

المحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	مستوى الدلالة الإحصائية
المحور الرابع: المُتَطَلَّبَات التنظيمية	0.92	**0.00

يتضح من الجدول (3)؛ ارتباط الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة عند مستوى (0.01)؛ مما يبيّن ارتفاع الاتساق الداخلي للاستبانة، ويؤكّد قوة الارتباط الداخلي لعبارات الاستبانة، ويدلّ على أن أداة الدراسة تتسم بدرجة عالية من الصدق، وأنها صالحة لقياس ما وُضعت لقياسه.

ثالثًا: ثبات الاستبانة (Reliability):

تم حساب ثبات الاستبانة بتوظيف معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) كما هو موضح في الجدول (4).

جدول 4: قيم معاملات ثبات محاور الاستبانة، وإجمالي الاستبانة بتوظيف معامل ألفا كرونباخ Cronbach's (Alpha)

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
المحور الأول: المُتَطَلَّبَات الفنية	11	0.87
المحور الثاني: المُتَطَلَّبَات البشرية	12	0.93
المحور الثالث: مُتَطَلَّبَات المحتوى	8	0.84
المحور الرابع: المُتَطَلَّبَات التنظيمية	12	0.93
إجمالي الاستبانة	43	0.96

يتبيّن من الجدول(4) ان معامل الثبات العام بلغ (0.96)، وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الاعتماد عليه في الدراسة.

المعالجة الإحصائية:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لقياس صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

- معامل ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)؛ لقياس ثبات الاستبانة.

- التكرارات، والنسب المئوية؛ لوصف خصائص أفراد العينة، وتحديد إجابات عينة الدراسة عن فقرات الاستبانة.

- المتوسط الحسابي (Mean)؛ لمعرفة مدى ارتفاع استجابات عينة الدراسة أو انخفاضها حول فقرات محاور الاستبانة؛ لتحديد وزن كل إجابة، مما يسهّل ترتيبها ترتيبًا تنازليًّا.

- الانحراف المعياري (Standard Deviation)؛ للتعرّف على مدى انحراف إجابات عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات محاور الاستبانة؛ لتوضيح التشتت في إجابات عينة الدراسة حول كل فقرة.

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الأول – البحث الأول (ص: 1 - 30)
15 – تشرين الأول – 2021م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

قسم النتائج والمناقشة:

إجابة السؤال الأول: مالمتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة وفقًا لدرجات الموافقات الخمس على فقرات المتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، ورُتّبت متوسطات الفقرات ترتيبًا تنازليًّا للمتوسط الحسابي لعبارات محاور الاستبانة، كما يوضّحه الجدول (5).

جدول 5: التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب للمتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة المُتصلة بالمُتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، مُرتبة تنازليًّا حسب متوسطات الموافقة.

م	الفقرة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
1	تَوَفُّر نقاط اتصال لاسلكية في شبكة الجامعة.	ك	234	77	12	6	2	4.62	0.7	2
		%	70.69	23.26	3.63	1.81	0.61			
2	تَوَفُّر المودم (Modem) في الشبكة.	ك	199	91	27	8	6	4.42	0.88	5
		%	60.12	27.49	8.16	2.42	1.81			
3	تَوَفُّر السويتش (Switch) في الشبكة.	ك	164	112	43	7	5	4.28	0.88	9
		%	49.55	33.84	12.99	2.11	1.51			
4	تَوَفُّر الراوتر (Router) في الشبكة.	ك	177	108	34	10	2	4.35	0.83	7
		%	53.47	32.63	10.27	3.02	0.61			
5	تَوَفُّر الكوابل (Cables) في الشبكة.	ك	156	117	37	13	8	4.21	0.96	11
		%	47.13	35.35	11.18	3.93	2.41			
6	تَوَفُّر الشبكة العنكبوتية (Internet).	ك	246	67	9	5	4	4.65	0.72	1
		%	74.32	20.24	2.72	1.51	1.21			
7	تَوَفُّر الشبكة واسعة النطاق (Wan).	ك	185	96	34	8	8	4.34	0.93	8
		%	55.89	29	10.27	2.42	2.42			
8	تَوَفُّر الشبكة المحلية (Lan).	ك	162	105	49	10	5	4.24	0.92	10
		%	48.94	31.72	14.8	3.02	1.52			
9	تَوَفُّر الخوادم (Server).	ك	195	92	29	14	1	4.41	0.84	6
		%	58.91	27.79	8.76	4.23	0.31			
10		ك	205	86	27	10	3	4.45	0.84	4

م	الفقرة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
	تَوَفُّر أجهزة متصلة بالشبكة للمستخدمين.	%	61.93	25.98	8.16	3.02	0.91			
11	تَوَفُّر وحدة إنتاج مواد التَّعَلُّم الإلكتروني.	ك	218	75	19	15	4	4.47	0.89	3
		%	65.86	22.66	5.74	4.53	1.21			
المتوسط العام								4.40	0.85	

يتضح من الجدول (5)؛ أن المتوسط الحسابي العام لإجابات عينة الدراسة المتصلة بالمتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) - بلغ (4.40)، وتراوحت قيم المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة ما بين (4.21- 4.65)، وهي متوسطات تقع في الفئة الخامسة من فئات المقياس الخماسي؛ مما يعني أن عينة الدراسة يوافقون على فقرات المتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، بدرجة (موافق بشدة)؛ وبذلك تتضح أهمية توفير المتطلبات الفنية؛ إذ تُمثّل كل ما يستلزم وجوده من الناحية المادية، وتتمثّل في: الأجهزة، والشبكات، والخوادم اللازم توفرها لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؛ ويُستدل بذلك على أن المتطلبات الفنية هي المحور الرئيس الذي ترتكز عليه مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

ويُشكّل قصورها عائقًا لعمل مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ وهذا ما توصّلت إليه نتيجة دراسة نورة الهزاني (2014م)، التي أشارت إلى أن ضعف البنية التحتية لتقنية المعلومات؛ يُشكّل أحد التحدّيات لمنصات التعلم(MOOCs) في الجامعات السعودية.

ويمكن ترتيب المتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية ترتيبًا تنازليًّا، بحسب قيمة المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة على النحو التالي:

جاءت الفقرة رقم (6)، وهي: "تَوَفُّر الشبكة العنكبوتية (Internet)" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.65)؛ وتدلّ هذه النتيجة على أهمية الشبكة العنكبوتية لنجاح (MOOCs).وتؤيد أهمية هذه النتيجة ما توصّلت إليه نتائج دراستي هيا الداوود (2016م)، وانسجام الهويمل (2016م)، اللتين كشفتا عن أن عدم تَوَفُّر سرعة اتصال عالية، وارتفاع تكاليف الاتصال؛ من أبرز معوقات توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- جاءت الفقرة رقم (1)، وهي: "تَوَفُّر نقاط اتصال لاسلكية في شبكة الجامعة" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.62)، ويستدل بهذه النتيجة على شيوع الاتصال اللاسلكي بين أجهزة المستخدمين المختلفة والشبكات.

- جاءت الفقرة رقم (11)، وهي: "تَوَفُّر وحدة إنتاج مواد التَّعَلُّم الإلكتروني" في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (4.47)، ويُستدلّ بهذه النتيجة على أن المحتوى أحد المكوّنات الأساسية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs).

- جاءت الفقرة رقم (10)، وهي: "تَوَفُّر أجهزة متصلة بالشبكة للمستخدمين" في المرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (4.45)؛ وذلك بسبب أهمية توفير أجهزة متصلة بالشبكة داخل الجامعة.

- جاءت الفقرة رقم (2)، وهي: "تَوَفُّر المودم (Modem) في الشبكة" في المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي (4.42)، وتعود أهمية هذه النتيجة للحاجة إلى وجود اتصال بالشبكة العنكبوتية.

- جاءت الفقرة رقم (9)، وهي: "تَوَفُّر الخوادم (Server)" في المرتبة السادسة، بمتوسط حسابي (4.41). لتيسير الدخول إلى مِنصَّات التَّعَلُّم(MOOCs) من جميع أنواع الشبكات؛ مما يزيدها انفتاحية.

- جاءت الفقرة رقم (4)، وهي: "تَوَفُّر الراوتر (Router) في الشبكة" في المرتبة السابعة، بمتوسط حسابي (4.35)؛ إذ يعمل الراوتر على تمرير حركة البيانات داخل الشبكة.

- جاءت العبارة رقم (7)، وهي: "تَوَفُّر الشبكة واسعة النطاق (Wan)" في المرتبة الثامنة، بمتوسط حسابي (4.34)؛ ويعود السبب في هذه النتيجة إلى أهمية تَوَفُّر الشبكة واسعة النطاق، فهي أجهزة تتواجد في مناطق متعددة (جغرافية تفصل بينها مسافات مختلفة)، وترتبط فيما بينها عن طريق الشبكة.

- جاءت الفقرة رقم (3)، وهي: "تَوَفُّر السويتش (Switch) في الشبكة" في المرتبة التاسعة، بمتوسط حسابي (4.28). وتُعزى هذه النتيجة إلى أهميَّة تَوَفُّر السويتش إذ يعمل على تمرير حركة البيانات داخل الشبكة المحددة في الجامعة.

- جاءت الفقرة رقم (8)، وهي: "تَوَفُّر الشبكة المحلية (Lan)" في المرتبة العاشرة، بمتوسط حسابي (4.24). وتُعزى هذه النتيجة إلى أهمية الشبكة المحلية في ربط الأجهزة المختلفة فيما بينها داخل الجامعة والشبكة العنكبوتية.

- جاءت الفقرة رقم (5)، وهي: "تَوَفُّر الكوابل (Cables) في الشبكة" في المرتبة الحادية عشرة والأخيرة، وبمتوسط حسابي (4.21)؛ ويعود السبب في هذه النتيجة إلى أن الكوابل من المكونات الرئيسة في الشبكة، فهي تمديدات الشبكة ونقاط توزيع لها.

- ويتبيّن من الجدول (5)؛ أن قيم الانحراف المعياري لفقرات محور المتطلبات الفنية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية -انحصرت بين (0.70، 0.96)؛ مما يدلّ على تقارب آراء عينة الدراسة حول معظم الفقرات، وكان أقل انحراف معياري للفقرة "تَوَفُّر نقاط اتصال لاسلكية في شبكة الجامعة"؛ الأمر الذي يوضّح أنها أكثر المتطلبات التي تقاربت آراء عينة الدراسة حولها.

- واتضح من نتائج هذه الدراسة لمحور المتطلبات الفنية اتفاق عينة الدراسة على ترتيب فقرات المتطلبات الفنية حسب أهميتها لنجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

2- ما المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة وفقًا لدرجات الموافقات الخمس على فقرات المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية، ورُتّبت متوسطات الفقرات ترتيبًا تنازليًّا للمتوسط الحسابي لعبارات

IJSSP
المجلة الدولية لنشر الدراسات العلمية
المجلد الحادي عشر – العدد الأول – البحث الأول (ص: 1 - 30)
15 – تشرين الأول – 2021م
www.ijssp.com ISSN: 2707-5184 International Journal of Scientific Studies Publishing

محاور الاستبانة، كما يوضّحه الجدول (6).

جدول (6): التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب للمتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة المتصلة بالمتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، مُرتبة تنازليًّا حسب متوسطات الموافقة.

م	الفقرة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
1	تَوَفُّر متخصصي الدعم الفني.	ك	248	62	14	7	0	4.66	0.66	1
		%	74.92	18.73	4.23	2.11	0.01			
2	تَوَفُّر متخصصي تقنية المعلومات.	ك	218	87	17	6	3	4.54	0.76	2
		%	65.86	26.28	5.14	1.81	0.91			
3	تَوَفُّر فريق وحدة إنتاج مواد التَّعَلُّم الإلكتروني.	ك	208	85	20	12	6	4.44	0.9	3
		%	62.84	25.68	6.04	3.63	1.81			
4	تَوَفُّر محللي نظم.	ك	148	107	56	16	4	4.15	0.95	9
		%	44.71	32.33	16.92	4.83	1.21			
5	تَوَفُّر مدير إدارة	ك	177	93	42	14	5	4.28	0.95	7
		%	53.47	28.1	12.69	4.23	1.51			
6	تَوَفُّر مبرمجين.	ك	172	96	42	18	3	4.26	0.94	8
		%	51.96	29	12.69	5.44	0.91			
7	تَوَفُّر متخصصي أمن المعلومات.	ك	191	92	27	15	6	4.35	0.94	6
		%	57.7	27.79	8.16	4.53	1.82			
8	تَوَفُّر خبراء من خارج الجامعة؛ لتقديم الاستشارات التقنية.	ك	110	126	65	22	8	3.93	1.01	10
		%	33.23	38.07	19.64	6.65	2.41			
9	تَوَفُّر خبراء من خارج الجامعة؛ لتقديم المحتوى.	ك	97	120	66	33	15	3.76	1.12	12
		%	29.31	36.25	19.94	9.97	4.53			
10	تَوَفُّر أعضاء هيئة تدريس من داخل الجامعة؛ لتقديم المحتوى.	ك	187	111	22	7	4	4.42	0.81	4
		%	56.5	33.53	6.65	2.11	1.21			
11	تَوَفُّر فريق تدريب لمستخدمي المِنَصَّة.	ك	182	106	29	10	4	4.37	0.86	5
		%	54.98	32.02	8.76	3.02	1.22			
12	تَوَفُّر المستشارين القانونين.	ك	125	94	80	24	8	3.92	1.06	11
		%	37.76	28.4	24.17	7.25	2.42			
المتوسط العام								4.26	0.91	

يتضح من الجدول (6)؛ أن المتوسط الحسابي العام لإجابات عينة الدراسة المتصلة بالمتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) - بلغ (4.26)، وتراوحت قيم المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة ما بين (3.76 – 4.66)، وهي متوسطات تقع في الفئتين الخامسة والرابعة من فئات المقياس الخماسي؛

مما يعني أن عينة الدراسة يوافقون على فقرات المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، بدرجة (موافق بشدة - موافق)؛ وبذلك تتضح أهمية توفير المتطلبات البشرية؛ إذ تمثّل كل ما يستلزم وجوده من الكوادر البشرية، وتتمثّل في: الكوادر الفنية، والإدارية، والتعليمية اللازم توفّرها لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية.

ويعدُّ اتفاق عينة الدراسة على أهمية تَوَفُّر المتطلبات البشرية بدرجة كبيرة؛ دلالةً على تأثيرها البالغ في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) بالجامعات السعودية؛ ويتفق هذا مع نتائج بعض الدراسات؛ حيث توصّلت نتائج دراسة (Piccioni, et al., 2014) إلى أهمية توفير المتطلبات البشرية؛ إذ إن نقصها يُشكّل تحديًّا لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعة.

وتعرض الدراسة الحالية فيما يلي فقرات المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية بالتفصيل:

جاءت موافقة عينة الدراسة على ثماني فقرات من المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية، بدرجة (موافق بشدة)؛ حيث انحصرت متوسطاتها الحسابية بين (4.26، 4.66)، وهي مُرتبة تنازليًّا حسب المتوسط الحسابي كما يأتي:

جاءت العبارة رقم (1)، وهي: "تَوَفُّر متخصصي الدعم الفني" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.66). وتؤكد هذه النتيجة أهمية تَوَفُّر فريق فني مسؤول عن مساعدة المستخدمين في التعامل مع منصة التَّعَلُّم (MOOCs).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (Piccioni, Estler , and Meyer, 2014) ، و(نورة الهزاني، 2014)، و(Cao, 2014) ما توصلت إليه نتيجة الدراسة الحالية من أهمية توفير متخصصي الدعم الفني؛ حيث أوضحت أن غياب الدعم الفني يُشكّل عائقًا للتدريس بتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- **جاءت الفقرة رقم (2)، وهي:** "تَوَفُّر متخصصي تقنية المعلومات" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.54). وتؤكد هذه النتيجة أهمية تَوَفُّر متخصصي تقنية المعلومات؛ لأنهم الفريق المسؤول عن إدارة قواعد البيانات، وتشغيل الأجهزة والتعامل مع الخادم؛ لضمان استمرار عمل مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- **جاءت الفقرة رقم (3)، وهي:** "تَوَفُّر فريق وحدة إنتاج مواد التَّعَلُّم الإلكتروني" في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (4.44). ويعود السبب في هذه النتيجة؛ لأنهم الفريق المسؤول عن تصميم وإنتاج المحتوى الخاص بالمقررات الإلكترونية (MOOCs).

- **جاءت العبارة رقم (10)، وهي:** "تَوَفُّر أعضاء هيئة تدريس من داخل الجامعة لتقديم المحتوى" في المرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (4.42). وتؤكد هذه النتيجة أهمية تَوَفُّر أعضاء هيئة تدريس من داخل الجامعة؛ لأنهم المناط بهم تقديم المحتوى.

- وبانتماء أعضاء هيئة التدريس للجامعات السعودية يوجد لديهم الدافع لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ وبالتالي استدامة توظيفها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تيفيلجاك (Teplechuk, 2013)، التي أظهرت أن استدامة توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) تعتمد على دافعية المعلمين لتوظيفها.

وتنسجم هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ساو (Cao, 2014)، التي توصّلت إلى أن كفاءة المعلمين تُسهم في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- **جاءت الفقرة رقم (11)، وهي:** "تَوَفُّر فريق تدريب لمستخدمي المِنَصَّة" في المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي (4.37). والسبب في هذه النتيجة أنهم الفريق الذي يقوم بمساعدة المستخدمين للمنصة (MOOCs) للتوظيف الأمثل لها.
- جاءت الفقرة رقم (7)، وهي: "تَوَفُّر متخصصي أمن المعلومات" في المرتبة السادسة، بمتوسط حسابي (4.35). ويُستدلّ من هذه النتيجة على أهمية تَوَفُّر متخصصي أمن المعلومات؛ لأنهم الفريق المسؤول عن الحماية الأمنية للمنصة وبيانات المستخدمين.
- **جاءت الفقرة رقم (5)، وهي:** "تَوَفُّر مدير إدارة مِنصَّات التَّعَلُّم المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOCs)" في المرتبة السابعة، بمتوسط حسابي (4.28)؛ وذلك لأنهم الفريق المسؤول عن إدارة المسؤوليات الإدارية.
- **جاءت الفقرة رقم (6)، وهي:** "تَوَفُّر مبرمجين" في المرتبة الثامنة، بمتوسط حسابي (4.26). ويعود السبب في هذه النتيجة إلى أنهم المسؤولين عن تصميم المِنَصَّة وبرمجتها وتطويرها.

كما جاءت موافقة عينة الدراسة على فقرات من المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية؛ بدرجة (موافق)؛ إذ انحصرت متوسطاتها الحسابية بين (3.76، 4.15)، وهي مُرتبة تنازليًّا حسب المتوسط الحسابي، كما يأتي:

- **جاءت الفقرة رقم (4)، وهي:** "تَوَفُّر محللي نظم" في المرتبة التاسعة، بمتوسط حسابي (4.15)؛ ويعود السبب في هذه النتيجة إلى أنهم الفريق المسؤول عن دراسة النظام القائم للتعلّم، وإجراء عمليات تحليل النظام من خلال دراسة منصة التَّعَلُّم (MOOCs) مما يساعد على تحديد تصوّر دقيق لعمل مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).
- **جاءت الفقرة رقم (8)، وهي:** (تَوَفُّر خبراء من خارج الجامعة لتقديم الاستشارات التقنية) في المرتبة العاشرة، بمتوسط حسابي (3.93). وتُعزى هذه النتيجة إلى حداثة توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم المقررات الإلكترونية (MOOCs)؛ مما يتطلّب الاستعانة بخبراء من خارج الجامعة لتقديم الاستشارات التقنية.
- **جاءت الفقرة رقم (12)، وهي:** "تَوَفُّر المستشارين القانونيين" في المرتبة الحادية عشرة، وبمتوسط حسابي (3.92). ويُستدلّ بهذه النتيجة على أن تَوَفُّر المستشارين القانونيين يعدُّ من المتطلبات الضرورية لوضع سياسات وتنظيمات للمستخدمين لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs).
- **جاءت الفقرة رقم (9)، وهي:** (تَوَفُّر خبراء من خارج الجامعة لتقديم المحتوى) في المرتبة الثانية عشرة والأخيرة، وبمتوسط حسابي (3.76). ويعود السبب في هذه النتيجة إلى الاستفادة من الخبراء في تقديم محتوى للمجالات التي لا يتوفّر فيها أعضاء للتدريس من داخل الجامعة.

ويتضح من خلال النظر إلى قيم الانحراف المعياري في الجدول السابق؛ أن معظم قيم الانحراف المعياري لعبارات محور المتطلبات البشرية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم المقررات الإلكترونية (MOOCs)، في

الجامعات السعودية -تنحصر بين (0.66، 1.12)؛ مما يدلّ على تقارب عينة الدراسة حول معظم الفقرات. وكان أقل انحراف معياري للفقرة (تَوَفُّر متخصصي الدعم الفني)؛ الأمر الذي يبيّن أنها أكثر العبارات التي تقاربت آراء أفراد العينة حولها.

ومما سبق؛ يتضح أهمية تَوَفُّر المتطلبات البشرية؛ إذ تعدُّ من الركائز الأساسية لبناء مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

متطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية:

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة، وفقًا لدرجات الموافقات الخمس على فقرات متطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية، وقد رُتبت متوسطات الفقرات ترتيبًا تنازليًّا للمتوسط الحسابي لعبارات محاور الاستبانة، كما يوضّحه الجدول (7):

جدول (7): التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب للمتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة المتصلة بمُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، مُرتبة تنازليًّا حسب متوسطات الموافقة.

م	العبارة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
1	تطبيق معايير الجودة Standards from the QM Professional Continuing and Education Rubric (QM) على محتوى برامج التعليم المستمر والمهني في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	185	108	26	9	3	4.4	0.82	3
		%	55.89	32.63	7.85	2.72	0.91			
2	تطبيق معايير الجودة (QM) على محتوى برامج التعليم العالي في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	184	106	32	6	3	4.4	0.81	2
		%	55.59	32.02	9.67	1.81	0.91			
3	إنشاء مقاطع الفيديو التعليمية الخاصة بالمحتوى.	ك	210	85	26	5	5	4.48	0.83	1
		%	63.44	25.68	7.85	1.51	1.52			
4	تقديم المقررات الإلكترونية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) بشكل متوازٍ مع مقررات الجامعة وجهًا لوجه.	ك	143	114	49	18	7	4.11	0.99	6
		%	43.2	34.44	14.8	5.44	2.12			
5	تقديم المقررات الإلكترونية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) بشكل مستقل.	ك	129	101	65	26	10	3.95	1.08	8
		%	38.97	30.51	19.64	7.85	3.03			

م	العبارة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
6	تقديم منصات التعلم (MOOCs) بأسلوب التَّعَلُّم المدمج.	ك	140	116	53	15	7	4.11	0.97	6
		%	42.3	35.05	16.01	4.53	2.11			
7	تدعم مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) تعدد اللغات	ك	137	125	51	13	5	4.14	0.92	5
		%	41.39	37.76	15.41	3.93	1.51			
8	تحديد توجّه المتعلم في إطار نظرية التَّعَلُّم الموجه ذاتيًا.	ك	138	142	38	10	3	4.21	0.83	4
		%	41.69	42.9	11.48	3.02	0.91			
المتوسط العام								4.22	0.91	

يتضح من الجدول (7)؛ أن المتوسط الحسابي العام لإجابات عينة الدراسة المتصلة بمتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) - بلغ (4.22)، وتراوحت قيم المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة ما بين (3.95 – 4.48)؛ وهي متوسطات تقع في الفئتين الخامسة والرابعة من فئات المقياس الخماسي؛ مما يعني أن عينة الدراسة يوافقون على فقرات مُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية؛ بدرجة (موافق بشدة - موافق)؛ وبذلك تتضح أهمية تَوَفُّر متطلبات المحتوى؛ إذ تُمثّل ما يستلزم وجوده لجميع مكوّنات محتوى المادة العلمية، وهي: مقاطع الفيديو، والعروض التقديمية، والأنشطة، والتقويم، والنقاش).

ويمكن ترتيب متطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية ترتيبًا تنازليًّا، بحسب قيمة المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة، على النحو التالي:

جاءت موافقة عينة الدراسة على أربع فقرات من مُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية بدرجة (موافق بشدة)؛ حيث انحصرت متوسطاتها الحسابية بين (4.21، 4.48) على النحو التالي:

جاءت الفقرة رقم (3)، وهي: (إنشاء مقاطع الفيديو التعليمية الخاصة بالمحتوى) في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.48)؛ لأن الفيديو أحد المكونات الأساسية في محتوى المقررات الإلكترونية (MOOCs)، ويمكن للمتعلمين تكرار مشاهدة الفيديو حسب الخطو الذاتي لهم؛ وبذلك يتحقّق التوفّر للمحتوى، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

جاءت الفقرة رقم (2)، وهي: "تطبيق معايير الجودة (QM) على محتوى برامج التعليم العالي في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)"، والفقرة رقم (1)، وهي: "تطبيق معايير الجودة (QM) على محتوى برامج التعليم المستمر والمهني في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCS)" في المرتبتين الثانية والثانية مكرر، بمتوسط حسابي (4.40).

ويعدُّ اتفاق عينة الدراسة على هذه المتطلبات بدرجة كبيرة دلالةً على أهميتها؛ إذ تعدُّ معايير الجودة (QM) من أبرز أساليب تقويم المقررات الإلكترونية.

وتلتقي هذه النتيجة مع نتيجة دراسة يوسف (Yousef, 2015)، التي أكّدت أهمية التصميم الجيد للمواد التعليمية في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، مما يُسهم في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- **جاءت العبارة رقم (8)، وهي:** "تحديد توجّه المتعلّم في إطار نظرية التَّعَلُّم الموجه ذاتيا" في المرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (4.21). ويُستدل بهذه النتيجة على أن توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم يتطلّب تصميم بيئة تعلم تعاونية؛ تُمكّن المتعلم من تطوير مهاراته؛ ليصبح مشاركا إيجابيًّا في عملية التَّعَلُّم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة فيني (Fini, 2009)، التي أكّدت أهمية مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في دعم التوجّه الذاتي للمتعلمين.

وجاءت موافقة أفراد عينة الدراسة على أربع فقرات من مُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية بدرجة (موافق)؛ حيث انحصرت متوسطاتها الحسابية بين (3.95، 4.14)، وهي مُرتبة تنازليًّا حسب المتوسط الحسابي كما يأتي:

- **جاءت الفقرة رقم (7)، وهي:** "تدعم مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) تعدد اللغات" في المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي (4.14).

وترجع أهمية هذه النتيجة إلى أن اللغة تساعد المتعلمين على التفاعل مع الآخرين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فيني (Fini, 2009)، التي أظهرت أن اللغة تُشكّل عائقًا للمتعلمين في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ مما كان له تأثير في تعلّمهم.

- **جاءت الفقرة رقم (6)، وهي:** "تقديم منصات التعلم (MOOCs) بأسلوب التَّعَلُّم المدمج"، والفقرة رقم (4)، وهي: "تقديم المقررات الإلكترونية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) بشكل متوازٍ مع مقررات الجامعة وجهًا لوجه"، في المرتبتين السادسة والسادسة مكرر، بمتوسط حسابي (4.11).

واتفاق عينة الدراسة على هذه المتطلبات بدرجة كبيرة يدلّ على أهميتها؛ لأنه يتم عند تقديم المقررات الإلكترونية بأسلوب التَّعَلُّم المدمج دراسة جزء من المقرر في المِنَصَّة (عن بُعد)، والجزء الآخر في الجامعة (وجهًا لوجهٍ). ويحسّن تقديم (MOOCs) بأسلوب التَّعَلُّم المدمج العملية التعليمية في قضاء المعلم لمزيد من الوقت في التفاعل مع المتعلمين.

وتوافق هذه النتيجة توجّهات بعض الجامعات في تقديم المقررات الإلكترونية بأسلوب التَّعَلُّم المدمج، كما في جامعة ولاية سان جوس (San Jose State University)، التي حقّق المتعلمون فيها درجات أعلى مقارنة بالمجموعة السابقة التي درست المقرر بالطريقة التقليدية (Fox, 2013).

وأكّدت نتيجة هذه الدراسة نتيجة دراسة جارلوك (Garloch, 2015)، التي أظهرت أن أحد الحلول للتحدّيات التي تواجه توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ الدمج بين التَّعَلُّم الإلكتروني والدروس التقليدية.

وتعود أهمية هذه النتيجة "تقديم المقررات الإلكترونية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) بشكل متوازٍ مع مقررات الجامعة وجهًا لوجه" إلى حداثة هذا النوع من التَّعَلُّم؛ إذ تتكامل الجامعة مع منصة التَّعَلُّم (MOOCs) في تقديم المقررات.

جاءت الفقرة رقم (5)، وهي: "تقديم المقررات الإلكترونية لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) بشكل مستقل" في المرتبة الثامنة والأخيرة، بمتوسط حسابي (3.95)، ويتم فيها دراسة كامل المقرر الإلكتروني في المِنَصَّة (عن بُعد) عبر الشبكة العنكبوتية. وتعتزم منصة التَّعَلُّم الإيطالية (EduOpen) اقتفاء أثر من سبقها، كالجامعة الرقمية بفرنسا (FUN: (FUN, 2017) france universite numerique)؛ في تقديم برامج على مستوى الماجستير معتمدة أكاديميًّا (Shah, 2016)

ويتضح من خلال النظر إلى قيم الانحراف المعياري في الجدول (7)؛ أن معظم قيم الانحراف المعياري لفقرات مُتطلبات المحتوى اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية-تنحصر بين (0.81، 1.08)؛ مما يدلّ على تقارب آراء عينة الدراسة حول معظم الفقرات. وكان "تطبيق معايير الجودة (QM) على محتوى برامج التعليم العالي في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)" -أقل انحراف معياري للفقرة؛ مما يبيّن أنها أكثر العبارات التي تقاربت آراء العينة حولها.

ويتضح من نتائج الدراسة الحالية توافق آراء أفراد العينة على الدور المحوري لمتطلبات المحتوى في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

المتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية:

للإجابة عن هذا السؤال؛ حُسبت التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات عينة الدراسة، وفقًا لدرجات الموافقات الخمس على فقرات المتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية، ورُتّبت متوسطات الفقرات ترتيبًا تنازليًّا للمتوسط الحسابي لعبارات محاور الاستبانة، كما يوضحه الجدول (8).

جدول (8): التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب للمتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة المتصلة بالمتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، مُرتبة تنازليًّا حسب متوسطات الموافقة.

م	العبارة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
1	توافق أهداف إدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) مع سياسة الجامعة، ورؤيتها، وأهدافها.	ك	173	113	35	8	2	4.35	0.81	5
		%	52.27	34.14	10.57	2.42	0.6			
2	إنشاء إدارة خاصة بإدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	169	110	40	9	3	4.31	0.85	7
		%	51.06	33.23	12.08	2.72	0.91			
3	وضع خطة استراتيجية لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	178	112	31	8	2	4.38	0.8	4
		%	53.78	33.84	9.37	2.42	0.59			

م	العبارة		درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
4	صياغة سياسات التوظيف لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	163	123	32	9	4	4.31	0.85	7
		%	49.24	37.16	9.67	2.72	1.21			
5	توفير الميزانية الخاصة بإدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	203	84	35	6	3	4.44	0.82	3
		%	61.33	25.38	10.57	1.81	0.91			
6	تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	219	78	18	11	5	4.5	0.86	1
		%	66.16	23.56	5.44	3.32	1.52			
7	وضع نظام لإدارة شؤون المتعلمين المرتبطة بتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).	ك	174	108	32	13	4	4.31	0.89	9
		%	52.57	32.63	9.67	3.93	1.2			
8	تحقيق التكامل بين مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، وأنظمة الجامعة المختلفة.	ك	182	103	30	12	4	4.35	0.88	6
		%	54.98	31.12	9.06	3.63	1.21			
9	إنشاء منصة خاصة بالجامعة؛ لتقديم منصات التعلم (MOOCs)..	ك	181	95	38	12	5	4.31	0.92	10
		%	54.68	28.7	11.48	3.63	1.51			
10	تطوير منصة مُستضافة على سيرفر الجامعة لتقديم منصات التعلم (MOOCs)..	ك	150	111	51	14	5	4.17	0.94	11
		%	45.32	33.53	15.41	4.23	1.51			
11	إطلاق منصات التعلم (MOOCs). على المِنصَّات المستضافة على الأنظمة السحابية.	ك	149	107	54	13	8	4.14	0.99	12
		%	45.02	32.33	16.31	3.93	2.41			
12	التوعية بمنصات التَّعَلُّم (MOOCs). في أوساط الفئات المستهدفة.	ك	199	101	19	8	4	4.46	0.81	2
		%	60.12	30.51	5.74	2.42	1.21			
المتوسط العام								4.34	0.87	

يتضح من الجدول (8)؛ أن المتوسط الحسابي العام لإجابات عينة الدراسة المتصلة بالمتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) - بلغ (4.34)، وقد تراوحت قيم المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة ما بين (4.14 – 4.50)؛ وهي متوسطات تقع في الفئتين الخامسة والرابعة من فئات المقياس الخماسي؛ مما يعني أن عينة الدراسة يوافقون على فقرات المتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؛ بدرجة (موافق بشدة - موافق). وقد يعود السبب في هذه النتيجة إلى أهمية دورها في إدارة العمليات بين الأفراد ذوي العلاقة بمنصات التَّعَلُّم (MOOCs).

وتتوافق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة مايو (May, 2015)، التي أكّدت أهمية تَوَفُّر المتطلبات التنظيمية عند توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

وتنسجم هذه النتيجة مع نتيجة دراسة هيا الداوود (2016م)، التي توصّلت إلى أن عدم وجود سياسات تلزم منسوبي التعليم العام بالتعليم المفتوح؛ يعدُّ من معوقات تطبيق مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

وفيما يلي ترتيب المتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).في الجامعات السعودية ترتيبًا تنازليًّا، بحسب قيمة المتوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة:

جاءت موافقة عينة الدراسة على عشر فقرات من المتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في الجامعات السعودية؛ بدرجة (موافق بشدة)؛ حيث انحصرت متوسطاتها الحسابية بين (4.31، 4.50)، وهي مُرتبة تنازليًّا حسب المتوسط الحسابي، كما يأتي:

- **جاءت الفقرة رقم (6)، وهي:** "تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (4.50)؛ وربما دلّت هذه النتيجة على الدور الحديث الذي يضطلع به المعلم في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)
وتتفق هذه النتيجة مع دراسة نورة الهزاني (2014)، التي أكّدت ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).
- **جاءت الفقرة رقم (12)، وهي:** "التوعية بمنصات التَّعَلُّم (MOOCs) في أوساط الفئات المستهدفة" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي (4.46). وجاءت هذه النتيجة بسبب أهمية التعريف بمنصات التَّعَلُّم (MOOCs)، ونشر الوعي بتوظيفها بين الفئات المستهدفة.

وتنسجم هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بارتولوميو (Bartolomeo, 2015)، التي أكّدت أهمية تعريف أعضاء هيئة التدريس بمنصات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ مما يُسهم في توعية أعضاء هيئة التدريس بها، وقبولهم لفكرة توظيفها، والإقرار بها في الجامعة.

- **جاءت العبارة رقم (5)، وهي:** (توفير الميزانية الخاصة بإدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (4.44). وجاءت هذه النتيجة بسبب أن إنشاء مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، وتشغيلها، وتطويرها؛ يستلزم تَوَفُّر الميزانية الخاصة بذلك.

ومما يؤكد هذه النتيجة دراسة سنكام (Sinkam, 2014) ؛ حيث توصّلت إلى أن تحدي التكاليف المرتبطة بتطوير توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم المقررات الإلكترونية (MOOCs)؛ يستلزم توفير الميزانية الخاصة بإنشائها، وتطويرها، وتشغيلها.

- **جاءت الفقرة رقم (3)، وهي:** "وضع خطة استراتيجية لتوظيف مِنصَّات التعلم (MOOCs)" في المرتبة الرابعة، بمتوسط حسابي (4.38). ويعدُّ اتفاق عينة الدراسة على هذه النتيجة دلالة على أهميتها في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) بالجامعات السعودية؛ إذ إن نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم يرتكز على التخطيط الاستراتيجي، الذي يضمن توظيفها بشكل فعّال؛ يساعد على نجاحها في تحقيق أهدافها.
واتفقت هذه الدراسة مع نتيجة دراسة سلافي (Claffey, 2015)، التي توصّلت إلى أنه على الجامعات أن تكون مستعدة وقادرة على توفير المتطلبات المادية وغير المادية (موارد مالية، ومعلمين، ومنظمين)، ولديها المهارات التي تجعلها فعّالة ومؤثرة في توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

- **جاءت الفقرة رقم (1)، وهي:** "توافق أهداف إدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) مع سياسة الجامعة، ورؤيتها، وأهدافها" في المرتبة الخامسة، بمتوسط حسابي (4.35)، وانحراف معياري (0.81)؛ ويعود السبب في أهمية هذه النتيجة إلى أن توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) يُبنى على أهداف، ويقوم على مرتكزات توافق سياسة الجامعات، ورؤيتها، وأهدافها؛ إذ إن مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) تكون ملكًا للجامعة وتنبثق عنها.
وتنسجم هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جوانا جربر (Joanna Gerber, 2014)، في أن توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) من قِبل الجامعات؛ ساهم في تحقيق الجامعات لأهدافها.
- **جاءت الفقرة رقم (8)، وهي:** "تحقيق التكامل بين مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، وأنظمة الجامعات المختلفة" في المرتبة السادسة، بمتوسط حسابي (4.35)، وانحراف معياري (0.88). وبالنظر إلى أهمية هذه النتيجة من حيث الربط بين توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، ونظام التَّعَلُّم الخاص بالجامعة في مركزية البيانات الخاصة بالمتعلمين.
- **جاءت الفقرات: (2)، و(4)، و(7)، وهي:** "إنشاء إدارة خاصة بإدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)."، و"صياغة سياسات التوظيف لمنصات التَّعَلُّم (MOOCs)"، و"وضع نظام لإدارة شؤون المتعلمين المرتبطة بتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)" في المرتبة السابعة، بمتوسط حسابي (4.31).

وبالنظر إلى هذه النتيجة وهي إدارة خاصة إنشاء إدارة خاصة بإدارة مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) ؛ يلحظ أنها أهمية في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ حيث إن إنشاء إدارة خاصة بتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ يجعل عمل منصة التعلم أكثر مرونة، ويُسهم في تنظيم العمل بشكل يسمح بأداء منصة التَّعَلُّم (MOOC)؛ لعملها بدون معوقات تنظيمية.

كما أن وجود سياسة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ ذو أهمية في كيفية توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) فيما يتصل بالمقررات الإلكترونية، والجامعة، والمعلمين، والمتعلمين؛ مما يستدعي وضع سياسات لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

وقد أيدت نتيجة دراسة سيمان (Seaman, 2014) ما توصّلت إليه نتيجة الدراسة الحالية من أهمية إنشاء سياسات وقوانين لحماية حقوق المشاركين، وإلزام كل من المشاركين والمسؤولين عن مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) بهذه السياسات.

ووضع نظام لإدارة شؤون المتعلمين المرتبطة بتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)؛ ذو أهمية لنجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم، خاصة للمتعلمين الذين يدرسون كامل المقرر في المِنَصَّة بشكل كامل خلال الشبكة العنكبوتية (التسجيل، والحرمان، وسجّل الدرجات)، وأيضًا للمعلمين من خارج الجامعة.

- **جاءت الفقرة رقم (9)، وهي:** "إنشاء منصّة خاصة بالجامعة لتقديم (MOOCs)" في المرتبة العاشرة، بمتوسط حسابي (4.31). وبالنظر إلى أهمية هذه النتيجة؛ يتضح أن إنشاء منصة خاصة بالجامعة يتيح لها بناء منصّة تعلّم تتوافق مع استراتيجيات الجامعة، وتضمن حقوق الجامعة الفكرية والمادية، وتوفّر الأمن المعلوماتي لمنصة التَّعَلُّم (MOOCs).
- **جاءت موافقة عينة الدراسة على الفقرتين: (10)، و(11)، وهما:** "تطوير منصة مُستضافة على خادم الجامعة؛ لتقديم منصات التعلم (MOOCs)"، و"إطلاق منصات التعلم (MOOCs)" على المِنصَّات

المستضافة على الأنظمة السحابية" بدرجة (موافق)؛ حيث جاءت في المرتبتين الحادية عشرة، والثانية عشرة على التوالي، بمتوسط حسابي (4.17)، و(4,14) على الترتيب.

وتعود أهمية تطوير منصّة مُستضافة على خادم الجامعة؛ لتقديم (MOOCs)، إلى أن توظيفها يوفّر الخبرات العالمية في مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) ، ويُقلّل التكاليف المادية.

وتعود أهمية إطلاق (MOOCs)" على المِنصَّات المستضافة على الأنظمة السحابية؛ إلى أن توظيفها يتيح الاعتماد على نظام عالمي جاهز للتوظيف، ويُخفّض التكاليف المادية.

ويتضح من خلال النظر إلى قيم الانحراف المعياري في الجدول (8)؛ أن معظم قيم الانحراف المعياري للمُتطلبات التنظيمية اللازمة لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية؛ تنحصر بين (0.80، 0.99)؛ مما يدلّ على تقارب آراء عينة الدراسة حول معظم الفقرات. وكان أقل انحراف معياري للفقرة: "وضع خطة استراتيجية لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)"؛ مما يدلّ على أنها أكثر الفقرات التي تقاربت آراء عينة الدراسة حولها.

ويتضح من نتائج الدراسة الحالية؛ توافق آراء أفراد العينة على أثر المتطلبات التنظيمية في نجاح توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs).

توصيات البحث والاستنتاجات:

بناء على ما توصّلت إليه نتائج هذه الدراسة، تُوصي الدراسة:

- توفير البنية التحتية اللازمة لتطبيق توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs)، في الجامعات السعودية.
- توفير الدعم الفني والمادي اللازمين لتوظيف مِنصَّات التَّعَلُّم المقررات الإلكترونية (MOOCs).
- إنشاء منصة موحّدة للجامعات السعودية من قِبل وزارة التعليم؛ لتطبيق توظيف مِنصَّات التَّعَلُّم (MOOCs) وتطويرها.

المراجع:

الداود، هيا. (2016م). متطلبات تطبيق منصات MOOCs في التدريب التربوي من وجهة نظر رئيسي ورئيسات أقسام التدريب التربوي في منطقة الرياض. رسالة ماجستير، قسم الإدارة والتخطيط التربوي، كلية العلوم الاجتماعية، الجامعات السعودية، الرياض.

رؤية المملكة العربية السعودية 2030. (2021م). تم استرجاعها بتاريخ 27 فبراير، 2017م من https://goo.gl/DE4lfj

الهزاني، نورة. (2014م)، الآفاق المستقبلية للمقررات المفتوحة المصدر (MOOCs) في الجامعات السعودية، حلقة النقاش الثالثة عشر: بيئات التعلم الإلكتروني المستقبلية، الجلسة الثانية، الرياض: جامعة الملك سعود. تم استرجاعها في 16 جماد ثاني 1438هـ من https://goo.gl/pP0ieH

الهويمل، انسجام. (2016م). تقييم توظيف واسعة النطاق "MOOCs" من وجهة نظر المتعلمين بجامعة الملك خالد. رسالة ماجستير، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

Admiraal, W., Huisman, B., & Ven, M. van de (2014). **Self- and peer assessment in Massive Open Online Courses.** International Journal of Higher Education (Vol. 3, No. 3, pp. 119-128). Retrieved August 28, 2016 from https://goo.gl/UcWvIg

Andreasen, L., & Buhl, M. (2015). **Understanding MOOCs Through Connectivist and Social Constructiv-ist Approaches.** In A. Jefferies, & M. Cubric (Eds.), Proceedings of the 14th European Conference on e-Learning ECEL-2015 (pp. 34-41). Academic Conferences Limited.

Asiri, O. I. (2014). **A Comparison Between International and US Graduate Students' Attitudes and Experiences Using Massive Open Online Courses (MOOCs).** (Master's thesis), Rochester Institute of Technology.Retrieved january 07,2017 from https://goo.gl/8aihpE .

Bates, T .(2012). **What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs?.** Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/TTXKqF .

Bartolomeo, J. (2015). **The Discourse Among Community College Faculty Regarding the Integration of Massive Open Online Courses**. (Doctor Dissertation),The George Washington University. Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI Number: 3687817).

Bayne, S., & Ross, J. (2014). **The pedagogy of the Massive Open Online Course: the UK view.** The Higher Education Academy, 1-76.

Beaven, T., Hauck, M., Comas-Quinn, A., Lewis, T., & de los Arcos, B. (2014). **MOOCs: Striking the right balance between facilitation and self-determination**. Journal of Online Learning and Teaching, 10(1), 31. Retrieved january 07,2017 from https://goo.gl/1HbWta

Brennan, K. (2013). **In connectivism, no one can hear you scream: a guide to understanding the MOOC novice, Hybrid Peda-gogy** .Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/0AO1ro

Bousquet, M. (2012). **Good MOOC's, bad MOOC's** . Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/eOZlfo

Cao, M. (2014). **Understanding learners' experience in MOOCs: a review of literature**. (Master of Arts),The University of Texas at Austin.

Claffey Jr. (2015). **MOOC learning and impact on public higher education**. (Doctor Dissertation), Northeastern University.

Connecting universities: Future models of higher education. (2015). An Economist Intelligence Unit report produced for the British Council.

Creelman, A, Ehlers, U D and Ossiannilsson, E S (2014) **Perspectives on MOOC quality.** An account of the EFQUEL MOOC Quality Project (vol. 2,no 3). INNOQUAL: International Journal for Innovation and Quality in Learning, Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/yfOcXe .

Downes, S. (2012a). **Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks.** Stephen Downes Web. Retrieved 28 December 2016 from https://goo.gl/7c0Xlm

Downes, S. (2012b). **What a MOOC does**. Blogpost.(March 1). Retrieved 5 March 2016 from https://goo.gl/GKp2og .

Downes, S. (2013). **The great rebranding. Half an Hour**. Retrieved 5 March 2016 from https://goo.gl/mutVaX

Drake, R., O'Hara, M., & Seeman, E. (2015). **Five principles for MOOC design: With a case study.** Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice, 14(1), 125-143. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/py11n7 .

European Commission (2014). Report on Web Skills Survey: Support Services to Foster Web Talent in Europe by Encouraging the use of MOOCs Focused on web Talent (2014) (D1.1 – First Interim Report ed.). Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/S0GfDi

Fini, Antonio. (2009). **The technological dimension of a massive open online course: The case of the CCK08 course tools**. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 10(5). Retrieved February 28, 2017 from https://goo.gl/gYHxCQ

Fox, A. (2013). From moocs to spocs. **Communications of the ACM**, 56(12), 38-40. doi:10.1145/2535918. Retrieved February 28, 2017 from https://goo.gl/HhTyjA

FUN. (2017). Retrieved February 28, 2017 from http://cutt.us/k0op6

Garloch, S. (2015). **Is small beautiful? Online education looks beyond the MOOC**. Harvard Magazine. Retrieved 28 August 2016 from http://harvardmagazine.com/2015/07/is-small-beautiful

Gerber, Joanna. (2014). MOOCs**: Innovation, Disruption and Instructional Leadership in Higher Education.** (Doctor Dissertation), University of California. Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI Number: 3628172).

Hayes, Sarah. (2015). **MOOCs and quality: A review of the recent literature: Quality Assurance Agency (QAA)**.Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/6ZDI4Q

Hase, S., & Kenyon, C. (2001). **From andragogy to heutagogy**. Ultibase articles, 5(3), 1-10. MOOCs for the Arab World Retrieved 5 March 2016 from https://goo.gl/G3Ifho .

Hase, S., & Kenyon, C. (2007). **Heutagogy: A child of complexity theory.** Complicity: An international journal of complexity and education, 4(1) ,111-119. Retrieved 28 December 2016 from https://goo.gl/L3wCgE

Hill, P. (2013). **MOOCs beyond professional development: Coursera's big announcement in context: E-Literate**. Retrieved january 07, 2017 from https://goo.gl/Z16ck4

Jona, K & Naidu, S (2014). **MOOCs: emerging research. Distance Education**, vol 35, no 2, pp 141-144. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/B7vLWA

Kassabian, D. (2014). **Massive Open Online Courses (MOOCs) at elite, early-adopter universities: Goals, progress, and value proposition**. (Doctor Dissertation), University of Pennsylvania. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/OMZlsS

Marques, J., & McGuire, R. (2013). **What is a massive open online course anyway? MN+ R attempts a definition.** MOOC News & Reviews. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/45G8Am .

McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). **The MOOC model for digital practice.** University of Prince Edward Island (Social Sciences and Humanities Research Council's Knowledge synthesis grants on the Digital Economy report). Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/o6rlsk .

Moe, R. (2014). **The Evolution & Impact of Massive Open Online Courses** (Doctor Dissertation), Pepperdine University. Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI Number: 3625105)

Martin, A. (2015). **Is MOOC madness here to stay? An institutional legitimacy study of employers.** (Master of Arts), University of North Dakota

May, R. (2015). **Assessment, Accountability & Accreditation: a Study of MOOC Provider Perceptions**. (Doctor Dissertation), University of Southern California. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/XaJCYW

Sinkam, A. (2014). **Education Technology in the International Context: A Critical Analysis of Massive Open Online: Course Innovation in Sub-Saharan Africa.** (Master thesis), Stanford University

Nkuyubwatsi, B. (2013). **Evaluation of Massive Open Online Courses (MOOCs) from the learner's perspective.** Paper presented at the European Conference on e-Learning. (p. 340). Academic Conferences International Limited. Retrieved August 2, 2016 from https://goo.gl/OojVQ4

Piccioni, M., Estler, C., & Meyer, B. (2014). **SPOC-supported introduction to programming**. Paper presented at the Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education.

Rodriguez, C. (2012). **MOOCs and the AI-Stanford like courses: Two successful and distinct course formats for massive open online courses**, European Journal of Open, Distance and E-Learning, Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/yYxOqu

Rosselle, M., Caron, P.-A., & Heutte, J. (2014). **A typology and dimensions of a description framework for MOOCs**. Paper presented at the European MOOCs Stakeholders Summit 2014, eMOOCs 2014. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/2rN8wg

Richter, S., & Krishnamurthi, M. (2014**). Preparing faculty for teaching a MOOC: Recommendations from research and experience.** International Journal of Information and Education Technology, 4(5), 411

Seaman, G. E. (2014). **Massive Open Online Courses: Adaptation and Integration Measures for Higher Education**. (Doctor of Philosophy), Mercer University

Shah, D.(2016). **EduOpen: a new MOOC Provider Funded by the Italian Government .** Retrieved November 22, 2016 from https://goo.gl/kZkNRe

Suresh,T.(2015). **Connecting universities: Future models of higher education**. An Economist Intelligence Unit report produced for the British Council. Retrieved August 2, 2016 from https://goo.gl/r0i0ad

Siemens, G. (2005a). **Connectivism: A learning theory for the digital age**, International Journal of Instructional Technology and DistanceLearning, 2(1. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/ZkzG9Y

Siemens, G. (2005b). **Connectivism: Learning as network-creation**, ASTD Learning News 10.1 .Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/uc2JlH

Siemens, G. (2012). **MOOCs are really a platform** [Web log post]. Retrieved 28 August 2016 from https://goo.gl/R9WjAf

Teplechuk, E. (2013). **Emergent models of Massive Open Online Courses: an exploration of sustainable practices for MOOC institutions in the context of the launch of MOOCs at the University of Edinburgh**. (Degree Of MBA), Of Edinburgh. Retrieved 28 December 2016 from https://goo.gl/4lz6Ua

Waldrop, M. (2013). **Campus 2.0.** Nature, 495(7440), 160-163

Wheeler, S. (2012). **Theories for the digital age: Self regulated learning** [Web log post]. Retrieved 28 December 2016 from https://goo.gl/2YooiT

Yousef, A. (2015). **Effective Design of Blended MOOC Environments in Higher Education**. (Doctor Dissertation), Aachen University. Retrieved July 14, 2016 from https://goo.gl/ogK9kH

Young, Jeffrey. (2016). **Are MOOCs Forever?**. Retrieved July 14, 2016 from https://goo.gl/YmjZXt