أثر جودة خدمات النقل العام على رضا وولاء الزبائن

دراسة عينة من زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة–

The impact of public transport service quality on customer satisfaction and loyalty: A study of a sample of customers of the Constantine Tramway Operating Company (Setram)

براهيمي مسيكة ، مخبر الدراسات والبحوث التسويقية، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة2، massika.brahimi@univ-constantine2.dz

تاريخ الاستلام:2026/02/26 تاريخ القبول: 2026/05/23 تاريخ النشر: 2026/06/10

ملخص: تهدف الدراسة إلى معرفة أثر جودة خدمات النقل العام على رضا وولاء زبائن مؤسسة سيترام قسنطينة، ولتحقيق الهدف من الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي،حيث تم توزيع استبيان على عينة حجمها 160فردا، خلصت الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل العام على رضا وولاء الزبائن ، كما كان هناك وساطة جزئية على الولاء ناتجة عن الرضا.

الكلمات المفتاحية : جودة خدمات النقل العام ؛ رضا الزبائن؛ ولاء الزبائن؛ سيترام قسنطينة.

تصنيف JEL : G29؛ M31؛L15

Abstract: This study aims to determine the impact of public transport service quality on customer satisfaction and loyalty at Setram Constantine. To achieve this objective, a descriptive approach was employed, and a questionnaire distributed to a sample of 160 individuals.The study concluded that public transport service quality has a statistically significant impact on customer satisfaction and loyalty. Furthermore, a partial mediation effect on loyalty, resulting from satisfaction.

keyword: Quality of public transport services; customer satisfaction; customer loyalty; Setram Constantine.

JEL classification code : G15;M31 ;L91

المؤلف المرسل: براهيمي مسيكة،

الإيميل: massika.brahimi@univ-constantine2.dz

1 مقدمة:

تُعدّ جودة خدمات النقل البري بمثابة التقييم العام للركاب لأداء النقل العام، فكلما ارتفع أداء خدمة النقل، ازداد الانطباع الإيجابي للركاب عن تلك الجودة، والعكس صحيح. وهذا ما دفع الجهات المعنية إلى السعي لتطوير هذه الوسائل وتقديم خدمات عالية الجودة

وينطبق الأمر نفسه على الجزائر، التي تعاني من أزمة نقل كبيرة، الأمر الذي دفع وزارة النقل إلى العمل على تطوير وسائل نقل جماعي جديدة في المناطق الحضرية، مثل مشاريع مترو وترامواي الجزائر في عدة ولايات (سطيف، قسنطينة، وهران، سيدي بلعباس، وورقلة). بالإضافة إلى ذلك، توجد شركات نقل عام حضرية وشبه حضرية في جميع ولايات البلاد.

بناءًا على ما سبق، يمكننا طرح التساؤل الرئيسي التالي: ما مدى تأثير جودة خدمات النقل على رضا وولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي سيترام قسنطينة ؟ وتندرج تحت هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

- هل يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل على رضا زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة– ؟

- هل يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل على ولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة– ؟

-هل يتوسط رضا الزبائن العلاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة–؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على التساؤلاتِ السابقة يتمَ طرح الفرضيات التالية:

-الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل العام على رضا زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة–؛

-الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل العام على ولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة– ؛

-الفرضية الثالثة: يتوسط رضا الزبائن العلاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة–.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

- معالجته لمفهوم جودة خدمات النقل، وكيفية مساهمة مؤشرات جودة خدمات النقل في تحقيق الرضا وولاء؛

-أهمية موضوع رضا الزبائن كأحد العوامل الأساسية في نجاح الأعمال على المدى الطويل والذي يجب التركيز عليه؛

- النتائج التي يمكن الوصول إليها، وما ينبثق عنها من مقترحات يمكن أن تساعد المؤسسة محل الدراسة الدراسة في تحقيق رضا الزبائن ولائهم من خلال جودة خدمات النقل العام.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

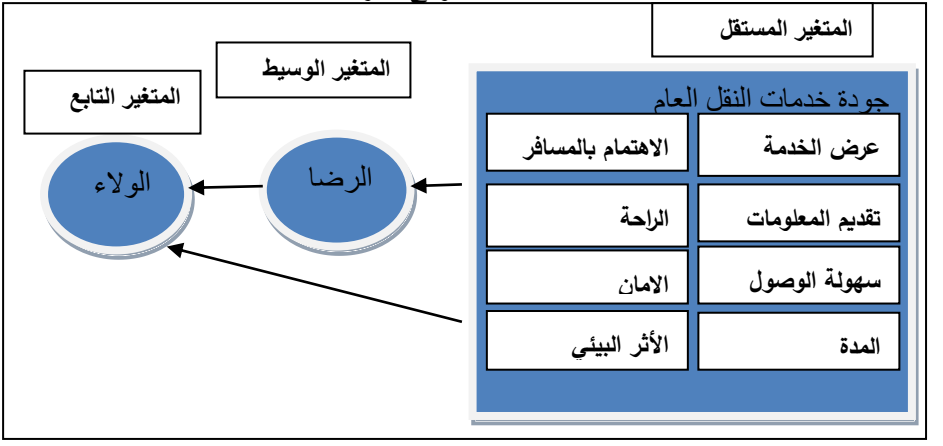
- التعرف على جودة خدمات النقل العام، وأهم مؤشرات جودة خدمات النقل العام؛

- بيان مؤشرات جودة النقل العام الأكثر تأثيرًا على رضا وولاء الزبائن خدمات مؤسسة استغلال التراموای – سيترام قسنطينة–؛

- تقديم عدد من المقترحات للمسؤولين في مؤسسة استغلال التراموای – سيترام قسنطينة– بناءًا على نتائج الدراسة والتي يمكن تعميمها والاستفادة منها.

منهجية الدراسة: قصد الإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا باستخدام المنهج الوصفي، من خلال جمع المعلومات من عدة مصادر كالكتب والمقالات، كما تم الاعتماد على الاسلوب التحليلي في الجانب التطبيقي باستخدام استمارة استبيان، وتحليلها عن طريق**SPSS** .

الشكل1: نموذج الدراسة



المصدر : من إعداد الباحثة

الدراسات السابقة

الجدول 1: الدراسات السابقة

دراسة (Mikuličić, Žanić Jelena et al,2024)	
عنوان الدراسة	Evaluation of Service Quality in Passenger Transport with a Focus on Liner Maritime Passenger Transport—A Systematic Review
هدف الدراسة	تقديم لمحة عامة عن المقالات التي تُركز على الأساليب المُستخدمة لتقييم جودة الخدمة في نقل الركاب.
عينة الدراسة	شملت الدراسة 33 مقالة ذات صلة بتقييم جودة الخدمة في نقل الركاب
نتائج الدراسة	خلصت الدراسة إلى الأهمية المستمرة لنموذج SERVQUAL كأساس في تقييمات جودة الخدمة؛ وكذلك تطبيق الأساليب النوعية كأساس للحصول على البيانات اللازمة لتطبيق الأساليب الكمية؛ بالاضافة إلى صلاحية هذه الأساليب وقابليتها للتطبيق.
دراسة (Mehdi Amara, et al ,2024)	
عنوان الدراسة	The Impact of Transportation Service Quality on Customer Satisfaction According to French and European Standard 13816: A Field Study of a Sample of Travelers from the National Railway Transport Company SNTF Annaba, Algeria
هدف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير جودة خدمات النقل على رضا العملاء في الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية (SNTF) في عنابة
عينة الدراسة	عينة متكونة من 277 فردا من ركاب قطارات الشركة الوطنية للنقل بالسكك الحديدية في عنابة
نتائج الدراسة	خلصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين مؤشرات جودة خدمات النقل وزيادة رضا العملاء، حيث أظهر الركاب مستوى عالٍ من الرضا عن الخدمات
دراسة (Chocholac, j., & Sommerauerova, D2020)	
عنوان الدراسة	Service quality of the urban public transport companies and sustainable city logistics
هدف الدراسة	دراسة جودة خدمات النقل العام وعلاقتها بالخدمات اللوجستية المستدامة للمدن
عينة الدراسة	شملت العينة من 800 مستجوب في منطقة هراديك–باردوبيتسه السكنية في جمهورية التشيك .
نتائج الدراسة	أظهرت النتائج أن المستجوبين أكثر رضا عن جودة الخدمات التي تقدمها شركات النقل العام

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على الدراسات السابقة

2 الاطار المفاهيمي لجودة خدمات النقل العام

دُرست جودة الخدمة في النقل العام منذ منتصف الستينيات ، ومنذ التسعينيات، وفّر تطبيق أساليب التسويق لباحثي النقل أداةً لدراسة الرضا عن السفر ولذلك، ترسخ مفهوم الرضا عن السفر مع مرور الوقت، ونوقش واستُخدم بشكل متكرر في الأدبيات.

1.2. ماهية جودة خدمات النقل

يعود مفهوم جودة الخدمة (SQ) المرتبط بمفهوم رضا العملاء إلى تسعينيات القرن الماضي، عندما أشار بيري وآخرون (1990) إلى أن "الزبائن هم الحكم الوحيد على جودة الخدمة". (Eboli & Mazzulla, 2021, pp. 220-221)

2.1.2. تعريف جودة خدمات النقل

عند الحديث عن جودة خدمات النقل العام للركاب، لا بد من ذكر المعيار الأوروبي EN 13816:2002 (خدمات نقل الركاب العامة) الذي يُعدّ مرجعًا أوروبيًا لتقييم جودة مُشغّلي خدمات نقل الركاب العامة. (Mikuličić, Kolanović, Jugović, & Brnos, 2024, pp. 2-3

يُعرّف المعيار EN 13816:2002 أربعة مفاهيم رئيسية لجودة الخدمة. وبشكل أكثر تحديدًا، هناك مستوى من الجودة، يُسمى "الجودة المطلوبة"، وهو ما يطلبه الزبون، ومستوى من الجودة، يُسمى "الجودة المستهدفة"، والذي يهدف مقدم الخدمة إلى تقديمه للعملاء؛ ويتأثر هذا المستوى بمستوى الجودة المطلوبة. من ناحية أخرى، تُعرّف "الجودة المقدمة" بأنها مستوى الجودة المحقق يوميًا. وأخيرًا، هناك مستوى الجودة المدرك من قبل الزبون، والذي يُسمى "الجودة المدركة". وعلى وجه الخصوص، يمكن اعتبار الفرق بين "الجودة المطلوبة" و"الجودة المدركة" بمثابة درجة رضا العميل. وقد حظي هذا التعريف بدعم كبير في الأدبيات؛ في الواقع، يرى العديد من الباحثين أن جودة الخدمة (SQ) وسيلة لتحقيق رضا المستخدمين.

ووفقًا لدليل قدرة النقل العام وجودة الخدمة (TRB)، يُعرّف جودة الخدمة بأنها الأداء العام المقاس أو المتصور لخدمة النقل العام من وجهة نظر الراكب. ويرى العديد من الباحثين أن وجهة نظر الزبون هي الأكثر أهمية لتقييم أداء النقل العام. (Eboli & Mazzulla, 2021, pp. 220-221)

جودة الخدمة في نقل الركاب تعني الجودة الشاملة للخدمة المُقدمة للركاب خلال رحلاتهم على مختلف وسائل النقل، كالحافلات والقطارات والطائرات والسفن. وقد ازداد التركيز على

جودة الخدمة في قطاع النقل، إذ لا يقتصر حرص الركاب على السفر بكفاءة وفي الوقت المحدد فحسب، بل يتطلعون أيضًا إلى تجربة إيجابية ومرضية. (Mikuličić, Kolanović, Jugović, & Brnos, 2024, p. 2)

يمكن تعريف جودة خدمات النقل العام في نقل الركاب بأنها مجموعة من المتغيرات غير الملموسة، والتي يمكن تقييمها بأربعة مناهج مختلفة: (Chocholac & Sommerauerova, 2020, p. 88)

- **وجهة نظر المستخدم** : يُقدّر الركاب في الغالب الوقت الإجمالي، والراحة، والنظافة، وسهولة الوصول إلى الخدمة، وسهولة الوصول إلى المعلومات، وتنظيم الخدمة، والسلامة، وسلوك موظفي شركة النقل والموصلين، وتكاليفهم، أي الأجرة .

- **الكفاءة التشغيلية** : تقييم المؤشرات الفنية والاقتصادية التي تصف عمليات النقل، بما في ذلك تقييم المؤشرات التي تصف الأعمال .

-**اقتصاديات التشغيل:** وجهة نظر الأعمال التي يُجريها الناقل المسؤول عن التشغيل.

- **كفاءة استخدام الموارد المخصصة من قبل السلطات العامة المسؤولة عن خدمات النقل العام:** من وجهة نظر الأجهزة الإدارية الإقليمية (البلديات، المناطق، وزارة النقل) .

3.1.2. مؤشرات جودة خدمات النقل العام

وفقًا لـ(AFNOR (2002، تتكون الجودة العامة للنقل العام للركاب من عدد كبير من المؤشرات. وتُقسّم جودة خدمة النقل من وجهة الزبائن إلى ثمانية مؤشرات وفقًا لهذا المعيار. وتتمثل المؤشرات في : (Amara & Bouchetara, 2024, pp. 221-222)

-**عرض الخدمة:** تعتمد هذه العناصر على مدى حداثة وسائل النقل، وعدد المركبات المتاحة، والمسارات التي تغطيها، والالتزام بمواعيد بدء وانتهاء الرحلة، وسعة المركبات.

-**سهولة الوصول:** تُعد مرونة خط سير الرحلة ومسارها أكثر أهمية من عامل السرعة. ويتجلى ذلك أيضًا في أهمية المحطات الملائمة وتوزيعها في مناطق استراتيجية تُمكّن الركاب من الوصول إليها بسهولة.

-**توافر المعلومات:** إن توفير المعلومات حول مواعيد المغادرة والوصول، وأوقات الانتظار، لا يُسهم فقط في جودة الخدمة، بل يُسهّل أيضًا على الركاب معرفة الجداول الزمنية المختلفة لرحلاتهم. وتتمثل هذه المعلومات في أسعار الرحلات ومدتها ووجهاتها.

-**التوقيت:** يُمكن أن يكون مقدار الوقت المستغرق عاملاً حاسمًا في رغبة العملاء في دفع المزيد مقابل وقت أقل. على سبيل المثال، إذا أخذنا استخدام النقل الحضري كمثال، فسنرى أن العديد من العملاء يفضلون السفر بسيارة أجرة لتوفير الوقت على الحافلة. كما يؤثر الوقت على اختيار العميل لوسيلة نقل معينة.

-**الاهتمام بالزبائن:** يتجلى الاهتمام بالعميل في طريقة ارتداء ملابس مُميزة لا تشوبها شائبة لمقدمي الخدمة، بالإضافة إلى طريقة معاملتهم، لأنهم يُمثلون الشركة. ويتحقق ذلك من خلال حسن المعاملة والتوجيه وحسن الضيافة.

-**الراحة:** تُسهم الحالة الجيدة لوسيلة النقل بشكل كبير في راحة العميل ورفاهيته، وكذلك نظافة المقاعد وحالتها.

-**السلامة:** يُعد تقييم السلامة من أهم الاهتمامات النفسية للمسافرين عند استخدام وسائل النقل المختلفة ومرافقها الأساسية. وتتجلى السلامة من خلال القيادة الآمنة، وتوافر معدات ووسائل السلامة في المركبة.

-**التأثير البيئي:** لوسائل النقل العام الحديثة تأثير إيجابي على البيئة، حيث تساعد في الحفاظ على نظافة البيئة وجمال المناظر الطبيعية الحضرية .

2.2. رضا الزبائن

تُشير الدراسات إلى أن رضا الزبائن عامل أساسي في نجاح الأعمال على المدى الطويل. يعرفه تشرشل وسوربرينانت (1982) "رضا الزبائن هو نتيجة الشراء والاستخدام الناتجة عن مقارنة المشترين لمكافآت وتكاليف الشراء مقارنةً بالنتائج المتوقعة". (Talukder, 2018, p. 796) وفقًا لمنظمة التجارة العالمية (1985)، فإن رضا الزبائن هو "مفهوم نفسي يتضمن الشعور بالرفاهية والمتعة الناتج عن الحصول على ما يأمله المرء ويتوقعه من منتج و/أو خدمة جذابة". (Talukder, 2018, p. 796) كما يُعرّفه كوتلر بأنه "حكم العميل على تجربة الاستهلاك أو الاستخدام الناتجة عن توقعات المنتج والأداء المدرك. (Kotler, Dubois, Keller, & Manceau, 2006, p. 172)

توقعات الزبائن هي معتقداتهم أو تقديراتهم لما سيحصلون عليه عند شراء أو استهلاك منتج. يُحقق رضا الزبائن فوائد لأن تكلفة اكتساب زبائن جدد أعلى بخمس مرات من تكلفة الاحتفاظ بالزبائن الحاليين. يُشير لوفلوك وويرتز إلى أن الرضا هو "موقف تُحدده الخبرات المكتسبة. وهو يتضمن تقييم ميزات المنتج أو الخدمة التي تُوفر متعةً مرتبطةً بتلبية احتياجات

الاستهلاك". (Kurniawan, Hidayatun, Tasrin, & Jayanti , 2025, p. 3) ويذكر لوفلوك أن رضا الزبائن هو حالة عاطفية، ويمكن أن يكون رد فعلهم بعد الشراء عبارة عن غضب، عدم الرضا، الانزعاج، والحياد. حيث يرتبط الرضا ارتباطًا مباشرًا بولاء العملاء، الأرباح، وحصة السوق. فإذا كان العملاء راضين عن القيمة التي تقدمها المنتجات والخدمات، فمن المرجح أن يصبحوا زبائن لفترة طويلة. (Razafimanjary, 2017, p. 829)

ولتحسين جودة خدمة المؤسسة التي ترغب في الحصول على شهادة من الزبائن، من الضروري تزويد الزبائن بجودة خدمة أعلى من المتوقع. تُظهر بيانات الأبحاث أنه إذا كان الزبائن غير راضين عن الخدمة ولم يحصلوا على نتائج مُرضية، فإن الزبائن ذوي مستوى الرضا المنخفض سيتوقفون عن استخدامها أو يعيدون شراءها، وقد يُدلون بتعليقات سلبية . (Zhang & Kim, 2021, pp. 63-64)

3.2. ولاء الزبائن

ولاء الزبائن هو موقف إيجابي تجاه الشركة، والتزامٌ بقصد مواصلة الشراء في المستقبل، وقد يستمر هذا الالتزام لفترة طويلة وينتهي عند حدوث عدم توافق، مما يُؤدي إلى كسر الرابطة القوية بين الزبون والشركة . (Wulandari, I Made, & Ningsih, 2024, p. 6740)

يشير Picon أخرون(2014) إلى أن الولاء هو "الدرجة التي ينوي بها الزبائن تكرار مشترياتهم في المستقبل (نية السلوك المستقبلي)، والتعبير عن استعداد إيجابي تجاه المُورِّد (الولاء العاطفي)، واعتبار هذا المُورِّد الخيار الوحيد للمعاملات المستقبلية (الولاء المعرفي). (Picon , Castro, & Roldam, 2014, p. 747) ووفقًا Cuong & Khoi (2019)، يُعرّف ولاء الزبائن بأنه "التزام راسخ بإعادة شراء أو إعادة استخدام منتج أو خدمة مفضلة باستمرار في المستقبل، على الرغم من التأثيرات الظرفية وجهود التسويق التي قد تُسبب سلوكًا للتغيير". (Khoi & Cuong, 2019, p. 328) وحسب Griffin (2002)،

يُمكن تفسير ولاء الزبائن عمومًا على أنه ولاء الشخص لمنتج، سواءً أكان سلعًا أم خدمات معينة. كما أنه يعد مظهرا واستمرارا لرضا الزبائن عن استخدام المرافق والخدمات التي تُقدمها الشركة، ويُعدّ الزبائن المخلصون أحد أهمّ أصول الشركة، ويتجلى ذلك في سماتهم التي يُمكن قياسها من خلال تكرار التعاملات، والتوصية بالمنتجات، والتحدث بإيجابية مع الآخرين،

وعدم التأثر بعروض المنافسين. (Nashih, Al Idrus, & Ika Prajawati, 2024, p. 53)

3. الاطار التطبيقي للدراسة

1.3 التعريف بمؤسسة سيترام قسنطينة

أسست شركة المساهمة سيترام (SETRAM) في نوفمبر 2012، نتيجة إتفاق بين مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري للجزائر الوسطى ومؤسسة مترو الجزائر والهيئة المستقلة للنقل في باريس RATP، تقوم بإستغلال كل من تراموای (الجزائر العاصمة؛ وهران؛ قسنطينة؛ سيدي بلعباس؛ ورقلة؛ سطيف ومستغانم) .

بدأ تشغيل الجزء الأول من خط تراموای قسنطينة في 5 جويلية 2013، ويمتد على مسافة 8 كيلومترات، ويغطي المنطقة الحضرية للمدينة، ويربط محطة زواغي بمحطة بن عبد المالك رمضان، وقد استُكمل هذا المسار بخط امتداد أول، بدأ تشغيله في 3 جوان 2019، ويمتد على مسافة6,5 كيلومترات، ويضم خمس محطات للركاب. أما خط الامتداد الثاني، فقد انطلق في سبتمبر 2021. ويضم هذا المسار الجديد ست محطات جديدة، بطول 3,8 كيلومترات، ويربط محطة قادري إبراهيم بمحطة جامعة عبد الحميد مهري. (setram, 2025)

3. 2 منهج الدراسة :

سنتناول من خلاله تحديد مجتمع وعينة الدراسة، بالإضافة إلى تعريف أداة جمع البيانات والأدوات الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات.

- **مجتمع وعينة الدراسة:** يتمثل مجتمع الدراسة في الأفراد المستخدمين لتراموای قسنطينة، إذ قمنا بأخذ عينة ميسرة والمعرفة بكونها نوع من أنواع العينات غير الاحتمالية. وفيما يخص توزيع الاستبيان على عينة الدراسة فقد قمنا بتوزيعه **180** استمارة استبيان، استرجعت منها **160** استمارة قابلة للتحليل.

- **أداة جمع البيانات:** في هذه الدراسة قمنا بالاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات والمعلومات نظرا لاعتباره أفضل التقنيات لهذا النوع من الدراسات التي تعتمد على التقييم وإبداء الرأي حول الموضوع، وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الاول: تضمن أسئلة ذات صلة بمؤشرات جودة خدمات النقل العام، وقد شمل بدوره **32** عبارة تم تقسيمهم على **8** مؤشرات؛ الجزء الثاني : شمل عبارات لقياس رضا الزبائن (ضم 03 عبارات) والجزء الثالث ولاء الزبائن (ضم 4 عبارات)؛ الجزء الرابع شمل عبارات لقياس ولاء الزبائن (ضم 3

عبارات)، وقد تم قياس الإجابات في الجزئين الثاني والثالث والرابع باستخدام مقياس "ليكرت" الخماسي المكون من خمس نقاط تتراوح ما بين عدم الموافقة المطلقة والموافقة المطلقة.

- **صدق وثبات أداة الدراسة:** تم استخدم معامل ألفاكرونباخ **Cronbach 'Alpha** كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول2: قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

محاور الاستبيان	عدد	معامل ألفا كرونباخ 2
جودة خدمات النقل العام	32	0.825
الرضا	4	0.703
الولاء	3	0.838

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج*SPSS. V 22*

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيمة معامل ألفا كرونباخ ذات قيم مرتفعة في جميع محاور الاستبيان وهي أكبر من الحد الأدنى 0,6، حيث تراوحت ما بين 0,703و 0,838، وهو ما يدل على أن أداة البحث المستخدمة ذات ثبات ويمكن الاعتماد عليها في تحليل نتائج البحث واختبار الفرضيات

متغيرات الدراسة : يتمثل المتغير المستقل في جودة خدمات النقل العام، المتغير الوسيط رضا الزبائن، أما المتغير التابع فهو ولاء الزبائن.

3.3 عرض النتائج وتحليلها

- **ختبار الفرضية الأولى:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة خدمات النقل العام على رضا زبائن مؤسسة استغلال التراموای سيترام قسنطينة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بهدف إختبار الفرضية الأولى يتم إستخدام تحليل الانحدار المتعدد والجداول التالية تبين نتائج التحليل.

الجدول3: نتائج معامل الارتباط بين مؤشرات جودة خدمات النقل العام ورضا الزبائن

النموذج	R	R^2	قيمة R^2 المعدلة	قيمة الخطأ المعياري للتقدير
1	0,920	0,846	0,837	0,31056

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج SPSSV22

تشير النتائج في الجدول 3 والتي تم التحقق منها من خلال أسلوب الانحدار المتعدد إلى وجود علاقة إرتباط متوسطة إيجابية بين مؤشرات جودة خدمات النقل العام ورضا الزبائن، حيث بلغ معدل الارتباط 0,920 = (R) وهو يدل على وجود علاقة قوية إيجابية بين المتغيرات. أما معامل التحديد0,846 =(R^2) فيعني أن ما نسبته 84,6% من التغير في رضا الزبائن يمكن تفسيره من خلال جودة خدمات النقل العام، كما أن قيمة (R^2) المعدلة 0,837 تعزز من موثوقية النموذج وتدل على استقراره بعد تعديل عدد المتغيرات، وتشير قيمة الخطأ المعيار للتقدير (0,31056) إلى أن التقديرات الخاصة بالنموذج مقبولة ولايوجد تباين كبير.

الجدول4 : تحليل التباين ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
الانحدار	79,772	8	9,972	103,386	**0,000**
الخطأ	14,564	151	0,096		
المجاميع	94 ,336	159			

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات SPSS v.22

من خلال الجدول رقم (4) أظهر تحليل التباين ANOVA وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (جودة خدمات النقل العام) والمتغير التابع (رضا الزبائن)، حيث كانت قيمة اختبارF (F=103,386; Sig=0,000)، مما يشير إلى أن مؤشرات جودة خدمات النقل العام تؤثر على رضا الزبائن.

الجدول5: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لجودة خدمات النقل العام على رضا الزبائن

النموذج	المعاملات المعيارية		قيمة Bêta	T	مستوى المعنوية	VIF
	B	**خطأ معياري**				
الثابت	-2,968	0,314	-	-9,442	0.000	_
عرض الخدمة	0,908	0,082	0,521	11,137	0,000	**2,142**
تقديم المعلومات	-0,188	0,055	-0,163	-3,396	0,001	**2,243**
سهولة الوصول	0,090	0,047	0,112	1,907	0,058	**3,385**

المدة	0,337	0,063	0,256	5,372	0,000	**2,214**
الاهتمام بالمسافر	0,074	0,062	0,056	1,205	0,230	**2,097**
الراحة	0,217	0,040	0,265	5,396	0,000	**2,204**
الامان	0,045	0,070	0,036	0,640	0,523	**3,066**
الاثر البيئي	0,362	0,049	0,320	7,396	0,000	**1,902**

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات SPSS v.22

من خلال الجدول أظهر تحليل الانحدار الخطي المتعدد وباستخدام طريقة " ENTRE" أن النموذج لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي حيث يشير معامل تضخم التباين FIV إلى عدم تجاوز المتغيرات للقيمة (10)، و قيمة tolérance≥3 وهذا يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي. كما أظهر التحليل أنه من بين مؤشرات جودة خدمات النقل العام الثمانية، من حيث أهميتها في إحداث التغييرات الملاحظة في رضا الزبائن والتي كانت قيم اختبار "T" دالة إحصائيا، حيث جاء مؤشر عرض الخدمة في المرتبة الأولى من حيث أهميته في إحداث التغيير في متغير رضا الزبائن وهذا بالرجوع إلى قيمة بيتا المعيارية قدرت ب(β=0,521) ، في حين مؤشر الاثر البيئي جاء في المرتبة الثانية حيث قدرت بيتا المعيارية ب(β=0,320). أما بالنسبة للمؤشرات الأخرى أظهرت النتائج عدم أهميتها إحصائيا وبالتالي فإن معادلة خط الانحدار تكون على النحو التالي:

رضا الزبائن = - 2,968 + 0,521(عرض الخدمة)+ 0,163(تقديم المعلومات)+ 0(سهولة الوصول) +0,256(المدة)+ 0(الاهتمام بالمسافر)+ 0,265(الراحة)+ 0(الامان) + 0,320 (الأثر البيئي)

وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ومنه يوجد أثر لمؤشرات جودة خدمات النقل العام على رضا زبائن مؤسسة سيترام قسنطينة عند مستوى دلالة (α≤0.05).

- **اختبار الفرضية الثانية** : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات جودة خدمات النقل العام على ولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة عند مستوى دلالة(α≤0.05) بهدف إختبار الفرضية الثانية يتم إستخدام تحليل الانحدار المتعدد والجداول التالية تبين نتائج التحليل.

الجدول 6: نتائج معامل الارتباط بين جودة خدمات النقل العام وولاء الزبائن

النموذج	R	R^2	R^2 المعدلة	الخطأ المعياري للتقدير
1	0,787	0,619	0,599	0,53426

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج SPSSV22

تشير النتائج في الجدول أعلاه إلى وجود علاقة إرتباط متوسطة إيجابية بين جودة خدمات النقل العام وولاء الزبائن، حيث بلغ معدل الارتباط 0,787 = (R) وهو يدل على وجود علاقة إيجابية بين المتغيرات. أما معامل التحديد 0,619 =(R^2) فيعني أن ما نسبته 61,9% من التغير في ولاء ال زبائن يمكن تفسيره من خلال جودة خدمات النقل العام، كما أن قيمة (R^2) المعدلة 0,599 تعزز من موثوقية النموذج وتدل على استقراره بعد تعديل عدد المتغيرات، وتشير قيمة الخطأ المعيار للتقدير (0,53426) إلى أن التقديرات الخاصة بالنموذج مقبولة ولايوجد تباين كبير.

الجدول 7: تحليل التباين ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
الانحدار	69,956	8	8,744	30,636	**0,000**
الخطأ	43,100	151	0,285		
المجاميع	113,056	159			

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات SPSS v.22

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (جودة خدمات النقل العام) والمتغير التابع (ولاء الزبائن)، حيث كانت قيمة اختبار F F=30,636) (Sig=0,000 ;، مما يشير إلى أن جودة خدمات النقل العام تؤثر على ولاء الزبائن.

الجدول8: تحليل الانحدار المتعدد لجودة خدمات النقل العام على ولاء الزبائن

النموذج	المعاملات غير المعيارية		قيمة Bêta	T	مستوى المعنوية	VIF
	B	**خطأ معياري**				
الثابت	-2,187	0,541	-	-4,043	0.000	_
عرض الخدمة	0,181	0,140	0,095	1,289	0,190	**2,142**

تقديم المعلومات	0,664	0,095	0,524	6,965	0,000	2,243
سهولة الوصول	-0,150	0,081	-0,170	-1,843	0,067	3,385
المدة	0,267	0,108	0,185	2,473	0,015	2,214
الاهتمام بالمسافر	0,123	0,106	0,084	1,160	0,248	2,097
الراحة	-0,031	0,069	-0,034	-0,454	0,650	2,204
الامان	0,188	0,121	0,136	1,551	0,123	3,066
الاثر البيئي	0,433	0,085	0,353	5,091	0,000	1,902

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات SPSS v.22

من خلال الجدول8 أظهر تحليل الانحدار الخطي المتعدد وباستخدام طريقة " ENTRE" أن النموذج لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي حيث يشير معامل تضخم التباين FIV إلى عدم تجاوز المتغيرات للقيمة (10)، و قيمة tolérance≥3 وهذا يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة التداخل الخطي. كما أظهر التحليل أنه من بين مؤشرات جودة خدمات النقل العام الثمانية، من حيث أهميتها في إحداث التغييرات الملاحظة في ولاء الزبائن والتي كانت قيم اختبار "T" الخاصة بها دالة إحصائيا، حيث جاء مؤشر تقديم المعلومات في المرتبة الأولى من حيث أهميته في إحداث التغيير في متغير ولاء الزبائن وهذا بالرجوع إلى قيمة بيتا المعيارية نجد أنها أعلى قيمة من بقية الأبعاد الأخرى حيث قدرت ب(β=0,524)، في حين مؤشر الاثر البيئي جاء في المرتبة الثانية، حيث قدر ب(β=0,353)، لياتي فيما بعد مؤشر المدة ب (β=0,185)، أما بالنسبة للمؤشرات الاخرى المتبيقة، فقد أظهرت النتائج عدم أهميتها إحصائيا، وبالتالي فإن معادلة خط الانحدار تكون على النحو التالي:

ولاء الزبائن = -2,187+ 0,524(تقديم المعلومات)+ 0,185(المدة)+ 0(عرض الخدمة) +0(سهولة الوصول)+0(الاهتمام بالمسافر) +0 (الراحة) +0(الامان)

وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ومنه يوجد أثر لجودة خدمات النقل العام على ولاء زبائن مؤسسة استغلال الترامواي – سيترام قسنطينة عند مستوى دلالة (α≤0.05)

- **اختبار الفرضية الثالثة: يتوسط رضا الزبائن العلاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء زبائن مؤسسة استغلال التراموای – سيترام قسنطينة**

يتم إختبار هذه الفرضية عبر إستخدام الطريقة الأكثر شيوعا لإختبار أثر المتغير الوسيط في الأبحاث السيكولوجية التي طورها كل من Baron et Kenny سنة 1986.

وحسب Baron et Kenny يلعب المتغير M دور الوسيط اذا توفرت الشروط الأتية: (chumpitaz & Vanhamme, 2003, pp. 86-87)

- **الشرط الأول:** يجب أن يكون للمتغير X تأثير ذو دلالة معنوية على المتغير Y

- **الشرط الثاني:**يجب أن يكون للمتغيرX تأثير ذو دلالة معنوية على المتغيرM (الوسيط).

- **الشرط الثالث:** وجود علاقة تأثير معنوية بين المتغير الوسيط M والمتغير التابع Yفي ظل وجود المتغير المستقل كمتغير رقابي.

- **الشرط الرابع:** التأثير المعنوي للمتغير X على Y يجب أن يختفي عندما يتم التحكم في تأثير M على Y إحصائيا. لذلك يجرى انحدار Y على X و M واثبات أن معاملb_3 **غير معنوي** أي sig تختلف عن0 (هنا تكون **الوساطة تامة أوكاملة**). أما إذا انخفضت قيمة معامل التأثير(Béta coefficient) بعد إدخال المتغير الوسيط إلى نموذج الانحدار الهرمي وظل التأثير **معنوياً**؛ يعني هذا أن دور المتغير الوسيط **جزئي** في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.(**وساطة جزئية**).وللتحقق من إستيفاء هذا الشرط الضروري يقترح Baron et Kenny تطبيق إختبار Sobel 1982

- **دور الوسيط رضا الزبائن في العلاقة جودة خدمات النقل العام / وولاء الزبائن**

يطبق الإنحدار الأول للتأكد من وجود علاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء الزبائن والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول 9: نتائج إنحدار ولاء الزبائن على جودة خدمات النقل العام

الشرط الاول	الانحدار				
	R	R^2	F	Ddl	Sig
جودة خدمات النقل العام	0,651	0,424	116,387	1 ;158	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS 22

يتضح من خلال نتائج الإنحدار وجود علاقة إيجابية دالة(F(1 ;158)= 116,387 sig = 0,000)، مع تباين يفسر 42,4 % من التغيرات التي تحدث في ولاء الزبائن.

الجدول10: معاملات إنحدار ولاء الزبائن على جودة خدمات النقل العام

النموذج	B	الخطأ المعياري	Bêta	T	Sig
الثابت	-0,581	0,393		-1,477	0,142
جودة خدمات النقل العام	1,265	0,117	0,651	10,788	0,000

المصدر: من إعداد الباحثةإعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS 22

يكشف الجدول أعلاه على إيجابية العلاقة بين المتغيرين، فالشرط الأول قد تحقق للتأكد من صحة تأثير الوسيط. بعدها يتم تنفيذ الإنحدار الثاني للتحقق من وجود علاقة بين جودة خدمات النقل العام ورضا الزبائن.

الجدول 11: نتائج إنحدار رضا الزبائن على جودة خدمات النقل العام

الشرط الثاني	الإنحدار				
	R	**R^2**	**F**	**Ddl**	**Sig**
جودة خدمات النقل العام	0,815	0,664	312,284	1 ; 158	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS 22

يتضح من خلال نتائج الإنحدار وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا حيث(F(1 ;158)= 312,284 sig = 0,000)، مع تباين يفسر 66.4 % من التغيرات التي تحدث في الرضا.

الجدول 12: معاملات إنحدار رضا الزبائن على جودة خدمات النقل العام

النموذج	B	الخطأ المعياري	Bêta	T	Sig
الثابت	-1,322	0,274		-4,821	0,000
جودة خدمات النقل العام	1,445	0,082	0,815	17,672	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS 22

يتضح من خلال الجدول أعلاه إيجابية العلاقة بين المتغيرين، فالشرط الثاني قد تحقق للتأكد من صحة تأثير الوسيط. بعدها يتم تنفيذ الإنحدار الثالث للتحقق من وجود علاقة بين جودة خدمات النقل العام ورضا الزبائن وولاء الزبائن.

فعملية التأكد من الشرط الثالث مهمة من أجل تسليط الضوء على تأثير المتغير المستقل والوسيط على المتغير التابع، في نفس الوقت. والجدول التالي يوضح ذلك .

الجدول رقم 13 معاملات إنحدار ولاء الزبائن على جودة خدمات النقل العام ورضا الزبائن

الشرط الثالث	B	الخطأ المعياري	Bêta	T	Sig
الثابت	-0,581	0,393		-1,477	0,142
جودة خدمات النقل العام	1,265	0,117	0,651	10,788	0,000
الثابت	0,188	0,386		0,487	0,727
جودة خدمات النقل العام	b_3 0,425	0,185	0,219	2,289	0,023
رضا الزبائن	b_4 0,581	0,105	0,531	5,559	0,000

المصدر: من إعداد الباحثة إعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS 22

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنه عندما تم إدخال رضا الزبائن في نموذج الإنحدار، أصبح تأثير جودة خدمات النقل العام أكبر (إنخفض معامل الإرتباط من 0,651 إلى0,815) ، في حين b_4=0,581 عند مستوى دلالة Sig=0,000، فالشرط الثالث محقق.

الشرط الرابع: محقق لان b3 = 0,425 **و** Sig=0,023 فبعد إدخال المتغير رضا الزبائن إلى نموذج الانحدار الهرمي لم يتغير التأثير إلى غير **معنوي**؛ يعني هذا أن دور المتغير رضا الزبائن **جزئي** في العلاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء الزبائن **(وساطة جزئية)**.

في ظل هذه الشروط فإختبار Sobel هو الذي يسمح بالتأكد من تأثير المتغير الوسيط رضا العملاء تأثير تام /كامل دال أو غير ذلك.

جدول 14: نتائج اختبار سوبل Sobel

نوع الاختبار1	نتيجة الاختبار	الخطأ المعياري	P
اختبار Sobel	5.279	0.159	**0,000**
اختبار Aroian	5.271	0.159	**0,000**

اختبار Goodman	5.286	0.158	**0,000**

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على نتائج الموقع الالكتروني

تشير قيمة اختبار Sobel إلى قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,05 وعليه نرفض فرضية العدمH0 وذلك يؤكد بحسب الاختبار على الدور الوسيط رضا الزبائن في النموذج.

3 الخاتمة:

تعتبر جودة خدمات النقل العام من العوامل الحيوية التي تؤثر بشكل كبير على تجربة الزبائن وتفاعلهم مع الخدمة، مما يجعلها محط إهتمام المؤسسات العمومية للنقل التي تسعى لتحقيق التميز والنجاح في ظل التطورات التكنولوجية والمنافسة الشديدة في القطاع .

توصلت الدراسة الحالية للنتائج التالية:

- يعتبر عرض الخدمة المؤشر الأكثر تأثيرا في تحديد رضا الزبائن عن خدمات سيترام قسنطينة، يليه الاثر البيئي؛ تقديم المعلومات، المدة؛ الراحة؛ أما باقي المؤشرات فليس لها أهمية احصائية، حيث أن مستويات الدلالة كانت أكبر من مستوى (0,05)

- يتضح من نتائج إختبار الفرضيات أن جودة خدمات النقل العام تؤثر على ولاء الزبائن، حيث أنها تتأثر بشكل مختلف بمؤشرات جودة خدمات النقل، وتبقى المؤشرات تقديم المعلومات ، الأثر البيئي، المدة الأكثر تأثيرا. في حين المؤشرات الأخرى أظهرت النتائج عدم أهميتها إحصائيا.

- كما كان هناك وساطة جزئية على الولاء واضحة ناتجة عن الرضا، حيث ساهم رضا الزبائن على خدمات مؤسسة استغلال الترامواي- سيترام قسنطينة- في تحديد العلاقة بين جودة خدمات النقل العام وولاء الزبائن.

بناءً على ما تم استخلاصه من نتائج ومعطيات توصي الدراسة بجملة من الاقتراحات التي من شأنها الرفع من جودة خدمات النقل العام وتعزيز رضا وولاء الزبائن، وتتمثل في:

- دراسة مسارات جديدة لترامواي لتغطية مناطق أكثر في ولاية قسنطينة؛

- العمل على توفير عدد أكبر من عربات الترامواي في أوقات الذروة؛

- الارتقاء بظروف الاستقبال والتعامل مع المسافرين، من خلال تفعيل قنوات تواصل رقمية حديثة عبر التطبيقات، منصات التواصل الاجتماعي، وخدمات المحادثة الفورية.

-تحديث البنية التحتية والخدمات المرافقة، وذلك بإعادة تأهيل وصيانة المحطات وفق معايير الراحة والسلامة الدولية، وتجهيز العربات بمقاعد مريحة، خدمات الإنترنت، منافذ شحن.

- إطلاق منصات رقمية متطورة لحجز التذاكر، الدفع الإلكتروني وتلقي شكاوى الزبائن واقتراحاتهم.

- اعتماد مؤشرات لقياس رضا الزبائن وولائهم بشكل دوري، مع نشر تقارير شفافة حول معالجة الشكاوى والتحسينات التي تم إدخالها.

قائمة المراجع:

1. Mikuličić, Ž. J., Kolanović, I., Jugović, A., & Brnos, D. (2024). Evaluation of Service Quality in Passenger Transport with a Focus on Liner Maritime Passenger Transport—A Systematic Review. Journal Sustainability, 6, 1-15.

2. Nashih, M., Al Idrus, S., & Ika Prajawati, M. (2024). The Mediating Role Of Customer Satisfaction On The Influence Of Service. Dialeklika Jurnal Ekonomi dan llmu Social, 9(1), 50-68.

3. Zhang, Y.-b., & Kim, H.-K. (2021). A Study on the Factors Affecting Satisfaction and Reuse Intention among Customers Using O2O Delivery Platform in China. Journal of System and Management Sciences, 11(03), 58-74.

4. Amara, M., & Bouchetara, M. (2024). The Impact of Transportation Service Quality on Customer Satisfaction According to French and European Standard 13816: A Field Study of a Sample of Travelers from the National Railway Transport Company SNTF Annaba, Algeria. Economics and Management, XXI(1), 214-247.

5. Chocholac, j., & Sommerauerova, D. (2020). Service quality of the urban public transport companies and sustainable city logistics. journal open engineering, 10(1), 86-97.

6. chumpitaz, G. R., & Vanhamme, J. (2003). Les processus modérateurs et médiateurs: distinction conceptuelle, aspects

analytiques et illustrations. Recherche et Applications en Marketing, 18(2), 67-100.

7. Eboli, L., & Mazzulla, G. (2021). Customer Satisfaction as a Measure of Service Quality in Public Transport Planning. International Encyclopedia of Transportation (TRNS), 6, 220-2024.

8. Khoi, B., & Cuong, D. T. (2019). The Relationship between Service Quality, Satisfaction, Trust and Customer Loyalty A Study of Convenience Stores in Vietnam. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 11(1), 327-333.

9. Kotler, P., Dubois, B., Keller, K., & Manceau, D. (2006). Marketing management (éd. 12 edition). Paris: Pearson Education.

10. Kurniawan, A., Hidayatun, U., Tasrin, & Jayanti , A. (2025). Enhancing Customer Loyalty: The Role of Service Quality in Customer Satisfaction. Journal of LifeStyle & SDG s Review, 5, 1-25.

11. Picon , A., Castro, I., & Roldam, J. (2014). The relationship between satisfaction and loyalty: A mediator analysis. Journal of Business research, 67(5), 746-751.

12. Razafimanjary, M. A. (2017). A THOROUGH LITERATURE REVIEW OF CUSTOMER SATISFACTION DEFINITION, FACTORS. International Journal of Advanced Research (IJAR), 7(9), 828-843.

13. setram. (2025). setram.dz. Consulté le 5 22, 2025, sur la setram Une success story: https://www.setram.dz/setram

14. Talukder, A. (2018, march). Customer Satsfaction - A Conceptual Review. International Journal of Creative Research Thought (IJCRT), 6(1), 794-802.

15. Wulandari, M. W., I Made, S., & Ningsih, A. N. (2024). Mediating Role of Customer Satisfaction in the Impact of Service Quality and Pricing on Customer Loyalty (Study at Uptd Kesehatan Pengobatan Tradisional Bali). Journal of Economics, Finance and Management Studies, 7(11), 6739-6748.