

أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستخدمين دراسة تطبيقية على وزارة النقل

إعداد الطالبة/ رزان بنت محمد الوهبي

الرقم الجامعي / ٢٤٢٠٠٠٣٠٥

إشراف

أد. الفیصل عبد الحمید محمد

أد. فايز علي جراد

العام الدراسي 1446- 2025

حقوق الطباعة

حقوق الطباعة تمتلكها جامعة ميدأوشن. حيث إن جميع المواد والمحتويات الواردة في هذا البحث هي ملك للجامعة، ولا يجوز استخدامها أو إعادة نشرها أو توزيعها بدون إذن مسبق من جامعة ميدأوشن

المستخلص

تناولت هذه الدراسة تأثير استخدام تطبيقات النقل على رضا العملاء، من خلال الجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي، حيث استند الجانب النظري إلى مراجعة الأدبيات السابقة، حيث تم تحديد أبعاد رضا المستخدمين، والتي شملت كلا من جودة الخدمة والتكلفة والأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام، وكما تم صياغة الفرضيات البحثية لاختبار العلاقة بين استخدام تطبيقات النقل ومستويات رضا العملاء عن هذه العوامل.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة مكونة من 410 مستخدمين لتطبيقات النقل. تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية مثل الإحصاء الوصفي، تحليل الموثوقية (Cronbach's Alpha)، تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وتحليل الارتباطات من خلال برنامج SPSS ومنها أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تطبيقات النقل على جميع أبعاد رضا العملاء، حيث كان التأثير الأقوى على جودة الخدمة والتكلفة و بناء على النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات العملية لتحسين تطبيقات النقل، شملت تعزيز جودة الخدمة، زيادة شفافية التسعير، تعزيز الأمان والخصوصية، وتحسين تجربة المستخدم، كما أوصت الدراسة بإجراء بحوث مستقبلية لدراسة عوامل إضافية قد تؤثر على رضا العملاء، مثل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات وتأثير تطبيقات النقل على أنماط التنقل في المدن.

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص الشكر والامتنان لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث، أولاً وقبل كل شيء الحمد لله الذي وفقني ومنحني القدرة على إتمام هذه الدراسة، كما أتوجه بجزيل الشكر لعائلتي وأصدقائي على دعمهم المستمر، وتقهمهم خلال المراحل الصعبة من هذه الرحلة الأكاديمية، فقد كان إيمانهم بقدراتي مصدراً دائماً للتحفيز والتشجيع.

وأعرب عن امتناني العميق لجامعة ميدأوشن على توفيرها البيئة الأكاديمية الملائمة، والدعم اللازم لإنجاز هذا البحث، ولقد كانت الموارد والتسهيلات التي قدمتها الجامعة عنصراً أساسياً في تحقيق هذا الإنجاز. كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للمشرفين على توجيهاتهم القيمة وملاحظاتهم الثاقبة، ودعمهم المستمر طوال عملية البحث، فقد كان لخبرتهم وإرشاداتهم أثر بالغ في تحديد مسار وجودة هذه الدراسة.

كما أود أن أعبر عن امتناني للدكاترة المحكمين للاستبيان، ولجميع المشاركين في عينة البحث، الذين أبدوا تعاوناً كبيراً وانفتاحاً في مشاركة المعلومات والخبرات، مما ساهم في إثراء وتحقيق أهداف الدراسة وأتقدم بالشكر كذلك للمجتمع الأكاديمي والمؤلفين الذين شكلت أبحاثهم وأعمالهم العلمية الأساس الذي استندت إليه هذه الدراسة، وكانت إسهاماتهم لا غنى عنها في بناء الإطار النظري والمنهجية البحثية.

كما أود أن أعبر عن تقديري لكل من قدم لي الدعم، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر في سبيل إتمام هذا البحث ومن ثم فإن هذا الإنجاز ما هو إلا ثمرة جهود جماعية ساهم فيها الكثيرون، وأنا ممتن بصدق لكل فرد كان له دور في هذه الرحلة الأكاديمية.

فهرس المحتويات

المستخلص	ج
الشكر والتقدير	د
مصطلحات البحث	ط
الفصل الأول : المدخل العام للبحث	١
المقدمة	٢
مشكلة الدراسة	٥
أهمية الدراسة:	٦
أهداف الدراسة	٧
أسئلة الدراسة	٨
فرضيات الدراسة	٨
نموذج الدراسة	١٠
حدود الدراسة	١١
خاتمة الفصل	١١
الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة	١٢
مقدمة	١٣
اولا: الإطار النظري	١٣
٢ - ١ مفهوم تطبيقات النقل	١٣
٢-٢ تاريخ تطور تطبيقات النقل	١٤
٢ - ٣ أمثلة على تطبيقات النقل الشائعة في المملكة العربية السعودية	١٥
٢ - ٤ رضا المستخدمين	١٦
٢ / ٦ أهمية الأمان والخصوصية في تعزيز رضا المستخدمين	٢٢
٢ - ٧ تأثير سهولة الاستخدام على تجربة العملاء	٢٢
المحور الثاني: نظريات ذات صلة بالدراسة	٢٣

المحور الثالث: تطبيق النظرية في الدراسة	٢٦
المحور الرابع : الدراسات السابقة.....	٣٠
الفجوة البحثية	٤١
أولاً: الاتجاهات البحثية المشتركة	٤٣
-الأساليب البحثية المستخدمة.....	٤٤
الفجوات البحثية والفرص المستقبلية.....	٤٤
ما يميز الدراسة الخاصة بي عن الدراسات السابقة.....	٤٦
خلاصة الفصل.....	٤٧
الفصل الثالث: منهجية البحث	٤٨
مقدمة:	٤٩
٣ - ١ منهج البحث.....	٤٩
٣ - ٢ مجتمع البحث	٤٩
٣-٣ عينة البحث	٥٠
٣-٤ أداة البحث.....	٥٢
٣ - ٥ خطوات إعداد أداة البحث	٥٢
٣-٦ صدق وثبات أداة البحث.....	٥٣
٣ - ٧ الأدوات الإحصائية المستخدمة.....	٥٤
٣ - ٨ خلاصة الفصل.....	٥٥
الفصل الرابع: تحليل البيانات و النتائج و التوصيات و المقترحات.....	٥٦
مقدمة	٥٧
٤ . التحليل الوصفي للبيانات.....	٥٧
٤ . ٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الرئيسية.....	٥٩
٤ _ ٣ اختبار الفرضيات.....	٦٠
أهم التوصيات	٦٥
أفكار للأبحاث المستقبلية	٦٧

٦٨	 ٤-٤ خلاصة الفصل
٦٩	 المراجع
٧٠	 المراجع العربية
٧٢	 المراجع الاجنبية
٧٥	 الملاحق
٧٨	 الاستبيان

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
٥١	جدول (١-٣) العينة وفقاً للخصائص الديموغرافية
٥٤	جدول (٢-٣) صدق وثبات أداة البحث
٥٨	جدول (١-٤) توزيع أفراد العينة وفقاً للخصائص الديموغرافية
٥٩	جدول (٢-٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الرئيسية

فهرس الاشكال

الصفحة	الشكل
١٠	شكل (١-١) نموذج الدراسة

مصطلحات البحث

تطبيقات النقل: منصات رقمية تعتمد على الهواتف الذكية لتقديم خدمات النقل، مثل الحجز، التتبع، الدفع

الإلكتروني، والإشعارات الفورية، بهدف تحسين تجربة التنقل (Haldar & Goel, 2021؛ Preciado-Ortiz, 2021).

رضا المستفيدين: يعكس مدى سعادة المستخدمين بخدمات تطبيقات النقل، بناءً على جودة الخدمة، التكلفة،

الأمان، وسهولة الاستخدام (Abdel Moghny et al., 2024؛ Sun et al., 2021).

جودة الخدمة: تشمل الكفاءة، السرعة، الموثوقية، ودقة المعلومات المقدمة، مما يساهم في تحسين تجربة

المستخدم (كشكوش، ٢٠١٨؛ لحول وشهلي، ٢٠١٥).

التكلفة: تمثل مستوى التناسب بين رسوم الخدمة وقيمتها، حيث تؤثر الأسعار والمرونة في الدفع على رضا

المستخدمين (Nana et al., 2022).

الأمان والخصوصية: يرتبط الأمان بحماية المستخدمين أثناء التنقل، بينما تركز الخصوصية على حماية

بياناتهم، وهما عنصران أساسيان في تعزيز الثقة (Sun et al., 2021؛ Abdel Moghny et al., 2024).

سهولة الاستخدام: تتعلق بمدى ملاءمة تصميم التطبيق لتوقعات المستخدمين، مما يساهم في تحسين تجربة

الاستخدام ورفع الرضا (Haldar & Goel, 2021؛ Preciado-Ortiz, 2021).

المخاطر: حالة من عدم اليقين تؤثر على تحقيق الأهداف، وتشمل العوامل التي قد تهدد استدامة العمليات

(ISO 31000, 2018).

الفصل الأول : المدخل العام للبحث

المقدمة

في ظل التطور السريع للتكنولوجيا وازدياد الاعتماد على الهواتف الذكية، أصبحت تطبيقات النقل ظاهرة عالمية تُحدث تغييرات جذرية في طرق التنقل اليومية للأفراد، وتُعتبر أدوات رقمية مصممة لتسهيل الوصول إلى خدمات النقل من خلال منصات تعتمد على الإنترنت، حيث تقدم مجموعة من الخدمات مثل حجز المركبات، تتبع موقعها في الوقت الفعلي، الدفع الإلكتروني، واستلام إشعارات فورية حول حالة الرحلة. لقد أصبحت هذه التطبيقات جزءاً أساسياً من البنية التحتية للنقل، مما يُحسن من تجربة المستخدمين ويُقلل من التحديات التقليدية المرتبطة بوسائل النقل. (Preciado-Ortiz, 2021).

وتوفر تطبيقات النقل حلاً عملياً للتحديات اليومية التي يواجهها الأفراد، مثل صعوبة التنقل في المدن المزدحمة، عدم توفر معلومات دقيقة حول مواعيد الرحلات، أو التأخر في وسائل النقل التقليدية. هذه التطبيقات تسهم في تسهيل عملية التنقل من خلال توفير الوقت والجهد، حيث يستطيع المستخدمون بسهولة البحث عن خيارات النقل المختلفة، مقارنة الأسعار، والحصول على خدمات مخصصة وفقاً لاحتياجاتهم. علاوة على ذلك، أصبحت التطبيقات منصة تفاعلية تسمح للمستخدمين بتقييم الخدمات، مما يساعد مقدمي الخدمة على تحسين الجودة باستمرار بناءً على التغذية الراجعة. (Haldar & Goel, 2021).

لم تقتصر فوائد تطبيقات النقل على تحسين تجربة المستخدمين فقط، بل امتدت لتشمل التأثير على التنمية المستدامة. من خلال تحسين كفاءة أنظمة النقل العام والخاص، تُسهم هذه التطبيقات في تقليل الازدحام المروري، خفض استهلاك الوقود، والحد من انبعاثات الكربون. على سبيل المثال، يمكن للتطبيقات التي تدمج خدمات النقل التشاركي أن تقلل من عدد المركبات على الطرق، مما يُسهم في تحسين البيئة وتقليل التأثير السلبي على المناخ.(Sun et al., 2021).

يُعتبر رضا العملاء أحد العناصر الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح أي مؤسسة. إن تحقيق مستوى عالٍ من الرضا لدى العملاء لا يقتصر على تقديم منتجات أو خدمات ذات جودة عالية، بل يمتد إلى تجربة شاملة تتضمن جميع جوانب التفاعل بين العميل والمؤسسة. في ظل البيئة التنافسية المتزايدة، أصبح رضا العملاء عاملاً محورياً يُحدد القدرة التنافسية والنجاح على المدى الطويل. فعملاء اليوم يتطلعون إلى تجارب تتجاوز توقعاتهم، مما يجعل من الضروري على المؤسسات فهم احتياجاتهم ورغباتهم بشكل عميق. يُعد رضا العملاء مؤشراً رئيسياً على مدى فعالية المؤسسات في تلبية احتياجات عملائها. عندما يشعر العملاء بأنهم يتلقون قيمة حقيقية من المنتجات أو الخدمات، فإن ذلك يعزز من ولائهم ويزيد من احتمالية عودتهم لاستخدام نفس العلامة التجارية. كما أن رضا العملاء يُسهم في بناء سمعة إيجابية للمؤسسة، حيث يمكن لتجربة عميل واحدة أن تؤثر على انطباعات وآراء الآخرين من خلال الشهادات والمراجعات. في عصر التواصل الاجتماعي، يمكن لمراجعة واحدة سلبية أن تؤثر بشكل كبير على سمعة المؤسسة، مما يبرز أهمية التركيز على رضا العملاء. (المطيري، ٢٠٢٠).

تتطلب إدارة رضا العملاء استراتيجيات شاملة تتضمن تحليل تفضيلات العملاء وتوقعاتهم. يجب على المؤسسات الاستماع إلى عملائها من خلال قنوات متعددة، مثل الاستبيانات، ومراجعات المنتجات، والتفاعل عبر وسائل التواصل الاجتماعي. هذا التفاعل يُعزز من فهم المؤسسة لاحتياجات العملاء، مما يُمكنها من تحسين خدماتها ومنتجاتها بشكل مستمر. كما أن استخدام أدوات قياس رضا العملاء، مثل مؤشر رضا العملاء (CSAT) أو صافي نقاط الترويج (NPS)، يُساعد المؤسسات في تقييم أدائها والتعرف على المجالات التي تحتاج إلى تحسين. (فرحان، ٢٠١٩).

كما يُعتبر رضا العملاء عاملاً حيوياً يساهم في تحقيق النجاح المستدام للمؤسسات. من خلال التركيز على تلبية احتياجات العملاء، وتعزيز تجربتهم، وتحسين جودة الخدمة، يمكن للمؤسسات أن تبني علاقات طويلة الأمد مع عملائها. إن الاستثمار في رضا العملاء يُعد استثماراً في مستقبل المؤسسة، حيث يساهم في تعزيز ولاء العملاء، وزيادة المبيعات، وتحسين السمعة، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج إيجابية على المدى الطويل. (المطيري، ٢٠٢٠).

يُعتبر رضا العملاء في خدمات النقل العام مؤشراً رئيسياً على أداء الشركة ونجاحها. عندما يشعر العملاء بأن احتياجاتهم قد تم تلبيتها بشكل كامل، فإنهم يميلون إلى التعبير عن ولائهم للشركة، مما يعزز من سمعتها في السوق. في هذا السياق، تُعتبر المراجعات والتوصيات من العملاء الحاليين أدوات فعالة لبناء سمعة إيجابية. لذا، فإن تحسين جودة الخدمة لا يُساهم فقط في زيادة رضا العملاء، بل أيضاً في بناء علاقات طويلة الأمد معهم، مما يُعزز من قاعدة العملاء ويساهم في تحقيق أهداف الشركة الاستراتيجية.

مشكلة الدراسة

يشهد العالم تحولاً رقمياً في مختلف القطاعات، بما في ذلك قطاع النقل، حيث أصبحت تطبيقات النقل عنصراً أساسياً لتلبية احتياجات المستخدمين اليومية من حيث الراحة، الكفاءة، وسرعة الوصول. هذا التحول يعزز من أهمية دراسة تأثير هذه التطبيقات على رضا المستخدمين لضمان تحسين التجربة العامة واستدامة استخدامها. ومع تزايد المنافسة بين تطبيقات النقل، بات من الضروري فهم العوامل المؤثرة على رضا المستخدمين، مثل جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام.

في السياق الدولي، أظهرت الدراسات مثل دراسة Haldar & Goel (2021) ودراسة Preciado-Ortiz (2021) أن جودة التصميم وسهولة الاستخدام من أبرز العوامل المؤثرة على رضا المستخدمين. كما أشارت دراسة Abdel Moghny et al., 2024 إلى أهمية تطبيقات النقل المحمول في تعزيز رضا العملاء، مع التركيز على الخدمات المقدمة، مثل الحجز وتتبع الرحلات.

أما على المستوى المحلي، فإن المؤسسات الحكومية، مثل وزارة النقل، تواجه تحديات إضافية تتعلق بتطوير خدمات رقمية متوافقة مع احتياجات المستخدمين وتوقعاتهم. رغم ذلك، لا تزال الدراسات التي تركز على تطبيقات النقل الحكومية محدودة، خاصة في ما يتعلق بتقييم جودة الخدمة ومدى تأثيرها على رضا المستخدمين. تشير دراسة لحول وشهلي (2015) إلى وجود فجوات بين توقعات العملاء وإدراكهم لجودة الخدمات، مما يبرز الحاجة إلى تحسين الخدمات بشكل مستدام.

في ضوء ذلك، تكمن مشكلة الدراسة في عدم وجود تقييم شامل لتأثير تطبيقات النقل على رضا المستخدمين في السياق الحكومي، خاصة من حيث العوامل المرتبطة بالجودة والتكلفة والأمان وسهولة الاستخدام.

لذا، تسعى الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال دراسة تطبيقية على وزارة النقل لتقديم توصيات عملية تسهم في تحسين خدمات النقل وزيادة رضا المستفيدين.

أهمية الدراسة:

تعد هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة لما تحمله من أبعاد علمية وعملية تتعلق بتأثير تطبيقات النقل على رضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية. تتزايد أهمية هذه الدراسة في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة ضمن رؤية ٢٠٣٠، والتي تهدف إلى تحسين جودة الحياة من خلال تطوير القطاعات الخدمية المختلفة، ومنها قطاع النقل. وفيما يلي توضيح لأهمية الدراسة من الجانبين العلمي والعملية:

حي الأهمية العلمية

- تمثل الدراسة إسهامًا علميًا مهمًا في مجال الأبحاث المتعلقة بتطبيقات النقل وتأثيرها على رضا المستخدمين، حيث تسلط الضوء على علاقة التكنولوجيا بالخدمات التقليدية في سياق النقل العام والخاص.

- تسعى الدراسة إلى تطوير الإطار النظري من خلال دراسة أبعاد محددة مثل جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام، ما يجعلها مرجعًا علميًا يمكن الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية.

- تسد الدراسة فجوة معرفية في الأدبيات المتوفرة، خاصة في السياق المحلي السعودي، الذي يندر فيه تناول هذا الموضوع بشكل شامل.

حي الأهمية العملية

- تقدم توصيات عملية لصناع القرار في وزارة النقل لتحسين جودة الخدمات من خلال الاستفادة من تطبيقات النقل الرقمية.
- تساهم في تعزيز تجربة المستخدمين من خدمات النقل من خلال تحديد العوامل الأكثر تأثيراً على رضاهم.
- تساعد الدراسة الشركات المطورة لتطبيقات النقل في تحسين أدائها من خلال التركيز على الأبعاد الأكثر تأثيراً على رضا المستخدمين.
- تدعم الدراسة التحول الرقمي في قطاع النقل بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة لتطوير البنية التحتية والخدمات الرقمية.

أهداف الدراسة

- هدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستخدمين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية من خلال دراسة أبعاد رضا المستخدمين (جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام). وتوسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
- قياس أثر استخدام تطبيقات النقل على جودة الخدمة المقدمة ومدى تأثيرها على رضا المستخدمين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.
 - تقييم تأثير استخدام تطبيقات النقل على التكلفة ومدى ارتباطها برضا المستخدمين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.
 - دراسة تأثير تطبيقات النقل على الأمان والخصوصية ودورها في تعزيز رضا المستخدمين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

- استكشاف تأثير تطبيقات النقل على سهولة الاستخدام وعلاقتها برضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي الأول: ما أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين بأبعاده (جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام) من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية؟
ونتفرع منه أسئلة فرعية منها :

- ما تأثير استخدام تطبيقات النقل على جودة الخدمة المقدمة ومدى ارتباطها برضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية؟

- ما تأثير استخدام تطبيقات النقل على التكلفة ومدى انعكاسها على رضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية؟

- كيف يؤثر استخدام تطبيقات النقل على الأمان والخصوصية وعلاقتها برضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية؟

- ما تأثير استخدام تطبيقات النقل على سهولة الاستخدام ومدى تأثيرها على رضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية؟

فرضيات الدراسة

ليتم الإجابة عن أسئلة الدراسة، تم صياغة الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية منها كما يلي:

الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين بأبعاده (جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام) من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية .

وتتفرع منه عدد من الفرضيات الفرعية التالية:

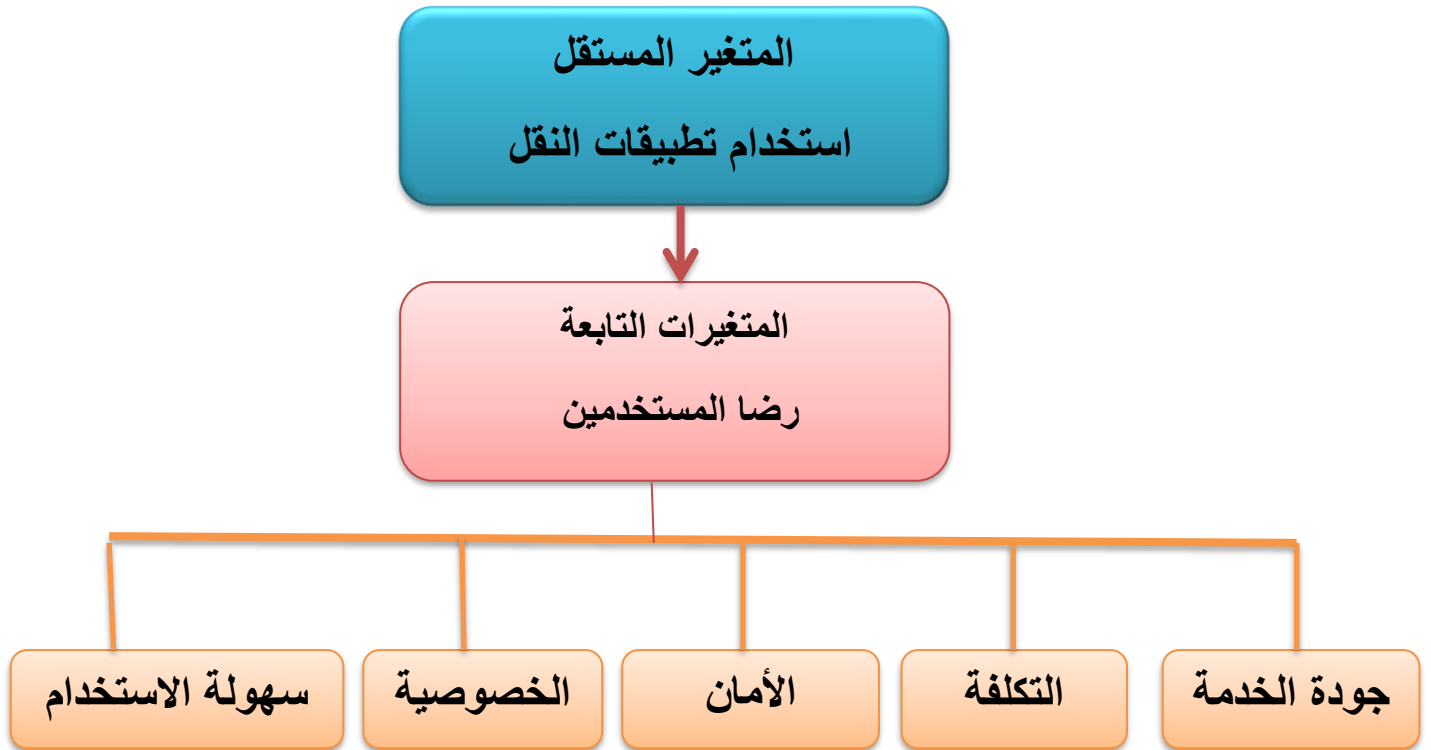
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على جودة الخدمة المقدمة ومدى تأثيرها على رضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على التكلفة ومدى ارتباطها برضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على الأمان والخصوصية ودورهما في تعزيز رضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على سهولة الاستخدام ومدى علاقتها برضا المستفيدين من خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية.

نموذج الدراسة



شكل (١-١) نموذج الدراسة

المتغير المستقل: استخدام تطبيقات النقل وهو العامل الذي يتم دراسته لقياس تأثيره على المتغيرات الأخرى

المتغيرات التابعة: رضا المستخدمين ويتفرع إلى عدة أبعاد وهم (جودة الخدمة، التكلفة، الأمان، الخصوصية ، سهولة الاستخدام)

حدود الدراسة

- ✓ حدود موضوعية: ستركز الدراسة على اثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستخدمين (جودة الخدمة المقدمة - التكلفة - الأمان والخصوصية - سهولة الاستخدام) دراسة تطبيقية على وزارة النقل.
- ✓ حدود زمنية: سيتم إجراء الدراسة خلال عام ٢٠٢٤ م .
- ✓ حدود بشرية: تقتصر الدراسة على المستخدمين من خدمات النقل الذين يستخدمون تطبيقات النقل الذكية في المملكة العربية السعودية، ويشمل ذلك الأفراد من مختلف الفئات العمرية والجنسية الذين يعتمدون على هذه التطبيقات بشكل رئيسي في تنقلاتهم اليومية أو الموسمية.
- ✓ حدود مكانية: تمتد حدود الدراسة إلى المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المدن الرئيسية التي تعتمد بشكل كبير على تطبيقات النقل، مثل الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، والمدينة المنورة..

خاتمة الفصل

في هذا الفصل، تم تقديم نظرة عامة على البحث، حيث تم استعراض فكرة البحث وأسباب اختياره كما تم تحديد مشكلة البحث وصياغة التساؤلات التي يسعى إلى الإجابة عنها كما تم تسليط الضوء على أهمية البحث وأهدافه، إلى جانب الفرضيات التي يسعى إلى اختبارها.

الفصل الثاني: الإطار النظري و الدراسات السابقة

مقدمة

في هذا الفصل الثاني سيتم التركيز في هذا الفصل على تحليل المفاهيم والنظريات المرتبطة بموضوع البحث، وذلك من خلال استعراض الإطار النظري الذي يوضح الأسس العلمية التي يقوم عليها البحث، حيث يتم توضيح المفاهيم الأساسية والعوامل المؤثرة في المشكلة البحثية، إلى جانب مناقشة أبرز النماذج النظرية كما يتناول هذا الفصل استعراض للدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث أو موضوعات مشابهة، وذلك بهدف استخلاص أبرز النتائج التي توصلت إليها تلك الدراسات، وتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية ومن خلال هذا التحليل، حيث يتم تسليط الضوء على الفجوات البحثية التي لم يتم تناولها بعمق في الأدبيات السابقة، مما يساهم في توضيح الإضافة العلمية التي تقدمها هذه الدراسة، وفهم العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج وأدلة علمية سابقة.

أولاً: الإطار النظري

٢ - ١ مفهوم تطبيقات النقل

مع التطور السريع للتكنولوجيا وانتشار الهواتف الذكية، أصبحت تطبيقات النقل الذكي جزءاً أساسياً من الحياة اليومية، حيث ساهمت في تحسين أنظمة النقل العام والخاص من خلال تقديم خدمات تعتمد على التكنولوجيا الحديثة والاتصال بالإنترنت وتُعرف تطبيقات النقل الذكي بأنها "منصات رقمية متكاملة توفر حلولاً مبتكرة لتنظيم عملية التنقل، من خلال تمكين المستخدمين من طلب المركبات وتتبع مساراتها والدفع إلكترونياً، مما يساهم في تحسين جودة النقل وتقليل الوقت المستغرق للوصول إلى الوجهة المطلوبة" (الرويلي، ٢٠٢٠).

وتعتمد هذه التطبيقات على تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة، مما يتيح تحسين الخدمة باستمرار بناءً على سلوكيات وتفضيلات المستخدمين.

وقد ساهمت تطبيقات النقل في حل العديد من المشكلات المرتبطة بوسائل النقل التقليدية، مثل قلة توفر المركبات في بعض المناطق، وعدم وضوح التسعير، فضلاً عن الحد من الحاجة لاستخدام السيارات الخاصة، مما أدى إلى تقليل الازدحام المروري والتلوث البيئي في بعض المدن الكبرى. وتشير الدراسات إلى أن تطبيقات النقل عززت من كفاءة التنقل الحضري، حيث يمكن للمستخدمين اختيار نوع الخدمة التي تناسب احتياجاتهم، سواء كانت سيارات الأجرة التقليدية، أو خدمات النقل التشاركي، أو حتى خدمات النقل الفاخرة (السبيلي)، (٢٠٢١)

٢-٢ تاريخ تطور تطبيقات النقل

شهدت تطبيقات النقل الذكي تطور ملحوظ خلال العقد الماضي، حيث بدأت الفكرة في الظهور مع انتشار الإنترنت والهواتف المحمولة في أوائل القرن الحادي والعشرين. وقد ساهم ظهور تقنية تحديد المواقع الجغرافية (GPS) والاتصال الفوري عبر الإنترنت في تطوير خدمات نقل متكاملة تعتمد على التطبيقات الذكية. في البداية، كانت وسائل النقل تعتمد على أنظمة الحجز التقليدية، مثل الاتصال الهاتفي بخدمات التاكسي أو طلب السيارات عبر مواقع إلكترونية، إلا أن هذه الطرق كانت محدودة وغير فعالة بشكل كبير.

في عام ٢٠٠٩، أحدثت شركة "أوبر" تحولاً جذرياً في قطاع النقل من خلال إطلاق أول تطبيق رقمي يسمح للمستخدمين بحجز المركبات بسهولة عبر الهاتف الذكي، مما فتح المجال أمام تطوير العديد من التطبيقات المماثلة في مختلف دول العالم. لاحقاً، ظهرت منصات نقل ذكية أخرى مثل "ليفت" و"كريم"، والتي قدمت

خدمات متنوعة تراعي خصوصية الأسواق المحلية. كما توسعت خدمات النقل الذكي لتشمل الدراجات الكهربائية، والمركبات ذاتية القيادة، وحتى خدمات النقل الجماعي عند الطلب، مما يعكس التطور المستمر في هذا القطاع (الرويلي، ٢٠٢٠).

٢ - ٣ أمثلة على تطبيقات النقل الشائعة في المملكة العربية السعودية

مع التوجه المتزايد نحو الرقمنة والتحول الذكي في مختلف القطاعات، شهد قطاع النقل في المملكة العربية السعودية تطوراً كبيراً، حيث أصبحت تطبيقات النقل الذكي جزءاً لا يتجزأ من نمط الحياة اليومي للسكان وتماشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تهدف إلى تعزيز كفاءة البنية التحتية والخدمات العامة، تم إطلاق وتشجيع العديد من التطبيقات التي تلبي احتياجات النقل المتنوعة.

من أبرز تطبيقات النقل في المملكة:

- كريم (Careem): يُعد من التطبيقات الرائدة في مجال النقل الذكي في الشرق الأوسط، حيث يقدم خدمات متنوعة تشمل حجز السيارات الخاصة، وخدمات النقل الجماعي، وخدمات التوصيل.
- أوبر (Uber): يعتبر من أكثر التطبيقات استخداماً عالمياً، حيث يوفر للمستخدمين إمكانية طلب المركبات بسهولة مع خيارات متعددة تناسب احتياجاتهم المختلفة.
- مرسل (Mrsool): رغم أنه بدأ كتطبيق لخدمات التوصيل، إلا أنه يُستخدم بشكل كبير في توفير خدمات نقل مخصصة، لا سيما للمسافات القصيرة أو النقل السريع.

- جاهز (Jahez) يركز بشكل أساسي على خدمات التوصيل، ولكنه يُستخدم أيضًا في بعض الأحيان كوسيلة لنقل الطلبات والأفراد ضمن نطاقات محدودة.

- سابتكو (SAPTCO Bus) تطبيق رسمي تابع للشركة السعودية للنقل الجماعي، يوفر خدمات النقل العام داخل المدن وبين المناطق المختلفة في المملكة.

وتشير الإحصائيات إلى أن استخدام تطبيقات النقل في السعودية شهد نمواً خلال السنوات الأخيرة، حيث أصبحت هذه التطبيقات خياراً مفضلاً للكثير من الأفراد، خاصة مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا في الحياة اليومية. وقد ساهمت هذه التطبيقات في تحسين تجربة المستخدم، من خلال تقديم خدمات تعتمد على الجودة، والسرعة، والراحة، إضافة إلى تعزيز معايير الأمان والخصوصية. كما لعبت دوراً مهماً في دعم الاقتصاد الرقمي، من خلال توفير فرص عمل جديدة في قطاع النقل وتوصيل الطلبات (السبوعي، ٢٠٢١)

وعلى الرغم من المزايا العديدة التي توفرها تطبيقات النقل الذكي، إلا أن هناك بعض التحديات التي تواجهها، مثل قضايا التنظيم القانوني، والتكاليف المتغيرة، وتأثيرها على وسائل النقل التقليدية. ومع ذلك، فإن مستقبل هذه التطبيقات يبدو واعداً، حيث من المتوقع أن تستمر في التطور والابتكار لتلبية احتياجات السوق السعودي بشكل أكثر كفاءة.

٢- ٤ رضا المستخدمين

يُعد رضا المستخدمين أحد أهم العوامل التي تحدد نجاح أي خدمة، لا سيما في قطاع النقل الذي يعتمد بشكل أساسي على تلبية احتياجات الأفراد بطريقة فعالة ومريحة. ويشير رضا المستخدمين إلى "الدرجة التي تتوافق فيها توقعات العملاء مع تجربتهم الفعلية عند استخدام الخدمة، مما يؤدي إلى شعور إيجابي يعكس مستوى

الرضا عن جودة الخدمة المقدمة" (الشهري، ٢٠٢١). وتعتمد خدمات النقل الحديثة، لا سيما التي تُقدّم عبر التطبيقات الذكية، على تحسين تجربة المستخدم باستمرار من خلال توفير خدمات مرنة، وأسعار تنافسية، وتجربة آمنة وسهلة الاستخدام.

لقد أصبح رضا المستخدمين في قطاع النقل الذكي عاملاً حاسماً في تحديد نجاح المنصات الرقمية، حيث إن التجارب السلبية قد تؤدي إلى فقدان العملاء وتراجع الطلب على الخدمة. ولذلك، تستثمر الشركات المشغلة لهذه التطبيقات في تطوير التقنيات وتحسين تجربة العملاء لضمان مستويات أعلى من الرضا، الأمر الذي ينعكس على تعزيز ولاء المستخدمين للخدمة على المدى الطويل (الأنصاري، ٢٠٢٠).

٢-٤ - ١ تعريف الرضا في الخدمات

يمكن تعريف الرضا في الخدمات بأنه "الشعور الإيجابي أو السلبي الذي يتولد لدى المستهلك بعد استخدامه لخدمة معينة، بناءً على مدى تحقيق توقعاته مقارنة بالأداء الفعلي للخدمة" (الشهري، ٢٠٢١). ومن هذا المنطلق، فإن رضا المستخدمين ليس مجرد نتيجة مباشرة لجودة الخدمة، بل هو مفهوم متكامل يتأثر بالعديد من العوامل مثل التوقعات السابقة، والجودة المدركة، وسهولة الوصول إلى الخدمة.

رضا المستخدمين عنصراً لنجاح الشركات المشغلة، حيث إن تقديم خدمات ذات جودة عالية يساهم في تعزيز تجربة العملاء وتشجيعهم على الاستمرار في استخدام التطبيق أو الخدمة المقدمة. وقد أشارت دراسات عدة إلى أن العملاء الراضين أكثر احتمالاً لمشاركة تجاربهم الإيجابية، سواء من خلال التقييمات عبر التطبيقات أو التوصيات الشفهية، مما يؤدي إلى توسيع قاعدة المستخدمين وزيادة الإيرادات (الأنصاري، ٢٠٢٠).

٢-٤-٢ العوامل المؤثرة على رضا المستخدمين

يتأثر رضا المستخدمين في قطاع النقل الذكي بعدة عوامل رئيسية، تختلف باختلاف طبيعة الخدمة المقدمة والجمهور المستهدف. ومن أبرز هذه العوامل:

١. **جودة الخدمة المقدمة:** تشمل معايير مثل سرعة الاستجابة للطلبات، نظافة المركبات، احترافية

السائقين، ودقة مواعيد الوصول. فكلما زادت جودة الخدمة، ارتفع مستوى رضا المستخدمين.

٢. **سهولة الاستخدام:** تلعب تجربة المستخدم داخل التطبيق دورًا مهمًا في تحديد مدى الرضا، حيث إن

التطبيقات التي تتميز بواجهات سهلة التصفح وخطوات حجز مبسطة تساهم في تحسين تجربة العملاء.

٣. **الأمان والخصوصية:** تعد سلامة الركاب وضمان سرية بياناتهم من العوامل الأساسية التي تؤثر على

رضا المستخدمين، خاصة في ظل تزايد المخاوف الأمنية حول مشاركة المعلومات الشخصية عبر الإنترنت.

٤. **التكلفة والتسعير:** يعتبر التسعير العادل والشفاف من العوامل الرئيسية التي تؤثر على رضا

المستخدمين، حيث يفضل العملاء الخدمات التي توفر أسعارًا مناسبة مع عدم وجود رسوم مخفية أو غير متوقعة.

٥. **الدعم الفني وخدمة العملاء:** يساهم تقديم دعم سريع وفعال للمستخدمين عند مواجهة أي مشكلة في

تعزيز مستوى الرضا، حيث يؤدي التواصل الفعال مع العملاء إلى تحسين تجربتهم وإبقائهم مرتبطين بالخدمة.

٦. الابتكار والتحديث المستمر: تحرص العديد من تطبيقات النقل الذكي على إدخال تحسينات مستمرة

في الخدمات، مثل تقديم خيارات دفع متعددة، وإضافة ميزات مثل تتبع المركبة، والتقييم التفاعلي، مما يسهم في تعزيز رضا المستخدمين وزيادة معدلات الاستخدام.

وقد أظهرت دراسات حديثة أن رضا المستخدمين عن خدمات النقل الذكي لا يعتمد فقط على العوامل التقنية، بل يشمل أيضًا الجوانب النفسية والاجتماعية، مثل الشعور بالراحة أثناء الرحلة، والثقة في السائقين، ومدى توفر الخدمة في أوقات الذروة والمناطق النائية (الشهري، ٢٠٢١)

٢-٤-٣ مؤشرات قياس رضا المستخدمين عن خدمات النقل

يتم قياس رضا المستخدمين عن خدمات النقل الذكي باستخدام عدة مؤشرات تتيح فهم مدى تحقيق توقعات العملاء وتحسين الخدمة بناءً على آرائهم. ومن أبرز هذه المؤشرات:

١. معدل التقييمات في التطبيق: تعتمد العديد من التطبيقات على أنظمة تقييم النجوم والتعليقات المباشرة من العملاء لقياس مدى رضاهم عن الخدمة المقدمة.

٢. مؤشر صافي نقاط الترويج (Net Promoter Score - NPS) يقيس مدى احتمالية أن يوصي المستخدم بالخدمة لأشخاص آخرين، وهو مؤشر قوي على رضا العملاء وولائهم.

٣. معدل تكرار الاستخدام: العملاء الراضون غالبًا ما يعاودون استخدام الخدمة بانتظام، ولذلك يُعد معدل تكرار الاستخدام مؤشرًا مهمًا على رضا المستخدمين.

٤. معدلات إلغاء الرحلات :إذا كانت نسبة إلغاء الطلبات مرتفعة، فقد يشير ذلك إلى مشكلات في جودة الخدمة، مثل التأخير أو ارتفاع الأسعار، مما يستدعي إجراء تحسينات.

٥. تحليل الشكاوى واستجابات خدمة العملاء :يساعد تحليل الشكاوى المقدمة من العملاء وفحص كيفية استجابة الشركة لها في تحديد نقاط الضعف وتحسين تجربة المستخدم.

٦. معدل التحويل إلى الاشتراكات أو الباقات المدفوعة :يُعد هذا المؤشر مهمًا لتحديد مدى رضا المستخدمين عن الخدمات المقدمة، حيث إن العملاء الراضين يكونون أكثر استعدادًا لدفع اشتراكات شهرية أو استخدام الخدمات المميزة.

وتعتمد شركات النقل الذكي في المملكة العربية السعودية على هذه المؤشرات لتحليل تجربة المستخدمين وتحسين جودة الخدمة المقدمة، مما يساهم في تعزيز رضا العملاء وزيادة انتشار الخدمة في السوق المحلي. كما أن التحسين المستمر لهذه المؤشرات يساهم في تعزيز ثقة العملاء بالشركة وضمان استمراريتها في المنافسة (الأنصاري، ٢٠٢٠)

٢-٤-٤ العلاقة بين تطبيقات النقل ورضا المستخدمين

مع تزايد انتشار تطبيقات النقل الذكي، أصبح فهم العلاقة بين هذه الخدمات ورضا المستخدمين أمرًا حاسمًا لضمان استدامة هذه التطبيقات وتعزيز جاذبيتها للمستهلكين. تعتمد هذه العلاقة على عدة عوامل، أبرزها جودة الخدمة، والتكلفة، والأمان، وسهولة الاستخدام، حيث تؤثر كل من هذه العوامل بشكل مباشر على تجربة العملاء ومدى رضاهم عن الخدمات المقدمة. ويُعد تحقيق مستوى عالٍ من الرضا أمرًا بالغ الأهمية للحفاظ على قاعدة المستخدمين، وزيادة معدلات الولاء، وتعزيز التنافسية في سوق النقل الذكي (العتيبي، ٢٠٢٢)

٢ - ٤ - ٥ تأثير جودة الخدمة على رضا المستخدمين

تُعتبر جودة الخدمة من العوامل الرئيسية التي تؤثر على رضا المستخدمين في قطاع النقل الذكي، حيث تحدد تجربة العميل مدى استمراريته في استخدام التطبيق. وتشمل جودة الخدمة عدة جوانب مثل دقة المواعيد، توفر المركبات، احترافية السائقين، وسهولة الحجز. وقد أظهرت دراسات عديدة أن المستخدمين يفضلون التطبيقات التي توفر خدمات سريعة وموثوقة، حيث ترتبط سرعة استجابة التطبيق لطلبات الرحلات بشكل إيجابي مع مستوى الرضا (المالكي، ٢٠٢١)

وتعد تجربة الرحلة بحد ذاتها أحد أهم عناصر جودة الخدمة، إذ إن وجود سيارات نظيفة، وراحة أثناء التنقل، وتعامل جيد من السائق كلها عوامل تسهم في تعزيز رضا المستخدمين. كما أن التطبيقات التي تقدم إمكانية التقييم الفوري للسائقين والمركبات تتيح تحسين مستمر للجودة بناءً على ملاحظات العملاء، مما يعزز رضاهم وولاءهم للخدمة.

٢ / ٥ - دور التكلفة في تشكيل تجربة المستخدم

يعتبر السعر عامل رئيسيًا في تحديد قرار المستخدم لاختيار تطبيق معين على حساب التطبيقات الأخرى. فالمستهلكون غالبًا ما يقارنون أسعار الرحلات بين التطبيقات المختلفة قبل اتخاذ قرار الاستخدام، مما يجعل التنافس في الأسعار جانبًا مهمًا في استراتيجيات التسعير الخاصة بشركات النقل الذكي. وتشير بعض الدراسات إلى أن المستخدمين لا يبحثون فقط عن الأسعار الأرخص، بل يهتمون أيضًا بالشفافية في التسعير، حيث يفضل العملاء التطبيقات التي تتيح لهم معرفة التكلفة المتوقعة قبل تأكيد الرحلة، وتجنب أي رسوم إضافية غير متوقعة (العنبي، ٢٠٢٢).

كما أن تقديم خصومات وبرامج ولاء، مثل النقاط القابلة للاسترداد أو العروض الترويجية، يُعد من العوامل التي تؤثر على رضا المستخدمين، حيث تساهم هذه العروض في تحفيز العملاء على تكرار استخدام التطبيق والاستمرار في التعامل معه.

٢ / أهمية الأمان والخصوصية في تعزيز رضا المستخدمين

يُعد الأمان والخصوصية من الجوانب الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر على رضا المستخدمين عن تطبيقات النقل الذكي، حيث يبحث العملاء عن خدمات تضمن سلامتهم الشخصية وحماية بياناتهم. وقد أصبحت التطبيقات الحديثة تعتمد على ميزات متطورة لضمان أمان المستخدمين، مثل مشاركة تفاصيل الرحلة مع جهات الاتصال الموثوقة، والتعرف على السائق عبر صورته وتقييمه السابق، بالإضافة إلى تتبع الرحلات عبر نظام تحديد المواقع (GPS) المالك، ٢٠٢١).

كما أن ضمان خصوصية بيانات العملاء، مثل أرقام الهواتف والعناوين الشخصية، يلعب دوراً مهماً في تعزيز الثقة بين المستخدم والتطبيق. فتطبيقات النقل التي تتبع سياسات صارمة في إدارة البيانات، وتوفر خيارات مثل إخفاء رقم الهاتف أثناء الاتصال بين الركاب والسائقين، تكون أكثر قدرة على تحقيق رضا المستخدمين مقارنة بتلك التي تتهاون في هذا الجانب.

٢ - ٧ تأثير سهولة الاستخدام على تجربة العملاء

تعد سهولة الاستخدام من العوامل الجوهرية التي تؤثر على رضا المستخدمين، حيث يفضل العملاء التطبيقات التي توفر تجربة استخدام سلسة وسهلة، بدءاً من عملية التسجيل وإنشاء الحساب، مروراً بخطوات حجز الرحلة،

وصولاً إلى عملية الدفع والتقييم بعد انتهاء الخدمة. فكلما كانت واجهة التطبيق بسيطة وسهلة الفهم، زادت احتمالية رضا العملاء واستمرارهم في استخدامه (العتيبي، ٢٠٢٢).

وتتضمن سهولة الاستخدام عدة جوانب، منها سرعة تحميل التطبيق، سهولة التنقل بين القوائم، توفير خيارات متعددة للدفع، ودقة التوجيهات التي يقدمها التطبيق حول أماكن الالتقاء والانزال. وتشير الأبحاث إلى أن التطبيقات التي توفر تصميمًا مرئيًا يستجيب لاحتياجات مختلف الفئات العمرية والمستخدمين ذوي الاحتياجات الخاصة تحقق معدلات رضا أعلى مقارنةً بالتطبيقات المعقدة أو غير المتجاوبة مع احتياجات المستخدمين.

المحور الثاني: نظريات ذات صلة بالدراسة

يُعد الإطار النظري للبحث عنصرًا أساسيًا في فهم العلاقة بين تطبيقات النقل الذكي ورضا المستخدمين، حيث تعتمد هذه العلاقة على عدة نماذج ونظريات تسلط الضوء على كيفية تقييم العملاء لجودة الخدمة، وكيفية تشكل توقعاتهم ورضاهم بناءً على التجربة الفعلية. ومن بين أهم هذه النظريات، نموذج جودة الخدمة (SERVQUAL)، ونظرية التوقعات والرضا (Expectation-Confirmation Theory)، إضافة إلى نماذج قياس تجربة المستخدم في التطبيقات الرقمية.

نظرية جودة الخدمة (SERVQUAL Model)

تُعد نظرية جودة الخدمة (SERVQUAL) واحدة من أكثر النماذج استخدامًا في قياس جودة الخدمات ومدى تأثيرها على رضا العملاء. تم تطوير هذا النموذج من قبل باراسورامان وزملائه في عام ١٩٨٨، ويعتمد على مقارنة توقعات العملاء بمستوى الخدمة الفعلي الذي يحصلون عليه، حيث يتم قياس الفجوة بين التوقعات والتجربة الواقعية للخدمة. (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988)

يتكون نموذج SERVQUAL من خمسة أبعاد رئيسية تُستخدم في تقييم جودة الخدمة:

١. الموثوقية: (Reliability) قدرة مقدم الخدمة على تقديم الخدمة المتوقعة بشكل مستمر ودون أخطاء.
 ٢. الاستجابة: (Responsiveness) سرعة استجابة مقدم الخدمة لاحتياجات العملاء ومعالجة استفساراتهم بسرعة وفعالية.
 ٣. الأمان والضمان: (Assurance) مستوى الثقة والأمان الذي يشعر به العميل أثناء استخدام الخدمة، بما في ذلك مهارات موظفي الخدمة وسلوكهم المهني.
 ٤. التعاطف: (Empathy) مدى تفهم الشركة لاحتياجات العملاء الفردية وتقديم خدمات مخصصة تلبي توقعاتهم.
 ٥. الملموسية: (Tangibles) العناصر المادية التي تصاحب الخدمة، مثل جودة التطبيق الإلكتروني، تصميم واجهة المستخدم، وسهولة الوصول إلى الخدمة.
- عند تطبيق نموذج SERVQUAL على تطبيقات النقل الذكي، نجد أن العملاء يقيمون جودة الخدمة بناءً على سرعة توفر المركبات، موثوقية السائقين، وضوح التسعير، وسهولة استخدام التطبيق. أي فجوة بين التوقعات والتجربة الفعلية قد تؤثر على مستوى رضا المستخدمين.

نظرية التوقعات والرضا (Expectation-Confirmation Theory)

تُستخدم نظرية التوقعات والرضا (ECT) على نطاق واسع في الدراسات المتعلقة برضا العملاء، حيث تشرح كيف يؤثر توافق التوقعات مع التجربة الفعلية على درجة الرضا. طور هذه النظرية كلٌّ من أوليفر (Oliver, 1980)، وهي تعتمد على المراحل التالية:

١. التوقعات المسبقة: (Pre-Usage Expectations) حيث يكون لدى المستخدمين توقعات معينة حول جودة تطبيقات النقل بناءً على سمعتها أو تجربتهم السابقة.

٢. التجربة الفعلية: (Post-Usage Experience) عندما يستخدم العميل التطبيق فعليًا، فإنه يقيّم أدائه بناءً على هذه التجربة.

٣. تأكيد التوقعات: (Confirmation or Disconfirmation) إذا توافقت التجربة مع التوقعات، يشعر العميل بالرضا، أما إذا كانت أقل من التوقعات، فقد يؤدي ذلك إلى الشعور بعدم الرضا.

٤. الرضا النهائي: (Satisfaction) وهو النتيجة النهائية لهذه العملية، حيث قد يؤدي الرضا إلى استمرار استخدام التطبيق وزيادة الولاء له، بينما قد يدفع عدم الرضا العملاء إلى البحث عن بدائل أخرى.

عند تطبيق هذه النظرية على تطبيقات النقل الذكي، نجد أن المستخدمين يضعون توقعات حول سهولة استخدام التطبيق، دقة الأسعار، وجودة الخدمة، فإذا تم تأكيد هذه التوقعات من خلال تجربة إيجابية، يزداد رضا المستخدمين، مما يعزز ولائهم واستمرارية استخدامهم للخدمة. أما إذا كانت التجربة أقل من المتوقع، فقد يتوقف المستخدمون عن استخدام التطبيق ويبحثون عن خيارات بديلة.

المحور الثالث: تطبيق النظرية في الدراسة

 **تطبيقات النقل:** هي منصات رقمية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة لتقديم خدمات النقل العام أو الخاص للمستخدمين. تعمل هذه التطبيقات من خلال الهواتف الذكية وتتيح للمستخدمين طلب خدمات النقل، مثل الحجز، تتبع المواقع، الدفع الإلكتروني، وتلقي الإشعارات الفورية. تهدف هذه التطبيقات إلى تحسين تجربة النقل من خلال توفير السهولة، الراحة، والكفاءة في التنقل اليومي. (Haldar & Goel, 2021؛ Preciado-Ortiz, 2021).

 **رضا المستخدمين:** يشير رضا المستخدمين إلى مستوى السعادة أو الرضا الذي يشعر به المستخدم بعد تجربته لخدمات تطبيقات النقل. يعتمد هذا الرضا على عوامل متعددة، مثل جودة الخدمة المقدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة استخدام التطبيق. يعد رضا المستخدمين مؤشرًا أساسيًا لنجاح تطبيقات النقل، حيث يعكس مدى تحقيقها لتوقعات المستخدمين واستمرارية استخدامهم لها. (Abdel Moghny et al., 2024؛ Sun et al., 2021).

 **جودة الخدمة المقدمة:** هي قدرة تطبيقات النقل على تقديم خدمات تلبي احتياجات المستخدمين من حيث الكفاءة، السرعة، الموثوقية، والابتكار. تشمل جودة الخدمة دقة المعلومات المقدمة، الاستجابة السريعة لطلبات المستخدمين، وراحة المستخدمين أثناء الاستفادة من الخدمات. (كشكوش، ٢٠١٨؛ لحول وشهلي، ٢٠١٥).

 **التكلفة:** تمثل التكلفة العامل المالي المرتبط باستخدام تطبيقات النقل. تشمل التكلفة مستوى التناسب بين رسوم الخدمة ومدى قدرتها على تلبية توقعات المستخدمين من حيث القيمة مقابل المال. يعد تقديم خيارات مرنة للدفع وأسعار مناسبة عاملاً أساسياً لتحسين الرضا. (Nana et al., 2022).

 يشير الأمان إلى توفير بيئة نقل آمنة تحمي المستخدمين من المخاطر المادية أثناء: **الأمان والخصوصية** التنقل، بينما الخصوصية تتعلق بحماية بيانات المستخدمين ومعلوماتهم الشخصية أثناء استخدام تطبيقات النقل. يمثل الأمان والخصوصية عناصر جوهرية تؤثر على ثقة المستخدمين واستمراريتهم في (Sun et al., 2021؛ Abdel Moghny et al., 2024) استخدام التطبيقات.

 **سهولة الاستخدام:** ترتبط بسهولة الاستخدام بمدى ملاءمة تصميم تطبيقات النقل لتوقعات المستخدمين، بما في ذلك سهولة التنقل بين الخيارات، الوصول إلى المعلومات والخدمات، وتقليل الوقت والجهد المطلوبين لاستخدام التطبيق. تسهم سهولة الاستخدام في تعزيز تجربة المستخدم ورفع مستوى رضاه. (Halдар & Goel, 2021؛ Preciado-Ortiz, 2021).

 **تعريف المخاطر** حالة من عدم اليقين تؤثر على الأهداف المحددة لأي منظمة أو مشروع، ويمكن أن تنجم عن مصادر متعددة تؤثر سلباً على الأداء. (ISO 31000, 2018) و تشمل المخاطر جميع العوامل التي قد تؤثر على استدامة واستمرارية العمليات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

 **أنواع المخاطر** تختلف المخاطر حسب طبيعتها وتأثيرها على المنظمة، ويمكن تصنيفها إلى:

- المخاطر المالية: تشمل تقلبات السوق، مخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة. (Jorion, 2007)

- المخاطر التشغيلية: تنتج عن الإخفاقات الداخلية مثل الأخطاء البشرية أو الفشل التكنولوجي (Basel Committee on Banking Supervision, 2006).

- المخاطر القانونية والتنظيمية: تتعلق بالامتثال للأنظمة والقوانين المحلية والدولية. (Hull, 2018)

- المخاطر البيئية والاجتماعية: تشمل تأثير التغير المناخي والمسؤولية الاجتماعية للشركات (KPMG, 2020).

✍ **تصنيف المخاطر حسب تطبيقات النقل ورضا العملاء** (Christopher, 2016; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) في قطاع النقل، تؤثر المخاطر على العمليات اللوجستية ورضا العملاء، ويمكن تصنيفها إلى:

- المخاطر التشغيلية: مثل الأعطال الفنية، تأخيرات الشحن، وعدم كفاءة التخطيط اللوجستي
- المخاطر التكنولوجية: تشمل الفشل في أنظمة التتبع، وأمان البيانات الخاصة بالعملاء
- المخاطر البيئية: مثل الكوارث الطبيعية التي تؤثر على النقل والبنية التحتية
- المخاطر المتعلقة برضا العملاء: تشمل سوء الخدمة، التأخيرات غير المتوقعة، وضعف الاستجابة للشكاوى

✍ **مصادر الخطر وتنشأ المخاطر من عدة مصادر.** (Deloitte, 2020) مثل:

- **المصادر الداخلية:** تشمل ضعف الإدارة، مشاكل البنية التحتية، وأخطاء العمليات التشغيلية
- **المصادر الخارجية:** تشمل تقلبات الاقتصاد، التشريعات الحكومية، والكوارث الطبيعية

✍ **خطوات إدارة المخاطر** وتتم إدارة المخاطر عبر سلسلة من الخطوات التي تهدف إلى تحديد المخاطر وتقليل آثارها

➤ تحديد المخاطر في هذه الخطوة، يتم التعرف على جميع المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على أهداف المنظمة، باستخدام أدوات مثل تحليل SWOT وتحليل PESTE

➤ تحليل المخاطر يتم تقييم مدى تأثير المخاطر واحتمالية حدوثها من خلال أساليب تحليلية مثل مصفوفة تقييم المخاطر. (Hillson & Murray-Webster, 2017)

➤ تقييم المخاطر يتم تصنيف المخاطر وفقاً لأولوياتها وتأثيرها على العمليات، مما يساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة حول كيفية التعامل معها. (Hopkin, 2018)

➤ التعامل مع المخاطر تشمل استراتيجيات التعامل مع المخاطر:

• التجنب: إلغاء الأنشطة عالية المخاطر.

• التخفيف: تقليل احتمالية وتأثير المخاطر.

• النقل: تحويل المخاطر إلى طرف آخر مثل التأمين.

• القبول: الاستعداد للتعامل مع المخاطر عند وقوعها

➤ مراقبة المخاطر وتتضمن هذه الخطوة متابعة المخاطر بشكل مستمر لضمان فعالية الإجراءات المتخذة وإجراء التعديلات اللازمة عند الضرورة. (Kaplan & Mikes, 2012)

➤ الإبلاغ والتواصل حيث يتم توثيق المخاطر وتبادل المعلومات مع أصحاب المصلحة لضمان استجابة مناسبة وسريعة للمخاطر المحتملة .

المحور الرابع : الدراسات السابقة

تم تناول بعض الدراسات التي أمكن الاطلاع عليها من المصادر المختلفة والمتعلقة بالمتغيرات الخاصة بدراساتنا والتي يمكن بيانها كما يلي:

دراسة (Rahnama,,Eta.,2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة على رضا الركاب عن خدمات الحافلات بين المدن، مع التركيز على دور القنوات الرقمية (المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف) في تعزيز خيارات السفر المستدامة، وكشفت النتائج أن سعر التذكرة يمثل العامل الأكثر أهمية في تحديد رضا الركاب، يليه دور القنوات الرقمية بنسبة تأثير بلغت (٨٤٪)، ثم تجربة السفر بنسبة (٦٥٪). وأكدت النتائج على أهمية دمج التحول الرقمي لتحسين تجربة الركاب ودعم أهداف التنقل المستدام.

أوصت الدراسة بضرورة تحسين استراتيجيات تسعير التذاكر لتلبية توقعات الركاب، مع الاستثمار في تطوير القنوات الرقمية لتوفير معلومات وخدمات فورية. كما أوصت بتعزيز جودة تجربة السفر من خلال التركيز على الالتزام بالمواعيد، تحسين إجراءات السلامة، وتقديم خدمات تتماشى مع توقعات الركاب لضمان رضاهم المستمر.

دراسة (Haq,etal.,2022)

هدفت الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة على رضا الركاب عن خدمات الحافلات بين المدن، مع التركيز على أهمية القنوات الرقمية مثل المواقع الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية في تعزيز النقل المستدام. استخدمت الدراسة النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) لتحليل العلاقات بين المتغيرات المختلفة، بالإضافة إلى الشبكات العصبية الاصطناعية (ANN) لتحديد العوامل الأكثر تأثيرًا على رضا الركاب، وتم إجراء الدراسة على عينة مكونة من ٤٥٩ راكبًا على خط الحافلات بين مدريد ولباوا.

وأظهرت النتائج أن سعر التذكرة كان العامل الأكثر تأثيرًا على رضا الركاب، يليه دور القنوات الرقمية بنسبة تأثير بلغت ٨٤٪، ثم تجربة السفر بنسبة ٦٥٪. كما أكدت النتائج أهمية دمج التكنولوجيا الرقمية لتحسين تجربة الركاب وتحقيق أهداف النقل المستدام.

أوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات تسعير التذاكر لتلبية احتياجات الركاب، مع التركيز على الاستثمار في القنوات الرقمية لتوفير معلومات وخدمات فورية وشاملة. كما أوصت بتحسين جودة تجربة السفر من خلال الالتزام بالمواعيد، تعزيز إجراءات السلامة، وتقديم خدمات عالية الجودة تلبي توقعات الركاب.

دراسة (Nana,etal.,2022)

هدفت الدراسة إلى تحليل إدراك الركاب لخدمات النقل العام وأثرها على رضاهم في مدينة ولايتا سودو، جنوب إثيوبيا. تم إجراء مسح مقطعي شمل 385 راكبًا تم اختيارهم عشوائيًا من مستخدمي النقل العام في محطة الحافلات في المدينة. استخدمت الدراسة الاستبيانات المنظمة لجمع البيانات، وتم تحليلها باستخدام الإحصاءات الوصفية والاستدلالية عبر برنامج SPSS الإصدار ٢٢.

وكشفت النتائج أن نظام الأجرة كان العامل الأكثر تأثيرًا على رضا الركاب، يليه راحة وسائل النقل، الخدمات المقدمة، ومواعيد الجدول الزمني. في المقابل، كانت عوامل مثل سهولة الوصول، توفر المرافق، وبيئة المحطات غير ذات تأثير كبير على رضا الركاب. بالنسبة للمتغيرات الديموغرافية، أظهرت النتائج أن الجنس، العمر، والحالة الاجتماعية لم تكن ذات تأثير إحصائي على رضا العملاء، بينما كانت الدين، مستوى الدخل، وتكرار السفر عوامل ذات دلالة إحصائية في التنبؤ برضا الركاب.

وأوصت الدراسة بضرورة تنفيذ نظام أجرة مرن ومناسب لجميع المسارات والمسافات المختلفة لجعل الخدمة أكثر توفيرًا، وتلبية احتياجات الركاب، وزيادة تنافسية وربحية المؤسسات المشغلة.

دراسة (Kuzubov et al, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير مستوى تطور صناعة النقل (خدمات النقل، رضا السكان، رفاهية السكان) على مستوى الرفاهية العامة للسكان (العلاقة بين النقل والتنمية الاقتصادية، تحسين مستوى الرفاهية)، وأظهرت النتائج أن وجود نقاط ضعف في الحصول على خدمات النقل (مستوى جودة الخدمات، إمكانية الوصول، الكفاءة) يؤدي إلى انخفاض كبير في مستوى رفاهية السكان (تأثير مباشر على حياتهم اليومية والاقتصاد المحلي). وأكدت على أن خدمات النقل تُعد مؤشرًا مهمًا في تحقيق التنمية المستدامة والرفاهية.

أوصت الدراسة بضرورة تحسين إتاحة خدمات النقل (تعزيز البنية التحتية، تحسين كفاءة الخدمات)، والعمل على التنمية المستدامة للمناطق والبلاد (زيادة الاستثمارات في النقل، ربط المناطق ببعضها) لتعزيز رفاهية السكان ودعم النمو الاقتصادي.

دراسة (Abdel Moghny et al,2024)

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير استخدام تطبيقات الهواتف المحمولة الخاصة بشركات الطيران على رضا الركاب في شركة مصر للطيران. ركزت الدراسة على الخدمات التي تقدمها هذه التطبيقات مثل الحجز، تسجيل الوصول، بطاقات الصعود، تنبيهات البوابة، ومعلومات الرحلات والأمتعة المفقود، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال توزيع استبيانات على عينة من ركاب مصر للطيران. شملت العينة 400 راكب تم اختيارهم من مطار القاهرة الدولي ومكاتب مبيعات مصر للطيران المحلية، وكان هناك 384 استبيانًا صالحًا للتحليل الإحصائي.

أظهرت النتائج أن تطبيقات الهواتف المحمولة الخاصة بشركات الطيران تعد الوسيلة الأفضل لتقديم خدمات الطيران، وذلك بسبب سهولة استخدامها وتوفرها عند الحاجة. كما تبين وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رضا الركاب واستخدام تطبيقات الطيران المحمولة.

أوصت الدراسة بضرورة تطوير تطبيقات الهواتف المحمولة الخاصة بمصر للطيران لتعزيز الخدمات، وزيادة جاذبية التطبيق لجذب عدد أكبر من الركاب. كما أوصت بضرورة الإعلان عن التطبيق عبر الموقع الرسمي ووسائل التواصل الاجتماعي، وتنظيم تدريبات للموظفين على استخدام التطبيقات لضمان كفاءة تقديم الخدمات.

دراسة (Rodriguez-Valencia et al.,2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة على رضا مستخدمي وسائل النقل العام (حالة النظام، الخدمة، الأمان/الأمن) من خلال تحليل ثلاثة أنظمة حافلات تعمل في مدينة بوغوتا، كولومبيا (نظام الحافلات السريعة، النظام المنظم، والنظام شبه المنظم).

أظهرت النتائج أن حالة النظام تؤثر بشكل مباشر على رضا المستخدمين، بينما الأمان والخدمة تعمل كمتغيرات وسيطة لتعزيز الرضا. اختلفت قوة العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين هذه العوامل حسب كل نظام حافلات. أوصت الدراسة بضرورة تحسين البنية التحتية، جودة المركبات، والسمات التشغيلية لكل نظام، والتركيز على فهم تصورات المستخدمين لتحسين جودة الخدمة وزيادة رضاهم عن وسائل النقل العام.

دراسة (Mao et al.,2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التفاعل بين إمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام (سهولة الوصول، الكفاءة) والمواقف تجاه وسائل النقل العام (التفضيلات، الانطباعات) على رضا مستخدمي النقل العام عن رحلاتهم (الجانب العاطفي، الجانب المعرفي) من منظور التوافق بين الشخص والبيئة، وأظهرت النتائج أن التوافق بين إمكانية الوصول والمواقف يؤدي إلى زيادة في رضا المستخدمين عن الرحلات، خاصة في الجانب العاطفي من الرضا. كما أن حالة عدم التوافق (Dissonance) قد تكون إيجابية في بعض الأحيان إذا زادت إمكانية الوصول أو تحسنت المواقف.

أوصت الدراسة بضرورة تعزيز إمكانية الوصول إلى وسائل النقل العام بما يلبي توقعات المستخدمين، والعمل على تحسين الانطباعات العامة تجاه النقل العام من خلال حملات توعية وتحسين جودة الخدمات، مع التركيز على تطوير خدمات تحقق التوافق بين احتياجات المستخدمين وإمكانية الوصول.

دراسة (Lodhi& Jaiswal, 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إدراك الركاب (التصورات، التوقعات) ومستوى رضاهم عن وسائل النقل العام (جودة الخدمة، سعادة الركاب) من خلال مراجعة شاملة للأدبيات (تحليل الدراسات السابقة، استكشاف الفجوات البحثية)

وأظهرت النتائج أن إدراك الركاب للخدمة وجودتها يلعب دورًا محوريًا في تحديد مستوى رضاهم وسعادتهم، وأن التوقعات الفردية تؤثر بشكل كبير على كيفية تقييم الركاب لتجربتهم مع وسائل النقل العام. كما ساهمت مراجعة الأدبيات في تحديد العوامل الرئيسية التي يمكن استخدامها لتطوير أدوات استقصاء مستقبلية.

وأوصت الدراسة بضرورة تحسين جودة الخدمات العامة للنقل (التوقيت، الكفاءة، الراحة) مع مراعاة توقعات الركاب وإدراكهم، والعمل على تعزيز رضاهم وسعادتهم من خلال تطوير خدمات تلبي احتياجاتهم بشكل أفضل.

دراسة (Muhua, 2022).

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير سلسلة أوضاع النقل العام (سهولة الوصول، الراحة، السلامة، الموثوقية) على رضا الركاب عن التنقل (الفجوة بين التوقعات والإدراك، تجربة الركاب الذاتية) باستخدام مدينة شيان بالصين كنموذج (تنقلات الحافلات العامة، الخدمات الحالية، التحديات)، واعتمدت الدراسة على بيانات استقصائية لتحليل سلسلة أنماط النقل العام، واستخدمت نظام مؤشرات تقييم لخدمات النقل العام يشمل سهولة الوصول، الراحة، السلامة، والموثوقية، مع تصميم مقياس لتقييم رضا الركاب عن التنقل.

وأظهرت النتائج أن هناك فجوة كبيرة بين توقعات الركاب وإدراكهم لخدمات النقل العام، وكانت سهولة الوصول والراحة من أهم العوامل المؤثرة على رضا الركاب، كما تبين أن بعض خطوط النقل العام لا تلبي احتياجات الركاب اليومية، مما أدى إلى انخفاض الرضا عن سهولة التنقل.

وأوصت الدراسة بضرورة إعادة تصميم خطوط النقل العام لتلبية احتياجات السكان بشكل أفضل، وتحسين جودة الخدمات لتتماشى مع توقعات الركاب، مما يساهم في زيادة رضاهم واستخدام وسائل النقل العام. كما دعت إلى تعزيز استدامة النقل من خلال تحسين الخدمات، وتقليل استهلاك الطاقة والانبعاثات البيئية.

دراسة (Sun et al.,2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير مرافق النقل (تنوع المرافق، مستوى سهولة النقل) على رضا العملاء (تجربة مسافري الأعمال والترفيه، تحسين تجربة السفر)، مع التركيز على اختلاف تأثير المرافق باختلاف نوع المسافرين (عامل أساسي لمسافري الأعمال، عامل إثارة لمسافري الترفيه).

وأظهرت النتائج أن تنوع مرافق النقل له تأثير إيجابي كبير على رضا العملاء. كما تبين أن نوع المسافرين ومستوى سهولة النقل يؤثران بشكل كبير في العلاقة بين تنوع المرافق ورضا العملاء، حيث يُنظر إلى المرافق كعامل أساسي لمسافري الأعمال وعامل إثارة لمسافري الترفيه.

وأوصت الدراسة بضرورة زيادة تنوع مرافق النقل لتلبية احتياجات المسافرين المختلفين، مع التركيز على توفير خدمات أساسية لمسافري الأعمال وخدمات إضافية تعزز تجربة مسافري الترفيه. كما شددت على أهمية تحسين مستوى سهولة النقل لتعزيز رضا العملاء وزيادة جاذبية خدمات النقل المقدمة.

دراسة (Haldar & Goel, 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على عوامل تبني تطبيقات النقل من قبل الركاب الهنود (سهولة الاستخدام المدركة، الفائدة المدركة، العادات، التعاون) وتأثيرها على استخدام تطبيقات النقل (سلوك المستخدمين، تصميم التطبيقات، تحسين استراتيجيات التكنولوجيا المستدامة)، وذلك استنادًا إلى نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، واعتمدت الدراسة على منهج البحث الكمي باستخدام نموذج هيكل تحليلي (AMOS 21)، وتم جمع البيانات باستخدام طريقة العينة الميسرة من 388 مشاركًا من خلال استبيان منظم.

وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين سهولة الاستخدام المدركة، الفائدة المدركة، العادات، والتعاون وبين استخدام تطبيقات النقل. وساهم النموذج الموسع لـ نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) في تقديم رؤى قيمة حول سلوك الركاب الهنود في استخدام تطبيقات النقل.

وأوصت الدراسة بضرورة إعادة تصميم استراتيجيات صانعي السياسات والمسوقين ومطوري التطبيقات لتعزيز الاعتماد على تطبيقات النقل وجعل أنظمة النقل أكثر اعتمادًا على التكنولوجيا ومستدامة. كما دعت إلى تحسين تجربة المستخدم والتركيز على تعزيز سهولة الاستخدام والفائدة المدركة لتطبيقات النقل.

دراسة (Agrawal & Andhale, 2022).

هدف البحث إلى تطوير تطبيق "الحافلة الذكية" (Smart Bus) لتحسين نظام النقل العام من خلال معالجة المشكلات الحالية المتعلقة بعدم توفر المعلومات في الوقت الفعلي حول مواقع الحافلات، بالإضافة إلى تقديم حلول لمشكلة الفكة المالية وصعوبة الحصول على البطاقات الشهرية، ويسعى التطبيق إلى تقديم حلول مبتكرة

من خلال الدفع الإلكتروني وتوفير تذاكر وبطاقات شهرية رقمية تسهم في تحسين التجربة اليومية للمستخدمين وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية.

و أسفر البحث عن تطوير نموذج أولي لتطبيق "الحافلة الذكية" الذي يساهم في حل العديد من مشاكل النقل العام مثل مشكلة الفكة والحصول على التذاكر. يوصي الباحثون بتطبيق هذا النظام على نطاق واسع لتحسين خدمات النقل العام وتبني حلول رقمية تسهم في تحسين الكفاءة وتوفير الوقت للمستخدمين.

دراسة (Agustina et al.,2022,)

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى رضا مستخدمي خدمات النقل عبر الإنترنت في مدينة باليمبانغ، مع التركيز على تحديد الجوانب التي تؤثر على جودة الخدمات المقدمة. تم استخدام منهجية مؤشر رضا العملاء (CSI) لتحليل مدى رضا العملاء عن الخدمة، بالإضافة إلى تحليل أهمية الأداء (IPA) لتحديد أولويات التحسين والتطوير.

وأظهرت النتائج أن مستوى رضا العملاء بلغ 77.28% وفقاً لمؤشر CSI ، مما يشير إلى أن المستخدمين يشعرون بالرضا عن الخدمة بشكل عام. وكشفت نتائج تحليل الأداء عن وجود 3 خصائص ذات أولوية قصوى للتحسين، و 7 خصائص يجب الحفاظ على مستواها الحالي، بالإضافة إلى 5 خصائص ذات أولوية منخفضة للتطوير، و 4 خصائص تتفوق في الأداء عن المتوقع.

وأوصت الدراسة بضرورة تحسين الجوانب ذات الأولوية القصوى لضمان تعزيز رضا العملاء، مع الحفاظ على جودة العناصر الأساسية التي تلبي توقعات المستخدمين. كما دعت إلى تطوير استراتيجيات تحسين مستمرة

لمعالجة الجوانب ذات الأداء المنخفض. وأكدت على أهمية الاستفادة من النتائج لتطوير خدمات النقل عبر الإنترنت وجعلها أكثر كفاءة وجاذبية للمستخدمين.

دراسة (Preciado-Ortiz, 2021)

هدفت الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في رضا الشباب الجامعيين في غوادالاخارا، خاليسكو، المكسيك عن تطبيقات النقل المحمول، وكذلك دراسة نية الاستمرار في استخدام هذه التطبيقات. تم استخدام منهج كمي في هذه الدراسة، حيث تم جمع 144 استجابة صالحة من المشاركين، وتم اختبار النموذج باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية عبر برنامج SmartPLS 3.

وأظهرت النتائج أن جودة التصميم، وجودة المعلومات، وجودة النظام تعد العوامل الأساسية التي تؤثر في رضا المستخدمين. كما أشارت النتائج إلى أن شركات النقل عبر التطبيقات المحمولة قد شهدت نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، مما أسهم في زيادة المنافسة بين الشركات القائمة بالإضافة إلى المنافسة مع خدمات التاكسي التقليدية.

وأوصت الدراسة بضرورة تحسين جودة التصميم والمعلومات داخل التطبيقات لزيادة رضا المستخدمين، مع التركيز على تطوير النظام وتحسين أداء التطبيقات لضمان استمرار استخدام الطلاب لهذه التطبيقات. كما أوصت بتوفير معلومات جديدة لمديري التسويق والأكاديميين حول سلوكيات مستخدمي التطبيقات في صناعة النقل لتعزيز استراتيجيات التسويق وتحقيق التطوير المستمر للتطبيقات.

دراسة (صيوخ واخرون، ٢٠١٩)

هدف البحث إلى التعرف على أثر التطبيقات الالكترونية في عمل المرفأ السوري في ظل الظروف الراهنة لمرفأ اللاذقية وذلك كما يتصورها العاملون في مرفأ اللاذقية ليتم إرسال البيانات إلكترونيا دون تدخل بشري . اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم استخدام استبانة في جمع البيانات وزعت على ٤٨ موظفا في مرفأ اللاذقية في عام ٢٠١٦.

أظهرت النتائج أن مرفأ اللاذقية يمتلك بيئة جيدة تتيح استخدام التطبيقات الإلكترونية بشكل فعال. كما أظهرت النتائج إمكانية تطبيق أسلوب إرسال البيانات إلكترونيا في المرفأ، فضلاً عن إمكانية تطبيق نظم ملاحاة السفن، مما يعزز من كفاءة العمليات.

في ضوء هذه النتائج، قدم الباحثون عدة توصيات يمكن أن تساهم في تحسين عمل المرفأ. تضمنت التوصيات تحسين وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تنفيذ أنظمة إلكترونية متكاملة لزيادة الفعالية والكفاءة، بالإضافة إلى تشجيع استخدام نظم ملاحاة السفن الإلكترونية وتحسين تدريب الموظفين على استخدام هذه التطبيقات.

دراسة (كشكوش، ٢٠١٨).

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير جودة خدمات النقل الجوي على رضا الزبائن، مع دراسة حالة لشركة الخطوط الجوية الجزائرية في وهران. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتقييم تأثير جودة الخدمة على رضا العملاء من خلال توزيع استبيان على عينة مكونة من ١١٠ مسافراً.

أظهرت النتائج أن هناك تأثيراً واضحاً لجودة الخدمات المقدمة، بما في ذلك الخدمات الإدارية وخدمات الطاقم والخدمات أثناء الرحلة وما بعدها، على رضا الزبائن وثقتهم في الشركة. بالإضافة إلى ذلك، تشير الدراسة إلى أن زيادة جودة الخدمة تسهم بشكل مباشر في زيادة رضا الزبائن وثقتهم في الخطوط الجوية الجزائرية.

دراسة (الحول وشهلي، ٢٠١٥)

هدفت الدراسة إلى محاولة تطوير جودة خدمة النقل الحضري الجماعي وتحقيق رضا الزبائن في مؤسسة النقل الحضري الجماعي باتنة (ETUB) من وجهة نظر مستعملي الحافلات. تم استخدام نموذج SERVPERF ومعيار NF EN 13816 لتقييم جودة الخدمة، وتوزيع استبيان على عينة عشوائية من سكان المدينة لتحليل الفجوات بين توقعاتهم وإدراكهم لجودة الخدمات. أظهرت النتائج وجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين جودة الخدمة المقدمة ورضا الزبون، حيث أن حوالي ٣٠.٥٪ من المستجيبين أبدوا رضاهم عن الخدمات المقدمة. وتوصي الدراسة باتخاذ إجراءات لتحسين جودة الخدمة ومعالجة الانحرافات المكتشفة.

الفجوة البحثية

رغم تعدد الدراسات التي تناولت تأثير استخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتعلق بتطبيق هذه الدراسات في السياق المؤسسي الحكومي، مثل وزارة النقل. معظم الدراسات ركزت على خدمات النقل الخاص أو التجاري، بينما تفتقر الأبحاث إلى تناول تأثير استخدام تطبيقات النقل الحكومية على جودة الخدمة ورضا المستخدمين. هذا النقص يتطلب تسليط الضوء على كيفية دمج التكنولوجيا في الخدمات الحكومية لتحسين الكفاءة والرضا العام، مع الأخذ بعين الاعتبار تحديات البيروقراطية والبنية التحتية في المؤسسات العامة.

الدراسات السابقة أظهرت اتفاقاً واضحاً على أهمية جودة الخدمة كعامل رئيسي في تحقيق رضا المستفيدين. على سبيل المثال، دراسة كشكوش (٢٠١٨) أشارت إلى أن تحسين جودة الخدمة في النقل الجوي يسهم بشكل مباشر في رضا العملاء، وهو ما يتفق مع دراسة لحول وشهلي (٢٠١٥) التي ركزت على جودة خدمات النقل الحضري. كما أكدت الدراسات التي تناولت تطبيقات النقل، مثل (Haldar & Goel (2021 و-Preciado Ortiz (2021)، أن سهولة استخدام التطبيقات تعد عاملاً حاسماً في تحسين رضا المستخدمين، حيث يلعب تصميم التطبيقات وسهولة الوصول إليها دوراً كبيراً في جذب العملاء.

من جهة أخرى، الأمان والخصوصية كانا من العوامل الأساسية التي تناولتها الدراسات مثل Sun et al. (2021) وAbdel Moghny et al. (2024)، حيث أظهرت النتائج أن شعور المستخدمين بالأمان يعزز ثقتهم واستمرارية استخدامهم للخدمات. التكلفة أيضاً كانت محور اهتمام في دراسة (Nana, et al. (2022، التي أكدت على أن نظام الأجرة المرن يلعب دوراً في تحسين رضا الركاب، وهو ما يبرز أهمية هذا العنصر عند تحليل تطبيقات النقل.

لكن الاختلاف الجوهرى بين الدراسات السابقة والدراسة المقترحة على وزارة النقل يكمن في السياق المؤسسي. الدراسات السابقة ركزت على السياقات التجارية والخاصة، بينما تتطلب دراسة وزارة النقل تحليلاً أكثر عمقاً لكيفية تحسين الرضا في الخدمات الحكومية. هذا يتضمن دراسة تأثير التطبيقات على تحسين جودة الخدمات العامة، وتحليل التحديات التي تواجه المؤسسات الحكومية مثل البنية التحتية المتقادمة والبيروقراطية.

أولاً: الاتجاهات البحثية المشتركة

يتضح من الدراسات السابقة أن هناك تركيزًا متزايدًا على تحليل رضا الركاب عن وسائل النقل العام، مع الاهتمام بالعوامل المؤثرة عليه مثل:

١. التسعير والتكلفة: أكدت معظم الدراسات (مثل Rahnema et al., 2024 و Haq et al., 2022 و Nana et al., 2022) أن سعر التذكرة يعد العامل الأكثر تأثيرًا على رضا الركاب، مما يشير إلى أن الأسعار تلعب دورًا جوهريًا في تحديد مدى استدامة واستخدام وسائل النقل.

٢. القنوات الرقمية والتكنولوجيا: أكدت بعض الدراسات (مثل Rahnema et al., 2024 و Abdel Moghny et al., 2024) على أهمية استخدام التطبيقات والمواقع الإلكترونية في تحسين تجربة الركاب وتعزيز النقل المستدام.

٣. جودة الخدمة والراحة: أظهرت دراسات أخرى (مثل Nana et al., 2022 و Kuzubov et al., 2024 و Mao et al., 2022) أن جودة الخدمات المقدمة، مثل سهولة الوصول، الراحة، الالتزام بالمواعيد، والأمان، تُعد عوامل أساسية في تحقيق رضا الركاب وزيادة الاعتماد على النقل العام.

٤. التوافق بين التوقعات والخدمات المقدمة: ركزت بعض الدراسات (مثل Muhua, 2022 و Lodhi & Jaiswal, 2022) على الفجوة بين توقعات الركاب للخدمة وما يحصلون عليه فعليًا، حيث وجدت أن وجود فجوة كبيرة يؤدي إلى عدم الرضا وانخفاض معدل استخدام وسائل النقل العام.

- الأساليب البحثية المستخدمة

استخدمت الدراسات منهجيات مختلفة لتحليل رضا الركاب، من أبرزها:

- النمذجة الإحصائية المتقدمة مثل النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) في دراسة Haq et al., 2022 ، والتي ساعدت في تحليل العلاقات بين المتغيرات.
- الاستبانات والاستطلاعات مثل دراسات Nana et al., 2022 و Abdel Moghny et al., 2024 ، والتي اعتمدت على جمع بيانات مباشرة من الركاب.
- تحليل الفجوات بين التوقعات والإدراك مثل دراسة Muhua, 2022 ، والتي ركزت على مقارنة توقعات الركاب مع واقع الخدمات المقدمة.
- تحليل المراجعات الأدبية مثل Lodhi & Jaiswal, 2022 ، التي استعرضت الدراسات السابقة لاستكشاف الفجوات البحثية.

الفجوات البحثية والفرص المستقبلية

١. قلة الدراسات التي تربط بين النقل وجودة الحياة: على الرغم من أن دراسة Kuzubov et al., 2024 تناولت العلاقة بين النقل والرفاهية، إلا أن هناك حاجة لمزيد من الأبحاث التي تربط بين تحسين النقل العام وتأثيره على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
٢. الحاجة إلى دراسات تركز على النقل في دول الخليج: معظم الدراسات تناولت مدناً أوروبية وآسيوية، مثل مدريد، بوغوتا، وشيان، في حين أن دراسات حول أنظمة النقل في الشرق الأوسط والخليج العربي لا تزال محدودة.

٣. دور الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة في تحسين الخدمات: لم تتناول معظم الدراسات إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في تحسين تجربة الركاب وتخصيص الخدمات وفقاً لاحتياجاتهم.

٤. العلاقة بين الاستدامة البيئية والنقل العام: لم تركز معظم الدراسات على الجانب البيئي وتأثير تحسين النقل العام على تقليل الانبعاثات الكربونية.

- التوصيات بناء على التحليل

١. الاستثمار في القنوات الرقمية لتوفير معلومات وخدمات سريعة تعزز تجربة الركاب.
٢. تحسين جودة الخدمة من خلال الالتزام بالمواعيد، توفير وسائل نقل مريحة وآمنة، وتطوير البنية التحتية.
٣. إجراء دراسات تطبيقية في دول الخليج لفهم احتياجات الركاب وتحليل تأثير تحسين النقل على جودة الحياة.
٤. دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لتحسين تخطيط النقل وتوفير خدمات مخصصة لكل فئة من الركاب.
٥. تعزيز سياسات التسعير لجعل النقل العام أكثر جاذبية مقارنة بوسائل النقل الخاصة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

ساعدت الدراسات السابقة في تقديم فهم عميق للعوامل المؤثرة على رضا الركاب عن وسائل النقل العام، مثل جودة الخدمة، الأسعار، والتكنولوجيا الرقمية. كما وفرت منهجيات بحثية متنوعة يمكن الاستفادة منها في تصميم الاستبانات وتحليل البيانات، مثل نمذجة المعادلات الهيكلية وتحليل الفجوات بين التوقعات والخدمات المقدمة. بالإضافة إلى ذلك، كشفت الدراسات عن الفجوات البحثية، مثل قلة الأبحاث المتعلقة بالنقل في دول الخليج، مما يعزز أهمية دراستنا في هذا المجال.

ما يميز الدراسة الخاصة بي عن الدراسات السابقة

تتميز دراستي بتركيزها على تحليل تجربة الركاب في المملكة العربية السعودية، وهو جانب لم يحظَ بتغطية كافية في الدراسات السابقة التي ركزت غالبًا على أوروبا وآسيا. كما تسعى الدراسة إلى دمج الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتقديم توصيات عملية لتحسين النقل العام. إضافةً إلى ذلك، تركز على العلاقة بين النقل وجودة الحياة والاستدامة البيئية، وهو محور لم يُدرس بشكل كافٍ في الأبحاث السابقة.

خلاصة الفصل

استعرض هذا الفصل الدراسات السابقة المتعلقة برضا العملاء عن وسائل النقل العام، مسلطاً الضوء على العوامل المؤثرة والأساليب البحثية المستخدمة، مثل تحليل الفجوات والاستبانات والنمذجة الإحصائية. كما حدد الفجوات البحثية التي يمكن لدراستنا سدّها، مثل قلة الأبحاث حول النقل العام في منطقة الخليج، وغياب توظيف التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات. وعليه، فإن هذه الدراسة تسعى إلى تقديم رؤية جديدة من خلال تحليل تجربة الركاب في المملكة العربية السعودية وربط النقل بجودة الحياة والاستدامة البيئية، مما يساهم في تحسين السياسات والخدمات المقدمة للمستخدمين.

الفصل الثالث: منهجية البحث

مقدمة:

يستعرض هذا الفصل المنهجية والإجراءات البحثية المتبعة، متضمنة تحديد منهج البحث وتوضيح المجتمع والعينة المستهدفة بالإضافة إلى وصف أدوات جمع البيانات من حيث إعدادها وطرق التحقق من صدقها وثباتها. كما يتناول الفصل الأدوات والطرق الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، بما يسهم في ضمان دقة النتائج وموثوقيتها.

٣ - ١ منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة الدراسة، حيث يهدف إلى وصف وتحليل العلاقة بين استخدام تطبيقات النقل ورضا المستخدمين عن خدمات وزارة النقل في المملكة العربية السعودية وقد تم جمع البيانات من خلال استبيان إلكتروني تم تصميمه خصيصاً لهذا الغرض، والذي يتناول متغيرات الدراسة مثل جودة الخدمة التكلفة والأمان وسهولة الاستخدام ومدى تأثيرها على رضا المستخدمين وبعد جمع البيانات تم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحديد العلاقات بين المتغيرات المختلفة.

٣ - ٢ مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من المستخدمين المستفيدين من خدمات النقل الذكي التي توفرها وزارة النقل في المملكة العربية السعودية، حيث يشمل الأفراد الذين يعتمدون على التطبيقات الذكية لحجز خدمات النقل العام والخاص وفق للإحصائيات الرسمية، يقدر عدد مستخدمي تطبيقات النقل في المملكة بحوالي 1,200,000 مستخدم نشط

شهرياً وفقاً لبيانات وزارة النقل لعام 2024.

٣-٣ عينة البحث

تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث، وشملت العينة 450 مستجيباً من مستخدمي تطبيقات النقل الذكي في المملكة وتم توزيع الاستبيان إلكترونياً عبر Google Forms وإرساله من خلال منصات التواصل الاجتماعي لضمان وصوله إلى أكبر عدد ممكن من المستخدمين بعد فحص الاستبيانات المستلمة، تم استبعاد 40 استبيان غير مكتمل، ليصبح إجمالي الاستبيانات الصالحة للتحليل 410 استبيانات.

وفقاً لمعادلة ستيفن طومسون، فإن الحد الأدنى لحجم العينة المطلوب عند درجة ثقة ٩٥% هو 384 مشارك، مما يعني أن العينة الحالية البالغة 410 مشارك تعد كافية لتحقيق أهداف البحث.

تم توزيع العينة وفقًا للخصائص الديموغرافية كما يلي:

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	280	68.30%
	أنثى	130	31.70%
العمر	أقل من ٢٥ سنة	90	22.00%
	26 - 35 سنة	180	43.90%
	36 - 45 سنة	90	22.00%
	أكثر من ٤٥ سنة	50	12.10%
	ثانوي فأقل	50	12.10%
المستوى التعليمي	بكالوريوس	280	68.30%
	دراسات عليا	80	19.50%
عدد مرات استخدام تطبيقات النقل أسبوعيًا	أقل من ٣ مرات	100	24.40%
	3 - 5 مرات	190	46.30%

جدول (٣-١) العينة وفقًا للخصائص الديموغرافية

٣- ٤ أداة البحث

تم استخدام الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات نظر لسهولة استخدامه وانخفاض التكلفة وسرعة الوصول إلى العينة المستهدفة وقد تم إعداد الاستبيان بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة لضمان تغطيته لجميع المتغيرات ذات الصلة.

٣- ٥ خطوات إعداد أداة البحث

١. تحديد محاور الدراسة:

○ جودة الخدمة (٤ عبارات)

○ التكلفة (٤ عبارات)

○ الأمان والخصوصية (٤ عبارات)

○ سهولة الاستخدام (٤ عبارات)

○ رضا المستخدمين (٤ عبارات)

٢. إجراء مراجعة علمية لمحتوى الاستبيان من قبل مجموعة من الأكاديميين والمتخصصين لضمان دقة

صياغة العبارات وملاءمتها لأهداف البحث.

٣. استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات المشاركين، حيث تتراوح الإجابات بين:

(1) غير موافق بشدة

(2) غير موافق

(3) محايد

(4) موافق

(5) موافق بشدة

٣-٦ صدق وثبات أداة البحث

الصدق الظاهري

تم عرض الاستبيان على محكمين من خبراء النقل والتكنولوجيا لضمان دقة العبارات ووضوحها، وتم إجراء التعديلات بناءً على ملاحظاتهم.

صدق الاتساق الداخلي

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون لكل محور من محاور الدراسة، حيث تراوحت قيم الارتباط بين 0.65 و 0.85، مما يدل على قوة العلاقة بين العبارات والمحاور المرتبطة بها.

ثبات أداة البحث

تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت القيم كما يلي:

المحور	معامل ألفا كرونباخ
جودة الخدمة	0.87
التكلفة	0.83
الأمان والخصوصية	0.85
سهولة الاستخدام	0.82
رضا المستخدمين	0.89
الاستبيان ككل	0.91

جدول (٣-٢) صدق وثبات أداة البحث

جميع القيم تجاوزت 0.80، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الثبات في الأداة البحثية.

٣-٧ الأدوات الإحصائية المستخدمة

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS v.26، واعتمد البحث على الأساليب الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية للعينة.
٢. معامل ارتباط بيرسون لفحص العلاقة بين المتغيرات.
٣. اختبار ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبيان.
٤. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحليل اتجاهات استجابات المشاركين.

٥. اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لفحص الفروق بين المجموعات المختلفة في العينة.

٣ - ٨ خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل المنهجية المتبعة في البحث، حيث تم توضيح المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأكثر ملاءمة لدراسة العلاقة بين استخدام تطبيقات النقل ورضا المستخدمين. كما تم تحديد مجتمع البحث وعينته، وتوضيح طريقة جمع البيانات عبر استبيان إلكتروني، بالإضافة إلى التحقق من صدق وثبات أداة البحث لضمان دقة النتائج. وأخيرًا، تم استعراض الأدوات الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، مما يضمن استخلاص استنتاجات علمية دقيقة تدعم أهداف البحث.

الفصل الرابع: تحليل البيانات و النتائج و التوصيات و المقترحات

مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار الفرضيات التي تم وضعها بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة. يتضمن الفصل تحليلًا وصفيًا للبيانات الديموغرافية، ثم اختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، مثل تحليل الانحدار وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين بأبعاده المختلفة (جودة الخدمة، التكلفة، الأمان والخصوصية، وسهولة الاستخدام)

٤. التحليل الوصفي للبيانات

٤.١ توزيع أفراد العينة وفقًا للخصائص الديموغرافية

تم توزيع العينة المكونة من 410 مشاركًا وفقًا لمجموعة من الخصائص الديموغرافية الأساسية، كما هو موضح في الجدول التالي:

المتغير	الفئة	النسبة المئوية (%)	التكرار (N)
الجنس	ذكر	68.3%	280
	أنثى	31.7%	130
الفئة العمرية	أقل من ٢٥ سنة	22.0%	90
	26 - 35 سنة	43.9%	180
	36 - 45 سنة	22.0%	90
	أكثر من ٤٥ سنة	12.1%	50
	ثانوي فأقل	12.1%	50
المستوى التعليمي	بكالوريوس	68.3%	280
	دراسات عليا	19.5%	80
عدد مرات استخدام تطبيقات النقل أسبوعياً	أقل من ٣ مرات	24.4%	100
	3 - 5 مرات	46.3%	190
	أكثر من ٥ مرات	29.3%	120

جدول ٤.١ توزيع أفراد العينة وفقاً للخصائص الديموغرافية

٤. ٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الرئيسية

تم تحليل استجابات المشاركين حول تأثير تطبيقات النقل على رضاهم وفقاً لمتغيرات الدراسة، كما هو

موضح في الجدول التالي:

المحور	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
جودة الخدمة	7	4.1	0.85	82.00%
التكلفة	7	3.72	1.16	74.30%
الأمان والخصوصية	7	3.7	1.15	74.00%
سهولة الاستخدام	7	4.15	0.98	83.00%
المتوسط العام	28	3.92	1.03	78.30%

جدول ٤.٢ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات الرئيسية

٤-٢-١ تحليل جودة الخدمة

تم تحليل استجابات العينة حول جودة الخدمة التي توفرها تطبيقات النقل، وجاءت النتائج كما يلي:

- يشعر 82% من المشاركين أن الخدمة المقدمة عبر التطبيقات تتسم بالموثوقية.
- 79% يعتقدون أن التطبيقات توفر خدمات دعم فني لحل المشكلات.
- 78% أفادوا بأن التطبيقات يتم تحديثها باستمرار لتحسين الأداء.

٤-٢-٢ تحليل التكلفة

بالنسبة لتكلفة الخدمات، كانت النتائج كما يلي:

- 76% يجدون أن الأسعار مناسبة مقارنة بالخدمات التقليدية.
- 74% يرون أن هناك شفافية في عرض الأسعار.
- 73% يرون أن العروض الترويجية والخصومات تحسن من تجربة المستخدم.

٤-٣ اختبار الفرضيات

٤-٣-١ اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha = 0.05$) لاستخدام تطبيقات النقل على رضا المستخدمين بأبعاده المختلفة وتم استخدام تحليل الانحدار البسيط لاختبار هذه الفرضية، وكانت النتائج كما يلي:

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل بيتا (β)	T	Sig.
رضا المستخدمين	استخدام تطبيقات النقل	0.612	8.92	0.000

اختبار الفرضيات الفرعية

اختبار تأثير استخدام تطبيقات النقل على جودة الخدمة

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل بيتا (β)	T	Sig.
جودة الخدمة	استخدام تطبيقات النقل	0.521	7.80	0.000

اختبار تأثير استخدام تطبيقات النقل على التكلفة

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل بيتا (β)	T	Sig.
التكلفة	استخدام تطبيقات النقل	0.431	6.45	0.003

اختبار تأثير استخدام تطبيقات النقل على الأمان والخصوصية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل بيتا (β)	T	Sig.
الأمان والخصوصية	استخدام تطبيقات النقل	0.498	7.10	0.000

اختبار تأثير استخدام تطبيقات النقل على سهولة الاستخدام

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل بيتا (β)	T	Sig.
سهولة الاستخدام	استخدام تطبيقات النقل	0.560	8.30	0.000

نتائج المحور الأول: جودة الخدمة

كان المتوسط العام لاستجابات المشاركين حول جودة الخدمة هو "موافق" بمتوسط حسابي (4.10)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لكل العبارات بين (3.90 - 4.25)

حصلت العبارة "توفر تطبيقات النقل خدمة موثوقة ومتاحة في جميع الأوقات" على الترتيب الأول بنتيجة "موافق" بمتوسط حسابي (4.25) ونسبة 85% من المشاركين.

تلتها العبارة "جودة الخدمة المقدمة عبر التطبيقات تلبي توقعاتي" بمتوسط حسابي (4.20) ونسبة 84%.

في المرتبة الثالثة، جاءت عبارة "يوفر التطبيق آلية فعالة لحل المشكلات والشكاوى" بنتيجة "موافق" بمتوسط حسابي (4.05) ونسبة 81%.

بينما حصلت العبارة "يتم تحديث التطبيقات باستمرار لتحسين الأداء" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.90) ونسبة 78% من المشاركين.

نتائج المحور الثاني: التكلفة ومدى ارتباطها بالرضا

كان المتوسط العام لاستجابات المشاركين حول تأثير التكلفة على رضاهم هو "محايد" بمتوسط حسابي (3.72)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.50 - 3.90)

جاءت العبارة "توفر التطبيقات شفافية في عرض الأسعار قبل تأكيد الطلب" في المرتبة الأولى بنتيجة "موافق" بمتوسط حسابي (3.90) ونسبة 78%

تلتها عبارة "أسعار الرحلات عبر التطبيقات مناسبة مقارنة بالخدمات التقليدية" بمتوسط حسابي (3.80) ونسبة 76%

ثم عبارة "العروض والخصومات المقدمة من التطبيقات تحسن من تجربة الاستخدام" بمتوسط حسابي (3.70) ونسبة 74%

فيما كانت العبارة "طرق الدفع المتاحة في التطبيقات مرنة وتناسب احتياجاتي" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.50) ونسبة 70%

نتائج المحور الثالث: الأمان والخصوصية

كان المتوسط العام لاستجابات المشاركين حول الأمان والخصوصية هو "محايد" بمتوسط حسابي (3.70)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.50 - 3.85)

حصلت العبارة "إمكانية تتبع الرحلة داخل التطبيق تزيد من إحساسي بالأمان" على الترتيب الأول بنتيجة "موافق" بمتوسط حسابي (3.85) ونسبة 77%

تلتها عبارة "تقييم السائقين داخل التطبيق يساعد في تعزيز الأمان أثناء الرحلة" بمتوسط حسابي (3.80) ونسبة 76%.

ثم عبارة "توفر التطبيقات ميزات تحافظ على خصوصية بياناتي الشخصية" بمتوسط حسابي (3.65) ونسبة 73%.

بينما كانت العبارة "أشعر بالأمان أثناء استخدام تطبيقات النقل" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.50) ونسبة 70%.

نتائج المحور الرابع: سهولة الاستخدام

كان المتوسط العام لاستجابات المشاركين حول سهولة الاستخدام هو "موافق" بمتوسط حسابي (4.15)، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (4.00 - 4.30).

• جاءت العبارة "يتمتع التطبيق بواجهة سهلة الاستخدام ومريحة" في المرتبة الأولى بنتيجة "موافق" بمتوسط حسابي (4.30) ونسبة 86%.

• تلتها عبارة "عملية حجز الرحلة عبر التطبيق واضحة وسريعة" بمتوسط حسابي (4.25) ونسبة 85%.

• ثم عبارة "توفر التطبيقات خيارات متنوعة لتحديد المواقع والوجهات بسهولة" بمتوسط حسابي (4.10) ونسبة 82%.

- بينما كانت العبارة "أجد أن تجربة الاستخدام في تطبيقات النقل سلسة ولا تتطلب مهارات تقنية متقدمة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.00) ونسبة 80%.

أهم التوصيات

١. تحسين جودة الخدمة من خلال تعزيز سرعة الاستجابة للمستخدمين، وتطوير الدعم الفني لحل المشكلات بسرعة.
٢. زيادة الشفافية في التسعير عبر عرض تفاصيل الأسعار والرسوم الإضافية بوضوح قبل إتمام الحجز.
٣. تعزيز الأمان والخصوصية عبر تفعيل المزيد من ميزات التحقق مثل التحقق الثنائي، وتحسين إجراءات حماية بيانات المستخدمين.
٤. تحسين تجربة المستخدم من خلال تطوير واجهات تطبيقات أكثر سهولة وسلاسة، وتقديم ميزات تخصيص تناسب احتياجات المستخدمين.
٥. تعزيز نظام التقييم والتغذية الراجعة للسائقين والمستخدمين لضمان جودة الخدمة وتحفيز التحسين المستمر.
٦. زيادة العروض الترويجية والخصومات لجذب المزيد من المستخدمين وتعزيز ولائهم للخدمة.
٧. توفير خيارات دفع أكثر تنوع بما في ذلك المحافظ الرقمية والعملات المشفرة مستقبل.
٨. تطوير ميزات متقدمة في التتبع المباشر لمتابعة الرحلات وتعزيز الشعور بالأمان لدى المستخدمين.

٩. دمج الذكاء الاصطناعي في التوصيات بحيث تقدم التطبيقات اقتراحات لمسارات أسرع بناء على بيانات الوقت الفعلي.

١٠. تحسين تكامل التطبيقات مع وسائل النقل الأخرى مثل الحافلات والمترو لتعزيز كفاءة التنقل.

١١. إطلاق برامج ولاء للمستخدمين المنتظمين تمنحهم مزايا إضافية مثل خصومات أو أولوية في الخدمة.

١٢. توسيع نطاق الخدمة ليشمل المناطق غير المخدومة وزيادة عدد السائقين المتاحين لتقليل وقت الانتظار.

١٣. التعاون مع الجهات الحكومية لضمان توافق الخدمات مع اللوائح المحلية وتحسين الدعم اللوجستي.

١٤. تعزيز التدريب للسائقين لضمان معايير أعلى من الاحترافية والأمان في التعامل مع الركاب.

١٥. تحليل بيانات الاستخدام بشكل دوري لفهم تفضيلات العملاء وتحسين الخدمة بناءً على احتياجاتهم الفعلية.

١٦. تحقيق استدامة بيئية عبر تشجيع استخدام المركبات الكهربائية أو الهجينة ضمن خدمات النقل الذكي.

١٧. تحسين نظام الإشعارات والتنبيهات الفورية لإبلاغ المستخدمين بأي تحديثات في رحلاتهم بشكل أكثر دقة.

١٨. توفير خيارات مشاركة الرحلات لتقليل التكلفة وزيادة كفاءة استغلال المركبات.

١٩. إجراء استطلاعات دورية لقياس رضا العملاء والعمل على تحسين الجوانب التي تحتاج إلى تطوير.

٢٠. توسيع خدمات التطبيقات لدعم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال ميزات صوتية وواجهات أكثر توافقًا معهم.

أفكار للأبحاث المستقبلية

١. دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في تحسين خدمات النقل الذكي وتقديم توصيات أكثر دقة للمستخدمين.

٢. تحليل مدى تأثير تطبيقات النقل على تقليل الازدحام المروري في المدن الكبرى، واقتراح حلول تكاملية مع النقل العام.

٣. دراسة مقارنة بين تطبيقات النقل الذكي التقليدية والتطبيقات التي تعتمد على النقل المستدام (مثل المركبات الكهربائية والدراجات الذكية)

٤. بحث في تجربة المستخدم لذوي الاحتياجات الخاصة في تطبيقات النقل الذكي واقتراح تصميمات أكثر توافقًا مع احتياجاتهم.

٥. تقييم العوامل النفسية التي تؤثر على ولاء العملاء تجاه تطبيقات النقل ودراسة كيف يمكن تحسين التفاعل والعلاقات مع العملاء.

٤ - ٤ خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل تحليل البيانات واختبار الفرضيات الإحصائية المتعلقة باستخدام تطبيقات النقل ومدى تأثيرها على رضا المستفيدين في المملكة العربية السعودية. أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات النقل ورضا المستخدمين، حيث كانت جودة الخدمة وسهولة الاستخدام من أكثر العوامل تأثيراً، في حين كانت التكلفة والأمان ذات تأثير متوسط. وأكدت اختبارات الفرضيات صحة العلاقات المفترضة بين المتغيرات، مما يعزز أهمية تطوير تطبيقات النقل لتحسين تجربة المستخدمين وزيادة مستوى رضاهم.

المراجع

المراجع العربية

- ✍️ الرويلي، ف. (٢٠٢٠). التحول الرقمي في قطاع النقل وتأثيره على رضا المستخدمين. مجلة الأبحاث الإدارية، ١٥ (٢)، ٦٧-٤٥.
- ✍️ السبيعي، م. (٢٠٢١). دور التكنولوجيا في تطوير خدمات النقل الذكي: دراسة تطبيقية على السوق السعودي. المجلة العربية للنقل والخدمات اللوجستية، ١٠ (١)، ١١٢-١٣٠.
- ✍️ الأنصاري، م. (٢٠٢٠). دور تجربة المستخدم في تعزيز رضا العملاء عن تطبيقات النقل الذكي. المجلة العربية للعلوم الإدارية، ٢٥ (٢)، ١١٢-١٣٤.
- ✍️ العتيبي، ن. (٢٠٢٢). تأثير التكلفة وجودة الخدمة على رضا العملاء في قطاع النقل الذكي. المجلة السعودية للإدارة، ٣٠ (١)، ٧٥-٩٢.
- ✍️ المالكي، س. (٢٠٢١). دور الأمان وسهولة الاستخدام في تعزيز تجربة العملاء في تطبيقات النقل الذكي. مجلة الدراسات الإدارية، ٢٧ (٣)، ٦٧-٤٥.
- ✍️ الشهري، أ. (٢٠٢١). قياس رضا العملاء في قطاع النقل الذكي: دراسة تحليلية على السوق السعودي. مجلة الإدارة الحديثة، ١٨ (٣)، ٦٧-٨٩.
- ✍️ فرحان، نورة محمد ناجي، و المغربي، محمد الفاتح محمود بشير. (٢٠١٩). أثر الإدارة الإلكترونية في جودة الخدمة التعليمية بالجامعات اليمنية الخاصة: دراسة حالة جامعة العلوم والتكنولوجيا نموذجاً (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، أم درمان.
- ✍️ كشكوش، بومدين. (٢٠١٨). تأثير جودة خدمات النقل الجوي على رضا الزبون: دراسة حالة الخطوط الجوية الجزائرية - وهران. مجلة جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، ٥ (١)، ٢٣٥-٢٥٣.

لحول، سامية، وشهلي، يزيد. (٢٠١٥). أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون: دراسة حالة مؤسسة

النقل الحضري الجماعي باتنة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد ٤٥، ١٨٧-٢٠٧.

مطيري، فهد مطر ، (٢٠٢٢) أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا العملاء في البنوك

الإسلامية السعودية. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، مج ١٨، ع ٢٩، ٢٤٤ - ٢٢٣

- ✍ Abdel Moghny, M. M., Khayrat, G., & Abdel Rady, H. A. W. (2024). The Impact of Using Airline Mobile Applications on Passenger Satisfaction in Egypt Air. *Minia Journal of Tourism and Hospitality Research MJTHR*, 17(2), 141-163.
- ✍ Agrawal, K., & Andhale, P. (2022). Smart Bus Android Application. *International Research Journal of Modernization in Engineering, Technology and Science*, 4(5), 2922-2925
- ✍ Agustina, M., Sahfitri, V., & Astuti, T. (2022). Analysis of Online Transportation User Satisfaction Using the Customer Satisfaction Index (CSI) and Important Performance Analysis (IPA) Methods In Palembang City. *Journal of Information Systems and Informatics*, 4(4), 1063-1075
- ✍ Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management*. Pearson UK.
- ✍ Davis, F. D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology." *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- ✍ Deloitte. (2020). *Risk management in a dynamic world*.
- ✍ Haldar, P., & Goel, P. (2021). Usage of Transport Apps by Indian Commuters: An Empirical Investigation. *Geospatial Technology and Smart Cities: ICT, Geoscience Modeling, GIS and Remote Sensing*, 245-259.
- ✍ Haq, M. A., Handayanto, E., & Rumijati, A. (2022). Influence of Service Quality, Ease of Use of Applications on Loyalty with Customer Satisfaction as a Mediation. *Business Innovation Management and Entrepreneurship Journal (BIMANTARA)*, 1(02), 57-68
- ✍ Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2017). *Understanding and managing risk attitude*. Routledge.
- ✍ Hull, J. (2018). *Risk management and financial institutions*. Wiley.
- ✍ ISO 31000. (2018). *Risk management – Guidelines*.

- ✎ Jorion, P. (2007). Financial risk management: Handbook of risk management. Wiley.
- ✎ Kaplan, R. S., & Mikes, A. (2012). Managing risks: A new framework. Harvard Business Review.
- ✎ KPMG. (2020). Sustainability and risk management.
- ✎ Kuzubov, A., Maksimenko, A., Malinina, O., & Sapozhnikova, E. (2024). Impact of the level of transport industry development on the welfare of the population. In E3S Web of Conferences (Vol. 549, p. 09008). EDP Sciences.
- ✎ Lodhi, A. S., & Jaiswal, A. (2022, December). Passengers Perception and Satisfaction Level Towards Public Transport: A Review. In International Conference on Transportation Planning and Implementation Methodologies for Developing Countries (pp. 403-410). Singapore: Springer Nature Singapore
- ✎ Mao, Z., Wang, F., & Wang, D. (2022). Attitude and accessibility on transit users' travel satisfaction: A person-environment fit perspective. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 112, 103467
- ✎ McKinnon, A. (2018). Logistics & supply chain innovation. Kogan Page.
- ✎ Morville, P. (2004). "User Experience Honeycomb." Semantic Studios.
- ✎ Muhua, L. (2022). Public transport travel mode chain and its implications for commute satisfaction: Take Xi'an as an example. The Frontiers of Society, Science and Technology, 4.(12)
- ✎ Nana, F., Asale, A., & Senapathy, M. (2022). Commuters' Perception using Public Transport Services and its Impact on Passenger Satisfaction: The Case of Sodo Town, Wolaita Zone, Southern Ethiopia. Shanlax International Journal of Management, 10(2), 9-32
- ✎ Nielsen, J. (1994). Usability Engineering. Morgan Kaufmann.
- ✎ OECD. (2019). Risk management practices in the public sector.

- ✍ Oliver, R. L. (1980). "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions." *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- ✍ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality." *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- ✍ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*.
- ✍ Preciado-Ortiz, C. L. (2021). Quality and Use of Mobile Applications for Transportation Service: Influence on Satisfaction. *Mercados y negocios*, 22(44), 21-41
- ✍ Rahnama, S., Cortez, A., & Monzon, A. (2024). Navigating Passenger Satisfaction: A Structural Equation Modeling–Artificial Neural Network Approach to Intercity Bus Services. *Sustainability*, 16(11), 4363.
- ✍ Rodriguez-Valencia, A., Ortiz-Ramirez, H. A., Simancas, W., & Vallejo-Borda, J. A. (2022). Understanding transit user satisfaction with an integrated bus system. *Journal of Public Transportation*, 24, 100037
- ✍ Sadgrove, K. (2016). *The complete guide to business risk management*. Routledge.
- ✍ Sun, X., Fang, J., & Hossin, M. A. (2021). The effect of transport amenities on customer satisfaction: An empirical study from the online travel community. ICEB 2021 Proceedings (Nanjing, China), 26. Retrieved from <https://aisel.aisnet.org/iceb2021/26>

الملاحق

الموضوع طلب تحكيم استبيان بحثي

الدكتور /-----المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أتمنى أن تكونوا بخير وبأفضل حال.

أود إبلاغكم بأنني طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير إدارة اعمال (MBA) وأعمل حالياً على بحث بعنوان " أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين دراسة تطبيقية على وزارة النقل وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير.

أتوجه إليكم بهذا الطلب لأستفيد من خبراتكم القيمة في تحكيم الاستبيان الخاص ببحثي. وأرفق لكم نسخة من الاستبيان، وأرجو منكم التكرم بمراجعتها وإبداء ملاحظاتكم واقتراحاتكم حول مدى دقة وملاءمة العبارات المطروحة لقياس الأهداف المرجوة من الدراسة، كما أرجو منكم اقتراح أي تعديلات ترونها

مناسبة سواء بإعادة صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة.

أشركم جزيل الشكر على وقتكم وجهودكم، وأتطلع إلى تلقي ملاحظاتكم القيمة.

مع خالص التقدير والاحترام

الطالبة / رزان بنت محمد الوهبي

طالب ماجستير إدارة أعمال (MBA)

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

الايمل: Razanwehibi@gmail.com

Subject: Request for Research Questionnaire Evaluation

Dear Dr. -----

I hope this email finds you well.

I am a master's student at MidOcean University, College of Management, specializing in Business Administration (MBA). I am currently conducting a research study titled "**The Impact of Using Transportation Applications on Beneficiary Satisfaction: An Applied Study on the Ministry of Transport**" as part of the requirements for my master's degree.

I would like to benefit from your valuable expertise in evaluating the questionnaire for my research. I have attached a copy of the questionnaire and would appreciate it if you could review it and provide your feedback on the accuracy and appropriateness of the statements in measuring the intended study objectives. Additionally, I would be grateful for any suggestions you may have, including rewording, removing, or adding new statements as necessary.

I sincerely appreciate your time and effort, and I look forward to receiving your valuable insights.

Best regards,

Razan bint Mohammed Al -Wahaibi

Master's Student in Business Administration (MBA)

College of Management, MidOcean University

Email: Razanwehibi@gmail.com

الاستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أنا طالب في جامعة ميدأوشن - كلية الإدارة - تخصص ماجستير في إدارة الاعمال (MBA)، وأعمل حالياً على بحث بعنوان "أثر استخدام تطبيقات النقل على رضا المستفيدين: دراسة تطبيقية على وزارة النقل، وذلك كجزء من متطلبات درجة الماجستير.

نظراً لأهمية آرائكم القيمة، أرجو منكم التفضل بالإجابة على هذا الاستبيان، حيث ستساعد إجاباتكم في الوصول إلى نتائج دقيقة تسهم في تطوير وتحسين الخدمات المقدمة في هذا المجال. أؤكد لكم أن جميع إجاباتكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، وأرجو منكم الإجابة بكل دقة وصدق، وأشكركم مقدماً على وقتكم وجهودكم وتعاونكم الكريم.

مع خالص التقدير والاحترام،

رزان بنت محمد الوهبي

طالبة ماجستير

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

Subject: Survey Participation Request

Questioner

Dear Sir/Madam,

Peace be upon you,

I am a master's student at MidOcean University, College of Management, specializing in Business Administration. I am currently conducting a research study titled **"The Impact of Using Transportation Applications on Beneficiary Satisfaction: An Applied Study on the Ministry of Transport"** as part of the requirements for my master's degree.

Given the importance of your valuable insights, I kindly request your participation in this survey. Your responses will contribute to obtaining accurate results that can help enhance and improve services in this field. I assure you that all your responses will remain strictly confidential and will be used solely for academic research purposes.

I sincerely appreciate your time and cooperation, and I kindly ask for your honest and accurate responses.

Best regards,

Razan bint Mohammed Al -Wahaibi

Master's Student in Business Administration (MBA)

College of Management, MidOcean University

القسم الأول: المعلومات الديموغرافية

١. الجنس:

☐ ذكر

☐ أنثى

Gender:

☐ Male

☐ Female

٢. الفئة العمرية

☐ أقل من ٢٥ سنة

☐ 26 - 35 سنة

☐ 36 - 45 سنة

☐ أكثر من ٤٥ سنة

Age group

☐ Under 25

☐ Years 26-35

☐ Years 36 -45

☐ Over 45

٣. المستوى التعليمي

☐ ثانوي فأقل

☐ بكالوريوس

☐ دراسات عليا

3. Educational level

☐ High school or less

☐ Bachelor's degree

☐ Postgraduate studies

٤. عدد مرات استخدام تطبيقات النقل أسبوعي:

☐ أقل من ٣ مرات

☐ 3 - 5 مرات

☐ أكثر من ٥ مرات

4-Number of times transportation applications are used weekly

☐ Less than 3 times

☐ 3- 5 Times

☐ More than 5 times

القسم الثاني: جودة الخدمة المقدمة

يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية باستخدام مقياس ليكرت الخماسي:

(1) غير موافق بشدة – (2) غير موافق – (3) محايد – (4) موافق – (5) موافق بشدة

Please indicate the extent to which you agree with the following statements using a five-point Likert scale: (1) Strongly disagree – (2) Disagree – (3) Neutral – (4) Agree – (5) Strongly agree

5	4	3	2	1	العبرة
					توفر تطبيقات النقل خدمة موثوقة ومتاحة في جميع الأوقات. Transportation apps provide a reliable and available service at all times.
					يتم تحديث التطبيقات باستمرار لتحسين الأداء. The apps are constantly updated to improve performance.
					يوفر التطبيق آلية فعالة لحل المشكلات والشكاوى. The app provides an effective mechanism for resolving problems and complaints.
					جودة الخدمة المقدمة عبر التطبيقات تلبي توقعاتي. The quality of service provided through the apps meets my expectations.

القسم الثالث: التكلفة ومدى ارتباطها بالرضا

5	4	3	2	1	العبارة
					أسعار الرحلات عبر التطبيقات مناسبة مقارنة بالخدمات التقليدية. The prices of trips through applications are reasonable compared to traditional services.
					توفر التطبيقات شفافية في عرض الأسعار قبل تأكيد الطلب. The applications provide transparency in displaying prices before confirming the order.
					العروض والخصومات المقدمة من التطبيقات تحسن من تجربة الاستخدام. The offers and discounts provided by the applications improve the user experience.
					طرق الدفع المتاحة في التطبيقات مرنة وتناسب احتياجاتي. The payment methods available in the applications are flexible and suit my needs.

القسم الرابع: الأمان والخصوصية

5	4	3	2	1	العبارة
					أشعر بالأمان أثناء استخدام تطبيقات النقل. I feel safe using transportation apps.
					توفر التطبيقات ميزات تحافظ على خصوصية بياناتي الشخصية. The apps provide features that keep my personal data private.
					إمكانية تتبع الرحلة داخل التطبيق تزيد من إحساسي بالأمان. The ability to track my trip within the app increases my sense of security.
					تقييم السائقين داخل التطبيق يساعد في تعزيز الأمان أثناء الرحلة. Rating drivers within the app helps enhance safety during the trip.

القسم الخامس: سهولة الاستخدام

5	4	3	2	1	العبارة
					يتمتع التطبيق بواجهة سهلة الاستخدام ومريحة. The application has an easy-to-use and convenient interface
					عملية حجز الرحلة عبر التطبيق واضحة وسريعة. The process of booking a trip through the application is clear and fast
					توفر التطبيقات خيارات متنوعة لتحديد المواقع والوجهات بسهولة. The applications provide various options to easily specify locations and destinations
					أجد أن تجربة الاستخدام في تطبيقات النقل سلسة ولا تتطلب مهارات تقنية متقدمة. I find that the experience of using transportation applications is smooth and does not require advanced technical skills.

القسم السادس: الرضا العام عن استخدام تطبيقات النقل

5	4	3	2	1	العبارة
					أنا راضٍ عن تجربة استخدامي لتطبيقات النقل. I am satisfied with my experience using transportation apps
					سأستمر في استخدام تطبيقات النقل مستقبلاً. I will continue to use transportation apps in the future
					أنصح الآخرين باستخدام تطبيقات النقل كوسيلة فعالة وآمنة. I recommend others to use transportation apps as an efficient and safe means
					توفر تطبيقات النقل تجربة أفضل مقارنة بوسائل النقل التقليدية. Transportation apps provide a better experience compared to traditional means of transportation

شكر وتقدير

أُتقدم بخالص الشكر والامتنان لجميع المشاركين في هذا الاستبيان على وقتكم الثمين وجهودكم القيّمة.

لقد كان لمساهمتكم الفعالة وآرائكم البناءة دور كبير في إنجاح هذه الدراسة. إن تعاونكم ودعمكم محل تقدير كبير، وأؤكد لكم أن جميع إجاباتكم ستظل سرية تمامًا ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

الاسم / رزان بنت محمد الوهيبي

طالب ماجستير

كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن

ايميل / Razanwehibi@gmail.com

Acknowledgment

I extend my heartfelt gratitude and appreciation to all participants in this survey for your valuable time and effort. Your active engagement and thoughtful feedback have played a crucial role in the success of this study. I deeply appreciate your cooperation and support and assure you that all your responses will remain strictly confidential and will only be used for academic research purposes.

Name / Razan bint Mohammed Al -Wahaibi

Master Student

School of Management, Mid-Ocean University

Email / Razanwehibi@gmail.com

RELIABILITY

RELIABILITY الموثوقية تحليل (Reliability Analysis)

RELIABILITY

/VARIABLES=QS1 QS2 QS3 QS4 QS5 QS6 QS7

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	7

RELIABILITY

/VARIABLES=CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 CO6 CO7

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.876	7

/VARIABLES=SP1 SP2 SP3 SP4 SP5 SP6 SP7

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

.749	7
------	---

RELIABILITY

/VARIABLES=EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 EU6 EU7

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

.801	7
------	---

plaintext

RELIABILITY

/VARIABLES=ALL_QS ALL_CO ALL_SP ALL_EU

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

.946	28
------	----

الإحصائيات الوصفية (Descriptive Statistics)

DESCRIPTIVES VARIABLES=QS1 QS2 QS3 QS4 QS5 QS6 QS7

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive Statistics

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
---	---------	---------	------	----------------

410	1.00	5.00	4.10	0.85
-----	------	------	------	------

DESCRIPTIVES VARIABLES=CO1 CO2 CO3 CO4 CO5 CO6 CO7

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive Statistics

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
410	1.00	5.00	3.72	1.16

DESCRIPTIVES VARIABLES=SP1 SP2 SP3 SP4 SP5 SP6 SP7

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive Statistics

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
410	1.00	5.00	3.70	1.15

DESCRIPTIVES VARIABLES=EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 EU6 EU7

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptive Statistics

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
410	1.00	5.00	4.15	0.98

تحليل التباين (ANOVA Analysis)

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
-------	----------------	----	-------------	---	------

1 244.888 1 244.888 515.337 .000b

a. Dependent Variable: رضا المستخدمين

b. Predictors: (Constant), استخدام تطبيقات النقل

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	356.531	1	356.531	752.776	.000b

a. Dependent Variable: جودة الخدمة

b. Predictors: (Constant), استخدام تطبيقات النقل

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	114.253	1	114.253	320.120	.000b

a. Dependent Variable: التكلفة

b. Predictors: (Constant), استخدام تطبيقات النقل

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	278.569	1	278.569	493.553	.000b

a. Dependent Variable: الأمان والخصوصية

b. Predictors: (Constant), استخدام تطبيقات النقل

ANOVAa

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
-------	----------------	----	-------------	---	------

1	265.600	1	265.600	309.430 .000b
---	---------	---	---------	---------------

a. Dependent Variable: سهولة الاستخدام

b. Predictors: (Constant), استخدام تطبيقات النقل

(Correlation Analysis)

CORRELATIONS

/VARIABLES= استخدام_تطبيقات_النقل جودة_الخدمة التكلفة الأمان والخصوصية سهولة_الاستخدام

/METHOD=PEARSON.

Correlations

سهولة الاستخدام الأمان والخصوصية التكلفة جودة الخدمة استخدام تطبيقات النقل

استخدام تطبيقات النقل	1.000
-----------------------	-------

جودة الخدمة	.612**
-------------	--------

التكلفة	.521**
---------	--------

الأمان والخصوصية	.498**
------------------	--------

سهولة الاستخدام	.560**
-----------------	--------

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

1. Reliability Analysis (Cronbach's Alpha)

Variable	Number of Items	Cronbach's Alpha
Service Quality	7	0.836
Cost	7	0.876
Security & Privacy	7	0.749
Ease of Use	7	0.801
Overall Satisfaction	7	0.929
All Variables Combined	28	0.946

Interpretation:

- All reliability scores are above 0.7, indicating a high internal consistency for all constructs.
- The highest reliability is found in Overall Satisfaction (0.929), while Security & Privacy (0.749) has the lowest but still acceptable.

2. Descriptive Statistics

Variable	Number of Items	Mean	Std. Deviation
Service Quality	7	4.10	0.85
Cost	7	3.72	1.16
Security & Privacy	7	3.70	1.15
Ease of Use	7	4.15	0.98
Overall Mean	28	3.92	1.03

Interpretation:

- Ease of Use (4.15) and Service Quality (4.10) received the highest ratings, indicating user satisfaction in these areas.

- Cost (3.72) and Security & Privacy (3.70) had slightly lower means, showing moderate user satisfaction.
- The overall mean score (3.92) suggests that users have a relatively high level of satisfaction with transport applications.

3. One-Way ANOVA Analysis

Independent Variable	Dependent Variable	F-Value	Sig. (p-value)
Transport App Usage	Service Quality	515.337	0.000**
Transport App Usage	Cost	752.776	0.000**
Transport App Usage	Security & Privacy	320.120	0.000**
Transport App Usage	Ease of Use	493.553	0.000**

Interpretation:

- All p-values are < 0.05, indicating statistically significant effects of transport app usage on user satisfaction.
- The strongest effect was on Cost (F = 752.776) and Service Quality (F = 515.337), meaning these aspects are highly influenced by transport app usage.

4. Correlation Analysis

Variables	Service Quality	Cost	Security & Privacy	Ease of Use
Transport App Usage	0.612**	0.521**	0.498**	0.560**

Interpretation:

- Strong correlation exists between Transport App Usage and Service Quality (0.612), meaning better apps provide higher quality.
- Moderate correlation with Security & Privacy (0.498) suggests that users are concerned but not as much as other factors.

Abstract

This study addressed the impact of using transportation applications on customer satisfaction, by combining the theoretical and applied aspects. The theoretical aspect was based on a review of previous literature, where the dimensions of user satisfaction were identified, which included both service quality, cost, security, privacy, and ease of use. Research hypotheses were also formulated to test the relationship between the use of transportation applications and customer satisfaction levels with these factors.

To achieve the objectives of the study, an applied study was conducted on a sample of 410 users of transportation applications. The data were analyzed using statistical methods such as descriptive statistics, reliability analysis (Cronbach's Alpha), one-way analysis of variance (ANOVA), and correlation analysis using SPSS. The results showed a statistically significant positive impact of using transportation applications on all dimensions of customer satisfaction, with the strongest impact on service quality and cost. Based on the results, the study presented a set of practical recommendations to improve transportation applications, including enhancing service quality, increasing pricing transparency, enhancing security and privacy, and improving the user experience. The study also recommended conducting future research to study additional factors that may affect customer satisfaction, such as the role of artificial intelligence in improving services and the impact of transportation applications on urban mobility patterns.

Midocean University

College of Management

Master of Project Management



**The impact of using transportation applications on
beneficiary satisfaction. An applied study on the
Ministry of Transport**

Prepared by the student

Razan bint Mohammed Al -Wahaibi

Id :242000305

Supervised by

Dr.Alfaisal Abdelhameed Mohame

Dr.Alfaisal Abdelhameed Mohame

Academic year 2025-1446