AL- Rafidain University College

PISSN: (1681-6870); EISSN: (2790-2293)

مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم

Available online at: https://www.jrucs.iq

JRUCS

Journal of AL-Rafidain University College for Sciences

مستوى تطبيق معايير الجودة في التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية - بغداد من وجهة نظر التدريسيين

أ.م منى حازم يحيى	م. جهان سلمان علاوي
mhy@mtu.edu.iq	Jihan.s@mtu.edu.iq
الكلية التقنية الإدارية - الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق	معهد الادارة التقني - الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق

المستخلص

أصبح التعليم الإلكتروني شائعاً ومنتشراً في الوقت الحالي، ولنجاح أي نظام تعليمي يجب تطبيق معايير للجودة التي يتفق عليها عالمياً وبالرغم من أهمية التعليم الالكتروني الا انه لا توجد معايير مطبقة لقياس جودة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، اذ تسعى هذه الدراسة الى معرفة مستوى تطبيق معايير جودة التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد من وجهة نظر التدريسيين، ومن اهم فرضيات البحث ان معايير جودة التعليم الالكتروني بدلالة ابعاده الفردية والاجمالية يتم تطبيقها بمستوى معتدل في الكلية المبحوثة، ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، واستمارة استبانة الكترونية مكونة من (3) محاور تضمت (29) فقرة، جسدت معايير جودة التعليم الالكتروني، وزعت على عينة عشوائية من التدريسيين للوصول الى رؤية واضحة وشاملة لمعرفة افضل الممارسات المتعلقة بتلبية متطلبات جودة التعليم الالكتروني والارتقاء بمستوى العملية التعليمية. تم اعتماد التحليل العاملي باستخدام برنامج SPSS(23) بهدف تفسير العوامل المستخلصة بوصفها المعبرة عن واقع مستوى تطبيق معايير جودة التعليم الالكتروني في العينة المبحوثة، اضف الى ذلك الاعتماد على بضع اساليب احصائية اخرى للوصول الى صورة متكاملة تسهم في تفسير الواقع قيد الدراسة. ومن اهم استنتاجات البحث ان نظام التعليم الالكتروني المعتمد في الكلية التقنية الادارية/ بغداد كانت ذات مستوى عال، مما يشير الى اهتمام الكلية بنظام التعليم الالكتروني وفق معايير الجودة. وان اهم توصيات البحث ضرورة زيادة الاهتمام بجودة نظام التعليم الالكتروني وذلك بتوفير المعدات والمستلزمات ومنها توفير البنى التحتية اللازمة لدعم وتحسين جودة نظام التعليم الالكتروني والبرامج الاكاديمية.

معلومات البحث

تواريخ البحث:

تاريخ تقديم البحث: 2021/4/1
تاريخ قبول البحث: 2021/7/27
تاريخ رفع البحث على الموقع: 2022/6/25

الكلمات المفتاحية:

معايير جودة التعليم الالكتروني، التعليم الالكتروني

للمراسلة:

أ.م منى حازم يحيى
mhy@mtu.edu.iq

DOI: https://doi.org/10.55562/jrucs.v51i1.521

المقدمة

شهدت السنوات الاخيرة ثورة تقنية ضخمة في مجال تطبيقات الحاسوب في التعليم الالكتروني، كما ساهمت التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدور كبير في تطوير اساليب التعلم والتعليم المعتمدة على الحاسوب الذي يمثل نقلة نوعية بل تحديا لكل ماسبقه من ابتكارات وادوات. ومن خلال تعرض العالم باجمعه الى جائحة كورونا التي اثرت بشكل سلبي على كافة ميادين الحياة، وخاصة قطاع التعليم، سعت اغلبية دول العالم الى اعتماد التعليم الالكتروني كاداة لتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة فعالة، مما دفع ذوي الاختصاص تقصي المواصفات القياسية ومعايير جودة التعليم الالكتروني للوصول الى افضل مخرجات للعملية التعليمية، كما ان توفير الجودة في التعليم الالكتروني يعتبر من اساسيات تحديد اهمية اي برنامج او مقرر اكاديمي باعتبار الجودة من اهم شروط نجاح العملية التعليمية. وانطلاقا من اهمية التعليم الالكتروني في ظل الظروف الراهنة فقد زاد اهتمام المؤسسات التعليمية بضرورة الالتزام بمعايير ومتطلبات تطبيق الجودة في التعليم عموما وفي التعليم الالكتروني خاصة والذي يتطلب بالضرورة وجود نظام تعليمي قادر على القيام بادوار ووظائف جديدة تتناسب مع متطلبات التقدم التقني.

ونتيجة لانتشار مصادر التعلم الالكتروني وسهولة التعامل معها فقد ادى هذا الى خلق تنافس بين المؤسسات التعليمية في العمل على توظيفها واستخدامها في عملية التعلم، فضلاً عن ذلك المزايا المتعددة وزيادة اعداد المقررات الالكترونية المطروحة عبر شبكة الانترنت في جميع التخصصات العلمية. ونتيجة لذلك تسعى المؤسسات والمراكز التعليمية والتدريبية الى تحقيق التكامل بين مصادر التعلم والتعليم الالكتروني، ومن مقتضيات ذلك ضرورة اكتساب المعلم مهارات جديدة تتناسب مع التطور المعرفي والتكنولوجي الذي تشهده الانظمة التعليمية.

المبحث الاول: منهجية البحث

- **اولاً: مشكلة الدراسة**

لكي نسهم بتطوير وتحسين اي نظام تعليمي الكتروني تماشيا مع التطورات التكنولوجية المتسارعة في المعرفة، لابد من الاعتماد والالتزام بمعايير جودة التعليم الالكتروني المتفق عليها للوصول الى افضل مخرجات تعليمية تخدم المؤسسات التعليمية وتكيفها مع المتغيرات البيئية، وبالرغم من تطبيق التعليم الالكتروني في العراق نتيجة تفشي وباء كورونا اذ يعد العراق جديد عهد في هذا المجال الا انه لا توجد معايير محددة رسمياً يتم العمل بها لتقييم جودة التعليم الالكتروني في الجامعات، لذلك من المؤمل ان تساهم هذه الدراسة وفق مضامينها النظرية والميدانية في تقصي المواصفات القياسية والمعايير التي تضمن جودة المخرجات في البرامج التعليمية. من هذا المنطلق اتت هذه الدراسة وتحددت مشكلتها من خلال الاجابة على الاسئلة الاتية:

- ✓ **السؤال الاول:** مامدى تطبيق معايير جودة التعليم الالكتروني من وجهة نظر التدريسيين في الكلية التقنية الادارية / بغداد؟ وينبثق من السؤال الاول الاسئلة الفرعية الاتية:
  - ➢ ما مستوى جودة نظم التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد؟
  - ➢ ما مستوى مراعاة معايير جودة التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد؟
  - ➢ ما مستوى ادارة برامج التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد؟
  - ➢ ما مستوى استخدام الانظمة المعتمدة على الويب في الكلية الادارية/ بغداد؟
- ✓ **السؤال الثاني:** هل يمكن معرفة اهم المتغيرات التي تؤثر على جودة التعليم الالكتروني، وبالتالي الاهتمام بها لتحقيق جودة افضل في التعليم الالكتروني؟.

- **ثانياً: اهمية البحث**

تكمن اهمية هذه الدراسة في الاسهام بتسليط الضوء على مستوى تطبيق معايير جودة التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد من وجهة نظر التدريسيين ومدى تطابقها مع معايير جودة التعليم الالكتروني المتفق عليها، باعتباره موضوعا حيويا يتعلق باعتماد التعليم الالكتروني كبديل للتعليم التقليدي في ظل الظروف الطارئة التي يمر بها العالم اجمع (جائحة كورونا)، وباعتباره الاسلوب الامثل لتحقيق اهدافه التعليمية ولضمان ديمومته ومصداقيته واكساب ثقة المتعلمين.

- **ثالثاً: اهداف البحث**

1. التعرف على المفاهيم الاساسية لمعايير جودة التعليم الالكتروني.
2. التعرف على معايير جودة التعليم الالكتروني المعتمدة والمتفق عليها.
3. الوقوف على مستوى تطبيق معايير جودة التعليم الالكتروني في الكلية التقنية الادارية/ بغداد.
4. التعرف على تحديد مستوى جودة نظم التعليم الالكتروني.

- **رابعاً: فرضية البحث**

إن معايير جودة التعليم الالكتروني بدلالة ابعاده الفردية والاجمالية تطبق بمستوى معتدل في الكلية المبحوثة.

- **خامساً: ادوات التحليل الاحصائي**

تم اعتماد الاساليب الاحصائية على النحو الاتي:

- ➢ التحليل العاملي (Factor Analysis): لاستخلاص المتغيرات في اقل عدد ممكن من العوامل يمكن السيطرة عليها ودراستها.
- ➢ النسب المئوية: لبيان نسبة الاجابة عن متغير معين من مجموع الاجابات.
- ➢ الوسط الحسابي: لعرض متوسط الاجابات عن متغير معين وهو عبارة عن مجموع القيم على عددها.
- ➢ الانحراف المعياري: يظهر درجة تشتت الاجابات عن وسطها الحسابي.

- **سادساً: حدود دراسة البحث**
  - ➢ الحدود المكانية: الكلية التقنية الادارية /بغداد.
  - ➢ الحدود الزمانية: 1/4/2020-1/4/2021

- **سابعاً: مجتمع وعينة البحث**

تمثل مجتمع الدراسة باعضاء هيئة التدريس في الكلية التقنية الإدارية/ بغداد البالغ عددهم140. اما عينة الدراسة بلغ 126 تدريسياً في الكلية المبحوثة.

- **الدراسات السابقة**

1. دراسة Al-Fraihat, Joy, & Sinclair (2020)

عنوان البحث	**تقييم نجاح أنظمة التعلم الإلكتروني: دراسة تجريبية**
مشكلة البحث	إن نظام التعلم الإلكتروني هو نظام معلومات يدمج الكيانات البشرية (مثل المتعلمين والمعلمين) والكيانات غير البشرية (مثل أنظمة إدارة التعلم)، فمن الأهمية البحث والتحقيق في أبعاد متعددة للنجاح فيما يتعلق بكل من الجانبين.
هدف البحث	تهدف الدراسة إلى سد الفجوة ومعالجة هذه المشاكل من خلال التحقيق في العوامل التي تؤثر على نجاح التعلم الإلكتروني، واقتراح نموذج يتضمن محددات وجوانب نجاح التعلم الإلكتروني.
متغيرات البحث	جودة النظام وجودة الخدمة وجودة المعلومات والرضا والاستخدام والفوائد
عينة البحث	563 طالبا / جامعة وارويك المملكة المتحدة
أسلوب جمع البيانات	استمارة الاستبيان
اهم الاستنتاجات	نموذج لنجاح نظام التعليم الالكتروني اذ إن محددات الرضا عن التعلم الإلكتروني هي جودة النظام التقني، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، وجودة نظام الدعم، وجودة المتعلم، وجودة المعلم، والفائدة المتصورة، والتي تمثل مجتمعة 71.4٪ من تباين الرضا.
اهم التوصيات	تلفت نتائج هذه الدراسة انتباه الجامعات إلى تركيز جهد كبير على تزويد الطلاب بمعلومات كافية وموجزة وواضحة، ومنظمة بشكل جيد في مكونات منطقية ومفهومة، بالإضافة إلى تحديث المحتوى بانتظام.

2. دراسة Hadullo, Oboko, & Omwenga (2017)

عنوان البحث	**نموذج لتقييم جودة أنظمة التعلم الإلكتروني في التعليم العالي في الدول النامية.**
مشكلة البحث	على الرغم من الفوائد المرتبطة بالتعلم الإلكتروني، الا أنه لا تزال هناك العديد من التحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني، وخصوصاً في البلدان النامية اذ لا تزال متخلفة في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنظمتها التعليمية.
هدف البحث	تقدم هذه الدراسة نموذجًا لتقييم التعلم الإلكتروني من خلال نماذج التعلم الإلكتروني لتقييم الجودة.
متغيرات البحث	العوامل التكنولوجية، تطوير المقرر، دعم الطلاب، عامل التقييم، خصائص المستخدم وجودة التعليم الالكتروني.
عينة البحث	دراسة استقصائية شملت 200 مستجيب من جامعة JKUAT في كينيا.
أسلوب جمع البيانات	استمارة الاستبيان.
اهم الاستنتاجات	استنتاج نموذج لتقييم جودة التعليم الالكتروني.
اهم التوصيات	استخدام النموذج لتقييم أنظمة التعليم الالكتروني من اجل اعداد تدابير تصحيحية لتجنب فشل الأنظمة في المستقبل.

3. دراسة Saxena, Baber, & Kumar (2021)

عنوان البحث	**دراسة تأثير العوامل المعدلة للفوائد المتصورة على جودة التعلم الإلكتروني أثناء جائحة COVID-19 للحفاظ على التباعد الاجتماعي**
مشكلة البحث	على الرغم من أن فوائد التعلم الإلكتروني، فمن المهم فهم جودة التعلم الإلكتروني ومستوى رضا المتعلمين خلال التحول القوي نحو التعلم الإلكتروني وسط جائحة COVID-19.
هدف البحث	يقترح هذا البحث نموذجًا مفاهيميًا لفهم المتغيرات التي تؤثر على جودة التعلم الإلكتروني ورضا المتعلم تحت التأثير الوسيط للحفاظ على التباعد الاجتماعي.
متغيرات البحث	التعاطف، الضمان، الموثوقية، الاستجابة، محتوى التعلم، محتوى الموقع، و جودة التعليم الالكتروني.
عينة البحث	435 من طلاب الجامعة في الهند
أسلوب جمع البيانات	استمارة الاستبيان
اهم الاستنتاجات	إن التعليم الالكتروني يتأثر بشكل إيجابي بمتغيرات التعلم الإلكتروني، الضمان والاستجابة والموثوقية ومحتوى موقع الويب.
اهم التوصيات	أعطت الدراسة الحالية عوامل الجودة الرئيسية للتعلم الإلكتروني التي يمكن تحسينها من قبل مقدمي خدمات التعلم الإلكتروني والمؤسسات.

4. دراسة Uppal, Ali & Gulliver (2018)

عنوان البحث	**العوامل التي تحدد جودة خدمة التعلم الإلكتروني**
مشكلة البحث	هنالك القليل من الدراسات تناولت مسألة جودة التعلم الإلكتروني للخدمة في بيئات التعليم العالي، فهناك حاجة متزايدة لتقييم جودة التعليم الالكتروني بشكل فعال.
هدف البحث	اقتراح نموذج جودة التعلم الإلكتروني.

متغيرات البحث	جودة الخدمة، جودة المعلومات، جودة النظام، وجودة التعليم الالكتروني
عينة البحث	421 طالباً من جامعتين حكوميتين رائدتين في لاهور، باكستان.
أسلوب جمع البيانات	استمارة استبيان
اهم الاستنتاجات	يقدّر طلاب التعلم الإلكتروني بيئة التعلم الإلكتروني المستقرة وسهلة الاستخدام، لكنهم لا يرون أن التعاطف والموثوقية مهمان لتصور الطلاب لجودة التعليم الالكتروني.
اهم التوصيات	على الرغم من طبيعته التعليم الالكتروني الافتراضية، فإن توفير التعليم الإلكتروني، إذا كان يُنظر إليه على أنه ذو جودة، يجب أن يضمن أنه لا يتجاهل الامور المادية (أي مظهر موارد التعلم، والموظفين ومواد الاتصال) ، أو احتياجات الطلاب المؤقتة (مثل الاستعداد لمساعدة المتعلمين وتقديم خدمة سريعة).

نلاحظ ان بالرغم من أهمية جودة التعليم الالكتروني على المستوى العالمي الا ان القليل من الدراسات في العراق ركزت على هذا الجانب وكما ان معظم الدراسات اخذت جودة التعليم الالكتروني من وجهة نظر المتعلم، في هذه الدراسة سنسلط الضوء على جودة التعليم الالكتروني من وجهة نظر الأساتذة في العراق لان تجربة العراق في مجال التعليم الالكتروني لا تزال حديثة.

المبحث الثاني: الجانب النظري

ظهر مصطلح التعليم الالكتروني (E-learning) في منتصف التسعينيات كنتيجة للانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية مما ساعدها في اطلاق برامجها التعليمية والتدريبية الكترونيا عبر الانترنت (ريهام، 2012، ص4).

- **التعليم الالكروني (E- Learning)**

يمكن ان يعرف على انه التعليم المعتمد على الوسائط الالكترونية لتحقيق الاهداف التعليمية وتوصيل المحتوى العلمي للمتعلمين دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية.

وفي تعريف اخر للتعليم الالكتروني: بأنه نظام معلومات يمكن أن يتكامل مجموعة متنوعة من المواد التعليمية (عبر الصوت والفيديو والنص الوسائط) المنقولة عبر البريد الإلكتروني وجلسات الدردشة الحية والمناقشات عبر الإنترنت والمنتديات والاختبارات والمهام. يستخدم باحثون آخرون مفهوم التعلم الإلكتروني للإشارة إلى تدخل التكنولوجيا في عملية التعلم(Al-Fraihat et al.,2020,p.72).

- **الجودة (Quality)**

يمكن تعريفها على انها مجموعة من السمات والخصائص للخدمات تكون قادرة على تلبية احتياجات محددة (المديرس، 2004). او هي استراتيجية ادارية مستمرة للتطوير تنتهجها المؤسسة التعليمية معتمدة على مجموعة من المبادئ بهدف تقديم مخرجات على اعلى مستوى من الجودة وصولا الى ارضاء الطالب بوصفه مطلوب في سوق العمل وارضاء اطراف المجتمع المستفيدة من الطالب جميعها، (الشريف، 2015: 2). وهناك استطلاع قام به مرصد الجودة الاوربية، (EQO, 2005:24) لاختيار افضل تعريف للجودة في التعلم الالكتروني وكانت الخيارات (الحد من الاخطاء وتجنبها، ان شيئا ما يلبي المتطلبات معيار، هي بعض الاشياء المميزة في الأداء، هي الحصول على افضل قيمة مقابل المال، افضل الانجازات التعليمية). فكان نصف المستطلعين اختاروا ان الجودة في التعليم الالكتروني تعني افضل الانجازات التعليمية. Eupopean Quality Opservatory (EQO), (2005). Quality in e-learning.

- **الجودة في التعليم الالكتروني (Quality of E-Learning)**

تعني التركيز على اهداف البرنامج ومدى تحقيقها وملائمة المخرجات للاهداف ومدى تحقيقها لمعايير الجودة المعتمدة، وذلك من خلال تطبيق نظام يتضمن سياسات واجراءات للتاكد من الوفاء بمتطلبات الجودة ومراقبة جودتها على مستوى وظائف المؤسسة التعليمية (الحنيطي، 2004, ص10).

- **معايير جودة التعليم الالكتروني (Quality standards of E-Learning)**

هي مجموعة من المقاييس تستخدم في تقويم جودة المحتوى الالكتروني في ضوء متطلبات التعليم الالكتروني، فضلا على انها ادوات يسترشد بها في عملية تطوير المحتوى الرقمي (حنان، 2012، ص30).

- **ضوابط الجودة في التعليم الالكتروني (مفهومها واهميتها)**

الاستخدام المطرد للتعليم الالكتروني خلال جائحة كورونا في دول العالم المختلفة، اثار العديد من النقاشات والجدل حول القدرة على التحقق من جودته، فهل تتمثل جودة التعليم الالكتروني بالمدخلات الجيدة، ام بالخبرة التي يمتلكها التدريسيون او المؤسسة التعليمية، ام المنصة التكنولوجية، ومدى تطورها والتي يمكن ان تدعم عدداً كبيراً من الطلبة، وماهي معايير القياس للتاكد من جودة التعليم الالكتروني؟

حيث ادى الوباء الحالي لـ COVID-19 إلى تحول المؤسسات التعليمية على جميع المستويات إلى اعتماد التعلم الإلكتروني لغرض الحفاظ على التباعد الاجتماعي. وان القدرة على تقييم جودة التعلم الإلكتروني بشكل صحيح ذات أهمية كبيرة لجميع أصحاب المصلحة المعنيين (Gress et al., 2010, p.806-814) اذ ان مصطلح التعلم الإلكتروني له معاني مختلفة في سياقات مختلفة. في مجال التعليم العالي ، يشير إلى الحالة التي يتم فيها إجراء التعلم من خلال تقديم المعلومات والمحتويات والبرامج عبر الإنترنت (Chang, 2016, p.476-485 , Nicholso,2007, p.1-11). تم استخدام متصفحات الويب كأداة للتفاعل مع المتعلمين وأنظمة المعلومات الأخرى (IS) مثل التعلم الإلكتروني. توفر هذه الأنظمة بيئة للتخفيف من أنشطة التعلم والتعليم بين

المتعلمين والمعلمين والمؤسسات (Hassanzadeh et al.، 2012, p.12). تتكون بيئة التعلم الإلكتروني (المعروفة أحيانًا باسم أدوات التعلم الإلكتروني) من نظام إدارة التعلم (LMS) أو نظام إدارة المحتوى (CMS) أو نظام إدارة المعرفة (KMS) أو أدوات تأليف المحتويات (Moore et al. ,2011, p.129-135)،(Wilen-Daugenti,2009). بيئة التعلم الإلكتروني هي نظام معلومات يعتمد على شبكة الويب العالمية (Lee and Lee,2008, p.32-47). يعد الويب منصة مثالية لتقديم الكثير من المعلومات ذات الصلة إلى المتعلمين. بشكل عام ، يعد الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات هو القرار التنظيمي لاستخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات لدعم وظائف المنظمة ، واتخاذ القرار ، وإدارة الأعمال(Sabeha,et al,2016:125).

ويقصد بالتعلم الإلكتروني هو تقديم التعليم أو التدريب باستخدام الوسائل الإلكترونية أو تكنولوجيا المعلومات للوصول إلى المناهج التعليمية خارج الفصل الدراسي التقليدي (Sangra` et al.,2012). يتم استخدام الدورات والبرامج عبر الإنترنت على نطاق واسع لزيادة أو استبدال التعلم التقليدي القائم على الفصول الدراسية (Zhang et al.,2012, p.356-375).

لكي يضمن التعليم الالكتروني كفاءته لابد من توافر وتطبيق معايير ومؤشرات دقيقة لتصميه وانتاجه، وهناك دراسات عديدة اكدت على انه اذ لم يصمم التعليم الالكتروني بطريقة جيدة تراعى فيها مؤشرات ومعايير الجودة، لن يقدم الكثير الى العملية التعليمية، بل على العكس فقد يقلل من جودتها(العمري، 2010، ص316). ومن الصعوبات التي تواجه التعليم الالكتروني في الوقت الحاضر هو ايجاد واعتماد معايير تحسن عملية التعليم الالكتروني، اذ ان المعايير يجب ان تتصف بالقوة والكفاءة وان يتم وضعها وفق معايير عالمية متفق عليها (النجدي، 2012، ص14).

الجودة مصطلح يحمل العديد من المفاهيم وتعدد الاراء ووجهات النظر المتباينة، فقد ورد في المادة (11) من اعلان مؤتمر التعليم العالي الصادر عن الامم المتحدة المنعقد في باريس (5-9 اكتوبر 1988) تعريف لمفهوم الجودة : بانه مفهوم ذات ابعاد متعددة يتضمن جميع أنشطة ووظائف التعليم العالي: البحث العلمي، البرامج الاكاديمية، التدريس، الخدمات المصاحبة للعملية التعليمية، العاملين بالمؤسسة، الطلبة (البلاوي، 2006، ص36). ومفهوم الجودة يحمل في طياته معاني متعددة لعل ابرزها : الوصول الى النتائج المستهدفة من الاداء، والحد من الاخطاء في الاداء، وتقليص تكاليف الاداء، والسرعة في اداء الخدمات للمستفيدين، واستمرارية تحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين في الوقت والمكان المناسبين. فالجودة تعني الوصول الى الكفاءة القصوى لتحقيق الاهداف(محمود، 2005، ص10).

- **متطلبات تطبيق الجودة في التعليم الالكتروني**

لابد من توافر مجموعة من الخصائص والمواصفات لتطبيق الجودة في التعليم الالكتروني نذكر منها مايلي (Shahid Farid et al, 2018):

1) التخطيط الجيد وإدارة الموارد
2) القيادة الملتزمة المستمرة
3) تحسين الوصول لجميع العملاء، وتعزيز التنوع الثقافي
4) فهم متطلبات المتعلم وعكس متطلبات أصحاب المصلحة
5) تصميم وتطوير وتنفيذ برامج التعلم الفعال والنشط
6) إيجاد موظفين واثقين وملتزمين يتمتعون بكفاءات جديدة
7) إدارة البنية التحتية التقنية وصيانتها.

- **اهمية معايير الجودة في التعليم الالكتروني وتطبيقها**

معايير الجودة في التعليم الالكتروني تختلف باختلاف المجالات التي تطبقها وتبعا لانظمة التقييم التي تراقبها، ولكنها تلتقي جميعا في كثير من المواصفات والمقاييس التي تستند الى مبادئ ومرتكزات اساسية تهتم كلها بجودة مخرجات العملية التعليمية، وتشير تعريفات الجودة الى ارتباطها الوثيق بالمعايير، فقد اصبحت المعايير امرا في غاية الاهمية لضمان تحقيق الجودة.

اذ ان معايير جودة التعليم الالكتروني يمكن تعريفها بانها مجموعة من المواصفات والشروط اللازم توافرها وتطبيقها في اي نظام يخص التعليم الالكتروني، والتي تتمثل بجودة المعلمين، جودة الادارة، جودة البرامج (مثل نظام التقويم والامتحانات)، وسياسة القبول، والتجهيزات المادية، بحيث تؤدي الى مخرجات تتسم بالجودة وتعمل على تلبية احتياجات المستفيدين(علي، 2010, p.118). حدد كلاً من (Brown & Voltz: 2005, p.1-7) عدة عوامل للتعليم الالكتروني منها:

1) توفير خبرات تعلم متنوعة بدلا من التوجه الصارم في مسار محدد.
2) تقديم هذه الخبرات في سياقات اصيلة لتحفيز المتعلم.
3) توفير فرص للتامل الفكري والتغذية الراجعة، واستخدام تصميمات ملائمة لنظام تنفيذ وتوصيل المحتوى، وضمان ملاءمة العناصر السابقة للسياق الذي سيستخدم فيه، والتاثيرات الشخصية والاجتماعية والبيئية لنشاطات التعليم الالكترونية.

اما (الغريب ،2009 :667) فقد صنف معايير جودة التعليم الالكتروني الى المعايير الاتية:

1) المعايير الرئيسية للجودة.
2) معايير ادارة جودة التعليم الالكتروني.
3) معايير جودة اساليب التوزيع لنقل وتبادل المعلومات الكترونيا.
4) معايير جودة اساليب العرض والتقديم.
5) معايير جودة تطوير استخدام المواد التعليمية في التعليم الالكتروني.
6) معايير جودة اداء الطالب في التعليم الالكتروني.

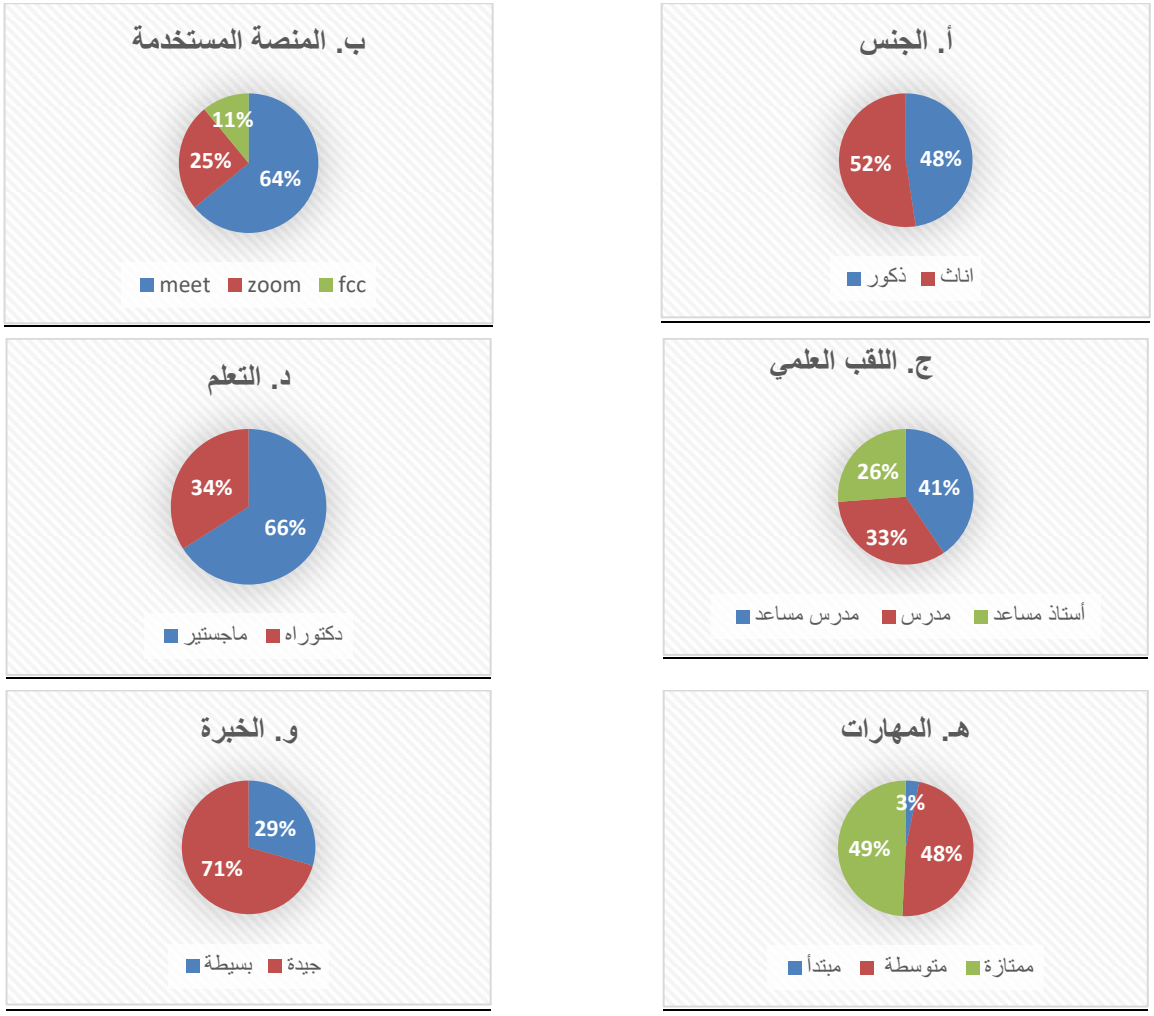
7) معايير جودة استخدام عضو هيئة التدريس للمصادر الالكترونية.
8) معايير جودة تطبيق تكنولوجيا التعليم الالكتروني.
9) معايير جودة التعليم الالكتروني المحترف الاجمالية.

المبحث الثالث: الاطار العملي للدراسة

❖ أولا: التحليل الاحصائي للبيانات

- **اولا: وصف عينة الدراسة**

الشكل (1) ادناه يوضح وصف عينة البحث (أ، ب، ج، د، هـ، و) :



شكل (1): وصف عينة البحث

المصدر : اعداد الباحثين **n=126**

اجراء اختبار الثبات والصدق لاسئلة الاستبيان المستخدمة في جميع البيانات:

يقصد بالثبات استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه اي ان المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل اذا اعيد تطبيقه على نفس العينة، وهو يقيس ايضا درجة مصداقية البيانات من عكس نتائج العينة على مجتمع الدراسة ويتم ذلك من خلال استخدام احد معاملات الثبات مثل معامل الفا كرونباخ (Alpha Cronbach's) او التجزئة النصفية (Split- Half)، ومعامل الثبات ياخذ قيما تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح. فاذا لم يكن هنالك ثبات في البيانات فان قيمة المعامل ستكون صفراً وعلى العكس اذا كان هنالك ثبات تام في البيانات فان قيمة المعامل سوف تساوي الواحد الصحيح.

اما الصدق فيقصد به المقياس الذي يقيس ما وضع لقياسه، ويمكن حساب معامل الصدف Validity عن طريق حساب جذر معامل الثبات. بلغت قيمة معامل الفا كرونباخ (Alpha Cronbach's) هي 0.949% وهي قيمة مرتفعة جدا، ا ي ان المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال 94,9% اذا اعيد تطبيقه على نفس العينة ولجميع الاسئلة.

- **ثانيا: متغيرات الدراسة وأسلوب قياسها**

من خلال استعراض الاطار النظري للدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي ومنهج تحليل المضمون لوصف المحاور الرئيسية لاستمارة الاستبانة الالكترونية التي صممت من اجل جمع البيانات الضرورية لمعالجة مشكلة الدراسة وتحقيق أهدافها. وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للوقوف على استجابات المبحوثين، وصممت الاستبانة بجزأين رئيسيين الجزء الأول يختص ببيانات عن

أفراد العينة (الجنس، المستوى العلمي، اللقب العلمي، الخبرة في مجال استخدام تطبيقات الويب، مهارات استخدام الحاسوب، عدد المقررات التي درستها باستخدام التعليم الإلكتروني)، اما الجزء الثاني فمكون من ثلاثة محاور تشمل (29 فقرة) تمثل متغيرات الدراسة، تهدف جميعها الى تحديد مستوى تطبيق معايير جودة التعليم الإلكتروني في العينة المبحوثة والتي بلغت (126 تدريسياً) تم اختيارهم بصورة عشوائية. تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS إصدار (23) لاستخراج الأوساط الحسابية الموزونة، والانحرافات المعيارية، لكل محور من محاور الدراسة ومتغيراتها.

- **ثالثا: وصف أبعاد الدراسة وتشخيصها**

اتجهت الدراسة الى اعتماد التحليل العاملي في تحديد أهمية المتغيرات التي تعكس وصف وطبيعة المحاور الرئيسة الثلاثة للدراسة والمتمثلة بالاتي:

- المحور الأول: نظم التعليم الإلكتروني.
- المحور الثاني: مراعاة معايير جودة التعليم الإلكتروني.
- المحور الثالث: إدارة برامج التعليم الإلكتروني.

1) وصف محور نظم التعليم الإلكتروني وتشخيصها

تبين من الجدول (1) إن المعدل العام للوسط الحسابي الموزون للمحور الاول المتعلق بنظام التعليم الالكتروني هو (3.48) وبانحراف معياري (0.650) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) ما يفسر تواجد ابعاد نظام التعليم الالكتروني بمستوى عال.

جدول (1): استجابات أفراد العينة حول فقرات الاستبانة

ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رمز الفقرة
	المحور الأول: نظام التعليم الإلكتروني			**X**
	القسم الأول: جودة المحتوى للتعليم الإلكتروني			**X1**
1	يستجيب المحتوى الإلكتروني بشكل سريع لمهامي اليومية	**3.29**	**.980**	**X11**
2	يوفر المحتوى الالكتروني المعلومات الدقيقة والمحدثة مما يغني عن المحتوى الورقي	**3.13**	**1.068**	**X12**
3	يوفر المحتوى الإلكتروني غالبا المعلومات التي تهمك وبشكل كافي (كمية المعلومات)	**3.40**	**.997**	**X13**
4	يقدم المحتوى الإلكتروني معلومات قابلة للفهم وذات صلة	**3.46**	**.960**	**X14**
5	يقدم المحتوى الالكتروني معلومات قابلة للقراءة وواضحة التشكيل (واجهة المستخدم تتضمن معايير النصوص, الرسومات الثابتة، روابط التفاعل....الخ)	**3.50**	**1.056**	**X15**
	المعدل العام	**3.36**	**.818**	
	القسم الثاني: مساندة مهارات التدريسيين ودعمهم			**X2**
6	اشعر بأن نظام التعليم الالكتروني يساعدني في تحسين قابلية الابداع لدي	**3.64**	**.975**	**X21**
7	اشعر بأن نظام التعليم الالكتروني يساهم في تحسين مخيلتي من خلال الحصول على المعلومات	**3.59**	**.974**	**X22**
8	اشعر بأن نظام التعليم الالكتروني ممتع بغض النظر عن الهدف منه	**3.33**	**1.172**	**X23**
9	اشعر بأن نظام التعليم الالكتروني يوفر لطلابه الارشادات العامة	**3.29**	**1.020**	**X24**
10	اشعر بأن نظام التعليم الالكتروني يسهل عملية الدخول للمكتبات الالكترونية والكتب العلمية	**3.67**	**.988**	**X25**
	المعدل العام	**3.50**	**.823**	
	القسم الثالث: مساندة التدريسيين والدارسين في التعليم الإلكتروني			**X3**
11	يعتقد المدرس انه من الضروري على الطالب المشاركة في نشاطات التعليم الالكتروني	**3.91**	**.886**	**X31**
12	الطلاب بشكل عام يعتقدون بضرورة المشاركة في نشاطات التعليم الالكتروني	**3.11**	**.990**	**X32**
13	ادارة المؤسسة التعليمية تعتقد بضرورة مشاركة الطلاب في التعليم الالكتروني	**3.68**	**.960**	**X33**
14	بشكل عام يرى الطالب بضرورة اتباع تعليمات المدرس	**3.60**	**.939**	**X34**
	المعدل العام	**3.58**	**.687**	
	المعدل العام للمحور	**3.48**	**.650**	
	المحور الثاني: مراعاة معايير جودة التعليم الالكتروني			
	القسم الاول: جودة تصميم نظام المقرر الالكتروني			**Y**
15	يقدم نظام المقررات الالكترونية برامج مكافئة وملتزمة بالضوابط والمعايير المعتمدة	**3.21**	**.932**	**Y11**
16	يقدم المراجعة والتطوير والتحديث لمحتويات المادة	**3.41**	**.957**	**Y12**
17	يحسن المادة التعليمية واستراتيجيتها بناءً على التغذية الراجعة	**3.34**	**.905**	**Y13**
18	يحرص على التكيف لتلبية احتياجات المؤسسات التعليمية	**3.37**	**.927**	**Y14**
19	يراعي وضوح الاهداف التعليمية	**3.33**	**.955**	**Y15**
	المعدل العام	**3.33**	**.783**	

Z	**المحور الثالث: ادارة برامج التعليم الالكتروني**			
Z1	**القسم الاول: التأهيل والدعم**			
20	توفر المؤسسة التعليمية برامج تهيئة المتعلم في استخدام التقنية ومهارات التعلم	**3.21**	**.974**	**Z11**
21	توفر الادلة الارشادية والدعم والتدريب بشكل الكتروني بالانماط المختلفة للمتعلم والمعلم	**3.31**	**1.008**	**Z12**
22	توفير تعليمات واضحة عن الدعم الفني للمعلم والمتعلم وكيفية الوصول اليه	**3.36**	**1.016**	**Z13**
23	توفير الفنيين والاداريين والتقنيين وتوضيح ادوارهم ومسؤوليات كل منهم	**3.15**	**1.036**	**Z14**
24	توفير كادر اشرافي على البيئة التعليمية وفقا لمعايير واضحة الاداء	**3.24**	**1.007**	**Z15**
	المعدل العام	**3.25**	**.858**	
Z2	**القسم الثاني: سهولة استخدام الانظمة المعتمدة على الويب**			
25	يقدم فرص عادلة للطلاب لانجاز متطلبات التخرج	**3.06**	**1.141**	**Z21**
26	يراعي التطوير والتحديث من خلال تحسين البنى التحتية	**3.17**	**1.064**	**Z22**
27	يقدم اشراف فعال ومتابعة دورية للطلاب	**3.24**	**1.069**	**Z23**
28	يقدم تقويم بشكل مستمر ودائم لمخرجات النظام التعليمي	**3.32**	**1.025**	**Z24**
29	يراعي تعديل الانحرافات الموجودة بمخرجات النظام	**3.17**	**1.036**	**Z25**
	المعدل العام	**3.19**	**.925**	
	المعدل العام للمحور	**3.22**	**.791**	
	المعدل العام لجودة التعليم الالكتروني	**3.34**	**.651**	**X**

المصدر: أعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي SPSS إصدار 23

أ. جودة المحتوى الإلكتروني للتعليم الإلكتروني

يبين الجدول (3) القسم الاول من المحور الاول ان المعدل العام لهذا البعد كان (3.36) وبأنحراف معياري مقداره (0.818) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) ما يشير إلى ان جودة المحتوى الإلكتروني المعتمد في الكلية التقنية الإدارية/ بغداد ذات مستوى متوسط. اما الفقرات الفرعية لهذا البعد فكانت النتائج التي تم استخلاصها متقاربه تقع بين اعلى وسط حسابي موزون بلغ (3.50) وهو للفقرة (5) بأنحراف معياري(1.056) ما يشير إلى ان المحتوى الإلكتروني يقدم معلومات قابلة للقراءة وواضحة بشكل عال.

اما ادنى وسط حسابي موزون كان للفقرة (2) والمتضمنة "يوفر المحتوى الالكتروني المعلومات الدقيقة والمحدثة مما يغني عن المحتوى الورقي"اذ بلغ (3.13) بأعلى انحراف معياري (1.068) ما يشير الى تباين الآراء على ان المحتوى الإلكتروني لا يغني عن المحتوى الورقي. اما اقل انحراف معياري فقد حققته الفقرة (4) ما يشير على اتفاق عال حول تقديم المحتوى الإلكتروني معلومات قابلة للفهم وذات صلة.

ب. مساندة مهارات التدريسيين ودعمهم

يوضح الجدول (3) القسم الثاني للمحور الاول ان المعدل العام بلغ (3.50) بانحراف معياري (0.823) وهو اعلى من الوسط الفرضي ما يفسر تواجد مهارات لدى التدريسيين في استخدام الحاسوب مما سهل التحول الى التعليم الالكتروني. اما الفقرة (10) فكان لها اعلى وسط حسابي بلغ (3.67) بانحراف معياري (0.988) وهو اعلى من الوسط الفرضي اي ان التعليم الالكتروني يسهل الدخول للمكتبات الالكترونية والكتب العلمية بشكل جيد. اما الفقرة (9) فقد بلغ وسطها الحسابي (3.29) وهو اقل وسط حسابي بانحراف معياري (1.020) ما يشير الى ضرورة زيادة الاهتمام بتوفر الارشادات العامة للطلاب عبر التعليم الالكتروني. اما اعلى تشتت للفقررة (8) بلغت (1.172) ما يدل على تباين وجهات النظر حول ان التعليم الالكتروني ممتع. وحققت الفقرة (7) ادنى انحراف معياري (0.974) ما يشير الى اتفاق التدريسيين عينة البحث على ان التعليم الإلكتروني ساهم في زيادة مهاراتي الحاسوبية وزيادة المعرفة.

ت. مساندة التدريسيين والدارسين في التعليم الالكتروني

يبين الجدول (3) القسم الثالث للمحور الاول ان المعدل العام للمتغير بلغ (3.58) بأنحراف معياري (0.687) ما يشير الى وجود مساندة ودعم للتدريسيين والدارسين بمستوى عال. اما الفقرة (11) حصلت اعلى وسط حسابي (3.91) بأقل انحراف معياري (0.886) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3)، ما يدل على اتفاق التدريسيين عينة البحث على ضرورة مشاركة الطالب في أنشطة التعليم الإلكتروني. اما اقل وسط حسابي فكان للفقرة (12) اذ بلغت (3.11) بأعلى انحراف معياري (0.990) ما يشير الى قلة اتفاق العينة على ان الطلبة يرغبون في المشاركة في التعليم الالكتروني، مما يشير الى ضرورة زيادة دعم الطلاب لجعلهم يشتركون في التعليم الالكتروني.

2) وصف محور مراعاة معايير جودة التعليم الالكتروني وتشخيصها

يتبين من الجدول (3) المحور الثالث والذي يحوي على بُعد واحد وهو " جودة تصميم نظام المقرر الالكتروني " الذي حقق معدلاً عاماً بلغ (3.33) وانحراف معياري (0.783) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) ما يشير الى تواجد هذا البعد بمستوى متوسط. اما على مستوى الفقرات حققت الفقرة (16)اعلى وسط حسابي (3.41) وانحراف معياري (0.957) الخاص بـ " تقديم المراجعة والتطوير والتحديث لمحتويات المادة" وهو اعلى من الوسط المعياري مما يشير الى المستوى الجيد من تطوير المناهج وتحديثها بأستمرار.

اما ادنى وسط حسابي كان للفقرة (15) بلغ (3.21) وانحراف معياري (0.932) ما يشير الى ضرورة زيادة الاهتمام بتقديم برامج للمقررات الالكترونية بحيث تكون ملتزمة بالضوابط والمعايير المعتمدة . اما اقل تشتت كان للفقرة (17) اذ بلغت (0.905) وهذا يعني اتفاق الاساتذة على ان تحسين المادة التعيلمية واستراتيجياتها يتم بناءً على التغذية الراجعة".

3) وصف محور ادارة برامج التعليم الالكتروني وتشخيصها

يتبين من الجدول (3) إن المعدل العام للوسط الحسابي الموزون للمحور الثالث المتعلق بادارة برامج التعليم الالكتروني هو (3.22) وبانحراف معياري (0.791) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) بقليل ما يفسر تواجد ابعاد ادارة التعليم الالكتروني بمستوى متوسط.

أ. التأهيل والدعم

يوضح الجدول (3) القسم الاول للمحور الثالث ان المعدل العام لهذا المتغير (3.25) بانحراف معياري (0.858) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل ما يشير الى ان الدعم والتأهيل هو بمستوى متوسط وذلك يشير الى ضرورة زيادة الاهتمام بدعم المؤسسات التعليمية وتوفير البرامج والانظمة التي تساهم في تحسين التعليم الالكتروني.

حققت الفقرة(22) اعلى وسط حسابي بلغ (3.36) وانحراف معياري (1.016) وهو اعلى من الوسط الفرضي ما يشير الى ان التعليمات المتواجدة فيما يخص الدعم الفني هو بمستوى متوسط اي ليس بالمستوى المطلوب. اما اقل وسط حسابي فقد سجلته الفقرة (23) بلغت (3.17) بأعلى انحراف معياري (1.069) ما يشير الى تباين اراء عينة البحث فيما يتعلق بقلة توفير الفنيين والاداريين والتقنيين في التعليم الالكتروني. اما الفقرة (20) حققت اقل انحراف معياري(0.974) ما يشير اتفاق العينة حول ما تضمنته هذه الفقرة.

ب. سهولة استخدام الانظمة المعتمدة على الويب

يتبين من الجدول (3) القسم الثاني للمحور الثالث ان المعدل العام لهذا البعد (3.19) بانحراف معياري (0.925) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل، ما يدل على استخدام الانظمة المعتمدة على الويب بمستوى متوسط. اما الفقرة (28) حصلت اعلى وسط حسابي موزون (3.32) بأدنى انحراف معياري(1.025) ما يشير الى اتفاق العينة على ان برامج التعليم الالكتروني يقدم تقويماً مستمراً ودائماً لمخرجات النظام التعليمي. والفقرتين (26،29) حصلتا على ادنى وسط حسابي موزون ما يشير الى ضرورة زيادة الاهتمام باستخدام الانظمة التي تعطي فرصاً عادلة للطلاب لانجاز متطلبات التخرج بحيث يتم تعديل الانحرافات الموجودة في النظام التعليمي ومخرجاته.

4) وصف محور المحتوى الإلكتروني للتعليم الإلكتروني ككل وتشخيصها

يتبين من الجدول(3) إن المعدل العام للوسط الحسابي الموزون لمحور المحتوى الإلكتروني للتعليم الإلكتروني هو (3.34) بانحراف معياري (0.651) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) بقليل ما يفسر تواجد أبعاد المحتوى الإلكتروني للتعليم الإلكتروني بمستوى متوسط.

❖ ثانياً: التحليل العاملي

استخدم اسلوب التحليل العاملي لتقليل عدد المتغيرات وترتيبها في عدد ضئيل من المتغيرات الفرضية التي تعكس التباين المشترك بين المتغيرات وتدعى العوامل. وهي تعد وسيلة لمعرفة دقة الاستبيان المستخدم وما يتضمن عوامل مشبعة للمتغيرات المحددة والهدف الاخر هو معرفة العوامل الحقيقية التي تمثل ابعاد جودة التعليم الالكتروني. تم استخدام جميع اجابات افراد العينة على فقرات استمارة الاستبيان البالغ عددها (29) فقرة في البرنامج الاحصائي (23) spss التي يمكن عدها متغيرات كما موضح في الجدول (3).

1) اختبار كفاية حجم عينة البحث

تم اختيار طريقة مصفوفة العوامل الرئيسة (principal Component Analysis) لانها توضح مجموعة من العوامل التي يجب ان يتضمنها المقياس، بالاضافة على علاقات التشبع بين كل متغير والعامل. يبين الجدول (2) بأنه تم اختيار مقياس (Kaiser-Meyer-Olkin) لاختبار ان عينة البحث كافية لاجراء التحليل العاملي اذ بلغت قيمتها (0.894) وهي اكبر من (0.5) وهي نسبة جيدة ما يشير الى ان حجم العينة (126 تدريسياً) مناسب يدعم تطبيق التحليل العاملي. واستخدام اختبار (Bartlett's) لاختبار إذا ان المصفوفة الاصلية هي مصفوفة الوحدة وكانت قيمتها (0.00) وهي اقل من (0.05) وهذا يشير الى ان العلاقة بين فقرات المقياس ذات دلالة احصائيا. ان الاختبار ذو دلالة ، عند مستوى معنوية (0.01)، وبالتالي فان مصفوفة الارتباط الاصلية ليست من النوع المصفوفة الواحدة، وبذلك تحقق شرط استخدام طريقة المكونات الرئيسة.

جدول (2): اختبار قياس كفاية حجم العينة ومصفوفة الارتباط الاصلية KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.894
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2661.647
	Df	406
	Sig.	.000

المصدر: اعداد الباحثين بالاستناد الى مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS

2) مصفوفة الارتباطات

يمكن كتابة المعاملات على شكل مصفوفة تسمى بمصفوفة الإرتباط، هي عبارة عن محاور متعامدة، تمثل تشبعات المتغيرات، وتتحدد بطريقة عشوائية قد تكون مستطيلة، أو مربعة (عدد الصفوف يساوي عدد الأعمدة)، إذ تكون عناصر المصفوفة قيم معاملات الإرتباط بين المتغيرات فتقاطع الصف و العمود هو قيمة معامل الإرتباط الحل الأولي للعلاقات بين المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي، تم اجراء اختبار معامل الارتباط (Matrix) لمعرفة علاقات الارتباط بين متغيرات البحث كما اظهرت مصفوفة الارتباط وجود علاقات ارتباط قوية وضعيفة ما يدعم تطبيق التحليل العاملي.

3) درجة الشيوع (Communalities)

وتشير الى نسبة التباين. فإذا كانت القيمة (قيمة الشيوع او الاشتراكيات) عالية اي ان تفسيرها من بين المتغيرات بشكل عال. وتشير ايضا الى درجة مساهمة كل من هذه المتغيرات، ويوضح الجدول (3) ان القيم تتراوح بين (0.796-0.518) والتي يجب ان تكون اكثر من 0.50 وهذا يشير الى ان المتغيرات ذو ارتباط جيد اذ ان معضمها اكبر من 50%، فأن المتغيرات التي تكون ذو ثبات منخفض او ارتباط منخفض مع المتغيرات الاخرى في التحليل تكون غير مرغوبة في التحليل العاملي. يوضح الجدول، إن العمود الأول يمثل نسبة التباين في المتغيرات التي تفسرها العوامل المشتركة المشتقة من التحليل العاملي، أي إنها نسبة تباين المتغير والتي تُعد جزءاً مشتركاً من تباين العوامل، أما العمود الثاني فيبين حاصل مجموع مربعات التباينات المشتركة، عند كل متغير في العوامل المستخرجة، ويدل ذلك على إن متغيرات البحث ذات جودة عالية.

جدول (3): درجة الشيوع Communalities

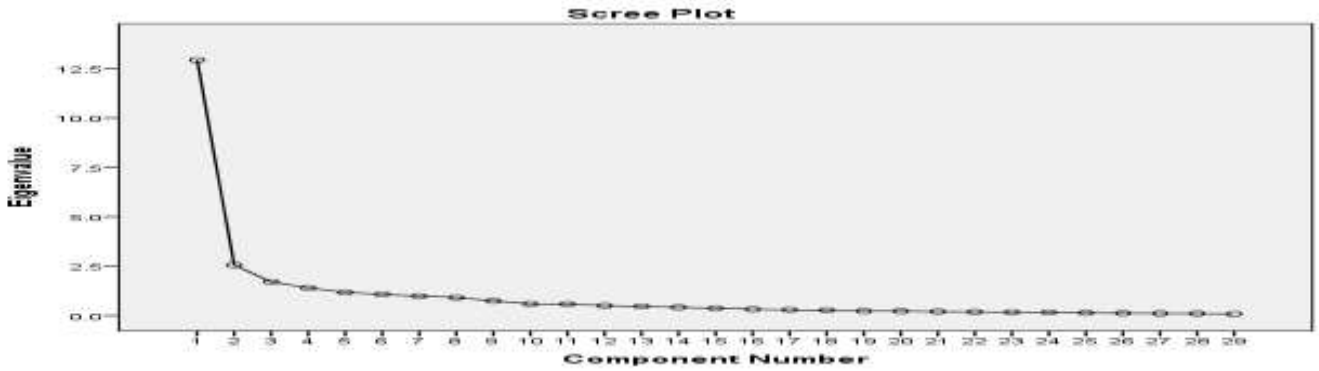
الفقرات	القيم الذاتية	مجموع مربعات التباينات المشتركة		الفقرات	القيم الذاتية	مجموع مربعات التباينات المشتركة
y11	1.000	.670		x11	1.000	.635
y12	1.000	.705		x12	1.000	.668
y13	1.000	.778		x13	1.000	.632
y14	1.000	.683		x14	1.000	.764
y15	1.000	.783		x15	1.000	.728
z11	1.000	.768		x21	1.000	.695
z12	1.000	.750		x22	1.000	.698
z13	1.000	.797		x23	1.000	.749
z14	1.000	.750		x24	1.000	.672
z15	1.000	.702		x25	1.000	.518
z21	1.000	.769		x31	1.000	.654
z22	1.000	.761		x32	1.000	.516
z23	1.000	.773		x33	1.000	.689
z24	1.000	.784		x34	1.000	.718
z25	1.000	.796				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر : اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

4) تحديد العوامل

المرحلة الاولى: تم اجراء التحليل العاملي الاستكشافي (EFA) بطريقة " المكونات الاساسية وتم اختيار(Scree Plot) وذلك لاظهار شكل يوضح التباين للعوامل، واستخدم الـ (Eign values) لتحديد العوامل المعنوية التي تكون قيمتها الذاتية اكبر او تساوي واحد، واهمال بقية العوامل التي تكون غير معنوية واقل من واحد، واستخرجت النتائج واتضح وجود ستة عوامل لبعد جودة التعليم الالكتروني تفسر ما نسبته (71.047) من التباين الكلي المتجمع، لكن تم ملاحظة وجود انحدار كبير للعامل السادس كما موضح في الشكل (2)، لذا تم اعادة التحليل لكن هنا تم تحديد عدد العوامل بـ 5 من قائمة Extraction، اي تم استبعاد العامل السادس وتم استخراج العوامل كما موضح في الجدول (4) اذ اظهر نسبة التباين الكلي نسبة (67.106).



شكل (2): يوضح عدد العوامل

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS

جدول (4): مصفوفة العوامل المستخرجة لجودة التعليم الالكتروني

Component	القيم الذاتية الاولية			نتائج القيم الذاتية فوق الواحد الصحيح		
	الكلي	نسبة التباين لكل عامل	نسبة التراكم %	الكلي	نسبة التباين لكل عامل	نسبة التراكم %
1	12.131	41.830	41.830	12.131	41.830	41.830
2	2.618	9.029	50.859	2.618	9.029	50.859
3	1.895	6.536	57.395	1.895	6.536	57.395
4	1.578	5.441	62.835	1.578	5.441	62.835
5	1.239	4.271	67.106	1.239	4.271	67.106
6	1.143	3.941	71.047			
7	.962	3.318	74.365			
8	.866	2.986	77.351			
9	.743	2.563	79.914			
10	.595	2.051	81.965			
11	.573	1.976	83.942			
12	.499	1.721	85.663			
13	.486	1.677	87.339			
14	.414	1.426	88.766			
15	.409	1.412	90.178			
16	.354	1.219	91.397			
17	.304	1.049	92.446			
18	.292	1.005	93.451			
19	.259	.894	94.345			
20	.244	.842	95.187			
21	.235	.811	95.998			
22	.205	.709	96.707			
23	.185	.638	97.345			
24	.169	.584	97.929			
25	.160	.550	98.479			
26	.129	.445	98.924			
27	.116	.401	99.325			
28	.103	.355	99.680			
29	.093	.320	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يبين الجدول اعلاه الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات (تباين العوامل) ومجموعها يساوي (29) الذي يمثل عدد الفقرات او التي تم تسميتها(متغيرات) ، حيث يكون العامل الاول يحمل اكبر تباين او جذر كامن بلغ (12.131) ويفسر (41.830%) من التباين الكلي لجودة التعليم الالكتروني. اما العامل الثاني يساوي (2.618) تباين ويفسر (9.029%) من التباينات. اما العاملين يفسران (50.859%) من التباينات الخمسة.

المرحلة الثانية (تدوير العوامل): أي استخراج العوامل الذي تم في المرحلة الأولى بطريقة عشوائية، لكن بعد التدوير تصبح هذه العوامل أكثر دقة، ما يؤدي إلى تغير نسبة الجذور، إذ يساهم التدوير في إعادة توزيع التباين بين العوامل. استخدم طريقة (Varimax with Kaiser Normalization) التدوير المتعامد الذي يجعل تباين كل عامل اكبر ما يمكن وجعل التشبعات الصغيرة اصغر والتشبعات الكبيرة اكبر بالمقارنة مع تصميمها قبل التدوير، وتم اختيار الترتيب حسب الحجم، وحددت القيم (Value) التي تكون 0.50 واكبر. والجدول (5) يوضح معاملات كل عامل بعد التدوير وما هي الفقرة او السؤال الذي تضمنته. يتضح من الجدول (5):

- العامل الاول: يتضمن الفقرات (الاسئلة) التي تشبعت به هي (x15, x14, x13, x21, x12, x22, X11, X23, X24)
- .العامل الثاني: تضمن الفقرات (الاسئلة) التي تشبعت به هي(Z12,Z13,Z14,Z11,Z15).
- العامل الثالث: الفقرات او الاسئلة التي تشبعت به هي (y13,y15,y14,y12,y11,x32)
- العامل الرابع: تضمن الفقرات (الاسئلة) التي تشبعت به هي (z21,z23,z25,z22,z24)
- العامل الخامس: تضمن الفقرات (الاسئلة) التي تشبعت به هي(x34,x33,x31).

جدول (5): معاملات العوامل بعد التدوير

الفقرات	العوامل				
	1	2	3	4	5
x15	.798				
x14	.767				
x13	.724				
x21	.688				
x12	.673				
x22	.637				
x11	.575				
x23	.569				
x24	.557				
x25					
z12		.817			
z13		.788			
z14		.775			
z11		.772			
z15		.673			
y13			.785		
y15			.725		
y14			.667		
y12			.664		
y11			.577		
x32			.549		
z21				.789	
z23				.767	
z25				.767	
z22				.750	
z24				.729	
x34					.785
x33					.576
x31					.546

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.[a]
a. Rotation converged in 7 iterations.

يتضح من متضمنات الفقرات ان 28 فقرة هي متشبعة وزعت على خمسة عوامل من مجموع 29 فقرة وهذا يدل على ان الاسئلة التي تم الاعتماد عليها هي ذات تأثير في جودة التعليم الالكتروني. ويتضح ان الفقرات التي وقعت في نطاق العامل الأول هي " جودة نظام التعليم الإلكتروني ومساندة مهارات التدريسيين ودعمهم" والتي يمكن ان يسمى " جودة استخدام نظام التعليم الإلكتروني" وهذا العامل يعد من اهم العوامل لعدد العوامل المرتبطة به، حيث بلغت القيمة الذاتية(12.131)، والتباين المفسر لهذا العامل (41.830%) من التباين الكلي لبعد جودة التعليم الالكتروني، وقد بلغ عدد الفقرات الي بوبت في نطاق هذا العامل (9 فقرات). ونلاحظ ان فقرات جودة نظام التعليم الالكتروني، تتمثل باستجابة النظام للمهام اليومية بشكل سريع، ويوفر النظام

المعلومات الدقيقة والمحدثة مما يغنى عن المحتوى الورقي، يوفر نظام التعليم الالكتروني المعلومات المهمة وبشكل كافٍ (كمية المعومات)، وان هذه المعلومات قابلة للفهم وذات صلة، ويقدم نظام التعليم معلومات قابلة للقراءة وواضحة. ودعم هذا بأستخدام المهارات الحاسوبية. وتبين ان الفقرة x15 والذي تمثلت بـــ "يقدم نظام التعليم الالكتروني معلومات قابلة للقراءة وواضحة التشكيل" من ضمن بُعد " ادارة انظمة التعليم الالكتروني والمعلومات " والذي بلغ (.798) مما يعبر عن اكبر قيمة من قيم تشبعات المتغيرات المهمة الاخرى.

اما العامل الثاني تضمن هذا العامل (5) فقرات في نطاق تشعبه التي تضمنته محور "التأهيل والدعم" التي بلغت قيمتها الذاتية (2.618)، والتباين المفسر لهذا العامل (9.029)، اما التباين التراكمي (50.859%), وتبين ان الفقرة (z12) الذي يتمثل بـــ" توفر الادلة الارشادية والدعم والتدريب بشكل الكتروني بالانماط المختلفة للمتعلم والمعلم " من ضمن بُعد " التأهيل والدعم" والذي بلغ (.817) ما يعبر عن اكبر قيمة من قيم تشبعات المتغيرات المهمة الاخرى. اما العامل الثالث فان الفقرات التي تضمنته هو المحور الثاني التي تتمثل بـ" جودة تصميم نظام المقرر الالكتروني" وفقرة " الطلاب بشكل عام يعتقدون بضرورة المشاركة في نشاطات التعليم الالكتروني"ضمن محور دعم التدريسبين والدارسين في التعليم الالكتروني. اذ بلغ القيمة الذاتية (1.895) بتباين مقدارة (6.536). وتبين ان الفقرة (y13) الذي يتمثل بـــ" يحسن المادة التعليمية واستراتيجيتها بناءً على التغذية الراجعة " من ضمن بُعد " جودة تصميم نظام المقرر الالكتروني" والذي بلغ (.789) ما يعبر عن اكبر قيمة، من قيم تشبعات المتغيرات المهمة الأخرى.

اما العامل الرابع فان الفقرات التي تضمنته هو بعد "سهولة استخدام الانظمة المعتمدة على الويب" اذ بلغ القيمة الذاتية (1.578) بتباين مقدارة (5.441). وتبين ان الفقرة (z21) الذي يتمثل بـــ" يقدم فرص عادلة للطلاب لانجاز متطلبات التخرج " من ضمن بُعد " سهولة استخدام الانظمة المعتمدة على الويب " والذي بلغ (.785) ما يعبر عن اكبر قيمة، من قيم تشبعات المتغيرات المهمة الاخرى. اما العامل الخامس فان الفقرات التي تضمنته هو ثلاث فقرات من المعايير الشخصية فيما يخص التعليم الالكتروني، وبلغ القيمة الذاتية لهذا العامل 1.239)) بتباين مقدارة (4.271) بتراكمي مقداره (67.106). وتبين ان الفقرة (x34) الذي يتمثل بـــ" بشكل عام يرى الطالب بضرورة اتباع تعليمات المدرس" من ضمن بُعد " مساندة التدريسيين والدارسين في التعليم الالكتروني " والذي بلغ (.785) ما يعبر عن اكبر قيمة، من قيم تشبعات المتغيرات المهمة الاخرى.

الاستنتاجات

من أبرز الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة فكانت كالاتي:

1. نظام التعليم الالكتروني المعتمد في الكلية التقنية الادارية - بغداد كان ذا مستوى عال، مما يشير الى اهتمام الكلية بنظام التعليم الالكتروني وفق معايير الجودة.
2. ضعف توافر البنى التحتية اللازمة لتطبيق التعليم الالكتروني وفق معايير الجودة العالمية بالرغم من محاولة تطبيقه بالامكانات المتاحة.
3. عدم توافر منصة تعليمية خاصة بالجامعة او في الكلية قيد الدراسة.
4. وجود فريق عمل متخصص لمتابعة وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل والمعوقات التي تواجه التعليم الالكتروني.
5. جودة المحتوى للتعليم الالكتروني المعتمد في الكلية التقنية الادارية/ بغداد كانت ذات مستوى متوسط، مما يدل الى ان المحتوى الالكتروني للمعلومات لا يغني عن النسخ الورقية والتعليم الحضوري.
6. تواجد مهارات لدى التدريسيين باستخدام الحاسوب مما سهل التحول الى التعليم الالكتروني، ووجود دعم ومساندة للتدريسيين في اعتماد التعليم الالكتروني.

التوصيات

1. ضرورة زيادة الاهتمام بجودة نظام التعليم الالكتروني وذلك بتوفير المعدات والمستلزمات ومنها توفير البنى التحتية اللازمة لدعم وتحسين جودة نظام التعليم الالكتروني والبرامج الاكاديمية.
2. نشر الوعي المعلوماتي بضرورة الاهتمام والالتزام بمعايير جودة التعليم الالكتروني، والتي تعزز مخرجات التعليم الالكتروني للمؤسسات التعليمية كافة.
3. المواكبة على توفير رؤية مستقبلية لتحسين جودة التعليم الالكتروني باعتباره من المسلمات الحالية خلال جائحة كورونا.
4. التدريب والتاهيل المستمران للتدريسيين، ليكونوا على مستوى عال لمواكبة التطوير والتحديث للعملية التعليمية.
5. ضرورة زيادة ودعم الدارسين لجعلهم يشتركون ويتفاعلون في التعليم الالكتروني.

المصادر

[1] البلاوي، حسن حسين، (2006)، الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد: الاسس والتطبيقات. عمان: دار المسيرة.

[2] ابو خطوة، السيد عبد المولى السيد (2011). معايير الجودة في توظيف اعضاء هيئة التدريس للتعليم الالكتروني، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، المنعقد في جامعة الزرقاء، الاردن، ص35-67.

[3] حنان حسن علي خليل، (2012)، "بناء مستودع وحدات التعلم الرقمية في ضوء معايير جودة التعليم الالكتروني لتنمية مهارات تصميم المحتوى الالكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية". مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة، ع78، ج1.

[4] الحلفاوي، وليد سالم، (2006). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر العولمة. عمان، دار الفكر، ص59.

[5] الحنيطي، عبد الرحيم (2004). معايير الجودة والنوعية في التعلم المفتوح والتعلم عن بعد، سلسلة اصدارات الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد. الاردن.

[6] حياة، قزادي، (2019)، ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الالكتروني، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح.- جامعة بني سويف : اتحاد الجامعات العربية، مج7، ع13، ص134-135.

[7] ريهام مصطفى محمد احمد (2012). توظيف التعليم الالكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، ع9، ص4.

[8] زين الدين، محمد (2010). ادوار جديدة للمعلم مع التعليم الالكتروني، مجلة المعرفة، ع186 .

[9] الشريف، بوفاس،(2015)." امكانية تطبيق ستة سيغما (Six Sigma) لتحسين جودة التعليم العالي" ، الملتقى الدولي حول ادارة الجودة والاداء المتميز في الجامعات العربية، 15-16 ابريل، جامعة الدكتور يحيى فارس بالمدية، الجزائر.

[10] شوق، محمود احمد علي، (2005)، تكوين عضو هيئة التدريس للكليات التربية ودوره في الاصلاح التربوي،

[11] الطاهر، رشيدة السيد احمد، ورضا عبد البديع السيد عطيه (2012). جودة التعليم الالكتروني رؤية معاصرة، دار الجامعة الجديدة للنشر.

[12] عبد اللطيف احمد محمود،(2011)، التعليم الالكتروني وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي.

[13] العمري، عبد الله (2010)، معايير ومؤشرات جودة التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي، مجلة كلية التربية. مصر، مج20، ع2.

[14] العنزي، سالم بن مبارك ومحمود خلف الله (2016). "تطوير التعلم الالكتروني في جامعة الجوف في ضوء المعايير العالمية للجودة"، مجلة العلوم التربوية، الرياض، مج24، ع3، ج1، يوليو 2016.

[15] علي، محمد السيد (2002). اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس. عمان: دار المسيرة.

[16] الغريب، زاهر اسماعيل،(2009). التعليم الالكتروني من التطبيق الى الاحتراف والجودة.ـ دار عالم الكتب للنشر.

[17] المديرس، عبد الرحمن بن ابراهيم (2004). ادارة الجودة في التعليم، المركز العربي للتدريب التربوي لدول الخليج، مكتب التربية لدول الخليج، الرياض.

[18] النجدي، سمير (2012)، "تقويم جودة التعليم الالكتروني في جامعة القدس المفتوحة في ضوء المعايير العالمية للجودة"، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، مج3، ع6، ص11-48.

[19] Al-Fraihat, Dimah & Joy, Mike & Masa'deh, Ra'ed & Sinclair, Jane , (2020) "Evaluating E-learning systems success: An empirical study", Computers in Human Behavior, Vol. 102, p.p. 67-86.

[20] Brown, A.R. & Voltz, B.D. (2005). Elements of effective E- learning Design.International Review of Research in Open & Distance Learninl, Vol. 6, No. 1, 1-7.

[21] Chang, V. (2016), "Review and discussion: E-learning for academia and industry", International Journal of Information Management, Vol. 36, No. 3, pp. 476-485.

[22] Ehlers, Ulf & Goertz, Lutz & Hildebrandt, Barbara & Pawlowski, Jan. (2006). Quality in e-learning: use and dissemination of quality approaches in European e-learning: a study by the European Quality Observatory.

[23] Gress, C. L., Fior, M., Hadwin, A. F., & Winne, P. H. (2010). Measurement and assessment in computer-supported collaborative learning. Computers in Human Behavior, Vol. 26, No.5, 806–814.

[24] Hadullo, K., Oboko, R., & Omwenga, E. (2017). A model for evaluating e-learning systems quality in higher education in developing countries. International Journal of Education and Development using ICT, Vol. 13, No. 2.

[25] Hassanzadeh, A., Kanaani, F. and Elahi, S. (2012), "A model for measuring e-learning systems success in universities", Expert Systems with Applications, Vol. 39, No. 12, pp.

[26] Jia Frydenberg (2002). Quality Standareds in E- Learning: A matrix of analysis, International Review of Research in Oper & Distance Learning, Vol.3, No.2, Oct.

[27] Lee, J.-K. and Lee, W.-K. (2008), "The relationship of e-learner's self-regulatory efficacy and perception of e-learning environmental quality", Computers in Human Behavior, Vol. 24 No. 1, pp. 32-47.

[28] Moore, J.L., Dickson-Deane, C. and Galyen, K. (2011), "e-learning, online learning, and distance learning environments: are they the same?", The Internet and Higher Education, Vol. 14, No. 2, pp. 129-135.

[29] Nicholson, P. (2007), A History of e-Learning Computers and Education" , Springer, Berlin, pp. 1-11.

[30] Sabeha K, Jihan Salman Allawi, Nassir Jabir Al-Khafaji, (2016), "Employee's Attitude toward Electronic Administration Adoption: A Case Study of Al-Mustansiriyah University", International Journal of Advanced Engineering, Management and Science, Vol. 2, No. 4.

[31] Sangra`, A., Vlachopoulos, D., Cabrera, N., & Bravo, S. (2012). Defining e-learning inclusively. Barcelona: eLearn Center". UOC. Available at: http://elconcept.uoc.edu.

[32] Saxena, C., Baber, H., & Kumar, P. (2021). "Examining the moderating effect of perceived benefits of maintaining social distance on e-learning quality during COVID-19 pandemic", Journal of Educational Technology Systems, Vol. 49, No. 4.

[33] Uppal, M. A., Ali, S., & Gulliver, S. R. (2018),"Factors determining e-learning service quality", British Journal of Educational Technology, Vol. 49, No. 3.

[34] Wilen-Daugenti, T.(2009), Edu: Technology and Learning Environments in Higher Education, Peter Lang Inc., International Academic Publishers, Bern.

[35] Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K. K., & Wang, Z. (2012), "Promoting the intention of students to continue their participation in e-learning systems", Information Technology & People, Vol. 25, No. 4.

Journal of AL-Rafidain University College for Sciences (2022); Issue 51; 35-50

AL- Rafidain University College

PISSN: (1681-6870); EISSN: (2790-2293)

Journal of AL-Rafidain University College for Sciences

Available online at: https://www.jrucs.iq

JRUCS

Journal of AL-Rafidain University College for Sciences

The Level of Apply of Quality Standards in E-Learning at Technical College of Management - Baghdad from the Teachers Point of View

Assoc. Prof. Muna H. Yahya	Lec. Jihan S. Allawi
mhy@mtu.edu.iq	Jihan.s@mtu.edu.iq
Technical College of Management - Middle Technical University, Baghdad - Iraq.	Technical Administration Institute - Middle Technical University, Baghdad - Iraq.

Article Information

Article History:
Received: April, 1, 2021
Accepted: July, 27, 2021
Available Online: June, 25, 2022

Keywords:
E-learning quality standards; E-learning

Abstract

E-learning has become common and widespread at the present time, and for the success of any educational system, standards of quality that are agreed upon globally must be applied. Despite the importance of e-learning, there are no standards applied to measure the quality of e-learning in Iraqi universities. This study seeks to identify the level of application of quality standards for e-learning in the Technical College of Management / Baghdad from the teaching staff point of view, and in order to achieve the objective of this study, the descriptive and analytical approach was adopted, and an electronic questionnaire form consisting of (3) themes containing (29) questions. It embodied quality standards of e-learning, and was distributed to a random sample of teachers to reach a clear and comprehensive vision to know best practices related to meeting the quality requirements of e-learning and leveraging the level of educational process. A general analysis was adopted using the SPSS(23) program with the aim of explaining the extracted factors as expressing the reality of the level of application of quality standards for e-learning in the research sample, in addition to relying on a few other statistical methods to reach an integrated picture that contributes to explaining the studied reality. One of the most important conclusions of the research is that the e-learning system adopted in the college under study was of a high standard, which indicates the college's interest in the e-learning system according to quality standards, And, the most important recommendations of the research is the need to increase attention to the quality of the e-learning system by providing equipment and supplies, including necessary infrastructure to support and improve the quality of the e-learning system and academic programs.

Correspondence:
Lec. Jihan S. Allawi
Jihan.s@mtu.edu.iq

DOI: https://doi.org/10.55562/jrucs.v51i1.521