

أسباب حوادث المرور على الطريق السيار (شرق – غرب) من وجهة نظر سائقي الحافلات و الوزن الثقيل

Causes of traffic accidents on the highway (east-west) from the
point of view of bus drivers and heavyweights

ط. د. جمال متيجي^{1*} ، د. نعيمة عيزل²

¹ جامعة الجزائر 2 ، البريد الالكتروني metidjidjamel06@gmail.com

² جامعة الجزائر 2 ، البريد الالكتروني naima.aizel@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام : 2024/08/12 ؛ تاريخ القبول : 2025/01/28 ؛ تاريخ النشر : 2025/01/31

Abstract

Abstract:

The purpose of this study is to bring to light a hazardous phenomenon that's happening all over the national territory, and which claims the lives of hundreds of people every year, leaving thousands more injured. The majority of these individuals suffer for a long period of time, necessitating various treatments and follow-ups. As a result, a significant number become disabled.

The focus of this study is on understanding why road accidents occur on the east-west highway, specifically with regard to bus and truck drivers. The aim is to determine as follows: What are the causes? Is it the driver's responsibility, the vehicle, or the quality of the road and its surroundings?

Keywords: Road's accidents, Driver, Vehicle

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على ظاهرة خطيرة تحصد سنويا عبر التراب الوطني ارواح عشرات المئات و تخلف عشرات الالاف من الجرحى الذين تستمر معاناة الكثير منهم طويلا و تستدعي حالاتهم متابعة و تكفل علاجي متعدد و ينظم الكثير منهم لفئة المعاقين ، انها ظاهرة حوادث المرور التي نسعى الى معرفة أسباب حدوثها في الطريق السيار (شرق – غرب) من وجهة نظر سائقي : الحافلات و شاحنات الوزن الثقيل لنقل البضائع لتبيان و تحديد مسببات وقوع هذه الحوادث هل المسؤولية تقع على عاتق السائق أم المركبة أم نوعية الطريق ومحيطه؟ الكلمات المفتاحية: حوادث المرور، السائق، المركبة

*متيجي جمال.

مقدمة :

تعد حوادث المرور من أهم الاسباب المستنزفة للموارد المادية و الطاقات البشرية التي تعتبر أهم مقومات الحياة، إضافة إلى الآثار الاجتماعية و النفسية و الاقتصادية التي تقع على الفرد و المجتمع، فلقد أصبح لزاما العمل بجد للبحث عن المسببات المباشرة او غير المباشرة لهذه الحوادث بغية التخفيف من حدتها و التقليل من حجمها.

صنفت منظمة الصحة العالمية حوادث المرور كأحد أهم المآسي الجسيمة في السنوات الأخيرة بسبب ارتفاع وتيرتها التي تحصد حياة الملايين من الافراد و تتسبب في إعاقة الكثير منهم ، مما يدفعهم للدخول في نفق علاجي طويل و مبهم (المستشفيات و العيادات الخاصة) من أجل استرجاع الوظائف الاساسية لاعضاء الجسد عن طريق العمليات الجراحية و الجراحية الترميمية و التأهيل الحركي و السعي لتحقيق الاندماج الاجتماعي و المهني ضمن سياق إعادة الإلتزان النفسي و العاطفي و القبول المجتمعي .

يلقى قرابة 1.19 مليون شخص حتفهم سنويا بسبب حوادث المرور و يتعرض ما بين 20 و 50 مليون شخص آخر لإصابات غير مميتة ، علما أنّ العديد منهم يُصبح معاقا ، و تقع نسبة 92 بالمائة من الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق في العالم في البلدان المنخفضة و المتوسطة الدخل ، رغم أنّ نسبة المركبات التي تستأثر بها هذه البلدان لا تتجاوز نحو 60 بالمائة من المركبات في العالم ، و تُكلف هذه الأخيرة معظم البلدان نسبة قدرها 3 بالمائة من ناتجها المحلي الإجمالي.

و بالنسبة للجزائر و حسب أرقام و إحصائيات المركز الوطني للوقاية و الأمن عبر الطرقات خلال الفترة الممتدة من 1 جانفي إلى 31 ديسمبر 2023 تسببت الحوادث المرورية بوفاة 1836 شخص و إصابة 78507 شخصا بجروح متفاوتة الخطورة خلال الفترة ذاتها، كما أشار المصدر نفسه إلى تسجيل 63940 حادثا مروريا خلال سنة 2023 المنصرمة .

و في ظل هذه المعطيات، بات تسليط الضوء على هذه الظاهرة أمراً حتمياً نظراً لتأثيرها على الاقتصاد والمجتمع على حد سواء، بحيث تتسبب الإصابات الناتجة عن حوادث المرور في إلحاق خسائر مادية هائلة بالضحايا و بأسرهم ، و تنشأ هذه الخسائر من تكاليف العلاج بما في ذلك ترميم الأجزاء المفقودة أو المتضررة و كذا عملية التأهيل الحركي و العضوي ، و انخفاض فقدان إنتاجية المصاب بالعجز مما يؤثر على الأسرة من الناحية الاقتصادية ، كما يؤثر العجز الجسمي على النشاط الاجتماعي الذي ينتج عنه الشعور بالوحدة و الإنعزال و الإكتئاب .

الأمر الذي يستوجب إعادة النظر في معالجة هذه الأزمة و تشخيصها من حيث أسبابها و تداعياتها و جعلها مسؤولية الجميع: بحيث تشترك فيها كل الأطراف الفاعلة في المجتمع ككل و بمختلف مؤسساته التي من شأنها أن ترسخ ثقافة التوعية المرورية لدى مستعملي الطريق و على رأسها المركز الوطني للوقاية و الأمن عبر الطرقات ، لما له من دور فعال و كبير في محاولة إقناع جميع مستعملي الطريق خاصة في النقاط السوداء كمنحدر الطريق السيار (شرق - غرب) ببلدية "جباحية" التابعة لإقليم ولاية البويرة، و ذلك بضرورة التحلي بالسلوكات المرورية السليمة و الوقائية التي تندرج ضمن المخططات و الإستراتيجيات الإنشائية للمركز الوطني للوقاية و الأمن عبر الطرقات، كون هذه الظاهرة أحد مُهدِّدات الأمن الاجتماعي و سلامة الأفراد، و على هذا الأساس تسعى هذه الورقة البحثية إلى الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: ما هي أسباب حوادث المرور في الطريق السيار شرق - غرب من وجهة نظر سائقي الوزن الثقيل؟، و الذي يتفرع بدوره الى التساؤلات الفرعية التالية:

* ما هي أسباب حوادث المرور المرتبطة بالعامل البشري من وجهة نظر سائقي الوزن الثقيل؟.

* ما هي أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة من وجهة نظر سائقي الوزن الثقيل؟ .

* ما هي أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق من وجهة نظر سائقي الوزن الثقيل؟.

1.I- فرضيات الدراسة:

1-1.I تتحدد آراء و تقديرات سائقي الوزن الثقيل نحو أسباب حوادث المرور على الطريق السيار (شرق - غرب) باختلاف خبراتهم في السياقة.

2-1.I ترتبط آراء و تقديرات سائقي الوزن الثقيل نحو أسباب حوادث المرور باختلاف المركبة التي يقودونها.

2.I- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية موضوعها الذي يتجلى في النقاط التالية :

*يعد منحدر الجباجية نقطة سوداء على الطريق السيار شرق-غرب من حيث عدد و نوعية حوادث المرور المسجلة فيه و التي يتميز معظمها بالتسلسل

*مشكلة حوادث المرور في تصاعد مستمر في الجزائر مما يستلزم الوقوف على أهم الأسباب المؤدية لذلك.

*تُعد حوادث المرور من الموضوعات التي يجب أن تحظى باهتمام الباحثين ، خاصة و أنها تستهدف العنصر البشري و هو العنصر الأهم في عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية .

*الفئة المتضررة من حوادث المرور هي فئة الشباب التي هي ركيزة الدولة و مستقبل تقدمها، مما يحول هذه الطاقة إلى قتلى و مصابين بجروح متفاوتة ، أو عجز و إعاقة مستديمة ، لذا إستلزم الوقوف عند حجم هذه المشكلة و التعرف على أكثر الأسباب المؤدية لحدوثها من وجهة نظر السائقين و كذلك معرفة سبل تفاديها.

3.I- أهداف الدراسة:

المهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على إتجاهات سائقي الوزن الثقيل حول أسباب حوادث المرور في الطريق السيار " شرق -غرب " ، اضافة إلى الأهداف الفرعية التالية:

* التعرف على اتجاهات سائقي الوزن الثقيل "الحافلات و الشاحنات" حول أسباب حوادث المرور المرتبطة بالعامل البشري (السائق) في الطريق السيار " شرق غرب".

* التعرف على إتجاهات سائقي الوزن الثقيل (الحافلات والشاحنات) حول أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة في الطريق السيار " شرق غرب".

* التعرف على اتجاهات سائقي الوزن الثقيل (الحافلات والشاحنات) حول أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق السيار " شرق غرب " و ما يحيط به من عوامل و ظروف مصاحبة

I.4- مفاهيم الدراسة:

I.4-1 حادث مرور :

يعرف الحادث المروري بأنه الحادثة التي تقع للفرد ، أو يتورط فيها دون معرفة أو توقع ينتج عنها أضرار تُصيب الفرد أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات (عبد القادر فرجة طه، 1999، ص22).

كما عُرف أيضا: " حدث غير عمدي -عرضي- يقع على طريق عام، و أحد أطرافه مركبة متحركة، و الحركة أحد عناصره السببية، و ينجم عنه إصابات و وفيات، أو أي منها (سمير أئمن الضبع، 2016، ص169).

كما عرفه J.la plat على أنه نتيجة غير مرغوب فيها و لم تكن لتحدث لو أن نظام معين سار الطريقة المستهدفة من طرف مصممه ، يمكن اعتبار الحادث كثمرة لعدم عمل النظام و يتكون هذا النظام من ثلاثة عناصر هي الإنسان و المركبة و الطريق و ما يحيط بها (الهيجاء ، 2005).

كما عُرف أيضا بأنه هو الحادث الذي يقع في حركة المرور على الطريق و تشارك فيه على الأقل مركبة واحدة متحركة ، مما يتسبب عنه إصابة بالراكب أو المركبة أو بالمنشآت (غويبة، 2012، ص40).

أما منظمة الصحة العالمية فقد عرفت حادث المرور بأنه " واقعة غير متعمدة ينتج عنها إصابة ظاهرة". (السيد، 2008، ص 17)

كما عرفته اللجنة الاقتصادية الأوروبية بأنه كل اصطدام وقع في طريق عمومي، وكانت مركبة واحدة على الأقل متورطة فيه، و خلف على الأقل ضحية واحدة (عبد الله أحمد، 2003، ص ص 151-152). و يمكن تقسيم حادث المرور إلى :

- حادث المرور البسيط : و هو الحادث المروري الذي لم ينتج عنه إصابات أو وفيات.
- حادث المروري الجسماني: هو حادث السير الذي يخلف ضحية على الأقل سواء كان جرحيا أو قتيلا و يُستثنى من هذا التعريف كل الحوادث المادية التي لم تخلف إصابات ونميز ثلاث أصناف من الحوادث المروية الجسمانية وهي :

1- الحادث المميت: و هو كل حادث يسبب على الأقل قتيلا واحدا و لو بعد 30 يوما من وقوع الحادث.

2 - الحادث الخطير: هو كل حادث يسبب على الأقل جرحاً واحداً يستدعي دخوله المستشفى أو مصلحة طبية معينة لمدة تفوق 24 ساعة.

3 - الحادث الخفيف: هو كل حادث يسبب إصابات طفيفة لا تستدعي دخول المستشفى أو أي مصلحة طبية لمدة تفوق 24 ساعة.

4 - الحادث المادي: هو كل حادث يقع في الطريق العمومي و تكون مركبة واحدة على الأقل سببا فيه ويتسبب في خسائر مادية فقط دون خسائر بشرية (صوالحي ربيعة ، 2000، ص11).

I.4-2 التعريف الإجرائي لحوادث المرور: يُقصد بحادث المرور هو كل ما يحدث في الطريق السيارة من اصطدام ، سواء كان بين مركبة واحدة و أخرى ، أو بين عدّة مركبات ، أو اصطدام مركبة بجسم آخر أو إنقلاب ، و ينتج عنه خسائر في الأرواح أو إصابات جسمية و خسائر في المعدات والممتلكات، حيث يتورط الأفراد دون قصد أو معرفة مسبقة.

I.5- الإجراءات المنهجية للدراسة:

I.5-1 مجالات الدراسة:

I.5-1.1 المجال المكاني للدراسة: هو المكان الذي تمت فيه الدراسة الميدانية للبحث ، و تمثلت في المحطة البرية لنقل المسافرين بالخروبة ، و المحطة البرية لنقل المسافرين لولاية البويرة، أما من جانب الشاحنات التي تمت فيها الدراسة ، فيتمثل في حظيرة ركن الشاحنات بالبويرة (حظيرة زيراة و حظيرة عمر).

I.5-2.1 المجال البشري : و يقصد به عدد أفراد العينة التي أُجريت معهم الدراسة الميدانية ، ويتمثل في عينة من السائقين لشاحنات نقل البضائع و مواد البناء و كذا من السائقين لحافلات النقل العمومي ما بين الولايات ، حيث تمّ تطبيق أداة الدراسة على 17 سائق الشاحنات و 25 سائق للحافلات، و لقد تم إختيارهم بطريقة قصدية ، حيث تتوزع عينة الدراسة حسب المتغيرات التالية : (كالخبرة المهنية ، نوع المركبة التي يقودها).

I.5-3.1 المجال الزمني: تم إجراء هذه الدراسة من بداية شهر فيفري إلى منتصف شهر مارس من نفس سنة 2024 م.

I.5-2 المنهج المستخدم: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لملائمته طبيعة الدراسة.

I.5-3 عينة الدراسة و طريقة اختيارها: تعتبر عملية اختيار العينة من أهم المراحل في البحث العلمي ، لأن صحة نتائج البحث ودقتها تتوقف على اختيار العينة، حيث قُمتنا في هذه الدراسة باختيار عينة مكونة من 60 سائق من مجتمع الدراسة بطريقة قصدية، و فيما يلي وصف خصائص العينة حسب متغيرات الدراسة

الجدول رقم (1): يبين توزيع عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية.

البيانات الشخصية		التكرار	النسبة المئوية
نوع المركبة التي يقودها	سائق حافلة	27	45%
	سائق شاحنة	33	55%
سنوات الخبرة في السياقة	أقل من 5 سنوات	9	15%
	من 5- إلى 10 سنوات	16	26,67%
	أكثر من 10 سنوات	35	58,33%

من خلال الجدول رقم (01) يتضح أن 55 % يمثلون سائقي الشاحنات و 45 % يمثلون سائقي الحافلات لنقل المسافرين، كما يتضح من الجدول أن أغلب المبحوثين لهم خبرة في السياقة أكثر من 10 سنوات بنسبة 58,33% ، بينما 15% من لديهم خبرة أقل من 5 سنوات في السياقة.

4-5.I. أداة الدراسة:

لقد قُمنَا في هذه الدراسة باستخدام الإستمارة كأداة لجمع البيانات الميدانية، حيث قُمنَا بتطويرها بصورة تُجيب عن أسئلة الدراسة التي قسمناها على النحو التالي:

- **الجزء الأول :** يتضمن البيانات الشخصية التي تُصنف مجتمع الدراسة و تحدّد خصائص المبحوثين ، و تضمن سؤاليْن ، الأول حول نوع المركبة التي يقودها السائق و الثاني حول خبرة السائق في السياقة.
- **الجزء الثاني:** و يتضمن على 22 عبارة تحدّد أسباب حوادث المرور من وجهة نظر سائقيْن الوزن الثقيل في الطريق السيار " شرق -غرب " موزعة على ثلاثة محاور أساسية:

-**المحور الأول:** و يتمثل في أسباب حدوث المرور المرتبطة بالسائق (العامل البشري).

-**المحور الثاني:** و يتمثل في أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة.

-**المحور الثالث:** و يتمثل في أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق و ما يحيط بها.

و قد أستخدمنا لقياس إتجاهات سائقي الوزن الثقيل نحو حوادث المرور في الطريق السيار مقياس " ليكرث الثلاثي " لقياس درجة إجابة المبحوثين على فقرات الإستبيان ، كما هو موضح فيما يلي:

موافق : الدرجة (3)، محايد: الدرجة (2)، غير موافق: الدرجة (1)

4-5.I. 1 صدق محتوى أداة الدراسة: معنى صدق محتوى أداة البحث مدى تمثيل

بنود الأداة للمحتوى المراد قياسه ، و للتحقق من صدق محتوى أداة الدراسة تمّ حساب معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد الأستبانة بعضها ببعض و إرتباطها بالجموع الكلي ، وكذلك حساب معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين درجة كل عبارة و الدرجة

الكلية للمحور الذي تنتمي إليه ، و العلاقة بين درجة كل محور و الدرجة الكلية للأداة ، وفيما يلي الخطوات التي أتبعها الباحث للتحقق من صدق الأداة طبقا لكل طريقة :

● الصدق الظاهري :

بعد بناء الإستمارة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين بهدف :
التأكد من صدق محتوى الإستمارة و ملائمة الفقرات المستخدمة و مدى صلاحيتها لقياس متغيرات الدراسة.

□ التأكد من شمول أسئلة و فقرات الإستمارة و تغطيتها لجميع نقاط الدراسة.

□ التأكد من سلامة صياغة أسئلة و فقرات الإستمارة و وضوحها و عدم تكرارها.

و على ضوء التوجيهات التي أبداها المحكمون قمنا بإجراء التعديلات التي أتفق عليها أغلب المحكمين ، حتى تم الحصول على الصورة النهائية للإستمارة ، و بعد إجراء الصدق الظاهري أصبحت الإستمارة في صورتها النهائية مكونة من 23 فقرة.

● الإتساق الداخلي:

نظرا لأن الثبات في أدبيات القياس يعني اتساق الإختبار مع نفسه في قياس الجانب الذي بني لقياسه، لذلك يعتمد الثبات على حساب معامل ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للإختبار كأحد طرق التحقق من الإتساق الداخلي للأداة.

و يوضح الجدول التالي معاملات الارتباط بين درجة كل محور و الدرجات الكلية للإستبانة التي ينتمي إليها:

جدول رقم (2) يمثل معاملات الارتباط بين درجة كل محور و الدرجة الكلية للإستبانة.

المحور	معامل الارتباط
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالسائق	0,876
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة	0,732
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق	0,747

المصدر: من إعداد الباحثين.

كما يتضح من الجدول رقم 2 أعلاه و عند مستوى دلالة 0,01 فإن قيم معاملات الارتباط بين درجة المحور و الدرجة الكلية للإستبانة التي ينتمي إليها المحور هي قيم عالية، حيث تتراوح قيم معاملات الارتباط للمحاور بالدرجة الكلية ما بين (0,732) و (0,876) مما يعني وجود درجة عالية من الإتساق بين درجة كل محور و الدرجة الكلية للإستبانة.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات الإستبانة استخدمنا معادلة " ألفا كرونباخ "، و يوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

جدول رقم (3) يمثل معاملات ثبات أداة الدراسة طبقا لمخاورها الثلاثة.

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالسائق	8	0,810
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة	7	0,762
أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق	8	0,703

0,783	23	الاستبيان ككل
-------	----	---------------

المصدر: من إعداد الباحثين.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيم معاملات الثبات جميعها قيم عالية، حيث تراوحت بين (0,703) و(0,810) و بلغ معامل الثبات الكلي للإستبانة (0,859)، و هذا يشير إلى صلاحية الإستبانة للتطبيق و إمكانية الإعتماد على نتائجها و الوثوق بها.

□ الأساليب الإحصائية المستعملة:

لتحقيق أهداف الدراسة قُمنّا بتفريغ البيانات من الاستبيانات ، و مراجعتها، و من أجل ذلك إستخدمنا عدداً من الأساليب الإحصائية لتحليل نتائج الدراسة و تفسيرها و من أهمها ما يلي:

- التكررات المرجحة و النسب المئوية لوصف خصائص العينة.
 - المتوسطات الحسابية المرجحة لكل فقرة و لكل محور من محاور الدراسة و مقارنتهم بالمتوسط النظري الذي يساوي $2=3/(3+2+1)$ لمعرفة إتجاه الرأي نحو أسباب حوادث المرور من وجهة نظر أفراد العينة.
 - الإنحرافات المعيارية لكل فقرة و لكل محور من المحاور الثلاثة.
 - معامل الارتباط " بيرسون " لحساب معامل ثبات القياس.
 - معامل ألفا كرونباخ.
 - حساب الأهمية النسبية، و النسب المئوية لكل فقرة و لكل محور.
- تحليل التباين الأحادي ، و إختبار (ت) لعينتين مستقلتين

II- مناقشة و تفسير نتائج الدراسة :

سنعرض نتائج استجابات عينة الدراسة نحو أسباب حوادث المرور بالمحاور الثلاثة:

الجدول رقم(4) يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و الأهمية النسبية لتقديرات و إتجاهات أفراد العينة نحو أسباب حوادث المرور المرتبطة بالعام

الرقم	الفقرات	موافق		محايد		غير موافق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الرأي
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	السرعة المفرطة	42	70	3	5	15	25	2,45	0,87	موافق
2	المناورات الخطيرة من طرف سائقين الوزن الخفيف	57	95	1	1,66	2	3,33	2,91	0,42	موافق
3	التعب والقيادة لمسافات طويلة	55	91,88	0	0	5	8,33	2,53	0,57	موافق
4	تجاوزات الوزن الثقيل في الرواق الثالث	20	33,33	3	5	37	61,67	1,35	1,31	غير موافق
5	عدم إحترام الوزن الخفيف المسافة القانونية الآمنة	48	80	4	6,66	8	13,33	2,67	0,69	موافق
6	شروذ الذهن أثناء السياقة و إستعمال الهاتف النقال	43	71,66	0	0	17	28,33	2,43	0,91	موافق
7	عدم إلمام السائق بقواعد وآداب المرور و أصول السياقة	40	66'66	5	8,33	15	25	2,42	0,85	موافق
8	عدم أحترام إشارات المرور	42	70	2	3,33	16	26,66	2,43	0,81	موافق
	الوسط الحسابي للمحور ككل									
								2,44	0,80	موافق

نلاحظ من خلال الجدول رقم 4 أعلاه أن المتوسطات الحسابية لكل فقرات المحور حول أسباب حوادث المرور المتعلقة بالعامل البشري (السائق) أكبر من المتوسط النظري (2)، و هذا يدل على أن آراء و اتجاهات أفراد العينة حول أسباب حوادث المرور المرتبطة بالعامل البشري إيجابية، حيث سُجلت نسب عالية من الموافقة في كل البنود و مثل ذلك الفقرة رقم 2 و المعبر عنها (المناورات الخطيرة من طرف الوزن الخفيف) بنسبة 95 % ، و تليها الفقرة رقم 3 و المعبر عنها

(التعب و القيادة لمسافات طويلة) بنسبة 91,66% و أخيرا الفقرة رقم 6 بنسبة 80,33 % والمعبر عنها (شرود الذهن أثناء القيادة و إستعمال الهاتف النقال) ، ما عدا الفقرة رقم 4 و المعبر عنها (تجاوزات الوزن الثقيل في الرواق الثالث)، كانت سالبة بمتوسط حسابي (1,35) أقل من المتوسط النظري (2)، أما الإتجاه العام لأفراد العينة حول أسباب حوادث المرور كان إيجابي، أي أن 81,33 % يوافقون و يُقررون على أن أسباب حوادث المرور تعود للعامل البشري في المقام الأول.

جدول رقم (5) يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و النسب المئوية لتقديرات و آراء أفراد العينة نحو أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة:

الرقم	الفقرات	موافق		محايد		غير موافق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الرأي
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	الحمولة الزائدة	44	73,33	3	5	13	21,66	2,52	0,88	موافق
2	فرامل غير فعالة	38	63,33	8	13,33	18	30	2,46	0,92	موافق
3	إنفجار الإطارات (العجلات)	26	43,33	9	15	25	41,66	2,02	0,92	محايد
4	غياب الصيانة الدورية للمركبة و ضعف جاهزيتها	43	71,66	7	11,66	10	16,66	2,55	0,91	موافق
5	عدم إستعمال قطع الغيار الأصلية	51	85	3	5	6	10	2,75	0,81	موافق
6	عدم الصرامة في المراقبة التقنية للمركبات	33	55	1	1,66	26	43,33	2,12	0,88	محايد
7	إختلالات ميكانيكية في المركبة	40	66,66	6	10	14	23,33	2,43	0,91	موافق
	الوسط الحسابي للمحور ككل									
								2,41		موافق

من خلال قراءتنا للجدول رقم (5) أعلاه نلاحظ أن كل المتوسطات الحسابية لفقرات المحور أكبر من المتوسط النظري (2) ، و هذا يدل على أن آراء و اتجاهات أفراد العينة إيجابية نحو أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة، حيث بلغت أكبر نسبة موافقة في الفقرة رقم 5 و المعبر عنها (عدم إستعمال قطع الغيار الأصلية) بنسبة 85% ثم تليها الفقرة رقم 1 و المعبر عنها (الحمولة الزائدة) بنسبة 73,33%.

و أخيرا الفقرة رقم 3 و المعبر عنها (إنفجار الإطارات) بنسبة 43,33 % ، أما الإتجاه العام لأفراد العينة نحو أسباب حوادث المرور المرتبطة بالمركبة كان إيجابيا، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور ككل ب2,42 و هو أكبر من المتوسط النظري (2)، وهذا يعني أن 80,33% يرون و يُقرّون أن أسباب حوادث المرور تعود لأسباب مرتبطة بالمركبة.

جدول رقم(6) يمثل المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و النسب المئوية لتقديرات و إتجاهات أفراد العينة لأسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق.

الرقم	الفقرات	موافق	محايد	غير موافق	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	إتجاه الرأي
		ك	%	ك	%		
1	عدم إستعمال الإشارات المؤقتة بالطرق السليمة في حالة بداية الأشغال الطفيفة	45	75	3	5	2,55	موافق
2	إستعمال ألمهلات بشكل غير مناسب و لا يخضع للمعايير المرورية	39	65	4	6,66	2,37	موافق
3	حفر و تشوهات بالطريق	48	80	3	5	2,65	موافق
4	عبور الحيوانات	27	45	1	1,66	1,92	محايد
5	سوء الأحوال الجوية	31	51,66	0	0	2,03	محايد
6	عدم تنفيذ الطريق بالمواصفات الهندسية الصحيحة، مثل عدم وجود مسافة رؤية كافية للتوقف	46	76,67	5	8,33	2,62	موافق
7	فقدان الإحتكاك على سطح الطريق	34	56,67	2	3,33	2,17	محايد
8	وجود منعرجات و منحدرات خطيرة في الطريق	49	81,66	4	6,66	2,7	موافق
	الوسط الحسابي للمحور ككل						
						2,38	موافق
						0,85	موافق

نلاحظ من خلال قراءتنا للجدول رقم (6) أعلاه أن المتوسطات الحسابية لكل فقرات المحور أكبر من المتوسط النظري (2) أي كلها إيجابية ما عدا الفقرة رقم 4 المعبر عنها (عبور الحيوانات) بمتوسط حسابي 1,92 أقل من الوسط النظري(2) و بإختلاف معياري 0,99 ، حيث بلغت أكبر نسبة موافقة في الفقرة رقم 8 و المعبر عنها (وجود منحدرات و منحدرات خطير بالطريق) و التي ساهمت في حدوث حوادث المرور بنسبة 81,66% ، و تليها الفقرة رقم 3 و المعبر عنها (حفر و تشوهات بالطريق) بنسبة 80% ، و أخيرا الفقرة رقم 5 و المعبر عنها (سوء الأحوال الجوية) بمتوسط حسابي 2,03 و إنحراف معياري بنسبة موافقة 51,66%، أما الإتجاه العام لإفراد العينة نحو أسباب حوادث المرور المرتبطة بالطريق و ما يحيط بها كان إيجابيا، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحو ككل ب2,28 وهو أكبر من المتوسط النظري (2) و هذا يعني أن نسبة 79,33% من الأسباب المرتبطة بالطريق تساهم في حدوث حوادث المرور.

نتائج إختبار الفرضية الأولى و التي تنص : تختلف آراء و إتجاهات سائقي الوزن الثقيل نحو أسباب حوادث المرور تبعا لنوع المركبة التي يقودها.

جدول رقم (7) يمثل إختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات سائقي الحافلات و الشاحنات في إتجاهتهم نحو أسباب حوادث المرور.

أسباب حوادث المرور	سائقي الحافلات		سائقي الشاحنات		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري			
الأسباب المرتبطة بالسائق	19,37	1,54	19,46	1,55	0,223	1,672	0,05
الأسباب المرتبطة المركبة	16,87	1,21	16,61	1,34	0,812	1,672	0,05
الأسباب المرتبطة بالطريق	16,84	1,24	16,57	1,4	0,797	1,672	0,05

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) أعلاه أن قيمة (ت) المحسوبة لكل أبعاد أسباب حوادث المرور على التوالي (0,223، 0,812، 0,797) أقل من قيمة (ت) الجدولية (2,002) عند درجة حرية 58 بذييل واحد و بمستوى دلالة 0,05، و هذا يدل على عدم وجود فروق جوهرية بين إتجاهات و آراء سائقي الحافلات والشاحنات نحو أسباب حوادث المرور بأبعادها الثلاثة ، حيث جاءت إتجاهاتهم متشابهة سواء إيجابية أو سلبية وبالتالي لا تختلف آرائهم و إتجاهاتهم حسب نوع المركبة التي يقودها، أي لم تتحقق الفرضية التي تنص (تختلف إتجاهات سائقي الوزن الثقيل حول أسباب حوادث المرور باختلاف نوع المركبة التي يقودونها).

● نتائج اختبار الفرضية الثانية التي تنص على : تتحدد إتجاهات سائقي الوزن الثقيل حول أسباب حوادث المرور تبعاً لخبرتهم في السياقة.

جدول رقم (8) يمثل نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق لإتجاهات سائقي الوزن الثقيل نحو أسباب حوادث المرور تبعاً لمتغير مدة الخبرة في السياقة.

الدالة الإحصائية	ف	ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	أسباب حوادث المرور
دال عند 0,05	3,159	5,580	7,995	2	15,989	بين المجموعات	الأسباب المرتبطة بالسائق
			1,433	57	81,661	داخل المجموعات	
دال عند 0,05	3,159	3,557	5,285	2	10,57	بين المجموعات	الأسباب المرتبطة بالمركبة
			1,486	57	84,702	داخل المجموعات	
دال عند 0,05	3,159	3,291	4,955	2	9,91	بين المجموعات	الأسباب المرتبطة بالطريق والمحيط

نلاحظ من خلال قراءتنا للجدول رقم (8) أعلاه أن قيمة "ف" المحسوبة لكل أبعاد أسباب حوادث المرور الثلاثة على التوالي (3,291، 3,557، 5,580) أكبر من قيمة "ف"

الجدولية (3,159) بمستوى معنوية 0,05، و هذا يدل على وجود فروق جوهرية دالة إحصائيا لصالح ذوي الخبرة في السياقة لأكثر من 10 سنوات، و منه فإن إتجاهات و آراء أفراد العينة نحو أسباب حوادث المرور تختلف باختلاف مدة الخبرة في السياقة، حيث أن الإنسان يُكوّن إتجاهها نحو موضوع مُعين إنطلاقا مما أكتسبه من معارف حول الموضوع من خلال مدة خبرته حول الموضوع، و كذلك سائقي الوزن الثقيل الذين لديهم مدة كبيرة في السياقة تختلف إتجاهاتهم نحو أسباب حوادث المرور عن الذين لديهم مدة قصيرة في السياقة، حيث تكوّنت لديهم معارف و دراية بأسباب حوادث المرور أكثر من غيرهم ممن لديهم خبرة في السياقة أقل، أي أن الخبرة في السياقة تُكوّن للسائق إتجاه نحو أسباب حوادث المرور، إما إيجابي أو سلبي، كونها أحد العناصر الأساسية في تكوين الإتجاه .

المراجع:

- 1- راضي عبد المعطي، الآثار الاقتصادية لحوادث المرور، مركز الدراسات و البحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2008.
- 2- سمير أيمن الضبع، المواصفات القياسية للسلامة المرورية، دار جامعة نايف للنشر، الرياض، 2016م.
- 3- صوالحي ربيعة، العالم يختنق، في مجلة الوقاية و السياقة، المركز الوطني للوقاية و الأمن عبر الطرق، العدد2، الجزائر، 2000.
- 4- عبد القادر فرج طه، سيكولوجية الحوادث و إصابات العمل، دار المعارف، ط2، القاهرة، 1999.
- 5- عبد الله، أحمد رضا، قواعد وآداب المرور و التحقيق في حوادث المرور، القاهرة، 2003.
- 6 - غويبة، سمير محمد، حوادث الطرق الحرب المفتوحة -المشكلات و الحلول-، دار زهران للنشر، عمان 2012.

• الهيئات

- 1- المركز الوطني للوقاية و الأمن عبر الطرقات، إحصائيات 2023 الجزائر
- 2- المنظمة العالمية للصحة، الإصابات الناجمة عن حوادث المرور، 2022