# مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز

**رحاب أشرف مجاهد محمد**

rehabashraf13@gmail.com

**أ.د / أحمد محمد أحمد سالم**

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم السابق

ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب – جامعة الزقازيق

**مستخلص الدراسة**

هدفت الدراسة الحالية إلى تصميم مقرر مفتوح المصدر واسع الانتشار (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز (Quality Matters)، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وذلك لوصف متغيرات الدراسة نظرًا لمناسبته لأهدافها وتساؤلاتها وتحليل بيانتها، وتكونت أدوات الدراسة من استبانة لتحديد محتوى مقرر التعلم الرقمي، وبطاقة تقييم جودة مقرر التعلم الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلبة كلية التربية، وتم تحديد محتوى مقرر التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية وتوصيفه، وتم تصميم المقرر بإتباع نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE)، وقد تكونت عينة الدراسة من بعض أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وبعض طلبة كلية التربية، وتوصلت الدراسة لعدد من النتائج من أبرزها: تحديد معايير جودة التعليم الإلكتروني، والتوصل إلى قائمة بمحتوى مقرر التعلم الرقمي، تحديد جودة مقرر التعلم الرقمي، وأوصت الدراسة بأهمية تصميم وإنتاج المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار المقدمة لطلبة كلية التربية للاستفادة من مميزاتها وخصائصها في ضوء معايير الجودة العالمية.

***الكلمات المفتاحية:*** مقرر موك (MOOC) – مقرر التعلم الرقمي- معايير كوالتي ماترز- الطالب المعلم بكلية التربية.

## Proposed a Massive Open Online Course (MOOC) in Digital Learning Course for Faculty of Education Teacher Student in Light of Quality Matters Standards

**Abstract:**

The current study aimed to design a proposed MOOC course in digital learning for the student teacher at the Faculty of Education in the light of Quality Matters standards. The content of the digital learning course for the student teacher at the Faculty of Education was determined and described, and the course was designed by following the General Instructional Design Model (ADDIE), and the study sample consisted of some faculty members specialized in educational technology and some students of the Faculty of Education, and the study reached a number of results from Most notably: defining e-learning quality standards, preparing a description of the proposed digital learning course, arriving at a list of the content of the digital learning course, e-learning, determining the quality of the digital learning course.

### المقدمة:

نعيش الآن في عصر الانفجار المعرفي أو ما يطلق عليه العصر الرقمي فلم تعد المعرفة ثابتة بل متطورة ومتغيرة ومتضاعفة مع مرور الوقت حيث أصبح التأثير بالبيئة الرقمية أمرًا لابد منه لكافة أفراد المجتمع، فقد أحدثت الثورة الهائلة والسريعة في مجال التكنولوجيا الرقمية تطورًا كبيرًا في تسيير أمور الجامعات وفي كافة مجالاتها البحثية والتعليمية والخدمية؛ وأدى هذا التطور إلى ضرورة تفعيل دورها في خلق وإيجاد أنماط تعليمية قادرة على التفاعل مع بيئتها ومجتمعها؛ من أجل تلبية التحديات والمتغيرات المؤثرة في فرص بقائها وازدهارها.

وأدى هذا التطور السريع إلى ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجيا، والتي أصبح توظيفها ضرورة ملحة في العملية التعليمية، ومن تلك المستحدثات التعلم الرقمي الذي أحدث نقلة نوعية في التعليم، وأعاد صياغة جميع العناصر التعليمية. (عبد الحسيب، ٢٠٢١، ١٠٨).[*]

فيؤثر التعلم الرقمي على الممارسات التدريسية للمعلم، فطلبة كلية التربية بحاجة إلى التعرف على التكنولوجيا التعليمية واستخدامها بشكل فعال في الفصول الدراسية ويشير الواقع إلى ضرورة معرفة وتحديد الممارسات التدريسية للمعلمين في ظل التعلم الرقمي، حتى يمكن بناء برامج تدريبية تهدف إلى إكسابهم مهارات التعلم الرقمي والقدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة وإدارتها وتوظيفها في العملية التعليمية.

ويعرف التعلم الرقمي بأنه التعليم الذي يحدث في بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا بمختلف أنواعها في إحداث التعلم المطلوب، وتقديم المحتوى وما يتضمنه من أنشطة واختبارات، مع وجود الاتصال المتزامن وغير المتزامن بين عناصر العملية التعليمية. (صبري، ٢٠٢٠، ٤٧٩).

وقد أسهم التطور والتقدم في تطوير مفهوم التعلم الرقمي بسبب ظهور المستحدثات الرقمية في الفترة الأخيرة من بيئات التعلم الرقمي المتنوعة وتقنياته واستراتيجياته التي أصبحت ثمة حاجة ملحة لإعداد طلبة كلية التربية لمواكبة هذه التطورات، باعتبارهم العامل الرئيس والعنصر الفعال الرئيس في التوظيف والاستخدام والدمج للتطبيقات والتقنيات والرقمية التعليمية الحديثة سواء في مرحلة التعليم أو ما بعدها؛ فأصبح إتقان الطلبة لها مطلبًا أساسيًا من متطلبات العصر الرقمي، وقد

---

[*] اتبعت الباحثة في التوثيق والاقتباس توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس الإصدار السادس (APA V6).

اتفقت دراسة كل من عبد الرؤف (٢٠٢١)؛ ومحمد (٢٠٢١) على ضرورة إعداد طلبة كلية التربية بمفاهيم ومستجدات التعلم الرقمي، وإكسابهم بالتقنيات والمعارف الرقمية.

وكذلك أوصى المؤتمر العلمي الدولي الأول للتعليم الرقمي بعنوان "التعليم الرقمي في الوطن العربي – تحديات الحاضر ورؤى المستقبل (للمؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ديسمبر ٢٠١٨) بضرورة العمل على إصدار كتيب يضم مختلف المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالرقمنة وتطبيقاتها المختلفة في مجال التعليم وإدماج مقرر التعليم الرقمي في العملية التعليمية بهدف إكساب مهارات التعامل مع الرقمنة والاستفادة من تطبيقاتها في مجال التدريس وإعداد المحتوى الإلكتروني وفق الضوابط والشروط التربوية لضمان جودة التعليم.

ولقد زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة من جانب المتخصصين في مجال التعليم بالتعلم الإلكتروني كمنظومة في التعليم تساعد في حل بعض المشكلات التي تواجه التعليم الاعتيادي؛ لما يتميز به من سمات خاصة جعلت منه نظامًا يمكن الاعتماد عليه في حل مشكلات التعليم الاعتيادي؛ لذا اتجهت الجامعات إلى تطوير العملية التعليمية من خلال إنشاء منظومة للتعليم الإلكتروني تسير بالتوازي مع التعلم الاعتيادي، كما سعت إلى تطوير المقررات الدراسية في ضوء جودة المقررات الإلكترونية. (زناتي، التلباني، عقل، مصطفى،٢٠١٠، ١٦٢).

والمقررات الإلكترونية هي نتيجة لتنوع خدمات التعليم الإلكتروني والخدمات التي تقدم عبر الإنترنت ومن أحدث أنواع المقررات الإلكترونية: المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار Massive Open Online Courses (MOOCs) فهي مقررات مجانية تُعرض لعدد كبير من المتعلمين في وقت واحد عن طريق محاضرات الفيديو، وتُقدم الواجبات والاختبارات على الشبكة العنكبوتية". (O'Prey, 2013, 2).

وبالنظر لهذه المقررات نجد العديد من الفوائد المهمة التي تحققها فالمقررات المفتوحة المصدر واسعة الانتشار فتتميز بضخامة أعداد الملتحقين بها، وانتشارها حول العالم، وإتاحة التسجيل فيها لكل من يرغب، وتعرض العديد من الجامعات العريقة، مثل: هارفارد، وستانفورد، وكاليفورنيا مقرراتها عبر منصات تعلم المقررات المفتوحة، وهذا يعني إمكانية الوصول لتلك الجامعات في أي مكان وأي زمان، بصورة مجانية غالبًا دون قيود. (Ma, lee, 2019, 91).

وأكدت عديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs) من بينها دراسة (Chew, 2015) التي أكدت على أن هناك عدد من ممارسات التعليم و التعلم في الموك؛ مما يساعد على استمرارية التعلم مدى الحياة، كما أنها ذات استراتيجيات ومنهج مناسب يمكن إشراك الطلاب بها من شتى دول العالم، ودراسة (Ebner, Schon, 2020) التي أشارت إلى الأسباب الجوهرية التي أدت إلى إقبال عدد كبير من الطلاب إلى الالتحاق بالمقررات مفتوحة المصدر وأنواعها ومرونتها.

لذا قامت الباحثة بتصميم وإنتاج مقرر موك (MOOC) في التعلم الرقمي لطلبة كلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز.

## الإحساس بالمشكلة:

نظرًا لأهمية مواكبة التطور التكنولوجي واستخدام منتجاته لتطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، فإن توظيف المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار في المؤسسات التعليمية بشكل عام وفي الجامعات والكليات بشكل خاص يعتبر فرصة كبيرة للرفع من مستوى التعليم الجامعي، وتمثل الموك مرحلة جديدة من مراحل عصر المعلوماتية والثورة التكنولوجية حيث يتوقع أن تُحدث ثورة حقيقة في المقررات الإلكترونية.

وجاءت الحاجة إلى موضوع الدراسة الحالية من خلال توصيات بعض المؤتمرات العلمية، فأوصت بعض المؤتمرات في مجال تكنولوجيا التعليم بضرورة استخدام المقررات الإلكترونية ومن هذه المؤتمرات: المؤتمر العلمي الثالث لقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها بتاريخ ٢١ مايو ٢٠٢٢ بعنوان " التطور التكنولوجي كمتطلب لجامعات الجيل الرابع" الذي أوصى بضرورة إعداد معلم وأخصائي تكنولوجيا التعليم في ظل الثورات الصناعية المتعاقبة، وتطوير أنظمة التعلم الإلكتروني للتحول لجامعات الجيل الرابع.

وأوصى المؤتمر الدولي الأول عن بعد Online لجامعة الأزهر الذي عقد في الفترة من ٦- ٨ أبريل٢٠٢١م بعنوان "تعليم الوافدين والتحول الرقمي.. التطلعات – التحديات" بضرورة رقمنة المناهج في ضوء التحديات العصرية، والتدريس في ضوء توظيفات تقنيات التعلم الرقمي.

كما جاءت الحاجة إلى الدراسة الحالية من خلال نتائج وتوصيات بعض الدراسات السابقة والبحوث ذات الصلة بالدراسة مثل دراسة الشمراني (٢٠١٩)، ودراسة الجهني (٢٠١٧)، ودراسة روبيريز فالينتي (Ruiperez-Valiente, 2017)، ودراسة يونج (Young, 2014)، ودراسة جابل (Gabel, 2013) التي أكدت على أهمية استخدام المقررات الإلكترونية خاصة المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار في العملية التعليمية ومدى فاعليتها وأهميتها وهذا ما جعل التوجه نحوها ضرورة تنطلق منها الدراسة الحالية.

وقامت الباحثة بدراسة استطلاعية عبارة عن استبانة تم تطبيقها على عينة من الطلبة بكلية التربية وعددهم (٢٠) طالب وطالبة وتبين من خلالها وجود صعوبات في معرفة بعض المفاهيم الخاصة بالتعلم الرقمي وتطبيقاته وافتقار الطلبة للوصول لمعلومات وثيقة الصلة ببعض الموضوعات والمفاهيم الخاصة بالتعلم الرقمي.

وفي ظل إعداد الطالب المعلم بكليات التربية للمستقبل الرقمي وإعداده ليصبح معلم رقمي يستطيع استخدام وتطبيق أدوات التعلم الرقمي في المنظومة التعليمية التي تسعى وزارة التربية والتعليم لتطويرها؛ لذا كان لزامًا على البحث العلمي تلبية هذه الغاية من تقديم نموذج لأحد المقررات التربوية التي تشترك في إعداد الطلبة المعلمين بكلية التربية بشكل يحقق ما تنشده كليات التربية من تحقيقه في إعداد معلم المستقبل الرقمي، لذا فإن الدراسة الحالية تسعى إلى تصميم ومقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز.

## مشكلة الدراسة:

أصبح المقرر الإلكتروني طابعًا أساسيًا لكثير من واجهات التعليم الإلكتروني في مراحله المختلفة، وقد تميز هذا العصر بالتغيرات السريعة؛ لذا فقد أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه التغيرات التي أدت إلى نقل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية؛ لذلك تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

**كيف يمكن تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز؟**

**وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:**

١. ما معايير جودة مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية؟

٢. ما نموذج تصميم التعليم الذي يمكن اتباعه في تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية؟

٣. كيف يمكن تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء نموذج التصميم التعليمي ومعايير الجودة؟

٤. ما مدى جودة مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة بكلية التربية؟

## أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. تحديد معايير جودة مقرر موك (MOOC) المقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية.

٢. تبني أحد نماذج التصميم التعليمي لتصميم وإنتاج المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار، والسير وفق خطواته في تصميم وإنتاج المقرر بشكل منظومي.

٣. تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء نموذج التصميم التعليمي.

٤. تحديد جودة مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة بكلية التربية.

## أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

١. قد تفيد طلبة كلية التربية في توسيع دائرة الإفادة من خلال مقررات MOOCs وتبادل الخبرات بين المتخصصين في دول العالم المختلفة، مما يحقق مفهوم عولمة التعليم.

٢. لفت أنظار القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية استخدام المقررات المفتوحة المصدر في تقديم المحتوى التعليمي بشكل جديد مما قد يزيد من فاعلية العملية التعليمية.

٣. قد تفيد طلبة كلية التربية للوصول لمقرر التعلم الرقمي بسهولة من خلال (MOOC).

٤. قد تسهم الدراسة في إثراء البحث العلمي إلى جانب البحث التربوي بدراسات في مجال التعلم الرقمي وبالأخص المقررات المفتوحة واسعة الانتشار (MOOC's)؛ للنهوض بالعملية التعليمية بما يتمشى مع متطلبات العصر الحديث.

## حدود الدراسة :

**الحدود الموضوعية:** تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز على منصة Edx.

**الحدود البشرية:** الطلبة المعلمين بكلية التربية.

**الحدود الزمانية:** تم التأكد من جودة المقرر في العام الدراسي ٢٠٢١- ٢٠٢٢م

## أدوات الدراسة:

- استبانة لتحديد محتوى مقرر التعلم الرقمي.
- بطاقة تقييم جودة مقرر التعلم الرقمي.

## منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي لوصف متغيرات الدراسة نظرًا لمناسبته لأهدافها وتساؤلاتها وتحليل بياناتها فتقوم على جمع المعلومات والبيانات وتصنيفها وتحليلها وذلك من خلال دراسة الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.

## مصطلحات الدراسة :

**المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار Massive Open Online Courses (MOOCs):** يعرفها الحسن (٢٠١٩، ١٨٩) بأنها: "منظومة برمجية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر على شبكة الإنترنت لتقديم المقررات الإلكترونية في أي وقت وأي مكان

بشكل متزامن وغير متزامن باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية".

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: مقررات تعليمية تتضمن أهداف ومحتوى وأنشطة متنوعة وأدوات تقييم يستخدمها المتعلمون لاجتياز المقررات، تكون غنية بمصادر متنوعة من كائنات التعلم الرقمية من مقاطع فيديو وصور ومؤثرات صوتية وعروض تقديمية، وتكون مفتوحة المصدر لأعداد كبيرة من المتعلمين دون التقيد بشروط للالتحاق بها، ومتاحة في أي وقت وأي مكان بشكل تزامني وغير تزامني.

**مقرر التعلم الرقمي Digital Learning Course:** يعرف إجرائيًا بأنه مقرر مفتوح المصدر واسع الانتشار يسمح لأعداد هائلة من الطلاب للانضمام به، يتضمن أهداف ومحتوى وأنشطة ومصادر تعلم رقمية وأدوات تقييم للتعلم الرقمي يستكملها الطلبة لاجتياز المقرر، ويكون غني بكائنات التعلم الرقمية من صور ومؤثرات صوتية ومقاطع فيديو وعروض تقديمية، وتكون مرتبة ومنظمة يتم تقديمها للطلبة بكلية التربية وذلك لإكسابهم المعرفة والمعلومات والمهارات لتوظيف تقنيات وأدوات التعلم الرقمي بصورة مناسبة في العملية التعليمية.

**معايير كوالتي ماترز Quality Matters Standards:** تعرف بأنها " مجموعة من ثمانية معايير لتوجيه وتصميم وتطوير المقررات الإلكترونية والمدمجة، وتستخدم كأداة تقييم لعملية مراجعة النظراء؛ للتحسين المستمر". (Budzick, 2014, 11)

وتعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها مجموعة من المحددات والأسس والإجراءات المتبعة التي يمكن في ضوئها تطبيق بعض المواصفات الإجرائية المتفق عليها من الناحية التكنولوجية والفنية والتربوية عند تصميم مقرر مفتوح المصدر واسع الانتشار (MOOC)، حتى الانتهاء منه على الصورة المناسبة لعرضها وتتضمن عدة اشتراطات توضح جميع المكونات والأجزاء التي يجب أن يتضمنها المقرر بعد إنشائه وقبل عرضه.

## أدبيات الدراسة

### المحور الأول: التعلم الرقمي

**مفهوم التعلم الرقمي:**

يعرف التعلم الرقمي بأنه: التعلم الذي يحدث في بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية بمختلف أنواعها في إحداث التعلم المطلوب وتقديم المحتوى وما يتضمنه من أنشطة ومهارات واختبارات، وتحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة، مع وجود الاتصال المتزامن وغير المتزامن بين عناصر العملية التعليمية. (شلبي، المصري، أسعد، الدسوقي، ٢٠١٨، ٦٢٤).

ويعرف صبري (٤٩٧،٢٠٢٠) التعلم الرقمي بأنه: "طريقة تعلم حديثة تعتمد على استخدام المستحدثات التكنولوجية من البنية الأساسية للشبكات والإنترنت والسحابة الإلكترونية والهواتف المحمولة والذكية، بجانب تدريب المتعلم على سبل الوصول للمعلومة وتوظيفها والاستفادة منها، بخلق بيئة محفزة لبناء مهارات الإبداع والابتكار والمشاركة الاجتماعية وتنمية الثقافة الفكرية والتواصل الفعال بين عناصر العملية التعليمية".

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف التعلم الرقمي بأنه: شكل من أشكال التعلم الذي تدعمه وتعززه مجموعة من التقنيات الرقمية، يتضمن المحتوى التعليمي والتفاعلات وأنظمة البيانات والتقييم ومنصات التعلم والدورات عبر الإنترنت والبرامج التكيفية وتقنيات تمكين التعلم الشخصي وأنظمة إدارة البيانات، ويتيح للمتعلمين التفاعل النشط سواء بصورة تزامنية أو غير تزامنية.

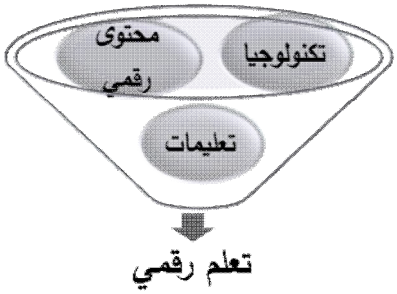
**مكونات التعلم الرقمي:**

أشار باساك ووتو وبلانجر (Basak, Wotto & Belanger, 2018, 194) إن التعلم الرقمي هو مزيج من التكنولوجيا والمحتوى الرقمي والتعليمات:

**التكنولوجيا**: التكنولوجيا هي أداة ولكنها ليست تعليمات وهي آلية توفر المحتوى وتمكن المتعلمين من تلقي المحتويات، وتتضمن الوصول إلى الإنترنت والأجهزة التي يمكن أن تكون أي جهاز للوصول إلى الإنترنت من سطح المكتب إلى الكمبيوتر المحمول إلى iPad إلى الهاتف الذكي.

**المحتوى الرقمي**: المحتوى الرقمي هو مادة أكاديمية عالية الجودة يتم تسليمها من خلال التكنولوجيا وليس مجرد ملف (Pdf) للنص أو عرض (PowerPoint)، وهي تتراوح من البرامج التفاعلية والتكيفية إلى محاضرات الفيديو إلى الألعاب.

**التعليمات:** يمكن للتكنولوجيا أن تغير دور المعلم، لكنها لن تنتهي أبدًا بمتطلبات المعلم، من خلال التعلم الرقمي، سيتمكن المعلمون من تقديم التوجيه والدعم الشخصي للتعلم والبقاء على المسار فيكون المعلم مرشدًا وحكيمًا وموجهًا.




**شكل (١) مكونات التعلم الرقمي**

**أدوار المعلم في العصر الرقمي:**

في العصر الرقمي حدث تغيير في أدوار المعلم الوظيفية بحيث تحول دور المعلم، فالمعلم الرقمي هو الذي لديه القدرة على استخدام المعلومات والاتصالات الرقمية والتقنيات والوسائط المتعددة والأدوات والمواد بطرق وظيفية وحاسمة ومبتكرة في العملية التعليمية، ويمكن تحديد الأدوار التي يقوم بها المعلم في العصر الرقمي: (عزمي، ٢٠٠٨، ١٨٥- ٢٠٥؛ Collier, Burkholder & Branum, 2013, 2-5 ؛ حسانين، ٢٠٢٠، ٩)

١. **ميسر للعمليات:** يتحول دور المعلم من المحاضر الذي يمتلك المحتوى إلى دور المصمم والميسر الذي يخلق تجارب التعلم ويوجهها، من خلال تقديم الإرشادات للطلاب أثناء العملية التعليمية ويتيح للمتعلمين اكتشاف مواد التعلم بأنفسهم، ويشارك المعلم بعض الطلاب في القيادة، مما يعزز استقلالية المتعلم، فلم يعد المعلم ملقنًا بل أصبح ميسرًا، ومع وجود هذا المعلم الميسر سنضمن النمو الشخصي للطلاب.

٢. **تكنولوجي:** يجب على المعلم أن يكون على دراية بأحدث التكنولوجيات التعليمية والتقنيات الرقمية، والقدرة على استخدامها وتوظيفها في عملية التعليم وإدارتها، لتوجيه الطلاب وتخصيص الأنشطة لتلبية الأفراد احتياجات الطلاب، ومساعدتهم على استخدام التكنولوجيا والتقنيات بشكل فعال، كما أنه مطالب بتحديث معلوماته وتطوير مهاراته التي تمكنه من القدرة على استيعاب واستخدام التكنولوجيا الحديثة والإنترنت في عملية التعليم.

٣. **مصمم للخبرات التعليمية:** فدور المعلم أساسي في تصميم المقررات التعليمية إلكترونيًا، والتنوع في أساليب عرض المحتوى للمتعلمين بطرق جذابة، وتصميم أدوات التقويم كالاختبارات التقويمية إلكترونيًا، والعمل على تطبيق التغذية الراجعة الفورية، حيث توفر التكنولوجيا والتعلم الرقمي للمعلمين القدرة على جمع وتفسير النقاط المختلفة لتقييم الطلاب البيانات.

٤. **باحث:** يتيح البحث للمعلم تطويره واكسابه للمعرفة والمهارات، وإتاحة الفرص له للتجريب والابتكار والبحث عن أسباب المشكلات التي قد تواجهه، والقيام بتجريب ما يراه مناسبًا للتطوير، فدور المعلم هنا لا يقتصر على التشخيص ومعرفة مواطن القصور، بل يمتد دوره ليكون قادرًا على وضع التصورات لحل المشكلات.

٥. **قائد:** فالمعلم هو صاحب القرار في العملية التعليمية، حيث يسمح للمتعلمين التفاعل وطرح الأسئلة والتحاور مع بعضهم البعض، والتعبير عن آرائهم بحرية، ويحفزهم على التعلم الجاد وتحقيق الأهداف التعليمية.

٦. **مرشد وناصح:** فوظيفة المعلم في التعليم عن بعد عبر الشبكات إرشاد وتوجيه المتعلمين أثناء تعاملهم مع البرمجيات والمواقع التعليمية والمحتوى التعليمي المقدم من خلالها، فيرد المعلم على استفسارات المتعلمين، ومساعدة ونصح المتعلمين بما يحتاجونه من مهارات لاستخدام هذه البرمجيات والتقنيات التعليمية، وتوضيح السلوك الذي يجب اتباعه في عملية التعلم عن بعد وما تنص عليه أخلاقيات الشبكة وآداب التعامل مع الآخرين.

٧. **مقوم:** دور المعلم كمقوم يتم من خلال وضع معايير التقويم الخاصة بالمقرر، واختيار أنماط الاختبار والتقويم المناسبة للمحتوى، وتدريب الطلاب على كيفية التفاعل والتعامل مع أساليب الاختبارات الإلكترونية، وإعداد ملفات الإنجاز للمتعلمين، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لإرشادهم إلى مستواهم الأكاديمي وتقدمهم الدائم في المقرر، بالإضافة إلى تقييم أداء البرمجيات المستخدمة في النظام والاتصالات المتعلقة بها.

٨. **تقديم الخبرة الفنية:** حيث يقدم الخبرة الفنية للمتعلمين للتنقل بين التكنولوجيا والموارد الرقمية بسهولة ودعم عملية التعلم.

## المحور الثاني: المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs)

### مفهوم المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):

كما عرفها جانسين وشوير (Jansen & Schuwer,2015,4) بأنها: "مقررات عبر الإنترنت مصممة لأعداد كبيرة من المشاركين، والتي يمكن الوصول إليها من قبل أي شخص في أي مكان عن طريق الاتصال بالإنترنت، وهي مفتوحة للجميع دون مؤهلات دخول، وتقدم تجربة مقرر كامل عبر الإنترنت مجانًا".

وعرفها بورتر (Porter,2015,3) بأنها: "مقررات محددة عبر الإنترنت متاحة بشكل مفتوح لأعداد غير محدودة من المشاركين مجانًا، وهي أيضًا شكل من أشكال

التعلم عبر الإنترنت وتستخدم التقنية التعليمية لكي تعمل، وأيضًا يمكن استخدم الموارد التعليمية المفتوحة (OER) كمصدر رئيسي للمحتوى".

فأحرف كلمة (MOOC) هي اختصار للعبارة الإنجليزية Massive Open Online Courses والاختصار مكون من أربع حروف لأربع كلمات لها مدلولها الخاص:

- ضخم أو هائل (Massive) وتعني أعداد الطلاب المشاركين بها هائلة وكبيرة بدون حدود.
- مفتوح (Open) وتدل على سهولة التسجيل والوصول مجاني، والمحتوى مفتوح للجميع، ونشر المعرفة للجميع، بغض النظر عن أصلهم الجغرافي.
- عبر الإنترنت (Online) يتم إجراؤها عبر الإنترنت من خلال تقديم المحتوى والأدوات التفاعلية مثل مقاطع الفيديو والعروض التقديمية والصوت عبر الإنترنت.
- مقررات أو دورات (Courses) لها أهداف تعليمية ويتوفر من خلالها المادة المطروحة والمحتوى بمكوناته والأنشطة التعليمية.

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs) بأنها: "بيئات تتضمن أهداف ومحتوى وأنشطة متنوعة وأدوات تقييم يستخدمها المتعلمون لاجتياز المقررات، تكون غنية بكائنات التعلم الرقمية من مقاطع فيديو وصور ومؤثرات صوتية وعروض تقديمية، مفتوحة المصدر لأعداد كبيرة من المتعلمين دون التقيد بشروط للالتحاق بها متاحة في أي وقت وأي مكان عبر الإنترنت، تزامنية وغير تزامنية".

**أسس تصميم المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):**

هناك العديد من الأسس التي تتبع في تصميم المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار أهمها:

(Ma, 2018,57); (Jung, Kim, Yoon, Park & Oakley, 2019,379)

- **الانتشار والوصول:** يجب أن تتيح المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار التسجيل والمشاركة بها بشكل مجاني، ويصل إليها أعداد كبيرة غير محدودة من المشاركين ويمكن الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان.
- **المرونة:** من خلال تنوع مواد التعلم المقدمة للمتعلمين، وعرضها بأكثر من أسلوب لتتوافق مع اتجاهات وقدرات المتعلمين.
- **التنظيم الذاتي:** بحيث تحتوي المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار العديد من الأدوات التي تتيح مشاركة وتفاعل المتعلمين مع المهام التعليمية، مما يتيح لهم الانخراط في التعلم والاستقلالية.
- **ضمان الجودة:** حيث تعتمد المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار على معايير الجودة العالمية في تصميم المحتوى والوسائط الرقمية التي تحقق أهداف المحتوى.
- **التقييم:** تتيح المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار تقييم أداء كل متعلم من خلال الاختبارات التي تقدم من خلالها وأسئلة التقويم الذاتي والتقويم النهائي، حيث تزود المتعلمين بمؤشرات عادلة وواقعية لتقييم أداء المتعلمين وذلك لتعدد مصادر التقويم الداخلية والخارجية.
- **التشارك:** يتشارك جميع المتعلمين في عملية التعلم وأداء المهام والأنشطة التعليمية من خلال تكوين مجموعات تعاونية وتشاركية تتواصل مع بعضها من خلال استخدام الاتصال والتواصل المختلفة.

**تصنيف المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):**

بالرغم أن جميع الموك ذات نطاق مشترك ووصول وتواصل حر؛ إلا أن هناك تفاوت ملحوظ في طبيعتها ومضمونها، وتختلف من ناحية نظرية التعلم والنموذج التربوي الذي يتبع، ودور المعلم في العملية التعلمية والوسائط المستعملة في التواصل بين المدرسين والطلاب، وقد صنفت هذه المقررات إلى تسعة أنواع: (أبو خطوة ٢٠١٦، ٤؛ Conole, 2013, 7)

١. **موك ترابطية cMOOCs:** يعتمد هذا النوع على الاتصالات عبر الشبكة، وتركز على إنتاج المعرفة، وتشمل المقررات المبنية على مفاهيم التعلم الترابطي (Connectivism Learning) التي تؤكد على ارتباط المتعلم والتعلم التعاوني، وتوفر مساحة للتعلم عبر الشبكات حيث يمكن للمتعلمين تحديد أهدافهم الخاصة، وتقديم وجهة نظرهم الخاصة، وإنشاء المعارف ومشاركتها بشكل تعاوني، وتعتمد على التواصل من أجل بناء المعرفة.

٢. **موك توسعية مبنية على المحتوى xMOOCs:** التي تؤكد على مداخل التعلم المعتادة باستخدام الفيديو والعروض والصور التي تستكمل باختبارات قصيرة، وتحتوي على محتوى عالي الجودة، وتتبع نهج تصميم تعليمي واضح، وهذا النوع من MOOC هو الأكثر شعبية، ولديه أكبر عدد من المستخدمين المسجلين.

٣. **موك قائمة على النقل Transfer MOOC:** توضع المقررات في هذا النوع على مواقع إلكترونية أو في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، وتتم العملية التعليمية بوجود المعلم، وتعتمد على جذب أعداد كبيرة من المتعلمين على اسم المؤسسة أو الأكاديمية، وتستخدم هذه المقررات أساليب تقليدية مثل

المحاضرات المسجلة، والنصوص، والاختبارات القصيرة ومجموعة من طرق التقييم، وموقع Coursera يعتبر ضمن هذه الفئة.

٤. **موك قائمة على الإنتاج Made MOOC**: هذه المقررات تعتمد على استخدام الفيديو التعليمي بشكل مبتكر، وتوظف أساليب التعلم التشاركي مع استخدام برمجيات تفاعلية متطورة، وتقييم الأقران، ويمكن أن تتضمن مقررات رسمية وغير رسمية، ومن هذه الفئة أكاديمية خان Khan Academy وUdacity.

٥. **موك تزامنيةSynchronous MOOC**: يعتمد هذا النوع من المقررات المتزامنة على وجود تواريخ محددة للبدء في التعلم، ويتم تحديد مواعيد نهائية لتنفيذ الأنشطة والمهام والتقييمات، وغالبًا ما تلتزم بالتقويم الأكاديمي، وهذه المقررات تشجع عمل المعلمين مع المتعلمين في فريق، وقد يشكك البعض في مدى نجاح ذلك، حيث أنه يصعب تحقيق التزامن في جميع عمليات التعلم المرتبطة بالمقرر.

٦. **موك لا تزامنية Asynchronous MOOC**: لا يتقيد هذا النوع من المقررات بتواريخ محددة، ولا تلتزم بمواعيد لبدء تنفيذ الأنشطة وانتهائها، ومن مزايا هذا النوع من المقررات المرونة حيث أنه يمكن تعلمها في أي وقت، وتناسب اختلاف التوقيت الزمني بين الدول.

٧. **موك قائمة على التكيف Adaptive MOOC**: تعتمد على استخدام الخوارزميات للتكيف وتقديم خبرات التعلم الشخصية، على أساس جمع البيانات المتعلقة بالمتطلبات القبلية وتقديم مستويات أصعب للمتعلمين، وقد حُدد هذا من قبل مؤسسة Gates باعتبارها مجالًا جديدًا مهمًا للإنتاجية على نطاق واسع في المقررات عبر الإنترنت، ويسمح هذا النوع من MOOC

للمتعلمين بالانتقال داخل بنيان المعرفة، ووفقاً لخبراتهم فإنهم يتقدمون ويتحركون داخل المقرر، ويتم تطوير هذه المقررات مستقبليًا من خلال استطلاعات الرأي ونتائج التقييم.

٨. **موك قائمة على المجموعات Group MOOC**: هذا النوع من المقررات لا يسمح بوجود أعداد كبيرة من المتعلمين، حيث تعتمد على تكوين مجموعات تشاركية صغيرة من الطلاب لزيادة اكتسابهم للمعلومات واحتفاظهم بها، وتعمل على تنمية مهارات ترتبط بأعمال خاصة مثل مقررات الأعمال التجارية، ويتم اختيار المجموعات باستخدام برامج على أساس المكان، والاستعداد، والنوع، ويكون لكل مجموعة مرشدون يتابعون التزام المتعلمين بخطة تعلم المقرر وتنفيذ ما به من تكليفات، وقد استخدمتStanford هذا النوع من المقررات.

٩. **موك قصيرة الأجل Mini MOOC**: عادة تكون مقررات MOOCs مرتبطة مع الجامعات، وتأخذ العديد من المقررات عدة أسابيع، ومع ظهور مقررات Mini MOOC قصيرة المدى والتي تستمر لعدد من الأيام والساعات، لتنمية مهارات قليلة، أصبحت منتشرة بشكل كبير، كما أنها أكثر مناسبة للمجالات النوعية الدقيقة.

وللمقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار الترابطية التفاعلية (cMOOCs) والمقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار التوسعية المبنية على المحتوى التقليدية (xMOOCs) سمات، وجدول (١) يوضح سماتهما، والفروق بينهما: (Porter, 2015, 6); (Gonzalez, 2016, 209); (Waks, 2016, 41); (Pfeiffer,2015, 64)

جدول (١) سمات وفروق المقررات الترابطية(cMOOCs) والمقررات التقليدية(xMOOCs)

| xMOOCs | cMOOCs |
|---|---|
| ظهرت عام ٢٠١١، وتعتمد المعرفة على المحاضرات، والأنشطة فردية، ويحصل المتعلمون على القليل من الدعم، ويتم التقييم على ما تعلموه | ظهرت عام ٢٠٠٨ بالتوازي مع تطور الشبكات الاجتماعية، حيث تغير طريقة التدريس بشكل عميق من خلال توفير الوصول المجاني إلى المحتوى المقدم من قبل المعلمين والمتعلمين، وهدفت إلى تسهيل التبادل داخل مجتمع التعلم من خلال المنصات الاجتماعية والتعاونية |
| حرف (x) يشير إلى المنصات (Edx, Coursera, Miridiax,..) أي توسعية مبنية على المحتوى | حرف (c) اختصار لكلمة (Connectivism) الاتصالية والترابطية |
| نهج تعليمي أكثر تقليدية من خلال عروض الفيديو والنصوص والاختبارات القصيرة، ويتم استخدام النظرية السلوكية التي تستند على محتوى المقررات | يستخدم منهجية تشاركية وتعاونية، تستند على مبدأ التواصل وعلى النظرية الاتصالية، ويحتاج المشارك إلى امتلاك الكفاءة الرقمية والمشاركة في الوقت المناسب |
| تركز على ازدواجية المعرفة، هي في الأساس ملحقات للنماذج التربوية التي تمارس داخل مؤسسات التعليم العالي نفسها، وتستخدم الخبرة الموجودة داخل المنظمة، وتوفر محتوى رسمي منظم ومحدد؛ تتبع نهجًا تقليديًا في التعلم والتعليم | تركز على إنشاء وتوليد معارف جديدة من خلال مجموعات من الأفراد ذوي التفكير المماثل الذين يتعلمون من بعضهم البعض ومعهم بطريقة متصلة وتعاونية، يقع هذا النهج على الحواف البعيدة لممارسة التعليم العالي الحالية حيث أنها عادة ما تكون مستقلة عن القيود المؤسسية، وتساهم بشكل كبير في إنشاء المحتوى؛ توفر القدرة على تجربة مناهج تعليمية جديدة تتجاوز إعدادات الفصول الدراسية التقليدية |
| التفاعل بين المشاركين محدود، يتم التركيز من خلالها على المتعلم والمحتوى والتقييم التقليدي وتكرار المعرفة مع الطلاب الآخرين الذين يعتمد تعليمهم على التعليم التقليدي، تنفذ الأنشطة بشكل فردي ويمكن | التفاعل كبير بين المشاركين غير محدود، وهذا يرجع إلى استخدام موارد مختلفة مثل تبادل الوثائق عبر الإنترنت وإرسال واستقبال تغذية من أجل تعزيز خبرات التعلم والطلاب، ونظام التقييم في هذا النموذج أكثر انفتاحًا |

| | |
|---|---|
| التحقق منها تلقائيًا | ويستجيب للشكل التكويني والشخصي، ولا يتم تنفيذ الأنشطة بشكل فردي ولكن بطريقة تعاونية |
| تركز على تكرار المعرفة. | تركز على إنشاء المعرفة وتوليدها |
| الوصول مفتوح — ترخيص مقيد | فتح الوصول والترخيص |

في ضوء ما سبق يتضح أن المقررات التوسعية المبنية على المحتوى (xMOOCs) تحتوي على محتوى رسمي منظم عالي الجودة، وتتبع نهج تصميم تعليمي واضح، وتتضمن مهامًا وأنشطة وأدوات تقويم محددة، أما المقررات التواصلية (cMOOCs) فتركز على الابتكار والإبداع في إنتاج المعرفة من خلال تفاعل ومشاركة المتعلمين داخل المقرر، والمقارنة السابقة لا تعني أنه يوجد نوع أفضل من الآخر، أو أن المقررات التوسعية المبنية على المحتوى (xMOOCs) متفوقة بطبيعتها وسماتها على المقررات التواصلية (cMOOCs)، وإنما هي خيارات متعددة من خلال الأدوات ومن ناحية نظرية التعلم والنموذج التربوي المتبع لتلبية احتياجات المتعلمين والوسائط المستعملة في التواصل بين المدرسين والمتعلمين.

## أشكال تطبيق المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs):

### ١. تطبيق الموك بشكل كامل عبر الإنترنت:

يتم فيها تقديم المحتوى عبر الإنترنت، ويمكن للطلاب المشاركة في المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs) من أي مكان وفي أي وقت.

### ٢. تطبيق الموك بشكل مختلط:

برزت MOOC المختلطة (bMOOCs) لتحسين التدريس والتعلم في منظومة التعليم العالي، فتهدف إلى الجمع بين التفاعلات داخل الفصل (أي وجهًا لوجه) ومكونات التعلم عبر الإنترنت معًا كنموذج (MOOC) بديل للتعليم والتعلم في

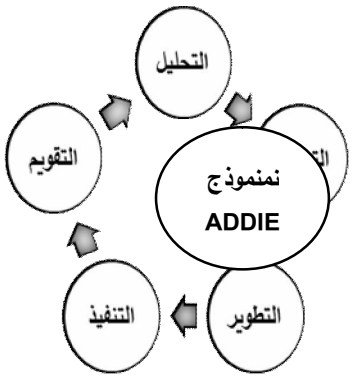
سياق التعليم العالي، ويتضمن هذا النوع الجمع بين استخدام (MOOC) المدعومة بالأنشطة والمحتوى النصي والقائم على الفيديو مع الأنشطة الصفية وجهًا لوجه، ويقترح على المتعلمين مشاهدة محتوى (MOOC) في المنزل، وبعد ذلك إجراء مناقشات في القاعات الدراسية على محتوى المحاضرة ومناقشته بشكل تعاوني، ويطبق هذا النوع وفق متطلبات الموقف التعليمي.

## إجراءات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

### تصميم وإنتاج مقرر التعلم الرقمي:

تم الاعتماد في تصميم وبناء مقرر التعلم الرقمي المقترح على النموذج العام للتصميم التعليمي (ADDIE)، حيث تتلخص مراحل هذا النموذج كما هو موضح بالشكل في المراحل التالية:




**شكل (٢) المراحل الخمس لنموذج (ADDIE)**

وفيما يلي عرض لمراحل التصميم:

**المرحلة الأولى مرحلة التحليل Analysis:**

تشمل هذه المرحلة: تحديد خصائص المتعلمين، تحديد الحاجات التعليمية، تحديد الأهداف العامة للمقرر، تحليل البيئة التعليمية، وفيما يلي عرض لخطوات هذه المرحلة:

**١) تحديد خصائص المتعلمين:**

تم تحليل خصائص المتعلمين من خلال تحديد وتوصيف الخصائص العلمية والعمرية فالمستخدمون طلبة كلية التربية، من أهم خصائصهم: تقارب الأعمار الزمنية بين (٢٠- ٢٢) عام، تقارب مستواهم المعرفي إلى حد كبير، ومن خلال تحديد المهارات اللازمة للتعلم كالقدرة على التعامل مع بيئة ويندوز، والقدرة على الاتصال بالإنترنت، ومهارة استقبال وارسال البريد الإلكتروني.

**٢) تحديد الحاجات التعليمية:**

تمثلت الحاجات التعليمية في حاجة الطالب المعلم بكلية التربية لمقرر التعلم الرقمي في مرحلة إعدادهم بكلية التربية، ولتحديد الاحتياجات التعليمية لمقرر التعلم الرقمي، قامت الباحثة ببناء استبانة لتحديد محتوى مقرر التعلم الرقمي تكونت من تسعة محاور تتضمن مائة وست عبارات، بحيث شملت الاستبانة على جميع المفردات في مجال التعلم الرقمي التي يحتاجها طلبة كلية التربية بقدر الإمكان، وتم إعداد الاستبانة وفقاً للخطوات التالية:

**أ. تحديد الهدف من الاستبانة:**

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم مقرر موك (MOOC) مقترح في التعلم الرقمي للطالب المعلم بكلية التربية في ضوء معايير كوالتي ماترز عن طريق استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس من متخصصي تكنولوجيا التعليم.

**ب. مصادر اشتقاق الاستبانة:**

تم الاطلاع على عدد من الأدبيات والبحوث والدراسات التي تناولت التعلم الرقمي وتصميم وإنتاج المقررات، والاطلاع على المقررات الأجنبية الخاصة بالتعلم الرقمي وتكنولوجيا التعليم، وفي ضوء ذلك تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية.

**ج. إعداد الصورة المبدئية للاستبانة:**

قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية للاستبانة، والتي تكونت من تسعة محاور رئيسة تمثل المحتوى التعليمي لمقرر التعلم الرقمي، وقد جاءت على النحو التالي:

المحور الأول (التعلم الرقمي) ويشتمل على (١٠) عبارات.

المحور الثاني (تقنيات التعلم الرقمي) ويشتمل على (١٣) عبارة.

المحور الثالث (استراتيجيات التعلم الرقمي) ويشتمل على (١٢) عبارة.

المحور الرابع (بيئات التعلم الرقمي) ويشتمل على (٣٠) عبارة مقسمة على أربعة أبعاد كما يلي:

- بيئات التعلم الافتراضية تشتمل على (١٠) عبارات.
- بيئات التعلم الشخصية تشتمل على (٩) عبارات.
- بيئات التعلم التكيفية تشتمل على (٦) عبارات.
- بيئات التعلم الذكية تشتمل على (٥) عبارات.

المحور الخامس (مصادر التعلم الرقمية) ويشتمل على (٨) عبارات.

المحور السادس (الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في التعليم) ويشتمل على (٦) عبارات.

المحور السابع (التعلم الرقمي الذكي) ويشتمل على (٩) عبارات.

المحور الثامن (التعلم المصغر الرقمي) ويشتمل على (٧) عبارات.

المحور التاسع (التعلم السلس) ويشتمل على (١١) عبارة.

**د. صدق الاستبانة**

للتحقق من مدى الصدق الظاهري للاستبانة والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وتم استطلاع آرائهم من حيث:

- أهمية المحاور والعبارات.
- مدى ارتباط ومناسبة العبارة للمحور.
- دقة ووضوح صياغة العبارة.
- إضافة أو حذف أي تعديلات أو اقتراحات مناسبة.

وفي ضوء الملاحظات التي أبداها المحكمون، قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة بحذف وتعديل صياغة بعض العبارات حتى تزداد الأداة وضوحًا وملائمةً لقياس ما وضعت من أجله.

**ه. ثبات الاستبانة**

قامت الباحثة بتجميع آراء أعضاء هيئة التدريس لتحديد محتوى مقرر التعلم الرقمي عن طريق التحليل التجميعي (Cluster Analysis) وأظهرت النتائج ما يلي:

**جدول (٢) توزيع آراء أعضاء هيئة التدريس على المجموعات**

| رقم عضو هيئة التدريس | المجموعة |
|---|---|
| ١ | ١ |
| ٢ | ١ |
| ٣ | ١ |
| ٤ | ٢ |

| | |
|---|---|
| ٥ | ١ |
| ٦ | ١ |
| ٧ | ١ |

يتضح من جدول (٢) وجود توافق كبير في آراء أعضاء هيئة التدريس حيث تجمع رأي (٦) من أصل (٧) من أعضاء هيئة التدريس في المجموعة الأولى بينما اختلف فقط العضو رقم (٤)؛ وهذا يعني ثبات آراء أعضاء هيئة التدريس.

**و. الصورة النهائية للاستبانة:**

بعد الانتهاء من إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين والمتخصصين، تم التوصل إلى الاستبانة في صورتها النهائية وتكونت من تسعة (٩) محاور، وسبعة وتسعين (٩٧) عبارة.

**٣) تحديد الأهداف العامة للمقرر**

تتمثل الأهداف العامة لمقرر التعلم الرقمي لطلبة كلية التربية في الآتي:

١. إكسابهم المعارف والمفاهيم والمعلومات اللازمة لاستخدام التعلم الرقمي وتوظيفه في عملية التعليم والتعلم.
٢. التعرف على تقنيات واستراتيجيات وبيئات التعلم الرقمي وتوظيفها بصورة مناسبة في عملية التعليم والتعلم.

**٤) تحليل البيئة التعليمية**

تمثلت بيئة التعلم في استخدام منصة (Edx)، باعتبارها منصة عالمية مفتوحة المصدر تتيح من خلالها إضافة ورفع مقررات إلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار.

## المرحلة الثانية مرحلة التصميم Design :

تشمل هذه المرحلة: تحديد الأهداف الإجرائية للمقرر، تحديد المحتوى التعليمي، تحديد استراتيجيات التعلم، تحديد الأنشطة التعليمية ووسائل التقويم، تحديد عناصر الوسائط المتعددة، تصميم سيناريو المقرر، وفيما يلي عرض تفصيلي لخطوات هذه المرحلة:

### ١) تحديد الأهداف الإجرائية للمقرر

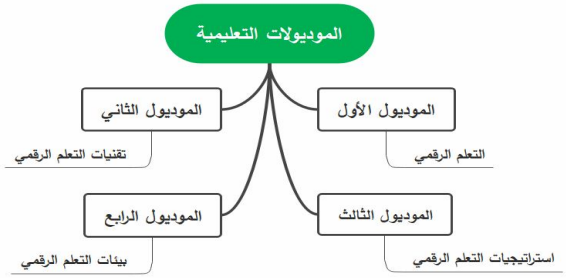
تم تصنيف أهداف المقرر وفقاً لتصنيف بلوم، حيث تم تصنيف نوع الهدف ومستواه (تذكر، فهم، تطبيق)

### ٢) تحديد المحتوى التعليمي

يتكون المحتوى التعليمي من المعلومات والمعارف والمفاهيم التي يتم تقديمها للمتعلمين والتي تحقق الأهداف التعليمية للمقرر، ويمر تحديد المحتوى وتنظيمه بالإجراءات الآتية:

**أولًا اختيار المحتوي التعليمي:**

بناءً على تحديد احتياجات طلبة كلية التربية من قبل أعضاء هيئة التدريس من خلال الاستبانة السابق تطبيقها، قامت الباحثة باختيار أربعة محاور لبناء مقرر التعلم الرقمي، وتم تقسيم فصول مقرر التعلم الرقمي إلى موديولات كما يلي:




**شكل (٣) تقسيم محاور مقرر التعلم الرقمي**

**ثانيًا تنظيم المحتوى:**

تم تنظيم المحتوى التعليمي ليناسب المتعلمين فتم مراعاة التسلسل من العام للخاص والتسلسل من السهل إلى الصعب، وتضمن تحديد عناصر المحتوى اللازمة بتحقيق الأهداف ما يلي:

- المادة التعليمية: وهي مجموع المعارف والمهارات المراد اكسابها للطلبة.
- الوسائط الرقمية: وتمثلت في صور ثابتة وإنفوجرافيك متحرك وفيديو وملفات صوتية وذلك أثناء تصميم السيناريو.
- المراجع: وهي المراجع التي تم الاستعانة بها في إعداد المادة التعليمية للمقرر وموثقة بطريقة معتمدة وتتضمن مراجع ورقية وإلكترونية.
- معلومات إضافية توجد في أنشطة، وفي نهاية بعض الدروس تتمثل في الروابط وهي عناوين مواقع الويب التي تتضمن معلومات حول موضوع الدرس.
- ملفات الفيديو.

**٣) تحديد استراتيجيات التعلم**

تم اختيار عدة استراتيجيات منها: استراتيجية التعلم الذاتي، وذلك من خلال تعلم المعارف والمهارات التي يتضمنها مقرر التعلم الرقمي، استراتيجية التعلم التعاوني، وذلك من خلال تنفيذ الأنشطة التي تتطلب مهام تعاونية لتحقيق أهداف الأنشطة التعليمية، استراتيجية التعلم الإلكتروني التشاركي، لتلبي حاجات المتعلم في التفاعل والاتصال مع المعلم والمتعلمين والمؤسسة ومصادر التعلم والتعليم الإلكترونية المتاحة على الإنترنت، وإمكانية التنقل فيها تبعًا لخطوه الذاتي.

**٤) تحديد الأنشطة التعليمية ووسائل التقويم**

أولًا تحديد الأنشطة التعليمية:

تم تحديد مجموعة من الأنشطة المتنوعة التي تسهم في تحقيق أهداف المحتوى مع مراعاة ارتباطها بالمحتوى التعليمي لكل جزء من أجزاءه، والتي تتطلب أن يؤديها

الطلبة أثناء دراستهم للمحتوى داخل مقرر التعلم الرقمي (الموك) وتمثلت الأنشطة في: تصفح المواقع الإلكترونية، لقطات فيديو إضافية تتعلق بمحتوى التعلم الرقمي، جمع المعلومات من محركات البحث عبر الإنترنت، تحليل المعلومات وتلخيصها، قائمة بالمراجع والقراءات الإضافية، إرسال الرسائل الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني للمعلم.

ثانيًا تصميم وسائل التقويم:

تمثلت في الاختبار القبلي واختبارات التقويم الذاتي والاختبار البعدي لكل موديول، حيث شملت أسئلة الاختبارات على معظم عناصر المحتوى لكل موديول، وشملت أسئلة الاختبارات أسئلة موضوعية تتمثل في أسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة الاختيار من متعدد وتبدو الأهمية العظمى لوضع تلك الأسئلة في إمكانية تغطيتها لقدر كبير من المحتوى الدراسي، وتم مراعاة شروط ومعايير إعداد هذه الأسئلة.

**٥) تحديد عناصر الوسائط المتعددة**

تمثلت في النصوص والصور ومقاطع الفيديو التي تتناسب مع خبرات المتعلمين والأنشطة التعليمية لمقرر التعلم الرقمي، فقامت الباحثة بكتابة جميع مفردات المقرر على برنامج معالج النصوص (Microsoft Word) وتنسيقها في موديولات تعليمية، وحفظها في مجلدات منفصلة تمهيدًا لاستخدامها لاحقًا، وتجميع الصور ولقطات الفيديو من الإنترنت لاستخدامها لاحقًا.

**٦) تصميم سيناريو المقرر**

يضم سيناريو المقرر توصيف لشاشات كل موديول مكونة من عمودين متمثلين في: الجانب المرئي ويشتمل على النصوص والصور الثابتة/ الإنفوجرافيك المتحرك، والجانب المسموع ويشتمل على الفيديو والصوت، وقد تم تصميم السيناريو بناء على الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي الذي تم تحديده، وتم عرضه في صورته المبدئية

على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى صلاحيته، وفي ضوء الملاحظات والاقتراحات التي أبداها المحكمون، قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة.

## المرحلة الثالثة مرحلة التطوير(الإنتاج) Development :

تشمل هذه المرحلة: تجهيز مواد وأدوات المقرر، الإنتاج المبدئي للمقرر، بناء وتنفيذ المحتوى، إعداد دليل استخدام منصة Edx لدراسة المقرر، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المرحلة:

### ١) تجهيز مواد وأدوات المقرر

تم في هذه الخطوة إنتاج عناصر الوسائط المتعددة وكائنات التعلم الرقمية لإنتاج الموديولات التعليمية بصورة رقمية، مثل: النصوص المكتوبة والصور الثابتة والإنفوجرافيك المتحرك ولقطات الفيديو الشارحة للمحتوى، وذلك في ضوء السيناريو التعليمي للمقرر والمعد مسبقاً.

### ٢) الإنتاج المبدئي للمقرر

تم في هذه المرحلة عدة إجراءات على النحو الآتي:

١. تحديد نوع البيئة التعليمية التي يتم رفع المقرر بها، وكذلك تصميم وإعداد محتوى مقرر التعلم الرقمي في ضوء خطوات ومبادئ التعلم في المقررات مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs).
٢. تجهيز مقدمة المقرر وتضمنت المعلومات الأساسية والأهداف العامة والمحتوى وذلك في ضوء معايير الجودة، وتم تصميم فيديو توضيحي يتضمن المعلومات والبيانات السابقة، وتم تصميم بانر (Banner) معبر عن أهداف المقرر بشكل واضح ومناسب، كذلك وضع شعارات الجامعة والكلية والقسم في أعلى الصفحة الرئيسة لبيئة التعلم.

٣. وصف مكونات مقرر الموك وهي: نصوص، وألبوم الصور، والملفات الصوتية، وقناة الفيديو.

٤. تم إنتاج المقرر وفقًا لمعايير كوالتي ماترز (Quality Matters, 2017) التي تضمنت ثمانية معايير يندرج ضمنها (٤٣) مؤشر وهي: المعيار الأول النظرة العامة لتقديم المقرر، المعيار الثاني أهداف التعلم، المعيار الثالث القياس والتقييم، المعيار الرابع المواد التعليمية، المعيار الخامس أنشطة المقرر وتفاعل الطلاب، المعيار السادس تقنيات المقرر، المعيار السابع دعم الطالب، المعيار الثامن سهولة الاستخدام والوصول كما في الجدول التالي:

**جدول (٣) مصفوفة موائمة كل معيار من معايير الجودة مع مكونات المقرر وتصميمه**

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| ١ | النظرة العامة لتقديم المقرر | – وضوح التعليمات الإرشادية المقدمة لكيفية البدء في دراسة المقرر وتحديد أماكن العثور على مكوناته. | – تم وضعها في صفحة البداية |
| | | – التعريف بالغرض من تقديم المقرر وبنيته التنظيمية. | – تم وضعها في صفحة البداية |
| | | – وضوح قواعد السلوك الرقمي للتواصل عبر الإنترنت، والتوقعات المنشودة لالتزام المعنيين بها في المناقشات ووسائل البريد الإلكتروني وغير ذلك من أنماط وقوالب الاتصال الأخرى. | – تم وضعها في صفحة أدوات المقرر |

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| | | – وضوح السياسات المؤسسية التي يتوقع من الطلاب الالتزام بها ووضوح رابط لها.<br>– التحديد الدقيق للحد الأدنى للمتطلبات التقنية، وتقديم التعليميات الإرشادية المتعلقة بالاستخدام العملي.<br>– التحديد الدقيق للحد الأدنى للمعارف والكفايات القبلية المتطلبة للمادة الدراسية والواجب توافرها لدى الطلاب قبل دراسة المقرر.<br>– التحديد الدقيق للحد الأدنى من المهارات الفنية الواجب توافرها لدى الطلاب.<br>– توافر مقدمة ذاتية مناسبة للتعريف بأستاذ المقرر يعدها المحاضر عن نفسه.<br>– طلب تعريف الطلاب بأنفسهم. | – تم وضعها في صفحة البداية<br>– تم وضعها في صفحة أدوات المقرر<br>– تم وضعها في صفحة دليل المقرر<br>– تم وضعها في نشاط في المقرر<br>– تم وضعها في صفحة معلومات أستاذ المقرر<br>– تم وضعها في صفحة المناقشات |
| ٢ | أهداف التعلم | – أهداف المقرر تصف مخرجات تعلم قابلة للقياس | – تم وضعها في صفحة أهداف المقرر |
| | | – أهداف المقرر على مستوى الوحدات (الموديولات) تصف مخرجات تعلم قابلة للقياس ومتسقة مع الأهداف التعليمية العامة للمقرر.<br>– وضوح صياغة كافة أهداف التعلم من منظور الطلاب. | – تم صياغة أهداف الموديولات قبل عرض المحتوى<br>– تم مراعاة ذلك في بناء الأهداف انطلاقًا من وصف المقرر |

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| | | – وضوح العلاقة التي تربط بين أهداف التعلم وأنشطة المقرر.<br>– مناسبة أهداف التعلم لمستوى المقرر | – تم بناء الأنشطة التعليمية للمقرر انطلاقًا من أهدافه وفق توصيف المقرر |
| ٣ | القياس والتقييم | – قياس وسائل التقييم المستخدمة مدى تحقق الأهداف. | – تم وضع اختبارات بنائية في كل موديول وفقًا لأهدافه |
| | | – وضوح السياسة المتبعة في رصد وتقدير درجات المقرر.<br>– تقديم معايير ومؤشرات أداء محددة لتقويم أداء الطلاب وربطها بسياسة رصد وتقدير درجات المقرر.<br>– مراعاة تسلسل وتتابع وتنوع أدوات التقييم المختارة لأداء الطلاب والمهام التي يتم تقييمها.<br>– يتيح المقرر للطلاب فرصًا لمتابعة مدى تقدمهم الذاتي في المقرر. | – تم وضعها في دليل المقرر<br>– تم وضعها في دليل المقرر<br>– تم بناء أدوات متعددة للقياس<br>– يستطيع الطالب معرفة مستوى تقدمه من خلال مركز التقديرات |
| ٤ | المواد التعليمية | – تسهم المواد التعليمية في تحقيق أهداف التعلم المعلنة على مستوى المقرر وعلى مستوى الوحدات.<br>– توافر شرح واضح للغرض من الاستعانة المواد التعليمية، وكيفية استخدامها في أنشطة تعلم المقرر.<br>– توثيق كافة المواد التعليمية المستخدمة في المقرر | – تم تصميم موديولات المقرر بثلاثة أنماط إلكترونية نصوص وتصاميم إنفوجرافيك وفيديو<br>– تم شرح ذلك في دليل |

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| | | على نحو مناسب.<br>– المواد التعليمية للمقرر مواكبة.<br>– التنوع في المواد التعليمية المستخدمة بالمقرر. | المقرر<br>– جميع المواد التعليمية بالمقرر موثقة<br>– المواد التعليمية حديثة مصممة من قبل الباحثة |
| ٥ | أنشطة المقرر وتفاعل الطلاب | – أنشطة التعلم تشجع على تحقيق الأهداف التعليمية المعلنة مسبقًا للمقرر | – تم وضع أنشطة متنوعة |
| | | – تتيح أنشطة التعلم المستخدمة فرصًا إيجابية، بما يدعم أنشطة التعلم النشط.<br>– توضيح خطة واضحة لتوقيت الرد على المتعلمين، وتقديم التغذية الراجعة لأنشطة وتكليفات المقرر.<br>– توضيح متطلبات تفاعل الطلاب لكل نشاط. | – تم وضع أنشطة متنوعة<br>– تم وضع أنشطة متنوعة<br>– موضحة بصفحة المناقشات<br>– موضحة بصفحة المناقشات |
| ٦ | تقنيات المقرر | – تدعم الأدوات المستخدمة في تحقيق أهداف المقرر.<br>– تعزز أدوات المقرر المشاركة والتفاعل والنشاط للطلاب.<br>– تسهيل وصول الطلاب للتقنيات المطلوبة في المقرر.<br>– حداثة وجودة تقنيات المقرر.<br>– توفير روابط لسياسات الخصوصية المتعلقة بكافة | – تم استخدام البريد الإلكتروني وصفحة المناقشات<br>– تم استخدام البريد الإلكتروني وصفحة المناقشات<br>– تم التأكد من جميع |

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| | | الأدوات الخارجية المطلوب استخدامها في المقرر. | روابط المقرر ومراجعتها<br>– تم تفعيل البريد الإلكتروني |
| ٧ | دعم الطالب | – تقديم التعليمات الإرشادية التي تتيح وصفًا واضحًا، وكيفية الحصول عليها.<br>– تقديم التعليمات الإرشادية لذوي الفئات الخاصة لتسهيل سرعة الوصول للمقرر ومحتوياته.<br>– تقديم التعليمات الإرشادية التي توضح الخدمات وموارد الدعم الأكاديمي بالمؤسسة، وتساعد الطلاب على النجاح في المقرر.<br>– تقديم التعليمات الإرشادية للخدمات والموارد الطلابية التي تقدمها المؤسسة لمساعدة الطلاب على النجاح في المقرر. | – تم وضعها في صفحة دليل المقرر<br>– تم وضعها في صفحة دليل المقرر<br>– تم وضعها في صفحة البداية عن طريق روابط<br>– تم وضعها في صفحة دليل المقرر |
| ٨ | سهولة الاستخدام والوصول | – طريقة الإبحار والتنقل بين مكونات المقرر، تحقق عمليًا سهولة الاستخدام.<br>– تقديم معلومات حول تسهيل وصول للطلاب ذوي الفئات الخاصة لكافة التقنيات المطلوب استخدامها في المقرر.<br>– يقدم المقرر وسائل بديلة لتسهيل وصول الطلاب لموارد التعلم وتلبية الاحتياجات المتنوعة للطلاب.<br>– تصميم المقرر يضمن سهولة القراءة.<br>– سهولة استخدام الوسائط المتعددة في المقرر. | – تتميز (Edx) بسهولة التنقل بين مكونات المقرر<br>– تم تصميم صفحات المقرر بإمكانية تكبير شاشات العرض والفيديو<br>– تم وضع روابط محتوية على هذه المواد<br>– تم مراعاة ذلك في |

| م | المعيار | المؤشرات | خطوات تنفيذه في المقرر |
|---|---|---|---|
| | | | التصميم وإتاحة تكبير النص<br>– تم التنوع بين الوسائط المرئية والفيديوهات |

**٣) بناء وتنفيذ المحتوى**

تم في هذه المرحلة مراجعة النسخة النهائية من المقرر من حيث مراجعة النصوص من مصدرها الأصلي، والمراجعة اللغوية للمقرر، ومراجعة الاختبارات والإجابات الصحيحة، ومراجعة ومطابقة السيناريو التعليمي بالموديولات التعليمية، وتجهيز الوسائط المتعددة من صور ونصوص ولقطات الفيديو وملفات Pdf، وإنتاج مقرر الموك وفق الأهداف المحددة والسيناريوهات المعدة لذلك وتضمن المقرر الصفحات التالية: صفحة البداية للمقرر، صفحة تسجيل الدخول، الصفحة الرئيسة لبيئة التعلم، صفحة الموديولات التعليمية، منتدى النقاش.

**٤) إعداد دليل استخدام منصة Edx لدراسة المقرر**

هدف هذا الدليل إلى بيان كيفية السير داخل المقرر، وتم عرض الدليل على مجموعة من المحكمين، وأجمع المحكمون على صلاحية الدليل في التعريف بمقرر الموك للتعلم الرقمي، وخطوات دراسة المقرر.

وبعد إنتاج النموذج الأول قامت الباحثة بإجراء العديد من المراجعات؛ للتأكد من عمل المنصة بشكل سريع وسلس، وخلو مقرر التعلم الرقمي من أي أخطاء فنية أو لغوية، استعدادًا لمرحلة التقويم البنائي.

**المرحلة الرابعة والخامسة : مرحلتي التنفيذ Implementation والتقويم Evaluation :**

بعد الانتهاء من تصميم وانتاج المقرر الرقمي ونشره عبر الإنترنت؛ لزم التأكد من صلاحية وكفاءة المقرر، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الباحثة ما يلي:

١. عرض المقرر على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والتعلم الرقمي والتصميم التعليمي، للحكم على جودته وصلاحيته للاستخدام، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة، والمشار إليها.

٢. تجريب استخدامه عن طريق عينة صغيرة من طلبة كلية التربية حيث تم اختيار (١٠) طلاب من كلية التربية للعام الدراسي ٢٠٢١- ٢٠٢٢م بشكل عشوائي وتزويدهم برابط المقرر على الإنترنت، وطلب منهم الاطلاع على المقرر وتصفح المحتوى ومن ثم تسجيل ملاحظتهم، ثم التعديل في ضوئها.

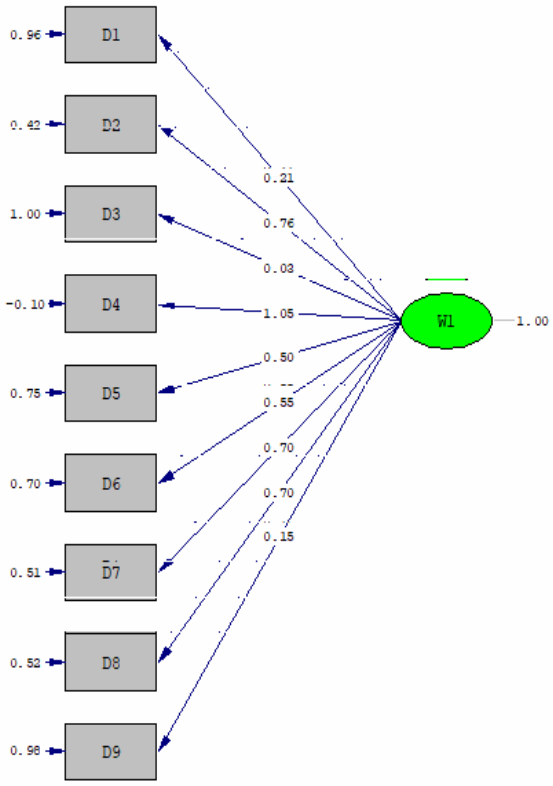
وتم تطبيق البطاقة وفقاً للخطوات التالية:

**أ. تحديد الهدف من بطاقة تقييم جودة المنتج:**

هدفت البطاقة إلى تقييم جودة مقرر التعلم الرقمي المقترح للطالب المعلم بكلية التربية، وتحديد جوانب ومعايير التقييم التي يتم الحكم في ضوئها على جودة المنتج.

**ب. صدق بطاقة تقييم جودة المقرر:**

تم حساب الصدق التوكيدي لبطاقة تقييم جودة المقرر على (١٦) من أعضاء هيئة التدريس ومن طلبة كلية التربية، عن طريق المعادلة البنائية الخطية المعروفة اختصارًا (LISREL) لاختيار النموذج التساعي (٩ محاور تفيد كامن واحد)، وكانت النتائج كما يلي:




**شكل (٤) معاملات المسار للنموذج التساعي لبطاقة تقييم جودة المقرر**

يتضح من شكل (٤) وجود مسارات من جميع المحاور إلى المتغير الكامن، وهذا يعني أن تلك المحاور تقيس ظاهرة واحدة أطلقت عليها الباحثة (جودة مقرر الموك في التعلم الرقمي).

**ج. ثبات بطاقة التقييم:**

قامت الباحثة بتجميع آراء وتقييمات أعضاء هيئة التدريس من حيث جودة المقرر عن طريق التحليل التجميعي (Cluster Analysis) وأظهرت النتائج ما يلي:

**جدول (٤) توزيع آراء أعضاء هيئة التدريس على المجموعات**

| رقم عضو هيئة التدريس | المجموعة |
|---|---|
| ١ | ١ |
| ٢ | ١ |
| ٣ | ١ |
| ٤ | ١ |
| ٥ | ٢ |
| ٦ | ١ |

يتضح من جدول (٤) وجود توافق كبير في آراء أعضاء هيئة التدريس حيث تجمع رأي (٥) في أصل (٦) من أعضاء هيئة التدريس في المجموعة الأولى بينما اختلف فقط العضو رقم (٥)؛ وهذا يعني ثبات التقييم بين أعضاء هيئة التدريس.

ثم قامت الباحثة بتجميع آراء وتقييمات طلبة كلية التربية من حيث جودة المقرر عن طريق التحليل التجميعي (Cluster Analysis) وأظهرت النتائج ما يلي:

**جدول (٥) توزيع آراء طلبة كلية التربية على المجموعات**

| رقم الطالب | المجموعة |
|---|---|
| ١ | ١ |
| ٢ | ١ |
| ٣ | ١ |
| ٤ | ١ |

| | |
|---|---|
| ٥ | ٢ |
| ٦ | ١ |
| ٧ | ١ |
| ٨ | ١ |
| ٩ | ١ |
| ١٠ | ٣ |

يتضح من الجدول السابق (٥) وجود توافق كبير في آراء الطلبة حيث تجمع رأي (٨) من أصل (١٠) طلبة في المجموعة الأولى بينما اختلف فقط الطالب رقم (٥) والطالب رقم (١٠)؛ وهذا يعني ثبات التقييم بين الطلبة.

ومن خلال ثبات آراء كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول جودة المقرر، فقد تأكدت الباحثة من ثبات التقييم بالإضافة إلى جودة المقرر.

## ملخص النتائج:

١. إعداد تصميم لمقرر الموك للتعلم الرقمي لطلبة كلية التربية متضمنًا تصميم وإنتاج مقرر التعلم الرقمي في صورة نموذج التصميم التعليمي العام، ومعايير جودة كوالتي ماترز.
٢. تقييم جودة مقرر الموك للتعلم الرقمي لطلبة كلية التربية.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل من أهمها ما يلي:

- تصميم مقرر الموك للتعلم الرقمي وفق معايير ساعدت الطلبة على سهولة التنقل بين صفحات المقرر واستخدامه، وسهولة الوصول للمعلومات بالمحتوى.

- تنظيم مقرر الموك للتعلم الرقمي في شكل موديولات تعليمية، لها مكونات وعناصر محددة، وهذا يتفق مع مبادئ وتوجهات التصميم التعليمي؛ حيث قسم المحتوى إلى سلسلة من الوحدات التعليمية، ولكل وحدة أهدافها ومتطلباتها السابقة لتعلمها، مع مراعاة تنظيم الموضوعات بطريقة منطقية.
- تقديم المحتوى بشكل متنوع ما بين النصوص والصور مقاطع الفيديو والصوتيات، بالإضافة إلى تنوع قوالب تصميم المحتوى داخل منصة edx، وما يوفره من أدوات ساعدت على عرض المحتوى بأشكال مختلفة.
- تنوع الأنشطة التعليمية الهادفة داخل محتوى المقرر، وتوظيف العديد من الأنشطة الإثرائية؛ مما يزيد من تفاعل الطلبة مع المقرر للبحث عن المعلومات وإثرائها.

وتتفق نتائج تقييم جودة المقرر مع نتائج دراسة آدم (٢٠٢٠)؛ (Trumbore, A, 2020)؛ الرابغي (٢٠١٩)؛ شجراوي (٢٠١٧)؛ شلتوت (٢٠١٧)؛ والتي أكدت جميعها على أن تصميم مقررات الموك في ضوء معايير التصميم التعليمي الجيد يساعد على تصفح المحتوى المقدم عبر الإنترنت بسهولة، يشجع الطلبة على الاستمرار في التعلم.

## توصيات الدراسة ومقترحاتها:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن التوصية بالآتي:

- مراعاة معايير تصميم المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر واسعة الانتشار (MOOCs) عند التصميم؛ لتؤدي الغرض المرجو من تصميمها.
- التوسع في عدد المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر التي تفيد الطلبة، المطروحة على مستوى كلية التربية وبرنامج الإعداد المهني الأكاديمي من قبل أعضاء هيئة التدريس والمسئولين عن مراكز الاتصالات وتقنية المعلومات.

- تطوير مقررات كلية التربية لتصبح في صورة رقمية في ضوء معايير جودة تصميم المقررات الإلكترونية.

## مقترحات ودراسات وبحوث مستقبلية:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية والتوصيات السابقة، تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:

- قياس فاعلية مقرر موك مقترح في التعلم الرقمي في تحقيق أهداف المقرر (دراسة تجريبية).
- تصميم مقرر موك (MOOC) في فروع دراسية أخرى وفقاً لمعايير جودة تصميم المقررات الإلكترونية ودراسة أثره في تحقيق الأهداف.
- دراسة فاعلية مقررات الموك (MOOCs) في تنمية الكفايات الرقمية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية.

## مراجع الدراسة

### أولاً المراجع العربية:

أبو الغنم، سارة نويران عبد المحسن. (٢٠١٩). فاعلية استخدام المقررات الإلكترونية المفتوحة المصدر(MOOCs) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مقرر الرياضيات في محافظة مأدبا. *رسالة ماجستير*، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان.

أبو خطوة، السيد عبد المولى. (٢٠١٦). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار "MOOC"وعولمة التعليم. *مجلة التعليم الإلكتروني*، (١٤). تم استرجاعه ٢٠٢٠/٦/٢١م على الرابط: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=466.

آدم، جاد الله حامد جاد الله. (٢٠٢٠). معايير تصميم المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCs. *مجلة البحث العلمي في التربية*،٢١ (٧)، ٤٨٠- ٥١١.

الجهني، ليلى سعيد سويلم. (٢٠١٧). المقررات الإلكترونية المفتوحة واسعة الانتشار MOOCsودورها في دعم الدافعية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً .*مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة - شئون البحث العلمي والدراسات العليا*، ٢٥ (٤)، ٢٢٨- ٢٥٧.

حسانين، بدرية محمد محمد. (٢٠١٩). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقا لإطار تيباك TPACK Framework. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج – كلية التربية*، (٧٠)، ٢- ٥٨.

الحسن، عصام إدريس كمتور. (٢٠١٩). توظيف المقررات الإلكترونية الجماعية مفتوحة المصدر MOOCs في تطوير برنامج إعداد المعلمين ومعوقات تطبيقها بكلية التربية جامعة الخرطوم .*مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي: اتحاد الجامعات العربية - الأمانة العامة*، ٣٩(١)، ١٨٩- ٢٠٩.

الرابغي، منيرة محمد. (٢٠١٩). استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر (MOOCs)في التنمية المهنية لمعلمات العلوم في مدينة جدة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية: المركز القومي للبحوث غزة*،٣ (١٠)، ٩٥- ١٢٦.

زناتي، النيمري علام؛ التلباني، محمد؛ عقل، سمير محمد؛ مصطفى، أشرف عفيفي. (٢٠١٠). إعداد مقررات المستوي الأول بكلية الحاسبات والمعلومات باستخدام التعلم الإلكتروني في ضوء معايير ضمان الجودة. *مجلة الثقافة والتنمية*، ٣٩، ١٥٨- ٢٣٣.

شجراوي، لينا خالد عمر. (٢٠١٧). أثر المساقات الإلكترونية مفتوحة المصدر (MOOCs) في تحصيل طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الهاشمية ومعيقات استخدامها. *رسالة ماجستير*، كلية الدراسات العليا، الجامعة الهاشمية، الزرقاء- الأردن.

شلبي، ممدوح جابر؛ المصري، إبراهيم جابر؛ أسعد، حشمت رزق؛ الدسوقي، منال أحمد. (٢٠١٨). *تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج*. القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

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. *العلوم التربوية- جامعة القاهرة كلية الدراسات العليا للتربية*، ٢٥ (٢)، ٣٧٤- ٤٠٨.

الشمراني، شرعاء علي. (٢٠١٩). التعليم الرقمي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. *المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، (٦)، ١١٩- ١٢٤.

صبري، رشا السيد. (٢٠٢٠). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية*، (٧٣)، ٤٣٩ - ٥٣٩.

صبري، رشا السيد. (٢٠٢٠). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية*، (٧٣)، ٤٣٩ - ٥٣٩.

عبد الحسيب، جمال رجب. (٢٠٢١). اتجاهات طلاب كليتي التربية جامعة الأزهر بأسيوط نحو التعلم الرقمي ومعوقات تطبيقه من وجهة نظرهم، *مجلة كلية التربية جامعة المنيا*، ٣٦(١)، ١٠٥- ١٣٠.

عبد الرؤف، مصطفى محمد الشيخ. (٢٠٢١). برنامج تدريبي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لتنمية الوعى بتوجه تعليم٤,٠(Edu4.0) والأدوار المستقبلية لمعلم الجيل الرابعTeacher4.0 لدى الطلاب المعلمين الشعب العلمية بكلية التربية، *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، ٩١، ٣٣- ١٥٤.

عزمي، نبيل جاد. (٢٠٠٨). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد، رشا هاشم عبد الحميد. (٢٠٢١). فاعلية برنامج مقترح في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بالاستعانة ببيئة تعلم ذكية قائمة على إنترنت الأشياء لتنمية مهارات التدريس الرقمي واستشراف المستقبل والتقبل التكنولوجي لدي الطالبات معلمات الرياضيات .*مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات*، ٢٤ (١)، ١٨٢- ٢٧١.

## ثانيًا المراجع الأجنبية

Basak, S., Wotto, M., & Belanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*, *15* (4), 191-216.

Budzick, D. V. (2014). Examining the relationship between the Quality Matters Rubric workshop and faculty knowledge and perceptions of course design: An action research study (Doctoral dissertation, Capella University).

Chew, L. K. (2015). Instructional strategies and challenges in MOOCs. *Advances in the Scholarship of Teaching and Learning*, *2*(1), 41-50.

Collier, D., Burkholder, K., & Branum, T. (2013). Digital Learning: Meeting the Challenges and Embracing the Opportunities for Teachers. Issue Brief. *Committee for Economic Development*.

Conole, G. (2013). MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *Revista de Educación a Distancia*, (39),9-17. Retrieved from https://www.um.es/ead/red/39/

Ebner, M., Schön, S., & Braun, C. (2020). More than a MOOC—seven learning and teaching scenarios to use

MOOCs in Higher Education and Beyond. In *Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum*, 75-87, Springer, Singapore.

Gaebel, M. (2013). MOOCs: Massive Open Online Courses. EUA Occasional Papers. *European University Association*. Retrieved from:http://www.eua.be/Libraries/publication/EUA_Occasional_papers_MOOC.

Gonzalez, R. (2016). *User-Centered Design Strategies for Massive Open Online Courses (MOOCs)*. IGI Global, USA.

Goodwin, M. A. L. (2011). The Open Course Library: Using open educational resources to improve community college access. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for *the degree of DOCTOR OF EDUCATION*, Washington State University. Gaebel, M. (2013). MOOCs: Massive Open Online Courses. EUA Occasional Papers. *European University Association*. Retrieved from: http://www.eua.be/Libraries/publication/EUA_Occasional_papers_MOOC.

Jansen, D., & Schuwer, R. (2015). Institutional MOOC strategies in Europe. *Status Report Based on a Mapping Survey Conducted in October-December 2014*.

Jung, E., Kim, D., Yoon, M., Park, S., & Oakley, B. (2019). The influence of instructional design on learner control, sense of achievement, and perceived effectiveness in a supersize MOOC course. *Computers & Education*, *128*, 377-388.

Ma, L. (2018). Cross-cultural MOOCs: Designing MOOCs for Chinese students. A Thesis Submitted in Partial

Fulfillment of the Requirements for the *Degree Doctor of Philosophy*, Boston University.

Ma, L., & Lee, C. S. (2019). Investigating the adoption of MOOC s: A technology–user–environment perspective. Journal of Computer Assisted Learning, 35(1), 89-98.

O'Prey, P. (2013). Massive open online courses: *Higher education's digital moment*. Universities UK.

Pfeiffer, L. (2015). *MOOC, COOC: la formation professionnelle à l'ère du digital*. Dunod, Paris.

Porter, S. (2015). *To MOOC or Not to MOOC: how can online learning help to build the future of higher education?*.Chandos Publishing, USA.

Porter, S. (2015). *To MOOC or Not to MOOC: how can online learning help to build the future of higher education?*.Chandos Publishing, USA.

Ruipérez-Valiente, J. A. (2017). Analyzing the behavior of students regarding learning activities, badges, and academic dishonesty in MOOC environment.

Trumbore, A. M. (2020). Learner Behavior and Career Benefits in Massive Open Online Courses. *Doctoral dissertation*, University of Pennsylvania.

Waks, L. J. (2016).*The evolution and evaluation of massive open online courses: MOOCs in motion*. Temple University Philadelphia, Pennsylvania, USA.

Young, H. (2014). Putting the U in MOOCs. The importance of usability in course design. *Invasion of the MOOCs–the promises and perils of massive open online courses*, 167-179.