

## Impact of student Trust, and Positive Word of Mouth, as Mediator variables, between the dimensions of the Quality of E-learning and Student Satisfaction at King Khalid University

**Mohammed Alsagheer Qasem Alshaebi**

Community College in Khamis Mushayt || King Khalid University || KSA  
College of Administrative Sciences || Dhamar University || Yemen

**Yasir Tageldin Abubaker Attico**

Community College in Khamis Mushayt || King Khalid University || KSA  
College of Economics and Administrative Sciences || University of Kassala || Sudan

**Abstract:** This study aims to test the overall satisfaction of the beneficiary students with the quality of e-learning service at King Khalid University in the Kingdom of Saudi Arabia. More specifically, this study investigates "the effect of the variables of an e-learning service quality dimensions, which include six dimensions on an overall students' satisfaction variable as a dependent variable, in addition to the two variables of student trust, and Positive Word of Mouth, which were used as mediator variables. The descriptive and analytical approach was used in this study, and a total of 729 copies of a questionnaire were obtained for the analyses which was representing the study population that consisted of all students at King Khalid University. So, this study tested the relationships between the variables, in purpose of testing the quality of measurements, as well as the study hypotheses testing. The results obtained from the analysis provided support for the theoretical model of the study, and confirmed the existence of a statistically significant impact relationship between the most variables, as well as The results showed that the positive word of mouth variable also mediates the relationship between students' trust and their overall satisfaction with the e-learning service at King Khalid University. Based on the results of the study, the theoretical and practical implications of the results of the study were discussed, in addition to providing recommendations and suggestions for future studies.

**Keywords:** E-learning Quality, Student Trust, Positive Word of Mouth, Overall Student Satisfaction, King Khalid University.

## أثر ثقة الطلاب وكلمة الفم الإيجابية كمتغيرات وسيطة بين أبعاد جودة التعلم الإلكتروني ورضا الطلاب بجامعة الملك خالد

محمد الصغير قاسم الشعبي

كلية المجتمع للبنين بخميس مشيط || جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية  
كلية العلوم الإدارية || جامعة دمار || الجمهورية اليمنية

ياسر تاج الدين أبو بكر عتيقو

كلية المجتمع للبنين بخميس مشيط || جامعة الملك خالد || المملكة العربية السعودية  
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية || جامعة كسلا || جمهورية السودان

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى اختبار الرضا العام للطلاب المستفيدين عن جودة خدمة التعلم الإلكتروني في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية. وبشكل أكثر تحديداً، تبحث هذه الدراسة في "تأثير متغيرات أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني، والتي تشمل ستة أبعاد على متغير الرضا الكلي للطلاب كمتغير تابع، بالإضافة إلى متغيري ثقة الطالب، وكلمة الفم الإيجابية والتي تم استخدامها كمتغير وسيطة. تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي في هذه الدراسة وتم الحصول على ما مجموعه 729 نسخة من استبانة التحليل تمثل مجتمع الدراسة الذي يتكون من جميع طلاب جامعة الملك خالد. لذلك اختبرت هذه الدراسة العلاقات بين المتغيرات بقصد اختبار جودة القياسات وكذلك اختبار فرضيات الدراسة وقد قدمت النتائج المتحصل عليها من التحليل دعماً للنموذج النظري للدراسة وتأكدت من وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين معظم المتغيرات وكذلك أظهرت النتائج أن الكلمة الإيجابية من الفم متغير يتوسط العلاقة بين ثقة الطلاب ورضاهم العام عن خدمة التعلم الإلكتروني في جامعة الملك خالد. وبناءً على نتائج الدراسة تمت مناقشة الآثار النظرية والعملية لنتائج الدراسة، بالإضافة إلى تقديم التوصيات والمقترحات للدراسات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: جودة التعلم الإلكتروني، ثقة الطلاب، كلمة الفم الإيجابية، رضا الطلاب الكلي، جامعة الملك خالد.

## 1- المقدمة.

تتأثر صناعة التعليم العالي بالمتغيرات البيئية مثلها مثل أي صناعة في مجال الخدمات، وظهرت في العقدين الأخيرين منافسة كبيرة بين المؤسسات التعليمية، وبدأت الكثير منها بتبني الاتجاه التسويقي الذي ينظر للمستفيد بأنه حجر الزاوية، ولا بد من تقديم الخدمة له وفقاً لرغباته واحتياجاته، وذلك سعياً منها لجذب أكبر عدد ممكن من الطلبة (Sary and Herlambang 2019) ونتيجة للتطور الكبير في مجال تكنولوجيا الاتصال والأنترنت فقد تحولت الكثير من المؤسسات الخدمية إلى تقديم خدماتها عبر الأنترنت، وكانت مؤسسات التعليم العالي من المؤسسات الرائدة في هذا الجانب (Rahman, Ramakrishnan, and Ngamassi 2020)، إذ أصبحت معظم جامعات العالم تقدم خدماتها التعليمية عبر الأنترنت، وظهر مصطلح التعلم الإلكتروني E-learning في أواخر القرن الماضي، ومنذ ذلك الحين إلى اليوم تطورت عملية التعلم الإلكتروني بصورة كبيرة، واتسعت تطبيقاتها وأنظمتها، وقد نما سوق التعلم الإلكتروني نحو 900% منذ عام 2000 حتى نهاية 2018م وأصبح هذا السوق يمثل رقماً كبيراً في سوق الخدمات العالمي، إذ تشير التقديرات إلى أنه في عام 2020م وصل إلى 220 مليار دولار وسيقفز في عام 2022 إلى (243) مليار دولار (<https://e-student.org/e-learning-statistics/>) وربما أن تلك التقديرات كانت متواضعة وفي الظروف الطبيعية قبل جائحة كورونا.

إن التنافس الجاري اليوم بين مؤسسات التعليم العالي قائم بدرجة أساسية على الجودة بأبعادها المتنوعة والمختلفة، ومعايير وأبعاد الجودة تؤدي حتماً إلى رضا المستفيد، لأنه لا يمكن أن تقدم أي مؤسسة تعليمية خدمة من الخدمات ما لم يكن المستفيدين راضين عنها.

## مشكلة الدراسة:

تعدُّ خدمة التعليم الإلكتروني من الخدمات الحديثة نسبياً، لكنها من الخدمات التي تنمو وتتوسع بصورة سريعة، وأصبحت اليوم تقدم من خلال معظم المؤسسات التعليمية عبر العالم ولا سيما مؤسسات التعليم العالي، وقد القت جائحة كورونا بظلالها على المشهد التعليمي برمته ودفعته نحو (193) دولة من دول العالم حتى 10 أبريل 2020م إلى إغلاق مؤسساتها التعليمية بشكل كامل والتحول نحو التعليم الإلكتروني (موقع منظمة اليونسكو (<https://ar.unesco.org/covid19/educationresponse>))، ونتيجة لذلك برزت للواجهة وبقوة مجموعة من التساؤلات التي كانت مثارة سابقاً حول جودة عملية التعليم الإلكتروني وحول معايير وأبعاد تلك الجودة، ومدى رضا

المستفيدين عن مستوى تلك الجودة، خصوصاً وأنّ رضا الطلاب والمستفيدين أصبح من أهم الأهداف التي تصدر قائمة أهداف المؤسسات التعليمية (Rahman et al. 2020).

ونتيجة للضبابية التي لا تزال تكتنف موضوع جودة خدمة العليم الإلكتروني وتكتنف كذلك رضا الطلاب عن أبعاد تلك الجودة رأى الباحثان ضرورة القيام بهذه الدراسة في البيئة السعودية، نظراً لأن التجربة السعودية في مجال التعليم الإلكتروني تجربة رائدة، وكل مؤسسات التعليم العالي في السعودية تقدم بعضاً من مقرراتها التعليمية عن طريق التعليم الإلكتروني سواء المدمج أو الكامل منذ ظهوره، وقد تم اختيار جامعة الملك خالد لإجراء هذه الدراسة كونها من الجامعات المتميزة والسابقة في جانب التعليم الإلكتروني ولديها خبرة واسعة وحصلت على شهادة تميز في هذا المجال، وكون الباحثان يعملان عضواً هيئة تدريس فيها.

#### أسئلة الدراسة:

بناء على ما تقدم يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما مستوى جودة خدمة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك خالد من وجهة نظر طلابها؟
- 2- ما مدى رضا طلاب جامعة الملك خالد عن جودة خدمة التعليم الإلكتروني الذي تقدمه الجامعة؟
- 3- ما أثر أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني التي تقدمه جامعة الملك خالد على ثقة ورضا الطلاب المستفيدين من تلك الخدمة؟
- 4- هل ثقة الطلاب في خدمة التعليم الإلكتروني تتوسط العلاقة بين أبعاد الجودة الخاصة بخدمة التعليم الإلكتروني ودرجة رضا الطلاب الكلي بجامعة الملك خالد؟
- 5- هل ثقة الطلاب في خدمة التعليم الإلكتروني تتوسط العلاقة بين أبعاد الجودة الخاصة بخدمة التعليم الإلكتروني وكلمة الفم الإيجابية (PWOM) Positive Word of Mouth (PWOM) لدى الطلاب بجامعة الملك خالد؟
- 6- هل كلمة الفم الإيجابية (PWOM) التي يطلقها الطلاب بشكل غير رسمي فيما بينهم قد تؤثر على درجة رضاهم الكلي عن خدمة التعليم الإلكتروني المقدمة بجامعة الملك خالد؟
- 7- هل كلمة الفم الإيجابية (PWOM) تتوسط العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني، ومتغير ثقة الطلاب، ودرجة الرضا الكلي لدى الطلاب بجامعة الملك خالد؟

#### فرضيات الدراسة: تفترض الدراسة:

- H1: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لأبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني على ثقة الطلاب بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .
- H2: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمتغير ثقة الطلاب على درجة الرضا الكلي للطلاب بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .
- H3: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمتغير كلمة الفم الإيجابية لدى الطلاب (PWOM) على درجة الرضا الكلي للطلاب بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .
- H4: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لأبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني كلمة الفم الإيجابية لدى الطلاب (PWOM) بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .
- H5: ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني ورضا الطلاب عن خدمة التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .

- H6: ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني وكلمة الفم الإيجابية (PWoM) لدى الطلاب بجامعة الملك، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$
- H7: كلمة الفم الإيجابية (PWoM) تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين متغير ثقة الطلاب، ودرجة الرضا الكلي لدى الطلاب بجامعة الملك عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .
- H8: كلمة الفم الإيجابية (PWoM) تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني، ودرجة الرضا الكلي لدى الطلاب بجامعة الملك عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ .

#### أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في الآتي:

- الأهمية العلمية والنظرية: حيث ستشكل هذه الدراسة إضافة إلى الأدب النظري العربي في موضوع جودة خدمة التعليم الإلكتروني، سيما وأن هناك نقصاً في الدراسات المتعلقة بهذا النوع من الدراسات في العالم العربي.
- الأهمية العملية والتطبيقية: حيث كشفت هذه الدراسة عن مستوى جودة خدمات التعليم الإلكتروني بجامعة الملك خالد.
- أهمية الكشف وتبسيط الضوء على أبعاد جودة خدمات التعلم الإلكتروني، وكذلك العوامل الوسيطة المؤثرة في عملية إحداث الرضا الكلي لدى الطلاب، الأمر الذي من شأنه أن يساعد إدارة الجامعة محل الدراسة، والجامعات الأخرى في معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط وجوانب القوة في جودة خدمة التعلم الإلكتروني. كما ستشكل التوصيات التي تخرج بها الدراسة خارطة طريق للجامعة محل الدراسة وللجامعات السعودية والعربية الأخرى.

## 2- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

#### منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وقد تمثل مجتمع الدراسة بجميع طلاب جامعة الملك خالد والبالغ عددهم (59495)، طالب وطالبة. وقد تم إتاحة رابط الاستبانة الإلكترونية للطلاب من خلال منصة نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم بالجامعة (BLACKBOARD) وذلك لمدة خلال الأسبوعين الثالث والرابع من شهر ابريل 2020م. وقد استجاب نحو (759) طالبا وطالبة من مختلف التخصصات والكليات والمجمعات الأكاديمية والمستويات الدراسية المختلفة، وكان عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (729) استمارة هذا الرقم يمثل عينة الدراسة والذي تم اختياره بطريقة عشوائية.

#### أداة المسح ومقاييس الدراسة:

تم جمع البيانات لهذه الدراسة عن طريق أداة الاستبانة حيث غطت أسئلة الاستبانة المتغيرات المستقلة والتي تدور حول جودة الخدمات التعليمية بأبعادها الستة وهي: واجهة المستخدم User Interface، الاتصال Communication، المحتوى Continent، التقييم Evaluation، الأمان Safety، والتكنولوجيا Technology. بينما غطت أداة الاستبانة أسئلة عن المتغيرات الوسيطة والذي ضمت متغيري: ثقة الطلاب Student's Trust، وكلمة الفم

المنطوقة الإيجابية (PWOM) Positive Word of Mouth، أما الجزء الأخير من أسئلة الاستبانة فقد تمحورت حول المتغير التابع وهو بعنوان رضا الطلاب العام Overall Students Satisfaction. علاوة على ذلك، تم قياس جميع أسئلة الاستبانة الخاصة بمتغيرات الدراسة بنود متعددة على مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = "غير موافق بشدة" إلى 5 = "وافق بشدة"). كما أن جميع المقاييس لمتغيرات الدراسة تم تبنيها من الدراسات السابقة. تم قياس أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني من المقياس الذي طوره كلا من الشيعبي وعتيقو (2019)، والذي يتكون من (43) بنداً تتوزع على ستة أبعاد لجودة خدمة التعلم الإلكتروني وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال".

بينما تم قياس المتغير الوسيط (ثقة الطلاب) والتي شملت ستة بنود (أسئلة) تم تبنيها من دراسة (Azam, 2015م) مع إجراء التعديلات على صياغة بعض العبارات لتناسب دراستنا. أما متغير كلمة الفم المنطوقة الإيجابية (Positive Word of Mouth PWOM) فهي تشمل ثلاثة بنود (أسئلة) تم تبنيها من دراسة (Goyette et al. 2010). بينما تم قياس المتغير التابع رضا الطلاب العام Overall Students Satisfaction. بعدد ثلاثة بنود (أسئلة) تم تبنيها من دراسات (Parasuraman, et al, 2005).

### 3- الإطار النظري والدراسات السابقة

#### أولاً- الإطار النظري

##### أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني:

يُعرف التعليم الإلكتروني بأنه نموذج التعليم القائم على استخدام الشبكة، سواء كانت الأنترنت أو الأنترنت، ويتم دعمه بالتكنولوجيا (Yossy et al. 2018) (Kusumastuti, Tjhin, and Soraya 2017)، ويرى البعض بأن التعليم الإلكتروني نقيض للتعليم التقليدي الذي يتم وجهاً لوجه بين الاستاذ والطلاب، وأبرز ما يميزه هو غياب الفصل الدراسي المادي، والذي يتم استبداله باستخدام التقنيات المستندة إلى الويب التي توفر فرصاً للتعلم خارج الفصل بغض النظر عن الزمان والمكان والسرعة (Ryan, Kaufman, Greenhouse, She, & Shi, 2016).

ونتيجة لذلك حصل تغير جذري في مؤسسات التعليم العالي، (Wang, et.al, 2007)، وتشير الدراسات إلى أن التعلم الإلكتروني يقدم عبر الآلاف من الشركات والمؤسسات التعليمية الخاصة والعامة، والتي بدأت تتنافس بشكل كبير على اجتذاب المستفيدين (Barker 2007)، كما تشير الإحصائيات إلى أن سوق التعلم الإلكتروني نما في الهند وحدها من حوالي 20 مليار دولار أمريكي في عام 2013 إلى 40 مليار دولار في عام 2017، أمّا في الولايات المتحدة الأمريكية فقد قُدر سوق التعلم الإلكتروني بأكثر من 165 مليار دولار عام 2015 ومن المرجح أن ينمو بنسبة 50% بين عامي 2016- 2023، بحيث يتجاوز 240 مليار دولار أمريكي (Sugant, 2014). ونتيجة لجائحة كورونا COVID-19 فقد تأثرت النظم التعليمية في معظم دول العالم، وأغلقت المؤسسات التعليمية على نطاق واسع، وبنهاية مارس 2020م كان هناك أكثر من 1.7 مليار طالب- وفقاً لإحصائية لليونسكو نفذت في أكثر من 100 دولة عبر العالم - في مختلف المستويات التعليمية لا يستطيعوا تلقي التعليم في المؤسسات التي يلتحقوا بها بسبب الجائحة، (Owusu-Fordjour, Koomson, & Hanson, 2020)، مما يعني تحول تلك المؤسسات لتقديم خدماتها التعليمية للملتحقين بها عبر الوسائط الإلكترونية المتاحة في كل بلد.

ونتيجة للتوسع والنمو في التعلم الإلكتروني ظهرت مؤشرات تعكس عدم رضا الطلاب في كثير من الأحيان عن تجربة التعلم الإلكتروني، وتشير الإحصائيات إلى أن نسبة التسرب من التعليم الإلكتروني تتراوح بين 10- 20%

(Uppal, et al., 2018)، وربما يعود هذا إلى انخفاض الجودة في الخدمة التعليمية المقدمة (Levy, 2007) و (Lykourantzou, at al., 2009)، ويمكن القول أن جودة التعلم الإلكتروني هي التباين بين توقعات المتعلمين أو تجربتهم وبين واقع خدمة التعلم الإلكتروني بمتغيراته، من حيث المحتوى والتصميم الذي تقدمه مؤسسة بعينها (Gülbahar and Alper 2014). ولا بد من التأكيد على أن جودة التعلم الإلكتروني لم تحظ باهتمام الباحثين بالقدر الذي يتناسب والنمو الحاصل في سوق التعلم الإلكتروني، وأن إيجاد مقياس مناسب لتقييم جودة هذه الخدمة لا زال في بداياته. (الشعبي، وعتيقو، 2019).

وتُعد جودة التعليم الإلكتروني مسألة معقدة ومثيرة للجدل، حيث يرى البعض بأن معايير جودة التعليم الإلكتروني هي نفسها المعايير التي يحكم بها على جودة التعليم التقليدي، في حين يرى آخرون أن عملية التعليم الإلكتروني عملية مختلفة تماما في كثير من جوانبها وتفصيلها عن عملية التعليم التقليدي وجها لوجه، وأن الحكم على جودتها من خلال معايير التعليم التقليدي أمر لا يتفق وطبيعة هذه العملية ولا يعطي مؤشرا حقيقيا عن جودتها (Al Azmeh, 2019)؛ الشعبي، وعتيقو 2019م).

لقد بدأ الاهتمام بوضع معايير خاصة بجودة التعليم الإلكتروني منذ مطلع القرن الحالي عندما بادر (Frydenberg 2002) وحدد نحو تسعة أبعاد يتضمن كل بعد مجموعة من المتغيرات يمكن اعتبارها مدخلا لقياس جودة التعلم الإلكتروني وقد تمثلت في الآتي: الالتزام المؤسسي، البنية التحتية التكنولوجية، والخدمات الطلابية، والخدمات التدريسية، والكادر التدريسي، وتسليم البرنامج التعليمي، والتمويل، والمتطلبات القانونية والتنظيمية، والتقييم. ومن ثم توالت الدراسات والأبحاث في هذا الجانب وتنوعت المقاييس بأبعادها ومعاييرها وفقا لتنوع واختلاف البيئات والحواضن (Agariya & Singh, 2012; Sugant, 2014; Al-Mushasha & Al Azmeh, 2019; Nassuora, 2012; Ananthanarayanan Parasuraman, et. al, 2005). ومن ابرز الدراسات التي قدمت في البيئة العربية وتحديدًا بيئة المملكة العربية السعودية والتي تمثل نموذجا لبيئة الخليج العربي قدم الشعبي، وعتيقو (2019) مقياسا لتقييم جودة خدمات التعلم الإلكتروني تضمن ستة أبعاد وهي: المحتوى، والتكنولوجيا والدعم، وواجهة المستخدم، والتقييم، والأمان، والاتصال.

### كلمة الفم الإيجابية PWOM

كلمة الفم الإيجابية "هي جميع الاتصالات غير الرسمية بين العميل/ المستخدم والآخرين فيما يتعلق بتقييم السلع أو الخدمات، وتشمل "ربط التجارب الممتعة والحيوية أو الجديدة؛ والتوصيات للآخرين؛ وحتى إمكانية تقديم عرض واضح". (Anderson 1998)

اذن كلمة الفم الإيجابية هي المدى الذي يُبلِّغ به العميل الأصدقاء والأقارب والزملاء حول حدث أدى إلى مستوى معين من الرضا (Söderlund 1998). تُظهر الأبحاث أن تأثير الكلام الشفهي مهم بشكل خاص في مجال الخدمات (Gremler, et., al, 1994). كما أن كلمة الفم الإيجابية المتكررة والعالية الجودة أدت إلى تحقيق ثقة أكبر (Morgan and Hunt 1994).

### ثقة الطلاب:

يمكن تعريف الثقة، سواء في شخص ما أو في شيء ما، على "أنها موقف يتسم بالإيمان بمصداقية الطرف المقابل، على سبيل المثال مقدم الخدمة". وبشكل أكثر تحديداً، وفقاً لبعض المؤلفين مثل (Castaldo et al. 2009) والذي يعتقد أن سلوك الطرف المقابل يمكن التنبؤ به من حيث اتجاهه وشدته، مما يعني أن الإجراءات المستقبلية للطرف المقابل سوف تتوافق مع الالتزامات المفترضة، الضمني، الواضح. بشكل عام، يأتي مفهوم الموثوقية من

سلسلة من التفاعلات المرضية، وهي سلسلة من العمليات التقييمية التي ينبثق عنها تأكيد منهجي للتوقعات (Genta et al. 1996)

تعتبر الثقة منطقيًا وتجريبيًا متغير حاسم في العلاقات، كما تم الافتراض والتأكيد في الأدبيات التسويقية (Moorman, et al., 1993; Morgan & Hunt, 1994). كما أن الأسس العاطفية للثقة تتعلق بالروابط العاطفية والذي يتم التعبير عنه من خلال الاهتمام الحقيقي والاهتمام برفاهية الآخرين والاعتقاد بأن هذه المشاعر متبادلة (Rempel, 1985).

يقترح Luhmann (2000) أن الثقة ضرورية لنا لأنها تزيد من تحمل عدم اليقين، والثقة "تقلل التعقيد الاجتماعي من خلال تجاوز المعلومات المتاحة وتعميم توقعات السلوك من حيث أنها تستبدل المعلومات المفقودة بأمان مضمون داخليًا". علاوة على ذلك، عندما يتم تصور الثقة كأحد أبعاد جودة الخدمة، يمكن أيضًا اعتبارها "الثقة في الخدمة نفسها" (Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1988).

دراسة Van Maele & Van Houtte (2012) ربطت الدراسة الثقة على مستوى كل من المتعلم وأعضاء هيئة التدريس بالرضا الوظيفي للمعلمين. كشفت نتائج الدراسة عن ارتباطات إيجابية بين ثقة المعلمين في الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين والمدير ومتغير الرضا. على الرغم من أن ثقة أعضاء هيئة التدريس لم تؤثر على الرضا الوظيفي وأن الخبرة التدريسية لم تخفف من علاقة الثقة بالرضا. بينما بحثت دراسة Tseng & Ku (2011) في العلاقة بين مستوى الثقة والأداء والرضا وتطورات تطوير العمل الجماعي بين أربعة فرق افتراضية عبر الإنترنت، وأظهرت النتائج أن مستوى الثقة له علاقة إيجابية قوية مع أداء الفريق وكذلك رضا العمل الجماعي، وأبلغت الفرق أظهرت المستويات الأعلى من الثقة في أسبوع النهايات أيضًا مراحل تطوير العمل الجماعي الأكثر نضجًا.

#### رضا الطلاب:

أصبح رضا الطلاب من الأهداف الهامة لمؤسسات التعليم العالي (Guo 2016)، إذ بات يمثل تحديًا رئيسيًا لتلك المؤسسات خصوصاً مع زيادة حدة المنافسة في هذا القطاع، فهو يعد من مصادر الميزة التنافسية الهامة للمؤسسات التعليمية (Arambewela and Hall 2009). لا يوجد مفهوم متفق عليه بين الباحثين والكتاب حول الرضا، فهو من المفاهيم المختلف بشأنها، ويمكن القول بأن رضا الطلاب هو شعور قصير المدى ينتج عن تقييم الطالب للخبرات التعليمية التي يتلقاها (Weerasinghe and Fernando 2017).

لقد أُجريت دراسات عديدة وفي بيئات مختلفة على رضا الطلاب عن جودة الخدمات التعليمية التقليدية وبما أن خدمة التعلم الإلكتروني لا تزال حديثة نسبيًا إلا أن هناك محاولات لتقديم نماذج لقياس وتقييم جودة تلك الخدمة ومدى الرضا عنها، وقد اتفقت في بعض الأبعاد واختلفت في أخرى، كما أنها تتغير من بيئة إلى أخرى، ولا بد من القول بأن هذه الدراسات لا تزال في بداياتها، ومن أبرز تلك الدراسات: (Chen & Kuo, 2011; Wang et al., 2007; Al-Mushasha & Nassuora, 2012; Uppal et al., 2018; Al-Adwan & Smedley, 2012).

تؤكد الدراسات أن التفاعل بين الطلاب والأساتذة وبين الطلاب والمحتوى التعليمي من جهة أخرى في نظام التعلم الإلكتروني يُعد من العوامل الهامة المؤثرة على رضا الطلاب تجاه التعلم الإلكتروني (Kuo, et. 2013).

إن الاحتفاظ بالطلاب في البرامج عبر الإنترنت وثيق الصلة بشكل خاص بمناقشة مدى رضا الطلاب عن تجربتهم عبر الإنترنت، وهذا الرضا لن يتأتى إلا من خلال جهود المعلمين الذي يقومون بتصميم المقررات التعليمية بصورة جاذبة ومرضية (Allen and Seaman 2013) وهنا يؤكد كل من (Kranzow, et. al, 2013) على أنه إذا كان

الطلاب راضين عن تجاربهم في التعليم الإلكتروني فإن ذلك سيؤدي إلى ولائهم وبقائهم في البرامج التعليمية، وعليه يجب على معلمي المقررات الإلكترونية تعزيز رضا الطلاب (Dalati and Alchach 2018).

#### جامعة الملك خالد:

أُعلن عن إنشاء جامعة الملك خالد كجامعة مستقلة في 1998/5/6م، وتقع في مدينة أبها عاصمة منطقة عسير في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية. (موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/ar/portfolio/5139>) وتُعدُّ من أكبر الجامعات السعودية، حيث تفرعت منها جامعتا نجران وبيشة، ويبلغ عدد طلاب الجامعة للعام 2019م نحو (59495) طالبا وطالبة، يتوزعون على (29) كلية، و(120) قسما وتخصصا، في إطار (14) مجمعا أكاديميا منتشرا في محافظات منطقة عسير المختلفة (موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/ar/>)، ويبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس فيها (4579) عضواً، وعدد الموظفين (6019) موظفاً (موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/>). وتُعدُّ جامعة الملك خالد من الجامعات الرائدة في التعليم الإلكتروني، حيث بدأت مسيرة التعلم الإلكتروني منذ بدايات تأسيسها وتوج ذلك الاهتمام بإنشاء عمادة خاصة بالتعلم الإلكتروني بالجامعة عام 2005م (موقع عمادة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك خالد <https://elearning.kku.edu.sa/ar/node/41>).

حققت جامعة الملك خالد إنجازات كبيرة في مجال التعلم الإلكتروني ساعدتها تلك الإنجازات والخبرة المتراكمة في تحويل العملية التعليمية اثناء جائحة كورونا إلى تعليم إلكتروني كامل بكل تفاصيله، ومن المبادرات الفريدة للجامعة قيامها بإنشاء منصة "KKUX" والتي تسهم في تقديم محتوى إلكتروني نوعي مفتوح ومجاني عن أهم المهارات التي يحتاجها شباب اليوم كمهارات: القدرة على حل المشاكل المعقدة، والتفكير الناقد، والإبداع، والإدارة والقيادة، والتعاون مع الآخرين، والذكاء العاطفي، واتخاذ القرارات السليمة، وروح المبادرة والمساعدة، ومهارات الاتصال والتفاوض... وغيرها. (موقع منصة KKUX بجامعة الملك خالد <https://kkux.org/about>).

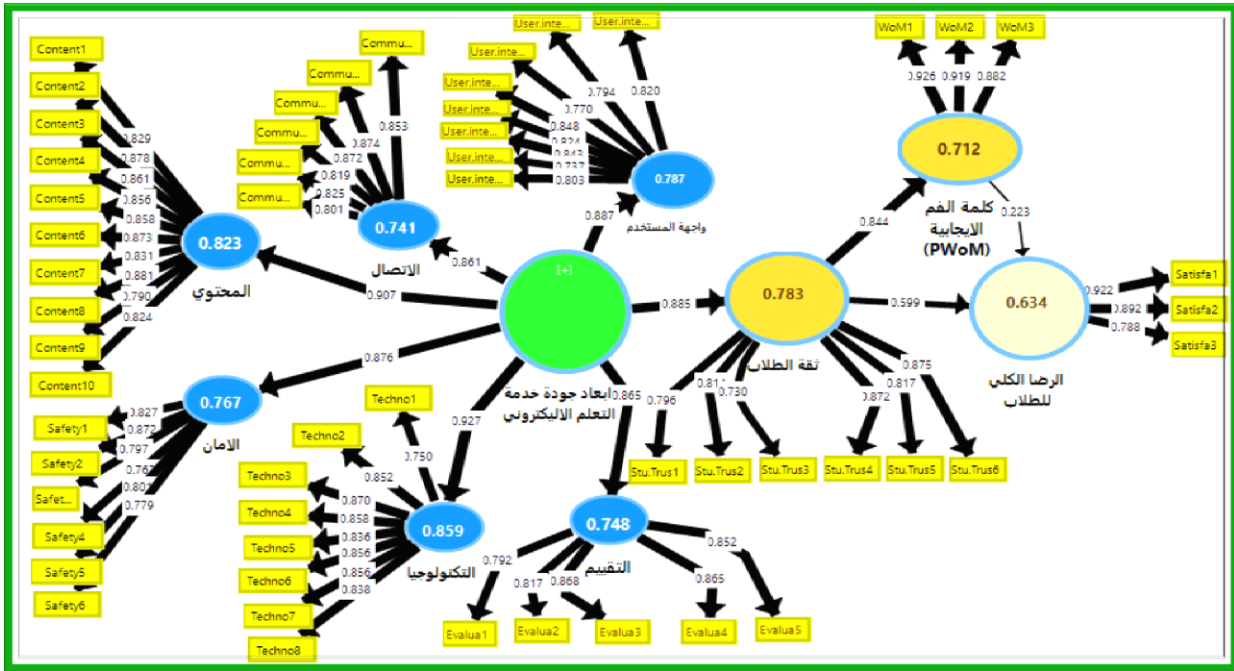
#### 4- مناقشة النتائج

##### نتائج التحليل The Analysis Results

##### أولاً: تقييم نتائج القياس Measurement Model Assessment

تم تقييم نموذج القياس بناءً على معيار الاعتمادية Reliability، الصلاحية المتقاربة Convergent Validity، وصلاحية التمييز Discriminate Validity. كما تم اختبار الاعتمادية باستخدام طرق كرونباخ Cronbach's alpha، ألفا، وطريقة الاعتمادية المركبة Composite Reliability. فيما يلي الشكل (1): يعكس نتائج مخرجات مقاييس نموذج البحث.





الشكل (1) نموذج ومقاييس الدراسة (المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS)

يوضح الجدول (1) أن جميع قيم كرونباخ والاعتمادية المركبة لكل من متغيرات الدراسة المتمثلة في متغير جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي تشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال". بالإضافة إلى متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفم الإيجابية والتي وضعت كمتغيرات وسيطة، بالإضافة إلى متغير الرضا الكلي للطلاب كمتغير تابع. في هذا الإطار تراوحت جميع قيم تحميلات العوامل في المدى بين 0.926 و0.730، وبالتالي كانت أكبر من الاقتراح القياسي 0.70، وهذا بدوره يشير إلى أن المقاييس التي تم استخدامها في الدراسة موثوقة ومعتمدة، كما أن نتائج تحليل المقاييس تمثل الصلاحية المتقاربة للقياسات التي تم اختبارها كنتيجة لمدى متعدد من الاستفسارات عن الأشياء التي تقيس التطابق الفكري بين الجانب النظري والواقع الفعلي. كذلك من خلال الجدول (1)، والشكل (1) نجد أن متوسطات التباين المفسر أكبر من (0.50) مما يدل على جودة النموذج المقترح ويمكن أن يوفر ذلك دليلاً على صحة التقارب كما أشار (Fornell and Larcker 1981)

Table (1): Results of Measurements Model – Convergent Validity

جدول (1): نتائج قياسات نموذج الدراسة - الصلاحية المتقاربة

المتغير Construct	بند السؤال Items	تحميل العامل F. Loading (*)	ألفا كرونباخ $\alpha^{(**)}$	الاعتمادية المركبة CR (***)	متوسط التباين المفسر AVE
الاتصال Communication	Communic1	0.853	0.917	0.935	0.707
	Communic2	0.874			
	Communic3	0.872			
	Communic4	0.819			
	Communic5	0.825			
	Communic6	0.801			
الأمان Safety	Safety1	0.827	0.893	0.918	0.651
	Safety2	0.872			
	Safety3	0.797			

المتغير Constructs	بند السؤال Items	تحميل العامل F. Loading <sup>(*)</sup>	ألفا كرونياج $\alpha^{(**)}$	الاعتمادية المركبة CR <sup>(***)</sup>	متوسط التباين المفسر AVE
	Safety4	0.762			
	Safety5	0.801			
	Safety6	0.779			
التقييم Evaluation	Evalua1	0.792	0.895	0.923	0.704
	Evalua2	0.817			
	Evalua3	0.868			
	Evalua4	0.865			
	Evalua5	0.852			
التكنولوجيا Technology	Techno1	0.750	0.940	0.950	0.706
	Techno2	0.852			
	Techno3	0.870			
	Techno4	0.858			
	Techno5	0.836			
	Techno6	0.856			
	Techno7	0.856			
	Techno8	0.838			
المحتوي Content	Content1	0.829	0.957	0.963	0.72
	Content2	0.878			
	Content3	0.861			
	Content4	0.856			
	Content5	0.858			
	Content6	0.873			
	Content7	0.831			
	Content8	0.881			
	Content9	0.790			
	Content10	0.824			
واجهة المستخدم User Interface	User.interf1	0.820	0.922	0.937	0.649
	User.interf2	0.794			
	User.interf3	0.770			
	User.interf4	0.848			
	User.interf5	0.824			
	User.interf6	0.843			
	User.interf7	0.737			
	User.interf8	0.803			
ثقة الطلاب Student's Trust	Stu.Trus1	0.796	0.901	0.924	0.670
	Stu.Trus2	0.814			
	Stu.Trus3	0.730			
	Stu.Trus4	0.872			

المتغير Constructs	بند السؤال Items	تحميل العامل F. Loading (*)	ألفا كرونياج $\alpha$ (**)	الاعتمادية المركبة CR (***)	متوسط التباين المفسر AVE
	Stu.Trus5	0.817			
	Stu.Trus6	0.875			
كلمة الفم الإيجابية Positive Word of (PWOM)Mouth	WoM1	0.926	0.895	0.934	0.826
	WoM2	0.919			
	WoM3	0.882			
الرضا الكلي للطلاب Overall Students Satisfaction	Satisfa1	0.922	0.835	0.902	0.755
	Satisfa2	0.892			
	Satisfa3	0.788			

المصدر: مخرجات نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

Notes: F. Loading (\*) = Factor Loading,  $\alpha$  (\*\*) = Cronbach's alpha, and CR (\*\*\*) = Composite Reliability, AVE= Average Variance Extracted

يوضح الجدول (2) أدناه الصديق التمييزي Discriminate Validity باستخدام معيار Fornell-Larcker وهو مقياس لصحة التمييز الذي يقارن الجذر التربيعي لمعدل التباين في كل بنية مستخلص مع ارتباطاته مع كل التركيبات الأخرى في النموذج. لذلك نجد أن العناصر في الجدول (2) هي الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر (AVE). ونتيجة لذلك فقد أظهرت القياسات النموذجية مستوى معقول من صحة التمييز بين كل واحد من متغيرات بنية المقاييس.

### الصديق التمييزي: (Discriminate Validity)

#### جدول رقم (2) \* Discriminate Validity -Fornell-Larcker Criterion

المتغيرات	الاتصال	الأمان	التقييم	التكنولوجيا	الرضا الكلي للطلاب	المحتوى	ثقة الطلاب	كلمة الفم الإيجابية	واجهة المستخدم
الاتصال	0.841								
الأمان	0.676	0.807							
التقييم	0.737	0.731	0.839						
التكنولوجيا	0.733	0.820	0.836	0.840					
الرضا الكلي للطلاب	0.720	0.812	0.733	0.801	0.869				
المحتوى	0.749	0.753	0.701	0.768	0.771	0.849			
ثقة الطلاب	0.763	0.769	0.877	0.854	0.787	0.753	0.819		
كلمة الفم الإيجابية	0.680	0.713	0.717	0.784	0.728	0.696	0.844	0.909	
واجهة المستخدم	0.738	0.732	0.696	0.785	0.772	0.758	0.741	0.675	0.805

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

\*Note: values on boldface are square root of AVE

### ثانياً: تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفروض:

(Structural Model Assessment and Hypothesis Testing)

وفقاً لمدخل تحليل نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام مدخل المربعات الصغرى الجزئية (PLS) لا توجد مؤشرات عامة بالحكم على جودة النموذج لأنه لا توجد دالة أمثل لكن يمكن التعرف على ثلاثة مستويات لاختبار النموذج هي (جودة النموذج الخارجي وجودة النموذج الداخلي وجودة كل معادلة بنائية (بداوي، 2016م). من خلال تحليل أهمية المسار الهيكلية لنموذج الدراسة ومعرفة قوة تأثير المتغيرات الكامنة المستقلة على المتغير الكامن التابع ثقة الطلاب، كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)، والرضا الكلي لدي الطلاب)، تم حساب معامل ( $R^2$ ) حيث بلغت قيمتها المعنوية 0.783، 0.712، 0.634 على التوالي للمتغيرات التابعة (ثقة الطلاب، كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)، والرضا الكلي لدي الطلاب) على التوالي. ويمكن النظر للجدول رقم (3) أدناه، والشكل رقم (2) الخاص بنموذج ومقاييس الدراسة.

جدول رقم (3) معامل التحديد ( $R^2$ )

النتيجة	$R^2$	المتغير (Constructs)
تأثير عالي	0.783	ثقة الطلاب
تأثير عالي	0.712	كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)
تأثير عالي	0.634	الرضا الكلي للطلاب
<i>Significant at <math>P^{**} = &lt; 0.01, p^* &lt; 0.05</math></i>		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

تم استخدام مقياسين لتحديد اختبار النموذج الهيكلية للدراسة وهما: الأهمية الإحصائية لاختبارات (ت) T-test لمعاملات المسار المقدر ( $\beta$ )، وقدرة النموذج على حساب وتوضيح التباين الكلي في المتغيرات التابعة ( $R^2$ ). علاوة على ذلك، ومن أجل فحص أهمية وتحقيق فروض الدراسة، تم اتباع الأساس الذي اقترحه (Martinez-Ruiz, Journal, and 2009) بحيث تكون قيمة T-value < من 1.65 حتى تكون معنوية عند مستوى 0.05، وأيضا اعتبار قيمة T-value < من 2 بدرجة معنوية 0.01. وبالتالي، فإن الأهمية الإحصائية لكل مسار مقدر باستخدام طريقة تقنية ال PLS-SEM bootstrapping باستخدام إعادة معاينة للعينات 5000 مره للحصول على قيمة (ت) t-values Chin (1998).

وللتعرف على أثر أبعاد المتغيرات المستقلة (أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي يشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال". بالإضافة إلى متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية والتي وُضعت كمتغيرات وسيطة، بالإضافة إلى متغير الرضا الكلي للطلاب كمتغير تابع، تم الاعتماد على معامل (T statistic) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير الكامن (التابع) بسبب التغير الحاصل من أبعاد المتغيرات المستقلة. فقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة ( $Significant at P^{**} = < 0.01, p^* < 0.05$ ) للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، حيث يتم التعرف على المعنوية من خلال المسار الذي ينتقل من المتغير إلى الآخر.

ومن التحليل نجد أن المسار من المتغير أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي يشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال" إلى المتغير ثقة الطلاب كانت إحصائية T قد ساوت (22.195) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). بينما المسار من متغير ثقة الطلاب إلى المتغير الرضا الكلي للطلاب كانت إحصائية T قد ساوت (11.101) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). كما أن المسار من متغير ثقة الطلاب إلى المتغير كلمة الفهم الإيجابية (PWOM) كانت إحصائية T قد ساوت (65.553) وهو دال

إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). إضافة لذلك نجد أن المسار من متغير كلمة الفهم الإيجابية (PWOM) إلى المتغير الرضا الكلي للطلاب كانت إحصائية T قد ساوت (3.756) وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.000). والجدول الجدول رقم (4) والشكل رقم (2) يوضح قيم معاملات تحليل المسار.

جدول رقم (4) معاملات المسار (Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values, P-Values)

الفرضية	العلاقات بين المتغيرات (Relations)	Original Sample (O)	متوسط العينة	الانحراف المعياري	إحصائية (ت) T Statistics ( O/STDEV )	المعنوية P Values	حالة الإثبات للفرضيات (Decision)
H1	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني -> ثقة الطلاب	0.885	0.885	0.011	82.562	0.000	دُعمت** Supported**
H2	ثقة الطلاب -> الرضا الكلي للطلاب	0.599	0.600	0.054	11.101	0.000	دُعمت** Supported**
	ثقة الطلاب -> كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)	0.844	0.844	0.013	65.553	0.000	دُعمت** Supported**
H3	كلمة الفهم الإيجابية -> الرضا الكلي للطلاب	0.223	0.222	0.059	3.756	0.000	دُعمت* * Supported
H4	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني -> كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)	0.799	0.798	0.019	42.118	0.000	دُعمت* * Supported

Significant at P\*\*=<0.01, p\*<0.05

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

#### تقييم حجم تأثير (f<sup>2</sup>) Assessment of Effect Size

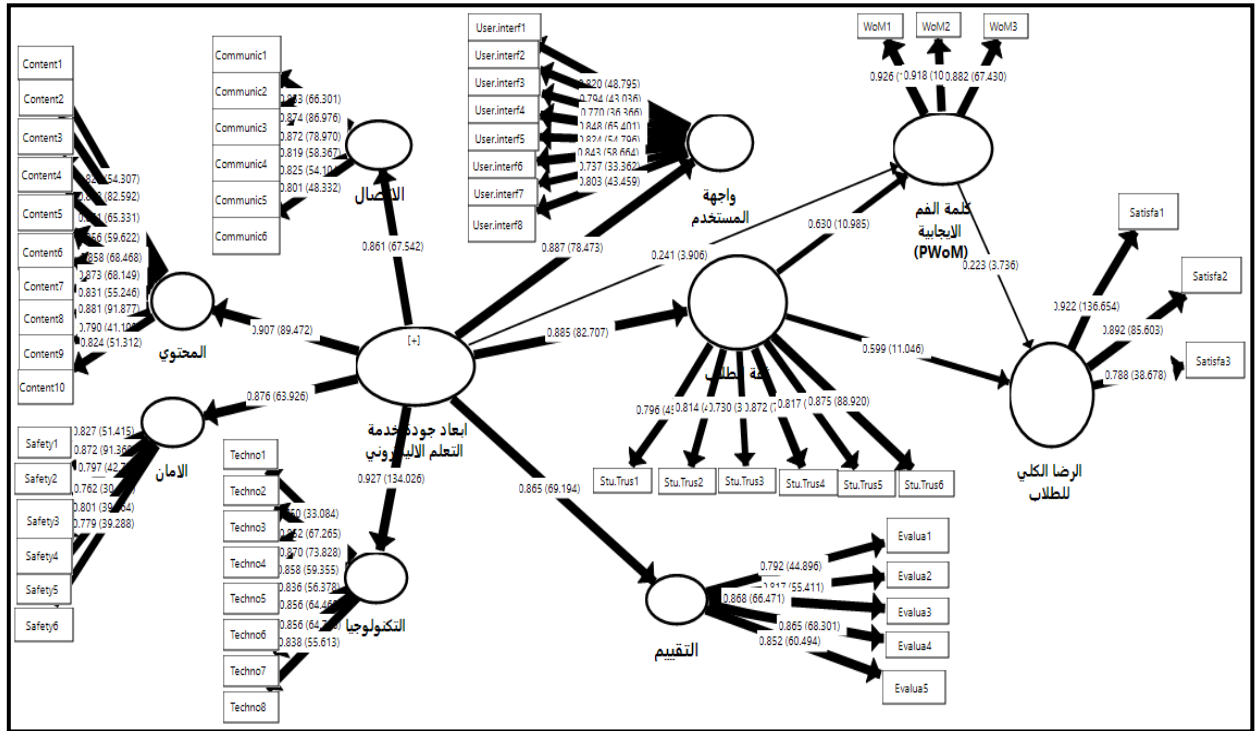
من أجل تقييم تأثير حجم f<sup>2</sup> يتم حساب الوزن إذا كان محصوراً بين 0.02، أو 0.15، أو 0.35 على التوالي، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة سيكون لها تأثير معادل ضئيل، أو متوسط، أو واسع، على المتغير التابع (Hair et al. 2017).

جدول رقم (5) معاملات حجم تأثير (f<sup>2</sup>) Coefficient of Determination

المتغيرات الذاتية الكامنة لمربع (f-Square of the Endogenous Latent Variables)		
النتيجة	تأثير (f <sup>2</sup> )	المتغيرات المستقلة Independent Constructs
تأثير واسع	0.374	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي تشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال"
تأثير متوسط	0.202	ثقة الطلاب
تأثير ضئيل	0.039	كلمة الفهم الإيجابية

Smart PLS Significant at P\*\*=<0.01, p\*<0.05 المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج

ومن خلال نتائج هذه الدراسة، من الواضح أن المسار المؤدي من أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي يشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال". بالإضافة إلى متغيري ثقة الطلاب له حجم تأثير واسع حيث بلغت ( $f^2 = 0.374$ ) في إنتاج  $R^2$ . بينما نجد أن حجم تأثير ( $f^2$ ) في المسار المؤدي من متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية إلى المتغير التابع الرضا الكلي للطلاب لهما حجم تأثير متوسط، وضئيل ساوي (0.202)، و (0.039) لكل منهما على التوالي الجدول رقم (5) السابق والذي يعكس نتائج تقييم حجم تأثير ( $f^2$ ) لنموذج الدراسة.



الشكل (2) قيم تحليل المسار بنموذج الدراسة (المصدر: نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Smart PLS)

### اختبار الصلاحية التنبؤية $Q^2$ Testing Predictive Relevance

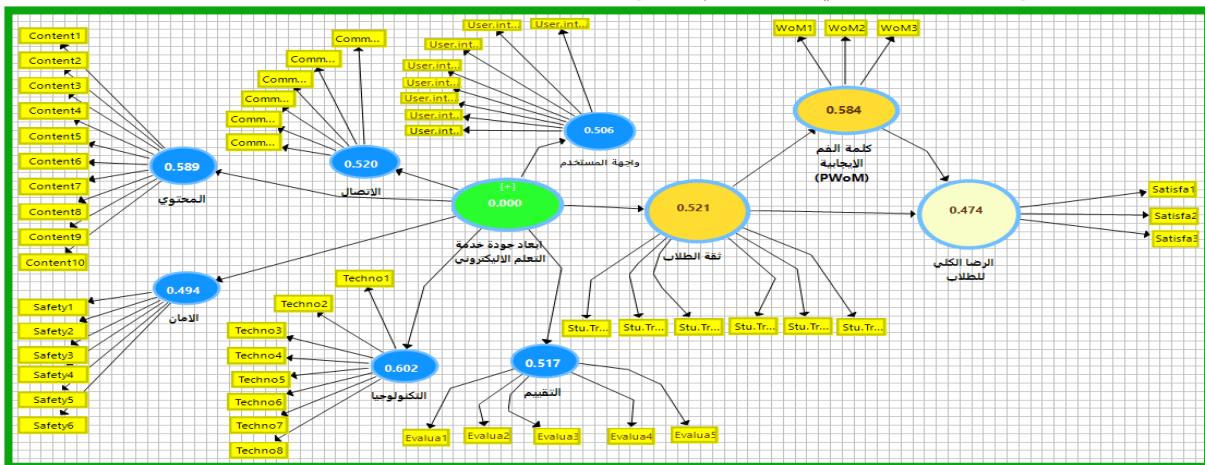
يدور هذا الاختبار حول محاولة معرفة الأهمية التنبؤية للمتغيرات المستقلة في المتغيرات التابعة في نموذج الدراسة. في هذا الإطار يمكن التحقق من القوة التنبؤية لنموذج الدراسة باستخدام برنامج Smart-PLS لوظائف التنبؤ والذي يشير إلى استخدام الأسلوب التوجيهي للتحقق من ملاءمة الحالة التنبؤية باستخدام تحليل Blindfolding والذي يُرمز له بالرمز  $Q^2$  (Chin 1998).

إن الأهمية التنبؤية لأبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني، وثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية في نموذج الدراسة كانت قوية بالنسبة للتنبؤ بالمتغير التابع الرضا الكلي للطلاب بجامعة الملك خالد عن جودة خدمة التعلم الإلكتروني، إذ بلغت قيمة  $Q^2$  لرضا الطلاب الكلي ( $Q^2 = 0.474$ ). بينما بلغت قيمة  $Q^2$  لمتغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية ( $Q^2 = 0.521$ )، و ( $Q^2 = 0.584$ ) على التوالي. وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكره Fornell and Larcker (1981) وبالرجوع إلى الجدول رقم (6) والشكل رقم (3) اللذين يُؤكدان أن جميع قيم  $Q^2$  الناتجة كانت أكبر من الصفر، وعليه يمكننا الزعم بشكل واضح من خلال نتائج التحليل المتحققة أن نموذج الدراسة هذا لديه القدرة الكافية للتنبؤ.

جدول رقم (6) الصدق العرضي المتكرر Construct Cross-validated Redundancy

Q <sup>2</sup> (=1-SSE/SSO)	SSO	SSE	المتغيرات (Constructs)
	31347.000	31347.000	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني
0.520	4374.000	2098.719	- الاتصال
0.494	4374.000	2211.614	- الأمان
0.517	3645.000	1761.590	- التقييم
0.602	5832.000	2318.600	- التكنولوجيا
0.589	7290.000	2996.654	- المحتوى
0.506	5832.000	2879.869	- واجهة المستخدم
0.521	4374.000	2095.295	ثقة الطلاب
0.584	2187.000	910.737	كلمة الفم الإيجابية (PWOM)
0.474	2187.000	1150.896	الرضا الكلي للطلاب

المصدر: نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Smart PLS



الشكل (3) نموذج القدرة التنبؤية Q<sup>2</sup> Blifolding (المصدر: نتائج التحليل الاحصائي باستخدام برنامج Smart PLS)

### اختبار ملائمة النموذج: Test for Goodness of Fit of the Model (GoF)

اختبار ملائمة النموذج (GoF) هو الوسط الجبري لكلٍ من الفروق المتوسطة المستخلصة من قياس متوسط التباين المفسر (AVE)، ومتوسط معامل قوة تأثير المتغيرات الكامنة المستقلة على المتغير الكامن التابع (R<sup>2</sup>) بنموذج الدراسة (Tenenhaus et al. 2005). لذلك، فإن الحاجة الرئيسية لتحقيق اختبار (GoF) هي فحص نموذج الدراسة في جانبي القياس (Measurement Model) والنموذج الهيكلي (Structural Model) مع التركيز على الأداء الكامل للنموذج (Hair Jr, Hult, Ringle, and Sarstedt 2016).

هناك معايير محددة لتحديد القيم المختلفة لاختبار ملائمة النموذج (GoF) والتي يجب مراعاتها في نموذج PLS لذلك، يقدم الجدول رقم (7) المعايير التي قدمتها (Wetzels, Odekerken-Schröder, and Van Oppen 2009) لاختبار ملائمة النموذج (GoF).

وفقًا للمعايير بالجدول رقم (7)، فإن مخرجات قيمة  $r_{rms}^2$  لقياس جودة النموذج (GoF) والتي تقيس مدى إمكانية الاعتماد على النموذج كانت في حدود 0.135 أي 0.14 وهي تقع بين المدى أكبر من 0.1 و أقل من 0.25

وهو تأثير صغير، وهذا يعني أن هناك عوامل ومقاييس وأبعاد أخرى لو تم تضمينها في نموذج الدراسة فمن المحتمل أن تؤدي إلى زيادة القدرة التنبؤية للنموذج.

#### جدول (7) معايير اختبار ملائمة النموذج (GoF) Determine

No fit	إذا كان (GoF) اقل من 0.1
Small	إذا كان (GoF) اقل من 0.25
Medium	إذا كان (GoF) بين 0.25 إلى 0.36
Large	إذا كان (GoF) أكبر من 0.36

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

#### تحليل الوساطة: Mediation Analysis

تلعب متغيرات الوساطة دورًا مهمًا في إعطاء بُعدًا تحليليًا مبني على هذه التأثيرات غير المباشرة، واستخدمت متغيرات الوساطة من قبل الكثير من الباحثين، حيث كانت بداية التطبيق من علم النفس وفيما بعد طبقت في علوم أخرى، ركز الباحثون النفسيون على التأثير غير المباشر الذي يحدث عند الانتقال من المتغير المستقل X نحو المتغير التابع Y عن طريق متغير ثالث (Abouelkacem, et. al, 2019؛ بداوي، 2016).

تجدر الإشارة إلى أن هناك أنواع من الوساطة منها: الوساطة البسيطة التي تحوي على متغير وسيط واحد، الوساطة الموازية وسلسلة الوساطة التي تحوي على أكثر من متغير وسيط. فالوساطة في أبسط أشكالها تتمثل في إضافة متغير ثالث إذا كان بحوزتنا متغيرين أحدهما مستقل والأخر تابع، حيث  $X \rightarrow Y$  عبارة عن علاقة، حيث X يؤثر في الوسيط M، و M يؤثر في Y، وبالتالي يمكننا أخذ الصيغة الآتية:  $X \rightarrow M \rightarrow Y$  (MacKinnon, Fairchild, and Fritz 2007).

ويمكن استنتاج تأثيرات الوساطة هذه على أنها إما وساطة "لا شيء" أو "جزئية" أو "كاملة" لتقديرات معامل المسار الثلاثة. يحدث تأثير "عدم التوسط" عندما تكون هناك قيمة غير معنوية لجميع مقدرات المسار. "الوساطة الجزئية" هي عندما تكون تقديرات المسار للتأثيرات المباشرة جميعها معنوية وكذلك معنوية المسار غير المباشر. "الوساطة الكاملة" هي عندما يكون التأثير غير المباشر معنويًا ولكن التأثيرات المباشرة (ج) لا تشير إلى قيمتها المعنوية (Baron and Kenny 1986). لذلك نجد أن متغير الوسيط يحكم العملية الأساسية للعلاقة بين متغيرين. وإن الدعم النظري / المفاهيمي القوي هو شرط أساسي لاستكشاف تأثيرات الوساطة المفيدة. وعندما يكون هذا الدعم موجودا قد تكون للوساطة تحليلًا إحصائيًا مفيدًا، إذا ما نفذت بشكل صحيح (Hair Jr, Hult, Ringle, and Sarstedt 2016).  
بارون وكيني (Baron and Kenny 1986) اقترحا ادخال متغير وسيط او مُعدل بين متغيرين او أكثر لتنشيط العلاقة. لذلك اقترحت الدراسة الحالية متغيري ثقة الطلاب في خدمات التعلم الإلكتروني، وكلمة الفهم الإيجابية كمتغيرات وسيطة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني ورضا الطلاب عن خدمة التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد. حيث شكّل ذلك أحد الأهداف الأساسية لهذه الدراسة.

#### طريقة: Bootstrapping

تم استخدام طريقة Bootstrapping في هذه الدراسة، ويرجع الفضل في تطوير هذه الطريقة إلى كل من Hayes و Preacher، وهي اختبار إعادة المعاينة، والميزة الرئيسية لهذه الطريقة هي أنها لا تعتمد على فرضية التوزيع الطبيعي، وبالتالي فهي مناسبة أيضًا لأحجام العينات الصغيرة.



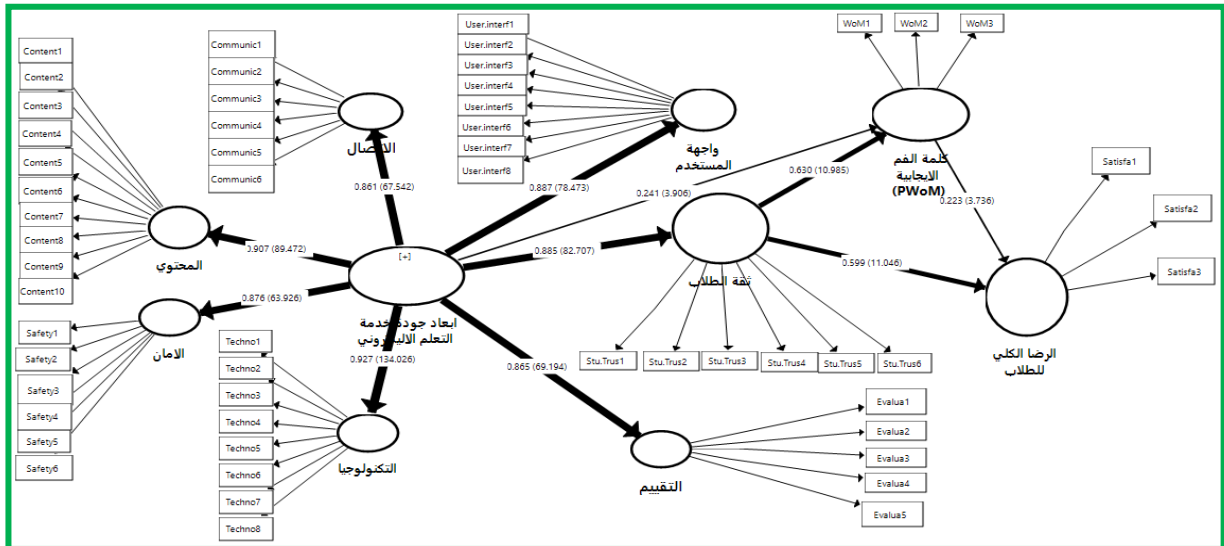
حيث تم حساب متوسط جميع تقديرات Bootstrap بواسطة التقدير النقطي للتأثير غير المباشر (ab)، لأن التوزيع غير للبيانات غير طبيعي، وتكمن أهميته في استنتاج التأثير غير المباشر (ab) من مجال الثقة عبر توزيع Bootstrap، إذا كان مجال الثقة لا يتضمن الصفر، ويمكننا القول في هذه الحالة إننا واثقون من الناحية الإحصائية أن التأثير يختلف عن الصفر، أي وجود تأثير للمتغير الوسيط أو المعدل (Demming, Jahn, and Boztug 2017). كما يوجد شرطان من شروط تحليل تحقق الوساطة حسب طريقة Bootstrapping عند (Preacher and Hayes 2008):

- 1- في اجراء عملية البوتستراپ (Bootstrap) التأثير غير المباشر أو ما يُعرف (بالتأثير الكلي Total effect) يجب أن تكون العلاقة بين IV وDV عبر المتغير الوسيط ذات أهمية معنوية (must be significant).
- 2- عند التحليل يجب أن لا يمر أو يقطع الصفر بين نواتج مخرجات فاصل الثقة الدنيا والعليا Lower and Upper level of Bootstrapped Confidence Interval.

### اختبار ثقة الطلاب وكلمة الفم الإيجابية كمتغيرات وسيطة:

اقترحت هذه الدراسة إدراج متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفم الإيجابية (PWOM) كمتغيرين وسيطين في نموذج الدراسة وهو أمر ذو مغزى، لأننا بحاجة إلى أهمية المسارات غير المباشرة للتحقق من أن متغير ثقة الطلاب يتوسط العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني ورضا الطلاب الكلي، وكذلك متغير كلمة الفم الإيجابية في توسطه العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني ورضا الطلاب الكلي، وأيضاً في مسار آخر بين ثقة الطلاب ورضا الطلاب الكلي.

وللتأكد من أهمية المسارات غير المباشرة، تم نسخ جدول العينات من Bootstrapping وإجراء الحساب وفق برنامج Excel. كما أنه سابقاً ومن خلال الجدول رقم (4) السابق والذي يحمل عنوان (معاملات المسار) تبين لنا وجود تأثير غير مباشر ومعنوي لجميع المتغيرات الوسيطة ( $\beta_{YM} \times \beta_{MX}$  دالة إحصائياً ولمعرفة تأثير المتغيرات الوسيطة تم إجراء بعض الحسابات وفق برنامج Excel من خلال إتباع طريقة (Preacher and Hayes 2008) كما يوضحها الجدول رقم (8) أدناه.



المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS

### الشكل (4) نموذج المسار مع تفاعل المتغيرات الوسيطة

من خلال نتائج الجدول رقم (8) والشكل (4)، نستنتج انه توجد علاقة تأثير إحصائية ذات دلالة معنوية للمتغيرين الوسيطين ثقة الطلاب، وكلمة الفم الإيجابية في كل مسارات الوساطة بنموذج الدراسة. وفي هذا الإطار

أيضا، تم الاستعانة ببرنامج PLS Smart- لمعرفة تأثير المتغير الوسيط وذلك كما توضحه نتائج التحليل بالجدول رقم (9). بالنسبة للمسارات الوسيطة الأربعة بناءً على الفروض نموذج الدراسة نجد فقد اثبتت نتائج تحليل الوساطة الاتي:

جدول (8) نتائج حساب اختبار الوساطة حسب طريقة (Preacher and Hayes 2008) فترة الثقة Confidence Interval

نتائج حساب اختبار الوساطة في نموذج الدراسة *	IV -->	Mediator	Automatic	Standard	Automatic	Bootstrapped	
	Mediator	-> DV	calculation	deviation	calculation	Confidence Interval	
	Path a	Path b	Indirect Effect	SE	t-value	95% LL	95% UL
M1	0.885	0.787	0.696	0.022	31.319	0.653	0.740
M2	0.885	0.844	0.746	0.018	42.349	0.712	0.781
M3	0.844	0.223	0.188	0.018	10.442	0.153	0.223
M4	0.746	0.223	0.166	0.022	7.475	0.123	0.210

Significant at P\*\*= < 0.01, p\* < 0.05 مدلولات رموز حساب اختبار الوساطة في نموذج الدراسة \*

M1 - تمثل فرضية: H5: ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني ورضا الطلاب عن خدمة التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$

M2 - تمثل فرضية: H6: ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني وكلمة الفم الإيجابية (PWoM) لدي الطلاب بجامعة الملك، عند مستوى معنوية  $\alpha = 0$ .

M3 - تمثل فرضية: H7: كلمة الفم الإيجابية (PWoM) تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين متغير ثقة الطلاب، ودرجة الرضا الكلي لدي الطلاب بجامعة الملك عند مستوى معنوية  $\alpha = 0$ .

M4 - تمثل فرضية: H8: كلمة الفم الإيجابية (PWoM) تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني، ودرجة الرضا الكلي لدي الطلاب بجامعة الملك عند مستوى معنوية  $\alpha = 0$ .

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج Smart PLS الاحصائي + نماذج Excel Sheets

بالنسبة للمسارات الثلاثة الاولى ونعني هنا: (أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني ← ثقة الطلاب ← رضا الطلاب الكلي)، ومسار (أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني -> ثقة الطلاب -> كلمة الفم الإيجابية (PWoM)، ومسار (ثقة الطلاب -> كلمة الفم الإيجابية (PWoM) -> الرضا الكلي للطلاب) نلاحظ أن كل قيمها معنوية ( $\text{sig} = 0.01 > \alpha = 0.01$ )، ( $\text{sig} = 0.558 > \alpha = 0.01$ )، ( $\text{sig} = 0.140 > \alpha = 0.01$ ) على التوالي، وهذا يؤكد وجود تأثير وساطة جزئية ذو دلالة معنوية بالنسبة لهذه المسارات الثلاثة.

أما المسار الرابع والذي يخص العلاقة بين (أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني -> كلمة الفم الإيجابية (PWoM) -> الرضا الكلي للطلاب)، فنلاحظ أن ( $\text{sig} = 0.054 < \alpha = 0.05$ )، حيث يمكننا القول إننا واثقون من وجود تأثير وساطة تامة ذات دلالة معنوية بالنسبة لهذا المسار. كما نلاحظ أن فترتي الثقة لا تشمل القيمة الصفر حسب (Hair et al. 2016)، وكما تبينها نتائج فترات الثقة العليا والدنيا بنسبة 95%. وكما هو واضح في الجدول رقم (8) السابق.

جدول رقم (9) نتيجة اختبار تأثير متغيرات ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية كمتغيرات وسيطة

الفرضية	العلاقات بن المتغيرات (Relations)	Original Sample (O)	متوسط العينة	الانحراف المعياري	إحصائية (ت) T Statistics ( O/STDEV)	المنوية P Values	حالة الإثبات للفرضيات (Decision)
H5	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني - < ثقة الطلاب -> الرضا الكلي للطلاب	0.530	0.530	0.050	10.634	0.000	دُعمت ** Supported**
H6	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني - < ثقة الطلاب -> كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)	0.558	0.559	10.966	0.051	0.000	دُعمت ** Supported**
H7	ثقة الطلاب -> كلمة الفهم الإيجابية ((PWOM)) -> الرضا الكلي للطلاب	0.140	0.139	0.033	4.227	0.000	دُعمت ** Supported**
H8	أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني - < كلمة الفهم الإيجابية (PWOM) -> الرضا الكلي للطلاب	0.054	0.055	0.025	2.137	0.033	دُعمت * Supported*

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج Smart PLS  $p^* < 0.05$ ,  $p^{**} < 0.01$  Significant at

### خلاصة نتائج الدراسة:

- أولاً - نتائج الدراسة فيما يختص بمقاييس الدراسة وجودتها:
- أكدت نتائج الدراسة أن جميع قيم كرونباخ والاعتمادية المركبة لكل من متغيرات الدراسة المتمثلة في متغير جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي يشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال". بالإضافة إلى متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية والتي وُضعت كمتغيرات وسيطة، بالإضافة إلى متغير الرضا الكلي للطلاب كمتغير تابع. كانت أكبر من الاقتراح القياسي 0.70، وهذا بدوره أكد على نتيجة مهمة مفادها أن المقاييس التي تم استخدامها في الدراسة موثوقة ومعتمدة.
  - كما أن نتائج تحليل المقاييس والتي تمثل الصلاحية المتقاربة للقياسات Measurements – Convergent Validity التي تم اختبارها كنتيجة لمدى متعدد من الاستفسارات عن الأشياء التي أكدت على تحقق التطابق الفكري بين الجانب النظري والواقع الفعلي.
  - أظهرت نتيجة القياسات النموذجية مستوى معقول من صحة التمييز بين كل واحد من متغيرات بنية المقاييس لاختبار الصدق التمييزي Discriminate Validity باستخدام معيار Fornell-Larcker.

### ثانياً- نتائج الدراسة فيما يختص بتقييم النموذج الهيكلي واختبار فروض الدراسة:

أثبتت نتيجة تحليل أهمية المسار الهيكلي لنموذج الدراسة قوة تأثير عالية من جانب المتغيرات الكامنة المستقلة، على المتغيرات الكامنة الوسيطة والتابعة بلغت في المتوسط أكثر 70% حيث اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (بداوي وآخرون، 2016).

أظهرت نتائج تحليل نموذج الدراسة فيما يختص بتقييم حجم تأثير Assessment of Effect Size ( $f^2$ ) تأثيراً واسعاً للمسار المؤدي من أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي إلى متغير ثقة الطلاب، وتأثيراً متوسط وضعيف

الحجم في المسار المؤدي من متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية إلى المتغير التابع الرضا الكلي للطلاب وكل النتائج كانت متفقة مع المعيار الذي حدده (Hair et al. 2016).

أكدت نتائج التحليل المتحققة باستخدام تحليل Blindfolding أن نموذج الدراسة لديه قدرة تنبؤية كافية  $Q^2$  Predictive Relevance حيث أن جميع قيم  $Q^2$  الناتجة كانت أكبر من الصفر (red بقيمة أكبر من صفر  $0 < cv$ )، حيث اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج معايير دراسات (Chin 1998). كما أوضح نموذج الدراسة مدى أهمية متغيرات أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني والتي تشمل ستة أبعاد وهي: "المحتوى، التكنولوجيا، واجهة المستخدم، التقييم، الأمان، الاتصال". بالإضافة إلى متغيري ثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية والتي وُضعت كمتغيرات وسيطة، على تحقيق الرضا الكلي لطلاب جامعة الملك خالد الذين يستخدمون خدمة التعلم الإلكتروني الذي توفره الجامعة عبر منصة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وتؤكد النتائج المحققة والمرتبطة بفرضيات وأهداف الدراسة أن:

- إن لأبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني مجتمعة آثار كبيرة إيجابية ومعنوية على ثقة الطلاب بجامعة الملك خالد، وهذا يتفق مع دراسات (Ali et. al, 2018; Agariya et al. 2012).
- إن لأبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني مجتمعة آثار كبيرة إيجابية ومعنوية في تحقيق رضا الطلاب الكلي بجامعة الملك خالد وهذا يتفق مع دراسة كل من (Al-Adwan & Smedley, 2012; Ali, et. al, 2018).
- إن متغير ثقة الطلاب له آثار كبيرة إيجابية ومعنوية في تحقيق كلمة الفهم الإيجابية وزيادة الرضا الكلي لدي الطلاب بجامعة الملك خالد، وهذا يتفق مع دراسة (Barreda, et al, 2015; Ennen, et al, 2015).
- إن متغير كلمة الفهم له آثار كبيرة إيجابية ومعنوية في تحقيق رضا الطلاب الكلي بجامعة الملك خالد، وهذا يتفق مع دراسة (De Matos & Rossi, 2008;; Islam, & Rahman, 2016).

اثبتت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي إيجابي لمتغيرات الوساطة بين أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني ورضا الطلاب الكلي بجامعة الملك خالد، حيث أظهرت النتائج وجود تأثير وساطة جزئية مؤكدة، حيث أن ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني ورضا الطلاب عن خدمة التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد، كذلك وفي نفس السياق ثقة الطلاب تتوسط بشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني وكلمة الفهم الإيجابية (PWOM)، كما أن متغير كلمة الفهم الإيجابية (PWOM) يتوسط وبشكل معنوي العلاقة بين متغير ثقة الطلاب، ودرجة الرضا الكلي لدي الطلاب بجامعة الملك خالد عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$ . كما اثبتت نتائج الدراسة أيضاً وجود تأثير وساطة تامة ذات دلالة معنوية بالنسبة لمتغير كلمة الفهم الإيجابية (PWOM)، حيث توسط وبشكل معنوي العلاقة بين أبعاد جودة خدمة التعليم الإلكتروني، ودرجة الرضا الكلي لدي الطلاب بجامعة الملك. وهذه النتائج مجتمعة تتفق مع نتائج بعض الدراسات السابقة مثل (Pham, Limbu, Bui, Nguyen, & Pham, 2019; Zainal, (Harun, et.al, 2017; Han & Ryu, 2012).

## التوصيات والمقترحات.

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان ويقترحان بما يلي:

- 1- الدراسة الحالية هي من الدراسات التي تبحث في تأثير أبعاد جودة خدمة التعلم الإلكتروني، وثقة الطلاب، وكلمة الفهم الإيجابية على رضا الطلاب الكلي بجامعة الملك خالد عن خدمات التعلم الإلكتروني. لذلك يوصى الباحثان بإجراء مزيد من الأبحاث للتحقق من العلاقات المقترحة، مع الوضع في الاعتبار أن نموذج الدراسة الحالية استطاع يوضح ويفسر ما نسبته 63% من التباين في درجة رضا الطلاب الكلي عن جودة خدمة

- التعلم الإلكتروني بجامعة الملك خالد. وأن تركز الأبحاث والدراسات الإضافية على متغيرات أخرى لها تأثير على الرضا مثل الثقافة والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والبرامج التدريبية المقدمة للطلاب، والحوافز المادية والمعنوية.
- 2- نوصي أن يختبر البحث المستقبلي ما إذا كان نموذج البحث قابلاً للتطبيق على أعضاء هيئة التدريس الذين يتعين عليهم استخدام نظام التعلم الإلكتروني في الجامعات.
- 3- ضرورة إيلاء جامعة الملك خالد على وجه الخصوص، والجامعات السعودية عموماً مزيداً من الاهتمام لجودة خدمات نظام التعلم الإلكتروني، وذلك لضمان المزيد من درجات رضا المستخدمين المختلفين للنظام.
- 4- قيام الجامعة بعقد المزيد من البرامج والدورات التدريبية للطلاب حول كيفية الاستفادة من أنظمة التعلم الإلكتروني لضمان مستوى عالٍ من الاستخدام.
- 5- تقديم الجامعة بعض الحوافز للطلاب لتشجيعهم على استخدام نظام التعلم الإلكتروني.
- 6- يجب على الجامعات استخدام نظام التعلم الإلكتروني كأداة مكملة للتعلم لضمان مجموعة كاملة من رضا المستخدم.
- 7- تعتبر هذه الدراسة دراسة مقطعية/ مستعرضة cross sectional studies وليست خالية من بعض القيود والقصور الذي يشوب الدراسات المستعرضة والتي تجري لفترة زمنية غير طويلة، لذلك نوصي بأن تجرى أبحاث مستقبلية تطبق نموذج البحث نفسه في سياق الدراسات الطولية longitudinal study لمعالجة مشاكل دراسة المقطع العرضي cross sectional studies.

## قائمة المراجع.

### أولاً- المراجع بالعربية:

- بداوي، محمد،. 2016. "النمذجة بالمعادلات البنائية وتطبيقاتها في بحوث التسويق Modeling by Structural Equations and Their Applications in Marketing Research." *Algerian Review of Economic Development* 339(5403):1-16.
- الشعبي، محمد الصغير قاسم and عتيقو، أبوبكر، ياسرتاج الدين. 2019. "تطوير مقياس لتقييم جودة خدمة التعلم الإلكتروني في الجامعات السعودية: دراسة تطبيقية في جامعة الملك خالد - أ.ها." *مجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي: جامعة العلوم والتكنولوجيا، مج12(ع40): 49-78.*

### ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Agariya, Arun Kumar, Ankur Johari, Hitesh K. Sharma, U. N. Chandraul, and Deepali Singh. 2012. "The Role of Packaging in Brand Communication." *International Journal of Scientific & Engineering Research* 3(2):1-13.
- Agariya, Arun Kumar, and Deepali Singh. 2012. "E-Learning Quality: Scale Development and Validation in Indian Context." *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal* 4(4):500-517.

- Al-Adwan, Ahmad, and Jo Smedley. 2012. "Implementing E-Learning in the Jordanian Higher Education System: Factors Affecting Impact." *International Journal of Education and Development Using ICT*8(1).
- Al-Mushasha, Nabeel Farouq, and Ayman Bassam Nassuora. 2012. "Factors Determining E-Learning Service Quality in Jordanian Higher Education Environment." *Journal of Applied Sciences(Faisalabad)* 12(14):1474–80.
- Ali, Samnan, M. Amaad Uppal, and Stephen R. Gulliver. 2018. "A Conceptual Framework Highlighting E-Learning Implementation Barriers." *Information Technology & People*.
- Allen, I. Elaine, and Jeff Seaman. 2013. *Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States*. ERIC.
- Anderson, Eugene W. 1998. "Customer Satisfaction and Word of Mouth." *Journal of Service Research* 1(1):5–17.
- Arambewela, Rodney, and John Hall. 2009. "An Empirical Model of International Student Satisfaction." *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Al Azmeh, Salma Ghassan. 2019. "The Relationship between E-Learning Service and Student Satisfaction a Case Study at the Syrian Virtual University (SVU)." *Business, Management and Education* 17(1):49–71.
- Barker, Kathryn Chang. 2007. "E-Learning Quality Standards for Consumer Protection and Consumer Confidence: A Canadian Case Study in e-Learning Quality Assurance." *Journal of Educational Technology & Society* 10(2):109–19.
- Baron, Reuben M., and David A. Kenny. 1986. "The Moderator–Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations." *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6):1173.
- Barreda, Albert A., Anil Bilgihan, and Yoshimasa Kageyama. 2015. "The Role of Trust in Creating Positive Word of Mouth and Behavioral Intentions: The Case of Online Social Networks." *Journal of Relationship Marketing* 14(1):16–36. doi: 10.1080/15332667.2015.1006002.
- Castaldo, Sandro, Francesco Perrini, Nicola Misani, and Antonio Tencati. 2009. "The Missing Link between Corporate Social Responsibility and Consumer Trust: The Case of Fair Trade Products." *Journal of Business Ethics* 84(1):1–15.
- Chen, Ling-Hsiu, and Ying-Feng Kuo. 2011. "Understanding E-Learning Service Quality of a Commercial Bank by Using Kano's Model." *Total Quality Management* 22(1):99–116.
- Chin, Wynne W. 1998. "Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling."
- Dalati, Serene, and Hala Alchach. 2018. "The Effect of Leader Trust and Knowledge Sharing on Staff Satisfaction at Work: Investigation of Universities in Syria." *Business, Management and Education* 16:190–205.

- Demming, Carsten L., Steffen Jahn, and Yasemin Boztug. 2017. "Conducting Mediation Analysis in Marketing Research." *Marketing Zfp* 39(3):76–98.
- Ennen, Nicole L., Emily Stark, and Andrea Lassiter. 2015. "The Importance of Trust for Satisfaction, Motivation, and Academic Performance in Student Learning Groups." *Social Psychology of Education* 18(3):615–33.
- Fornell, Claes, and David F. Larcker. 1981. "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics." *Journal of Marketing Research* 382–88.
- Frydenberg, Jia. 2002. "Quality Standards in ELearning: A Matrix of Analysis." *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 3(2).
- Genta, Maria Luisa, Ersilia Menesini, Ada Fonzi, Angela Costabile, and Peter K. Smith. 1996. "Bullies and Victims in Schools in Central and Southern Italy." *European Journal of Psychology of Education* 11(1):97–110.
- Goyette, Isabelle, Line Ricard, Jasmin Bergeron, and François Marticotte. 2010. "E-WOM Scale: Word-of-mouth Measurement Scale for E-services Context." *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne Des Sciences de l'Administration* 27(1):5–23.
- Gremler, Dwayne D., Mary Jo Bitner, and Kenneth R. Evans. 1994. "The Internal Service Encounter." *International Journal of Service Industry Management*.
- Gülbahar, Yasemin, and Ayfer Alper. 2014. "Development of E-Learning Styles Scale for Electronic Environments." *Egitim ve Bilim* 39(171).
- Guo, Kai. 2016. "Empirical Study on Factors of Student Satisfaction in Higher Education." *RISTI (Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao)* (E11):344–56.
- Hair Jr, Joseph F., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, and Marko Sarstedt. 2016. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair Jr, Joseph F., G. Tomas M. Hult, Christian Ringle, Marko Sarstedt, Jr. Joseph F Hair, Kennesaw G. Tomas M. Hult, Christian M. Ringle Michigan, Marko Sarstedt Hamburg, and Otto-von-Guericke. 2016. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Second Edi. edited by I. Copyright © 2016 by SAGE Publications. London: Sage Publications.
- Han, Heesup, and Kisang Ryu. 2012. "Key Factors Driving Customers' Word-of-Mouth Intentions in Full-Service Restaurants: The Moderating Role of Switching Costs." *Cornell Hospitality Quarterly* 53(2):96–109.
- Kim, Taegoo Terry, Woo Gon Kim, and Hong-Bumm Kim. 2009. "The Effects of Perceived Justice on Recovery Satisfaction, Trust, Word-of-Mouth, and Revisit Intention in Upscale Hotels." *Tourism Management* 30(1):51–62.

- Kranzow, Jeannine. 2013. "Faculty Leadership in Online Education: Structuring Courses to Impact Student Satisfaction and Persistence." *Journal of Online Learning and Teaching* 9(1):131.
- Kuo, Yu-Chun, Andrew E. Walker, Brian R. Belland, and Kerstin E. E. Schroder. 2013. "A Predictive Study of Student Satisfaction in Online Education Programs." *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 14(1):16–39.
- Kusumastuti, Dwi Listriana, Viany Utami Tjhin, and Kiky Soraya. 2017. "The Role of Mobile Devices to Improve Student Learning Motivation on Distance Learning." Pp. 325–29 in *Proceedings of the 2017 International Conference on Information Technology*.
- Levy, Yair. 2007. "Comparing Dropouts and Persistence in E-Learning Courses." *Computers & Education* 48(2):185–204.
- Luhmann, Niklas. 2000. "Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives." *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations* 6(1):94–107.
- Lykourantzou, Ioanna, Ioannis Giannoukos, Vassilis Nikolopoulos, George Mparadis, and Vassili Loumos. 2009. "Dropout Prediction in E-Learning Courses through the Combination of Machine Learning Techniques." *Computers & Education* 53(3):950–65.
- MacKinnon, David P., Amanda J. Fairchild, and Matthew S. Fritz. 2007. "Mediation Analysis." *Annu. Rev. Psychol.* 58:593–614.
- Van Maele, Dimitri, and Mieke Van Houtte. 2012. "The Role of Teacher and Faculty Trust in Forming Teachers' Job Satisfaction: Do Years of Experience Make a Difference?" *Teaching and Teacher Education* 28(6):879–89.
- Martinez-Ruiz, A., T. Aluja-Banet-REVSTAT—Statistical Journal, and undefined 2009. n.d. "Toward the Definition of a Structural Equation Model of Patent Value: PLS Path Modelling with Formative Constructs." *Researchgate.Net*.
- De Matos, Celso Augusto, and Carlos Alberto Vargas Rossi. 2008. "Word-of-Mouth Communications in Marketing: A Meta-Analytic Review of the Antecedents and Moderators." *Journal of the Academy of Marketing Science* 36(4):578–96.
- Moorman, Christine, Rohit Deshpande, and Gerald Zaltman. 1993. "Factors Affecting Trust in Market Research Relationships." *Journal of Marketing* 57(1):81–101.
- Morgan, Robert M., and Shelby D. Hunt. 1994. "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing." *Journal of Marketing* 58(3):20–38.
- Owusu-Fordjour, C., C. K. Koomson, and D. Hanson. 2020. "The Impact of Covid-19 on Learning-the Perspective of the Ghanaian Student." *European Journal of Education Studies*.
- Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Arvind Malhotra. 2004. "E-S-Qual." *Journal of Service Research* 7(3):213–33. doi: 10.1177/1094670504271156.



- Parasuraman, Ananthanarayanan, Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. 1988. "Servqual: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perc." *Journal of Retailing* 64(1):12.
- Parasuraman, Ananthanarayanan, Valarie A. Zeithaml, and Arvind Malhotra. 2005. "ES-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality." *Journal of Service Research* 7(3):213–33.
- Preacher, Kristopher J., and Andrew F. Hayes. 2008. "Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models." *Behavior Research Methods* 40(3):879–91.
- Rahman, Shahedur, Thiagarajan Ramakrishnan, and Louis Ngamassi. 2020. "Impact of Social Media Use on Student Satisfaction in Higher Education." *Higher Education Quarterly* 74(3):304–19. doi: 10.1111/hequ.12228.
- Rempel, John K., John G. Holmes, and Mark P. Zanna. 1985. "Trust in Close Relationships." *Journal of Personality and Social Psychology* 49(1):95.
- Ryan, Sarah, Julia Kaufman, Joel Greenhouse, Ruicong She, and Judy Shi. 2016. "The Effectiveness of Blended Online Learning Courses at the Community College Level." *Community College Journal of Research and Practice* 40(4):285–98.
- Sary, F. Poerwita, and Oktavian Herlambang. 2019. "E-Learning Program Effectiveness on Students' Learning Satisfaction at Telkom University Bandung." *KnE Social Sciences* 271–80.
- Söderlund, Magnus. 1998. "Customer Satisfaction and Its Consequences on Customer Behaviour Revisited." *International Journal of Service Industry Management*.
- Sugant, R. 2014. "A Framework for Measuring Service Quality of E-Learning Services." in *Proceedings of the Third International Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences (GB14Mumbai Conference) Mumbai, India. 19-21 December 2014*.
- Tenenhaus, Michel, Vincenzo Esposito Vinzi, Yves-Marie Chatelin, and Carlo Lauro. 2005. "PLS Path Modeling." *Computational Statistics & Data Analysis* 48(1):159–205.
- Tseng, Hungwei, and H. Ku. 2011. "The Relationships between Trust, Performance, Satisfaction, and Development Progressions among Virtual Teams." *Quarterly Review of Distance Education* 12(2):81–94.
- Uppal, Muhammad Amaad, Samnan Ali, and Stephen R. Gulliver. 2018. "Factors Determining E-learning Service Quality." *British Journal of Educational Technology* 49(3):412–26.
- Wang, Yi-Shun, Hsiu-Yuan Wang, and Daniel Y. Shee. 2007. "Measuring E-Learning Systems Success in an Organizational Context: Scale Development and Validation." *Computers in Human Behavior* 23(4):1792–1808.
- Weerasinghe, I. M. Salinda, and R. L. Fernando. 2017. "Students' Satisfaction in Higher Education." *American Journal of Educational Research* 5(5):533–39.

- Wetzels, Martin, Gaby Odekerken-Schröder, and Claudia Van Oppen. 2009. "Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration." *MIS Quarterly* 177–95.
- Yossy, Emny Harna, Dwi Listriana Kusumastuti, Andi William, and Yasinta Indrianti. 2018. "Student Satisfaction on E-Learning Website Sasmoko. Com." Pp. 293–98 in *2018 International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems (ISRITI)*. IEEE.
- Zainal, Nur Thara Atikah, Amran Harun, and Jaratin Lily. 2017. "Examining the Mediating Effect of Attitude towards Electronic Words-of Mouth (EWOM) on the Relation between the Trust in EWOM Source and Intention to Follow EWOM among Malaysian Travellers." *Asia Pacific Management Review* 22(1):35–44.

#### ثالثاً: الروابط الإلكترونية:

- موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/ar/portfolio/5139>
- موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/ar>
- موقع جامعة الملك خالد <https://www.kku.edu.sa/>
- موقع عمادة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك خالد <https://elearning.kku.edu.sa/ar/node/41>
- موقع منصة KKUX بجامعة الملك خالد <https://kkux.org/about>
- (موقع منظمة اليونسكو <https://ar.unesco.org/covid19/educationresponse>)
- <https://brandongaille.com/47-elearning-industry-statistics-and-trends/>
- <https://e-student.org/e-learning-statistics/>