

تكنولوجيا الخدمة الذاتية وتأثيرها على المستخدم Self-service Technology and its Impact on the User

منار محمود محمد هيكل

مدرس مساعد بكلية الفنون التطبيقية بجامعة دمنهور

أ.د/ تامر عبد اللطيف

الأستاذ بقسم الإعلان، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

أ.م.د/ نيفين عزت جمال الدين

الأستاذ المساعد بقسم الإعلان، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

كلمات دالة: Keywords

تقنية الخدمة الذاتية Self Service (SST) Technology، واجهة المستخدم الجرافيكية Graphical User Interface (UI)، مقياس جودة الخدمة الذاتية Self-Service Technology Quality Assessment Scale (SSTQUAL Scale)

ملخص البحث: Abstract

أدت التطورات التكنولوجية المتسارعة في العالم إلى اتجاه المؤسسات للإستعانة بها لزيادة كفاءة خدماتهم وذلك للوصول إلى تطلعات العملاء من تقديم خدمة مميزة في وقت قياسي ذات كفاءة واحداث تغيير لسلوك المستهلكين ايجابياً مع المؤسسة على المدى البعيد بالإضافة إلى وجود جائحة كورونا في الأونة الأخيرة فأصبحت اجراءات الوقاية والسلامة من اهم عناصر الخطة التسويقية لأكثر الأماكن الخدمية انتشاراً مثل المطارات والصيدليات والبنوك وكانت الأكثر تضرراً المطاعم وأصبح إعادة تشغيلها مره اخري بنفس مستوى ما قبل الجائحة تشكل تحدياً كبيراً خاصة كثرة صفوف الانتظار في مطاعم الوجبات السريعة الذي لا يتلائم مع اجراءات التباعد الاجتماعي كاجراء لسلامة العملاء , فلجأت أغلب المؤسسات لإستخدام التكنولوجيا الرقمية في تقديم خدماتهم عن طريق الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST) والمتثلة في أكشاك الخدمة الذاتية (Self Service Kiosks) وكان الإستعانة بها يُعتبر الحل الأمثل لمراعاتها هذه القيود وايضاً لكفاءتها في تنفيذ الخدمات ولسهولة استخدامها من جانب العملاء، وأصبح افتراض أن مطوري النظم هم من يستطيعون تصميم البرامج كما كانوا يفعلوا دول اللجوء إلى محترف في تصميم التطبيق التفاعلي هو أمر مرفوض قد ينتج عنها واجهة غير احترافية وربما تُسبب مشاكل قد تنتهي بعدم تفاعل المستخدم مع التطبيق بالشكل المطلوب أو بإعاقه الوصول للخدمة المطلوب منها.

وأدى ذلك إلى اهتمام الباحثين بها لتأثيرها على سلوك المستخدم ووضِع مقياس لتفاعل المستخدم مع التكنولوجيا لقياس جودة الخدمة (SST QUAL Scale) من خلاله والمساهمة في تطويرها بشكل مستمر والذي يتضمن إلى جانب التصميم الجرافيكي عناصر اخرى منها المتعة في الإستخدام والضمان والوظيفة والأمان والخصوصية وسهولة الإستخدام والتخصيص، ويشمل التصميم الجرافيكي كل جوانب التصميم من واجهة المستخدم لوضوح العناصر والأيقونات وحتى الشكل المجسم لو كان ضمن منفذ بيع خارجي، وتعزز تصميم واجهات البرنامج التفاعلي جودة الخدمة بل انها الأساس لدى المستخدمين فهي تعتبر الإنطباع الأول للعميل عن الخدمة المقدمة بل وتشجعه على تكرار عملية الشراء وكذلك تؤكد الولاء للعلامة التجارية وبالتالي تعطى الأثر المطلوب للمؤسسة، ومن هنا تظهر مشكلة البحث وهي تتمثل في الإجابة على التساؤلات الآتية: ماهي تكنولوجيا الخدمة الذاتية ومميزاتها ومدى اختلافها عن الخدمات الأخرى؟ ماهي العلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العملاء وولائهم للمؤسسات المختلفة من خلال تكنولوجيا الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST) ؟

ويهدف البحث إلى إلقاء الضوء على تكنولوجيا الخدمة الذاتية ومجالاتها ومدى تأثيرها على تقديم الخدمة للمستخدم وأهمية إدراجها ضمن الخطة التسويقية للمؤسسات، ويتبع البحث المنهج الوصفي القائم على جمع المعلومات لبناء الإطار النظري للبحث ودعمه بعدد من النماذج بهدف التعرف على تصميم تكنولوجيا الخدمة الذاتية وتأثيرها على المستخدم بالإضافة إلى إيجاد العلاقة بين جودة التكنولوجيا ورضا العملاء وولائهم للمؤسسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن: بسبب ظهور جائحة كورونا عالمياً أدى ذلك إلى تطور تكنولوجيا الخدمة الذاتية (SST) وانتشارها وذلك لكفاءتها في تنفيذ الخدمات ومراعاتها لإجراءات السلامة والوقاية . لتكنولوجيا الخدمة الذاتية أهمية كبيرة للمؤسسات فهي توفر في أعداد الأفراد العاملين وبالتالي زياده سرعة الخدمة مما يترتب عليها القضاء على طوابير الإنتظار. ان التصميم الجرافيكي للتطبيق التفاعلي دور كبير بالنسبة للعميل لمساهمة في تعزيز الجودة المتصورة للخدمة كما انه يُعد احد معايير قياس جوده الخدمة (SST QUAL) والذي يعمل على تحسين أداء الخدمة وتطويرها بشكل مستمر. يعتبر رضا العملاء من اهم النقاط البيعية للمؤسسة ويعتبر هو حلقة الوصل بين جودة الخدمات وولاء العملاء للمؤسسة . العلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العميل هي علاقة طردية وجزء لا يتجزأ من صورة المؤسسة الذهنية لدى العميل وولاءه لها .

Paper received June 19, 2023, Accepted September 17, 2023, Published on line November 1, 2023

العالمي بسبب جائحة كورونا فأصبحت اجراءات الوقاية والسلامة من اهم عناصر الخطة التسويقية لأكثر الأماكن الخدمية انتشاراً مثل المطارات والصيدليات والبنوك وكانت الأكثر تضرراً المطاعم وكانت إعادة تشغيلها مره اخري بنفس مستوى ما قبل الجائحة تشكل تحدياً كبيراً خاصة كثرة صفوف الانتظار في مطاعم الوجبات السريعة الذي لا يتلائم مع اجراءات التباعد الاجتماعي كاجراء لسلامة العملاء , فلجأت أغلب المؤسسات لإستخدام التكنولوجيا

المقدمة: Introduction

يشهد عصرنا الآن تطوراً هائلاً في مجال التكنولوجيا ووسائل الإتصال مما أدى إلى تغيير السلوك الإنساني بشكل موازى لهذا التغيير جعل من الصعب التنبؤ بسلوك المستهلكين على المدى البعيد ونواياهم ونقلهم للمستوى الثاني وهو عملية الشراء وتجد المؤسسات تحدياً كبير في اختراق فوضى المنافسة خاصة في ظل التغيير

الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST) ستكون واحدة من أسرع الأساليب نمواً في خدمة العملاء في العالم بالإضافة إلى العائد المادي والأرباح من قلة العمالة بداخل المؤسسات المختلفة (Kyung Hwa Seo-2020).



شكل (1) يوضح الأشكال المختلفة لتقنية الخدمة الذاتية

(<https://rigacom.com/en/self-service-kiosks-for-various-industries-will-be-presented-by-tapbox/>)

الإطار النظري: Theoretical Framework

تعتبر تكنولوجيا الخدمة الذاتية هي الحل الملائم للتطور التكنولوجي السائد حول العالم لشدة المنافسة بين المؤسسات وسعيهم الدائم لتقديم خدمة أفضل لعملائهم تضاهي توقعاتهم وبالتالي تعزيز نيل رضاهم عن الخدمة والإقبال عليها بشكل متكرر.

تقنية الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST):

تُعرف على أنها واجهه تكنولوجية تتيح للمستخدم إنتاج وإستهلاك الخدمات دون مساعدة مباشرة من الموظفين. على سبيل المثال تسجيل المغادرة الذاتي في الفنادق، لا تنسى خاصية الضخ الذاتي في محطات الوقود، وتنتشر اكشاك الخدمة الذاتية للمعاملات المالية (ماكينات الصراف الآلي) في كل انحاء العالم وبلغت الخدمة الذاتية على مر السنين ذروتها في الوجود خاصة بعد تحديات كورونا وازداد التوجه نحو استخدامها، مما أدى إلى تطوير معاملات الخدمة وتطبيقها الرقمية لزيادة الكفاءة والملائمة وأشهرها هم

(<https://www.marketing91.com/self-service-technologies/>)

1- ماكينات الصراف الآلي أو أجهزة الصراف الآلي (Automated Teller Machines or ATM's):

تعد أجهزة الصراف الآلي واحدة من أكثر تقنيات الخدمة الذاتية استخداماً والمعترف بها في الأولى من نوعها بين تقنيات الخدمة التي تم دمجها في المجتمع، وظهرت أول ماكينة في عام 1967 في أجهزة الصراف الآلي في المملكة المتحدة وشهدت ارتفاعاً تدريجياً بين معظم المجتمعات في جميع أنحاء العالم، وجميع الحقوق محفوظة لخدمة العملاء بطريقة آليّة.

2- مكاتب الخدمة الذاتية في المطار (Self-Service Desks at Airport):

تعد خدمات أكشاك الخدمة الذاتية في المطارات مُنقذاً للوقت بالنسبة للأفراد الذين يسافرون بأمّعة قليلة، فغالباً ما تبدو الإجراءات الشكلية في المطار تزيد مستويات التوتر للمسافرين، حيث يحتاج المسافر إلى الإسراع إلى المطار للوصول في وقت مبكر جداً لتسجيل الوصول ثم تسليم الأمتعة، فتساعد مكاتب الخدمات الذاتية إلى المرور بمجموعة من الإجراءات التي تستنفذ الوقت والجهد كما في شكل رقم (2).

3- المتاحف والمعارض الفنية:

تمتعت المتاحف والمعارض الفنية في إنشاء الأكشاك وإشراك المستخدمين بشكل أكبر لشراء التذاكر والجولات المصحوبة بالمعرض ويتم إعداد الأكشاك في مكان مثالي لتمكين الزوار من الوصول بسهولة لها وأصبحت جزء أساسي من المعارض والمتاحف الأثرية ليحظى الزوار بتجربة ممتعة.

الرقمية في تقديم خدماتهم عن طريق الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST) والمتمثلة في أكشاك الخدمة الذاتية (Self Service Kiosks) كما في شكل رقم (1). ويعتقد الباحثون ان حوالي 88% من شركات الخدمة أن تكنولوجيا

وأصبح افتراض أن مطوري النظم هم من يستطيعون تصميم البرامج كما كانوا يفعلوا دون اللجوء إلى محترف في تصميم التطبيق التفاعلي هو أمر مرفوض قد ينتج عنها واجهة غير احترافية وربما تُسبب مشاكل قد تنتهي بعدم تفاعل المستخدم مع التطبيق بالشكل المطلوب أو بإعاقه الوصول للخدمة المطلوب منها. (رنا مجدي محمد ابراهيم – ص726)

مشكلة البحث: Statement of the Problem

يمكن عرض مشكلة البحث من خلال الأسئلة الآتية:

- 1- ماهي تقنية الخدمة الذاتية و مميزاتها ومدى اختلافها عن الخدمات الأخرى؟
- 2- ماهي العلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العملاء وولائهم للمؤسسات المختلفة من خلال تكنولوجيا الخدمة الذاتية (Self Service Technology-SST)؟

هدف البحث: Research Objectives

إلقاء الضوء على تكنولوجيا الخدمة الذاتية ومجالاتها ومدى تأثيرها على تقديم الخدمة للمستخدم وأهمية إدراجها ضمن الخطة التسويقية للمؤسسات.

فروض البحث: Research Hypothesis

- 1- إن معرفه تكنولوجيا الخدمة الذاتية ودورها في تعزيز الصورة الذهنية للمؤسسة يؤدي إلى تطوير أساليب تقديم الخدمات للعميل.
- 2- إن مقدار جودة الخدمة الذاتية تُؤثر على سلوك العميل بالسلب أو الإيجاب وبالتالي يُؤثر على صورته الذهنية للمؤسسة ورضاه وولاءه لها.

منهج البحث: Research Methodology

يتبع البحث المنهج الوصفي القائم على جمع المعلومات لبناء الإطار النظري للبحث ودعمه بعدد من النماذج بهدف التعرف على تصميم تكنولوجيا الخدمة الذاتية وتأثيرها على المستخدم بالإضافة إلى إيجاد العلاقة بين جودة التكنولوجيا ورضا العملاء وولائهم للمؤسسة.

حدود البحث: Research Limits

- 1- حدود موضوعية: دور تكنولوجيا الخدمة الذاتية في زيادة سرعة وكفاءة الخدمات وتعزيز الجودة المتصورة للخدمات.
- 2- حدود زمانية: من 2019-2023.
- 3- حدود مكانية: "جمهورية مصر العربية".



شكل (2) يوضح احد أكشاك الخدمة الذاتية من مطار دبي الدولي

<https://www.mediaoffice.ae/en/news/2020/September/30-09/Emirates-enhances-airport-experience-with-self-checkin-kiosks-in-Dubai>

كاختبار تشغيل عن طريق كشك يعتمد على تقنية الخدمة الذاتية في سوق الولايات المتحدة.

وطورتها شركة ماكدونالدز لتحظى بإهتمام شعبي واعلامى وفقاً لموقع "تك انسايدر" البريطاني، فتوافد عدد كبير من العملاء لتجربة الطعام بعد إضافة تقنية الخدمة الذاتية، وقالوا إنها أسرع بشكل رائع، وتقريباً توفر 50% من الوقت الذي كان يتم استهلاكه في السابق لانتظار الطعام، وقررت الشركة التخطيط للتخلي عن الكاشير التقليدي الذي يقوم بتلقي الطلبات واستبداله مع التقنية لطلب الطعام بشكل أسرع (<https://www.youm7.com/>)، لتعلن مجلة فوربس Forbes ان سلسلة مطاعم ماكدونالدز اعتمادها الكلي على تكنولوجيا الخدمة الذاتية عام 2020 وبالتالي اول سلسلة مطاعم تتبع اجراءات التباعد الإجتماعي بالإضافة إلى زيادة مبيعاتها بنسبة 15%

<https://www.forbes.com/sites/edrensi/2018/07/11/mcdonalds-says-goodbye-cashiers-hello-kiosks/?sh=4d649c346f14>



شكل (3) يوضح أكشاك الخدمة الذاتية في أحد فروع ماكدونالدز

<https://www.forbes.com/sites/edrensi/2018/07/11/mcdonalds-says-goodbye-cashiers-hello-kiosks/?sh=e65c5606f140>

التطبيق لتحقيق أقصى درجات الاستفادة وتحقيق الغرض منها، نظراً لدخول الحاسب في شتى المجالات الحياتية والعملية مما يستدعي معرفة كاملة بأسس التصميم المرئي واستراتيجيات التفاعل بالإضافة إلى سيكولوجية المستخدم فقد أصبح من الضروري أن تعكس واجهات المستخدم التفاعلية هذه الحقيقة.

(رنا مجدى محمد ابراهيم – ص726)

وتعزز تصميم واجهات البرنامج التفاعلي جودة الخدمة بل انها الأساس لدى المستخدمين فهي تعتبر الإنطباع الأول للعميل عن الخدمة المقدمة بل وتشجعه على تكرار عملية الشراء وكذلك تؤكد الولاء للعلامة التجارية وبالتالي تعطى الأثر المطلوب للمؤسسة

(<https://scholarworks.umass.edu/>)

وأدى ذلك إلى اهتمام الباحثين بها لتأثيرها على سلوك المستخدم ووضّح مقياس لتفاعل المستخدم مع التكنولوجيا لقياس جودة الخدمة من خلاله والمساهمة في تطويرها بشكل مستمر.

4- مكاتب أو أكشاك التذاكر ذاتية الخدمة (Self-Servicing

:Ticketing Desks)

تعد أكشاك السينما مثلاً رائعاً على تقنية الخدمة الذاتية المستخدمة بشكل أكبر، فأصبح المسرح السينمائي أكثر ربحية بسبب مشاركة المستخدمين ويمكن برمجة الماكينات للحصول على جوائز أو عروض للمستخدمين، وتساعد أكشاك بيع التذاكر رواد المسرح الذين يصلون متأخرين من خلال المساعدة في اختيار نوع الفيلم للتأكد من مواعيد العرض، وحجز المقاعد بالإضافة إلى دفع ثمن التذاكر، كل شيء يتم في بضع ثوان ولم تعد متاعب الاسراع بالحجز للمقاعد المثالية مصدر قلق.

4- طلب الطعام الذاتي (Self-Ordering Food)

تواجه المطاعم الاتجاه المتزايد للطلبات عبر الاستفادة من تقنية الخدمة الذاتية التي تساعد على تحسين معايير التشغيل والفاعلية . وبالتالي، لم يعد العملاء بحاجة إلى الانتظار في طوابير طويلة لتحصيل طلباتهم وارتبطت الخدمة الذاتية بالعديد من الشركات الكبرى في مجال الأغذية وكانت سلسلة مطاعم ماكدونالدز (McDonald's) أول من أدخل هذا الاتجاه عام 2003 والذي بدأ

ماهية واجهة المستخدم الجرافيقية Graphical User

: Interface

واجهة المستخدم الجرافيقية هي استخدام الصور والأشكال الجرافيقية بدلاً من الكلمات للتعبير عن مدخلات ومخرجات برنامج ما، فالتطبيق يعرض مجموعة من الأيقونات والكلمات والصور وأحياناً الأصوات التي تعبر عن الأوامر الخاصة به ليقوم المستخدم بالتفاعل معها والتحكم بها عن طريق لوحة المفاتيح أو باللمس.

واجهة المستخدم الجرافيقية التفاعلية (Interactive

:Graphical User Interface)

عند الدمج بين واجهة المستخدم الجرافيقية والناحية التفاعلية ينتج لنا واجهة المستخدم الجرافيقية التفاعلية وهي همزة الوصل بين التطبيق والاعلان والمستخدم لأن الغرض الاساسي منها هو جذب المستخدم للتفاعل مع التطبيق بواسطة عناصر التصميم الجرافيكى التي ستكون وظيفتها هي مساعدة المستخدم على التفاعل السليم مع



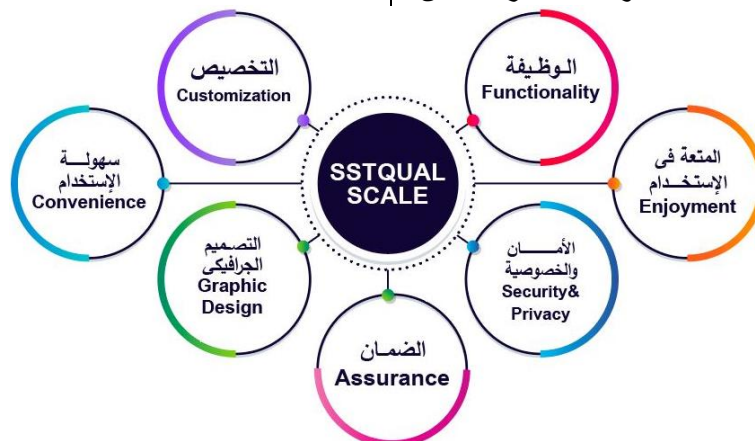
شكل (4) يوضح واجهة ماكينة الخدمة الذاتية بأحد الفنادق

<https://empiredigitalsigns.com/wp-content/uploads/2017/01/Maplewood>

بما في ذلك الاحتيال والسلامة العامة وفقدان البيانات الشخصية، **الضمان Assurance**: وهو ثقة المستهلك في استخدام تكنولوجيا الخدمة الذاتية، **التصميم الجرافيكي Graphic Design**: ويشمل كل جوانب التصميم من واجهة المستخدم لوضوح العناصر والأيقونات وحتى الشكل المجسم لو كان ضمن منفذ بيع خارجي، **سهولة الاستخدام Convenience**: وهي تشمل كيفية الوصول الي التكنولوجيا ومدى ملائمة البيئة المحيطة لراحة المستخدم، **والتخصيص Customization**: تختبر مدى ملائمة الجهاز نفسه لجميع الفئات المقدم لها الخدمة وتخصيص خيارات مختلفة تلائم كل فئة مثل استخدام ذوى الاحتياجات الخاصة أجهزة ذات أبعاد ووظائف معينة.

(Jiun-Sheng Chris Lin and Pei-Ling Hsieh-p)

مقياس لقياس التفاعلات بين المستخدم والتكنولوجيا: يوجد عدد من المقاييس لقياس التي يمكن استخدامها لقياس أبعاد خدمة معينة مثل جودة خدمة للمستهلك لتقييم استعداد المستهلك لاعتماد التكنولوجيا الجديدة، فاقترح الباحثان Lin and hsieh مقياس (**Self-Service Technology Quality**) **SSTQUAL (Assessment scale)** لقياس جوده تكنولوجيا الخدمة الذاتية وهو مُعترف به ليكون المقياس الأول لقياس جودة التفاعلات بين المستهلك والتكنولوجيا من خلال البحث الكمي والنوعي باستخدام سبعة ابعاد مختلفه وهي **الوظيفة Functionality**: يمثل الجوانب الوظيفية بما في ذلك سهولة الاستخدام والاستجابة السريعة، **المتعة في الاستخدام Enjoyment**: وتكمن في المرونة وسرعة تنفيذ الخدمة، **الأمان والخصوصية Security/Privacy**: الفحوصات المدركة للأمن



مخطط رقم (1) يوضح عناصر مقياس جودة الخدمة الذاتية (من تصميم الباحثة)

خدماتهم والإستقلال والنفور من المخاطرة والإلتزام المجتمعي وبالنسبة إلى محدودات العمل المميزه لجودة الخدمة هي سرعة التسليم والمتعة في الإستخدام والموثوقية والمظهر وسهولة التعامل المالي بالإضافة إلى كفاءة النظام التكنولوجي وسرعة التسليم وكلها توفرها الخدمة الذاتية بكافة أشكالها.

(Dr. Shahid Amin Bhat-2019-p,140)

تقنية الخدمة الذاتية (SST) وولاء العملاء:

يُعرف ولاء العملاء (Customer Loyalty) بأنه "وجهة نظر العملاء الذين لديهم اهتمامات مواتية لإتجاهات الشركة (المنتج) فيما يتعلق بالمنتجات والإقبال على شراؤها بشكل متكرر بالإضافة إلى اقتراحها بشكل شخصي مع الآخرين".

(Muhammad Shahid Iqbal-2018-p.8)

وتعتبر نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior (TPB) لأيزك اجزن "Icek Ajzen" هي اساس لدراسة سلوك ورضا المستخدم تجاه تكنولوجيا (SST) حيث أن أرباح الشركات تعتمد على رضا المستخدم وولاءه ووفقاً لنظرية اجزن فإن السلوك الإنساني يتعلّق بثلاثة أمور:

- **المعتقدات السلوكية:** وتمثل ما يعتقد الفرد بشأن النتائج المترتبة على أداء سلوك ما.
- **المعتقدات المعيارية:** وتمثل في رؤية الآخرين لهذا السلوك وتوقعاتهم من الفرد، بالإضافة إلى الدوافع التي تحمل الفرد على الامتثال لتوقعاتهم والسير وفق رؤيتهم.
- **معتقدات التحكم:** تصور الفرد عن قدرته على أداء أو عدم أداء الفعل المطلوب.

فهذه الثلاثة تمثل أضلاع مثلث الفعل السلوكي حسب نظرية السلوك المخطط لأجزن، وكمثال إذا أردنا تحليل سلوك شخص ما يريد استخدام ماكينات الخدمة الذاتية في مطعم ما فإن المعتقدات السلوكية تتمثل في علم الفرد بأن تكنولوجيا (SST) تختصر الوقت اللازم للحصول على الوجبة بشكل كبير بالإضافة إلى سهولة اختيار أو تعديل في مكونات الوجبة أما المعتقدات المعيارية فتتمثل في الضغوط المحيطة مثل ازدحام المطعم أو طول فترة الإنتظار ورؤية الآخرين يُنجزون مهماتهم بها للحصول على الوجبات وبالتالي معتقدات التحكم تتمثل في رؤية الفرد نفسه قادراً على ان يقوم باستخدام الماكينة والتعامل معها ام لا . وكل ذلك يبني عند المستخدم دافع او نية السلوك وبالتالي تُشكل الفعل النهائي بالسلب أو بالإيجاب ويتحكم في تكوين الصورة الذهنية الخاصة البراند مما يؤثر على خبرات المستخدم الشرائية فيما بعد حيث انها تُساهم بشكل كبير في اتجاه المستخدم لإستخدام الماكينة بمجرد اقتراحها له من عدمه.

(د. يحيى سعد-2021)

وبذلك نستنتج القول أن العلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العميل هي علاقة طردية وجزء لا يتجزأ من نجاح البراند وتحسين الصورة الذهنية عند العميل وبالتالي ولاءه للمؤسسة بشكل كبير.



مخطط (2) يوضح نظرية السلوك المخطط (من تصميم الباحثة)

وفي دراسة الماجستير للباحث "أديتيا سينج" عام 2018 بجامعة اريزونا لتقييم تكنولوجيا الخدمة الذاتية في المطارات باستخدام مقياس SSTQUAL والتي كانت من أهم نتائج الإشارة إلى أهمية التصميم الجرافيكي للتطبيق بالإضافة إلى الشكل الجسم لو كان منفذ بيع متخصص كما في شكل (5) فلو حظ الإقبال بنسبة كبيرة على التصميم الجيد لمرجعية المستهلكين بأن جوده الشكل جزء لا يتجزأ من جوده الخدمة المقدمة . (Aditya Singh-2018-p. 40)



شكل (5) يوضح منفذ لبيع الأدوية معتمد على الخدمة الذاتية

بتصميم مجسم بإسم العلامة التجارية Pharma Box

(<https://www.pinterest.ca/pin/things-to-try--1113163232887387742/>)

العلاقة بين جودة الخدمة ورضا العملاء:

يعتبر رضا العميل استجابة عاطفية فهو في الاساس تقييم لخصائص المنتج او الخدمة والرضا مرتبط بأداء المنتج ومدى مطابقتة لتطلعات العميل وينشأ عدم الرضا عندما تكون السلعة أو الخدمة لا ترقى إلى تطلعات العميل.

(Muhammad Shahid Iqbal-2018-p.7)

وبالتالي تقوم المؤسسات بدمج وسائل الراحة ورفع كفاءة الأداء من خلال تقنية (SST) وفي بحث منشور عام 2003 بعنوان " dimensionalizing, measuring and predicting etail quality" أكد على العلاقة القوية بين رضا العملاء وجودة الخدمة في سياق البيع الإلكتروني والتي تُشكل صناعة التجارة الإلكترونية (Mary Wolfinbarger -2003) واستثمرت هذه العلاقة في

الكثير من المنصات البيعية عبر الإنترنت مثل منصة Amazon كان العديد من العملاء يرون ان من غير الضروري الإستعانة بالتكنولوجيا كتحسين لجودة الخدمة لأن استخدام ماكينات الصرف الألي (المرحلة الأولى من تكنولوجيا SST) هو اختيار لأن العميل بإمكانه الصرف من خلال البنك نفسه ولكن في الآونة الأخيرة مع التطور اصبح لاغنى عنها ففي حالات السفر يجب عليك التعامل مع ماكينات الخدمة الذاتية كذلك في حالة احتياج العميل للنقود في غير اوقات دوام البنوك .

وتقوم الشركات بالدراسة الجيدة لتكنولوجيا الخدمة الذاتية قبل تنفيذها بداية من التصميم الخارجى إلى تصميم واجهة البرنامج ومحتوياته فهو يعتبر مكملاً للصورة الذهنية للمؤسسة لأنه طبقاً للدراسات فالعميل يتذكر غالباً حالات الفشل أكثر من حالات النجاح، وجميع الحالات بما يوازي (96%) يلوم فيها العملاء الشركات وتقنياتهم على عدم نجاح الخدمة وليس انفسهم وعدم تعاملهم مع الخدمة بالشكل الصحيح ولذلك تقوم الشركات بالتوعية بشكل كبير بالأسلوب المناسب لإستخدامها بالتوازي مع الاعلان عن الخدمة نفسها.

والجدير بالملاحظة بين جودة الخدمة والرضا من وجهة نظر العملاء وجد أن العملاء بحاجة إلى طرق مريحة للحصول على

ذلك الاحتيال والسلامة العامة وفقدان البيانات الشخصية، الضمان Assurance : وهو ثقة المستهلك في استخدام تكنولوجيا الخدمة الذاتية، سهولة الاستخدام Convenience: وهي تشمل مدى ملائمة البيئة المحيطة لراحة المستخدم، والتخصيص Customization : تختبر مدى ملائمة الجهاز نفسه لجميع الفئات المقدم لها الخدمة مثل استخدام ذوى الإحتياجات الخاصة أجهزه ذات ابعاد ووظائف معينة، التصميم الجرافيكي Graphic Design: ويشمل كل جوانب التصميم من واجهة المستخدم لوضوح العناصر والأيقونات وحتى الشكل المجسم لو كان ضمن منفذ بيع خارجي فلو حظ الإقبال بنسبة كبيرة على التصميم الجيد فبالإضافة إلى أن الشكل هو الإنطباع الأول للعميل فبالإضافة لذلك مرجعية أغلب العملاء بأن جوده الشكل جزء لا يتجزأ من جوده الخدمة .

3- يُعتبر رضا العميل إستجابة عاطفية فهي مرتبطة بآداء الخدمة ومدى مطابقتها لتطلعات العميل فجودة الخدمة والرضا من وجهة نظر العميل تتمثل في حاجته لطرق مريحة للحصول على الخدمة والنفور من المخاطرة وبالنسبة إلى محدودات العميل المميزه لجودة الخدمة هي سرعة التسليم والمتعة في الإستخدام والموثوقية والمظهر وسهولة التعامل المالي بالإضافة إلى كفاءة النظام التكنولوجي وكلها تتوفر في تكنولوجيا الخدمة الذاتية، وتمثل نظرية السلوك المخطط الأساس لدراسة سلوك ورضا المستخدم تجاه تكنولوجيا الخدمة الذاتية حيث ارباح الشركات تعتمد على المستخدم وولاه وتفضيله لإستخدامها إذا أردنا تحليل سلوك شخص ما يريد استخدام ماكينات الخدمة الذاتية في مطعم ما فإن المعتقدات السلوكية تتمثل في علم الفرد بأن تكنولوجيا (SST) تختصر الوقت اللازم للحصول على الوجبة بشكل كبير بالإضافة إلى سهولة اختيار او تعديل في مكونات الوجبة أما المعتقدات المعيارية فتتمثل في الضغوط المحيطة مثل ازدحام المطعم او طول فترة الإنتظار ورؤية الآخرين يُجزون مهماتهم بها للحصول على الوجبات وبالتالي معتقدات التحكم تتمثل في رؤية الفرد نفسه قادراً على ان يقوم باستخدام الماكينة والتعامل معها ام لا . وكل ذلك يبني عند المستخدم دافع او نية السلوك وبالتالي تُشكّل الفعل النهائي بالسلب أو بالإيجاب و يتحكم في تكوين الصورة الذهنية الخاصة بالبراند مما يؤثر على خبرات المستخدم الشرائية فيما بعد حيث انها تُساهم بشكل كبير في اتجاه المستخدم لإستخدام الماكينة بمجرد اقتراحها له من عدمه.

الخلاصة: Conclusion

1- أدى ظهور جائحة كورونا إلى اتجاه مقدمي الخدمات لتطوير تكنولوجيا الخدمة الذاتية وبالتالي تطوير أساليب تقديم الخدمة للعميل فأصبحت وسيلة أساسية في الحياة اليومية من حجز تذاكر القطارات إلى تسجيل الوصول والمغادرة في المطار بالإضافة إلى اكتشاف طلب الطعام الذاتي وغيرها، فهي وسيلة تراعى إجراءات السلامة والوقاية بالإضافة إلى ميزات خاصة بها فهي تقدم الخدمات بسرعة كبيرة فساعدت على القضاء على طوابير الإنتظار والإستغناء عن الطرق التقليدية في تنفيذ الخدمات .

2- يُعتبر تصميم واجهات التطبيق التفاعلي للخدمة الذاتية انطباع العميل الأول عن جودة الخدمة المقدمة بل وتُشجعه على تكرار عملية الشراء كذلك تؤكد الولاء للمؤسسة وأدى ذلك إلى اهتمام الباحثين بها لتأثيرها على سلوك المستهلك ووضع مقياس لتفاعل المستخدم مع الخدمة لقياس جودة تكنولوجيا الخدمة الذاتية وبالتالي تحسينها بشكل مستمر .

3- يُعتبر رضا العميل استجابته عاطفية مرتبطة بآداء الخدمة وينشأ عدم الرضا عندما يكون أداء ماكينة الخدمة الذاتية لا

النتائج: Results

- 1- بسبب ظهور جائحة كورونا عالمياً أدى ذلك إلى تطور تكنولوجيا الخدمة الذاتية (SST) وانتشارها وذلك لكفاءتها في تنفيذ الخدمات ومراعاتها لإجراءات السلامة والوقاية.
- 2- لتكنولوجيا الخدمة الذاتية أهمية كبيرة للمؤسسات فهي توفر أعداد الأفراد العاملين وبالتالي زيادة سرعة الخدمة مما يترتب عليها القضاء على طوابير الإنتظار.
- 3- إن التصميم الجرافيكي للتطبيق التفاعلي دور كبير بالنسبة للعميل لمساهمته في تعزيز الجودة المتصورة للخدمة كما انه يُعد احد معايير قياس جوده الخدمة (SST QUAL) والذي يعمل على تحسين أداء الخدمة وتطويرها بشكل مستمر.
- 4- يعتبر رضا العملاء من اهم النقاط البيعية للمؤسسة ويعتبر هو حلقة الوصل بين جودة الخدمات وولاء العملاء للمؤسسة.
- 5- العلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العميل هي علاقة طردية وجزء لا يتجزأ من صورة المؤسسة الذهنية لدى العميل وولاه لها .

التوصيات: Recommendation

- 1- ينبغي أن تُدرك العديد من المؤسسات في مصر أهمية تكنولوجيا الخدمة الذاتية وتطبيقها لرفع كفاءة وفعالية الخدمات المقدمة بالإضافة إلى أمن وسلامة المستخدمين ولتحسين جودة الخدمات المُقدمة.
- 2- أن تُعتمد تكنولوجيا الخدمة الذاتية في اغلب الهيئات الحكومية لتعمل على زيادة سرعة الخدمات المقدمة كذلك لزيادة أمن وسلامة بيانات جميع المواطنين .
- 3- الإعتماد على مصممين الجرافيك في تصميم واجهات التطبيقات لأن التصميم المبتكر هو بمثابة نافذة المستخدم على المؤسسة كما انه يعزز الجودة المتصورة للخدمة .
- 4- ضرورة إدراج تكنولوجيا الخدمة الذاتية ضمن الخطة التسويقية للشركات لما لها من مزايا لرفع كفاءة الخدمات .
- 5- أهمية إدراج تصميم واجهات أكشاك الخدمة الذاتية ضمن خطة مناهج قسم الإعلان وتصميم المنافذ البيعية كجزء من تطبيقات الإعلان المجمع

المناقشة: Discussion

- 1- بسبب ظهور جائحة كورونا في العالم تم فرض اجراءات السلامة والوقاية وأدى ذلك إلى اتجاه أصحاب المؤسسات والشركات إلى ابتكار أساليب وطرق جديدة تُناسب هذه الإجراءات وكانت تكنولوجيا الخدمة الذاتية هي الحل الأمثل وذلك لكفاءتها وسهولة استخدامها وانتشارها بداية من ماكينات الصراف الآلي ومكاتب الخدمة الذاتية في المطار وصولاً إلى ماكينات طلب الطعام الذاتي وغيرها، وتوفر تكنولوجيا الخدمة الذاتية في اعداد الافراد العاملين حيث لم يعد العملاء بحاجة إلى الإنتظار في طوابير طويلة لتحصيل طلباتهم وارتبطت تكنولوجيا الخدمة الذاتية في العديد من الشركات المؤسسات الكبرى أشهرها سلسلة مطاعم مكدونالدز فساهمت الماكينة في زيادة الطلبات لأنها توفر 50% من الوقت الذي كان يتم استهلاكه سابقاً حتى أعتمدت الشركة كلياً على الخدمة الذاتية عام 2020 وذلك لزيادة مبيعاتها بنسبة 15% وبالتالي ازدادت سرعة وكفاءة الخدمة طردياً مع زيادة الأرباح .
- 2- يُعتبر مقياس جودة الخدمة الذاتية (SST QUAL) هو المقياس الأبرز لقياس التفاعلات بين المستخدم والتكنولوجيا ويتضمن سبعة أبعاد هم الوظيفة Functionality: يرتبط بكفاءة التطبيق مثل سهولة الاستخدام والإستجابة السريعة، المتعة في الإستخدام Enjoyment : وتكمن في المرونة وسرعة تنفيذ الخدمة، الأمان والخصوصية Security/Privacy : الفحوصات المدركة للأمن بما في

- Airports Using SSTQUAL Scale – Thesis for Master - ARIZONA STATE UNIVERSITY – 2018- <https://keep.lib.asu.edu/items/156547>
- 7- Muhammad Shahid Iqbal, Masood Ul Hassan & Ume Habibah - Impact of self-service technology (SST) service quality on customer loyalty and behavioral intention: The mediating role of customer satisfaction-2018-<https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1423770>
- 8- Mary Wolfinbarger - Mary C Gilly- eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality - ScienceDirect - Journal of Retailing- Volume 79, Issue 3, 2003, Pages183-198 - <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022435903000344>
- 9- Dr. Shahid Amin Bhat - Aditya Tripathi-Keshav Kansana-Understanding Self-Service Technologies- STUDIUM PRESS LLC- USA – 2019
- 10- Ed Rensi –article - McDonald's Says Goodbye Cashiers, Hello Kiosks-2018 - <https://www.forbes.com/sites/edrensi/2018/07/11/mcdonalds-says-goodbye-cashiers-hello-kiosks/?sh=4d649c346f14>
- 11- <https://www.marketing91.com/self-service-technologies/2021-10-6>.
- 12- <https://www.youm7.com/story/2017/8/021/7-10-2021>.
- 13- <https://rigacomm.com/en/self-service-kiosks-for-various-industries-will-be-presented-by-tapbox/>
- 14- <https://www.mediaoffice.ae/en/news/2020/September/30-09/Emirates-enhances-airport-experience-with-self-checkin-kiosks-in-Dubai>
- 15- [أجزن إيساك \(Icek Ajzen\)](https://charbi.education) <https://charbi.education>
- 16- <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603221259>

يرتقى لتطلعات العميل، فالربط بين جودة الخدمة والرضا من وجهة نظر المستخدم وجد ان العملاء بحاجة إلى طرق مريحة للحصول على خدماتهم والإستقلال والنفور من المخاطرة والإلتزام المجتمعي وبالنسبة إلى محددات العميل المميزه لجودة الخدمة هي سرعة التسليم والمتعة في الإستخدام والموثوقية والمظهر وسهولة التعامل المالي بالإضافة إلى كفاءة النظام التكنولوجي وسرعة التسليم وكلها توفرها الخدمة الذاتية بكافة أشكالها، فالعلاقة بين جودة الخدمة المقدمة ورضا العميل هي علاقة طردية وجزء لا يتجزأ من نجاح البراند وتحسين الصورة الذهنية عند العميل وبالتالي ولاءه للمؤسسة بشكل كبير.

المراجع: References

- 1- رنا مجدى محمد براهيم- أهمية استخدام التقنيات الحديثة لإنتاج إعلان بتصميم جرافيكي- مجلة بحوث التربية النوعية عدد 46- ابريل 2017 [https://journals.ekb.eg/article_138650_394041\(9fd8e3429fdec1a916e0dd9a0d.pdf](https://journals.ekb.eg/article_138650_394041(9fd8e3429fdec1a916e0dd9a0d.pdf)
- 2- يحيى سعد نظرية السلوك المخطط لأجزن- موقع دراسة للإستشارات والدراسات والترجمة- مقال بتاريخ 26-10-2021 <https://drasah.com/Description.aspx-2021>
- 3- Kyung Hwa Seo - A Study on the Application of Kiosk Service as the Workplace Flexibility: The Determinants of Expanded Technology Adoption and Trust of Quick Service Restaurant Customers - <https://www.mdpi.com/2021-1050/12/21/8790> - October 2020.
- 4- Lu Zhang -Design of a Restaurant Kiosk Interface-School of Hospitality Management - The Pennsylvania State University - https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1229&context=gradconf_hospitality-20-2-2023.
- 5- Jiun-Sheng Chris Lin and Pei-Ling Hsieh - Assessing the Self-service Technology Encounters: Development and Validation of SSTQUAL Scale : <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.02.06>
- 6- Aditya Singh- Evaluating Passengers' Perceived Service Quality Towards Self-Service Luggage Check-In Technologies at