

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في جودة خدمات النقل البري للركاب " دراسة ميدانية على شركات النقل البري للركاب ببلدية طرابلس "

د. عبد الحميد محمد وشوش
كلية الاقتصاد والإدارة / جامعة طرابلس
a.weshwesh@uot.edu.ly

د. أبو القاسم محمود أبوستالة
كلية الاقتصاد / جامعة المرقب
amabusatala@elmergib.edu.ly

د. محمد قريشي
جامعة بسكرة/ الجزائر
Grichi_mohamed@yahoo.com

المستخلص

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب، ولتحقيق أهداف ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية والمعلومات الإحصائية من عينة الدراسة، حيث تم توزيع عدد (355) استمارة على موظفي الشركات قيد الدراسة وعملائها، تم استلام عدد (331) استمارة صالحة للتحليل، وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب، واعتماداً على نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة الحرص على أن يكون هدف الشركة الأمثل تحقيقه هو رضا العميل أولاً ومن ثم ولاء العميل من خلال استخدام أحدث أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء أعمالهم وتحقيق الجودة الشاملة في جميع عمليات وأقسام وإدارات الشركة، وكذلك ضرورة الاهتمام بالعملاء وجودة الخدمات لأنهما مؤشران لنجاح الشركة.

الكلمات الدالة: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جودة الخدمات. شركات النقل البري.

***Information and communication technology and its impact on the quality
of land transport services for passengers***

A field study on land transport companies for passengers in the municipality of Tripoli

Dr.Abdulhamed Mohamed Weshwesh

Faculty of Economics and Management, University of Tripoli
a.weshwesh@uot.edu.ly

Dr.Abulgasim Mahmoud abusatala

Faculty of Economics, Elmerqib University
amabusatala@elmerqib.edu.ly

Dr.Mohamed Grichi

University of Beskra- Algeria
Grichi_mohamed@yahoo.com

Abstract

The main objective of this study is to know the impact of the use of information and communication technology on improving the quality of services provided by land transport companies for passengers. To achieve this goal, the descriptive analytical method was used, A questionnaire was designed as a main tool for collecting primary data and statistical information from the study sample, Where (355) forms were distributed to the employees and clients of the companies under study, A number of (331) forms valid for analysis were received, The study reached several results, the most important of which are: There is an impact of the use of information and communication technology on improving the quality of services provided by land transport companies for passengers, Based on the results of the study, the researcher recommended: The necessity of ensuring that the company's optimal goal to be achieved is customer satisfaction first and then customer loyalty through the use of the latest methods of information and communication technology in performing their work and achieving total quality in all operations, divisions and departments of the company, As well as the need to pay attention to customers and the quality of services because they are indicators of the success of the company.

**key words: Information and Communication Technology, Quality of services,
Ground transportation companies.**

المقدمة:

جودة الخدمات وانعكاساتها على العملاء سمة ظاهرة في مختلف القطاعات العامة، وفي قطاع النقل البري على وجه الخصوص، بحيث تسعى شركات النقل البري للركاب إلى تقديم خدمات مختلفة كالطعام والانترنت وخدمات أخرى، ومن المظاهر التي يشهدها قطاع النقل تلك التحديات والمستجدات التي تخص اعتبارات جودة الخدمة، والتي تعتبر بدورها ملازمة للتغيرات والتطورات التي شهدتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن ثم بات من الضروري على شركات النقل البري للركاب منها على نحو خاص التعامل مع هذه المستجدات والتغيرات حتى يمكن لها المنافسة والبقاء في السوق. حيث أن التطور الحاصل في الخدمات المقدمة والاستخدام الواضح لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال والتي تمكن من توسيع قاعدة الزبائن من خلال الرفع وتحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة، بالإضافة إلى ذلك، هناك سبب آخر وهو استخدام تكنولوجيا المعلومات في مختلف الأعمال التجارية الذي يؤدي إلى السيطرة على العمليات ويؤدي إلى خفض التكاليف، وتكون قادرة على تقديم خدمة ذو نوعية عالية مع خفض التكاليف كذلك تحسين نوعية المنتجات أو الخدمات المقدمة. (Madadipouya, 2015, p21)

إشكالية الدراسة:

من خلال الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث على شركات النقل البري للركاب محل الدراسة في بلدية طرابلس، لوحظ وجود استخدام بعض أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارسة بعض الأنشطة في شركات النقل البري قيد الدراسة في بلدية طرابلس، ولكنها لم تنعكس بالشكل الأمثل على تحسين الأداء، وتحسين مستوى جودة الخدمات، وتحقيق الفعالية وأهداف شركات النقل البري للركاب بالشكل الأمثل. وعليه جاءت هذه الدراسة لبحث العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسين مستوى الخدمات بشركات النقل البري الليبية للركاب، ولتحقيق ذلك فإنها تسعى للإجابة على التساؤل التالي:

ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب؟

وحتى يمكن الإجابة على هذا التساؤل فقد تم اشتقاق التساؤلات الفرعية التالية:

ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعدها الملموسية؟

ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعدها الاعتمادية؟

ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات

النقل البري المرتبطة ببعد الراحة والرفاهية؟

ماهو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعد الثقة؟

ماهو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعد التعاطف؟

هدف الدراسة:

يكمن هدف الدراسة الرئيسي، بعد الإجابة عن أسئلة الدراسة أعلاه، في التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري، وهذه الدراسة من الممكن أن تسهم في تطوير الخدمات المقدمة من قبل شركات النقل والتي بدورها من الممكن أن تدعم تحقيق التنمية الاقتصادية. كما تهدف هذه الدراسة إلى المحاولة للوصول إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي من الممكن أن تحقق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحسين جودة الخدمات المقدمة من شركات النقل البري للركاب.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من النقاط التالية:

تتمثل في أهمية شركات النقل البري قيد الدراسة، ودورها الاقتصادي والاجتماعي المهم في المجتمع، من خلال تشغيل عدد كبير من العاملين وتقديم خدماتها لمعظم أفراد المجتمع.

يمكن لشركات النقل البري الليبية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة للتنفيذ المستقبلي للإجراءات الضرورية التي يمكن أن تعزز جودة الخدمات.

كذلك سيسهم تطبيق الدراسة على هذه الشركات في العمل على تقديم مقترحات لتحسين أدائها من خلال التطبيق الناجح والفعال للتكنولوجيا في مجالات أعمالها المختلفة، مما قد ينعكس على تحسين أدائها وتحسين جودة الخدمات المقدمة من قبل شركات النقل البري لعملائها.

تكمن الأهمية العلمية للبحث في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين جودة خدمات شركات النقل البري للركاب في الحصول على المعلومات اللازمة التي تمكن العاملين من تحسين الأداء وتعزيز الوعي المعرفي والعلمي في تكنولوجيا المعلومات.

فرضيات الدراسة:

يسعى الباحث الى تحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على اسئلتها من خلال اختبار الفرضية الآتية:

الفرضية الرئيسية:

Ha: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري بشركات النقل البري.

وحتى يمكن اختبار مدى صحة هذا الفرض فقد تم اشتقاق الفرضيات الفرعية التالية:

Ha1: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعيد الملموسية.

Ha2: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعيد الاعتمادية.

Ha3: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعيد الراحة والرفاهية.

Ha4: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعيد الثقة.

Ha5: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري المرتبطة ببعيد التعاطف.

نموذج متغيرات الدراسة:

لقد تم الربط بين متغيرات الدراسة بناءً على الاطار النظري والدراسات السابقة, ومشكلة الدراسة وفيما يلي نموذج الدراسة:



الشكل رقم (1): نموذج متغيرات الدراسة

حدود الدراسة:

من أجل الإلمام بإشكالية الدراسة وفهم جوانبها المختلفة تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

1-7 **الحدود الموضوعية**: أقتصر الباحث في دراسته على معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب.

7-2 الحدود المكانية والزمانية: توجهت هذه الدراسة إلى قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري (الشركة العامة للنقل السريع- المدى – السهم -الليبية) ببلدية طرابلس، خلال الفترة الواقعة ما بين (سبتمبر 2021م إلى نوفمبر 2022م).

7-3 الحدود البشرية: تستند هذه الدراسة على آراء وإجابات العاملين بشركات النقل البري (الشركة العامة للنقل السريع-المدى – السهم -الليبية) ببلدية طرابلس.

الدراسات السابقة:

إن المتتبع لأدبيات المحاسبة، يلاحظ وجود العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحسين جودة الخدمة في دول العالم عموماً والدول العربية خصوصاً، إلا إن هناك شحاً في الدراسات الليبية التي قامت بتناول هذا الموضوع خصوصاً في دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها على جودة الخدمات بالشركات الليبية للنقل البري للركاب، وسوف يتم تناول بعض هذه الدراسات وهي:

هدفت دراسة (Jamir & Pongen 2021) بإلقاء نظرة على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في تحسين عملية التدريس والتعلم في التعليم العالي، وتوصلت الدراسة للدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين المعايير في التعليم العالي ومن ثم تضمينها في المنهج هو خطوة في الاتجاه الصحيح، وضرورة أن يكتسب كل من الاساتذة والطلاب في الكلية معرفة ومهارات وتقنيات المعلومات والاتصالات إذا أرادوا أن يكونوا ناجحين في مستقبلهم. وكما قام (السعيد، 2019م)، بدراسة هدفت إلى إظهار كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير وتحسين خدمات النقل والمواصلات من خلال أنظمة تحديد المواقع والمعلومات الجغرافية وواقعها في الجزائر. ولتحقيق اهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج. وتوصلت الدراسة إلى أن هذه الأنظمة لم ينتشر استخدامها بعد في قطاع النقل بالجزائر إلا من خلال بعض المشاريع البسيطة. واما دراسة (خلوط وشنشونة، 2019) فهذه هدفت إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة الخدمة الفندقية في الفنادق الجزائرية، ولتحقيق اهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلى توافر عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفندق، كما خلصت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمة الفندقية. وهدفت دراسة (تيناوي، 2019) ، إلى دراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات، وبين تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات، ولتحقيق اهداف الدراسة اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي

الاستقرائي الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وأبعاد جودة الخدمة سواء بشكل جزئي مع كل بُعد لوحده، أو مع جميع الأبعاد مجتمعة. كما تناولت دراسة (بودي وآخرون، 2019) تطبيق أنظمة التجارة الإلكترونية عبر الهاتف المحمول وأثر استخدامها في تحسين كفاءة قطاع النقل والإمداد في الجزائر بهدف ومعرفة مدى استعداد مؤسسات القطاع لتطبيق هذه الأنظمة، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج. وتوصلت الدراسة إلى وجود معوقات وتحديات تحد من انتشار وزيادة معدل استخدام هذا النوع من التطبيقات والتكنولوجيا في قطاع النقل والإمداد بالجزائر إلا من خلال تشجيع الابتكار التكنولوجي وخلق المؤسسات الناشئة البسيطة في هذا القطاع الحيوي. واما (معمري، 2018)، فهدفت دراسته إلى معرفة أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة خدمات النقل البري للمسافرين للحافلة الذكية (Smart Bus)، وتحديد أي من أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر تأثيراً على جودة خدمات النقل البري التابعة لشركة نقل المسافرين، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلى أنه هناك مستوى مرتفع لكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة خدمات النقل البري للمسافرين، ووجود أثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة خدمات النقل البري للمسافرين على مستوى الحافلة الذكية. وكذلك قام (Joanna And Urbanek، 2017)، بدراسة تهدف إلى تحليل تجريبي واسع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل الأفراد والشركات العاملة في مجال النقل والشحن في الاتحاد الأوروبي، وكما تهدف إلى مناقشة بعض الاتجاهات المستقبلية لتنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميدان النقل ومساهمتها في الاقتصاد بشكل عام، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة الطلب على النقل من خلال تحسين جودة خدمات النقل بصفة عامة في دول الاتحاد. وفي ذات الاتجاه هدفت دراسة (غيدة، 2021م)، إلى معرفة الدور الذي تساهم به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين عمليات الاتصال بين بريد الجزائر وزبائنهما، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات واستخلاص النتائج. وتوصلت الدراسة إلى إن مستوى اعتماد المؤسسات الاقتصادية الجزائرية وخاصة مؤسسة بريد الجزائر على تكنولوجيا المعلومات والاتصال لم يرق إلى المستوى المطلوب، وذلك من خلال تدني مستوى جودة الخدمات المقدمة. وكذلك هدفت دراسة (Owojori، 2009) إلى دراسة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمة من المؤسسات المالية كاستخدام الصراف الآلي والبطاقات الذكية وغيرها في المؤسسات المالية في نيجيريا، كما هدفت إلى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في عالمنا المعاصر، وتوصلت إلى أن المؤسسات بحاجة إلى تعزيز قدر أكبر من الكفاءة في الأعمال المصرفية، والحاجة إلى إعادة النظر في رأسمالية المؤسسات المالية.

الإطار النظري للدراسة:

في هذا الجزء سيتم تناول مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ومكوناتها، وجودة الخدمة وأبعادها.

9-1 مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT):

فعرفت تكنولوجيا المعلومات بأنها هي علم إدخال آلات إلكترونية لبناء أنظمة حاسوبية متطورة لتحسين إدارة الموارد المادية والبشرية، وخلال السنوات الأخيرة يمر الاقتصاد العالمي بتغيرات أساسية نتيجة للتطور السريع لهذه التكنولوجيا. (Shaqiri, 2015, 166) وعرفت تقنيات الاتصال Communication Techniques بأنها اتصالات الكمبيوتر والانترنت المستخدمة في التعامل مع المعلومات وتوصيلها لغرض التعلم (K. Ratheeswari, 2018, pS45). وعرف الكاتب (Robbey) تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Technologies de l'Information et de la Communication بأنها مجموعة من الأدوات والتقنيات الحاسوبية والمعلوماتية لجمع واستخدام المعلومات، وتشمل الأجهزة والبرامج والشبكات والعديد من الأجهزة التي يمكنها تحويل المعلومات والصور والصوت إلى شكل رقمي شائع: وهي تشمل المعلومات الإلكترونية في تقنيات المعالجة مثل الكمبيوتر والانترنت، وشبكات اتصالات الخطوط الثابتة (Israel B., 2014, p154) ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على أنها مجموعة من المعلومات والإلكترونيات وتقنيات المعلوماتية، باستخدام الإلكترونيات الدقيقة الحديثة، والاتصالات السلكية واللاسلكية والحوسبة لتطوير جميع أنواع الأجهزة والتقنيات والعمليات التي تؤثر على مجالات مختلفة من حياة الإنسان (Gaviria) (et al, 2015)

مما سبق نعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها عبارة عن مجموعة من مكونات الأجهزة الإلكترونية من الحاسبات والبرمجيات، بالإضافة إلى شبكات الإتصال وغيرها من الأجهزة اللازمة للقيام بمعالجة وتخزين وتنظيم وارسال واسترجاع المعلومات بالكفاءة والسرعة العالية.

9-2 مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT):

وتتمثل مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في فرعين أساسيين وهما (أبوستالة وتنتوش, 2021, ص78-79):

- **تشغيل المعلومات:** يشمل هذا الفرع الوظائف التي تتناول معالجة المعلومات، والتي تعتبر الأساس في انجاز عمليات التشغيل في المنظمات وتدعيم قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات ويتمثل المحور المركزي لهذا الفرع في تطبيقات الإعلام الآلي بأشكاله المختلفة.

- **نقل وإيصال المعلومات:** يمثل هذا الفرع عملية نقل وتوصيل المعلومات التي تم تشغيلها بين

المواقع المتباعدة للحواشيب أو بين الحواشيب ووحداتها الطرفية البعيدة وذلك باستخدام تسهيلات الاتصالات عن بعد.

9-3 جودة خدمات النقل:

تعد الجودة من أهم الصفات المميزة فقد عرفها Kotler. P جودة الخدمة أن تقوم بتصميم وتسليم الخدمة بشكل صحيح من أول مرة أو على أن تؤدي بشكل أفضل في المرة الثانية وتحقيق رضا العميل في الوقت نفسه وأن تتمتع بمزايا تنافسية مقارنة بالتي تقدمها المنظمات المنافسة (معمري, 2018, ص 11).

9-4 أبعاد جودة خدمات النقل:

تتمثل جودة الخدمة لنقل المسافرين من مجموعة مؤشرات يعتمد عليها العميل للحكم على جودة الخدمة المقدمة من قبل شركات النقل البري، وهي كما يلي (بركة, 2012, ص ص 67-68):

الملموسية: وتشمل التسهيلات المادية المتاحة لدى المؤسسات، وغالباً ما يتم تقييم جودة الخدمة من قبل العميل في ضوء مظهر التسهيلات المادية، وهي تشير الى المظهر الخارجي، والمواقع والتصميم الداخلي للمنظمة، والاجهزة المستخدمة في اداء الخدمة، ومثال ذلك. هل التكنولوجيا المستخدمة في تقديم الخدمة حديثة وهل تصميم المظهر الداخلي لوسيلة النقل جوا مريحاً للزبون.

الاعتمادية: وهذا البعد من الأبعاد الخمسة الأكثر ثباتاً ويكون الأكثر أهمية في تحديد إدراكات جودة الخدمة عن العملاء وتعرف الاعتمادية بأنها القدرة على تقديم وعود الخدمة بشكل موثوق ودقيق.

الرفاهية والراحة: تتحقق راحة الزبون من خلال الحالة الاستعمالية وتضم سير عمل التجهيزات في نقاط الصعود والنزول وداخل وسيلة النقل، حالة المقاعد، وفضاءات الوقوف وفي نقاط الصعود والنزول وداخل وسيلة النقل، شروط المناخ داخل وسيلة النقل من حيث القيادة والانطلاق والتوقف والعوامل الخارجية... الخ.

الثقة: خلق وكسب الثقة، حيث تعد الثقة والامان بشكل عام عنصراً أساسياً مهماً للعلاقات التبادلية الناجحة فهي تمثل الرغبة والاستعداد والاعتماد على الطرف الآخر يضع فيه العميل ثقته الكاملة.

التعاطف: تعني مستوى العناية والاهتمام الشخصي المقدم للعميل من خلال حرص موظفيها على تقديم الخدمات الفورية لهم، والرغبة الدائمة لموظفيها في معاونتهم، وعدم انشغال الموظفين عن الاستجابة الفورية لطلباتهم .

الإطار العملي للدراسة:

في هذا الجزء سيتم التطرق إلى الطرق الإحصائية التي تم استخدامها في الدراسة لتحليل البيانات المجمعة بواسطة استمارة الاستبانة الموزعة على المشاركين في الدراسة، كما سيتم عرض أهم

النتائج والتوصيات التي توصلت إليها الدراسة:

1-10 منهجية الدراسة:

هي تلك الخطوات المتبعة في سبيل إجراء الدراسة الميدانية، والتي تم اتباعها من قبل الباحث لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، ولقد تم تحديد هذه الخطوات في الآتي:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على أسلوبين من أساليب البحث العلمي وهما: الدراسة النظرية المنهج الوصفي وذلك بالاطلاع على المراجع والمصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة وذلك باللغتين العربية والانجليزية، والدوريات والمقالات العلمية، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، بغرض تقديم إطار مفاهيمي نظري لمتغيرات الدراسة. والدراسة الميدانية اعتمد فيها الباحث على المنهج التحليلي، لتحليل أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب، من خلال استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، ومن ثم إجراء الدراسة والتحليل والمعالجة واستخراج النتائج باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS. V22) بهدف الوصول لدلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم موضوع الدراسة بأسرع وقت وأكثر دقة. |

2-10 مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين لدى شركات النقل (الشركة العامة للنقل السريع والمدى والسهم والليبية) بالإضافة لمجتمع عملاء الشركات قيد الدراسة، ولإتمام هذه الدراسة قمنا بتوزيع استبانة خاصة بدراسة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على موظفي الشركات قيد الدراسة حيث تم توزيع الاستبانة على جميع مفردات العينة والبالغ (58) مفردة وتم استرجاع (52) منها 51 استبانة صالحة للتحليل خاصة بموظفي الشركات قيد الدراسة يستخدمون التكنولوجيا.

أما فيما يتعلق بدراسة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أبعاد جودة الخدمات، فقد تم توزيع استبانة خاصة على عينة العملاء بصفة عشوائية منتظمة لأننا اکتفينا بأنهم يستعملون التكنولوجيا، وتم استرجاع 297 منها 280 استبانة صالحة للتحليل خاصة بعملاء الشركات قيد الدراسة، وكما مبين في الجدول (1).

الجدول رقم (1): الاستثمارات الموزعة على أفراد عينة الدراسة

البيان	عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المفقودة	نسبة الاستثمارات المفقودة	عدد الاستثمارات الغير صالحة	نسبة الاستثمارات الغير صالحة	عدد الاستثمارات الصالحة	نسبة الاستثمارات الصالحة
موظفي الشركة	58	6	%10.34	1	%1.72	51	%87.93
عملاء الشركة	297	11	%3.70	6	%2.02	280	%94.27

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

يتضح من الجدول رقم (1) أن عدد الاستبيانات الموزعة على موظفي الشركات محل الدراسة بلغت 58 استبانة وتم استرداد 51 استبانة خاضعة للتحليل وبنسبة 87.93 %، وعدد الاستبيانات الموزعة على عملاء نفس الشركات بلغت 297 استبانة وتم استرداد 280 استبانة خاضعة للتحليل وبنسبة 94.27 %، وتعد هذه النسب ممتازة من الناحية الإحصائية وهي نسبة كافية لإجراء الاختبارات الإحصائية والحصول على نتائج تعميم على مجتمع الدراسة.

3-10 تصميم أداة الدراسة

استخدم الباحث الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات من أجل تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها. فكان السبب الرئيسي وراء اختيار استخدام الباحث الاستبانة في الدراسة دون غيرها من الدراسات التطبيقية الأخرى، هو أن المتغير الأساسي في الدراسة والمتمثل في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يمكن تقديره من خلال الأرقام والتوضيحات المبينة في التقارير السنوية، من هذا المنطلق يمكن القول أن استمارة الاستبانة هي أنسب طريقة من أجل قياس الأثر الذي يعود به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة الخدمة داخل شركات النقل البري الليبية.

لقد تم تصميم الاستبانة بشكل مبدئي من خلال ما تم استخلاصه من الجانب النظري لهذه الدراسة، بحيث تم تقسيمه إلى عدة أجزاء وعرضها بصورتها الأولية على بعض المختصين كمحكمين حيث طلب منهم إبداء آرائهم حول فقرات الاستبانة لمعرفة مدى توافق الفقرات مع فرضيات الدراسة وإعادة صياغتها لتعطي المدلول المقصود منها، وقد روعي في إعداد الاستبانة وضوح الفقرات وسهولة الإجابة عليها، وبعدها تم تصميم استمارة الاستبانة في صورتها النهائية، واشتملت استمارة الاستبانة على بيان تم فيه تنويرهم بعنوان الدراسة والغرض من استمارة الاستبانة، وحيث تم تقسيم الاستبانة المستخدمة في هذه الدراسة إلى قسمين:

واشتملت الاستبانة على عدة محاور أساسية وهي كالآتي: -

المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتكون المحور من (11) فقرة.

المتغير التابع (أبعاد جودة الخدمة)

المحور الأول: الملموسية، وتكون المحور من (7) فقرات.

المحور الثاني: الاعتمادية، وتكون المحور من (6) فقرات.

المحور الثالث: الراحة والرفاهية، وتكون المحور من (8) فقرات.

المحور الرابع: الثقة، وتكون المحور من (6) فقرات.

المحور الخامس: التعاطف، وتكون المحور من (6) فقرات.

وتكونت الاستبانة من (44) فقرة، ما عدا البيانات الشخصية.

وقد استخدم الباحث الترميز الرقمي في ترميز إجابات أفراد العينة للإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي ليكرت حيث تم إعطاء درجة واحدة للإجابة (معارض بشدة) ودرجتان للإجابة (معارض) وثلاث درجات للإجابة (محايد)، وأربع درجات للإجابة (موافق)، وخمس درجات للإجابة (موافق بشدة)، وقد تم تحديد درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات الاستبانة ولكل محور من مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول فئة المقياس الخماسي، وحسب طول فئة المقياس (5-1 = 4) ثم قسمة على عدد الخلايا في المقياس للحصول على الطول المناسب للخلية (4 / 5 = 0.80) وتمت إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس لتحديد الحد الأقصى للخلية، وبالتالي فإن من 1 إلى 1.80 يمثل معارض بشدة ومن 1.81 إلى 2.60 يمثل معارض ومن 2.61 إلى 3.40 يمثل محايداً ومن 3.41 إلى 4.20 يمثل الموافقة، ومن 4.20 إلى 5 يمثل موافق بشدة.

الجدول رقم (2): ترميز بدائل الإجابة وطول فئة تحديد اتجاه الإجابة

الإجابة	معارض بشدة	معارض	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
المتوسط المرجح	(1.79 – 1)	(2.59 – 1.8)	(3.39 – 2.6)	(4.19 – 3.4)	(5 – 4.20)
الوزن النسبي %	(35.8 – 20)	(51.8 – 36)	(67.8 – 52)	(83.8 – 68)	(100 – 84)
درجة الموافقة	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جداً

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (مخرجات برنامج SPSS V.22)

4-10 الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل:

لقد تم إدخال البيانات إلى الحاسب الآلي بعد ترميزها، لإجراء العمليات الإحصائية اللازمة لتحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي، الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية وذلك للإجابة على تساؤلات الدراسة أو التحقق من فرضياتها بمستوى معنوية (0.05) والذي يُعد مستوى مقبولاً في العلوم الاجتماعية والإنسانية بصورة عام Uma Sekaran, 2003, p24 وبما أننا نحتاج في بعض الأحيان إلى حساب بعض المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في وصف الظاهرة من حيث القيمة

التي تتوسط القيم أو تنزع إليها القيم، ومن حيث التعرف على مدى تجانس القيم التي يأخذها المتغير، وأيضا ما إذا كان هناك قيم شاذة أم لا، والاعتماد على العرض البياني وحده لا يكفي، لذا فإننا بحاجة لعرض بعض المقاييس الإحصائية التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص الظاهرة محل البحث، وكذلك إمكانية مقارنة ظاهرتين أو أكثر، ومن أهم هذه المقاييس، مقاييس النزعة المركزية والتشتت. وقد تم استخدام الآتي:

– **معامل ألفا كرونباخ:** يعد اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) أحد الاختبارات الإحصائية المهمة لتحليل البيانات، والتي ينبغي إجرائها قبل القيام بعمل تحليل للبيانات الإحصائية، وهو اختبار إحصائي يحدد فيما إذا كانت أسئلة الاستبانة صحيحة على أثر أجوبة مفردات المجتمع، حيث كلما كانت قيم معامل كرونباخ ألفا أكبر من (0.60) فذلك يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات ويزيد من الثقة في النتائج التي سوف نحصل عليها.

المتوسط الحسابي المرجح: وهو المقياس الأوسع استخداما من مقاييس النزعة المركزية ويتم استخدامه لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة من فقرات المقياس وفق مقياس التدرج الخماسي.

الانحراف المعياري: يستخدم الانحراف المعياري لقياس تشتت الإجابات ومدى انحرافها عن متوسطها الحسابي.

معاملات الارتباط " بيرسون " لقياس صدق فقرات ومحاور الاستبانة.

معامل الارتباط R: يستخدم لإيجاد العلاقة بين كل محور من محاور الاستبانة وإجماليه وكذلك العلاقة بين المتغير المستقل المتمثل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمتغير التابع المتمثل بجودة الخدمة.

معامل الارتباط R² (معامل التحديد) يستخدم لمعرفة قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة الأساسية، يسمى أيضا معامل التفسير باعتباره مؤشراً إحصائياً يوضح مقدار ما يفسره المتغير المستقل من تغير في المتغير التابع.

تباين الانحدار: يستخدم لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) والمتغير التابع (أبعاد جودة الخدمة المقدمة من قبل شركات النقل البري)، ويمكن التمييز بين الارتباط والانحدار بشكل أساسي في أن الارتباط يستخدم لتحديد قوة العلاقة بين متغيرين.

10-4-1 صدق فقرات الاستبانة

وتم ذلك من خلال الآتي:

المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

صدق المحكمين

حيث إن صدق المحكمين يعد من الشروط الضرورية واللازمة لبناء الاختبارات والمقاييس والصدق يدل على مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها، وأن أفضل طريقة لقياس الصدق هو الصدق الظاهري الذي هو عرض فقرات المقياس على بعض من الخبراء في مجال التخصص للحكم على صلاحيتها.

الصدق الظاهري

لقد تم عرض الفقرات الخاصة بالمتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) على ثلاثة من الخبراء المتخصصين في الإدارة للحكم على صلاحيتها. حيث أقرت بعضاً من التعديلات على الاستبانة، وقد تم الأخذ بجميع الملاحظات التي قدمت من قبل المحكمين.

المتغير التابع (جودة الخدمة)

صدق المحكمين (الصدق الظاهري)

لقد تم عرض الفقرات الخاصة بالمتغير التابع (جودة الخدمة) على ثلاثة من الخبراء المتخصصين في الإدارة للحكم على صلاحيتها، حيث أقرت بعضاً من التعديلات الشكلية على الاستبانة، وقد تم الأخذ بجميع الملاحظات التي قدمت من قبل المحكمين.

صدق الاتساق البنائي

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة، حيث يبين الجدول رقم (3) ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة ككل.

الجدول رقم (3): معامل الارتباط بين محاور المتغير التابع (جودة الخدمة)

المحاور	عدد الفقرات	معامل الارتباط	قيمة الدلالة الإحصائية
الملموسية	7	**0.962	0.000
الاعتمادية	6	**0.828	0.000
الراحة والرفاهية	8	**0.891	0.000
الثقة	6	**0.948	0.000
التعاطف	6	**0.882	0.000

** القيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01)

لقد بينت النتائج في الجدول رقم (3) أن قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من 0.05 وهي دالة إحصائياً وتشير إلى وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين كل محور من محاور المتغير التابع

(جودة الخدمة) وإجماليه وتثبت صدق الاتساق البنائي لهذا المتغير.

10-5 الوصف الإحصائي لإجابات أفراد عينة الدراسة حسب المحاور:

لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة وكل محور من محاور الدراسة تم الاعتماد على طول خلايا المقياس الخماسي، حيث تتم مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول خلايا المقياس المبينة في الجدول رقم (2) لتحديد درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات الاستبانة وكل محور من محاوره.

10-5-1 المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)

لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة من المتغير المستقل تم الاعتماد على الآتي:

محور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

يهدف هذا المحور إلى معرفة مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشركات النقل البري للركاب قيد الدراسة. ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، يوضح الجدول التالي آراء أفراد عينة الدراسة تجاه المحور الأول:

الجدول رقم (4): التوزيعات التكرارية ونتائج التحليل الوصفي لمحور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.81	4.13	يُعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مفهوماً واضحاً على مستوى شركتكم
مرتفعة جداً	0.77	4.54	هناك اقتناع وتأييد من الإدارة العليا في شركتكم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات يمتلك العاملون في شركتكم المهارات المطلوبة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
مرتفعة جداً	0.82	4.44	يتقبل العاملون في شركتكم فكرة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
مرتفعة	0.79	4.16	تمتلك شركتكم بنية تحتية مهيأة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل جيد
مرتفعة جداً	0.76	4.31	تستخدم شركتكم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنجاز أعمالها المختلفة
مرتفعة	0.75	4.15	تعمل شركتكم على تطوير الإمكانيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
منخفضة	0.86	2.21	يمكن تسديد ثمن تذكرة السفر إلكترونياً عن طريق بطاقة الدفع داخل الحافلة
مرتفعة جداً	0.85	4.42	تحرص إدارة شركتكم على تدريب الموظفين على كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات
مرتفعة	0.95	4.08	تستخدم شركتكم تكنولوجيا المعلومات بصورة متطورة ومواكبة لكل ما هو جديد
مرتفعة	0.84	4.11	يوجد في شركتكم موقع إلكتروني يسهل الوصول إليه ومعروف من قبل العملاء.
مرتفعة	0.82	4.06	المتوسط الكلي لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

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

من خلال نتائج الجدول رقم (4) تبين أن قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة فيما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت إيجابية، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (2.21) إلى (4.54)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة

للفقرات الأولى والرابعة والخامسة والسابعة والعاشر و الحادية عشر وكانت الفقرات مرتفعة جدا الثانية والثالثة والسادسة والتاسعة، ومنخفضة للفقرة الثامنة، مما يشير إلى وجود إتفاق وانسجام في آراء عينة الدراسة حول الفقرات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما بينت النتائج في الجدول (4) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (4.06) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان مرتفعاً.

10-5-2 المتغير التابع (جودة الخدمة)

لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة وكل محور من محاور المتغير التابع تم الاعتماد على الآتي:

محور الملموسية:

يهدف هذا المحور لمعرفة مستوى بعد الملموسية، واختبار هذا المحور لا بد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المحور، وقد تضمن المحور سبع فقرات حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذه الخاصية.

الجدول رقم (5): التوزيعات التكرارية لمحور الملموسية

الدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.89	3.92	مظهر موظفي الشركة لائق.
مرتفعة	0.73	3.85	تستخدم الشركة معدات وأجهزة تكنولوجية حديثة ومناسبة.
مرتفعة	0.78	3.83	الحاقلات والتجهيزات ذات مظهر جميل ومميز.
مرتفعة	0.83	3.69	التصميم الداخلي للشركة يوفر جواً مريحاً للعملاء.
مرتفعة	0.92	3.90	صالات الانتظار في الشركة مريحة.
مرتفعة	0.95	3.85	مواقع الشركة المختلفة مناسبة للعملاء ويمكن الوصول إليها بسهولة
مرتفعة	0.85	3.94	تهتم الشركة بالنظافة والإضاءة والتكييف وتوفير بيئة مادية مناسبة للعملاء
مرتفعة	0.85	3.85	المتوسط الكلي لمستوى الملموسية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

تظهر نتائج الجدول رقم (5) أن اتجاهات عينة الدراسة إيجابية حول جميع الفقرات فيما يخص بعد الملموسية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة ببعد الملموسية ما بين (3.69 إلى 3.94)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات المتعلقة بالملموسية، والتي تؤكد رضا وموافقة جميع أفراد العينة حول الفقرات المتعلقة بالملموسية، وبينت النتائج في الجدول (5) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (3.85) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى الملموسية كان مرتفعاً.

- محور الاعتمادية:

يهدف هذا المحور لمعرفة مستوى بعد الاعتمادية، ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المحور، وقد تضمن المحور ست فقرات حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذه الخاصية.

الجدول رقم (6): التوزيعات التكرارية لمحور الاعتمادية

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.98	3.49	تقوم الشركة بتقديم خدمات خالية من الأخطاء
متوسطة	0.92	3.31	تؤدي الشركة خدماتها في الوقت المحدد دون تأخير
مرتفعة	1.04	3.79	تقدم الشركة لعملائها التفسيرات عند تأخر الرحلات عن الوقت المحدد لها.
مرتفعة	0.93	3.65	تحرص الشركة على حل المشكلات للمسافرين حول الخدمات المقدمة لهم بسهولة ويسر
مرتفعة	0.80	3.81	تلتزم الشركة بتقديم الخدمات التي وعدت بها
مرتفعة	0.95	3.53	تعلم الشركة عملائها بالمعلومات الجديدة
مرتفعة	0.93	3.59	المتوسط الكلي لمستوى الاعتمادية

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

من نتائج الجدول رقم (6) تبين أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية حول جميع الفقرات فيما يخص بعد الاعتمادية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة ببعدها الاعتمادية ما بين (3.31 إلى 3.81)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات محور الاعتمادية ما عدا الفقرة الثانية كانت متوسطة، وبينت النتائج في الجدول (6) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (3.59) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى الاعتمادية كان مرتفعاً،

محور الراحة والرفاهية:

يهدف هذا المحور لمعرفة مستوى بعد الراحة والرفاهية، ولاختبار هذا المحور لابد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المحور، وقد تضمن المحور 8 فقرات حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذه الخاصية.

الجدول رقم (7): التوزيعات التكرارية لمحور الراحة والرفاهية

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.62	3.73	تقدم الشركة الخدمات المعروضة داخل حافلة نظيفة تزيد من رفاهية المسافرين
مرتفعة	0.61	3.83	يسعى موظفو الشركة لمساعدتك في حل المشكلات التي تواجهك في تقديم

الخدمة.			
مرتفعة	0.83	3.45	يستجيب موظفو الشركة لاحتياجات المسافرين والتعاون معهم مهما كانت درجة انشغالهم.
مرتفعة	0.92	3.65	حالة مقاعد الحافلة تشعر المسافر فيها بالراحة والرفاهية
مرتفعة	0.93	3.43	يحرص العاملون بالحافلة على الاستجابة الفورية لشكاوى المسافرين
مرتفعة	0.91	3.52	يستنشق المسافرون داخل الحافلة هواء نقي
مرتفعة	0.89	3.89	يؤدي العاملون مهامهم بكل أدب وحسن المعاملة مع المسافرين
مرتفعة	1.11	3.45	يهتم العاملون بالنظافة وحسن المظهر
مرتفعة	0.85	3.61	المتوسط الكلي لمستوى الراحة والرفاهية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22).

تظهر نتائج الجدول رقم (7) أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية حول جميع الفقرات فيما يخص بعد الراحة والرفاهية، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة ببعد الراحة والرفاهية ما بين (3.43 إلى 3.89)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات بعد الراحة والرفاهية، وبينت النتائج في الجدول (7) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (3.75) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى الراحة والرفاهية كان مرتفعاً.

محور الثقة:

يهدف هذا المحور لمعرفة مستوى بعد الثقة، واختبار هذا المحور لا بد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المحور، وقد تضمن المحور سبع فقرات حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذه الخاصية.

الجدول رقم (8): التوزيعات التكرارية لمحور الثقة

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.72	3.78	يشعر المسافر بالأمان عند التعامل مع العاملون بالشركة.
مرتفعة	0.75	3.83	هناك اهتمام في حالة ضياع أو سرقة الامتعة.
مرتفعة	0.77	3.59	يشعر المسافر بالأمان عندما تكون الحافلة مراقبة من الإدارة العليا للمؤسسة في كل تنقلاتها
مرتفعة	0.90	3.67	العاملون في الشركة لديهم المعرفة والخبرة العالية للإجابة على جميع استفساراتك.
مرتفعة	0.97	3.88	تتوفر بالحافلة على وسائل الحماية اللازمة.
مرتفعة	1	3.69	يحترم سائقي الحافلات والعاملين بها إجراءات الوقاية والسلامة
مرتفعة	0.85	3.74	المتوسط الكلي لمستوى الثقة

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

من نتائج الجدول رقم (8) تبين أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية حول جميع الفقرات فيما يخص بعد الثقة، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة ببعث الثقة ما بين (3.59 إلى 3.88)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات بعد الثقة، وبينت النتائج في الجدول (8) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (3.74) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى بعد الثقة كان مرتفعاً.

محور التعاطف:

يهدف هذا المحور لمعرفة مستوى بعد التعاطف، واختبار هذا المحور لآبد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المحور، وقد تضمن المحور سبع فقرات حاول الباحث من خلالها معرفة مستوى هذه الخاصية.

الجدول رقم (9): التوزيعات التكرارية لمحور التعاطف

الدرجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح	الفقرة
مرتفعة	0.96	3.78	الشركة تعطي العميل اهتماماً شخصياً.
مرتفعة	0.97	3.83	ساعات العمل لدى الشركة مناسبة لجميع العملاء.
مرتفعة	0.99	3.69	الشركة لها مصلحة العميل من أولى اهتماماتها ولها الأولوية.
مرتفعة	0.88	3.67	تتفهم الشركة الاحتياجات المحددة للعملاء.
مرتفعة	0.92	3.58	تهتم الشركة بمشكلات العملاء بشكل فردي.
مرتفعة	0.80	3.69	تلتزم الشركة والعاملون فيها بتقديم أفضل الخدمات للعملاء.
مرتفعة	0.92	3.70	المتوسط الكلي لمستوى التعاطف

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (مخرجات برنامج SPSS V.22)

من نتائج الجدول رقم (9) تبين أن اتجاهات عينة الدراسة ايجابية حول جميع الفقرات فيما يخص بعد التعاطف، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة ببعث التعاطف بين (3.58 إلى 3.83)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات بعد التعاطف، وبينت النتائج في الجدول (9) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور (3.70) وعند مقارنة هذه القيمة مع البيانات في الجدول (2) فإن مستوى بعد التعاطف كان مرتفعاً.

لج جودة الخدمة:

يهدف هذا المتغير لمعرفة مستوى جودة الخدمة، واختبار هذا المتغير لآبد من بيان اتجاه آراء أفراد عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات هذا المتغير، وفيما يلي جدول يوضح آراء أفراد عينة الدراسة عن فقرات هذا المتغير.

الجدول رقم (10): نتائج التحليل الوصفي لإجمالي جودة الخدمة

جودة الخدمة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
مرتفعة	0.415	3.70	جودة الخدمة المقدمة من قبل شركات النقل البري اللببية للركاب

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

ولتحديد مستوى جودة الخدمة في شركات النقل البري اللببية للركاب، فإن النتائج في الجدول (10) أظهرت أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.70) وهو أكبر من متوسط القياس (3) وأن الفروق تساوي (0.70)، وحسب البيانات في الجدول (2) فإن مستوى جودة الخدمة كان مرتفعاً، وهذا ما يؤكد الانحراف المعياري إذ يظهر درجة ونسبة تقارب في الأجوبة من أفراد المجتمع حيث بلغ الانحراف المعياري العام (0.415) وهي نسبة تعتبر متوسطة.

10-6 اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج:

في إطار ما تم توصل إليه من خلال مناقشة آراء واتجاهات أفراد عينة الدراسة في شركات النقل البري للركاب قيد الدراسة، حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري، تأتي مرحلة اختبار فرضيات الدراسة الموضوعية مسبقاً، وهذا يهدف التوصل إلى نتائج يتم على أساسها تقديم توصيات بخصوصها، تضمنت الفرضيات الموضوعية مجموعة من المتغيرات الأساسية في الدراسة، والتي تتعلق أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري. لذلك وفي سبيل اختبار هذه الفرضيات وتحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، تم استخدام ارتباط بيرسون لاختبار معنوية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة الخدمة المقدمة من قبل شركات النقل البري، فتكون العلاقة طردية إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة وتكون عكسية إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة، وتكون العلاقة (ذات دلالة إحصائية) إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أقل من 0.05، وتكون غير معنوية إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من 0.05.

ولتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري، تم استخدام تباين الانحدار لبيان نسبة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع عن طريق معامل التحديد.

10-6-1 عرض نتائج اختبار الفرضيات:

بعد القيام بعرض نتائج التحليل الوصفي لآراء أفراد العينة وإظهار الاتجاه العام لاستجابة الأفراد حول فقرات محور المتغير المستقل والمتغير التابع، سنقوم باختبار الفرضيات بناء على المعلومات التي تم جمعها من خلال الاستبانة والاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

(SPSS V.22) وذلك عند مستوى المعنوية (≤ 0.05) و α ومن أجل اختبار الفرضية الرئيسية تم تجزئة الفرضية الرئيسية إلى خمسة فرضيات فرعية على النحو التالي: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري الفرضية الرئيسية:

Ha: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب.

فيما يلي تفصيل حول أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب والمتمثلة ببعدها الملموسية، والاعتمادية، الراحة والرفاهية، الثقة، والتعاطف، بدلائل تثبت العنصر الأكثر تأثير.

الفرضية الفرعية الأولى:

Ha₁: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الملموسية.

لمعرفة مدى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الملموسية، تم استخدام برنامج (SPSS V.22) الذي أعطى النتائج المبينة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (11) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعد الملموسية

معاملات الانحدار				قيمة الدلالة	المعتمة b	نسبة الأثر	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط R
استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		الثابت						
0.093		1.123						
1) ، (379)	درجات الحرية	67.447	قيمة F المحسوبة	0.000	0.715	%53.8	0.538	0.733
		4.2793	قيمة F الجدولية					
القرار: دال عند 0.05								

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (11) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعدها الملموسية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.733) وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى الملموسية.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات

النقل البري للركاب المرتبطة ببعد الملموسية، فإن قيمة F تساوي (67.447) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.538) وتدل على أن ما نسبته (53.8%) من التغيرات على بعد الملموسية يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (46.2) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

الفرضية الفرعية الثانية:

Ha₂: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد الاعتمادية.

لمعرفة مدى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد الاعتمادية، تم استخدام برنامج (SPSS V.22) الذي أعطى النتائج المبينة (في الجدول أدناه).

الجدول رقم (12) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعد الاعتمادية

معامل الارتباط R	معامل التحديد (R ²)	نسبة الأثر	المعلمة b	قيمة الدلالة	معاملات الانحدار			
					الثابت	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		
					1.543	0.129		
0.680	0.452	%45.2	0.611	0.000	قيمة F المحسوبة	49.688	درجات الحرية	(1 ، 379)
القرار: دال عند 0.05					قيمة F الجدولية	4.2793		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (12) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد الاعتمادية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.680)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى الاعتمادية.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد الاعتمادية، فإن قيمة F تساوي (49.688) وهي قيمة مرتفعة

قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الإنحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.452) وتدل على أن ما نسبته (45.2%) من التغيرات على بعد الاعتمادية يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (54.8) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

الفرضية الفرعية الثالثة:

Ha₃: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الراحة والرفاهية.

لمعرفة مدى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الراحة والرفاهية، تم استخدام برنامج (SPSS V.22) الذي أعطى النتائج المبينة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (13) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعد الراحة والرفاهية

معامل الارتباط R	معامل التحديد (R ²)	نسبة الأثر	المعلمة b	قيمة الدلالة	معاملات الانحدار			
					الثابت	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		
					1.229	0.102		
0.712	0.507	%50.7	0.698	0.000	قيمة F المحسوبة	59.587	درجات الحرية	(1, 379)
القرار: دال عند 0.05					قيمة F الجدولية	4.2793		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (13) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعدها الراحة والرفاهية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.712)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى الراحة والرفاهية.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الراحة والرفاهية، فإن قيمة F تساوي (59.587) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي

(0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الإنحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.507) وتدل على أن ما نسبته (50.7%) من التغيرات على بعد الراحة والرفاهية يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (49.3) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

الفرضية الفرعية الرابعة:

Ha₄: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الثقة.

لمعرفة مدى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الثقة، تم استخدام برنامج (SPSS V.22) الذي أعطى النتائج المبينة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (14) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعد الثقة

معاملات الانحدار			الثابت	قيمة الدلالة	المعلمة b	نسبة الأثر	معامل التحديد (R ²)	معامل الارتباط R
استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات								
0.204			2.438					
1) ، 379	درجات الحرية	21.657	قيمة F المحسوبة	0.000	0.383	27.2%	0.272	0.521
		4.2793	قيمة F الجدولية	القرار: دال عند 0.05				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على (مخرجات برنامج SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (14) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعدها الثقة، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.521)، وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى الثقة.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعدها الثقة، فإن قيمة F تساوي (21.657) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الإنحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.272) وتدل على أن ما نسبته (27.2%) من التغيرات على بعد الثقة

يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (72.8) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

الفرضية الفرعية الخامسة:

Ha4: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد التعاطف.

لمعرفة مدى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد التعاطف، تم استخدام برنامج (SPSS V.22) الذي أعطى النتائج المبينة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (15) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعد التعاطف

معامل الارتباط R	معامل التحديد (R ²)	نسبة الأثر	المعلمة b	قيمة الدلالة	معاملات الانحدار			
					الثابت	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		
					1.218	0.101		
0.711	0.502	50.2%	0.681	0.000	قيمة F المحسوبة	61.638	درجات الحرية	(1, 379)
القرار: دال عند 0.05					قيمة F الجدولية	4.2793		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (15) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد التعاطف، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.711) وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى التعاطف.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب المرتبطة ببعد التعاطف، فإن قيمة F تساوي (61.638) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية P-Value تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.502) وتدل على أن ما نسبته (50.2%) من التغيرات على بعد التعاطف يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (49.8) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

الفرضية الرئيسية:

Ha: يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب.

من خلال نتائج التحليل نستنتج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها تأثير على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب بصورة ايجابية.

وعليه يمكن تلخيص نتائج الفرضية الرئيسية (يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب) في الجدول التالي:

الجدول رقم (16) نتائج تباين الانحدار لتحديد علاقة وأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب.

معامل الارتباط R	معامل التحديد (R ²)	نسبة الأثر	المعلمة b	قيمة الدلالة	معاملات الانحدار			
					الثابت	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات		
					1.095	0.091		
0.807	0.650	65.0%	0.787	0.000	قيمة F المحسوبة	72.889	درجات الحرية	(1, 379)
القرار: قبول الفرضية الرئيسية					قيمة F الجدولية	4.2793		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.22)

أظهرت النتائج في الجدول رقم (16) وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة الخدمات المقدمة من قبل شركات النقل البري للركاب، حيث كانت قيمة معامل الارتباط R قد بلغت (0.807) وقيمة الدلالة الإحصائية تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05 وتشير إلى معنوية العلاقة بين المتغيرين، أي إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترفع من مستوى جودة الخدمة.

لتحديد أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب، فإن قيمة F تساوي (72.889) وهي قيمة مرتفعة قياساً بالقيمة الجدولية (4.2793)، وكانت قيمة الدلالة الإحصائية (P-Value) تساوي (0.000) وهي أقل من 0.05، وهذا يدل ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي من الناحية الإحصائية، وكانت قيمة معامل التحديد (0.650) وتدل على أن ما نسبته (65.0%) من التغيرات على جودة الخدمة يعود إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنسبة المكتملة للتغير الذي حدث للمتغير التابع والتي تعادل (35.0) كانت بسبب عوامل أخرى لم تدرج في النموذج.

وكانت قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار t تساوي (0.000) وهي أقل من (0.05)، وتشير إلى معنوية

هذا الأثر، لذا يتم قبول الفرضية الرئيسية" يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين جودة الخدمات المقدمة بشركات النقل البري للركاب".

ويمكن تقدير معالم نموذج الانحدار حسب معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y=1.095+0.091*X+ \varepsilon$$

حيث:

y جودة الخدمة، X استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ε الخطأ العشوائي.

وبمقارنة هذه النتيجة ونتائج تحليل الاختبارات السابقة فإن قوة الارتباط بين متغير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام وجودة الخدمة كانت أقوى من قوة الارتباط للمتغير المستقل على كل خاصية على حدة، وتدلل على وجود علاقة تأثير واضحة بين المتغيرين حيث بلغ معامل الارتباط R بين المتغير المستقل والمتغير التابع جودة الخدمة (0.807)، وأن معامل الارتباط R بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد الملموسية (0.733)، وأن معامل الارتباط R بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد الراحة والرفاهية (0.712)، وأن معامل الارتباط R بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد التعاطف (0.711)، وأن معامل الارتباط R بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد الاعتمادية (0.680)، وأن معامل الارتباط R بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعد الثقة (0.521)، كما أن قوة تفسير المتغير المستقل مجتمعة للمتغير التابع ككل كانت أقوى من القوة التفسيرية لكل خاصية من خصائص جودة الخدمة على حدة.

10-6-2 مناقشة نتائج الدراسة:

لقد برز بشكل واضح في الأونة الأخيرة الاهتمام العالمي بموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتم خلال هذه الدراسة إسقاط هذا الموضوع على الموظفين بشركات النقل البري للركاب الليبية وعمالها، وتوزيع عدد (355) استمارة على الموظفين بالشركات محل الدراسة، كما بلغت الاستبانة الصالحة للتحليل 331 استبانة، وتم إجراء مجموعة اختبارات لغرض تحقيق أهداف الدراسة، حيث تم إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية وموثوقية فقرات الاستبانة، وتحليل الانحدار لقياس واختبار فرضيات الدراسة لتحديد طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمتغير التابع والمتمثل في جودة الخدمة، والتي أظهرت وجود علاقة ارتباط قوية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة الخدمة، وتتفق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة التي أكدت نتائج هذه الدراسة فأظهرت اتفاق في نتائجها في وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة الخدمة المقدمة من قبل شركات النقل مع الدراسات السابقة ومنها دراسة معمري (2018)، ودراسة (2017) Joanna And Urbanek، واتفقت ضمناً مع دراسة (2021) Jamir & Pongen، ودراسة السعيد (2019)، ودراسة خلوط

وشنشونة (2019)، ودراسة تيناوي (2019)، وبودي وأخرون (2019)، بركة (2012) في ان استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له أثر على جودة الخدمة في شتى مجالات الخدمة.

7-10 النتائج والتوصيات:

1-7-10 النتائج

لقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة الخدمات المقدمة في شركات النقل البري للركاب الليبية، وقياس ذلك من خلال معرفة مدى أثر المتغير المستقل والمتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقياس أثر هذه المتغير على المتغير التابع وهو جودة الخدمة.

وسوف تساهم هذه النتائج في مساعدة شركات النقل البري لتحسين وزيادة مقدرتها على الاستمرارية من خلال جذب مستثمرون جدد والمحافظة على المستثمرون الحاليين، من خلال التزامها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة الالتزام بتطبيق كل جديد في التكنولوجيا. بناء على ذلك فإنه تم استخلاص النتائج التالية:

أظهرت الدراسة وجود ارتفاع في مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبنسبة (4.06)، وذلك لوجود إدراك وفهم كافي من قبل شركات النقل البري للركاب لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

بينت الدراسة وجود استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجودة الخدمة، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة الخدمة بنسبة أثر (65%).

أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والملموسية، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الملموسية بنسبة أثر (53.8%).

أوضحت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاعتمادية، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاعتمادية بنسبة أثر (45.2%).

بينت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والراحة والرفاهية، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الراحة والرفاهية، بنسبة أثر (8.1%).

توصلت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات والثقة، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الثقة، بنسبة أثر (27.2%).

توصلت الدراسة وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعاطف، نتج عنها وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التعاطف، بنسبة أثر (50.2%).

10-7-2 التوصيات

بعد تحليل البيانات التي تم جمعها والوصول إلى استنتاجاتها، فإن الدراسة توصي بالآتي:

الحرص على تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإنشاء موقع خاص بالشركات يمكن من خلاله تقديم الخدمات للعملاء كالحجز الإلكتروني وبناء قاعدة بيانات تخص العملاء.

تفعيل نظام الدفع بواسطة البطاقات الإلكترونية لتذاكر السفر.

أن يكون هدف الشركة الأمثل تحقيقه هو رضا العميل أولاً ومن ثم ولاء العميل من خلال استخدام أحدث أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء أعمالهم

ضرورة أن تولي شركات النقل البري للركاب السرية التامة للمعلومات الخاصة بالعميل والمحافظة عليها باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية الخاصة بذلك.

ضرورة القيام بالمزيد من الدراسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحسين جودة الخدمات المقدمة من قبل شركات النقل البري.

قائمة المراجع

أبوستالة، أبو القاسم محمود، وتنتوش، عبدالناصر مسعود. (2021). أثر الإدراك بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة العملية التعليمية: دراسة استطلاعية. مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة، 17 (7)، ص: 68-96.
(بركة، 2012م)

بودي، عبدالصمد، وبوزيد، عبدالنور، وحسياني، عبدالحميد. (2019). نحو توظيف أنظمة التجارة الإلكترونية عبر الهاتف المحمول وأثر استخدامها في تحسين كفاءة قطاع النقل والإمداد في الجزائر. مجلة الميادين الاقتصادية، 2 (1)، ص: 91-102.

تيناوي، عمار محمد زهير. (2019). دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات (MTN & Syriatel). رسالة ماجستير، الجامعة

الاقتراضية السورية, سوريا.

خلوط, جهاد, وشنشونة, محمد. (2019). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة الخدمة الفندقية: دراسة عينة من السياح في فندق سيدي يحي بسكرة. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية, 12 (2), ص ص: 619-634.

السعيد, بن خضر. (2019). واقع استخدام تكن ولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير أنشطة النقل في الجزائر من خلال أنظمة GIS وGPS. مجلة البشائر الاقتصادية, 5 (3), ص ص: 707-721.

غيدة, فوزية, (2021) ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المؤسسات ، مجلة الاقتصاد الجديد ، المجلد 12 ، العدد 3 ، ص 751-733 .

معمر, عبدالرحمن. (2018). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جودة خدمات النقل البري للمسافرين: دراسة حالة الحافلة الذكية (Smart Bus). رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح-ورقلة، الجزائر.

-Labedowicz, Joanna Kos, and Urbanek, Anna. (2017). Do Information and Communications Technologies Influence Transport Demand? An Exploratory Study In The European Union. World Conference on Transport Research.

-Uma Sekaran, (2003). Research Methods for Business, A Skill - Building Approach, Fourth Edition, Southern Illinois University at Carbondale.

-Owojori, Anthony A. (2009). The status of information communication and technology in financial institutions in Nigeria. University of Ado-Ekiti. Posted 26. P 11-12.

-Jamir, Chubakumzuk and Pongen, Moameren. (2021). The role of information and communication technologies in improving teaching and learning processes in higher education: Bridging the gaps, International Journal of Multidisciplinary, 6 (4), pp37-45.

-Israel B. Olaore, PhD. (2014). The Impacts (Positive and Negative) of ICT on Education in Nigeria. Developing Country Studies, 4(23), pp154-156.

-Ratheeswari. K.(2018). Information Communication Technology in

Education, Journal of Applied and Advanced Research, 3 (1), pp S45-S47.

-Diana Gaviria, Juan Arango Alejandro Valencia, (2015), Reflections about the use of information and communication technologies in accounting education, Procedia - Social and Behavioral. Sciences: 992-997.

-Madadipouya, Kasra. (2015). A Review On The Strategic Use Of It Applications In Achieving And Sustaining Competitive Advantage, International Journal of Managing Public Sector Informatio and Communication Technologies (IJMPICT), 6 (2), pp21-30.

-Shaqiri, Berisha Afërdita (2015). Information technology and management, Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences, IIPCCL Publishing, Tirana-Albania, 1 (1), pp166-171.