

قضايا بحثية ٣- التكليف ٤  
التطورات والاتجاهات البحثية  
في مجال تحسين جودة التعلم الإلكتروني  
إعداد / هادي محمد السبيعي  
برنامج الدكتوراه / كلية الإدارة  
جامعة ميد أوشن

## في هذا التكليف (٤) تم تحليل التطورات والاتجاهات البحثية في مجال تحسين جودة التعلم الإلكتروني النحو الاتي:

إن أحدث تطورات واتجاهات البحث العالمية في تحسين جودة التعلم الإلكتروني متعددة الأوجه، مما يعكس تعقيد وديناميكية هذا المجال. يكشف التحليل البليومتري لمنشورات التعلم الإلكتروني من ٢٠١٢ إلى ٢٠٢٢ عن زيادة كبيرة في مخرجات البحث، مع مساهمات ملحوظة من كل من البلدان المتقدمة والنامية، مع تسليط الضوء على التعلم الإلكتروني والطالب والتعليم كموضوعات مركزية. تتم معالجة إدارة الجودة في التعلم الإلكتروني من خلال نماذج تقيم الدوافع المختلفة مثل المرونة، وإمكانية الدعم، ومؤهلات المعلمين، وتقييم الأداء، واهتمام المتعلم، باستخدام أدوات مثل تحليل SEM لقياس جودة التعلم.

من بين الدراسات الحديثة في مجال جودة التعلم الإلكتروني تقييم منصة الإلكتروني Rawdaty وهي مبادرة للتعلم أطلقتها وزارة التعليم السعودية خلال جائحة فيروس كورونا لضمان استمرار التعليم في رياض الأطفال. استخدمت الدراسة نهجاً وصفيّاً تحليلياً وصممت مقياساً يعتمد على معايير المركز الوطني السعودي للتعلم الإلكتروني (NELC)، والتي تضمنت أربعة أبعاد رئيسية: التصميم والتفاعل والإنصاف، وإمكانية الوصول، والقياس، والتقييم.. أشارت النتائج إلى أن معايير الجودة لمنصة «Rawdaty» قد تحققت بدرجة عالية من وجهة نظر كل من الأمهات والمعلمين.

وتتوافق هذه الدراسة مع الجهود البحثية الأخرى التي ركزت على ضمان جودة أنظمة التعلم الإلكتروني. على سبيل المثال، كشفت دراسة استقصائية أجريت في جميع أنحاء سلوفاكيا واليونان وإسبانيا وإيطاليا أن متوسط معيار ضمان جودة التعلم الإلكتروني في مزودي التعليم والتدريب المهني (VET) كان مرتفعاً نسبياً، في مجال دعم البنية التحتية للتعلم الإلكتروني وتصميم البرامج/الدورة التدريبية ودرجة التطوير.

وبالمثل، أكدت دراسة في إحدى الجامعات الحكومية الإسلامية في تولونغونغونغ على أهمية مراقبة الجودة في التعلم الإلكتروني، لا سيما في تصميم التعلم والتفاعل والتواصل، ووجدت أن الموارد البشرية وأنظمة التكنولوجيا تلبي معايير احتياجات التعلم عبر الإنترنت.

استخدمت دراسة أخرى في الجامعة المنغولية للعلوم والتكنولوجيا نموذج نجاح معلومات DeLone MacLean (IS) لتقييم فعالية منصات التعلم الإلكتروني، وخلصت إلى أن الأنظمة والمعلومات عالية الجودة تؤثر بشكل كبير على النتائج الفردية وأن الاستخدام المستمر لأنظمة التعلم الإلكتروني يتوسط هذه العلاقة. بالإضافة إلى ذلك، سلط النموذج الذي اقترحه Ramesh و Veera Manickam لأنظمة إدارة جودة التعلم الإلكتروني الضوء على العديد من الدوافع مثل المرونة وقابلية الدعم ومؤهلات الموظفين وتقييم الأداء واهتمام المتعلم، والتي تم تحليلها باستخدام تحليل SEM لتحديد جودة التعلم.

كما قارنت دراسة في الهند فعالية تكلفة التعلم الإلكتروني بالطرق التقليدية، مشيرة إلى أن التعلم الإلكتروني يمكن أن يقدم أساليب تعليمية فعالة مثل مسارات التعلم الشخصية والمحاكاة. ومع ذلك، حذر بعض الباحثين من الاستبدال الكامل للتعليم التقليدي بأساليب التعلم الإلكتروني المختلفة، مستشهدين بعدم كفاية البيانات والمخاطر المحتملة على صحة الطلاب وجودة التعليم. كما حددت تقييمات جودة خدمة التعلم الإلكتروني باستخدام طريقة

جودة الخدمة الإلكترونية عوامل رئيسية مثل والموثوقية والاستجابة وضمان الجودة باعتبارها ضرورية لقياس جودة خدمات التعلم الإلكتروني.

كما وجدت دراسة تبحث في دور عوامل الجودة في التأثير على فعالية أنظمة التعلم الإلكتروني أن جودة الخدمة وجودة المتعلم وجودة النظام كانت أهم العوامل المساهمة في فعالية التعلم الإلكتروني. تؤكد هذه الدراسات بشكل جماعي الطبيعة متعددة الأوجه لجودة التعلم الإلكتروني وأهمية منهجيات التقييم الشاملة لضمان تقديم التعليم الفعال والعادل. بالإضافة إلى ذلك، يشير الباحثون إلى أهمية تطوير استراتيجيات تدريس مبتكرة ومتطورة لضمان تفاعل فعال بين المتعلمين والمحتوى الإلكتروني.

كما شهدت دراسات جودة التعلم الإلكتروني اعتماد منهجيات مبتكرة ومختلفة عبر سياقات بحثية مختلفة.

أحد الأساليب البارزة هو استخدام تحليل التأثير غير المتماثل والأداء جنباً إلى جنب مع نموذج رضا المستخدم في Kano و WebQuery 4.0، والذي تم استخدامه لتحديد الميزات ذات الأولوية العالية لتحسين الجودة على موقع التعلم الإلكتروني بجامعة طهران. كشفت هذه الطريقة أن التفاعل مع الخدمات وسهولة الاستخدام وجودة المعلومات هي أبعاد مهمة تؤثر على رضا المستخدم.

وبالمثل، استخدمت جامعة ولاية تومسك نهجاً منهجياً لتقييم وإدارة جودة التعلم الإلكتروني، ودمج أدوات مثل MOODLE لتحليل البيانات وآليات التغذية الراجعة ومراقبة النشاط، مما سهل الانتقال السلس إلى التعلم عن بعد أثناء جائحة COVID-19، ووضع الأساس لنموذج التعلم المختلط بعد الوباء. منهجية مبتكرة أخرى هي تطبيق معيار ISO/IEC ونهج التفكير التصميمي لتقييم منصات التعلم الإلكتروني، مع التركيز على تفاعلات المستخدم وتصميم الواجهة، والتي قدمت رؤية شاملة في المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

تم استخدام أساليب ServQual و AHP أيضاً لقياس جودة الخدمة في بيئات التعلم المختلطة، مع التركيز على أبعاد مثل الضمان والتعاطف والاستجابة والموثوقية وسهولة الاستخدام والمعلوماتية لتلبية طلبات المستخدمين ورضاهم. تم تطوير طريقة تحليل العوامل الاستكشافية الضبابية (FEFA) للتعامل مع عدم اليقين في البيانات وإنشاء نموذج لتقييم جودة خدمة التعلم الإلكتروني، وتحديد ١٣ متغيراً كاملاً حاسماً لتقييم أنظمة التعلم الإلكتروني من منظور الطلاب. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام نموذج الجودة الهرمي لتحديد أولويات العوامل التي تؤثر على جودة تصميم أنظمة التعلم الإلكتروني، مع تحديد المحتوى باعتباره العامل الأكثر أهمية. تم استخدام نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) لاستكشاف العلاقة بين عوامل مختلفة مثل الدعم الإداري ومحتوى الدورة التدريبية والدعم الفني لجودة التعلم الإلكتروني، مما يكشف عن اختلافات كبيرة في التصورات على أساس الجنس ومستوى الدورة.

استخدمت دراسة أخرى أدوات SmartPLS الإحصائية لتحليل تأثير جودة التعلم الإلكتروني على رضا الطلاب، وتسليط الضوء على أهمية الجودة على عوامل أخرى مثل موقف المستخدم والتأكيد. تم تطبيق نموذج SERVQUAL أيضاً لتقييم تأثير الأبعاد مثل الموثوقية والاستجابة والضمان والتعاطف وتصميم مواقع الويب على جودة الخدمة المتصورة ورضا المستخدم، مع نتائج مهمة باستثناء بُعد المسؤولية. أخيراً، تم اعتماد فلسفة النموذج المختلط التي تتضمن تحليل المكونات الرئيسية والانحدار اللوجستي واختبارات Chi-square لتحديد خصائص الجودة الحاسمة لأنظمة التعلم الإلكتروني، مما أدى إلى مجموعة من مؤشرات الجودة لمؤسسات التعليم العالي. تساهم هذه المنهجيات المتنوعة بشكل جماعي في فهم أعمق وتحسين جودة التعلم الإلكتروني.

يمر مجال التعلم الإلكتروني بتحولات كبيرة مدفوعة بالتقدم التكنولوجي والابتكارات التربوية والديناميكية الاجتماعية المتطورة، والتي تشكل بشكل جماعي اتجاهات البحث المستقبلية.

أحد التطورات الرئيسية هو دمج التقنيات الذكية مثل الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والويب الدلالي، والتي تعزز التفاعل والتخصيص لمنصات التعلم الإلكتروني، وبالتالي تحسين مشاركة المتعلم والنتائج.

أدت جائحة COVID-19 إلى تسريع اعتماد التدريس عبر الإنترنت، مما سلط الضوء على الحاجة إلى آليات قوية لضمان الجودة لضمان فعالية التعليم عن بعد. حدد البحث العديد من المجالات الحاسمة للتحسين، بما في ذلك تطوير أدوات التقييم والتقييم الشاملة التي تجمع بين العناصر عبر الإنترنت وغير المتصلة بالإنترنت لتوفير مقياس أكثر شمولية لنتائج التعلم. بالإضافة إلى ذلك، يعد التركيز على إمكانية الوصول والشمولية أمراً بالغ الأهمية، حيث يجب أن تلبي منصات التعلم الإلكتروني احتياجات المتعلمين المتنوعة، مما يضمن الوصول العادل إلى الموارد التعليمية على مستوى العالم. يمثل ظهور الدورات الضخمة المفتوحة عبر الإنترنت (MOOCs) هذا الاتجاه، حيث يوفر فرصاً تعليمية قابلة للتطوير وفعالة من حيث التكلفة، على الرغم من أنها تتطلب تحسناً مستمراً استناداً إلى ملاحظات المشاركين لمعالجة القيود مثل آليات النطاق والتقييم.

وفي البيئات التنظيمية، تعد جودة أنظمة التعلم الإلكتروني أمراً بالغ الأهمية لتعزيز كفاءات الموظفين وأدائهم، مما يستلزم ثقافة التعلم المستمر والدعم التنظيمي القوي.

تكشف التحليلات البيليومترية والاستشهادات أن اتجاهات البحث تركز بشكل متزايد على الكفاءة الذاتية والتعلم التعاوني والتواصل بوساطة أجهزة الحاسب، مما يشير إلى التحول نحو نماذج التعلم الأكثر تفاعلية والمجتمعية. علاوة على ذلك، فإن استكشاف نماذج التدريس الجديدة وتطور الأنظمة الذكية في التعلم الإلكتروني يسلط الضوء على إمكانات الاستراتيجيات التعليمية المبتكرة التي تستفيد من التكنولوجيا لتعزيز خبرات التعلم.

أخيراً، يؤكد تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على رضا التعلم الإلكتروني وفعاليته في المنظمات الحكومية على أهمية الاستراتيجيات المستهدفة لتعزيز جودة التعلم الإلكتروني والقدرة التنافسية. بشكل جماعي، ستشكل هذه التطورات والفرص المشهد المستقبلي للتعلم الإلكتروني، وتدفع البحث نحو تجارب تعليمية أكثر فعالية وشمولية وعالية الجودة.

### موضوعات ومناهج تم التركيز عليها في مجال جودة التعلم الإلكتروني:

#### ضمان الجودة في التعليم عن بعد

- دراسة ممارسات ونماذج ضمان الجودة المختلفة المستخدمة عالمياً لضمان الشفافية وتحسين نتائج التعلم في التعليم عن بعد. ركز على المطالب المحددة لأصحاب المصلحة وفعالية وملاءمة نماذج ضمان الجودة لاحتياجات المؤسسات التعليمية.

- تطوير نماذج تكاملية تتضمن متغيرات وأبعاد ومؤشرات جودة متعددة لمعالجة التقييم المستمر وجودة البرامج عبر الإنترنت.

#### نماذج التعلم الإلكتروني الهجين

- تقييم نماذج التعلم الإلكتروني الهجين باستخدام أطر مثل نموذج التعلم القائم على الطلب (DDLM)، والذي يتضمن مكونات مثل البنية الفائقة والمحتوى والتسليم والخدمة ونتائج المتعلم.

- التركيز على المزج بين النماذج التقليدية ونماذج التعلم الإلكتروني، لا سيما في أبعاد التسليم والخدمة والنتائج، لتعزيز تجربة التعلم.

#### أنظمة إدارة جودة التعلم الإلكتروني

- تطوير واستخدام الاستبيانات لتقييم الدوافع المختلفة لجودة التعلم الإلكتروني، مثل المرونة، وإمكانية الدعم، ومؤهلات المعلمين، وتقييم الأداء، واهتمام المتعلم.

- استخدام تحليل SEM لتحديد وتوقع تأثير هذه المحركات على جودة التعلم في منصات التعلم الإلكتروني.

#### اتجاهات البحث العالمية في التعلم الإلكتروني

- التركيز على المساهمات من البلدان المتقدمة والنامية لفهم المشهد العالمي لبحوث التعلم الإلكتروني وتطورها على مدى العقد الماضي.

يجب أن تتناول الأبحاث المستقبلية أيضاً القضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، مما يضمن حماية خصوصية البيانات وحقوق الملكية الفكرية بشكل كافٍ. إن تطوير إطار بحثي يوضح العلاقات بين الموضوعات المختلفة والجذور النظرية في جودة التدريس عبر الإنترنت يمكن أن يوجه الباحثين في تحديد سبل البحث الواعدة ومعالجة الفجوات الموجودة.

من خلال التركيز على هذه الموضوعات، يمكن للباحثين والممارسين تعزيز جودة وفعالية برامج التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد على مستوى العالم.