

قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية للاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العملاء باستخدام نمذجة المعادلات البنائية

محمد أحمد حمدتو

جامعة شقراء، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، أستاذ الإدارة المشارك بقسم إدارة الاعمال،
الدوادمي - المملكة العربية السعودية

عماد يعقوب حامد

جامعة شقراء، كلية العلوم والدراسات الإنسانية، أستاذ الإحصاء المساعد بقسم الرياضيات،
الدوادمي - المملكة العربية السعودية

آدم هارون عمر

جامعة الجوف، كلية العلوم والآداب، أستاذ الإدارة المالية المساعد بقسم إدارة الاعمال، سكاكا -
المملكة العربية السعودية

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية لقطاع شركات الاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العملاء، وذلك بالاعتماد على منهجية نمذجة المعادلات البنائية لتحليل البيانات وقياس العلاقة بين جودة الخدمات الإلكترونية وولاء العملاء، وتم التطبيق على عملاء شركة الاتصالات السعودية STC، وقد تم جمع بيانات هذه الدراسة باستخدام استمارة استبيان تتضمن سبعة محاور، خمسة منها متعلقة بأبعاد مقياس جودة الخدمة، ومحور خاص بولاء العميل، بالإضافة إلى محور خاص بالعوامل الشخصية لمجتمع الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٦ حالة من عملاء شركة الاتصالات السعودية STC تم اختيارهم بشكل عشوائي، وقد تم استخدام نمذجة المعادلات البنائية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) من أجل بناء نموذج الدراسة واختبار الفرضيات، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لأبعاد جودة الخدمة (الاعتمادية، سرعة الاستجابة، التعاطف) على ولاء العميل لمزود الخدمة، ولا يوجد تأثير معنوي للبعدين (الملموسية، الأمان) على ولاء العميل.

الكلمات المفتاحية: جودة الخدمات الإلكترونية، ولاء العملاء، نمذجة المعادلات البنائية.

Abstract:

This study aimed to measure the impact of the quality of electronic services for the Saudi Telecom Companies sector in achieving customer loyalty, this is based on the methodology of structural equations modeling to analyze data and measure the relationship between the quality of electronic services and customer loyalty, and was applied to customers of the Saudi Telecom Company STC. The data of this study was collected using a questionnaire that includes seven axes, five of which are related to the dimensions of the service quality measure, an axis related to customer loyalty, in addition to a special axis for the personal factors of the study population. The study sample consisted of 126 cases of STC customers who were randomly selected, and Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) were used to build the study model and test the hypotheses. The results of the study indicated that there is a positive significant effect of the dimensions of service quality (reliability, speed of response, empathy) on customer loyalty to the service provider, and there is no significant effect of the two dimensions (tangibility, security) on customer loyalty.

Keywords: quality of electronic services, customer loyalty, structural equations modeling.

١- المقدمة:

تعتبر جودة الخدمات الإلكترونية لشركات الاتصالات من العوامل المهمة التي تساعد في نمو هذه الشركات واستمراريتها، لتقديم خدمات تلبي احتياجات العملاء وتكسب رضاهم، بما يحقق أهدافها ويضمن لها الاستقرار والاستمرار لأطول فترة ممكنة. وتمثل الخدمات الإلكترونية لشركات الاتصالات الواجهة الرئيسية للتفاعل بين الشركة والعميل، فهي تؤثر بشكل مباشر على رضا وولاء العميل، ولأهمية ولاء العميل وتأثيره الكبير على نجاح الشركة، وجب الاهتمام بجودة هذه الخدمات. في هذه الدراسة نسعى لقياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية لشركات الاتصالات بالتطبيق على شركة الاتصالات السعودية STC، والتي تعد من الشركات الرائدة في مجال الاتصالات في المملكة العربية السعودية وتستحوذ على النصيب الأكبر من العملاء في هذا القطاع، وتعتبر من أبرز الشركات التي تقدم خدمات الاتصالات الإلكترونية في المملكة، ولذلك اهتمت دراستنا بقياس أثر جودة خدماتها في تحقيق ولاء العملاء. وتتميز سوق الاتصالات السعودية بمنافسة عالية وذلك لوجود عدد من الشركات العاملة في هذا القطاع، وتفرض هذه التنافسية على الشركة تجويد خدماتها لتحقيق التميز وضمن ولاء عملاءها وتحسين رضاهم. ويعتبر ولاء العملاء أحد الأهداف الرئيسية لأي شركة تسعى لتحقيق النجاح والاستمرارية، ويعتمد ولاء العملاء على تجربة العملاء ورضاهم، ويتمثل في استعدادهم للبقاء مع الشركة وتكرار شراء منتجاتها واستخدام خدماتها، ولذلك يعد ولاء العملاء مؤشراً قوياً لنجاح الشركة. ويتحقق الولاء من خلال الاهتمام بعوامل جودة الخدمة المتمثلة في عدة عناصر مثل سهولة الاستخدام، جودة المحتوى، الأمان، الاعتمادية، سرعة الاستجابة، والتعاطف.

وفي هذه الدراسة ومن أجل قياس تأثير جودة الخدمات الإلكترونية لشركات الاتصالات وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على ولاء العملاء، تم استخدام نمذجة المعادلات البنائية SEM. حيث تعد SEM من الأساليب الإحصائية ذات الكفاءة العالية في قياس الأثر وتحديد العوامل وتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة، فهي منهجية متكاملة لها القدرة على التأكد من صلاحية المقياس المستخدم والعوامل المكونة له أولاً ومن ثم قياس درجة تأثير هذه العوامل فيما بينها.

مشكلة الدراسة:

تواجه شركات الاتصالات تحديات كبيرة في الإقبال على خدماتها وضممان ولاء عملائها وذلك لتزايد المنافسة في هذا القطاع، ونقص الادراك لدى بعض الشركات بأهمية جودة الخدمات في تحقيق ميزة التنافسية وأثر ذلك على ولاء العملاء. فإن مشكلة هذه الدراسة تتلخص في السؤال الرئيس: ما أثر جودة الخدمات الإلكترونية لشركات الاتصالات في تحقيق ولاء العملاء؟ وعليه يمكننا حصر محاور الدراسة في التساؤلات الآتية:

١. ما أثر الاعتمادية في ولاء العملاء؟
٢. ما أثر سرعة الاستجابة في ولاء العملاء؟
٣. ما أثر الأمان في ولاء العملاء؟
٤. ما أثر التعاطف في ولاء العملاء؟
٥. ما أثر الملموسية في ولاء العملاء؟

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي: قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية في قطاع الاتصالات السعودية على ولاء العملاء، وذلك من خلال تحليل وتقييم العناصر المختلفة لجودة الخدمة.
الأهداف الفرعية:

١. التعرف على مستوى جودة الخدمات الإلكترونية المقدمة في قطاع شركات الاتصالات السعودية وأثرها في تحقيق ولاء العملاء.
٢. ابراز أهمية جودة الخدمات الإلكترونية في تحقيق ولاء العملاء وتعزيز العلاقة بين الشركة وعملاءها.
٣. التعرف على الخدمات الملموسة المقدمة من شركة STC.
٤. قياس قدرة العاملين في شركة STC في تحقيق ولاء العملاء.
٥. قياس خدمات الأمان التي تضمن توصيل خدمة إلكترونية جيدة.
٦. التأكد من سرعة استجابة موظفي شركة STC لطلبات العملاء إلكترونياً.

٧. معرفة توجهات عملاء شركة STC نحو الخدمات الإلكترونية المقدمة لهم.
٨. توفير معلومات تساعد إدارة شركة STC في قياس جودة ما تقدمه الشركة من خدمات.

فرضيات الدراسة:

- الفرض الرئيس: (يوجد أثر لأبعاد جودة الخدمة الإلكترونية لشركة الاتصالات السعودية STC في تحقيق ولاء العملاء)، ومنه تتفرع الفروض الآتية:
 - هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاعتمادية وولاء العملاء.
 - هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين سرعة الاستجابة وولاء العملاء.
 - هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأمان وولاء العملاء.
 - هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعاطف وولاء العملاء.
 - هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الملموسية وولاء العملاء؟

أهمية الدراسة:

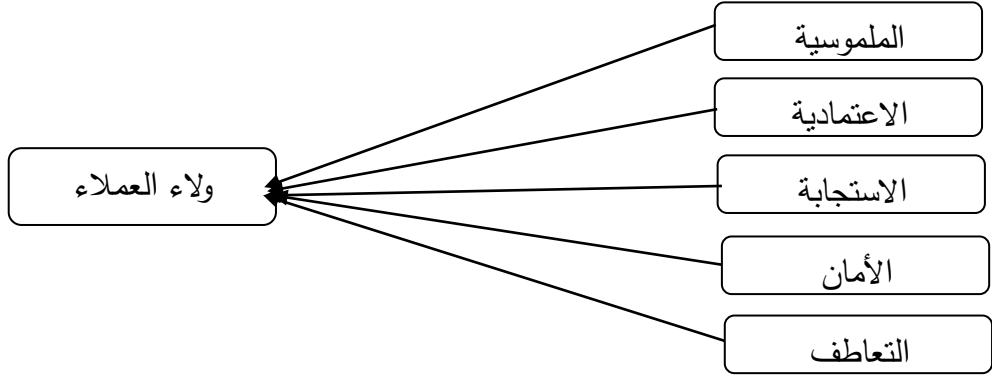
تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية جودة الخدمة الإلكترونية في قطاع شركات الاتصالات في تحقيق ولاء العملاء، حيث لا يخفى الدور الفعال الذي يلعبه ولاء العملاء في استمرارية ونجاح الشركات في ظل البيئة التنافسية العالية في سوق الاتصالات السعودية. إضافة لمساعدة الشركة في إثارة اهتمام العملاء، وجذبهم للتعامل معها، وذلك من خلال إدراكهم لأثر جودة الخدمات (الاعتمادية، الملموسية، سرعة الاستجابة، الأمان والتعاطف). وتتمثل أهمية هذه الدراسة كذلك في الدور الاقتصادي لقطاع شركات الاتصالات ومساهمتها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع السعودي من خلال ما تقدمه هذه الشركات من تسهيلات كبيرة تساعد في بناء مجتمع متطور على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي. وتأتي كذلك أهمية هذه الدراسة من كفاءة الأداة الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة، حيث تعتبر نمذجة المعادلة البنائية واحدة من الأدوات الإحصائية التي اثبتت كفاءة عالية في بناء النماذج الرياضية التي تستخدم في قياس الأثر والتنبؤ.

منهجية الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإحصائي. حيث تم استخدام المنهج الوصفي من أجل وصف بيانات الدراسة وحساب الإحصاءات الوصفية وتحليل المؤشرات الرئيسية لمحاوير الدراسة المختلفة. وتم استخدام المنهج الإحصائي من خلال نمذجة المعادلات البنائية وذلك من أجل بناء نموذج الدراسة واختبار الفرضيات. حيث تم بناء نموذج هيكلية يمكنه قياس درجة تأثير ابعاد جودة الخدمة كعوامل مستقلة على ولاء العملاء كعامل تابع.

متغيرات ونموذج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة في تصميم النموذج الهيكلي للدراسة على نتائج الدراسات الرائدة في مجال دراسات جودة الخدمة والتي تناولت كيفية تأثير جودة الخدمات المقدمة من قبل شركات الاتصالات على ولاء العملاء. حيث تم اعتماد العوامل التالية كأبعاد لجودة الخدمة: الملموسية، الاعتمادية، سرعة الاستجابة، الأمان، والتعاطف. وهذه العوامل هي ما اتفقت عليه معظم الدراسات السابقة كمتغيرات مستقلة تؤثر في ولاء العملاء الذي يمثل المتغير التابع. ويظهر المخطط التالي النموذج الأولي للدراسة.



حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: تغطي الدراسة الفترة الزمنية (٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م).

الحدود المكانية: تغطي الدراسة فروع شركة الاتصالات السعودية STC بمحافظة الدوادمي.

الحدود البشرية: عملاء شركة الاتصالات السعودية STC بمحافظة الدوادمي.

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة: يشمل كل العملاء المتعاملين مع شركة الاتصالات السعودية STC. عينة الدراسة: جمعت بيانات هذه الدراسة من عينة حجمها ١٢٦ مفردة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من عملاء شركة الاتصالات السعودية STC.

٢ - الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع أثر جودة الخدمة على ولاء العملاء في القطاعات الخدمية المختلفة وباستخدام أساليب إحصائية مختلفة، وسوف نستعرض فيما يلي بعضاً من هذه الدراسات:

١. دراسة (البنا et al., 2022)، استهدفت هذه الدراسة تحديد التأثير المباشر وغير المباشر لأبعاد جودة الخدمة على ولاء العميل للعلامة التجارية من خلال توسيط سعادة العميل، حيث تم جمع بيانات الدراسة عبر قوائم استقصاء على الإنترنت شارك فيها ٣٧٨ من عملاء شركات خدمات الهاتف المحمول بالجزائر، وتم استخدام أسلوب تحليل المسار لاختبار فروض الدراسة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود تأثير معنوي إيجابي جزئي لأبعاد جودة الخدمة (الملموسية، الموثوقية، الاستجابة، الأمان) على ولاء العميل للعلامة التجارية لمزود الخدمة، وكذلك وجود تأثير معنوي إيجابي لسعادة العميل على ولاء العميل، وعدم وجود تأثير معنوي غير مباشر لجودة الخدمة على ولاء العميل للعلامة التجارية عند توسيط سعادة العميل.

٢. دراسة (Carlos & Pinheiro, n.d., 2022)، الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو فحص العوامل التي تؤثر على ولاء العملاء ورضاهم في قطاع الاتصالات البرتغالية، حيث تم تقدير تأثير جودة الخدمة والثقة والقيمة المتصورة على رضا العملاء. جمعت بيانات الدراسة باستخدام استبيان تم بنائه بالاستناد على دراسات

سابقة، وتكونت عينة الدراسة من ٣٥٧ مستجيب. وتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية من أجل بناء النموذج المقترح واختبار فرضيات الدراسة. وقد اظهرت نتائج الدراسة أن ولاء العملاء يتأثر بشدة بالرضا، وأن جودة الخدمة تؤثر بشكل كبير على رضا العملاء، في حين أن الثقة والقيمة المتصورة لها تأثير إيجابي ولكن غير مهم، كما وجد أن مخاطر الخصوصية تؤثر على ثقة العملاء بشكل إيجابي.

٣. دراسة (Kanjjo & Mohammed, n.d., 2021)، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر جودة الخدمات المصرفية التقليدية في ولاء العميل ضمن المصارف الحكومية في سورية، بالإضافة إلى قياس كل من جودة الخدمات المصرفية التقليدية وولاء العميل في هذه المصارف. وجمعت بيانات الدراسة باستخدام استمارة استبيان تتضمن محور خاص بأبعاد مقياس جودة الخدمات المصرفية، بالإضافة إلى محور خاص بولاء العميل، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٦ عميل من المتعاملين مع المصارف الحكومية السورية. وتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية من أجل اختبار فرضيات الدراسة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة ارتباط إيجابية معنوية بين جودة الخدمات المصرفية التقليدية وولاء العميل، بالإضافة إلى أن جودة الخدمات المصرفية التقليدية تؤثر في ولاء العميل إيجاباً، وأن مستوى جودة الخدمات التقليدية التي تقدمها المصارف الحكومية في سورية كان متوسطاً، وكذلك كان مستوى ولاء العميل متوسطاً.

٤. دراسة (Kalia et al., 2021)، الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تحديد دور جودة الخدمة والثقة والالتزام بولاء العملاء لمستخدمي خدمات الاتصالات في الهند، بالإضافة إلى اختبار الدور الوسيط للجنس والحالة الاجتماعية ونوع الاتصال داخل النموذج. جمعت بيانات الدراسة من ٦١٥ مستجيب من عملاء شركات الاتصالات الهندية. وباستخدام نمذجة المعادلات البنائية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) تم إنشاء نموذج قياس من أجل اختبار فرضيات الدراسة، وتم كذلك إجراء تحليل متعدد المجموعات لدراسة التأثير الوسيط للحالة الاجتماعية والجنس ونوع الاتصال داخل النموذج. وقد أشارت أهم نتائج الدراسة إلى أنه من بين ابعاد جودة الخدمة الخمسة، فإن

الاستجابة والاطمئنان والتعاطف هي التي لها تأثير إيجابي مع كل من الالتزام والثقة. أما الملموسية فلها علاقة إيجابية مع الثقة فقط. كما لوحظ تأثير إيجابي لكل من الالتزام والثقة على الولاء. وبالنسبة لتأثيرات الوساطة فتشير النتائج إلى أن كلا من الالتزام والثقة يعملان كوسطاء بين أبعاد الخدمة الثلاثة (الضمان والتعاطف والاستجابة) وولاء العملاء. كما كشفت نتائج التحليل متعدد المجموعات عن وجود تأثير معتدل للحالة الاجتماعية والجنس ونوع الاتصال داخل النموذج.

٥. دراسة (Naz et al., 2021)، هدفت هذه الدراسة لتقييم تأثير جودة الخدمة، والحزم الترويجية، وإسعاد العملاء على ولاء العملاء تجاه شركات الاتصالات في المجر خلال جائحة COVID-19، ومعرفة كذلك الدور الوسيط لإسعاد العملاء وإدراكهم للحزم الترويجية بين جودة الخدمة وولاء العملاء، والمقارنة بين سلوك العملاء المجريين والعملاء الأجانب الذين يعيشون في المجر تجاه شركات الاتصالات. جمعت بيانات الدراسة باستخدام استمارة استبيان لعينة مأخوذة بطريقة عينات كرة الثلج الخطية، حيث بلغ حجم العينة ٥٨٩ مستجيب (٢٠٨ مجريين و٣٨١ أجنبي). استخدم أسلوب تحليل المسار وبمساعدة برنامج AMOS22 من أجل تحليل بيانات الدراسة. ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن جودة الخدمة والحزم الترويجية يؤثران بشكل إيجابي على ولاء العملاء المجريين والأجانب. ومن ناحية أخرى، تؤثر إسعاد العملاء بشكل كبير فقط على ولاء العملاء الأجانب. كما أثبتت النتائج الدور الوسيط للحزم الترويجية وإسعاد العملاء بين جودة الخدمة وولاء العملاء.

٦. دراسة (Dhasan & Kowathanakul, n.d., 2021)، هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد فهم أفضل لتأثيرات مشاركة العملاء في الاحتفاظ بالعملاء الحاليين واكتساب عملاء جدد في قطاع الاتصالات. تم جمع بيانات الدراسة من عينة حصرية مكونة من ٧٩٨ مستجيب من عملاء الدفع المسبق والدفع الآجل من عملاء شركات الاتصالات في تايلاند. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الأدوات الإحصائية التالية: اختبار t و EFA و CFA و SEM. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فرقاً كبيراً بين عملاء الدفع المسبق والدفع الآجل من

حيث مشاركة العملاء عبر الإنترنت. وأن جودة الخدمة الفنية هي أحد الأبعاد المهمة للاشتراك المستمر وتحفيز مشاركة العملاء وولائهم.

٧. دراسة (Nugraha et al., 2021)، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كيفية تأثير جودة خدمة شركة Go-Jek على رضا العملاء في تشكيل ولاء العملاء للشركة. والمتغيرات التي تم فحصها في هذه الدراسة هي تصميم الموقع، والموثوقية، والثقة، ورضا العملاء، لدعم ولاء المستهلك. تم جمع بيانات الدراسة باستخدام استمارة استبيان يعتمد على مقياس ليكرت ومن عينة عشوائية مكونة من ٣٠٠ مستجيب من مجتمع الدراسة المتمثل في المستخدمين من خدمات شركة Go-Jek في Yogyakarta، استخدمت نمذجة المعادلة البنائية بمساعدة برنامج WarpPLS من أجل بناء واختبار نموذج الدراسة. ومن أهم نتائج الدراسة أن تأثير متغيرات جودة الخدمة الإلكترونية على ولاء العملاء لشركة Go-Jek كان إيجابياً ومعنوياً.

٨. دراسة (Mohammed & Shahin, 2020)، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير جودة الخدمة الوظيفية والفنية على الثقة والولاء في خدمات الإنترنت. تم جمع بيانات الدراسة من عينة حجمها ٣٠٠ مستخدم لخدمة الإنترنت من مدن مختلفة في إقليم كردستان العراق. استخدمت نمذجة المعادلات البنائية من أجل بناء النموذج واختبار فرضيات الدراسة. وقد اظهرت النتائج التي تم التوصل إليها أن الجودة التقنية للبنية التحتية للإنترنت كان لها تأثير أكبر على الثقة والولاء أكثر من الجودة الوظيفية. كما وجد ان الجودة التقنية تؤثر على كل من الثقة والولاء بشكل مباشر في حين أن جودة الوظيفة لها تأثير غير مباشر على الولاء للعلامة التجارية من خلال زيادة الثقة.

٩. دراسة (مراد & مصطفى، 2021)، هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر جودة الخدمة الهاتفية النقالة على رضا الزبون لدى مؤسسة جازي، وتم جمع بيانات الدراسة باستخدام استمارة استبيان مكونة من أبعاد الجودة الخمسة (الملموسية، الاعتمادية، الاستجابة، الأمان، والتعاطف) بالإضافة لبعد خاص بالاتصال، حيث تكونت عينة الدراسة من ١٥٠ من زبائن مؤسسة جازي، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وتم استخدام اختبار T لتحديد معنوية تأثير عوامل الدراسة المستقلة، ومن

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وجود أثر لجودة الخدمة المقدمة على رضا الزبائن، حيث كان هناك تأثير إيجابي لجميع أبعاد جودة الخدمة الخمسة على رضا الزبون، وقد كان بعد الملموسية أكثر الأبعاد تأثيراً.

١٠. دراسة (Belwal & Amireh, 2018)، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة الخدمة لشركتي اتصالات رئيسيتين في سلطنة عمان (Omantel and Ooredoo) باستخدام نموذج جودة الخدمة (SERVQUALmodel) واختبار تأثير أبعاد جودة الخدمة الخمسة (الملموسية، الموثوقية، الاستجابة، الضمان، التعاطف) على الولاء السلوكي للعملاء. تم استخدام تقنية نمذجة المعادلات البنائية الجزئية (PLS-SEM) لاختبار فروض الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة وجود تأثير إيجابي لأبعاد الموثوقية والضمان على الولاء السلوكي، وعدم وجود أي تأثير معنوي لأبعاد الملموسية والاستجابة والتعاطف على الولاء. كما لم تكشف نتائج التحليل متعدد المجموعات عن وجود أي فرق كبير بين عملاء الشركتين محل الدراسة فيما يتعلق بتأثير أبعاد جودة الخدمة على الولاء السلوكي. وأشارت النتائج إلى انه يمكن من خلال تركيز جودة الخدمات على أبعاد الموثوقية والضمان، فإنه يمكن لشركات الاتصالات تأمين ولاء أعلى للعملاء في المواقف وتحقيق ربحية على المدى الطويل.

١١. دراسة (اسماعيل & الحاكم) (2017)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور جودة الخدمة المدركة على ولاء عملاء قطاع الاتصالات، حيث تم جمع بيانات الدراسة باستخدام استمارة الاستبيان من عينة غير احتمالية مكونة من ٤٠٣ فرد من مجتمع الدراسة المتمثل في المستفيدين من خدمات الاتصالات بالسودان، استخدمت الدراسة نمذجة المعادلات البنائية من أجل بناء نموذج الدراسة واختبار الفرضيات، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة إيجابية جزئية بين ابعاد جودة الخدمة المدركة وولاء العملاء.

١٢. دراسة (Dachyar M., Hananto L., 2014)، هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير عوامل الابتكار وجودة الخدمة على ولاء العملاء في شركات الاتصالات. اخذت عينة الدراسة من عملاء شركات الاتصالات الثلاث الكبرى في

إندونيسيا. وتم استخدام نمذجة المعادلات البنائية من أجل بناء واختبار نموذج الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن عوامل الابتكار ليس لها تأثير مباشر كبير على ولاء العملاء، ولكن لها تأثير غير مباشر من خلال تأثيرها على أبعاد الولاء، مثل التزام العميل، وثقة العملاء، ورضا العملاء.

٣- الإطار النظري

١.٣ جودة خدمات الاتصالات الإلكترونية

شهد العالم في السنوات الأخيرة تغيرات سريعة في التطور التقني والتكنولوجي على مستوى خدمات الاتصالات المقدمة في القطاعات المختلفة، ويحتل قطاع الاتصالات أهمية كبيرة بحكم المنافع التي يستفيد منها العملاء من كثرة وتنوع الخدمات المقدمة منه في المجالات المختلفة، ومن هنا كانت الحاجة الماسة الى كسب ولاء العملاء وذلك من خلال تحسين جودة الخدمات المقدمة من شركات الاتصالات، وفقاً لمعايير وأبعاد محددة تقوم عليها وتختص بها.

مفهوم جودة الخدمة:

يعتبر جودة الخدمة مقياس لمدى مطابقة مستوى الخدمة المقدمة لتوقعات العميل، أي أن مفهوم جودة الخدمة يركز على وجهة نظر العميل، وهو ما يجعلها مقياساً نسبياً يختلف من عميل لآخر، وتعتمد جودة الخدمة على تقييم العميل الذي يحكم عليها عن طريق مقارنة ما حصل عليه فعلاً مع ما يتوقعه من تلك الخدمة (الجياشي & حداد، 2010).

وقد عرفت أيضاً بأنها: نشاط أو منفعة غير ملموسة يقدمها طرف لطرف ما، ولا ينتج عنها أي ملكية وأن انتاجها أو تقديمها يرتبط بمنتج ملموس أو لا يرتبط به (ابو النجا، ٢٠٠٨). كما عرفت منظمة الأيزو في سلسلتي المواصفات (ISO ١٤٠٠٠ و ISO ٩٠٠٠) أن الجودة هي مدى قدرة مواصفات المنتج أو الخدمة على التطابق مع المواصفات المطلوبة.

أهمية جودة الخدمات:

تتبع أهمية جودة خدمات الاتصالات من خلال المنافسة بين الشركات المقدمة لهذه الخدمة، والطلب المتزايد على الخدمات الإلكترونية، الذي يعبر عن مستوى التغير في

سلوك العملاء وفي مستوى المعيشة، وتطور اساليب التكنولوجيا التي تُقدم بها الخدمات وغيرها من العوامل المختلفة، وعليه يمكننا ان نستعرض هذا من خلال العناصر التالية (الدرادكة، ٢٠١٥).

١- نمو مجال الخدمة: يعد تزايد اعداد شركات الاتصالات التي تقدم الخدمات مؤشراً في زيادة الخدمات المقدمة وتنوعها مما يجعل العملاء أمام خيارات مختلفة، فضلاً عن مستويات الجودة التي تقدم بها الخدمة التي تحقق ولاء العملاء.

٢- ازدياد المنافسة: إن بقاء شركات الاتصالات في ظل المنافسة العالية يعتمد على قدرتها في تقديم خدمة إلكترونية تلبي طموحات العملاء، وتوفر لهم العديد من المزايا التنافسية.

٣- الفهم الاكبر للعملاء: أن تتم معاملة العملاء بصورة جيدة، لأنهم يكرهون التعامل مع الشركات التي تركز فقط على تقديم الخدمة، فلا يكفي تقديم منتجات ذات جودة وسعر معقول بدون توفر المعاملة الجيدة والفهم العميق لمتطلبات العملاء وتوقعاتهم.

٤- المدلول الاقتصادي لجودة خدمة العميل: أصبحت الشركات تحرص في الوقت الحالي على ضرورة استمرار التعامل معها وتوسيع قاعدة عملائها، وهذا يحتم عليها أن تسعى لجذب عملاء جدد، ولكنه يجب عليها ان تحافظ على العملاء الحاليين، ومن هنا تظهر الاهمية القصوى لجودة الخدمة الإلكترونية.

خصائص الخدمة:

تتمثل خصائص الخدمة فيما يلي (الدرادكة، ٢٠١٥):

١- أنها غير ملموسة: لا يستطيع العميل المشتري لخدمة معينة ان يلمسها قبل ان تتم عملية الشراء، او تقييمها او ابداء الرأي فيها عبر حواسه الخمس، وبهذا يصعب عليه معاينتها مثل خدمات الاتصالات، الكهرباء، والانترنت، والمصارف الخ.

٢- الترابط بين الخدمة ومقدمها: هذا يعني التلازم بين الخدمة ومقدمها وطالبها، أي لا بد من حضور طالب الخدمة شخصياً، او على موقع الشركة الإلكترونية.

- ٣- عدم التجانس: تختلف الخدمة من شركة الى أخرى حسب كفاءة الشركة المقدمة للخدمة.
- ٤- عدم القابلية للتخزين: لا يمكن تخزين الخدمة بل تبنى بمجرد الانتفاع بها وانتهاء صلاحيتها مثل بطاقات شحن الرصيد في الاتصالات او الانترنت.
- ٥- حق الملكية: تختلف الخدمة عن السلعة في انتقال حق الملكية.

أبعاد جودة الخدمة:

تتمثل أبعاد الخدمة في الآتي (Parasuraman et al., 1985):

- ١- الملموسة: تمثل المظهر المادي للتسهيلات والمعدات والافراد ومواد الاتصال وجميع هذه العناصر المادية تعطي الصورة الذهنية للخدمة.
- ٢- الاعتمادية (المصدقية): تعرف الاعتمادية بأنها القدرة على أداء وعود من مقدم الخدمة لأداء الخدمة بشكل دقيق جدير بالاعتماد عليه.
- ٣- الاستجابة (سرعة المعاملة): وهي الرغبة في مساعدة العملاء وتقديم خدمة سريعة، وهذا البعد يركز على الاهتمام والسرعة في التعامل مع طلبات العملاء والشكاوى والمشاكل.
- ٤- الضمان (الثقة والامان): يمكن تعريفها بانها ما يتمتع به الموظفون من معرفة ولطف وقدرة الشركة وموظفيها على خلق الثقة والامان في نفوس العملاء.
- ٥- العناية (الاهتمام الشخصي): وهي العناية والاهتمام الشخصي الذي تقدمه الشركة لعملائها، ويمكن التعبير عن هذا البعد من خلال اظهار العميل انه مميز ومهم، فالعميل يريد ان يشعر بان حاجاته معروفة، وبانه مهم في نظر الشركة التي تقدم له الخدمة فمعرفة العملاء بالاسم وبناء العلاقات معهم يعكس معرفتهم الشخصية بمتطلبات العميل وتفضيلاته.

خطوات تحقيق الجودة في خدمة الاتصالات:

لتحقيق الجودة في تقديم الخدمات يجب إتباع الخطوات التالية (الدرادكة، ٢٠١٥):

- ١- جذب الانتباه وإثارة الاهتمام بالعملاء: إن جذب انتباه العملاء وإظهار الاهتمام بهم من خلال المواقف الإيجابية التي يبديها مقدم الخدمة فالاستعداد النفسي والذهني لملاقاة العملاء وحسن المظهر، والابتسامة الجذابة والسلوك الإيجابي الفعال والثقة بالنفس ... الخ
- ٢- خلق الرغبة لدى العملاء وتحديد حاجاتهم: إن خلق الرغبة وتحديد احتياجات العملاء تعتمد على مهارات مقدمي الخدمة.
- ٣- إقناع العميل ومعالجة اعتراضاته: إن عملية اقتناع العميل بإقناع تلك الخدمة ليست بالأمر السهل وإنما تتطلب من مقدم الخدمة العديد من الجهود السلوكية القادرة على خلق القناعة لدى العملاء عند تقديم الخدمات وكذلك معالجة الاعتراضات التي يبديها العميل
- ٤- أن يستمتع مقدم الخدمة جيداً للعميل: وأن يظهر الاهتمام واليقظة مع تدوين الآراء والملاحظات التي يبديها العميل حتى يتم إرضائه.
- ٥- التأكد من استمرارية العملاء في التعامل مع المؤسسة: إن عملية التأكد من استمرارية التعامل مع المؤسسة وخلق الولاء لدى العملاء يأتي من خلال بعض الخدمات التي تشكل ضماناً لولاء لعملاء الشركة مثل الاهتمام بشكاواهم وملاحظاتهم وغيرها.

٢.٣ نمذجة المعادلات البنائية: Structural Equation Modeling (SEM)

هي مجموعة من الأساليب الإحصائية المترابطة التي تصف العلاقات بين مجموعة من المتغيرات المشاهدة والمتغيرات الكامنة في أنماط مختلفة من النماذج النظرية، ويستخدم لاختبار النظريات والدراسات السابقة، فهو تقنية لتحديد وتقدير وتقييم النماذج الخطية للعلاقات بين مجموعة من المتغيرات المشاهدة وغير المشاهدة (B. R. Kline, 2011). ومن خصائص نمذجة المعادلة البنائية أنه يأخذ مدخل تحقيقي لتحليل البيانات وذلك من خلال تحديد العلاقات بين المتغيرات بصورة مسبقة. ويتم التحقق من صلاحية المقياس المستخدم والعلاقات بين المتغيرات في خطوة واحدة، فهو قادر على نمذجة علاقات متعددة المتغيرات وتقدير التأثيرات المباشرة

وغير المباشرة لمتغيرات البحث. ومن مميزاته كذلك إنه يأخذ في الحسبان أخطاء القياس عند تحليل البيانات.

ويتكون نموذج المعادلة البنائية بشكل عام من مكونين رئيسيين هما:

١. نموذج القياس Measurement Model: يتعامل نموذج القياس مع العلاقات بين المتغيرات المقاسة والمتغيرات الكامنة، والارتباطات بين المتغيرات الكامنة. والهدف الأساسي من هذا النموذج هو التأكد من مصداقية بنية المقياس، ومن ثم اختبار مدى مطابقة النموذج لبيانات العينة المدروسة. ويمكن ان يضم نموذج المعادلة البنائية نموذج قياس واحد أو أكثر.

٢. نموذج البناء Structural Model. يصف نموذج البناء العلاقة بين المتغيرات الكامنة نفسها في نماذج القياس، فهو يهتم بالعلاقات السببية بين المتغيرات الكامنة الخارجية والداخلية، فهو يعكس تحليل المسار بين المتغيرات الكامنة.

و يمر مرحلة بناء وتحليل نموذج المعادلة البنائية بعدد من المراحل تتمثل في (R. Kline, 2011):

١. توصيف النموذج: Model Specification: وفيه يتم وضع تصور لنموذج نظري باستخدام نظرية أو دراسات سابقة لتحديد المتغيرات محل الاهتمام والعلاقة بينها. حيث يجب أن يكون النموذج النظري المقترح له جذور أو مشتق من الأدبيات القائمة.

٢. تحديد النموذج: Model Identification: في هذه الخطوة يتم التأكد من أن النموذج يحتوي على قدر كافي من المعلومات حتى تتمكن من تقدير معالمه. وهناك ثلاث حالات للنموذج تحدد بناءً على درجة الحرية، فإذا كانت درجة الحرية:

- أقل من الصفر under- Identified model
- يساوي الصفر just- Identified
- أكبر من الصفر over- Identified

وإذا كان النموذج غير محدد فيتم معالجته إما بإضافة متغيرات مشاهدة جديدة، أو تثبيت بعض قيم المعالم، أو تقييد بعض معالم النموذج الحرة (R. Kline, 2011).

٣. تقدير النموذج: Model Estimation: في هذه الخطوة يتم تقدير معالم النموذج، ويتم ذلك من خلال حساب مصفوفة التغيرات للبيانات ومصفوفة التغيرات للنموذج، ثم حساب ما يعرف بدالة المطابقة حيث يجب ان تتقارب المصفوفتين حتى يتم الوصول إلى تقديرات مثالية. ومن أكثر طرق التقدير استخداما (ML, PLS)، وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على PLS وذلك لمزاياه التفضيلية في التعامل مع طبيعة البيانات وحجم العينة.

٤. اختبار النموذج: Model Testing: تهدف هذه الخطوة إلى التحقق من درجة نجاح النموذج في تفسير العلاقات بين متغيرات الدراسة والذي يتحقق من خلال درجة مطابقة النموذج للبيانات، ويعني ذلك رياضياً مقدرة النموذج على إعادة إنتاج مصفوفة التغيرات للبيانات. فمطابقة النموذج للبيانات يدعم صدق النظرية التي اشتق منها النموذج، او يدعم الدراسات السابقة التي تناولت المتغيرات التي يتضمنها النموذج. ويتم اختبار النموذج في مرحلتين: أولاً يتم اختبار نموذج القياس، ثانياً يتم اختبار النموذج البنائي. والطرق العامة لاختبار مطابقة النموذج تتمثل في:

أ. إحصاءات اختبار النموذج، مثال اختبار كاي تربيع.

ب. مؤشرات مطابقة النموذج التقريبية والتي تضم: المؤشرات المطلقة وهي تعبر عن درجة سوء المطابقة، مثال RMSEA. المؤشرات النسبية مثل (CFI,) (TL, NFI, RNI). مؤشرات التبسيط مثل (PCFI, PNFI). المؤشرات التنبؤية وتستخدم للمقارنة بين النماذج، مثال ECVI.

ومن العوامل التي تؤثر على أداء مؤشرات حسن المطابقة (أبوهاشم، ٢٠٢٣):

- حجم العينة: فهناك بعضا المؤشرات لها حساسية اتجاه زيادة حجم العينة، مثل اختبار مربع كاي.

- طريقة التقدير: تختلف قيمة مؤشر المطابقة باختلاف الطريقة المستخدمة في تقدير معالم النموذج.
- تحديد النموذج: تتأثر مؤشرات حسن المطابقة بدرجة تحديد النموذج.
- ٥. تعديل النموذج Model Modification: أو إعادة توصيف النموذج، تهدف هذه الخطوة إلى اكتشاف وتصحيح الأخطاء في توصيف النموذج المقترح، أي الوصول إلى نموذج كفاء، وهو النموذج البسيط والذي يتطابق مع البيانات. ويصل الباحث الى هذه الخطوة عادة عندما يكون ملائمة النموذج الذي اقترحه ضعيفة، ويتم اقتراح وتحديد شكل جديد للعلاقات بين المتغيرات، ويجب ان تكون هذه المقترحات مبنية على الإطار النظري والاعتبارات المنطقية وليس الإحصائية التي يطلق عليها مؤشرات التعديل. وبعد اعادة توصيف النموذج يجب أن يتم التأكد من أنه معرف من جديد الخطوة الثانية، واعداد الخطوات من جديد (Gadelrab, 2010).

٤- الدراسة التطبيقية:

١.٤ أداة الدراسة

استخدمت هذه الدراسة الاستبانة كأداة لجمع لبيانات: وهي تضم قسمين، القسم الأول يمثل المتغيرات الديمغرافية وهي تضم: النوع، العمر، المستوى التعليمي، وسنوات التعامل مع الشركة المقدمة للخدمة. أما القسم الثاني فيمثل متغيرات الدراسة والعبارات التي تقيسها وهي الملموسية (٣ عبارات)، الاعتمادية (٤ عبارات)، الاستجابة (٥ عبارات)، الامان (٣ عبارات)، وولاء العملاء (٤ عبارات).

٢.٤ الخصائص الديمغرافية

ضم مجتمع الدراسة جميع مستخدمي خدمات شركة STC للاتصالات السعودية وقد تم اختيار عينة الدراسة بصورة عشوائية، وقد تم توزيع عدد ٢٠٠ استبانة إلكترونية استجاب عدد ١٦٩ بنسبة ٨٤.٥% وبعد إجراء تنظيف البيانات ابقت الدراسة على عدد ١٢٦ استبانة بنسبة ٦٣% من اجمالي الاستبانات وهي صالحة للتحليل.

قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية للاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العملاء باستخدام نمذجة المعادلات البنائية
د/ محمد أحمد حمدتو & د/ عماد يعقوب حامد & د/ آدم هارون عمر

جدول رقم (١) يوضح نتائج تحليل العوامل الديمغرافية للمستجيبين

النسبة المئوية %	التكرار	المجموعة	البند
84	105	ذكر	النوع
16	20	انثى	
92.8	116	٢٠ وأقل من ٣٠ سنة	العمر
1.6	2	٣٠ وأقل من ٤٠ سنة	
4.8	6	٤٠ وأقل من ٥٠ سنة	
0.8	1	٥٠ سنة فأكثر	
25.6	32	ثانوي/ دبلوم	المستوى التعليمي
70.4	88	بكالوريوس	
0	0	ماجستير	
4	5	دكتوراه	
0	0	أخرى	
71.2	89	١ - ٥ سنوات	سنوات التعامل مع الشركة
16	20	٦ - ١٠ سنوات	
12.8	16	أكثر من ١٠ سنوات	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات (SmartPLS)

٣.٤ اختبار موثوقية أداة الدراسة (الصدق التقاربي):

واحد من أفضل مميزات نموذج المعادلات البنائية هو قدرتها على تقييم صلاحية البناء لنظرية القياس المقترحة. صلاحية البناء هي المدى الذي تعكس فيه مجموعة العناصر المقاسة البنية الكامنة للنظرية التي تم تصميمها للقياس. بناءً على (Hair et al., 2022) تتكون صلاحية البناء من عنصرين مهمين:

١- تقارب وتناسق الأسئلة: وهي الدرجة التي تتفق عليها المقاييس المتعددة لقياس نفس المتغير. ومن معايير تقييم تقارب الأسئلة ما يلي:

- يجب أن يكون معامل التشبع أعلى من ٠.٧٠.
- يجب أن تكون الموثوقية المركبة أعلى من ٠.٧٠.
- يجب أن يكون متوسط التباين المستخلص أعلى من ٠.٥٠.

قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية للاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العملاء باستخدام نمذجة المعادلات البنائية

د/ محمد أحمد حمدتو & د/ عماد يعقوب حامد & د/ آدم هارون عمر

جدول رقم (٢) يوضح ملخص نتائج اختبار المقاييس لمتغيرات الدراسة

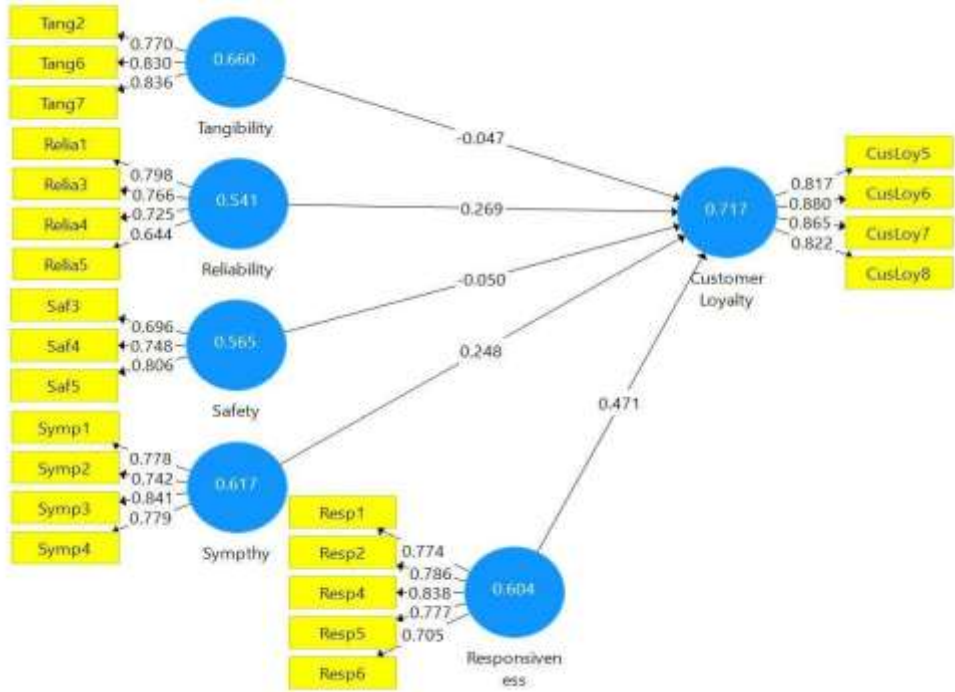
المتغيرات	العبارات	معامل التشعب	الموثوقية المركبة	متوسط التباين المستخلص	صدق التقارب
الملموسية	العبارة ٢	0.770	0.853	0.660	نعم
	العبارة ٦	0.830			
	العبارة ٧	0.836			
الاعتمادية	العبارة ١	0.798	0.824	0.541	نعم
	العبارة ٣	0.766			
	العبارة ٤	0.735			
	العبارة ٥	0.644			
الامان	العبارة ٣	0.696	0.795	0.565	نعم
	العبارة ٤	0.748			
	العبارة ٥	0.806			
التعاطف	العبارة ١	0.778	0.866	0.617	نعم
	العبارة ٢	0.742			
	العبارة ٣	0.841			
	العبارة ٤	0.779			
سرعة الاستجابة	العبارة ١	0.774	0.884	0.604	نعم
	العبارة ٢	0.786			
	العبارة ٤	0.838			
	العبارة ٥	0.777			
	العبارة ٦	0.705			
ولاء العميل	العبارة ٥	0.817	0.910	0.717	نعم
	العبارة ٦	0.880			
	العبارة ٧	0.865			
	العبارة ٨	0.822			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات (SmartPLS)

تشير نتائج الجدول ٢ إلى أن بنية النموذج مناسبة حيث جميع عبارات معاملات التشعب تتجاوز العتبة المطلوبة في نمذجة المعادلات البنائية البالغة (٠.٧٠) حسب (Bagozzi & Yi, 1988) حيث أننا قد حذفنا جميع العبارات ذات معامل تشعب أقل من (٠.٧٠). كذلك يمكن اعتبار متوسط التباين المستخلص (Average Variance Extracted AVE) مرضياً مع قيم تزيد عن (٠.٥٠)، وبالتالي يمكن اعتبار الصدق التقاربي لمكونات النموذج كاملاً حسب (Hair et al., 2022)، وعليه نستنتج أن البنية تفسر على الأقل نصف التباين في المتغيرات المشاهدة.

٢- معاملات التحميل التقاطعية: الشرط الاساسي هو أن تكون معاملات التحميل للمؤشرات المرتبطة ببناء النموذج السببي (التقاطعية) أعلى من غيرها في بقية البنات المختلفة (معاملات التحميل الخارجية). يلاحظ من خلال الجدول (٢) أعلاه أن معاملات التحميل الخارجية لكل المتغيرات سجلت قيماً أعلى مقارنة بمعاملات التحميل التقاطعية المقابلة للبناءات الأخرى.

شكل رقم (١) نتائج اختبار المقاييس لمتغيرات الدراسة



المصدر: مخرجات برنامج (SmartPLS)

٤.٤ اختبار صدق التمايز للنموذج:

يشير صدق التمايز باستخدام طريقة المربعات الصغرى الجزئية إلى المدى الذي تختلف به مقاييس البناء المعياري عن مقاييس البنات الأخرى في نفس النموذج، أي مدى اختلاف العبارات التي تقيس كل متغير عن المتغيرات الأخرى. ويقاس بواسطة

الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج، ويجب أن يكون الجذر التربيعي لكل بعد أعلى من ارتباطاته بالأبعاد الأخرى (Fornell & Larcker, 1981).

جدول رقم (٣) نتائج مصفوفة ارتباط المتغير الكامن والجذر التربيعي للمتغير الخفي

الموسمية	التعاطف	الأمان	سرعة الاستجابة	الاعتمادية	ولاء العميل	
					0,846	ولاء العميل
				0,735	0,706	الاعتمادية
			0,777	0,668	0,757	سرعة الاستجابة
		0,751	0,617	0,545	0,524	الأمان
	0,786	0,630	0,654	0,689	0,685	التعاطف
0,813	0,539	0,420	0,539	0,471	0,446	الموسمية

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات (SmartPLS)

نلاحظ من الجدول ٣ ارتفاع القيم المتعلقة بالجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج عن كل متغير كامن مقابل معاملات الارتباط بين المتغيرات الكامنة المختلفة، ومنه فإن النموذج له صدق تمييزي أفضل مقارنة بالبنيات الأخرى، وبالتالي فإن نموذج المسار الناتج يعتبر الأحسن.

٥.٤ تقييم النموذج الهيكلي

بعد التأكد من أن صلاحية وموثوقية مقاييس البناء، يتم في الخطوة التالية تقييم النموذج الهيكلي (اختبار الفرضيات) والتي يتضمن فحص القدرات التنبؤية للنموذج والعلاقات بين المتغيرات الرئيسية. والمعايير الرئيسية لتقييم النموذج الهيكلي في PLS-SEM هي أهمية معاملات المسار، ومستوى قيم R^2 ، وحجم التأثير F^2 ، والملاءمة التنبؤية Q^2 (Hair et al., 2022).

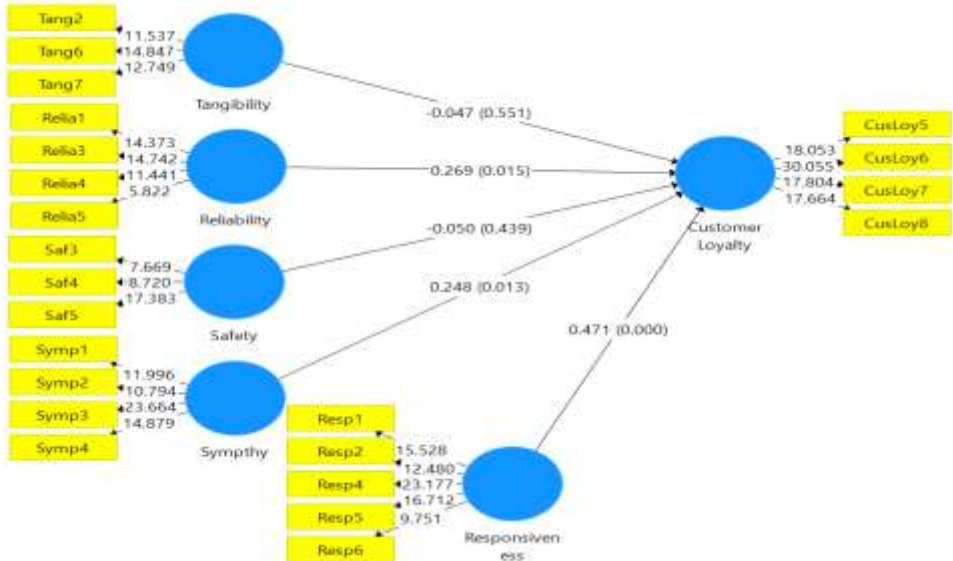
١. معاملات مسار النموذج الهيكلي: بعد تشغيل خوارزمية PLS-SEM، يتم الحصول على تقديرات لعلاقات النموذج الهيكلي (معاملات المسار)، والتي تمثل العلاقات المفترضة بين المتغيرات.

جدول رقم (٤) يوضح نتائج فروض البحث

القرار	P-value	T- value	Std. error	Std. beta	العلاقة	الفرضية
يدعم	0.015	2.444	0.110	0.269	الاعتمادية ← ولاء العميل	الأولى
يدعم	0.000	4.518	0.104	0.471	الاستجابة ← ولاء العميل	الثانية
لا يدعم	0.439	0.774	0.064	-0.050	الأمان ← ولاء العميل	الثالثة
يدعم	0.013	2.491	0.100	0.248	التعاطف ← ولاء العميل	الرابعة
لا يدعم	0.551	0.597	0.079	-0.047	الملموسية ← ولاء العميل	الخامسة

يتضح من الجدول (٤) أعلاه: وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لكل من: الاعتمادية، سرعة الاستجابة، والتعاطف على ولاء العميل، حيث كانت قيم معاملات المسار (Std. beta) لهذه العوامل دالة إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠١) مما يعني قبول الفروض المقابلة لهذه العوامل. أما العوامل: الأمان وسرعة الاستجابة فلا يوجد لها تأثير معنوي إيجابي مباشر على ولاء العميل، حيث كانت قيم معاملات المسار لهذه العوامل غير دالة إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يعني عدم قبول الفروض المقابلة لهذه العوامل.

شكل رقم (٢) معاملات المسار وقيمها المعنوية للنموذج الهيكلي



المصدر: مخرجات برنامج (SmartPLS)

٢. **معامل التحديد R^2** : المقياس الأكثر استخدامًا لتقييم النموذج الهيكلي والذي يشير إلى قدرة المتغيرات المستقلة على شرح المتغير التابع. هذا المعامل هو مقياس للدقة التنبؤية للنموذج ويتم حسابه على أنه مربع الارتباط بين القيم الفعلية والمتوقعة لبنية داخلية محددة (Hair et al., 2022). اقترح (Chin, 1998) أن قيم R^2 التي تزيد عن ٠.٦٧ تعتبر عالية، في حين أن القيم التي تتراوح من ٠.٣٣ إلى ٠.٦٧ معتدلة، وأن القيم بين ٠.١٩ إلى ٠.٣٣ ضعيفة، وأي قيم أقل من ٠.١٩ غير مقبولة.

جدول رقم (٥) يوضح مربع R للمتغيرات الكامنة الذاتية

علاقة المتغيرات بولاء العملاء	R^2	النتيجة
	0.669	عالية

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات (SmartPLS)

٣. **حجم التأثير F^2** : يشير حجم التأثير F^2 إلى التأثير النسبي لكل متغير مستقل معين على شرح متغير (متغيرات) تابعة. حيث تشير قيم F^2 التي تزيد عن ٠.١٥ إلى تأثير متوسط، وأن القيم التي تزيد عن ٠.٣٥ تشير إلى تأثير كبير (Chin, 1998).

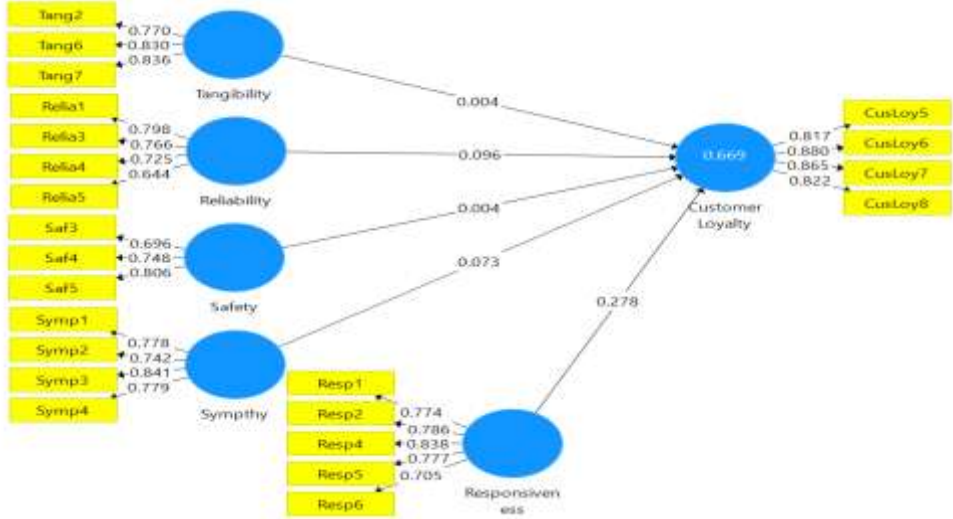
جدول رقم (٦) قيم مربع F للمتغيرات الكامنة الذاتية

المتغيرات	F^2	النتيجة
الاعتمادية	0.096	تأثير ضعيف
سرعة الاستجابة	0.278	تأثير متوسط
الأمان	0.004	لا يؤثر
التعاطف	0.073	تأثير ضعيف
الملموسية	0.004	لا يؤثر

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات (SmartPLS)

قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية للاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العملاء باستخدام نمذجة المعادلات البنائية
 د/ محمد أحمد حمدتو & د/ عماد يعقوب حامد & د/ آدم هارون عمر

شكل رقم (٣) قيم مربع F للمتغيرات الكامنة الذاتية



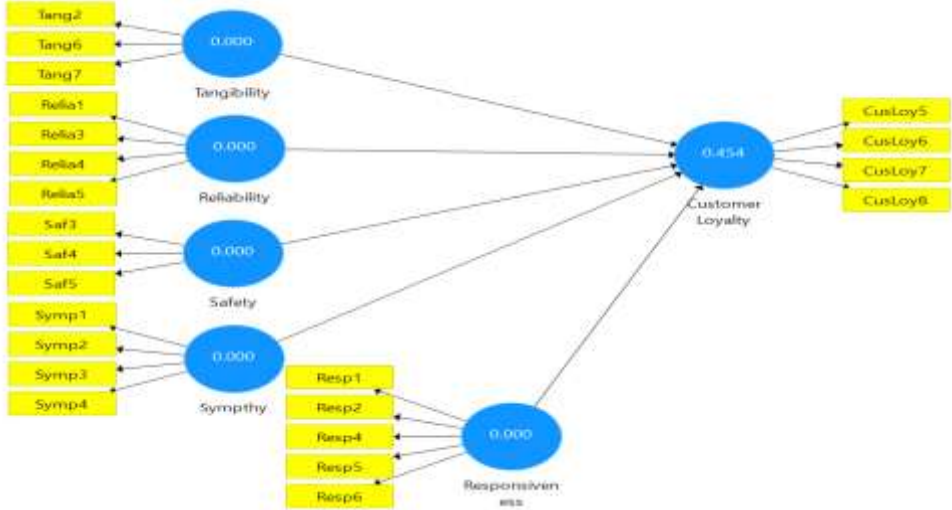
المصدر: مخرجات برنامج (SmartPLS)

٤. الأهمية التنبؤية Q^2 : بالإضافة إلى قيمة R^2 كمعيار للدقة التنبؤية، يتم كذلك فحص قيمة Q^2 الذي يعد كمؤشر على الأهمية التنبؤية للنموذج. في النموذج الهيكلي، تشير قيم Q^2 الأكبر من الصفر لمتغير داخلي كامن يعكس الأهمية التنبؤية لنموذج المسار لهذا البناء المعين (Hair et al., 2022). انظر الجدول والشكل أدناه:

جدول رقم (٧) يوضح قيمة Q^2

$Q^2 = 1 - SSE/SSO$	SSE	SSO	المتغيرات
0.454	216.000	396.000	ولاء العميل
	396.000	396.000	الاعتمادية
	495.000	495.000	سرعة الاستجابة
	297.000	297.000	الأمان
	396.000	396.000	التعاطف
	297.000	297.000	الملموسية

شكل رقم (٤) قيمة Q^2



المصدر: مخرجات برنامج (SmartPLS)

٥. جودة تناسب النموذج (GoF): (Tenenhaus et al., 2005) عرفوا جودة تناسب النموذج على أنه مقياس التوافق العالمي، وهو المتوسط الهندسي لكل من متوسط الفروق المستخرجة AVE ومتوسط R^2 للمتغير الداخلي. الغرض من جودة تناسب النموذج هو حساب نموذج الدراسة على كلا المستويين، أي القياس والنموذج الهيكلي مع التركيز على الأداء العام للنموذج (Henseler & Sarstedt, 2013). صيغة حساب جودة تناسب النموذج هي كما يلي:

$$GoF = \sqrt{R^2 * AVE} = \sqrt{0.669 * 0.617} = 0.643$$

معايير جودة تناسب النموذج لتحديد ما إذا كانت قيم جودة النموذج: غير مناسبة (GoF أقل من ٠.١)، صغيرة (بين ٠.١ إلى ٠.٢٥)، متوسطة (بين ٠.٢٥ إلى ٠.٣٦)، كبيرة (أكبر من ٠.٣٦). وفقاً لما سبق فإن قيمة جودة النموذج (٠.٦٤٣)، يمكن استنتاج أن جودة تناسب النموذج لهذه الدراسة كبير بما يكفي للنظر في صلاحية نموذج PLS.

٥- الخاتمة

من اجل قياس أثر جودة الخدمة الالكترونية لقطاع شركات الاتصالات السعودية في تحقيق ولاء العميل لمزود الخدمة، والتوصل لأهم ابعاد جودة الخدمة التي لها التأثير الأكبر في ولاء العميل. فقد تم استخدام منهجية نمذجة المعادلات البنائية لبناء النموذج المقترح الذي يوضح العلاقة بين ابعاد جودة الخدمة وولاء العميل، والنموذج المقترح تم التوصل إليه بناء على الدراسات السابقة في هذا المجال والتي حددت أهم ابعاد جودة الخدمة في العوامل التالية: (الملموسية، الاعتمادية، الأمان، سرعة الاستجابة، التعاطف). أجريت الدراسة على عينة مكونة من ١٢٦ فرد تم اختيارهم بشكل عشوائي من عملاء شركة الاتصالات السعودية STC. وقد تم جمع بيانات الدراسة باستخدام استمارة استبيان احتوت على سبعة محاور، خمسة منها متعلقة بأبعاد مقياس جودة الخدمة، محور خاص بولاء العميل، بالإضافة إلى محور العوامل الشخصية لمجتمع الدراسة. حيث كانت المتغيرات المستقلة في النموذج عبارة عن ابعاد جودة الخدمة الخمسة، والمتغير التابع هو ولاء العميل. وباستخدام نمذجة المعادلة البنائية للمربعات الصغرى الجزئية (-PLS SEM) تم اختبار فرضيات الدراسة والتي نصت على وجود تأثير إيجابي لكل ابعاد جودة الخدمة الخمسة على ولاء العملاء.

وقد جاءت نتائج إحصاءات الاختبار ومؤشرات مطابقة النموذج داعمة لجودة صلاحية نموذج الدراسة المختار. فقد جاءت قيم جميع عبارات معاملات التشبع أعلى من ٠.٧٠، وكانت قيم الموثوقية المركبة أعلى من ٠.٧٠، وقيم متوسط التباين المستخلص أعلى من ٠.٥٠. كما كانت قيم معاملات التحميل الخارجية لكل المتغيرات سجلت قيماً أعلى مقارنة بمعاملات التحميل التقاطعية المقابلة للبناءات الأخرى. ونستنتج من كل هذه المؤشرات صلاحية النموذج المبني.

كما جاءت كذلك قيم مؤشرات الأداء الخاصة بتقييم النموذج الهيكلي كلها داعمة لجودة النموذج الهيكلي، حيث كانت قيمة معامل التحديد R^2 يساوي (0.669) وهي قيمة عالية، وتشير إلى قدرة المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج على شرح ما قيمته 0.67% من سلوك المتغير التابع. ويشير قيم حجم التأثير F^2 إلى وجود تأثير

نسبي للمتغيرات: الاعتمادية، سرعة الاستجابة والتعاطف على شرح المتغير التابع ولاء العميل. كما بلغت قيمة Q^2 (0.45) وهو مؤشر يعكس الأهمية التنبؤية لنموذج المسار في النموذج الهيكلي محل الدراسة. وبلغت قيمة جودة تناسب النموذج GoF (0.643)، وذلك يشير إلى أن جودة نموذج هذه الدراسة كبير بما يكفي على مستوى نموذج القياس والنموذج البنائي.

وتشير قيم اختبار t الخاصة باختبار معنوية معاملات المسار لأبعاد جودة الخدمة، تشير إلى وجود تأثير معنوي إيجابي مباشر لكل من الاعتمادية، سرعة الاستجابة، والتعاطف على ولاء العميل، حيث كانت القيم المعنوية المصاحبة للاختبار اقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.01). ولا يوجد أي تأثير معنوي مباشر للعاملين: الأمان والملموسية على ولاء العميل، حيث كانت قيم معاملات المسار لهذه العوامل غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05).

ونستنتج من خلال نتائج الإحصاءات ومؤشرات مطابقة النموذج، جودة وصلاحيّة النموذج المقترح ومقدرته على قياس أثر جودة الخدمات الإلكترونية على ولاء العملاء في قطاع شركات الاتصالات السعودية، حيث يمكن لهذه الشركات تركيز جودة الخدمة على الأبعاد ذو الأهمية الكبيرة والتي كان لها تأثير إيجابي على ولاء العميل وهي: (الاعتمادية، سرعة الاستجابة، والتعاطف) من أجل تأمين وزيادة ولاء العملاء للشركة. وعلى شركة الاتصالات السعودية STC العمل على تحسين جودة الخدمات الإلكترونية وابداء مزيد من الاهتمام باحتياجات العملاء.

المراجع:

- أبو هاشم, ا. (2023). مؤشرات جودة المطابقة للصدق البنائي وتطبيقاتها في البحوث النفسية العربية. *المجلة العربية للقياس والتقييم*, 4(7),
- البناط, ع.عشري, ت. & قواسم, ن. (2022). أثر جودة الخدمة على ولاء عملاء الهاتف المحمول بالجزائر: الدور الوسيط لسعادة العميل. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*, 46(2), 201–250.
<https://doi.org/10.21608/alat.2022.257198>
- ابو النجا, م. ع. (2008). *التسويق المتقدم* محمد عبد العظيم أبو النجا (1st ed.). الدار الجامعية.
- اسماعيل, م. ا. & الحاكم, ع. ع. (2017). أثر جودة الخدمة المدركة على ولاء العملاء في شركات الاتصالات. *مجلة الدراسات العليا - جامعة النيلين*, 10(37),
- الجياشي, ع. & حداد, ش. (2010). نمذجة العلاقة بين إدراك جودة الخدمة وولاء الزبون - دراسة ميدانية في قطاع البنوك التجارية في الأردن. *دراسات العلوم الإدارية*, 37(2). <https://www.researchgate.net/publication/260297347>
- الدرادكة, س. م. (2015). *إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء* (الطبعة الثانية). (دار صفاء للنشر والتوزيع www.books4arab.com).
- مراد, ا. & مصطفى, ر. (2021). دور جودة خدمة الهاتف النقال في تحقيق رضا الزبون - دراسة حالة مؤسسة جازي. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*, 11(1), 285–304,
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74–94. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:122653824>
- Belwal, R., & Amireh, M. (2018). Service quality and attitudinal loyalty: Consumers' perception of two major telecommunication

companies in Oman. *Arab Economic and Business Journal*, 13(2), 197–208. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2018.11.003>

Carlos, J., & Pinheiro, S. T. (2022). *UNDERSTANDING CUSTOMER LOYALTY AND SATISFACTION IN THE PORTUGUESE TELECOMMUNICATIONS SECTOR*.

Chin, W. W. (1998). *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling* (A. G. Marcoulides, Ed.). LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES. <https://www.researchgate.net/publication/311766005>

Dhasan, D., & Kowathanakul, S. (2021). THE IMPACT OF SERVICE QUALITY, PROMOTIONS AND CUSTOMER ENGAGEMENT IN DETERMINING CUSTOMER LOYALTY IN THE THAI MOBILE NETWORK INDUSTRY. *ABAC Journal*, 41(1), 209–240. <http://www.yozzo.com/news-and-information/mvno-mobile-operator-s/mobile-market->

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:168139204>

Gadelrab, H. F. (2010). *The effect of model misspecification on overall goodness-of-fit indices for structural equation modeling*. <https://www.researchgate.net/publication/241841006>

Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>

- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565–580. <https://doi.org/10.1007/s00180-012-0317-1>
- Kalia, P., Kaushal, R., Singla, M., & Parkash, J. (2021). Determining the role of service quality, trust and commitment to customer loyalty for telecom service users: a PLS-SEM approach. *TQM Journal*, 33(7), 377–396. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2021-0108>
- Kanjo, K., & Mohammed, A. (n.d.). *Measuring the Impact of Traditional Banking Services Quality on Customer Loyalty by Using Structural Equation Modeling: An Applied Study on Public Banks in Syria*.
- Kline, B. R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.).
- Kline, R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (D. A. Kenny & T. D. Little, Eds.; 3rd ed.). THE GUILFORD PRESS.
- M. Dachyar, & L. Hananto. (2014). *Innovation and quality service factors to customer loyalty in Indonesia telecommunication company by using structural equation modeling method*.
- Mohammed, S. S., & Shahin, O. (2020). Service Quality Perspectives in Telecommunication Sector: Trust and Loyalty Investigation. *Revista Amazonia Investiga*, 9(28), 394–403. <https://doi.org/10.34069/ai/2020.28.04.44>

- Naz, F., Alshaabani, A., Rudnák, I., & Magda, R. (2021). Role of Service Quality in Improving Customer Loyalty towards Telecom Companies in Hungary during the COVID-19 Pandemic. *Economies*, 9(4).
<https://doi.org/10.3390/economies9040200>
- Nugraha, H. I., Hidayat, A., Catyanadika, P. E., & Ekasasi, S. R. (2021). Antecedents of Customers Loyalty towards Go-Jek Service. *Telaah Bisnis*, 21(2), 69.
<https://doi.org/10.35917/tb.v21i2.188>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
<https://doi.org/10.1177/002224298504900403>
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 48(1), 159–205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>