

نمذجة العلاقة بين استراتيجيات التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي

أ.د. حامد كريم الحدراوي م.د.كرار صالح جبر م.م.حميدة كريم شعلان
جامعة الكوفة / كلية الإدارة والاقتصاد كلية الرافدين الجامعة جامعة الكوفة / كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص

يعد موضوع جودة التعليم الجامعي أمراً أساسياً تسعى إليه المؤسسات والجامعات على اختلاف تخصصاتها، وفي ظل التغييرات التكنولوجية المتسارعة والتحويلات والتطورات التي حصلت في مختلف مناحي الحياة تبنت العديد من المؤسسات التعليم الالكتروني كأداة تعليمية أساسية، وقد تزايد هذا الامر في ظل الظروف الاستثنائية التي تمر بها البلاد والعالم من ازمة كورونا . يهدف هذا البحث للتعرف على استراتيجيات وادوات التعليم الالكتروني القابلة للتطبيق وعلاقتها بجودة التعليم الجامعي، اتبعت الدراسة المنهج الاستطلاعي التحليلي باعتماد الاستبانة الالكترونية لعينة من اساتذة الجامعات، وتبنت الدراسة نموذج هيكلي باعتماد النمذجة البنائية للتعرف على مكونات النماذج ولتوضيح العلاقات السببية بين المتغيرات والابعاد، واختبار صلاحيته، ومن ثم اختبار الفرضيات، ومن ثم اختبار مكوناتها للتوصل الى نموذج نهائي قابل للتطبيق، توصلت الدراسة الى مجموعة استنتاجات اهمها ان اعتماد استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج هي الاكثر تأثيرا في تحسين جودة التعليم الجامعي.

Abstract

The quality in higher education is a fundamental matter that institutions and universities aim at, and in light of the rapid technological changes, transformations and developments that have taken place in various fields, many institutions have adopted e-learning as a basic educational tool, This matter has increased in light of the covid 19 crisis.

This research aims to identify the relationship between e-learning strategies and the quality in higher education, the study adopted a structural model by adopting structural modeling to identify the components of the models and to clarify the causal relationships between variables and dimensions, and then test the hypotheses and their components to reach a final applicable model, the study reached a set of conclusions, the most important of which are the adoption of the blended e-learning is the most effective in improving the quality in higher education.

المبحث الاول: المنهجية العلمية

اولا / مشكلة البحث

يمر العالم في هذه الايام ازمة صحية كبيرة امتدت وتفرعت لتخلق ازمات في قطاعات اخرى ومنها قطاع التعليم العالي، والذي فرضت عليه ظروف الاغلاق وايجاد البدائل للتعليم التقليدي، واستشعارا للتحديات والفرص التي يفرضها هذا الموضوع على التعليم العالي في العراق، اتجهت السياسة التعليمية

للبحث عن الوسائل والاساليب التي يمكن ان تساهم في تحقيق الجودة التعليمية، وقد اظهرت نتائج QS لتصنيف الجامعات العربية للعام 2020 تقدم واضح للجامعات العراقية حيث حصلت عدد من الجامعات العراقية على مراكز متقدمة ضمن التصنيف العربي فجاءت جامعة بغداد بالمرتبة 701 والاولى محليا من بين اكثر من 82 جامعة عراقية تليها جامعة المستنصرية بالترتيب 801 والثاني محليا تليها جامعة الكوفة بالترتيب 801 عربيا والثاني محليا بينما ، وعلى الرغم من ان هنالك بعض التراجع في المؤشرات الا ان هنالك توجهات حثيثة لغرض رفعها . فقد نصت العديد من التوصيات الوزارية على الكثير من النقاط التي تدفع في سبيل تحقيق تعليم جامعي متميز، واتسع الامر ليشمل الخطط الاستراتيجية للجامعات التي بدات باشتراك اساتذتها في وضع خططها الاستراتيجية، للبحث عن الاستراتيجية المناسبة للتعليم والتي تعطي نتائج ايجابية .

ومن هنا يمكن ان نتلخص مشكلة البحث بتحليل نماذج استراتيجيات التعليم الالكتروني الافضل لجودة التعليم الجامعي.

ثانيا / اهمية البحث

من أجل تحقيق النمو والتطور أصبحت المؤسسات التعليمية تحتاج الى تطوير خططها المستقبلية والاستراتيجية لمواجهة التحديات التي تواجهها، ومن هنا اصبحت تبحث عن مجموعة العوامل التي تساهم في دعم قدراتها، وخاصة بعد التقدم العلمي والتكنولوجي، وما صاحبه من تغيرات اقتصادية وتوسع تعليمي، وضغوط اجتماعية جديدة على مؤسسات التعليم العالي، وزيادة الدافعية للتعليم الاكاديمي، حتى صار السعي وراء تحقيق الجودة في المؤسسات التعليمية مطلبا ضروريا، واصبحت الجودة ثقافة وهدفا اساسيا للمؤسسات الاكاديمية الباحثة عن الاستدامة والنجاح . ومن هنا برزت اهمية البحث في نمذجة العلاقة بين استراتيجيات التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي.

ثالثا / اهداف البحث

يهدف البحث الى الاتي:

1. تسليط الضوء على مفاهيم التعليم الالكتروني وانواعه.
2. اعطاء صورة مختصرة عن مفهوم جودة التعليم الجامعي واهميته.
3. بناء نماذج المتغيرات ومن ثم التوصل الى نموذج مقبول للعلاقة بين استراتيجيات التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي.
4. تقديم التوصيات التي تتلائم مع البيئة العراقية والتي تساعد المؤسسات التعليمية في تبني النقاط المساعدة في تحسين جودة التعليم العالي ورفع مؤشر التصنيف العالمي.

رابعا/ فرضيات البحث

في اطار مشكلة البحث واهميته واهدافه يمكن صياغة الفرضيات الاتية:

الفرضية الرئيسة الاولى : توجد علاقة ارتباط معنوية بين استراتيجيات التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي .

الفرضية الفرعية الاولى: توجد علاقة ارتباط معنوية بين استراتيجيات التعليم الالكتروني المتزامن وجودة التعليم الجامعي .

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقته ارتباط معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن وجودة التعليم الجامعي .

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقته ارتباط معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج وجودة التعليم الجامعي.

الفرضية الرئيسية الثانية : توجد علاقته تأثير معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي .

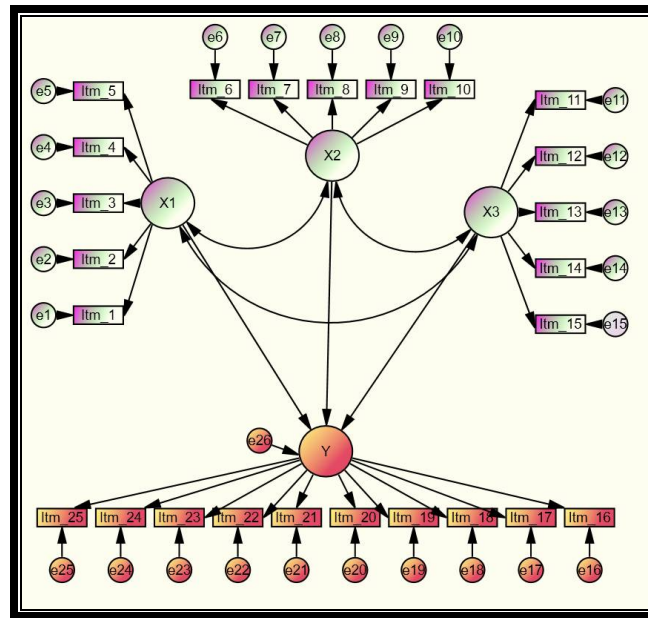
الفرضية الفرعية الاولى: توجد علاقته تأثير معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن وجودة التعليم الجامعي .

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقته تأثير معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن وجودة التعليم الجامعي .

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقته تأثير معنوية بين استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج وجودة التعليم الجامعي.

خامسا / الانموذج الافتراضي للبحث

يشير الشكل (1) الى انموذج البحث الافتراضي والذي يتكون من متغيرين رئيسيين هما استراتيجية التعليم الالكتروني باعتباره متغير مستقل مع ابعاده (استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن، استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن، استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج)، والمتغير جودة التعليم الجامعي باعتباره متغير معتمد .



الشكل (1) انموذج البحث الافتراضي

سادسا / عينة البحث

تمثلت عينة الدراسة بعينة من التدريسيين في الجامعات العراقية تم اختيارهم عشوائيا من خلال الاستبيان الالكتروني الذي اعد لهذا الغرض، بلغ عدد افراد العينة 223 عضو هيئة تدريسية .

المبحث الثاني: الاطار النظري للمبحث

اولا / التعليم الالكتروني

يعد التعليم الالكتروني من انماط التعليم المهمة التي ازدادت اهميتها بشكل كبير في المدة الاخيرة التي رافقها الازمات الصحية لجائحة كورونا، واصبحت توليها الجامعات والمؤسسات التعليمية اهتماما كبيرا واعتبرته من الضرورات لمواكبة التطورات والتغيرات العالمية في المجال التربوي والعلمي والتكنولوجي . وقد بدا التعليم الالكتروني في بداية ظهوره كتعليم عن بعد في الولايات المتحدة في عام 1800، واستمر الامر بالتطور حتى بدأت الاهتمامات تتزايد وتم انشاء الجامعة المفتوحة في بريطانيا عام 1969، وصدرت دورية تختص بالتعليم عن بعد في عام 1987، وتطورت الادوات والاساليب من المراسلة عن طريق البريد ثم الاذاعة والتلفزيون، وبعدها تطورت بشكل كبير بعد ظهور وتطور أنظمة الاتصالات وظهور الانترنت والبريد الالكتروني (Islam,2011:22). وقد اصبح التعليم الالكتروني يستخدم من خلال مجالين هما التعليم، ومن خلال صيغ التعلم عبر الانترنت والمدمج (33: 2016, Hansen)، واصبح اسلوب التدريب والتطوير عبر الانترنت (Mondy & Martocchio, 2016, p. 217) من خلال استخدام الوسائل التي تعتمد الانترنت الى حد كبير (Mathis et al., 2016, p. 104).

ويعد التعليم الالكتروني احد اساليب التعليم الذي يعتمد تقديم المحتوى التعليمي لايصال المهارات والمفاهيم للمتعلمين باعتماد تكنولوجيا المعلومات . ويعرف التعليم الالكتروني بأنه منظومة الكترونية تعليمية تقدم البرامج التعليمية والتدريبية للطلبة والمتدربين في اي وقت او مكان، وذلك باستخدا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترنت، القنوات التلفزيونية، البريد الالكتروني، الحاسوب، المؤتمرات عن بعد وغيرها، ويتم التعليم الالكتروني بشكل متزامن او غير متزامن (الخرجي، وعلي، 2018: 252).

ثانيا/ استراتيجيات التعليم الالكتروني

بشكل عام هنالك استراتيجيتان للتعليم الالكتروني هما استراتيجية التعليم المتزامن وغير المتزامن (الخرجي، وعلي، 2018: 252)، ومع التطور الذي حصل في هذا المجال، برزت استراتيجية ثالثة وهي استراتيجية التعليم المدمج (حكيم، 2019: 22)، وكالاتي :

1. استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن : يركز هذا النوع من التعليم الالكتروني على التفاعل والاتصال المباشر بين الطلبة والاساتذة عبر التقنيات المتعددة، سمعيا وبصريا ومن خلال الاتصالات الفديوية والمجموعات التفاعلية في نفس الوقت. وتتضمن الاستراتيجية الخاصة بهذا النوع الاعتماد على الاتصالات الفورية الحية وتقديم الاجوبة الفورية على تساؤلات الطلبة والمتعلمين .
2. استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن : يركز هذا النوع من التعليم الالكتروني على التواصل بين الطلبة والاساتذة في اوقات مختلفة وليست محددة، ويمكن متابعتها في اي وقت لاحق، ومن امثلتها البريد الالكتروني والرسائل البريدية الاخرى، والفيديو المنشور عبر المنصات المتعددة مثل اليوتيوب او غيره، والتي يمكن للطلاب ان يرجع اليها ويتابعها في اي وقت. وتتضمن الاستراتيجية الخاصة بهذا

النوع الاعتماد بشكل واسع على تقديم حصص على وفق برنامج دراسي مخطط يتم فيه تحديد الاوقات لنشر هذه الحصص.

3. **استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج:** يركز هذا النوع على اعتماد الطريقتين التقليدية في التعليم والتعليم الالكتروني، ويعتمد على دمج التكنولوجيا في التعليم بشكل كبير (محمد، 2015: 10). وتعتمد استراتيجية التعليم المدمج بتوفير ادوات التعليم التقليدي في الجامعات بالاضافة الى ادوات التعليم الالكتروني (السيد، 2012: 16)، ويتم اعتماد الحضور الفعلي للطلبة في بعض المحاضرات واكمال الجزء الاخر عن طريق اعتماد التعليم الالكتروني المتزامن وغير المتزامن، وهنا تكون الاستراتيجية هي الدمج بين الاسلوب التقليدي والالكتروني.

ثالثاً / جودة التعليم الجامعي

اصبح للجودة اهمية كبيرة خاصة في ظل التطورات التي اثارت اهتمام كافة المختصين والكتاب والباحثين وفي مختلف المجالات، وذلك لما احتلته وبسرعة من مكانه بارزة ومتميزة في قطاع الصناعة والخدمات بشكل مطرد ومتسارع في ظل بيئة تنافسية شديدة التعقيد . وقد اشار (Krishnaratne, 2013: 33) الى ان كلمة الجودة استعملت في اشكال مختلفة من أجل التعبير عن وجهات نظر متباينة، حيث لا يوجد تعريف واضح ومحدد لها، مثلاً من وجهة نظر المستفيد كلمة الجودة تقتزن بقيمة السلعة أو بفائدتها أو حتى في سعرها، ومن وجهة نظر المنتج كلمة الجودة تقتزن في مطابقة السلعة أو المنتج للمواصفات المحددة، أي يعني انتاج المنتج وفق التصميم الموضوع، وفي رأي (Anderson, 2010: 3) فان الجودة هي استراتيجية وميزة تنافسية وسبب بقاء واستمرار المنظمات (الدليمي، 2005: 34)، فهي تمثل إحدى الاستراتيجيات التنافسية التي تستخدمها المنظمات للمحافظة على استمرارها وبقائها في خضم التنافس بين المنظمات ، كما وان مصطلح الجودة ليس ابتكار العصر الحالي بل له جذوره التاريخية، وكلمة الجودة لها العديد من المعاني فمنهم من يعدها التفوق أو التميز وهناك من يرى انها خلو الخدمة او المنتج من العيوب، كما تعرف الجودة بأنها أداء الشئ الصحيح بطريقة صحيحة في المرة الاولى (الربيعي، 2003: 35) وتعرفها الجمعية الامريكية للرقابة على الجودة والمنظمة الدولية للتقييس (ISO) بانها مجموع المواصفات والخصائص للمنتج او السلعة المعينة والتي تشمل قدرته على اشباع الاحتياجات الظاهرة أو الضمنية (الدليمي، 2005: 34). اما مفهوم الجودة في التعليم فيصعب تحديد تعريف محدد له او النظر اليه من زاوية واحدة فالنظرة يجب ان تكون شمولية وتلبي حاجيات الطلبة واولياء الامور والمؤسسات والمجتمع بشكل عام، حيث عرف البعض الجودة في التعليم بأنها كافة السمات او الخواص التي تتعلق بالخدمة التعليمية والتي تظهر جودة للنتائج المراد تحقيقها وهي ترجمة احتياجات توقعات الطلاب الى خصائص محددة تكون اساساً في تعليمهم وتدريبهم لتصميم الخدمة الجامعية وصياغتها في اهداف بما يوافق وتطلعات الطلبة المتوقع (الرشيد، 1995: 3).

ومن هنا يمكن القول بان جودة التعليم هي مجموع الخصائص وقدرات المنتج التعليمي على تلبية متطلبات الطالب، وسوق العمل والمجتمع وكافة الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة، وهذا يتطلب توجيه كل الموارد البشرية والسياسات والنظم والمناهج والعمليات والبنية التحتية من أجل خلق ظروف مواتية

للابتكار والإبداع، في ضمان تلبية المنتج التعليمي للمتطلبات التي تهيء للطالب لبلوغ المستوى المطلوب، كما إن ثقافة الجودة وبرامجها تؤدي إلى اشتراك كل فرد وإدارة ووحدة علمية وطالب وعضو هيئة تدريس ليصبح جزءاً من هذا البرنامج، وبالتالي فإن الجودة هي القوة الدافعة المطلوبة لدفع نظام التعليم الجامعي بشكل فعال ليحقق أهدافه ورسائله المنوطة به من قبل المجتمع والأطراف العديدة ذات الاهتمام بالتعليم الجامعي (جلس، 2013: 7).

رابعا / أهمية الجودة في التعليم الجامعي

يظهر تأثير الجودة في مجالات عديدة في المنظمة فأهمية الجودة في رأي (Iqbal & Ahmad, 2010: 66) بأنها ميزة تنافسية وهذا ما جعلها هدفاً استراتيجياً تركز عليه المنظمات، من خلال تطوير العمليات وإعادة التصميم بهدف زيادة معولية منتجاتها وتحسين رضا المستفيدين، وبما يمكن فيه أن تصبح النوعية معتقداً وجزءاً من ثقافة المنظمات الممتازة، فضلاً عن كونها واحداً من مؤشرات القدرات الآتية : (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) التي تستخدمها المنظمات بدرجات مختلفة لتمييز نفسها أمام المنافسين (الدليمي، 2005: 34). وتظهر أهمية الجودة من خلال الآتي (الربيعي، 2003: 35) :

1. أهمية الجودة للمجتمع : للجودة إستراتيجية كبيرة على مستوى المنظمة بشكل خاص والمجتمع بشكل عام سواء أكان في قطاع الإنتاج أم الخدمات فهي تمثل أهم العوامل الأساسية لتحديد حجم الطلب على المنتج
2. أهمية الجودة للمنظمة : تتمثل الجودة في المنظمة في (ولاء الزبون العالي، والحصة السوقية الأعلى، وأرباح أعلى للمستثمر، والموظفين المخلصين، والكلفة الأقل)
3. أهمية الجودة للزبون تحقق الجودة للزبون الآتي:
 - أ - فهم حاجاته ورغباته لتحقيق ما يريده .
 - ب - توفر الخدمات على وفق متطلباته .
 - ج - التكيف مع المتغيرات التقنية والاقتصادية والاجتماعية بما يخدم تحقيق الجودة المطلوبة.
 - د - توقع احتياجات ورغبات الزبون في المستقبل وجعل ذلك عملاً مستمراً .

المبحث الرابع: اختبار الفرضيات

أولاً/ اختبار صدق الاداة

تشير القيم الواردة في الجدول (1) الى ان قيم معامل الفا كرونباخ للابعد تتراوح قيمها بين (0.741 - 0.703)، وبالنسبة لاجمالي محور استراتيجيات التعليم الالكتروني (0.769)، ومحور جودة التعليم الجامعي (0.814)، وقد سجلت جميع المحاور قراءة بلغت (0.843)، وجميع هذه القيم مقبولة احصائياً وتشير الى ان المقياس يتصف بالاتساق الداخلي .

الجدول (1) صدق اداة البحث

المتغيرات	الرمز	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن	X1	5	0.712
استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن	X2	5	0.703
استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج	X3	5	0.741
استراتيجية التعليم الالكتروني	X	15	0.769
جودة التعليم الجامعي	Y	10	0.814
كافة المحاور			0.843

ثانيا/ نمذجة المتغيرات

من اجل اختبار مدى ملائمة النموذج سيتم استخدام نموذج المعادلات الهيكلية (SEM) باعتباره منهجية بحثية لاختبار النماذج الإدارية كميا باستخدام المنهج العلمي لاختبار الفروض البحثية وذلك من أجل تحقيق فهم أفضل للعلاقات المعقدة بين المتغيرات الإدارية (الهنداوي، 2007 : 8)، والتأكد من مدى ملائمة النموذج مع بيانات العينة المستخدمة وانها تقيس فعلا ما وضعت من اجل قياسه، وبحسب (الحدراوي، 2013) يشير عدد غير قليل من الكتاب والباحثين ومنهم، (Byrne, 2010) (الكبيسي، 2012)، الى اهمية وضرورة استخدام هذه الطريقة لكونها اكثر دقة في الاختبار ويوضحون عدد من مؤشرات المهمة وكما في الجدول (2).

الجدول (2) مؤشرات جودة المطابقة بحسب نمذجة المعادلات الهيكلية

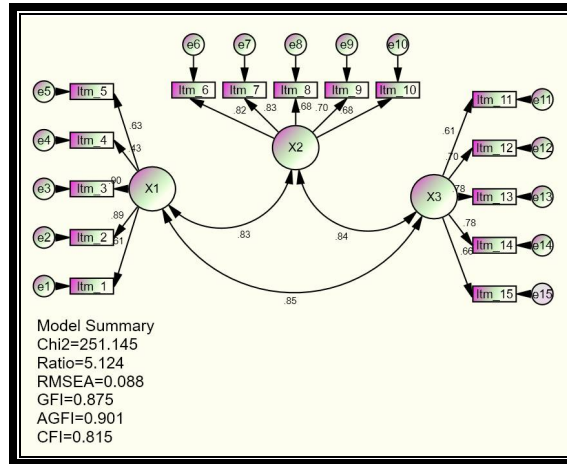
المؤشر	المدى المثالي للمؤشر	قيمة أفضل مطابقة
مربع كاي (Chi-square)	أن تكون (Chi-square) غير دالة	أن تكون (Chi-square) غير دالة
نسبة قيمة (Chi-square) الى درجات الحرية df (x ² /df)	1-5	القيم المنخفضة تشير الى تطابق أفضل
الصدق الزائف المتوقع للنموذج (ECVI)	قيمة (ECVI) للنموذج الحالي أقل من قيمتها للنموذج المشيع	قيمة (ECVI) للنموذج الحالي أقل من قيمتها للنموذج المشيع
مؤشرات المطابقة المطلقة (Absolute Fit Indexes) ومنها :		
مؤشر حسن او جودة المطابقة او الموائمة (Goodness of Fit (GFI)	(GFI> 0.90)	(GFI=1) مطابقة تامة
مؤشر حسن المطابقة المصحح Adjusted Goodness Index	(AGFI>0.90)	(AGFI=1) مطابقة تامة
جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب (التقريبي) (RMSEA)	(RMSEA)(0.05-0.08)	(RMSEA<0.05) القيم المنخفضة تشير الى تطابق أفضل
جذر متوسط مربعات البواقي المعيارية SRMR	(SRMR<0.05)	(SRMR=0) مطابقة تامة
مؤشرات المطابقة المتزايدة (Incremental Fit Indexes) ومنها :		
مؤشر المطابقة المعياري Normed Fit Index (NFI)	(NFI>0.90)	(NFI=1) مطابقة تامة
مؤشر المطابقة المقارن Comparative Fit Index	(CFI>0.95)	(CFI=1) مطابقة تامة
مؤشر توكر لوييس (Tucker-Lewis Index (TLI)	(TLI>0.95)	(TLI=1) مطابقة تامة
مؤشر المطابقة المتزايد (Incremental Fit Index (IFI))	(IFI>0.95)	(IFI=1) مطابقة تامة

Source : Daire H., Joseph C., Michael R. Mulle, Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit, Journal of Business Research Methods Volume 6 Issue 1, 2008 .

ومن اجل التحقق من الصدق البنائي للمقياس، تم استخدام التحليل العاملي التوكيدي او الاثباتي (Confirmatory Factor Analysis) (CFA)، عن طريق تحديد النموذج المفترض (المتغيرات الكامنة (Latent Variable) (غير المشاهدة) التي تمثل ابعاد المقياس المفترضة، والنوع الثاني من المتغيرات (المتغيرات التابعة (المشاهدة)) وتمثل فقراتها بالعوامل (Factors)، وعن طريق استخراج (مؤشرات جودة المطابقة)، وعندما يكون هنالك قبول جيد طبقا لهذه المؤشرات فان الاختبار يكون دقيق جدا، وعكس ذلك يكون ضعيف وغير جيد ويمكن رفض النموذج (3: Byrne, 2010).

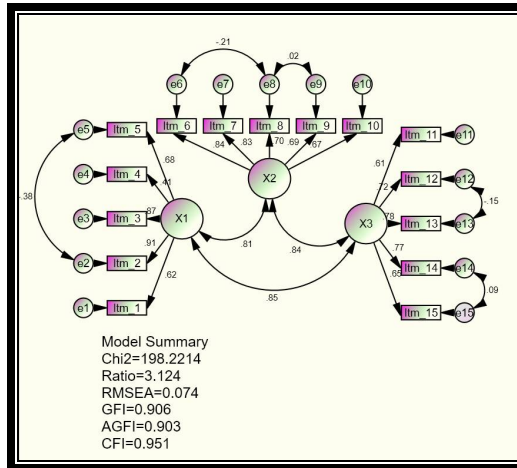
1) انموذج استراتيجية التعليم الالكتروني

يتكون نموذج استراتيجية التعليم الالكتروني من ثلاثة ابعاد اساسية، وكل بعد يتكون من خمسة فقرات، ويتضح من الشكل (2) بان النتائج لايمكن اعتمادها وذلك لعدم تحقيقها للشروط المطلوبة، وبالتالي يتطلب الامر القيام باجراء التعديلات المطلوبة بالحذف او التعديل وبحسب توصيات مؤشر التعديل المفترض .



الشكل (2) انموذج استراتيجية التعليم الالكتروني

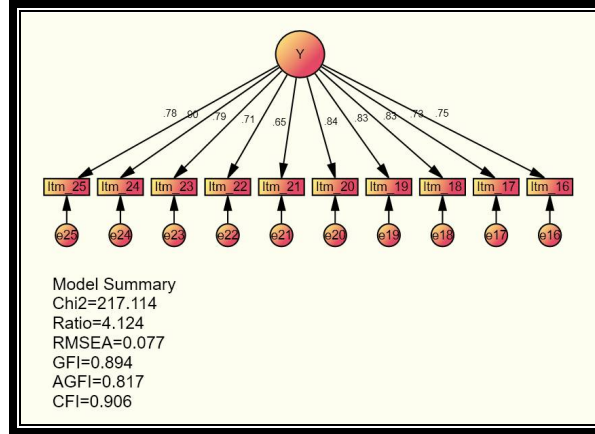
ويكون النموذج بعد التعديل كما في الشكل (3) محققا للشروط المطلوبة، حيث تحسنت قيمة مؤشر معدل الخطأ (RMSEA)، وجودة المطابقة (GFI)، وجودة المطابقة المعدل (AGFI)، وايضا مؤشر المقارنة (CFI).



الشكل (3) نموذج استراتيجية التعليم الالكتروني بعد التعديل

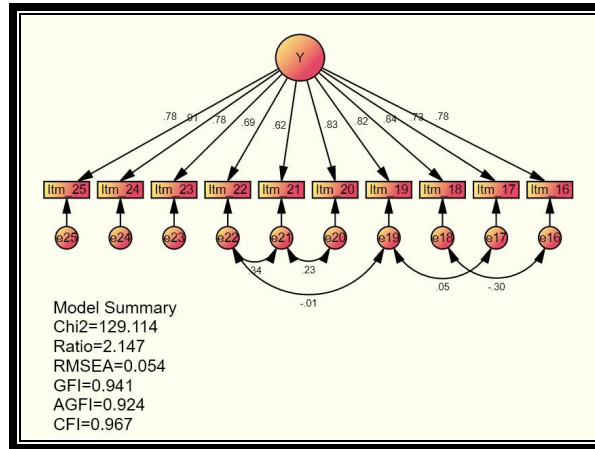
(2) انموذج جودة التعليم الجامعي

يتكون نموذج جودة التعليم الجامعي من عشرة فقرات، ويتضح من الشكل (4) بان النتائج لايمكن اعتمادها وذلك لعدم تحقيقها للشروط المطلوبة، وبالتالي يتطلب الامر القيام باجراء التعديلات المطلوبة بالحذف او التعديل وبحسب توصيات مؤشر التعديل المفترض .



الشكل (4) نموذج جودة التعليم الجامعي

ويكون النموذج بعد التعديل كما في الشكل (5) محققا للشروط المطلوبة، حيث تحسنت قيمة مؤشر معدل الخطأ (RMSEA)، وجودة المطابقة (GFI)، وجودة المطابقة المعدل (AGFI)، وايضا مؤشر المقارنة (CFI) .



الشكل (5) انموذج جودة التعليم الجامعي بعد التعديل

ثالثا / التحليل الاحصائي لعلاقات الارتباط

من اجل التعرف على طبيعة العلاقة وقوتها بين المتغيرات والابعاد تم الاعتماد على احتساب معاملات الارتباط البسيط بينها، وقد تم اعتماد البرنامج الاحصائي (SPSS V.23) في تحليل النتائج ، وبشكل عام من نتائج الجدول (3) سجلت العلاقة بين استراتيجيات التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي قيمة ارتباط بلغت (0.407)، وهي علاقة معنوية تبعا لقيمة (T) التي ظهرت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لدرجة الحرية ومستوى الخطأ المعتمد للدراسة والبالغ (0.05) .

وفيما يخص الفرضيات الفرعية تكون النتائج كالآتي :

1) الفرضية الفرعية الأولى :

من متابعة نتائج الجدول (3) يتضح بان هنالك علاقة ارتباط بين استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن وجودة التعليم الجامعي بلغت قيمتها (0.349)، وان هذه العلاقة اثبتت معنويتها حيث سجلت قيمة (T) اكبر من قيمة (T) المجدولة، ويدعم ذلك قيمة مستوى المعنوية (P) التي كانت ضمن الحد المسموح به والبالغ اقل من (0.05)، وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الاولى .

2) الفرضية الفرعية الثانية :

ان نتائج الجدول (3) تشير الى وجود علاقة ارتباط بين استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن وجودة التعليم الجامعي بلغت قيمتها (0.248)، وان هذه العلاقة اثبتت معنويتها حيث سجلت قيمة (T) اكبر من قيمة (T) المجدولة، ويدعم ذلك قيمة مستوى المعنوية (P) التي كانت ضمن الحد المسموح به والبالغ اقل من (0.05)، وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الثانية .

3) الفرضية الفرعية الثالثة :

من متابعة نتائج الجدول (3) يتضح بان هنالك علاقة ارتباط بين استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج وجودة التعليم الجامعي بلغت قيمتها (0.415)، وان هذه العلاقة اثبتت معنويتها حيث سجلت قيمة (T) اكبر من قيمة (T) المجدولة، ويدعم ذلك قيمة مستوى المعنوية (P) التي كانت ضمن الحد المسموح به والبالغ اقل من (0.05)، وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الثالثة .

ومن النتائج سالفة الذكر يتضح تحقق الفرضية الرئيسة الاولى

الجدول (3) معاملات الارتباط بين المتغيرات

المتغيرات	قيمة الارتباط (r)	القيمة التائية (T)	مستوى المعنوية (P)
استراتيجية التعليم الالكتروني	0.407**	3.802	0.000
استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن	0.349**	3.242	0.002
استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن	0.248*	2.229	0.029
استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج	0.415**	3.976	0.000

رابعا / التحليل الاحصائي لعلاقات التأثير

من اجل التعرف على طبيعة علاقة التأثير المتغيرات والابعاد تم الاعتماد على احتساب معاملات الانحدار البسيط لمعرفة تأثير الابعاد بشكل مستقل، ومعامل الانحدار المتعدد، للتعرف على تأثير الابعاد معا، وقد تم اعتماد البرنامجين الاحصائيين (SPSS V.23) و (AMOS V.18)، وبشكل عام سجلت معطيات الجدول (4) ان هنالك علاقة التأثير بين استراتيجية التعليم الالكتروني وجودة التعليم الجامعي، فقد بلغت قيمة الفا ($\alpha=2.068$)، في حين سجلت قيمة بيتا ($\beta=0.407$)، وهذا يشير الى ان كل تغيير بمرة واحدة يغير بمقدار (0.407) في المتغير المعتمد، وهي علاقة معنوية تبعا لقيمة (F) التي ظهرت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لدرجة الحرية ومستوى الخطا المعتمد للدراسة والبالغ (0.05)، كما ان النموذج يفسر (16.5%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد .

وفيما يخص الفرضيات الفرعية تكون النتائج كالآتي :

1) الفرضية الفرعية الأولى :

سجلت معطيات الجدول (4) ان هنالك علاقة التأثير بين استراتيجيات التعليم الالكتروني المتزامن وجودة التعليم الجامعي، فقد بلغت قيمة الفا ($\alpha=2.514$)، في حين سجلت قيمة بيتا ($\beta=0.349$)، وهذا يشير الى ان كل تغيير بمرة واحدة يغير بمقدار (0.349) في المتغير المعتمد، وهي علاقة معنوية تبعا لقيمة (F) التي ظهرت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لدرجة الحرية ومستوى الخطأ المعتمد للدراسة والبالغ (0.05) ، كما ان النموذج يفسر (12.2%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد . وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الاولى .

2) الفرضية الفرعية الثانية :

من معطيات الجدول (4) ان هنالك علاقة تأثير بين استراتيجيات التعليم الالكتروني غير المتزامن وجودة التعليم الجامعي، فقد بلغت قيمة الفا ($\alpha=2.816$)، في حين سجلت قيمة بيتا ($\beta=0.248$)، وهذا يشير الى ان كل تغيير بمرة واحدة يغير بمقدار (0.248) في المتغير المعتمد، وهي علاقة معنوية تبعا لقيمة (F) التي ظهرت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لدرجة الحرية ومستوى الخطأ المعتمد للدراسة والبالغ (0.05) ، كما ان النموذج يفسر (6.1%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد . وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الثانية .

3) الفرضية الفرعية الثالثة :

من معطيات الجدول (4) ان هنالك علاقة تأثير بين استراتيجيات التعليم الالكتروني المدمج وجودة التعليم الجامعي، فقد بلغت قيمة الفا ($\alpha=2.236$)، في حين سجلت قيمة بيتا ($\beta=0.415$)، وهذا يشير الى ان كل تغيير بمرة واحدة يغير بمقدار (0.415) في المتغير المعتمد، وهي علاقة معنوية تبعا لقيمة (F) التي ظهرت اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لدرجة الحرية ومستوى الخطأ المعتمد للدراسة والبالغ (0.05) ، كما ان النموذج يفسر (17.2%) من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد . وهذا يثبت تحقق الفرضية الفرعية الثالثة .

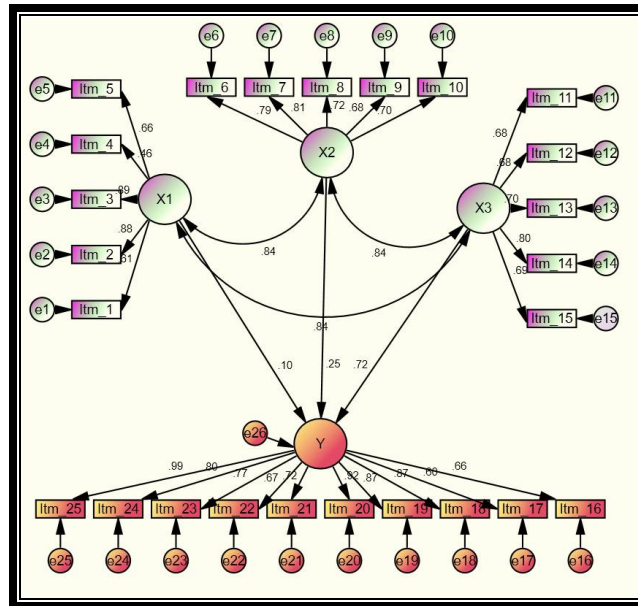
الجدول (4) معاملات التأثير البسيط بين المتغيرات

القيمة	المؤشرات	المتغيرات	القيمة	المؤشرات	المتغيرات
15.798	$F-Cal$	استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج	10.514	$F-Cal$	استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن
0.000	P		0.002	P	
0.172	R^2		0.122	R^2	
2.236	α		2.514	α	
0.415	β		0.349	β	
15.051	$F-Cal$	استراتيجية التعليم الالكتروني	4.967	$F-Cal$	استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن
0.000	P		0.029	P	
0.165	R^2		0.061	R^2	
2.068	α		2.816	α	
0.407	β		0.248	β	

وعلى مستوى نمذجة العلاقة بين المتغيرات، يشير الجدول (5) والانموذج (1)، الى ان هنالك تأثير معنوي لمتغير استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن في جودة التعليم الجامعي بلغت قيمته (0.102)، كما ان تأثير استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن بلغت قيمته (0.254)، اما استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج فقد بلغ معامل التأثير (0.702).

الجدول (5) معاملات التأثير المتعدد بين المتغيرات

P	F	Path	
0.000	114.21	0.102	استراتيجية التعليم الالكتروني المتزامن
0.000		0.254	استراتيجية التعليم الالكتروني غير المتزامن
0.000		0.722	استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج



الشكل (6) نمذجة العلاقات بين المتغيرات

ومن النتائج سالفة الذكر يتضح تحقق الفرضية الرئيسية الثانية.

الاستنتاجات والتوصيات

اولا/ الاستنتاجات

- 1) تقوم فلسفة التعليم الالكتروني على مبدا اتاحة الفرص المتكافئة للتعليم للجميع، والتواصل مع جميع الطلبة وتقدير ظروفهم وطريقة وصولهم للمعلومة بسهولة.
- 2) يهدف التعليم الالكتروني لانشاء استراتيجية لربط المتعلمين بمختلف مصادر المعرفة والمعلومات المنتشرة والمتوفرة.
- 3) اصبحت جودة التعليم الجامعي ضرورة والزام بشكل اكثر الحاحا من ذي قبل، وهذا ما ادى الى ظهور اهمية ادوات التعليم الحديثة وتوظيفها في تبسيط الاعمال وتحقيق جودة التعليم الجامعي المطلوب.

- (4) اثبتت النتائج ان استراتيجيات التعليم الالكتروني تعتمد على التعليم الالكتروني المتزامن وغير المتزامن والمدمج بنسب مقبولة.
- (5) تتطلب جودة التعليم الجامعي توفير ادوات النجاح المناسبة وفي مقدمتها استراتيجية التعليم التي يتم اعتمادها من قبل المؤسسة التعليمية.
- (6) تشير نتائج التحليل ان استراتيجية التعليم الالكتروني المدمج هي الاكثر تاثيرا في جودة التعليم الجامعي، وان اعتماده يعطي نتائج ايجابية.

ثانيا/ التوصيات

- (1) من الضروري اعتبار التكنولوجيا اداة ووسيلة للوصول للهدف، وليس غاية بحد ذاتها، وان يتم توظيف التكنولوجيا للوصول الى الاهداف التعليمية.
- (2) نشر ثقافة التعليم الالكتروني ضمن الاستراتيجية التعليمية والهيكل التنظيمي للمؤسسة التعليمية.
- (3) توسيع قاعدة التفاعل بين الطلبة والاساتذة من خلال تبادل الخبرات والمناقشات التي تهدف لتبادل الاراء والمقترحات والاستفادة منها.
- (4) ان بناء الاستراتيجية التعليمية الناجحة والتي تحقق نتائج ايجابية في جودة التعليم الجامعي تتطلب الاهتمام بكل من الاستاذ والطالب بشكل متوازن، مع توفير سبل تمتين العلاقة وزيادة الثقة بين الطرفين.
- (5) ضرورة التواصل مع الطلبة بالطريقة التي يمكن توافرها لجميع الطلبة، مع ضمان توافر خدمات الانترنت والكهرباء وغيرها من المتطلبات الضرورية لادامة التواصل الالكتروني.
- (6) توفير البنية التحتية اللازمة مثل الاجهزة وملحقاتها وشبكات الاتصال والمكتبة الالكترونية والبرمجيات .
- (7) اقامة الدورات التعليمية فيما يخص التعليم الالكتروني لكل من الاساتذة والطلبة، والتركيز على المنصات الالكترونية التي تعتمد عليها الجامعة، وان يكون هنالك فريق الكتروني جاهز لاستقبال الاسئلة والاستفسارات على مدار الساعة.
- (8) بناء استراتيجية تعليمية مبنية على المستجدات الطارئة التي تمر بها البلاد، واعداد الخطة اللازمة لتطبيق التعليم الالكتروني مع الاستفادة من تجارب الدول والمؤسسات العالمية في هذا المجال.

المصادر

1. افراح ياسين محمد. (2015). فاعلية التعليم المدمج (الالكتروني) في التنور التكنولوجي وتنمية المهارات التكنولوجية وبعض العادات العقلية لجانبى الدماغ في مادة التقنيات (التكنولوجيا)، (7)، 262-291.
2. الحدراوي، حامد كريم (2013)، الريادة كمدخل لمنظمات الاعمال المعاصرة في ظل تبني مفهوم راس المال الفكري، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 27.
3. حكيم، حليمه بنت محمد محمد. (2019). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات العروض الرقمية الثلاثية الأبعاد والاتجاه نحوها لدى الطالبات المعلمات بجامعة أم القرى.
4. حلس، سالم عبد الله (2013)، أثر جودة الخدمة التعليمية على رضى الطلبة دراسة تطبيقية على طلبة الماجستير بالجامعة الإسلامية .
5. الخزرجي، حمد جاسم محمد، عباس سلمان محمد علي، التعليم الالكتروني في العراق واباعاده القانونية، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، ٢٠١٨، المجلد: ٨، العدد: ١٠.

6. الدليمي، رضاء حازم محمد، أثر إعادة هندسة أعمال المستشفيات على جودة الخدمات الصحية بالتطبيق على بعض مستشفيات محافظة ينوى، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 2005.
7. الربيعي، أميرة عاصي، العلاقة بين الجودة والأخلاقيات ومعايير الأداء وأثرها في جودة الأداء دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2008.
8. الرشيد، محمد، الجودة الشاملة في التعليم، المعلم، مجلة جامعية ثقافية / جامعة الملك سعود، 1995.
9. الكبسي، صلاح الدين عواد، تأثير التفكير الاستراتيجي في استراتيجيات ادارة الموارد البشرية، دراسة ميدانية تحليلية لآراء عينة من المديرين في وزارة الصحة، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة بغداد، المجلد 18، العدد 67، 2012.
10. محمد، محمد السيد، (2012)، تأثير إستخدام إستراتيجية التعليم المدمج على اكتساب بعض الحركات الأرضية في الجمناز وزيادة الدافعية نحو التعلم. كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة/المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة.
11. Anderson, A. (2010). Combating climate change through quality education. Washington, DC: Brookings Global Economy and Development.
12. Byrne, B. M. Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming. Second Edition, Taylor and Francis Group, LLC, 2010 .
13. Daire H., Joseph C., Michael R. Mülle, Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit, Journal of Business Research Methods Volume 6 Issue 1, 2008 .
14. Iqbal, M. J., & Ahmad, M. (2010). Enhancing quality of education through e-learning: the case study of Allama Iqbal Open University. The Turkish Online Journal of Distance Education, 11(1), 84-97.
15. Islam, M. (2011). Effect of demographic factors on e-learning effectiveness in a higher learning Institution in Malaysia. International Education Studies, 4(1), 112-121.
16. Krishnaratne, S., & White, H. (2013). Quality education for all children? What works in education in developing countries (No. 0009-0). International Initiative for Impact Evaluation (3ie).
17. Hansen, M. (2016). Learning Management Systems Potential or utopia (Master Thesis in M.Sc. Business administration and Information Systems at Copenhagen Business School)
18. Mondy, R. & Martocchio, J. (2016). Human resource management. Boston: Pearson.
19. Mathis, R., Jackson, J. & Valentine, S. (2016). Human resource management: essential perspectives. Boston, MA: Cengage Learning.