

المخاطرة و نمط السلوك (أ) لدى السائقين المرتكبين حوادث مرور متكررة  
RISK –taking and behavior pattern (A) among drivers who commit repeated traffic accidents.

اسمهان عزوز

بيبية خيواني\*

مخبر سيكولوجيا مستعمل الطريق جامعة الحاج لخضر باتنة 1 الجزائر.

ismahan.azzouz@univ-batna.dz

bibia.khiouani@univ-batna .dz

تاريخ القبول : 2024/4/25

تاريخ الاستلام: 2024/02/14

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة مستوى كل من سلوك المخاطرة والنمط السلوكي (أ) وكذلك العلاقة بينهما لدى عينة من السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة ، أجريت الدراسة على عينة مكونة من 78 سائق و سائقة من ولاية باتنة (23 سائقة ، 55 سائق) اختيروا بطريقة قصدية و لجمع بيانات الدراسة تم تطبيق مقياس المخاطرة لسليمة بوعلاق (2020) و مقياس نمط السلوك (أ) لبشير معمري (2012) و تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي ، والاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية النسخة 22 لتفريغ البيانات المحصل عليها و حسابها . توصلت نتائج الدراسة إلى أن أفراد عينة الدراسة يتمتعون بمستوى منخفض من سلوك المخاطرة ومستوى مرتفع من نمط السلوك (أ) وأنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين سلوك المخاطرة و نمط السلوك (أ) لدى السائقين أفراد عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: مخاطرة: النمط السلوكي (أ) : سائق: حوادث المرور المتكرر.

**Abstract**

The current study aims to know the level of both risk behaviour and behaviour pattern (A) as well as the relationship between them in a sample of drivers involved in frequent traffic accidents, and a sample of 78 male and female drivers from the state of Batna was studied of them, 23 female drivers and 55 male driver were chosen intentionally to collect the study's data the risk metric of Salima Boualaag (2020) was applied and the behavioral pattern metric (a) for Bashir Maamariyah (2012). The Descriptive-Correlation al Method ology was used, and relied Using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for data entry and analysis. The results of the study found that the study sample individualshad a low level of riskbehaviour and a high level of behavioural patterns and that there was a statistically significant correlation between riskbehaviour and behavioral patterns (a) in the study sample drivers.

**Key words:** risk; behavio pattern(A) ; Driver ؛Frequent traffic accidents

## 1-مقدمة:

تعد مشكلة حوادث المرور مشكلة صحية عالمية تعاني منها جميع الدول بصفة عامة والدول النامية ومتوسطة الدخل بصفة خاصة، إذ تشير الإحصائيات إلى تفاقم هذه المشكلة، وانتشارها الكبير وما تخلفه من خسائر مادية وبشرية. تتوقع المنظمة العالمية للصحة (2018) أن تصبح حوادث المرور السبب الرئيسي السابع للوفاة بحلول عام (2030)، إذا لم تتخذ إجراءات مستدامة بشأنها (حلي عبد العزيز، 2020، ص4)، بالإضافة إلى العديد من المصابين واليتامى والأرامل والأسر المشردة، اضطرابات نفسية مزمنة كنوبات الهلع والخوف والاكنتاب لدى مختلف الفئات العمرية، خاصة فئة الشباب والتي تأتي في المرتبة الأولى من حيث الوفيات والإصابات، مما يؤثر على مستقبل الدول وتطورها، الجزائر واحدة من الدول التي تحصد يوميا الكثير من الضحايا في طرقاتها، إذ أصبح الوضع مقلقا وما يزيد من خطورة المشكلة هو ارتكاب السائقين لحوادث متكررة، مما يهدد حياتهم و حياة غيرهم من مستعملي الطريق، لهذا تعد الخصائص النفسية والسلوكية لهم من الموضوعات المهمة التي يجب إعطائها الأهمية البالغة من الدراسة والبحث، للتخفيف من أثارها التي تتسبب في وقوع الحوادث وتكرارها، وللمعالجة هذه المشكلة قامت العديد من الدراسات والأبحاث، في التخصصات النفسية والسلوكية بالبحث في العوامل البشرية المتسببة في وقوع الحوادث، في العديد من الدول عبر العالم، نجد منها دراسة Zuraida و Bahtiar (2020) بأندونيسيا، و Lowton وآخرون (2006) بانجلترا، و دراسة بوطبال (2011)، و دراسة بوحارة (2017) وغيرها من الدراسات، التي هدفت للبحث عن العوامل المتسببة في وقوع حوادث المرور.

إذ تتعدد العوامل التي تساهم في وقوع حوادث المرور، منها المتعلقة بالمركبة والطريق، حالة الطقس و العامل البشري، هذا الأخير متمثلا في المشاة والسائقين، و لكون السائق المتسبب الأول في وقوع الحوادث على الطريق بنسبة تصل إلى 90% في أغلب الحالات، باعتباره المستخدم الرئيسي للطريق و المسؤول عن نفسه و عن الآخرين، و المتحكم في الطريق و المركبة، أصبح موضوعا للعديد من الدراسات إن لم نقل أغلبها، و التي تبحث في أسباب عدم الالتزام بقوانين السلامة المرورية، و المتغيرات التي تدفع بالسائقين إلى أن يرتكبوا الحوادث و بصورة متكررة أثناء القيادة.

يبحث علم النفس المرور في أساسيات السلوك في الفضاء المروري، و في العوامل المحددة له، للعمل على التحكم أو التقليل من الحوادث الناجمة عن العامل البشري بصفة خاصة، إذ يعد سلوك السائق أثناء القيادة من الموضوعات الأساسية لهذا التخصص، حيث يتم تحديد العوامل المساهمة في سلوك القيادة الخطرة والتي قد تؤدي إلى ارتكاب الحوادث وتكرارها.

فسلوك القيادة سلوك مركب ،تتفاعل فيه الجوانب الجسدية ،الاجتماعية ،الاقتصادية ،الثقافية و النفسية للسائق، هذه الأخيرة تشمل الجوانب المعرفية ،الانفعالية والسلوكية، فيختار أسلوبا في القيادة يتوافق وقدراته الجسمية ،وميوله و اتجاهاته و ثقافته المرورية،سماته الشخصية ،و نتيجة لذلك تختلف أساليب القيادة باختلاف السائقين، فهناك سائق مخاطر يقود بسرعة عالية وبتهور، و أخر حذرو متأن ،وفي هذا الصدد توصلت الدراسات إلى أن السلوكيات الخطرة أثناء القيادة ،كتجاوز السرعة المحددة و القيادة في حالة التعب الشديد، و النعاس و الخوف و الهلع ، أو تحت تأثير الكحول و المواد المخدرة ،و ذات التأثير النفسي ،التجاوزات الخطيرة ،و العدوانية و غيرها من السلوكيات الخطرة المتكررة ، قد تؤدي إلى ارتكاب الحوادث وتكرارها في العديد من المرات .ومن بين الدراسات التي دعمت هذا الاتجاه ، دراسة Bucsuházya وآخرون(2019) بالتشيك حول :العوامل البشرية المساهمة في وقوع حوادث المرور المتكررة على الطرق، التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ،في توزيع العوامل المساهمة في وقوع حوادث المرور ،تبعاً للعمر و الجنس ،ومعرفة الطريق ،و الميل إلى سلوك المخاطرة ،و عادات القيادة ،و كانت حوادث المرور بالنسبة للسائقين الشباب ،نتيجة قلة الخبرة و السرعة العالية ،و التجاوزات الخطير للبحث عن الإثارة ،عكس السائقين كبار السن الذين تتمثل عوامل الخطر لديهم ،في ضعف القدرات النفسية الحسية الحركية و الإدراكية ،و التدهور في الصحة العقلية و الجسدية، و يميل كلا الجنسين إلى المساهمة في حوادث المرور ، فنجد لدى النساء عامل الهلع ، القلق و الخوف من القيادة ،و مشكلة مواجهة الطوارئ في الطريق، و لدى الرجال ارتكاب الأخطاء بالإضافة إلى سلوكيات المخاطرة لدى السائقين، كتجاوز السرعة المحددة ، السياقة أثناء التعب ،النعاس ، تحت تأثير الكحول و التجاوزات الخطيرة .

لقد جاءت الدراسة الحالية ،لتتناول في موضوعها أحد الخصائص السلوكية لدى السائقين، متمثلة في المخاطرة و نمط السلوك (أ) ،و التي يمكن أن تؤثر في سلوك السياقة ،و التسبب في ارتكاب حوادث المرور بصورة متكررة، فالبحث في هذه الخصائص من شأنه أن يساعد على تقييم سلوكيات السائقين الخطرة ،لوضع استراتيجيات و إعداد برامج التدخل لتعديلها ،و بالتالي التقليل من عدد الحوادث المرتكبة أو الحد من وقوعها إن أمكن ذلك .

## 2-إشكالية الدراسة:

تناولت العديد من الدراسات المتغيرات النفسية للسائقين و علاقتها بحوادث المرور ، منها دراسة حمدي و شوية (2017):حول سلوك المخاطرة و علاقتها بحوادث المرور لدى السائقين ،و دراسة بوشلاغم وبويزاري (2020)بعنوان :حول دور السياقة العدوانية لدى الشباب في زيادة معدلات حوادث

المرور، ودراسة بوطبال (2014): التي تناولت السمات الشخصية للسائقين و أثرها على ارتكاب المخالفات المرورية. ودراسة Seitl و Šucha (2011) حول دور الخصائص الشخصية في القيادة، ودراسة Yusuke و آخرون (2017): الوظيفة التنفيذية وسلوكيات المخاطرة لدى السائقين الشباب، إذ أن أغلبية الدراسات تركز على فهم الجانب السلوكي والنفسي للسائق، فيتعرف السائقون المبتدئون، أو ذوي الخبرة على مخاطر السياقة، من خلال وصفها أو التجربة، غير أنه يمكن أن يكون اختلاف في المعلومات الوصفية والتجريبية، وبالتالي تختلف وفهما سلوكيات المخاطرة لدى السائقين فبالرغم من استجابة بعض السائقين لمخاطر السياقة بحذر، ويقظة، نجد معظمهم يتجاهلونها، ولا يكثرثون لها ربما نتيجة تجربتهم في التعرض لحوادث المرور بصورة متكررة، فأصبحت سلوكياتهم تجاهها أمر محير، يتطلب البحث والدراسة لفهمها وتحليلها.

يتصف الأشخاص ذوي النمط السلوكي (أ) بالسرعة و نفاذ الصبر و المنافسة والعدوانية لتحقيق الأهداف و القيام بعدة أعمال في وقت واحد لأنهم يشعرون بضغط الوقت و هذه الصفات تميز سلوكياتهم في مواقف محددة، فالسائق ذو النمط السلوكي (أ) قد يرتكب عدة مخالفات و تجاوزات خطيرة كتجاوز السرعة المحددة و التجاوز من جهة اليسار و المناورات الخطيرة و المرور قبل تغير الإشارة الضوئية... وغيرها من سلوكيات المخاطرة و التي تؤدي الى ارتكاب الحوادث و بصورة متكررة كلما تكررت هذه المواقف من الازدحام المروري الذي تعيشه ولاية باتنة خاصة في أوقات الصباح عند الذهاب الى العمل و الدراسة و في المساء عند الخروج من العمل باعتبارها مدينة من المدن التي يكثر فيها الازدحام المروري .

ومن هنا جاء موضوع الدراسة الحالية مركزا سلوك المخاطرة ونمط السلوك (أ)، كعوامل نفسية سلوكية، تؤثر على سلوك القيادة لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة، فالبحث في العوامل المخاطرة ونمط السلوك (أ) لدى هذه الفئة، من شأنه أن يساعد على تقييم سلوكياتهم و إعداد برامج لتعديلها تكون قائمة على علاجات نفسية هادفة كالعلاج العقلاني الانفعالي و الذي أشارت اليه دراسة زعموش و بكبري(2023) و الذي يعمل على تقويم و تغيير الاعتقادات الخاطئة أو السلبية الناتجة عن التفكير الغير الصحيح هذا الأخير يؤثر على الانفعالات و السلوك أيضا و التي بدورها يمكن أن تؤدي الى ارتكاب الحوادث و بصورة متكررة . و بهذا تتحدد مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية :

-ما هو مستوى المخاطرة لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة؟

-ما هو مستوى النمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة؟

-هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين المخاطرة و النمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة؟

### 3-فرضيات الدراسة :

- لمعالجة إشكالية الدراسة والإجابة على تساؤلاتها، تقترح الباحثتان الفرضيات التالية:
- يتمتع السائقون المرتكبون لحوادث مرور متكررة بمستوى مرتفع من سلوك المخاطرة.
- يتمتع السائقون المرتكبون لحوادث مرور متكررة بمستوى مرتفع من النمط السلوكي (أ) .
- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين سلوك المخاطرة و النمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة .

### 4.أهمية الدراسة :

- تكمن أهمية الدراسة من أهمية المتغيرات التي تناولتها ،وهي سلوك المخاطرة و النمط السلوكي (أ) ،لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة ،و التي قد تسهم بدورها في زيادة سلوكيات الخطر أثناء القيادة،و في كونها تتناول فئة حساسة في المجتمع ، و هي فئة السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة ،ولما تمثله هذه الفئة من مصدر خطر على نفسها وعلى الآخرين .
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في بناء برامج علاجية لتعديل سلوكيات النمط (أ) السلبية ،و برامج إرشادية تساعد في الابتعاد عن سلوكيات المخاطرة ،لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة.

### 5-أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- معرفة مستوى المخاطرة لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة .
- معرفة مستوى النمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة.
- التعرف على العلاقة الارتباطية بين المخاطرة و النمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة .
- الوصول إلى بعض الاقتراحات التي تهدف إلى التقليل من وقوع حوادث المرور و تكرارها .

### 6-حدود الدراسة :

- الحدود البشرية:تشمل السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة .
- الحدود الزمانية :أجريت الدراسة خلال الفترة الممتدة بين شهري نوفمبر و ديسمبر (2023).
- الحدود المكانية :طبقت الدراسة على عينة من السائقين من ولاية باتنة .

## 7-الإطار النظري لمتغيرات للدراسة :

## 1-7-المخاطرة: Risk

تعريف الخولي (2002): "المخاطرة هي طريقة الفرد في عمل خيارات ذات خطورة من بين عدة بدائل لا يقينية، أو مشكوك فيها، إذ أشارت معظم تحليلات الاتجاه نحو المخاطرة إلى أن اتخاذ المخاطرة يتحدد بمظاهر ثلاثة هي: البدائل المتاحة و الشكوك المصاحبة لنتائج المخاطرة، والنتائج المتوقعة المرتبطة بهذه البدائل والتي تكون متوازية مع جاذبية هذه البدائل المتاحة. (فراج بن خليوي، 2017 ص 176).

يعرفها عبد الحميد: "بأنها قرار يتخذه الفرد بناء على عوامل نفسية و اجتماعية و يحقق به من المكاسب المادية و الاجتماعية ما لا يمكن لقرار آخر أن يحققه" (بوباكور، صالح، 2020 ص 1464)

تقترح الباحثتان تعريف للمخاطرة: بأنها سمة من السمات الشخصية للفرد، التي يتمتع بها والتي تميز سلوكه عن سلوك غيره، و تكون ثابتة نسبيا و ذات طابع اجتماعي. و هي سلوك متعمد يقوم به الفرد عندما يكون أمام خيارات سلوكية خطيرة لا يملك المعرفة الكافية بنتائجها وذلك لتحقيق أهداف مختلفة.

## -التعريف الإجرائي للمخاطرة :

تعرف المخاطرة إجرائيا على " أنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها السائق عند إجابته على استبيان المخاطرة العام ( من إعداد سليمة بوعلاق) المستخدم في الدراسة .

## العوامل المساهمة في المخاطرة :

- قلة الثقة بالنفس وتقديرها والتي تؤدي إلى صعوبة في التكيف و التوافق .
- الشعور بالحرمان من تحقيق بعض الحاجات كالحاجة إلى تحقيق الذات .
- حب الاستطلاع والاستكشاف خاصة في مرحلة المراهقة، و التي تتميز بعدم النضج المعرفي.
- التفاؤلية الغير الواقعية حيث يظن الأفراد أنهم محصنون من الأذى و أن خياراتهم لا تؤدي إلى الخطر
- صفة المجازفة و المغامرة و الثقة الزائدة في النفس، و التي تميز سمة المخاطرة.

## 2-7-النمط السلوكي (أ):

وردت عدة تعاريف للنمط السلوكي (أ) و نذكر هنا تعريف العالمان فريدمان و روزنمان حيث يعرفانه " بأنه سلوك يتميز صاحبه بالتزعات العدوانية، و الصراع المستمر من أجل أن ينجز الأكثر فأكثر في أقل وقت ممكن، حتى ولو تطلب هذا أن يعمل بشكل مجهد، و لا يهم هذا إن كان ضد جهود و حاجات الآخرين" ( صمادي، 2012 ص 34).

النمط السلوكي (أ) ليس سمة من سمات الشخصية بل هو مجموعة من الخصائص التي تميز سلوك الفرد أثناء الاستجابة لموقف معين.

التعريف الإجرائي للنمط السلوكي (أ) :

إجرائيا يمكن تعريفه بأنه: "الدرجة الكلية التي يحصل عليها السائق بعد إجابته على استبيان النمط السلوكي (أ) المستخدم في الدراسة لبشير معمريه".

خصائص الأفراد ذوي النمط السلوكي (أ):

-السرعة و نفاذ الصبر.

-سرعة الانفعال و التوتر و الغضب.

-الإحساس الدائم بمرور الوقت بعجالة .

-روح المنافسة و حب النجاح و التفوق للوصول إلى التميز .

-العمل بجد و إخفاء الإعياء و التعب و الانهماك في نشاطات عديدة في نفس الوقت .

-متقلبو المزاج و يظهرون العدوانية و الخصومات و الخلافات مع الآخرين .

3-7-السائق :

هو الشخص البالغ من العمر 18 سنة فما فوق و الذي ستطيع أن يقود مركبة و حائز على رخصة السياقة .

4-7-حوادث المرور المتكررة :

تعريف اللجنة الاقتصادية لأوروبا ومنظمة الصحة العالمية (1979): "هو كل حادث مركبة يحدث في الشارع أو الطريق حيث تشارك فيه مركبة على الأقل أثناء الحركة على الطريق أو التصادم وفقدان السيطرة فتسبب في إصابات جسدية أو تلف في الممتلكات و الوفيات و التي تحدث بعد ثلاثة أيام من وقوع الحادث (Odero.199p445).

تعرف الباحثان حادث المرور بأنه حدث اعتراضي، يقع في الطريق فجأة دون نية أو تخطيط مسبق، نتيجة تصادم مركبة بمركبة أخرى، أو بمستعملي الطريق (المشاة)، أو نتيجة انحراف عن الطريق فينتج عنه خسائر مادية و بشرية من وفيات و إصابات مختلفة .

أما حوادث المرور المتكررة، هي أن يرتكب السائق أكثر من حادث أثناء السياقة، خلال فترة حياته.

**8- الجانب التطبيقي للدراسة:****8-1- منهج الدراسة**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي ، و هو الأنسب للإجابة على تساؤلات الدراسة ، باعتبارها هدفت إلى معرفة مستوى كل من سلوك المخاطرة و نمط السلوكي (أ) ، و العلاقة بين بينهما لدى عينة من السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة . فاتبعت المنهج الوصفي الارتباطي لوصف المتغيرات كمياً ، وتحليل العلاقة الارتباطية بينها .

**8-2 أدوات الدراسة:**

لجمع بيانات الدراسة اعتمدت الباحثتان على استبيانين لقياس متغيراتها و هما مقياس المخاطرة العام لسليمة بوعلاق (2021) و استبيان النمط السلوكي (أ) لبشير معمرية (2012) .

**-مقياس المخاطرة العام :**

أعدته الباحثة سليمة بوعلاق و الذي طبقته على عينة من السائقين و يضم (32) بند وفق محورين هما الميل للمخاطرة و الإقدام على المخاطرة و تتم الإجابة على بنود الاستبيان وفق خمسة بدائل و هي دائماً (4) و غالباً (3) أحياناً (2) نادراً (1) و أبداً (0) .

**-استبيان النمط السلوكي (أ):**

أعدده بشير معمرية (2012) على البيئة الجزائرية مع عينات مختلفة (تلاميذ و أساتذة و طلبة و موظفين) يتكون من 45 بنداً كلها موجبة تتم الإجابة عنها ضمن ثلاث بدائل و هي: لا و تمنح صفر ، قليلاً و تمنح درجة 1 و كثيراً تمنح درجتان 2 . و موزعة ضمن ثلاث أبعاد هي : السرعة و نفاذ الصبر ، الاستغراق في العمل ، التنافس و صعوبة الانقياد .

**الخصائص السيكومترية للاستبيانات :****استبيان المخاطرة العام:****الصدق:**

قامت معدة المقياس بحساب صدقه بثلاث طرق : و هي الصدق التمييزي ، و البنائي و الاتساق الداخلي ، على عينة من السائقين و تم التأكد من صدقه ، و لكون المقياس طبق على نفس العينة تم اعتماده بدون إعادة حساب خصائصه السيكومترية .

**الثبات:**

تم حساب ثبات مقياس المخاطرة العام من طرف معدته بطريقة معامل ألفا كرومباخ و طريقة التجزئة النصفية و تم التأكد من ثباته .

## استبيان النمط السلوكي (أ) .

## -الصدق :

قام معد الاستبيان بحساب صدقه بأربع طرق و هي :الصدق التمييزي وصدق المحك ،والصدق الاتفاقي والارتباطات الداخلية ،على عيني الذكور والإناث .

## -الثبات:

تم حساب الثبات بطريقتين هما طريقة إعادة تطبيق الاختبار وطريقة ألفا كرومباخ لعيني الذكور و الإناث .

بعد حساب معاملات الصدق و الثبات توصل معد الاستبيان أنه يتميز بخصائص سيكومترية مرتفعة مما يجعله صالحا للتطبيق في مجال البحوث النفسية .

## 3-8 عينة الدراسة :

قامت الباحثتان في هذه الدراسة باختيار عينة قصدية، شملت فئة السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة ،والتي تحقق أهداف الدراسة ،تكونت من 78 سائق وسائقة، منهم 23 سائقة بنسبة 29.48% و 55 سائق بنسبة 70.51% ،تتراوح أعمارهم بين 19 إلى 60 سنة ،مستواهم التعليمي يتراوح بين الثانوي والجامعي، كلهم ارتكبوا أكثر من حادث مروري أثناء قيامهم بالسياقة خلال فترة حياتهم.

## عرض خصائص عينة الدراسة :

## خصائص عينة الدراسة من حيث السن :

جدول 01: "توزيع أفراد العينة حسب السن"

النسبة	العدد	السن
17.94%	14	19-28 سنة
26.92%	21	29-38 سنة
55.12%	43	60-139 سنة

نلاحظ من خلال الجدول 01 تفاوت أفراد عينة الدراسة من حيث السن وتشكل الفئة العمرية من 39 إلى 60 سنة الفئة الأكبر نسبة حيث شملت 43 سائقا بنسبة 55.12% ،تلها في المرتبة الثانية الفئة العمرية من 29 إلى 38 سنة شملت 21 سائقا بنسبة 26.92% ،بينما الفئة العمرية بين 19 و28 سنة شملت 14 سائقا بنسبة مئوية قدرت ب17.94% ، ويمكن تفسير هذا التفاوت في النسب وفقا للأعمار إلى أن فئة متوسطي العمر هم أكثر الفئات امتلاكاً و حاجة لاستعمال المركبة و أكثر ممارسة لنشاط السياقة ،هذا التفاوت أيضا يعطي تفسيراً لسلوكيات أفراد العينة المختلفة أثناء القيادة .



الإحصائيات بأنها من بين الولايات التي تحتل المراتب الأولى وطنيا من حيث عدد حوادث المرور وهذا قد يكون مرتبط بالخصائص الشخصية للسائقين و سلوكياتهم أثناء القيادة وكذا البنية التحتية للطرق .

#### 9- عرض و تحليل النتائج :

#### 9-1 عرض نتائج الفرضية الأولى :

يتميز السائقون المرتكبون لحوادث مرور متكررة بمستوى مرتفع من سلوك المخاطرة . وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب اختبار ت للعينة الواحدة و النتائج جاءت كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول 05 : "مستوى سلوك المخاطرة لدى السائقين عينة الدراسة "

الدلالة	اختبار ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	العينة	
0.00	3.289	4.359	53	96	78	سلوك المخاطرة

نلاحظ من خلال الجدول 05 أن المتوسط الحسابي لعينة الدراسة بلغ 53، بانحراف معياري 4.359 وهو أصغر من المتوسط الفرضي الذي يقدر ب 96، ومنه نجد أن عينة الدراسة تتميز بمستوى منخفض من سلوك المخاطرة .

#### 9-2 عرض نتائج الفرضية الثانية :

يتميز السائقون المرتكبون لحوادث مرور متكررة بمستوى مرتفع من النمط السلوكي (أ). وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب النسب المئوية لنتائج عينة الدراسة، حسب المستويات التي وضعها البروفيسور بشير معمريّة، وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي :

الجدول 06 : "يوضح مستوى نمط السلوكي (أ) لدى السائقين عينة الدراسة ."

النمط السلوكي أ	العدد	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفض (0-37)	11	14.10%	6.218	2.359
متوسط (38-57)	19	24.35%	5.876	2.980
مرتفع (59-90)	48	61.53%	8.345	4.217

من خلال النتائج الموضحة في الجدول 06، نجد أن 48 سائق من عينة الدراسة يتمتعون بمستوى مرتفع في نمط السلوكي (أ)، إذ بلغت نسبتها 61.53%، بمتوسط حسابي قدر ب 8.345، مقابل 19 سائق يتمتعون بمستوى متوسط في نمط السلوكي (أ)، إذ بلغت نسبتها 24.35% بمتوسط حسابي بلغ 5.876، و في الأخير نجد 11 سائقا يتمتعون بمستوى منخفض في نمط السلوكي (أ)، إذ بلغت نسبتها 14.10% و بمتوسط حسابي قدر ب 6.218.

ولزيادة التأكد من النتيجة تم حساب اختبار ت للعينه الواحدة والنتائج موضحة في الجدول التالي :

الدلالة	اختبار ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	العينه	
0.00	4.238	7.123	93	45	78	النمط السلوكي أ

من خلال النتائج الجدول أعلاه نجد أن المتوسط الحسابي للعينه بلغ 93 ، وهو أكبر من المتوسط الفرضي الذي يقدر ب 45 ، وهو ما يدل على أن عينه الدراسة تتمتع بمستوى مرتفع من النمط السلوكي (أ).

### 3-9 عرض نتائج الفرضية الثالثة :

تنص الفرضية على أنه : توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين سلوك المخاطرة والنمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة .

للتحقق من صحة الفرضية، تم حساب معامل الارتباط بيرسون، بين سلوك المخاطرة والنمط السلوكي (أ).

(أ) والنتائج موضحة في الجدول :

الجدول (06) العلاقة الارتباطية بين سلوك المخاطرة والنمط السلوكي (أ) .

النمط السلوكي أ	معامل الارتباط	سلوك المخاطرة
0.673	الدلالة	
0.01	العينه	
78		

توجد علاقة ارتباطية بين سلوك المخاطرة والنمط السلوكي (أ)، حيث بلغ معامل الارتباط 0.67 وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01

### 10-مناقشة النتائج:

#### 10-1 مناقشة نتائج الفرضية الأولى :

من خلال الجدول 01 نلاحظ أن مستوى سلوك المخاطرة لدى السائقين عينه الدراسة منخفض، فجاءت النتيجة عكس توقع الباحثان ، وهي تتفق مع نتائج دراسة سليمة بوعلاق(2021)، و دراسة حمدي و شوية(2017) ، و تتعارض مع دراسة ماثيوس وزملائه، التي توصلت إلى أن السائقين اللذين يقعون في المخالفات المرورية و الحوادث ، هم أولئك اللذين يميلون للمخاطرة و اللذين يبحثون عن الإثارة و لفت الانتباه (معتوق، 2017، ص220) ونتائج دراسة بوعيشة (2012) التي توصلت إلى أن سلوك المخاطرة بكل أبعاده يساهم في ارتكاب السائقين لحوادث المرور. و دراسة David و آخرون(2005) التي بينت أن حوادث السائقين الشباب بمختلف أنواعها ، تكون في كثير من الأحيان نتيجة لعوامل المجازفة

(المخاطرة)بدلا من عوامل نقص المهارات، وأن نسبة كبيرة من حوادثهم تكون نتيجة أخطاء ناجمة عن سلوك المخاطرة الطوعي، ودراسة خالد السيف " وجود نمط عام لسلوك قيادة السيارات، يتسم بالميل للمخاطرة، و أن هناك ارتباط قوي بين النمط السلوكي، وارتفاع الحوادث و المخالفات التي تقع في الشوارع و الطرقات ."(بوعيشة،2017ص2044). ودراسة بن الشيخ (2008) التي توصلت إلى أنه كلما زاد عدد حوادث المرور كلما دل ذلك على ارتفاع درجة المخاطرة لدى السائق ، كما توصلت نتائج دراسة عبد الحميد صفوت إبراهيم (1993) "أن حوادث السيارات ترتبط بالاتجاهات نحو المخاطرة، الذي له الدور الأكبر في تشكل القابلية للحوادث، و ارتباط المخالفات و الحوادث طرديا بالاتجاه نحو المخاطرة." (نايت مرزوق ،. 2012 ص34).

ترجع الباحثان أسباب الاختلاف بين الدراسات، إلى اختلاف الأداة المستعملة لجمع البيانات، وكذلك اختلاف خصائص عينة الدراسة، فمن حيث السن، نجد في الدراسة الحالية أن فئة متوسطي العمر (من 39 سنة إلى 60 سنة) هي الفئة الغالبة بنسبة 43%، أين ينخفض مستوى المخاطرة لدى هذه الفئة . إذ تظهر الدراسات زيادة مطردة في السلوكيات المحفوفة بالمخاطر، بعد سن الخامسة عشر أو السادسة عشر، و تبلغ ذروتها في سن الثامنة عشر، ثم تنخفض وفقا لنوع المخاطر مع انخفاض إجمالي بعد سن الخامسة والعشرون. (مسعود، 2021 ص 147).

وفي نفس الاتجاه نجد دراسة Thanapong (2022) بتيلاندا: التي أسفرت أن السائقين الشباب عديمي الخبرة، أكثر عرضة للانخراط في القيادة عالية السرعة، والاتجاه نحو الاستثارة الحسية من السائقين في متوسط العمر، و إن الأشخاص متوسطي العمر (بين فئة الشباب و المسنين) فهم يتميزون عموما بانخفاض مستوى المخاطرة لديهم، فيكونوا أقل ميلا لسلوكيات التهور و المجازفة بحياتهم و حياة الآخرين أثناء السياقة ، مقارنة بالفئات العمرية الأخرى (فئة الشباب و المسنين )، لأنهم يتميزون بقدرات جسمية و عقلية تأهلهم لذلك عكس كبار السن الذين يشاع عندهم خطر التدهور الصحي وضعف القدرات الجسدية و العقلية .

و كذلك تباين توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي، فشملت على نسبة كبيرة من ذوي التعليم الجامعي، و الذي يمكن تعليقه أنه كلما كان المستوى التعليمي مرتفع، كلما ارتفعت درجة إدراك خطورة سلوكيات المخاطرة و قل الإقدام عليها .

و بالنظر إلى خصائص عينة الدراسة حسب متغير الوضعية العائلية، نجد أن فئة المتزوجين تشكل أعلى نسبة، إذ نجدهم أكثر فئة من حيث تحمل المسؤولية الاجتماعية ، مما يقلل من ميلها لسلوكيات المخاطرة، وهذا ما توصلت إليه دراسة بن الشيخ (2008) .

بما أن سلوك المخاطرة قد يكون ناتج عن إرادة السائق، وعينة دراستنا تتميز بمستوى منخفض من المخاطرة، يمكن أن يفسر على أن ارتكابهم لحوادث المرور، ليس نتيجة لعامل المخاطرة فقط بل هو نتيجة عوامل أخرى، داخلية كالعوامل البيولوجية و النفسية، أو خارجية خارجة عن إرادتهم. فقد يظن السائق أن ما لديه من خبرة في مجال القيادة سيكفيه للتعامل مع مشكلات المرور و الواقع عكس ذلك، كذلك قد يقع السائق في الحوادث نتيجة الإرهاق، و الشرود الذهني، و تأثير ضغوط الحياة و الطريق، أو بسبب الاضطرابات النفسية (الخوف و الهلع و الشعور بعدم الأمان) التي تظهر عليهم نتيجة التعرض لحوادث المرور خاصة بصورة متكررة.

#### 10-2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية :

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن السائقين عينة الدراسة يتمتعون بمستوى مرتفع من نمط السلوكي (أ)، وهذا يتفق مع نتائج دراسة بوعيشة (2012) أي أن الأشخاص الذين يتصفون بالسرعة و نفاذ الصبر، و كذلك العدوانية و التوتر و ضغط الوقت، هم أفرادا يكونون أكثر عرضة للوقوع في حوادث الطرق.

و كذلك دراسة Sucha و Seitel (2011) حول دور الصفات الشخصية في سلوك القيادة، حيث بينت أنه هناك عدة خصائص خطيرة تتوفر في شخصية السائقين، مثل حب الهيمنة و الحاجة إلى تأكيد الذات، الأنانية و القلق، عدم الاستقرار العاطفي و المزاجي، عدم احترام قوانين المرور و ارتكاب المخالفات، مقاومة الإجهاد و التعب، النمط السلوكي (أ)، الميل إلى العدوانية.

فترجع الباحثتان هذه النتيجة إلى أن السائق ذو النمط السلوكي (أ) يحس بضغط الوقت ولأنه سيتأخر عن مواعيده المحددة مما يدفع به إلى زيادة السرعة و الإحساس بالغضب و نفاذ الصبر و حب المنافسة و الخصومات في الطريق، و سرعة الانفعال، و ارتكاب المخالفات المرورية أو يقوم أيضا بانجاز عدة أعمال في وقت واحد أثناء القيادة، كاستعمال الهاتف أو الأكل و التحدث مع الركاب... وغيرها من الأعمال، وهذا ما يجعله يقع في الأخطاء، كذلك القيادة رغم الإحساس بالتعب و النعاس أثناء القيادة لمسافات طويلة، مما يؤثر على زمن الإدراك و الاستجابة لدى السائق فيرتكب حوادث مرورية تعود بالضرر عليه و على غيره. وهذا ما يتفق مع ما أشارت إليه دراسة بوظريفة و آخرون (2010)، أن من مميزات الشخصية الجزائرية عدم الصبر و القلق، كره الانتظار و التوتر و الانفعال.

### 10-3 مناقشة نتائج الفرضية الثالثة :

من خلال نتائج الجدول (06) يظهر أن هناك علاقة ارتباطية موجبة ، و ذات دلالة إحصائية بين المخاطرة و نمط السلوكي (أ) لدى السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة ، و يمكن تفسير ذلك في ضوء ما ورد في الجانب النظري والدراسات السابقة كما يلي :

من بين الدراسات التي أسفرت عن علاقة ارتباطية بين المخاطرة ونمط السلوك، نجد دراسة مطاري و فطوم (2023) ، والتي أشارت إلى مجموعة من الخصائص التي تميز الشخصية ذات النمط السلوكي (أ)، و التي ترتبط بسلوك المخاطرة، كالمنافسة و النزعة إلى التفوق ، و سلوكيات التهور و العدائية العالية، و قلة الصبر و التي تنذر بالإصابة بأمراض القلب .

يؤكد فريدمان و روزنمان (1974) أن هناك علاقة بين النمط السلوكي (أ) و مدى قابليته للمخاطرة (بوعيشة ، 2016 ص 244).

بينت دراسة Hermann و آخرون (2005) بفرنسا بعنوان "النمط السلوكي (أ) و سلوكيات القيادة الخطرة و حوادث المرور الخطيرة " أن السائقين من النمط السلوكي (أ) معرضون للقيام بسلوكيات القيادة الخطرة و بالتالي زيادة احتمالية وقوعهم في حوادث المرور ، وهو نفس توجه الباحثان إذ من المنطقي أن من يتمتع بسمات النمط السلوكي (أ) ، فهو شخص متهور واندفاعي بطبعه، و لديه عدوانية تجاه من يقوم باعتراض طريقه ، أو يعارض أفكاره ، لكونه يشعر دائما بالتنافسية، وحب السيطرة والنجاح في جميع الميادين ، وهو ما ينطبق على السائق أيضا و بالتالي تنعكس في سلوك قيادته المتميزة بالمخاطرة ، دون البحث عن آراء الآخرين و تصوراتهم عنه ، أو انه يشكل خطرا كبيرا عليه أو على من يشاركه المجال المروري بصفة خاصة .

**11-الخاتمة :** من خلال عرضنا للدراسة و نتائجها والتي أسفرت عن مستوى منخفض في سلوكيات المخاطرة و مستوى مرتفع من النمط السلوكي (أ) و وجود علاقة ارتباطية بين المخاطرة و النمط السلوكي (أ) لدى عينة السائقين المرتكبين لحوادث مرور متكررة والتي أرجعناها لخصائص عينة دراستنا كون السن و المستوى التعليمي و الحالة الاجتماعية ممكن كانت عاملا في كون المخاطرة جاءت منخفضة في حين النمط السلوكي (أ) كان مرتفع ، و تبقى النتائج المتحصل عليها محدودة بحدود الدراسة، و يفضل إعادة الدراسة على عينة أكبر و اشمل للسائقين، لان عينة دراستنا عينة صغيرة و في الأخير نصل إلى اقتراح بعض التوصيات :

-على الباحثين و المختصين في مجال السلامة المرورية مراعاة النمط السلوكي للسائقين عند إعداد برامج تدريبهم على السياقة.

-ضرورة الفحص النفسي والطبي الدوري للسائقين عموماً ولمرتكبي حوادث مرور متكررة بصفة خاصة.  
-إعداد برامج تدريبية علاجية لتعديل سلوكيات السائقين ذوي النمط السلوكي (أ) المتسببة في وقوع حوادث المرور قائمة على العلاج المعرفي السلوكي والعلاج العقلاني الانفعالي .  
-إجراء المزيد من الدراسات حول الخصائص النفسية والسلوكية التي تؤثر في سلوكيات السائقين للمساعدة بالتنبؤ بحوادث المرور مستقبلاً وبالتالى مساعدة أصحاب القرار في مجال السلامة المرورية للأخذ بهذه النتائج بعين الاعتبار للتقليل من عدد الحوادث المرتكبة والحد من خطورتها لما تخلفه من خسائر في الأرواح والممتلكات .

## المراجع :

## المراجع العربية:

- بن خليوي أسماء بنت فراج (2017):الإسهام النسبي للوعي الموقفي في التنبؤ بسلوك المخاطرة الأكاديمية و اتخاذ القرار و الأسلوب المعرفي (التصلب /المرونة ) لدى الطلبة المعلمين.مجلة الفتح جامعة شقراء العدد الثاني و السبعون كانون الأول ( 2017)<http://www.alfatehmag.uodiyala.edu.iq>
- بوباكور نسيمة ،صالحي حنيفة (2020): "سلوك الاقدام على المخاطرة لدى المراهقين "دراسة ميدانية بمدينة باتنة ،المجلة الجزائرية للأمن الانساني 2021 المجلد 6 العدد 01 .
- بوحارة هناء (2017).دراسة لأسباب ارتكاب الحوادث المرورية –دراسة ميدانية من وجهة نظر سائقي سيارات الأجرة-مجلة دراسات و أبحاث . المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية. ISSN:111269751 العدد 27 جوان 2017 السنة التاسعة .
- بوشلاغم حنان. بوبزاري رانية (2020) قراءة سوسيو تحليلية لدور القيادة العدوانية للشباب في زيادة معدلات حوادث المرور –دراسة ميدانية مع وحدة الدرك الوطني لإرساء قواعد السلامة المرورية بجيجل .مجلة دراسات في علوم الإنسان و المجتمع –جامعة جيجل .مجلد 03 عدد 01(مارس 2020).الرقم التسلسلي 06 ISSN 2661
- بوطبال سعد الدين.(2011).دور الاتجاهات نحو قيادة السيارات في ارتكاب الحوادث المرورية لدى السائقين .مجلة أبحاث نفسية و تربوية . العدد 4 جوان 2011.ص-ص. 105-136
- بوطبال سعد الدين.(2014).سمات الشخصية و أثرها على ارتكاب المخالفات المرورية لدى السائقين .مجلة الدراسات و البحوث الاجتماعية.جامعة الوادي .العدد الرابع جانفي 2014
- بوظيفة حمو ، عيسى محمد،زناد دليلة ، و شرفي هناء (2010):مستوى سلوك الإقدام على المخاطرة لدى السائقين و علاقته ببعض الخصائص الشخصية و الفردية .مخبر الوقاية و الأرغونوميا جامعة بوزريعة ،مجلة الوقاية و الارغونوميا العدد 3.
- بوعلاق سليمة (2020-2021).العوامل البيئية و سلوك المخاطرة لدى السائق في المجال العمراني المحلي .؟أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث.تخصص علم النفس المخاطرة و تطبيقات الأرغونوميا .قسم علم النفس كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية جامعة الحاج لخضر –باتنة.
- بوعيشة فتحة (2016):أثر السلوك نمط أ و التفاؤل الغير واقعي و سلوك المخاطرة على ارتكاب الحوادث دراسة وصفية مقارنة لدى السائقين المرتكبين و الغير المرتكبين لحوادث المرور ، المجلة الجزائرية للطفولة و التربية المجلد 4 العدد3الصفحة 235-248..
- حللي عبد العزيز أحلام (2020).علاقة التفاؤل غير الواقعي و بعض سمات الشخصية بسلوك المخاطرة في قيادة السيارات لدى عينة من المصريين المقيمين بالمملكة العربية السعودية.المجلة العلمية بكلية الآداب \_العدد الثامن و الثلاثون \_يناير 2020.
- حمدي ريمة .سيف الإسلام شوية.(2017).سلوك المخاطرة و علاقته بحوادث المرور لدى السائقين .جامعة عنابة .الجزائر .مجلة العلوم الاجتماعية .العدد 26 سبتمبر 2017.
- خرموس سميرة . بن عمرة العميرية(2018):أجهزة ضبط الحركة المرورية و المخالفات و تقديم الدعم للسائقين و آلية تحسين السلامة المرورية ،مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيوولوجية و التنمية الإدارية ، المجلد 1 العدد2; I.S.S.N.:0010-0026
- زعموش سهيلة .بكبري نجيبة (2023).قراءة حول البرامج المعرفية السلوكية و دورها في تعديل السلوك الانحرافي لدى المراهق –دراسة نظرية تحليلية – مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف .المجلد 8. العدد2 .ص ص 41-56.
- سعود سناء (2021).سلوك المخاطرة و علاقته بتوقعات الكفاءة الذاتية لدى المراهقين .مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية و النفسية .المجلد 37-العدد الثاني 2021
- صمادي أحمد .غوانمة مأمون (2012).نمط السلوك لدى مرضى القلب .دراسات نفسية و تربوية .مخبر تطوير الممارسات النفسية و التربوية عدد9ديسمبر 2012.
- مسعود سناء (2021).سلوك المخاطرة و علاقته بتوقعات الكفاءة الذاتية لدى المراهقين .مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية و النفسية .المجلد 37-العدد الثاني-2021.
- مطاري عمر . فطوم بازة (2023).سلوك المخاطرة: مفهومه . اتجاهات البحث فيه .و أهم النماذج المفسرة له . مجلة التنمية و إدارة الموارد البشرية .بحوث و دراسات .المجلد 10.العدد 02.2023.ص ص: 157-176.

- معتوق سهام . (2017). دراسة في بعض الأساليب المعرفية و علاقتها بسمات الشخصية و التفاؤل غير الواعي لدى سائقي الشاحنات المتورطين في حوادث مرور مفضية إلى الموت -دراسة ميدانية على عينة من السائقين -أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في علم النفس تخصص علم النفس العيادي .قسم علم النفس و علوم التربية و الأطفونيا .كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية . جامعة - باتنة 01-.
- معمريّة بشير .(2012).سلوك النمط- أ و تصميم استبيان لقياسه وتقنيته على البيئة الجزائرية.المجلة العربية للعلوم النفسية العدد36. خريف 2012.
- نايت مرزوق غنية (2012):سلوكيات السائقين اللاواقائية و علاقتها بحوادث المرور -دراسة ميدانية على عينة من السائقين بمدينة الجزائر -مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس وعلوم التربية تخصص تنظيم و عمل ،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية ،قسم علم النفس و علوم التربية و الأطفونيا جامعة الجزائر 2.
- نايت مرزوق غنية (2012):سلوكات السائقين اللاواقائية و علاقتها بحوادث المرور -دراسة ميدانية على عينة من السائقين بمدينة الجزائر -مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس وعلوم التربية تخصص تنظيم و عمل ،كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية ،قسم علم النفس و علوم التربية و الأطفونيا جامعة الجزائر 2.
- David D. Clarke ; Wendy Truman : Voluntary risk taking and skill deficits in young driver accidents in the UK . Accident Analysis & Prevention **Volume 37, Issue 3, May 2005, Pages 523-529** .  
https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.01.007
- Hermann Nabi, Silla M. Consoli, Jean-Francois Chastang, Mireille Chiron,Sylviane Lafont, Serious Road Traffic Accidents: A Prospective Study of the GAZEL Cohort. American Journal of Epidemiology Copyright " 2005 by the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health and Emmanuel Lagarde.(2004): Type A Behavior Pattern, Risky Driving Behaviors, and All rights reserved . Vol. 161, No. 9 Printed in U.S.A. DOI: 10.1093/aje/kwi110.
- Kateřina Bucsuházya\*, Eva Matuchováa, Robert Zůvalaa, Pavlína Moravcováa, Martina Kostíkováa, Roman Mikuleca . Human factors contributing to the road traffic accident occurrence. : AIIT 2nd International Congress on Transport Infrastructure and Systems in a changing world (TIS ROMA 2019), 23rd-24th September 2019, Rome, Italy/Transportation Research Procedia 45 (2020) 555–561.
- Rida Zuraidal\*, Bahtiar Saleh Abbas (2020)The Factors Influencing Fatigue Related to the Accident of Intercity Bus Drivers in Indonesia. International Journal of Technology 11(2) 342-352 (2020)
- \* Corresponding author: matus.sucha@upol.czTRANSACTIONS ON TRANSPORT SCIENCES . VOLUME 4. Author manuscript
- Rebecca Lawton , Dianne Parker, Antony S R Manstead, Stephen Stradling (2006): The Role of Affect in Predicting Social Behaviors : The Case of Road Traffic Violations. Journal of Applied Social Psychology · July 2006. DOI : 10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x  
Received December 2019 / Revised February 2020 / Accepted March 2020. http://ijtech.eng.ui.ac.id.
- Šucha\* & Seitl (2011). The Role of Personality Qualities in Driving . Department of Psychology, Philosophical Faculty, Palacky University in Olomouc  
NUMBER 4 2011. DOI: 10.2478/v10158-011-0019-3.
- Thanapong Champahom,□, Panuwat Wisutwattanasak, Kattreeya Chanpariyavatevong, Napat Laddawan,Sajjakaj Jomnonkwao, Vatanavongs Ratanavaraha. (2022) Factors affecting severity of motorcycle accidents on Thailand's arterial roads: Multiple correspondence analysis and ordered logistics regression approaches . IATSS Research 46 (2022) 101–111 .  
Transp Res Part F Traffic Psychol Behav. Author manuscript; available in PMC 2019 April
- W.Odero .P.Garner .and A.Zwi (1997). Road traffic injuries in developing countries :a comprehensive review of epidemiological studies . Tropical Medicine and International Health VOLUME 2 NO.5 .pp 445 -460 MAY 1997 .
- Yusuke Hayashia\*, Anne M. Foremanb, Jonathan E. Friedelb, and Oliver Wirth (2019) . Executive function and dangerous driving behaviors in young drivers .