

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع والديموغرافيا



مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي
شعبة: الديموغرافيا
تخصص: التخطيط الديموغرافي والتنمية
من إعداد الطالب: الهلة الخير

العنوان:

دراسة وصفية لحوادث المرور في ولاية ورقلة ما بين 2009_2021

تاريخ المناقشة:

اللجنة:

❖ د. صالي محمد	أستاذ محاضر "أ"	رئيس	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
❖ د. بوزيد بوحفص	أستاذ محاضر "أ"	مشرف ومقرر	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
❖ د. سواكري خديجة	أستاذة محاضرة "ب"	مناقشة	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة

السنة الجامعية

2022-2021

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع والديموغرافيا



مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي
شعبة: الديموغرافيا
تخصص: التخطيط الديموغرافي والتنمية
من إعداد الطالب: الهلة الخير

العنوان:

دراسة وصفية لحوادث المرور في ولاية ورقلة ما بين 2009_2021

تاريخ المناقشة:

اللجنة:

❖ د. صالي محمد	أستاذ محاضر "أ"	رئيس	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
❖ د. بوزيد بوحفص	أستاذ محاضر "أ"	مشرف ومقرر	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
❖ د. سواكري خديجة	أستاذة محاضرة "ب"	مناقشة	جامعة قاصدي مرباح - ورقلة

السنة الجامعية

2022-2021

الإهداء

الحمد لله الذي وفقنا في هذا العمل المتواضع الذي أهديته

مع أسامي عبارات التقدير والامتنان:

إلى من صد الأهواء عن دربي ليهد لي طريق العلم

إلى أبي عليه رحمة الله عليه ونور قبره.

إلى أمي التي طالما رافقتني بدعائها وحرصها علي.

إلى زوجتي العزيزة وكل أبنائي فترة عيبي.

إلى أختي وأخوتي وأصدقائي وكل من ساهم في نجاحي من قريب أو بعيد.

إلى الأستاذ المشرف بوزيد بوحض، وزملاء الدراسة.

إلى كل من بعث في نفسي روح الأمل في الأوقات الصعبة

وقدم لي يد المساعدة.

شكرتكم

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده وعلى آله
وصحبه ومن والاه الى يوم الدين، نحمده حمدا كثيرا ونشكره على
توفيقه لنا وتقديرنا على إتمام هذا العمل المتواضع، ونرجو حسن
الختام والجزاء.

الحمد لله حتى ترضى ولك الحمد اذا رضيت، ولك الحمد بعد الرضا
نتقدم بالشكر الجزيل لكل من شغفنا بالعمل معه، الى الذي تحمل
معنا عناء هذا العمل، و إلى الأستاذ المشرف بوزيد بوحفص
كما نخص خالص شكرنا إلى كل من قدم لنا يد المساعدة من
قريب أو بعيد.

إليكم جميعا جزيل الشكر ووفقنا الله وإياكم إلى ما فيه خير لنا ولكم.

الصفحة	الفهرس
أ	مقدمة
• الفصل الاول : الفصل التمهيدي	
03	الإشكالية 01
04	الفرضيات 02
05	أهمية الدراسة 03
05	أهداف الدراسة 04
05	الدارسات السابقة 05
07	تحديد المصطلحات 06
• الفصل الثاني: حوادث المرور	
09	تمهيد
10	تعريف الحادث المروري 01
11	أنواع الحوادث المرورية 02
12	أسباب حوادث المرور 03
23	أبعاد حوادث المرور 04
27	السلامة المرورية 05
29	طرق الوقاية من الحوادث المرورية 06
32	النظريات المفسرة لحوادث المرور 07
• الفصل الثالث: الجانب الميداني.	
36	تمهيد

37	الجانب الزماني والمكاني	01
37	الدراسة الوصفية	02
52	خلاصة	03
53	خاتمة	04
54	توصيات	05
	قائمة المراجع	06
	ملخص الدراسة	07

فهرس الأشكال البيانية

الرقم	الشكل	الصفحة
01	تطور حظيرة المركبات في ولاية ورقلة ما بين 2009-2021.	39
02	تطور عدد حوادث المرور في ورقلة بين 2009-2021	40
03	تطور عدد قتلى حوادث المرور في ورقلة ما بين 2009-2021	40
04	تطور عدد جرحى حوادث المرور في ورقلة ما بين 2009-2021	41
05	تطور عدد السكان في ورقلة ما بين 2009-2021	42
06	تطور حظيرة المركبات حسب عمر المركبة في ورقلة ما بين 2009-2021	43
07	توقع حوادث المرور في ورقلة إلى غاية 2030	47
08	توقع عدد السكان في ورقلة إلى غاية 2030	49
09	توقع عدد المركبات في ورقلة إلى غاية 2030	50

فهرس الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
01	توقع حوادث المرور في ولاية ورقلة الى غاية 2030	47
02	توقع عدد السكان في ولاية ورقلة الى غاية 2030	48
03	توقع عدد المركبات في ولاية ورقلة الى غاية 2030	50

مقدمة:

يعد موضوع السلامة المرورية بصورة عامة والوقاية من الحوادث بصورة خاصة من الموضوعات الحديثة على المجتمعات العربية، وفي حقيقة الأمر التزايد المفرط في الحوادث المرورية هو الذي كان وراء الاهتمام بهذا الموضوع وخاصة بالنظر للنتائج السلبية المترتبة عليه، سواء كان ذلك فيما تخلفه من نتائج نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية سلبية على كل من الفرد والمجتمع.

ليس من المبالغ فيه أن نقول أن حوادث المرور في الجزائر أصبحت تنافس الأمراض والأوبئة كمسببات الوفيات، وهذا إن لم يكن كذلك في جميع ولايات الوطن فعلى الأقل في البعض منها.

وفي المقابل مازال يلاحظ ضعف في الاهتمام بهذا الموضوع، أو الأصح بهذه المشكلة من طرف وسائل الإعلام على اختلاف أنواعها، وحتى من طرف المسؤولين أو المختصين، مع أن الأمر يتطلب عكس ذلك تماما ونعتقد أن الوقت قد حان لتغيير هذا الوضع، لذلك جاءت هذه الدراسة لتبين مدى ارتباط حوادث المرور ببعض المحددات مثل عدد السكان وعدد القتلى والجرحى. تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول، تناول الفصل الأول الإجراءات المنهجية من سؤال طرح للإشكالية نحاول إثباتها أو نفيها، كما تناول الفصل الثاني تأصيلا لحوادث المرور من تعريفها إلى أسبابها وأهم نتائجها، بينما تناول الفصل الثالث وهو الفصل التطبيقي تطور حوادث المرور وعدد الجرحى والقتلى، كما تم عرض ومناقشة الفرضيات ثم الخروج بنتائج للدراسة، وأخيرا إعطاء مجموعة من التوصيات يمكن الاستدلال بها لمعالجة هذه الظاهرة.

الفصل الأول الجانب المنهجي للدراسة

I- إشكالية الدراسة

II- فرضيات الدراسة

III- أهمية الدراسة

IV - أهداف الدراسة

V- الدراسات السابقة

VI- تحديد المفاهيم

I - الإشكالية:

تعتبر حوادث المرور من أبرز المشكلات المعاصرة التي تقف عائقا أمام تطور وتنمية المجتمعات لما يترتب عليها من خسائر بشرية واقتصادية، فكل من منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي سنة 2009 يؤكدان على أن حوادث الطرق هي ثاني الأسباب الرئيسية للوفاة بين سكان العالم، خاصة بين المرحلة العمرية [5- 29 سنة]، كما أنها السبب الرئيسي الثالث للوفاة بين سكان العالم في المرحلة العمرية [30- 44 سنة]، وتقتل حوادث الطرق حوالي 1.2 مليون نسمة سنويا، وتؤدي إلى إصابة وإعاقة أكثر من 20 مليون على مستوى العالم، وبحلول عام 2030م يتوقع أن تزيد نسبة الوفيات بسبب حوادث المرور حوالي 81% في البلدان النامية، وتقدر تكلفة الإصابات الناجمة عن حوادث الطرق في البلدان النامية بحوالي 75 مليار دولار سنويا.

والجزائر كغيرها من البلدان تتكبد الكثير من الضحايا في طرقها حتى أضحي البعض يطلق عليها البعض "إرهاب الطرقات"، فخلال سنة 2010 تم تسجيل 32.873 حادثا خلفت 3662 قتيلا و52435 جريحا، أي بمعدل 90 حادثا، 11 قتيلا و146 جريحا في كل يوم، و تكلفة الحوادث المرورية في الجزائر تتجاوز 87 مليار دينار جزائري، كما شهدت الحظيرة الوطنية تزايد هائلا في عدد المركبات، فالحظيرة الوطنية للسيارات في أواخر 2016م تضم 8.3 مليون مركبة، حسب ما صرح به وزير النقل والأشغال العمومية بوجمعة طلعي في الإذاعة الوطنية (الإذاعة الجزائرية، 2016)

تعتبر ولاية ورقلة من الولايات الاستراتيجية والمهمة من حيث موقعها ومكانتها السياحية والاقتصادية، ومثلها مثل الولايات الأخرى هي أيضا تواجه مشكلات اجتماعية واقتصادية تقف عائقا في طريقها التنموي منها الأمراض المزمنة، والآفات الاجتماعية، البطالة، ولسعات العقارب.... والأهم من ذلك ظاهرة حوادث المرور بحيث تمثل هاجسا مخيفا بالنسبة لمستعملي الطرقات في ولاية ورقلة.

وبناء على ما تقدم تتضح مشكلة الدراسة في أن حوادث المرور تؤدي إلى زيادة حجم الخسائر البشرية والمادية، وهذا يشكل مشكلة تستحق التوقف عندها.

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال التالي:

ماهي أسباب حوادث المرور لولاية ورقلة ما بين (2009-2021) ؟

التساؤلات الفرعية :

- 1- هل يوجد ارتباط بين عمر المركبة وعدد حوادث المرور؟
- 2- هل يوجد ارتباط بين عدد القتلى وعمر المركبة؟
- 3- هل يؤثر ارتفاع عدد المركبات في الحظيرة الولائية للسيارات على ارتفاع عدد الحوادث، الجرحى، القتلى؟
- 4- هل ستبقى وتيرة الحوادث على نفس الحال في أفق 2030 ؟

II - الفرضيات:

هناك عدة أسباب لحوادث المرور في ولاية ورقلة هي:

- 1- يوجد ارتباط بين عمر المركبة وعدد حوادث المرور.
- 2- يوجد ارتباط بين عدد القتلى وعمر المركبة.
- 3- يؤثر ارتفاع عدد المركبات في الحظيرة الولائية للسيارات على ارتفاع عدد الحوادث، الجرحى، القتلى.
- 4- ستبقى وتيرة الحوادث على نفس الحال في أفق 2030.

III - أهمية الدراسة:

إن الدافع للقيام بهذه الدراسة هو المساهمة في معرفة الظروف والعوامل والأسباب الممهدة لحدوث الحوادث المؤسفة، بالإضافة إلى إثارة الاهتمام بهذا الموضوع الذي له تأثيرات هامة على وتيرة التنمية في ولاية ورقلة.

-ان معظم الدراسات لم تتطرق إلى دراسة حوادث المرور في ولاية ورقلة.

-معرفة أي نوع من الحوادث المرورية التي تكثر في ولاية ورقلة.

IV - أهداف الدراسة:

التعريف بعدد الحوادث المرورية ومعرفة مسبباتها وطرق معالجتها والمساهمة في الحد من زيادة نسبة الحوادث في الولاية من خلال عرض الأسباب المباشرة وغير المباشرة للحدوث واقتراح آلية تساعد في الحد أو التقليل من الحوادث المرورية بولاية ورقلة.

تسليط الضوء على حجم وتطور حوادث المرور في ولاية ورقلة.

تحديد أسباب ارتفاع عدد حوادث المرور في ولاية ورقلة للوصول الى حلول علمية وعملية لهذه المشكلة.

V- الدراسات السابقة:

حظي موضوع حوادث المرور وما ينتج عنها من تآلفيات واصابات

باهتمام الكثير من الباحثين وتناولته دراسات متنوعة نذكر منها :

(قام النافع والسيف, 1994) بدراسة بعنوان الخصائص النفسية والاجتماعية لسلوك قيادة السيارات بالمملكة

العربية السعودية, والتي هدفت الى تحليل الخصائص النفسية والاجتماعية المتعلقة بسلوك قيادة السيارات, وقد

استخدم الباحثان المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من 218 مبحوثا تراوحت أعمارهم ما بين 17 عاما وأقل

من 38 عاما بالإضافة الى 115 موقوفا يمكن ارتكبوها حوادث مرورية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة ما يلي :

1/- إن أهم عشرة تصرفات ترتبط إيجابيا بالحوادث المرورية هي: السرعة الزائدة والتجاوزات في المنعطفات والطرق الضيقة والتجاوز بدون استخدام الإشارات وتغيير المسار بدون استعمال الإشارات، والانشغال بأشياء مختلفة أثناء القيادة، والإسراع المفاجئ بعبور الإشارة قبل غلقها؛ والانطلاق بمجرد علق الإشارة المعاكسة دون انتظار، والتسابق مع سيارة أخرى، وقطع الإشارة الحمراء، والتجاوز من اليمين، وقد توصلت الدراسة كذلك إلى أن القيادة الامنة التي تتبع أصول السلامة المرورية ترتبط إيجابيا بسمات المسؤولية وسلبيات بسمات الشخصية السلبية كالاندفاعية والعصبية والفلق.

2/- (وفي دراسة قام بها العنزي، 1997) بعنوان: نحو حل شامل لقضايا السير في المملكة العربية السعودية هدفت إلى استعراض ما تواجهه قضايا السير في المملكة العربية السعودية من معوقات ووضع الحلول بشأنها، حيث توصلت الدراسة إلى الحاجة إلى تغيير نظام المرور الحالي، وتبني مفهوم جديد للجزاءات في أنظمة المرور، إلى التعويض أو جبر الأضرار الناجمة عن حوادث المرور.

3/- (أجرى الغامدي، 1997) دراسة بعنوان الأسباب والآثار لحوادث المرور في المملكة العربية السعودية، هدفت إلى استعراض مشكلة حوادث المرور في المملكة العربية السعودية وقد توصلت الدراسة إلى إن أسباب الحوادث المرورية تمثلت في السرعة الزائدة، وقطع إشارة المرور، والتجاوز الخاطيء، والدوران الخاطيء، والتوقف الخاطيء والسكرات، أسباب أخرى، ومن اثار الحوادث المرورية الوفاة المرورية حيث أن 81% من الوفيات في المستشفيات ناتجة عن حوادث المرور، والخسائر الاقتصادية التي تخلفها حوادث المرور وصلت إلى 21 مليار دولار.

4/- دراسة الشعباني 2001م، بعنوان آثار حوادث المرور، حيث وضحت الدراسات أن الآثار النفسية والتربوية التي تلحق بالمتضررين من الحادث المروري خاصة أسر الضحايا والفاعلين لهذه الحوادث

5/- دراسة ابن الشيخ عياش 2006 م، المسؤولية الاجتماعية وعلاقتها بسلوك المخاطرة لدى السائقين في حوادث المرور.

VI- تحديد المفاهيم :

تبنى هذه الدراسة المصطلحات التالية حسب ما جاء في مصدرها :

- 1- **حادث مروري:** واقعة مستقلة عن ارادة الأنسان وخاضعة لقوى خارجية فاعلة بسرعة والتي ينتج عنها أضرار جسمانية أو عقلية.
- 2- **الطريق:** كل مسلك عمومي مفتوح لحركة مرور المركبة.
- 3- **السيارة:** كل مركبة موجهة لنقل الأشخاص أو البضائع، تكون مزودة بجهاز ميكانيكي للدفع تسير على الطريق.
- 4- **قتيل حادث مرور:** هو كل شخص قتل إثر الاصطدام مباشرة في مكان الحادث.
- 5- **جريح حادث المرور:** هو كل شخص تحدث له أضرار جسمانية إثر وقوع حادث المرور وتستلزم هذه الأضرار معالجة طبية.

الفصل الثاني: الحوادث المرورية

I- تعريف الحادث المروري

II- أنواع الحوادث المرورية

III- أسباب حوادث المرور

IV- أبعاد حوادث المرور

V- السلامة المرورية

VI- النظريات المفسرة لحوادث المرور

تمهيد:

تعتبر الحوادث المرورية من المشاكل المؤثرة في المجتمعات لما تسببه هذه الحوادث من خسائر بشرية ومادية على حد سواء وما لذلك من تأثير سلبي مباشر على المواطن لما يترك من معاناة نفسية واقتصادية لذلك يجب الاهتمام وبذل الجهود الحثيثة من أجل تقليل نسبة ضحايا وخسائر الحوادث من خلال التوعية المرورية والمتابعة بشكل أكبر من قبل الدوائر المرورية والحث على تحسين الطرق والقضاء على بعض الظواهر السلبية الموجودة عند سائقي السيارات كتناول المواد المخدرة وغيرها.

1. تعريف الحادث المروري:

تحدث حوادث السيارات أو ما يُعرف أيضاً بالحوادث المرورية بالإنجليزية (Traffic Collision) نتيجة حدوث تصادمٍ بين مركبةٍ ومركبةٍ أخرى، أو حدوث تصادمٍ بين مركبةٍ ما وعناصر الطريق المحيطة بها، كالحیوانات، والمآزة، والأجسام الثابتة، وحوادث المرور أضرار بالغة، وإصاباتٍ جسيمةً، فبعضها قد تكون بسيطةً بحيث لا تكون نتائجها سوى أضرارٍ مادية، وقد تكون في بعض الأحيان خطيرةً تنتج عنها بعض حالات الوفاة، وتتعدّد الأسباب والعوامل التي قد تساهم في حصول حوادث السيارات، والتي تعود بمسائل قانونية في بعض الأحيان (Team, 2019).

ويُعرف أيضاً حادث المرور بأنه حادث يشمل مركبة واحدة على الأقل على طريق مفتوح لحركة المرور العامة حيث يُصاب أو يُقتل شخص واحد على الأقل (INSEE, 2020)..

كما يعرف على أنه "حدث أدى إلى إصابة شخصية أو ضرر بالممتلكات وقع في منطقة مخصصة للنقل العام أو مستخدمة بشكل عام للنقل وكان أحد الأطراف المعنية على الأقل عبارة عن مركبة متحركة. بالإضافة إلى المركبات المحددة في قانون المرور على الطرق، يمكن أن يكون هذا الطرف أيضاً قاطرة ترامواي أو حوادث عبور القطارات. إن سقوط أحد المشاة ليس حادثاً مروياً، ولكن سقوط راكب دراجة يعتبر كذلك. (statistic finland, 2022)

يمكن تعريف الحادث المروري على أنه واقعة تحدث بدون توقع وبدون تدبير سابق، بسبب توفر ظروف معينة يمتل وقوعها، وينتج عنها نتائج سيئة وغير مرغوب فيها، ويقصد بالحوادث المرورية جميع الحوادث التي تنتج عنها أضرار مادية أو جسمية جراء استعمال المركبة، وهي كل واقعة ينجم عنها وفاة أو إصابة أو خسارة في الممتلكات بدون قصد سابق، وبسبب المركبات أو حملتها أثناء حركتها، ويدخل ضمن ذلك حوادث المرور

أثناء حركة المركبة على الطريق العام. (مصطفى، 1987)، وهناك من عرفه على أنه كل ما يحدث للمركبة أو منها أثناء سيرها، بسبب توافر ظروف معينة دون توقع أو تدبير سابق من أي طرف من الأطراف المشتركة في الحادث، وينتج عنه إزهاق الأرواح، أو خسارة في الممتلكات أو إصابة في الأجسام.

وهو المشكلة المرورية التي ينتج عنها تآلفيات أو إصابات أو وفيات دون قصد من جراء استخدام المركبة. إن كل حادث من حوادث الطريق ينشأ نتيجة الخلل لسبب ما بالفعل المتبادل للنظام الذي يجمع بين السائقين والسيارات، والظروف الطقسية وحالة الطريق والإخلال بالتأدية العادية لوظيفة أي عنصر من عناصر النظام المذكور، يمكن أن يؤدي إلى نشوء أحد حوادث الطريق، وعليه نعرف حوادث المرور بأنها كل ما يحدث جراء استخدام المركبة وينتج عنه إزهاق الأرواح، أو إصابات جسمية، أو خسائر في المعدات والممتلكات، وأن الأفراد يتورطون فيها دون توقع أو معرفة مسبقة. (طه، 1992)

II. أنواع الحوادث المرورية:

1. الاصطدام: حادث بسيارتين أو أكثر أو الحيوانات أو أجسام أخرى على الطريق
2. الانقلاب: هو انقلاب السيارة بسبب استخدام السرعة أو خلل في ميكانيكية السيارة بسبب عدم إجراء فحص دوري لها أو خلل في الطريق مثل وجود المطبات أو بسبب الحالة الجوية كسقوط الأمطار الضباب في الشتاء والرياح الشديدة المحملة بالغبار.
3. الدهس: ويعني دهس المشاة.

ويمكن أيضا تصنيف الحوادث المرورية من حيث نتائجها الى ما يلي:

- الحوادث البسيطة: هذه الحوادث ال تؤدي الى حدوث إصابات بشرية ولا ينتج عنها أضرار عادية بليغة أو متوسطة، إلا أنها غالباً ما تؤدي الى هدر الوقت وحدث بعض الألم وتعطيل الإجراءات.
- الحوادث المتوسطة: وهي الحوادث التي لها أثر اقتصادي فهي تسبب خسائر مادية بالأموال العامة والخاصة وتتمثل بالأضرار التي تحدث للمركبات وما تصطدم به.
- الحوادث الجسيمة: يتسبب هذا النوع من الحوادث في إصابات خطيرة متمثلة في تعرض الآلاف من البشر كل عام الى القتل وقد تتسبب لبعض الأفراد بالعاهات المستديمة التي تمنعهم من أداء دورهم الطبيعي وهذا النوع هو أخطر انواع الحوادث لأنها لها أثر في الجانب الاقتصادي والاجتماعي والنفسي. (حوالف، 2012)

III . أسباب حوادث المرور:

عند التمعن في إحصائيات وواقع حوادث المرور نجد أن الأسباب مقسمة إلى قسمين:

إذ تناول التراث العلمي أسباب الحوادث المرورية في ضوء عدد من المتغيرات، وتحدد في أسباب مباشرة" السائق "أو قائد المركبة و غير مباشرة «: الطرقات - السيارات».

1. الأسباب المباشرة :

أ- العامل الإنساني:(السائق)

أكدت الإحصائيات أن الأخطاء البشرية التي يتسبب في وقوعها قائدو السيارات تمثل قرابة (8%) وهذه الأخطاء كثيرة و متعددة، منها ما يرتبط بالأسباب المباشرة و منها ما له صلة بالحدث أو ما يسمى بالأسباب غير المباشرة و على الرغم من تعدد العناصر المتعلقة بقائدي السيارات إلا أنه يمكن تحديدها في الآتي:

1.1. عدم المبالاة : أشارت نتائج الدراسات إلى وجود ارتباط بين التكوين النفسي لشخصية الفرد و نظرتة للحياة ، و عدد الحوادث التي يمكن أن يسببها كما أفادت دراسات أخرى أن حوالي (85%) من حوادث السيارات يرجع السبب فيها إلى الأفراد الذين ثبت من تتبع المستوى الاقتصادي و الاجتماعي لهم أنهم يمثلون مجموعة متناقضة و غير مستقرة انفعاليا خاصة على مستوى تفاعلهم الأسري وانعكاس ذلك على حالتهم النفسية و شعورهم بعدم التوافق أو التكيف.

2.1. ضعف المعرفة و قلة الاطلاع : القيادة أصبحت علما و فنا، و تعد من العلوم النافعة والضرورية المهمة حاليا و التي تدرس بالمعاهد و المدارس و المؤسسات المتخصصة، و قد أكدت بعض الدراسات على وجود عالقة بين أنظمة و لوائح المرور و اقتراح حوادث السيارات على الطرق، بمعنى انه كلما زادت معرفة قائدي السيارات بأنظمة المرور و لوائحها، كلما قلت نسبة الحوادث لذلك أصبح من الضروري على قائدي السيارات تطوير معارفهم و معلوماتهم في كل ما يستجد بأمور السير و لوائحها، أو أي معلومات مستحدثة في هذا الموضوع الحيوي بالنسبة لأفراد المجتمع. (الجليل، 1999)

3.1. عدم الخبرة : لا شك أن التطور الذي حظي به الكثير من المجتمعات على مستوى العالم ساعد على تطوير الطرقات، و بناء الجسور و المسارات و الإشارات الضوئية المتنوعة، و هذه المستجدات التي طرأت تتطلب من قائدي السيارات اكتساب الخبرة الضرورية للتعامل معها بصورة إيجابية، خاصة عند قيادتهم على الطرقات. (الجليل، 1999).

4.1. ضعف اللياقة البدنية : يعد عامل اللياقة البدنية أو الحالة الصحية ذا تأثير كبير على قائدي السيارات، حيث كلما كانت الحالة الصحية جيدة، ساهم ذلك في شعور قائدي السيارات بالأمان و الثقة بالنسبة لتقديراتهم أثناء

القيادة كما يجب مراعاة أن عامل الإرهاق له دور سلبي على ضعف درجة التركيز الذهني أثناء قيادتهم (بوظيفة و
أخرون، 1991).

5.1 محدودية الإنسان:

إن الإنسان محدود في قدراته و بالتالي فهو معرض لارتكاب الأخطاء، خاصة عندما يحاول أداء مهمته تحت ضغط أو ظروف معينة، و هذه الأخطاء من الممكن أن تؤدي إلى حوادث، أو بمعنى أصح إلى إصابات، سواء للسائق نفسه، أو لغيره من مستعملي الطريق، أو إلحاق أضرار بسيارته أو بالسيارات الأخرى، و غيرها من الحوادث المادية، أو حتى مجرد إزعاج أو تعطيل بسيط في الطريق للسائق نفسه أو لحركة المرور ككل، إن مظاهر بعض هذه الأخطاء يمكن التخفيف منها بتطبيق مبادئ أرغون ومية، تتعلق بإمكانيات و قدرات و محدودية الإنسان، سواء من الناحية السيكلوجية أو التركيبية. (بوظيفة و أخرون، 1991)

و نذكر فيما يلي بعض العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى تخفيض الأخطاء و الحوادث إن تم أخذها بعين الاعتبار عند تصميم السيارة والطريق ، أو تنظيم حركة المرور بصفة عامة:

6.1 الذاكرة قصيرة المدى :ليس من السهل الاعتماد على ذاكرة الإنسان، حيث انه من الممكن أن

ينسى السائق أين وصل في عملية ذات مراحل متتالية، خاصة إذا قاطعه شيء آخر في وسط العملية أو أنه قد أدى مهمة عندما يكون قد فعل ذلك و قد بينت البحوث بأن هذه التجربة من الحياة اليومية العادية ترجع إلى المحدودية تصبح أكثر وضوحا مع تقدم السن.

إن الحوادث التي تحدث عن طريق النسيان يمكن الوقاية منها بتصميم نسق للتذكير داخل السيارة، فمثال هناك مؤشر ضوئي يذكر السائق في حالة ما إذا نسي نزع الفرامل اليدوية قبل الانطلاق بالسيارة، هذا بالإضافة إلى

المؤشرات الأخرى مثل المؤشر الذي يدل على كمية البنزين المتبقية، أو المؤشر الذي ينذر السائق بوشك انتهاء كمية البنزين، ونفس الشيء يقال عن تصميم الطريق وتنظيم حركة المرور بصفة عامة.

إن الناس هم صانعو العادات، حيث يتوقعون أن بعض الأشياء تحدث من بعض الأفعال وبالتالي يستجيبون آلياً لبعض الإشارات ولهذا السبب فإنه من المستحسن جداً استعمال مبدأ التوحيد القياسي للمبينات والمتحكمات خاصة الموجودة على نفس السيارات أو نفس الطرق أو نفس الإشارات فمثال إذا كان هناك سائق قد تعود على سياقة سيارة ذات متحكمات مرتبة بطريقة معينة ثم حول هذا السائق لقيادة سيارة أخرى.

و على العموم يجب أن تصمم الأجهزة للوقاية من الحوادث الخطيرة التي تنتج عن عدم احترام الناس للتعليمات الخاصة باستعمالها، فعلى سبيل المثال، لو صمم ميكانيك داخل السيارة، بحيث إذا حملت أكثر من وزنها أدى ذلك إلى توقف محركها فإنه يمكن تفادي الكثير من الحوادث التي قد يكون سببها الحمولة الزائدة عن قدرتها.

(بوظريفة و آخرون، 1991)

يمكن إذا أن يكون لتصميم السيارة أثر كبير فيما يتعلق بالإصابات الناجمة عن حوادث المرور، فمساهمة التصميم في وقوع الحوادث من خلال العيوب التي تتسم بها السيارة تتراوح بوجه عام بين 03% و 05% من أسباب وقوع الحوادث، وقد جاء في تقرير أصدرته المفوضية الأوروبية مؤخراً أنه إذا صممت جميع السيارات في الاتحاد الأوروبي لتكون متساوية في مستواها مع أفضل السيارات المتاحة في كل فئة من فئات السيارات فإنه يمكن توقي ما يقدر ب 50% من جميع الإصابات المميتة أو التي تصيب ضحيتها بالعجز في حين أن كثير من البلدان المنخفضة الدخل و المتوسطة الدخل ال تضع و ال تنفذ معايير عالية كالمعايير التي يضعها و ينفذها الاتحاد الأوروبي. (منظمة

الصحة العالمية، 2004)

- اخفاق في الحكم : إن الكثير من الحوادث ، يكون سببها الأخطاء المرتكبة في الحكم على الأشياء، إلا أنه في الكثير من الحالات نجد أن تصميم المبيّنات التي تزود السائق بالمعلومات التي يعتمد عليها في حكمه ليساعده أو يسهل له هذه المهمة (بوظيفة و آخرون، 1991).
- محدودية الإدراك : أن مصطلح الإدراك يتعلق بتلقي السائق لمعلومات تخص مهمته سواء من الطريق أو من خلال العدادات أو الإشارات السمعية أو البصرية و غيرها.
- إن كون السائقين الذين يستطيعون رؤية الأشياء عند الزوايا و الحواجز، إلا إذا زدوا بوسائل اصطناعية مساعدة، ربما تبدو كمشكل لإعاقة السائق عند القيام بمهمته، إلا أن الحوادث تقع بالفعل نتيجة هذا السبب ، فالكثير من سائقي الشاحنات الضخمة، بل وحتى السيارات الصغيرة يرتكبون هذه الحوادث عند الرجوع للوراء من أجل التوقف عند أماكن تفريغ البضائع.
- السن و الخبرة : كثيرا ما يجد السائق المسن صعوبة في عملية رد الفعل السريع أثناء ظهور الخطر، نتيجة لضعف التآزر الحسي الحركي الذي يقل مع تقدم الفرد في السن، و نفس الشيء بالنسبة لصغار السن، إذ أن المميزات الرئيسية لديهم هي اللامبالاة و عدم احترام قوانين المرور.
- في عام 2001، مثل الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 44 عاما أكثر من نصف جميع الوفيات بسبب حوادث المرور في العالم، كما شكلوا نحو 60% من جميع خسائر السنوات العمر المعدلة حسب العجز في العالم بسبب الإصابات الناجمة عن حوادث المرور، و في البلدان المرتفعة الدخل ، يشكل الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 29 عاما أعلى معدلات الوفاة لكل 100000 من السكان، لكن في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل، يمثل الأشخاص الذين يبلغ عمرهم 60 عاما و أكثر أعلى المعدلات و تزيد معدلات الوفيات الأطفال بسبب حوادث المرور في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل بنسب أعلى بكثير منها في البلدان المرتفعة الدخل.

في عام 2002 قضى 193000 شخص يبلغون من العمر 60 عاماً أو أكثر نحبهم بسبب حوادث المرور على الطرق، فهم أكثر عرضة من الشباب للوفاة أو الإصابة بعجز خطير ألن بنية المسنين تكون عامة أقل مرونة و قدرة من بنية الشباب على استعادة حالتها وحيويتها الطبيعية. (منظمة الصحة العالمية، 2004)

- تعتبر الخبرة إحدى العوامل الإنسانية المساعدة على تجنب الحوادث ، نظرا للمهارة التي يكون قد اكتسبها الأفراد نتيجة تعاملهم الطويل مع سياراتهم، و مع السائقين الآخرين ومع الطرقات و حالة الجو المختلفة كالضباب، الأمطار، الرياح، كما أن التدريب الجيد والممارسة المتواصلة تجعلان السائق يكتسب خبرة سليمة في التكيف مع الموقف الخارجي مثل اجتياز الصعوبات و المخاطر.

لقد دلت بعض الدراسات التي أجريت في كل من إنجلترا و الولايات المتحدة على أن للخبرة دور كبير في الحوادث، و أن تواتر الحوادث يقل بزيادة الخبرة على عكس عامل السن فقد دلت دراسة شركة كليفلاند لسكك الحديدية على أن الحوادث التي ارتكبها السائقون ممن تقل خبرتهم عن 05 سنوات تزيد بمقدار 36% عن الحوادث التي وقع فيها من تراوح خبرتهم بين 15 أو 10 سنوات.

● الرؤية : تعتبر الرؤية من المتطلبات الرئيسية للقيام بمهمة القيادة، و هو ما أكده الكثير من الباحثين في ميدان الحوادث ، ذلك أن حدة البصر من العوامل الأساسية في إدراك الموقف الخارجي على مدى متسع، يسمح للفرد من تجنب المخاطر وعلى وجود الطوارئ في الوقت المناسب، وقد أكد الباحث " تجيفين " علاقة بين الحوادث و الرؤية، و يرى أن الأفراد الذي لديهم عتبة رؤية جيدة هم أقل وقوعا في الحوادث من الذين لديهم عتبة رؤية أضعف.

و بصفة عامة من بين عوامل الرؤية المؤثرة في القيادة تأتي بالدرجة الأولى حدة الرؤية الديناميكية التي تعتبر أكبر مساهم في التنبؤ، تليها حدة الرؤية الثابتة، ثم وقت الاسترجاع من بحر العين وبعدها المجال البصري.

و هناك عوامل أخرى تؤثر بدورها على حدة الرؤية وعلى التأزر الحسي حركي مثل أكسيد الكربون، و الخمر والمهدئات، حيث أن المقبلين على التدخين بكثرة توجد لديهم مستويات أو نسب عالية من أكسيد الكربون في الدم، وهذا ما يؤدي إلى وجود أعراض بصرية لديهم أكثر من الأشخاص الذين ليسوا عرضة لأكسيد الكربون، ومن هذه الأعراض « **Birocularvision** »، ازدواجية الرؤية كما أن الآثار المضرة لأكسيد الكربون على السياقة يمكن أن تزيد شدتها مع الكحول والظالم، و التعب.

و لقد عمل مصممو السيارات من جهتهم على تحسين الرؤية من خلال ما أدخلوه من تعديلات في تصميم زجاج السيارة ونسق الإشارات الضوئية، وغيرها من التعديلات الأخرى.

● عامل الذكاء: يرى الـ «**lawer**» بأن هناك عالقة وطيدة بين مستوى ذكاء الفرد وحوادث المرور، إذ تبين في إحدى دراساته التي أجراها على سائقي السيارات بأن الأشخاص الذين يبلغ مستوى ذكائهم أقل من 75 درجة يكونون أكثر عرضة للحوادث.

● التأزر الحسي حركي: تلعب القدرات الحسية دورا كبيرا في عملية السياقة وفي تكييف السائق مع مختلف منبهات الموقف الخارجي، و هو ما يؤكد الباحثان:

Drake دراك و بياريك، بإشارتهما إلى أن سرعة الإدراك الحسي الحركي لها، أهميتها في السياقة فالسائقين الذين يستغرقون وقتا طويلا مع سرعة الحركات هم أكثر تعرضا للحوادث من السائقين الذين يبطئون الحركة في نفس الوقت و بأكثر سرعة، كما أنه إذا نقصت الاستجابة الإدراكية والاستجابة الحركية تتأثر بذلك عملية السياقة و يكون ذلك سببا في الحوادث. (بوظيفة و آخرون، 1991)

لقد وجد(محمود أبو النيل 2005) في دراسة له، أن عامل التأزر أثبتت فعالية والتميز إلا عند مستوى

0.05 بين السائقين المستهدفين للحوادث و مجموعة السائقين الذين يقعون في حوادث المرور.

● الجنس: لقد أجريت دراسة من طرف مركز البحث للنقل البري سنة 1977 حول الفروق بين الجنسين في مهمة القيادة، وقد وجد بأنه ليس هناك اختلاف يذكر بينهما من ناحية القيادة، لكن الإناث كجنس أكثر احتراماً لقواعد المرور كذلك وجد بأنهن أقل سرعة في قيادة السيارة، بينما وجد أن الرجال أكثر منهن في تناول الخمر والمخدرات أثناء عملية القيادة.

و يرى بعض الباحثين أن عامل الجنس يلعب دوراً هاماً في الحوادث و أن الذكور أكثر عرضة للحوادث من الإناث و نظراً لكون أعمالهم تتسم بالخطورة، بالإضافة إلى أن الإناث يميلن نوعاً ما لارتكاب الحوادث أكثر من الذكور في حالة ما إذا تعرضن لنفس الظروف، ففي بحث قامت به شركة فيلادلفيا للنقل بالولايات المتحدة ، قورن فيه نسبة حوادث 03 آلاف سائق مع مثيلتها عند 40 سائقة مع العلم أن كل مجموعة كانت تعمل في نفس الشروط، و كانت نسبة حوادث السائقين الذكور 0.257 حادثة في كل ألف ميل قيادة خلال مدة 11 شهراً ، بينما كانت هذه النسبة عند السائقات 0.722 لكل ألف ميل قيادة، أي ثلاثة أمثال نسبة الذكور. (بوظيفة و أخرون، 1991)

● التعب: لقد وجه اهتمام كبير لدراسة تعب السائقين أثناء حركة المرور، أنه من المعقول الافتراض بأن التعب يعتبر كعامل مهم في ارتكاب الأخطاء والحوادث إذ تبين من دراسة أجريت مؤخراً فيوزيلندا 2003، أنه يمكن خفض معدل حوادث المرور بنسبة تصل إلى 29% إذا لم يقم السائقون بقيادة سياراتهم وهم:

(1) يشعرون بالنعاس.

(2) ناموا أقل من 5 ساعات خلال الساعات الأربعة والعشرين السابقة.

(3) إذا قادوا سياراتهم بين الساعة الثانية صباحاً والخامسة صباحاً.

وقد حددت دراسة سابقة أجريت في الولايات المتحدة 2003، ثلاثة فئات من السائقين الذين يتعرضون

لمخاطر كبيرة من حوادث التصادم بسبب تعبهم وهم:

1. السائقون الشباب وخصوصا الرجال بين سن 16 و 29 سنة .

2. عمال الورديات الذين يعملون ليال ساعات عمل مطولة وغير منتظمة.

3. الأشخاص الذين يتلقون علاجاً لانقطاع النفس .

و حددت دراسة أخرى 2003 جميع هذه العوامل و أضافت عوامل أخرى تساهم في التعب المقضي إلى وقوع حوادث التصادم، بما في ذلك القيادة مسافات طويلة تحت الضغط أو على الطرق الريفية المرأى، أو غير المألوفة أو بعد تعاطي الكحول، أو عند تردي الأحوال الجوية ، أو أثناء الساعات المخصصة عادة للنوم أو بعد نوم متقطع غير عميق أثناء النهار (مثل النوم بعد الظهر) عندما يشعر السائق عادة بالنعاس.

و تشير البحوث التي أجريت إلى أن القوانين ينبغي أن تسترشد بالاعتبارات التالية:

مخاطر وقوع حوادث تصادم مزدوجة بعد القيادة لمدة 11 ساعة المخاطر المحتملة لحوادث المرور الناجمة عن التعب أكبر بمقدار 10 مرات ليلاً عنها نهاراً، ينبغي توفير ما يكفي من الوقت و المرافق إتاحة الفرصة للسائقين للتوقف من أجل أخذ قسط من الراحة أو تناول الوجبات أو قضاء القيلولة. (منظمة الصحة العالمية، 2004).

ب-العوامل النفسية:

1- العدوانية : و هي عبارة عن السلوك الحاقد و العدائي لفرد غير متكيف و تظهر من خلال القابلية للهجوم التي نجدها عند الأفراد في حالة عداوة أو تصرف عدواني نشيط و تتميز في ميدان السباق بدناميكية مبالغ فيها من طرف السائق الذي يريد تأكيد ذاته أمام صعوبات حركة المرور كما أنها قد ترتبط بصفة ضيقة بالإحباط الراجع للحساسية المعنوية الزائدة و النشطة و المظاهر القلقة.

- 2- الضغط : إذا انطلقنا من مسلمة مفادها أن أغلبية السائقين لهم ضرورة ملحة لبلوغ أهدافهم بدون عائق و أن هناك ضغطا نفسيا كبيرا ، فالموانع و الحواجز و معرقلات السير كالأضواء و الانحرافات مثال ، تؤدي إلى تشكل سلوك مضاد تحكمه الحاجة إلى الوصول.
- 3- الأنانية : تظهر هذه السمة في السياقة على شكل عدم القدرة للتفتح لدى السائق فيكون هذا الأخير غير قادر على أن يضع نفسه في مكان الآخرين و يتم ذلك عن طريق النظر إلى المشاكل المطروحة عليه في حركة المرور تبعا لمتغيرات شخصيته فقط ، مما يؤدي إلى أفعال منعزلة ، شاذة و تجاوزات خطيرة أثناء السير.
- 4- القلق : يعد القلق عاملا مهددا للسياقة الآمنة، فهو يؤثر على اتزان السائقين و ردود أفعالهم و انفعالاتهم، فالسائق القلق ال يتسم بالصبر على بعض العوائق المصادفة في الطريق و التي تتطلب رزانة وصبرا، الشيء الذي يدفعه إلى ارتكاب المخاطر أثناء السياقة.
- 5- شرود الذهن: تتميز هذه الخاصة بانتقال الانتباه إلى شيء مخالف لما وجه إليه في البداية، يمكن أن يكون في السياقة راجعا للتعب أو إلى غياب الإتمام الناتج عن الملل خاصة عند قطع مسافة طويلة جدا
- و قد يكون الشرود في بعض الأحيان ناتجا عن دفاع اللاشعوري ضد وضعية متبعة (حركة المرور المملة، طريق ممل، السياقة في الليل...) و من سلوكيات السائق الثانوية (إشعال سيجارة، التحدث مع الركاب).
- 6- الانفعالية الشديدة : و يقصد بها شدة الحساسية لدى السائق ، ومن مظاهرها الهيجان، التوتر القلق، الانفعال..، لذا يؤكد الباحثون على أهمية استخدام نظام الاختيارات في اختيار السائقين.

ما يجب التمييز بين الانفعالية العادية التي تعتبر كعامل مؤدي للحدث و الانفعالية الشديدة التي تكون مصدرا لمختلف الاضطرابات السلوكية و تعتبر الانفعالية كقدرة الاستجابة أمام مواقف معينة بتوليد الانفعالية العادية عندما يؤدي ذلك إلى سلوك متكيف للوضعية أو الموقف.

2. الأسباب غير المباشرة: و هما " الطرق " ، و " المركبة "

1.2. الطرق : يشير بعض الباحثين إلى أن الطريق من أسباب وقوع الحوادث حيث أن عدم متابعة أعمال الصيانة للطرق، يؤثر بصورة سلبية على حركة المرور، و بالتالي قد يؤدي بدوره إلى وقوع الحوادث، لذا على قائدي السيارات ضرورة الانتباه و إتباع الإرشادات السليمة للقيادة و مراعاة عدم القيادة في الأماكن أو الاتجاهات الممنوعة حتى ال يفقد السيطرة و يؤدي هذا إلى الحوادث المرورية. (الجليل، 1999)

ففي جميع البلدان تخطط شبكات الطرق و تصمم معظم الطرق إلى حد كبير، مراعاة لمصالح مستخدمي السيارات أما فيما يتعلق بالمتجولين و راكبي الدراجات فإن الجمع بينهم و بين السيارات القادرة على السير بسرعات عالية يمثل أهم مشكلة فيما يتعلق بالسلامة على الطرق، و التي تحقق سلامة المتجولين و راكبي السيارات نسبيا إلا على الطرق التي تسير فيها السيارات بسرعة تقل عن 30 كيلومتر في الساعة، وحتى هناك التي تحقق هذه السلامة إلا إذا فصل المتجولون عن السيارات عن طريق الأرصفة و المجازات و الممرات الخاصة بالمشاة.

وينبغي أن يتوفر في الطرق التي تسير فيها السيارات بسرعات عالية (طرق السيارات العامة، و طرق السيارات السريعة و طرق السيارات العامة المقسمة المتعددة الممرات) ما يلي :

تقيد حرية النفاذ إليها، توفر الطرق المنحنية الأفقية و الرأسية في المناطق الدائرية الواسعة، وعوائق قوية لتلقي الصدمات وحواجز في وسط الطريق، و مفارق الطرق ذات مراحل منفصلة، و معابر منحدره لدخول الطريق و الخروج منه، إذا توفرت هذه السمات في الطرق تصبح هي أكثر الطرق أمانا، كذلك ينبغي أن يكون لدى بلدان

كثيرة، منخفضة الدخل و متوسطة الدخل ممرات منفصلة خاصة بالدرجات النارية. (منظمة الصحة العالمية، 2004).

2.2. المركبة : يؤكد البعض أن عدم إجراء الصيانة الأولية و الدورية على أجزاء صيانة السيارة، قد يؤدي إلى الوقوع في مشكلات عديدة أثناء القيادة و من ثم اقتراف الحوادث، لذا ينصح قائد السيارة بضرورة إجراء الفحص الشامل على السيارة بصورة منتظمة لتحقيق السلامة الشخصية وللآخرين أيضا داخل المجتمع.

فيمكن أن يكون لتصميم السيارة أثر كبير فيما يتعلق بالإصابات الناجمة عن حوادث المرور، فمساهمة التصميم في وقوع الحوادث من خلال العيوب التي تتسم بها السيارة تتراوح بوجه عام، بين 3% و 5% من أسباب وقوع الحوادث، وقد جاء في تقرير أصدرته المفوضية الأوروبية مؤخرا أنه إذا صممت جميع السيارات لتكون متساوية في مستواها مع أفضل السيارات فإنه يمكن توقي ما يقدر ب 50% جميع الإصابات المميتة ، أو التي تصيب ضحيتها بالعجز في حين أن كثير من البلدان المنخفضة الدخل و المتوسطة الدخل لا تخضع لمعايير عالية كالمعايير التي يضعها و ينفذها الاتحاد الأوروبي. (منظمة الصحة العالمية، 2004)

IV. أبعاد حوادث المرور:

إن تقدير التكاليف المترتبة على حوادث المرور على الطرق ، والإصابات الناجمة عنها يمكن أن يساعد البلدان على فهم خطورة المشكلة التي تمثلها هذه الحوادث و الإصابات الناجمة عنها ، كما يساعدها على فهم فوائد الاستثمار في الإجراءات التي تتخذ للوقاية من وقوع التصادمات على الطرق و مما تسببه من إصابات، وينبغي أن تراعي في عملية التقييم التكاليف المباشرة و غير المباشرة، وعلى حد سواء و كحد أدنى، ينبغي أن تتضمن التكاليف المباشرة تكاليف توفير الرعاية الصحية و تأهيل المصابين، و أن تتضمن التكاليف غير المباشرة قيمة خسائر الخدمات الأسرية و الخسائر في إيرادات الباقين على قيد الحياة بعد الحوادث و مقدمي الرعاية الصحية و الأسر.

و يمكننا أن نحدد أبعاد حوادث المرور في بعدها الصحي و الاجتماعي، و النفسي، والاقتصادي.

1. البعد النفسي:

اتفقت أغلب الدراسات في أسباب الحوادث على وجود قابلية للحوادث accident pronennes هو الذي يدفع بصاحبه للوقوع في الحوادث، وكانت الشواهد على وجود هذا الاستعداد على النحو التالي:

- ارتبطت حوادث السيارات بإدمان الكحوليات، فقد كان الإدمان وخصوصا إدمان الكحوليات من أهم

السمات كما أوضحته النتائج التي جمعها في تحليل حوادث والية لوزيانا , DartyMkcenzi

(1972) وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات عديدة مثل دراسة جدعان في الكويت).

1983 (ودراسة كرم اهلل هلال علي عبد الرحمان) عبد الرحمان، د.ت) في تحليله إحصاءات المرور بالسعودية

عام 1401 هـ (1971) حيث كان تعاطي المسكرات هو السبب الرابع من أسباب الحوادث، وتوصل النافع

والسيف في تحليلهما لأسباب حوادث المرور عام 1405 هـ على أن تأثير المخدر أو المسكر كان سببا في

0.8% من حوادث هذا العام، أما تحليل الدراسة الحالية إحصاءات عام 1990 أن تأثير هذا العامل كان بنسبة

مقدارها 5.6% من إجمالي أسباب الحوادث، وأن هذه النسبة قد زادت بدرجة كبيرة في هذا العام المذكور بالمقارنة

بما سبقه من أعوام. (وزارة الداخلية، 1990، صفحة 33)

وتزامنت الحوادث المرورية باضطرابات نفسية معينة، إذ وضحت بعض الدراسات أن للاضطرابات النفسية دورا في

الميول الانتحارية التي قد تدفع إلى تعمد الوقوع في الحوادث، فقد اتضح لماكدونالد أن سبعة من ثلاثين مريضا

سيكوباتيا حاولوا الانتحار عن طريق حوادث السيارات كذلك اتضح لسيللوز رويين أن هناك فروقا بين أصحاب

الميول الانتحارية، وغيرهم في متوسط حوادث السيارات.

أكدت صدق النتائج السابقة دراسة كرا نسر - كسونج حيث اتضح لهما في دراسة على 483 سائق بين عامي 1964-1965 أن السائقين ذوي الميول الانتحاري ارتكبوا فعال حوادث مرور أكثر من غيرهم بمقدار 81%، بالإضافة إلى أن نسبة مخالفاتهم المرورية كانت 146% بالمقارنة بالمجموعة السوية.

2. البعد الاجتماعي:

يشمل هذا الجانب صور المعاناة التي يتعرض لها المصاب ذاته ، وكذلك أسرة المصاب داخل المجتمع، مثل الحالات التالية:

1. المعاناة والآلام الشديدة الناجمة عن الحادث المروري.
2. الاضطرابات النفسية نتيجة الإعاقة أو التشوه الناتج عن الحادث.
3. تدني المستوى الاقتصادي نتيجة الانقطاع عن العمل.
4. اضطراب العالقة الاجتماعية للمصابين مع أسرهم و المحيطين بهم.
5. المعاناة في التكيف مع المجتمع وفي قبول المجتمع للمعاق.
6. فقد المورد الاقتصادي بعد إصابة العائل و اضطرابا الأحوال المادية.
7. إنحراف بعض الأبناء و التسرب من نظام التعليمي.
8. المعاناة النفسية لأبناء نتيجة غياب رب الأسرة(في حالة الوفاة) .

تفقد قرابة 20 000 أسرة جديدة أما وأبا أو ولدا بسبب الوفاة في حوادث المرور أو إصابة أحد أفرادها بالعجز وتدير أمور الأسرة العاجز يتطلب غالبا أن يفرغ أحد أفراد الأسرة نفسه على الأقل، بعض أنشطته الأخرى بما في ذلك عمله من أجل مساعدة الضحية، وبذلك تفقد الأسرة دخله، فقد خلصت إحدى الدراسات التي

أجريت في عام 1993 إلى أن 90 % من أسر يقضون نجبتهم في حوادث المرور على الطرق و 85 % من أسر الناجين من الموت الذين أصيبوا بالعجز نتيجة لهذه الحوادث أبلغت عن حدوث تدن كبير في نوعية معيشتها. ويعاني كثير من الباقين على قيد الحياة بعد الحوادث وأفراد أسرهم من الصداع ومشاكل في النوم والإرهاق والتوترات مثل مشاكل صحية عامة وكوابيس، كما أبلغت هذه الأسر انه لم يحدث تحسن هام في هذه الأحوال بعد ثلاثة سنوات من وقوع حادثة المرور.

بالإضافة إلى ذلك خلصت دراسة لمتابعة أحوال الناجين من حوادث المرور وأسرههم إلى أنهم غير راضين عن المحاكمات الجنائية و المطالبات من شركات التأمين و الشركات المدنية و المعلومات و الدعم الذي تلقوه للمساعدة على حل مشكلاتهم. (منظمة الصحة العالمية، 2004)

3. البعد الصحي:

ظهر البيانات المستمدة من الدراسة التي أعدتها منظمة الصحة العالمية عن العبء العالمي للمرضى فيعام 2002 أنه من بين من أصيبوا بإصابات خطيرة تتطلب توفي العناية بهم في مرفق صحي كان ربع المصابين تقريبا يعاني من الإصابة بارتجاج في المخ ، وكان عشرهم يعاني من جراح مفتوحة ، و يتمثل معظم الإصابات الأخرى في كسور العظام وتبين الدراسات أن التصادمات على الطرق هي السبب الرئيسي لا لصابة بالارتجاج في المخ في البلدان المرتفعة الدخل ، و البلدان المنخفضة الدخل و البلدان المتوسطة الدخل على السواء.

و قد تبين من عملية استقصاء شاملة من دراسات عديدة، أن الإصابات الناجمة عن حوادث المرور على الطرق أسهمت بنسب تتراوح بين 30 % و 86 % ممن دخلوا المستشفيات بسبب إصابتهم برضوض في بعض البلدان المنخفضة الدخل.

بالإضافة إلى تكاليف الرعاية الصحية و التأهيل، يتحمل المصابون تكاليف أخرى فالعجز الدائم مثل:

الكساح أي الشلل الذي يصيب النصف السفلي من الجسم و شلل الأطراف الأربعة و فقدان البصر أتلف الدماغ يمكن أن تحرم الفرد من القدرة على إتيان حتى أبسط الأعمال و يمكن أن تقضي إلى اعتماده على الآخرين من أجل دعمه مالياً أو توفير الرعاية الصحية الروتينية له و يمكن أن تفضي الإصابات الأقل خطراً إلى ألم بدني مزمن و أن تقيد النشاط البدني للمصاب لفترات مطولة ، ويمكن أن تؤدي الحروق الخطيرة أو الرضوض أو التمزقات إلى حالت نفسية مرضية تعترف بالتشوه البدني الدائم الذي يلحق بالمصاب.

4. البعد الاقتصادي :

أشارت الإحصائيات إلى أن الخسائر المادية تقدر بحوالي 05 ملايين دولار يومياً على مستوى العالم، وتشمل هذه الخسائر التكاليف الإدارية الخلاء الطرق و تكاليف العلاج بالإضافة على فاقد الإنتاج من المصابين أو المعوقين سنويًا معاً ، مما يؤدي إلى التأثير السلبي على تنمية المجتمع بمجالاته المختلفة. (درويش، 2005)

فحص مختبر بحوث النقل البيانات المتعلقة بالإصابات الناجمة عن حوادث المرور والواردة من 21 بلداً من البلدان المنخفضة الدخل و المتوسطة الدخل و المرتفعة الدخل وتوصلت إلى تقديرات تقريبية مؤداها أن متوسط التكاليف التي تكبدها البلدان المنخفضة الدخل بسبب الإصابات الناجمة عن حوادث المرور يمثل 1% من ناتجها القومي الإجمالي مقابل 1.5% في البلدان المتوسطة الدخل و 2% في البلدان المرتفعة الدخل.

V. السلامة المرورية :

1- تعريف السلامة المرورية : إن السلامة المرورية بمفهومها الواسع تعرف بأنها مجموعة من النظم والبرامج والخطط واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للحد من حوادث الطرق أو حتى التقليل من خطورتها عند حدوثها وذلك ضماناً لسلامة الإنسان وممتلكاته وحفاظاً على أمن البلاد ومقوماته البشرية والاقتصادية.

محور السلامة المرورية يتمثل في ثالث عناصر هي (المركبة، الطريق، العنصر البشري).

أ. وسائل السلامة في المركبة :

- 1-المصباح من حيث الوضوح واللون ومستوى الإضاءة.
- 2-الإشارات الضوئية في المركبة الدالة على الانعطاف او التنبيه.
- 3-الإطارات من حيث المقاس والنوعية والتحمل. ومعدل السرعة وسنة التناج واماكن التخزين.
- 4-المرايا العاكسة لكشف الطري امام السائقين.
- 5-مساحات المطر.
- 6-الكابح وفرامل الوقوف التي تتحكم في حركة المركبة.
- 7-إقفال البواب.
- 8-إشارات الإنذار الصوتية والضوئية.
- 9-حزام الأمان.
- 10-مساند الرأس.
- 11-الوسائد الهوائية.

ب. وسائل السلامة التي يجب ان تكون في المركبة:

- 1-العجلة الاحتياطية وأدوات الفك والتركيب.
- 2-طفاية الحريق,

3- حقبة الإسعافات الأولية.

4- أنظمة إغلاق الأبواب في حالة الانقلاب.

ج- الطريق:

نظرا لأهمية الطريق في العملية المرورية فإنه البد من إنشاء وتشيد شبكات طرق عالية المستوى والجودة مراعية فيه:

1- التصميم والتخطيط الهندسي للطريق.

2- إضاءة الطريق.

3- مدى صالحية الطريق ومدى السلامة المرورية عليه كإزالة العوائق الطبيعية كالأتربة والرمال المتحركة.

4- مدى توفر أدوات تنظيم المرور كإشارات الضوئية على الطريق واللوحات الإرشادية والتحذيرية والعالمية

والمداخلات الأرضية.

د- السائق:

السائق هو العنصر الفعال والمحرك للعملية المرورية فلا بد من توفر عدة صفات في السائق الجيد

1- السلامة الحواس.

2- معرفة أنظمة وتعليمات المرور والتقييد بها.

3- التركيز أثناء القيادة.

4- الإحساس بالمسؤولية.

5- الإلمام بميكانيكية المركبة وصيانتها بشكل مستمر.

VI. طرق الوقاية من الحوادث المرورية :

تفتك حوادث المرور بحياة كثير من الناس، وتخلف وراءها أمواتاً ومصابين ومعاقين، وأيتاماً وأرامل، فضال عن آثارها السلبية على الاقتصاد الوطني وما تسببه من خسائر مادية في المركبات والطرق والمرافق العامة . كل ذلك استدعى ضرورة إيجاد سبل جادة للحد من الحوادث المرورية من خلال عناصر أربعة هي :

أولاً : التعليم والثقافة و التوعية:

وذلك بالتركيز على شرائح المجتمع المختلفة من كبار وشباب وأطفال واستيعاب الثقافة المرورية بكل أبعادها، ويتم ذلك عن طريق وسائل العالم المختلفة المرئية والمسموعة والمقروءة، وعن طريق برامج التوعية المرورية المناسبة في المدارس العامة والخاصة، وكذلك الجامعات والكليات المتوسطة والمعاهد مراكز التدريب، والعمل على إقرارها كمادة من المواد في المستقبل . وتجدر الإشارة هنا إلى أهمية تطوير مستوى مدارس تعليم القيادة، وتطوير مناهجها، بما في ذلك التأكيد على أهمية الوعي المروري، ضمن تلك المناهج . وتطرح هنا بجدارة قضية القدوة الحسنة في الثقافة، والتوعية المرورية، فالأب قدوة أبنائه أثناء قيادته لسيارته، ورجل المرور قدوة كذلك لأنه مصدر في نشر الوعي وتأسيس مفاهيمه، الأمر الذي يدعو إلى أهمية تطوير أساليب اختيار منفذي أنظمة المرور، وتأهيلهم تأهيل مناسباً في مجال تنظيم المرور والتحقيق في الحوادث المرورية والחקم بدورات في العالقات العامة (مطلق، 2003) .

إن التوعية المرورية تستهدف أوال وأخيرًا مخاطبة الإنسان سائق المركبة والإنسان مستخدم الطريق ..

وعلى هذا الأساس فإن الكثير من محطات التلفزيون اعتمدت بث برامج تلفزيونية خاصة للتوعية المرورية أو إنتاج برامج مكثفة هدفها الترويج للأفكار الصحيحة لغرسها لدى السائق ومستخدم الطريق من أجل تقليل نسبة الخسائر والحوادث وتخطب تلك البرامج والرسائل التلفزيونية كافة المشاهدين وفي مختلف المراحل العمرية ومن الجنسين، وهي تهدف أصال إلى تنمية روح الأمل والتفاؤل واشاعة أجواء المرح لدى الناس، واعتبار الحادث المروري

أمراً يمكن تجاوزه من خلال عدة عوامل، ولكن إذا وقع فهو قدر كان يجب أن يحصل على الرغم من الإحساس العميق لدى أصحاب الكفاءات ومعدّي البرامج والجهات ذات التوجيه المباشر بجسامة الحادث المروري في حالة وقوعه وآثاره الجسيمة وتأثيراتها الاجتماعية والاقتصادية بالنسبة لأفراد والدولة ، وتولي العديد من إدارات السير في العالم الأطفال أهمية قصوى في مجال التوعية المرورية للسير في الطرقات وكيفية التعامل مع الإشارات واستخدام المركبات وقد وضعت مواد دراسية تعطى لهم في رياض الأطفال والمراحل اللاحقة بالإضافة إلى تشكيل فرق تماثل الكشافة تسمى أصدقاء المرور أو أعوان المرور وهم عيون خفية غير عيون شرطة المرور تقوم بمراقبة سير المركبات على الطرقات الأمر الذي يقلل من المخالفات المرورية واستقطاب سائق المركبة للانضمام إليها وتزويده بالثقافة المرورية التي تجعله قادراً على أن يتفادى الوقوع في الأخطاء. (شاكر، 1998)

ثانياً: التشريع وتطبيق أنظمة المرور:

إن وجود نظام مروري متكامل، من شأنه أن يوجد قاعدة أساسية تسهم في الحد من الحوادث المرورية وتحقيق الأمن الضروي وأهداف النظام السياسي والاجتماعي من خلال تنظيم مرافق السير بالطرقات العامة، وحتى تتحقق تلك الأهداف ال بد من مراجعة الأنظمة الحالية وتقومها باستمرار، والعمل على سن الأنظمة الجديدة عند ظهور قضايا تستلزم ذلك، وتدريب وتأهيل القائمين على تنفيذ أنظمة المرور، والعمل على إلزام المشاة باحترام التعليمات وذلك بإتباع الممرات المخصصة لهم، ولا بد من العمل على الرقابة والمتابعة المستمرة للمخالفين، مع ضرورة تطبيق المخالفات المستحقة عليهم، إلى جانب الحزم والتطبيق الجدي لأنظمة لتحقيق أهداف الأمن المروري (مطلق، 2003).

ثالثا: الخدمات الطبية:

يجب العمل على تأهيل رجال الأمن والدوريات المرورية تأهيل إسعافيًا، وتعريفهم على الآثار المختلفة والأعراض الطارئة التي تظهر على متعاطي المشروبات الكحولية، والمخدرات، والأدوية، التي تؤثر على القيادة السليمة، وذلك بغرض اتخاذ الإجراء الوقائي في حينه . كما تجدر الإشارة إلى ضرورة تصنيف وتحديد الأدوية التي تؤثر على سلوك السائق، وذلك بتوضيح كيفية استخدامها، ووضع تحذيرات على العبوات لتلك الأدوية (مطلق، 2003).

رابعا: الجانب الهندسي:

يعتبر الجانب الهندسي ذا أهمية بالغة في مجال السلامة المرورية، خاصة بالنسبة للطرق والمركبات، نظرا للأهمية التي يمثلها في الوقاية من الحوادث المرورية، فالنسبة للطرق يجب تحديد مواقع الطرق، ثم التصميم الذي يتلائم مع حجم المرور في الحاضر والمستقبل تبعاً لزيادة السكان والمركبات، والأخذ باعتبارات السلامة عند تصميم بعض العناصر المرتبطة بالطريق كالمنحنيات الرأسية والأفقية، ومداخل ومخارج الطرق السريعة، ومراعاة المواصفات الفنية للخلطة الإسمنتية وأن تكون الطرق مزودة باللوحات الإرشادية والإشارات التنظيمية والتحذيرية، ومحاولة تلافي عيوب الطرق، ورفع مستوى الخدمات الهندسية التي تقدمها الجهات ذات العلاقة وتطويرها للاستفادة منها .

أما بالنسبة للمركبة لابد من التركيز على صيانة وتجهيزات المركبة التي تشمل الدعائم الأمامية والخلفية لامتناس الصددمات عند وقوع الحوادث ووجود الإسفنج وحزام الأمان ووسائل الهواء. (مطلق، 2003)

VII. النظريات المفسرة لحوادث المرور:

للحوادث أسباب كثيرة ومتداخلة، منها أسباب خارجية لا ترجع إلى الإنسان، ومنها أسباب ترجع إليه وهناك

ثلاثة نظريات أساسية حول وقوع حوادث المرور:

أ- النظرية القدرية:

ويرى أصحاب هذه النظرية أن الناس ينقسمون إلى من لديه حصانة ضد الحوادث (سعيد الحظ) ومن يفتقد

الحصانة (تعيس الحظ) ويكون أكثر قابلية للحوادث ويصاب بها بصفة مستمرة ويعزو وقوعه المستمر في الحوادث

إلى القدر، وقد واجهت هذه النظرية كثيرا من النقد والرفض (أحمد، 1987).

ب - النظرية الطبية:

وتشير هذه النظرية إلى أن الشخص دائم الإصابة إما أنه يعاني من خلل جسدي أو عصبي وأن هذا الخلل هو

السبب في وقوعه في الحوادث ، وليس هناك شك في ذلك، إلا أن هذا ليس هو السبب القوي الفعال في

الحوادث المتكررة، فقد أثبتت الدراسات إلى أن الأسباب الصحية خلف وقوع الحوادث والإصابات الناجمة عنها

محدودة، و لا يمكن أن تفسر النسب الكبيرة للحوادث والإصابات (درويش، 2005).

ج - نظرية التحليل النفسي:

تعتمد هذه النظرية في تفسيراتها على الأفعال المتعمدة لا شعوريا ويعتقد أصحاب هذه النظرية أن الإصابة الجسدية

الناجمة عن الحادث إنما هي عدوان لا شعوري موجه للذات وأن معظم الحوادث تعبير عن صراعات عصابية، وأن

عقاب الذات هو إحدى المركبات التي تستند عليها سببية الحوادث التي تعتمد بالدرجة الأولى على الدافعية

اللاشعورية. (مطلق، 2003)

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تبين أن الحوادث المرورية من المشاكل المؤثرة في المجتمعات لما تسببه هذه الحوادث من خسائر بشرية ومادية على حد سواء وما لذلك من تأثير سلبي مباشر على المواطن لما يترك من معاناة نفسية واقتصادية لذلك يجب الاهتمام وبذل الجهود الحثيثة من أجل تقليل نسبة ضحايا وخسائر الحوادث من خلال التوعية المرورية والمتابعة بشكل أكبر من قبل الدوائر المرورية والحث على تحسين الطرق والقضاء على بعض الظواهر السلبية الموجودة عند سائقي السيارات كتناول المواد المخدرة وغيرها.

وتقع معظم حوادث السير بسبب تجاوز قواعد السلامة المرورية من السائقين أو المشاة على الأغلب، أو تجاوز السرعة المسموحة بها في الطرقات الرئيسية والفرعية، أو استخدام الهاتف النقال في الحديث أثناء القيادة، أو تبادل الرسائل وتصفح مواقع التواصل الاجتماعي من السائق أو المشاة، كما يساهم عدم إحترام السائق والمارة إشارات المرور في زيادة نسبة حوادث المرور بشكل كبير، كما قد تقع الحوادث بسبب قيادة السيارة رغم شعور السائقين بالنعاس أو التعب، أو قيادة السيارات وهم تحت تأثير دواء يسبب النعاس، أو عدم التركيز أو الهلوسة، ورغم التحذيرات الطبية والأمنية، إلا أن أغلب السائقين يتجاهلون ذلك معرضين حياتهم وحياة الآخرين للخطر الأكيد، لذلك يجب مضاعفة الجهود للحد من حوادث المرور.

الفصل الثالث: الجانب الميداني للدراسة

تمهيد

01- المجال المكاني والزمني للدراسة

02- الدراسة الوصفية للدراسة

03- مناقشة فرضيات الدراسة

خلاصة

تمهيد:

سنتناول في هذا الفصل عرضاً للمجال الزماني والمكاني للدراسة كونه يحدد لنا حيزاً ويساعد في رسم تصور عن حوادث المرور في المنطقة المراد دراستها، وفي دراستنا هذه فإن ورقة هي المجال المكاني للدراسة، كما سنتطرق إلى عرض لمجموعة الأرقام المتحصل عليها من مختلف الهيئات ونعرضها على شكل جداول وأشكال بيانية لتوضيح توزيع حوادث المرور وأعداد المركبات وأعداد الجرحى والقتلى.

كما سنعرض فرضيات الدراسة ونناقشها ونخرج بنتائج تفسر العوامل المتحكمة في حوادث المرور في ورقة.

1- المجال الزمني والمكاني للدراسة:

تمت الدراسة في ولاية ورقلة على مجموع حظيرة المركبات المسجلة بين سنتي 2009 و 2021.

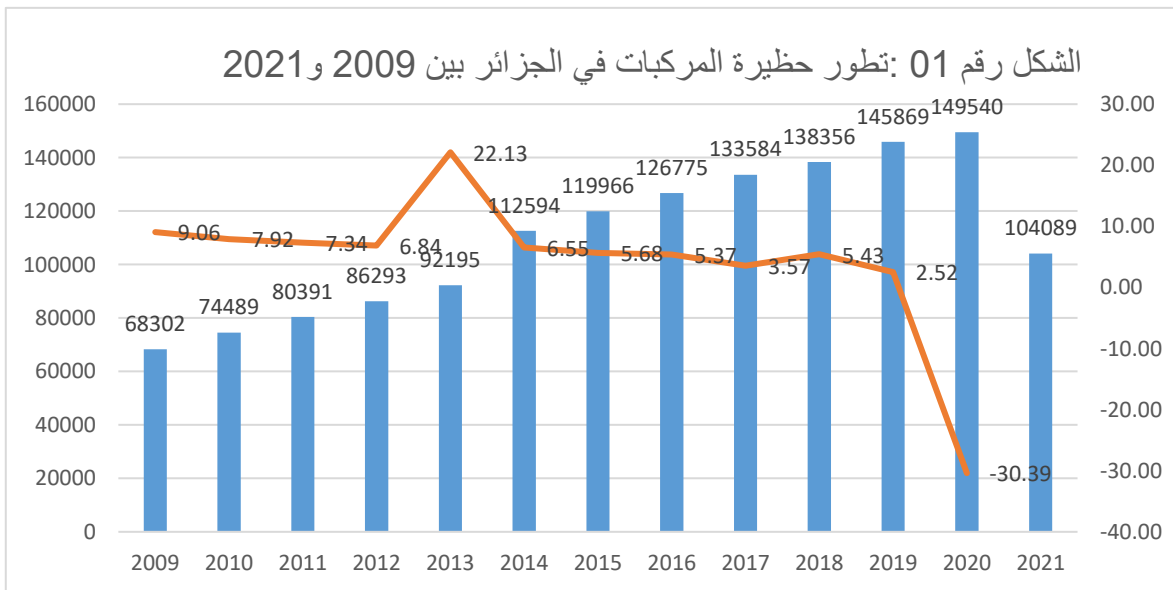
العينة، تم جمع جداول جاهزة من مديريات مختلفة كالديوان الوطني للإحصائيات، أمن الطرقات ورقلة، الحماية المدنية، مديرية التنظيم والشؤون العامة بورقلة، مديرية البرمجة.

تحتوي هذه المعطيات على مجموعة المتغيرات المتعلقة بالدراسة مثل عدد المركبات، عدد الحوادث، عدد الجرحى، عدد القتلى.

2- الدراسة الوصفية:

I. تطور حظيرة المركبات في ورقلة بين 2009 و 2021

من خلال الشكل رقم (01) نلاحظ أن تطور الحظيرة قد مر بثلاثة مراحل، المرحلة الأولى امتدت بين 2009 و 2013 حيث شهد عدد المركبات استقرارا تعكسه نسب التغير الموضحة في الشكل رقم (01) إذ تراوحت بين 9,06% و 6,84%، ثم المرحلة الثانية شهدت ارتفاعا في أعداد المركبات إذ قفز من 92195 إلى 149540 مركبة، بارتفاعات سنوية تتراوح بين 6% و 20%.

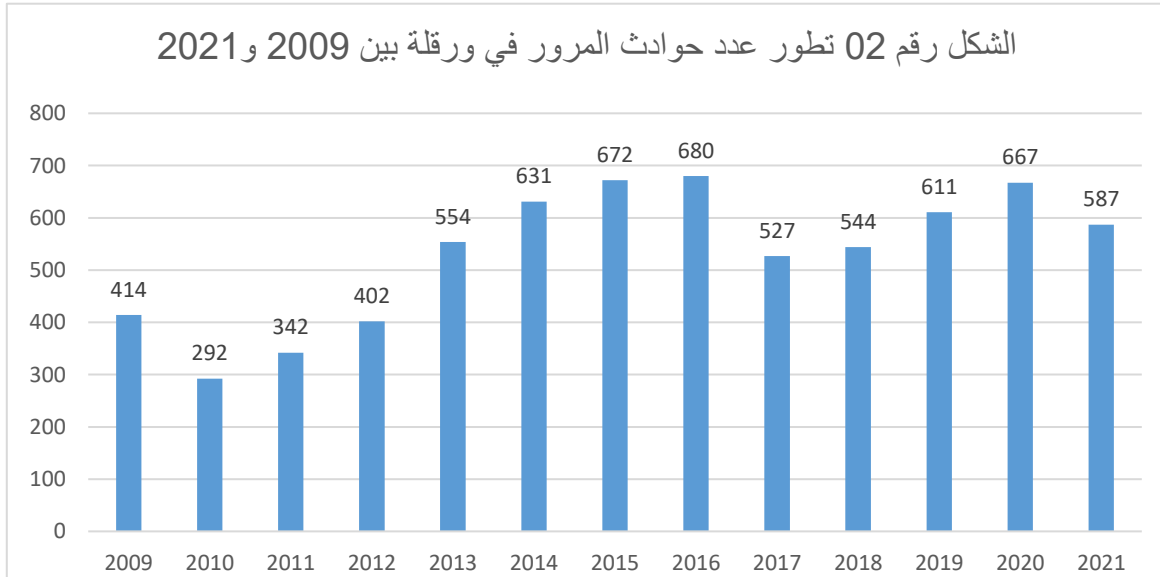


المصدر: من إعداد الطالب بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات بورقلة.

أما المرحلة الأخيرة فهي مرحلة الانخفاض والتراجع إذ سجلت نسب التغير قيمة سالبة ب 39,30 % وذلك بسبب تراجع عدد المركبات من 149540 إلى 104089 مركبة، ويعود التفسير إلى تزامن هذا التراجع مع جائحة كورونا التي أثرت على مجال استيراد السيارات في العالم الأمر الذي انعكس مباشرة على الجزائر وعلى حظيرة السيارات في ورقلة، وأيضا التقسيم الإداري الجديد للولايات الذي كان له تأثير على حظيرة المركبات، بحيث كانت تقرت من أكبر الدوائر في ولاية ورقلة، فأصبحت ولاية ولم تعد تابعة لولاية ورقلة كما كانت سابقا.

II. تطور حوادث المرور في ورقلة بين 2009 و2021:

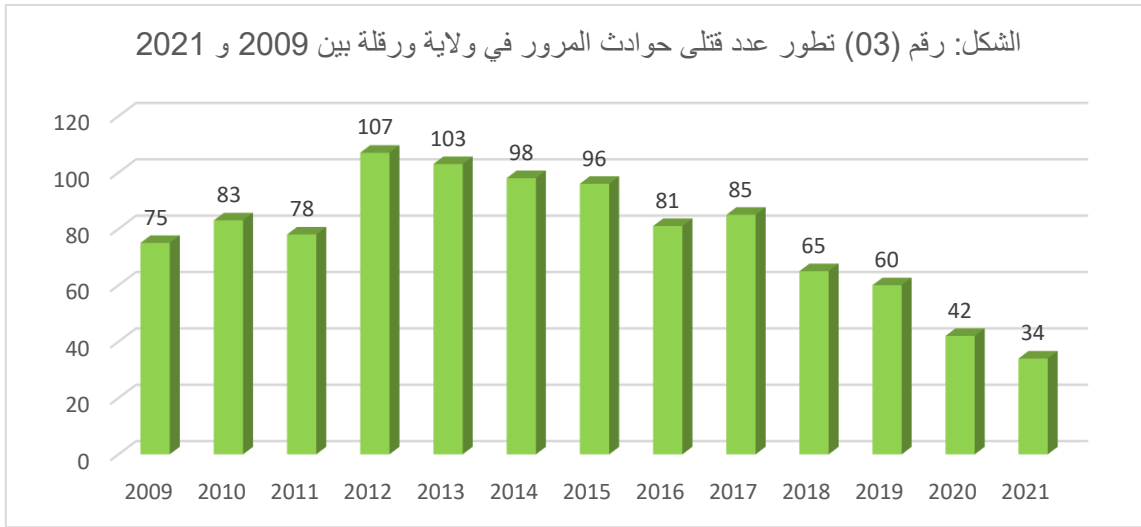
من خلال الشكل رقم (02) أن حوادث المرور قد شهدت تذبذبا بشكل عام، غير أنه يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل، حيث شهدت المرحلة الأولى تزايد في عدد الحوادث من 2010 إلى 2016 ارتفعت من 292 إلى 680، أما المرحلة الثانية شهدت انخفاضا مقارنة بالسنوات السابقة تراوحت بين سنة 2017 إلى 2019 بين 527-611، ثم عاودت الارتفاع مرة أخرى لتصل سنة 2020 إلى 667 حادث لتستقر أخيرا عند 587 حادث سنة 2021، أما متوسط الحوادث طيلة فترة الدراسة فقد بلغ 532 حادث مرور.



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات أمن الطرقات ورقلة.

III. تطور عدد قتلى حوادث المرور في ولاية ورقلة بين 2009 و 2021:

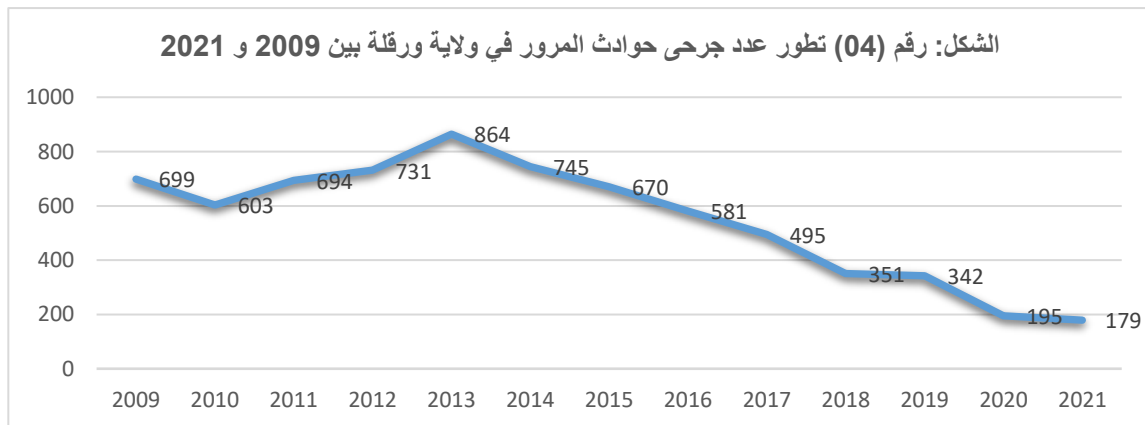
تتسبب حوادث المرور عادة في خسائر بشرية تتراوح بين الحوادث المؤدية للوفاة وأخرى تسبب جروحا وعاهات قد تكون مؤقتة أو مستدامة، في ولاية ورقلة أدت حوادث المرور في فترة الدراسة و2009 سجلت 75 قتيلا ليرتفع الى 107 قتيلا سنة 2012 ثم عرفت تراجعاً في عدد المتوفين سنة 2021 ليصل عند 34 قتيلا.



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات الحماية المدنية بورقلة.

IV. تطور عدد جرحى حوادث المرور في ولاية ورقلة بين 2009 و 2021:

أدت حوادث المرور في ولاية ورقلة في فترة الدراسة و 2009 إلى تسجيل 699 جريحا سنة 2009 ، ليرتفع الرقم إلى 864 سنة 2013 جريح، ثم أخذ في التراجع في السنوات اللاحقة إذ سجلت سنة 2021 أدنى عدد من الجرحى إذ وصل إلى 179 جريحا.



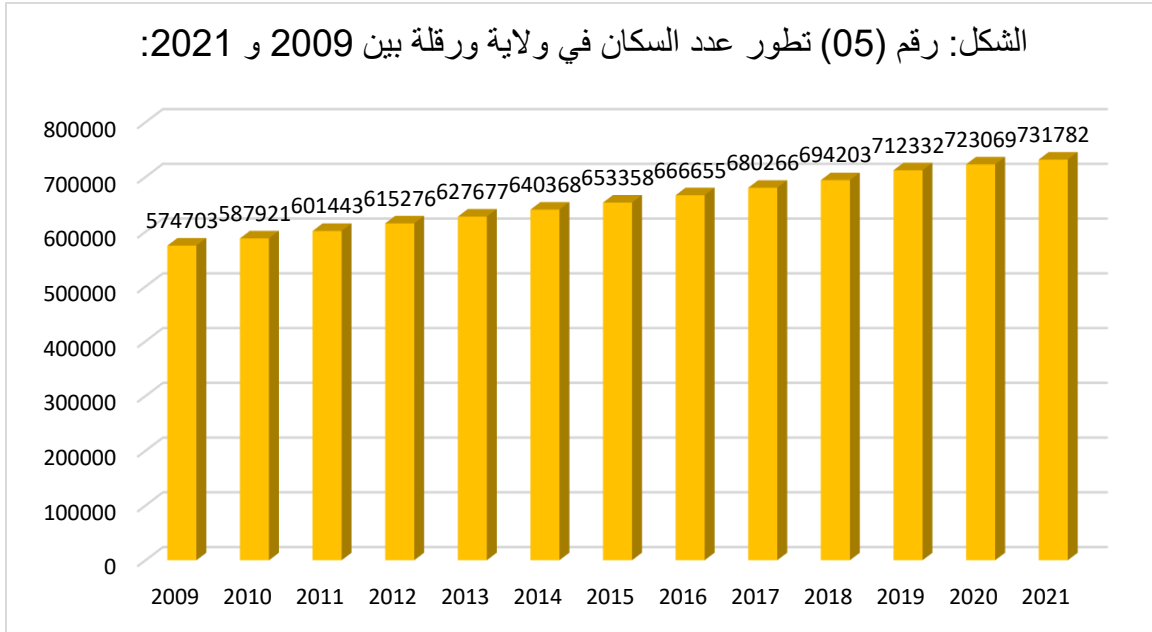
المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات الحماية المدنية بولاية ورقلة.

V. تطور عدد السكان في ولاية ورقلة بين 2009 و 2021:

نلاحظ من الشكل رقم (05) أن عدد السكان في ولاية ورقلة شهد ارتفاعا مستمرا بين سنتي 2009 و

2021، انتقل من 574703 سنة 2009 الى 640362 سنة 2014، ليواصل الارتفاع الى غاية 2021

ليصل الى 731782 نسمة.



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات ورقلة.

VI. تطور حظيرة المركبات حسب عمر المركبات في ولاية ورقلة بين 2009 و 2021:

من خلال الشكل رقم (06) تقسم السيارات حسب الأعمار التالية (0-5)، (6-10)، (11-15)،

(16-20)، أكثر من 20 سنة.

نلاحظ أن أكبر عدد للسيارات عبر السنوات كان عند الفئة (0-5) حيث سجل سنة 2009 رقما قدره

21740 وواصل الارتفاع الى غاية 2017 حيث سجل 48481 مركبة، ثم شهد تراجعا بعد سنة 2017

ليصل الى 15164 مركبة في 2021.

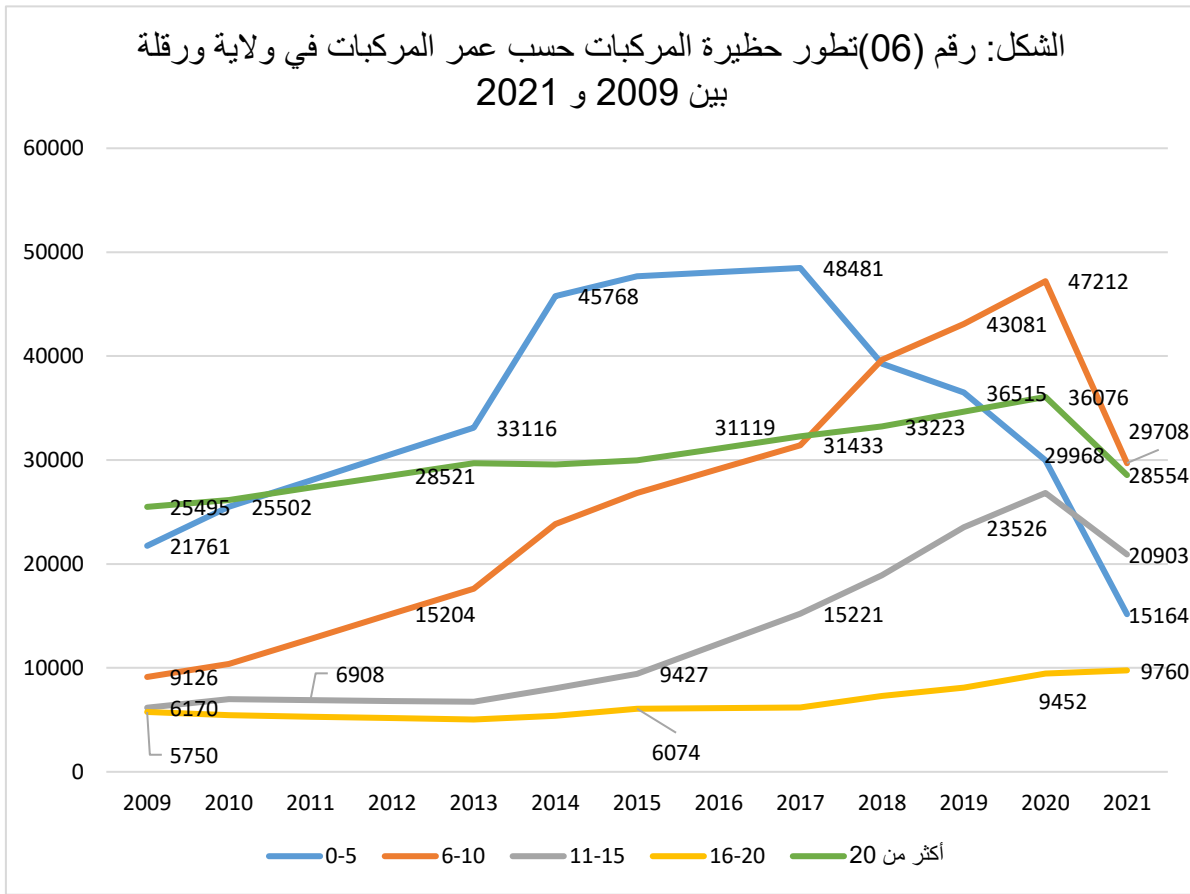
ونرى عند الفئة الثانية (6-10) عرفت تسجيل 9126 مركبة سنة 2009 وتستمر في الارتفاع إلى غاية

سنة 2020 لتصل الى 47212 مركبة، ثم شهد تراجعا بعد 2021 لتبلغ 29708 وذلك بتفشي وباء كورونا

عبر العالم أدى الى غلق الحدود مما أثر على عملية الاستيراد بالجزائر عامة وولاية ورقلة خاصة.

كما لوحظ عند الفئة (11-15) تسجيل 6170 مركبة في سنة 2009، وتستمر في الارتفاع الى غاية سنة 2020 بعدد قدر ب: 26832 مركبة، ثم شهدت تراجعاً في سنة 2021 لتسجل 20903 مركبة.

أما عند الفئة العمرية (16-20) تم تسجيل 5750 مركبة سنة 2009، وتواصل الارتفاع الى سنة 2020 لتسجل 9452 مركبة، وبعد سنة 2021 عرفت تراجعاً لتصل الى 9260 مركبة. كما لوحظ في الفئة العمرية الأخيرة (أكثر من 20 سنة) تسجيل 25495 مركبة سنة 2009، لتواصل الارتفاع الى سنة 2020 لتسجل 36076 مركبة، وبعد سنة 2021 شهدت تراجعاً في عدد المركبات ليصل الى 28554 مركبة.



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات مديرية البرمجة بولاية ورقلة.

2- مناقشة الفرضيات:

الفرضية الأولى من الدراسة على وجود ارتباط بين عدد المركبات وعدد الحوادث.

لأجل إثبات صحة هذه الفرضية تم تطبيق الاختبار الإحصائي سييرمان الذي يبين وجود الارتباط من عدمه بين المتغيرات الكمية، في هذه الحالة لدينا عدد المركبات عبر سلسلة زمنية تمتد من سنة 2009 إلى غاية 2021، مع سلسلة لعدد الحوادث تمتد في نفس الفترة.

Corrélations

	عددالمركبات	عددالحوادث
عددالمركبات	1	,776**
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)		,002
N	13	13
عددالحوادث	,776**	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)	,002	
N	13	13

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

من خلال مخرجة الارتباط أعلاه لدينا قيمة $\text{sig} = 0.002$ التي تمثل احتمال الخطأ المسموح به في العلوم الاجتماعية، إذا نقبل الفرض $H1$ البديل القائل بوجود ارتباط دال احصائيا بين عدد المركبات وعدد الحوادث. بلغت معامل الارتباط R قيمة 0.776 وهي دالة عند $0,01$ و عند $0,05$ ، أي أن الارتباط طردي وقوي بحيث أنه كلما ارتفع عدد المركبات زادت معه عدد الحوادث.

✓ نصت الفرضية الثانية من الدراسة على وجود ارتباط بين عدد المركبات وعدد القتلى.

Corrélations

	عددالمركبات	عددالقتلى
عددالمركبات	1	-,388
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)		,190
N	13	13
عددالقتلى	-,388	1
Corrélation de Pearson		
Sig. (bilatérale)	,190	
N	13	13

من خلال مخرجة الارتباط أعلاه لدينا قيمة $\text{sig} = 0,190$ التي تمثل احتمال الخطأ المسموح به في العلوم الاجتماعية، وهي أكبر من $0,05$ إذا نقبل الفرض الصفري $H0$ القائل بعدم جود ارتباط دال احصائيا بين

عدد المركبات وعدد القتلى. ولأجل التأكد أكثر من الأسباب التي قد تؤدي الى زيادة عدد القتلى سوف نختبر الفرضية التالية التي تنص على:

✓ وجود ارتباط بين عدد القتلى وعدد الجرحى.

Corrélations

		عددالقتلى	عددالجرحى
عددالقتلى	Corrélation de Pearson	1	,917**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	13	13
عددالجرحى	Corrélation de Pearson	,917**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	13	13

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

بين جدول وجود ارتباط قوي جدا دال إحصائيا عند 0,05 وعند 0,01 طردي بين عدد الجرحى وعدد القتلى بحيث كلما ارتفع عدد الجرحى ارتفع في مقابله عدد القتلى، وعليه نقبل الفرض البديل H1 ونرفض الفرض الصفري H0 .

يمكن الاعتماد على هذه الفرضية في تفسير العوامل التي قد تؤثر على زيادة عدد القتلى فرغم أهمية عدد المركبات غير أنها ليست المحدد الوحيد في ارتفاع عدد القتلى وذلك ما أثبتته هذه الفرضية ، فطبيعة الحادث وخطورة الجروح المترتبة عليه محدد أساسي من محددات زيادة ونقص عدد القتلى .

✓ نصت الفرضية الثالثة من الدراسة على وجود ارتباط بين عدد السكان وعدد الحوادث.

Corrélations

		عددالسكان	عددالحوادث
عددالسكان	Corrélation de Pearson	1	,721**
	Sig. (bilatérale)		,005
	N	13	13
عددالحوادث	Corrélation de Pearson	,721**	1
	Sig. (bilatérale)	,005	
	N	13	13

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

من خلال مخرجة الارتباط أعلاه لدينا قيمة $\text{sig} = 0.005$ التي تمثل احتمال الخطأ المسموح به في العلوم الاجتماعية، إذا نقبل الفرض البديل القائل بوجود ارتباط دال احصائيا بين عدد السكان وعدد الحوادث. بلغ معامل الارتباط R قيمة 0.721 وهي دالة عند 0,01 و عند 0,05، أي أن الارتباط طردي وقوي بحيث أنه كلما ارتفع عدد السكان زادت معه عدد الحوادث.

✓ نصت الفرضية الرابعة من الدراسة على تواصل ارتفاع حوادث المرور بالتوازي مع ارتفاع عدد المركبات وعدد السكان:

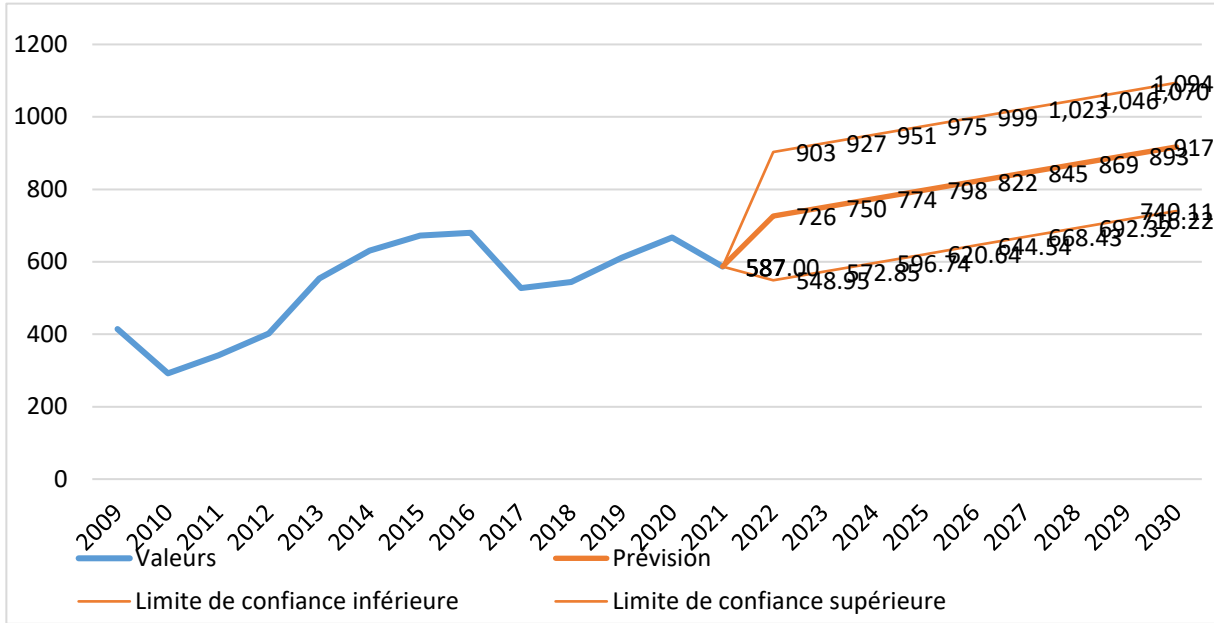
• توقع حوادث المرور:

بعد القيام بعملية التنبؤ بواسطة معادلات مدمجة في برنامج الإكسيل وتوفر بيانات زمنية تاريخية، يمكننا استخدامها لإنشاء توقعات. عند إنشاء تنبؤ، يقوم Excel بإنشاء ورقة عمل جديدة تحتوي على جدول بالقيم التاريخية وقيم التنبؤ، ومخطط يمثل تلك البيانات. يمكن أن تساعدك التوقعات في التنبؤ بالظواهر المستقبلية على سبيل المثال تم استخدام أعداد حوادث المرور المسجلة في ورقة عبر السلسلة الزمنية الفعلية تمتد من 2009 إلى 2021 كقاعدة لتوقع حوادث المرور من سنة 2021 إلى 2030 وجاءت النتائج كما يوضحه جدول التوقعات:

الجدول رقم (01): توقع حوادث المرور في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030

الزمن	القيم الفعلية	القيم المتوقعة	مجال الثقة الأدنى	مجال الثقة الأعلى
2009	414	/	/	/
2010	292	/	/	/
2011	342	/	/	/
2012	402	/	/	/
2013	554	/	/	/
2014	631	/	/	/
2015	672	/	/	/
2016	680	/	/	/
2017	527	/	/	/
2018	544	/	/	/
2019	611	/	/	/
2020	667	/	/	/
2021	587	587	587	587
2022	/	725	548	903
2023	/	749	572	926
2024	/	773	596	950
2025	/	797	620	974
2026	/	821	644	998
2027	/	845	668	1022
2028	/	869	692	1046
2029	/	893	716	1070
2030	/	917	740	1094

الشكل رقم (07): توقع حوادث المرور في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030.



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات أمن الطرقات رقلة باستعمال Excel.

من خلال منحى التوقع نلاحظ استمرار في تصاعد حوادث المرور، إذ ستسجل سنة 2023 عدد 750 حادث

بارتفاع قدره 24 حادثا عند سنة 2024، ليستمر الارتفاع بشكل خطي بنفس الوتيرة إلى غاية سنة 2030

حيث تسجل ولاية ورقلة 917 حادثا مروريا، هذا التنبؤ الخاص بالنموذج المتوسط، بينما لو تم اعتماد التنبؤ بحده

الأقصى فإن حوادث المرور ستتجاوز 1000 حادث بحلول سنة 2030، أما السيناريو تنبؤ بحده الأدنى فإن

حوادث المرور لن تتجاوز 740 حادث بحلول عام 2030.

• توقع عدد السكان:

تم استخدام أعداد عدد السكان المسجلة في ورقلة عبر السلسلة الزمنية الفعلية تمتد من 2009 الى 2021

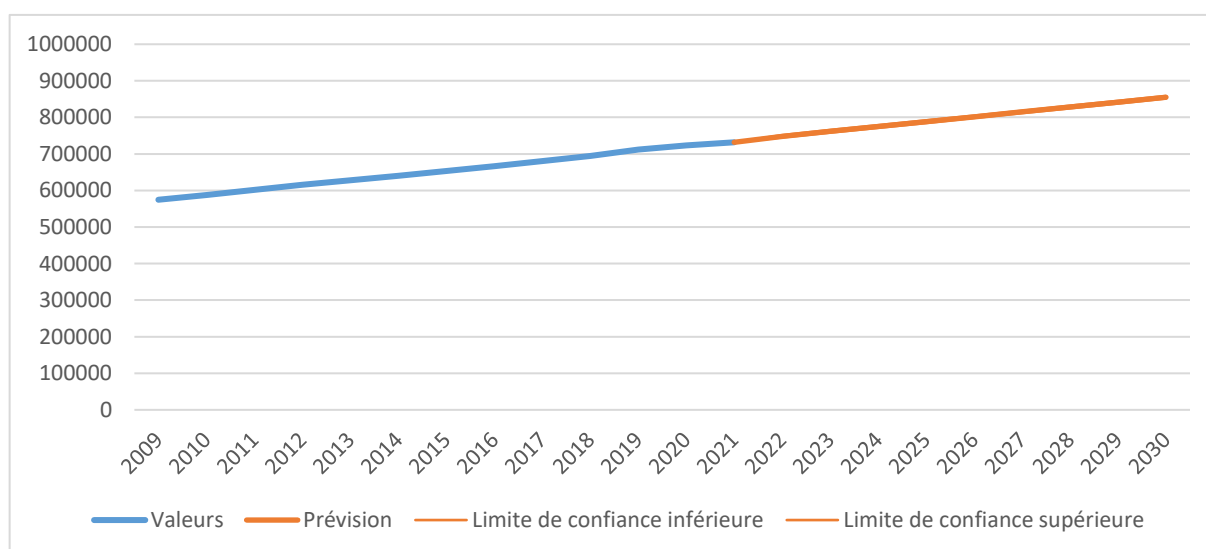
كقاعدة لتوقع السكان من سنة 2021 الى 2030

وجاءت النتائج كما يوضحه جدول التوقعات التالي:

الجدول رقم(02): توقع عدد السكان في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030

الزمن	القيم الفعلية	القيم المتوقعة	مجال الثقة الأدنى	مجال الثقة الأعلى
2009	574703	/	/	/
2010	587921	/	/	/
2011	601443	/	/	/
2012	615276	/	/	/
2013	627677	/	/	/
2014	640368	/	/	/
2015	653358	/	/	/
2016	666655	/	/	/
2017	680266	/	/	/
2018	694203	/	/	/
2019	712332	/	/	/
2020	723069	/	/	/
2021	731782	731782	731782	731782
2022	/	748244	744929	751559
2023	/	761592	758278	764907
2024	/	774941	771626	778256
2025	/	788289	784974	791604
2026	/	801637	798322	804952
2027	/	814986	811671	818301
2028	/	828334	825019	831649
2029	/	841682	838367	844998
2030	/	855031	851715	858346

الشكل رقم (08): توقع عدد السكان في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030



المصدر: من اعداد الطالب بناء على معطيات ONS لولاية ورقلة باستعمال Excel

من خلال منحني التوقع نلاحظ استمرار في تصاعد عدد السكان، إذ ستسجل سنة 2023 عدد سكان قدره 761592 نسمة لتستمر الارتفاع بشكل خطي بنفس الوتيرة إلى غاية سنة 2030 حيث تسجل ولاية ورقلة 855031 نسمة ، هذا التنبؤ الخاص بالنموذج المتوسط، بينما لو تم اعتماد التنبؤ بحده الأقصى فإن عدد السكان سيصل 858346 نسمة بحلول سنة 2030 ، أما السيناريو تنبؤ بحده الأدنى فإن عدد السكان لن تتجاوز 858346 نسمة بحلول عام 2030.

توقع عدد المركبات:

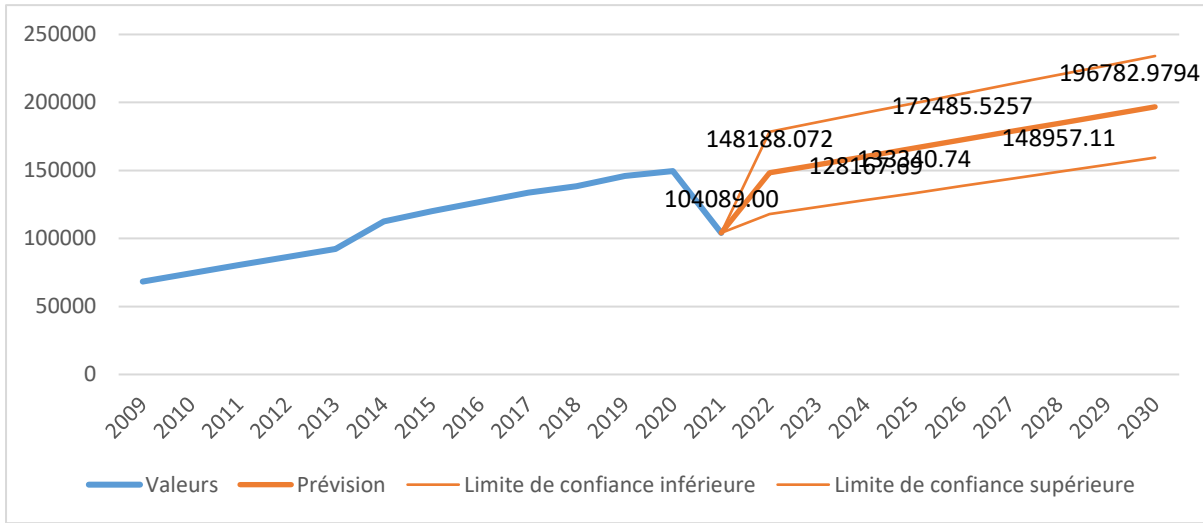
تم استخدام أعداد عدد المركبات المسجلة في ورقلة عبر السلسلة الزمنية الفعلية تمتد من 2009 الى 2021 كقاعدة لتوقع عدد المركبات من سنة 2021 الى 2030

وجاءت النتائج كما يوضحه جدول التوقعات

الجدول رقم (03): توقع عدد المركبات في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030

الزمن	القيم الفعلية	القيم المتوقعة	مجال الثقة الأدنى	مجال الثقة الأعلى
2009	68302	/	/	/
2010	74489	/	/	/
2011	80391	/	/	/
2012	86293	/	/	/
2013	92195	/	/	/
2014	112594	/	/	/
2015	119966	/	/	/
2016	126775	/	/	/
2017	133584	/	/	/
2018	138356	/	/	/
2019	145869	/	/	/
2020	149540	/	/	/
2021	104089	104089	104089	104089
2022	/	148188	117879	178497
2023	/	154262	123013	185511
2024	/	160336	128167	192505
2025	/	166411	133340	199481
2026	/	172485	138530	206440
2027	/	178559	143736	213383
2028	/	184634	148957	220311
2029	/	190708	154191	227226
2030	/	196782	159437	234128

الشكل رقم (09): توقع عدد المركبات في ولاية ورقلة إلى غاية سنة 2030



المركبات قدره 154262 مركبة لتستمر الارتفاع بشكل خطي بنفس الوتيرة إلى غاية سنة 2030

حيث تسجل ولاية ورقلة 196782 مركبة، هذا التنبؤ الخاص بالنموذج المتوسط، بينما لو تم اعتماد

التنبؤ بحده الأقصى فإن عدد المركبات سيصل 234128 مركبة، بحلول سنة 2030 ، أما السيناريو

تنبؤ بحده الأدنى فإن عدد المركبات لن تتجاوز 159437 مركبة بحلول عام 2030

خلاصة:

نستنتج مما سبق إلى أن أسباب الحوادث المرورية في ولاية ورقلة تتعدد وتنوع حيث تؤثر أعداد المركبات المتزايدة في ارتفاع أعداد الحوادث وهو ما بينته الأرقام في هذا الفصل، كما لا تلعب الزيادة في عدد الحوادث دورا يذكر في ارتفاع عدد الجرحى والقتلى بل تلعب أسباب أخرى مثل خطورة الحادث وحالة الطريق والسائق دورا في هذا. أدت الزيادة في أعداد السكان إلى زيادة طردية في أعداد الحوادث بحيث صاحب الزيادة السكانية زيادة في عدد الحوادث طيلة فترة الدراسة بل وستبقى حوادث المرور في ارتفاع إلى غاية سنة 2030 وهو ما أكدته التوقعات التي أجريت في هذه الدراسة.

خاتمة:

مر تطور حظيرة المركبات بثلاثة مراحل، المرحلة الأولى امتدت بين 2009 و 2013 وهي مرحلة الاستقرار، ثم المرحلة الثانية تمتد من 2014 إلى 2019 وهي تراجع بسيط في أعداد المركبات، أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة التراجع والتي بدأت من سنة 2020 إلى 2021. أما حوادث المرور فقد شهدت هي الأخرى تذبذبا بشكل عام، يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل، المرحلة من 2009 إلى 2016 وهي مرحلة الارتفاع، أما المرحلة الثانية هي مرحلة الانخفاض حيث امتدت بين 2017 إلى 2019، ثم المرحلة الثالثة مرحلة الاستقرار امتدت إلى 2021.

أدت حوادث المرور إلى تسجيل ارتفاع مستمر في قتلى الحوادث بين 2009 و 2012 عرفت تراجعا في عدد المتوفين بين 2014 إلى غاية 2021. أما عدد جرحى حوادث المرور فقد سجل هو الآخر ارتفاع مستمر بين 2009 و 2013، ليشهد تراجعا بين 2014 إلى غاية 2021.

شهد عدد سكان ولاية ورقلة ارتفاعا مستمرا على شكل خطي، حيث ارتفع من 574703 سنة 2009 إلى 731782 سنة 2021.

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كما يلي:

- وجود ارتباط دال احصائيا بين عدد المركبات وعدد الحوادث.
- عدم جود ارتباط دال احصائيا بين عدد المركبات وعدد القتلى.
- وجود ارتباط قوي جدا دال إحصائيا بين عدد الجرحى وعدد القتلى بحيث كلما ارتفع عدد الجرحى ارتفع في مقابله عدد القتلى.
- وجود ارتباط دال احصائيا بين عدد السكان وعدد الحوادث.
- استمرار في تصاعد حوادث المرور إلى غاية 2030.
- استمرارية في تصاعد عدد السكان إلى غاية 2030.
- بقاء وتيرة التصاعد في أعداد المركبات إلى غاية 2030.

التوصيات:

بعد دراسة الموضوع تبين بأن أسباب الحوادث المرورية تعود لعدة عوامل من أبرزها الإنسان والمركبة والبيئة والطريق، لذا فإن السعي نحو تحقيق مستوى مقبول من السلامة المرورية يمكن أن يترجم الى التقليل من الحوادث المرورية والتخفيف من حدة الحادث المروري عن طريق خفض أعداد الجرحى والمتوفين بسبب هذه الحوادث، وخفض احتمال وقوع الحادث المروري عن طريق أن يتحلى السائق بقدر من المسؤولية يجعله يلتزم بقواعد السير، والسرعة المحددة فلا داعي للسرعة، والمخالفات المرورية، فحياتك وحياة الآخرين أهم بكثير من وقتك وراحتك، وتذكر دائما بأن وصولك المتأخر خير من أن لك من عدم الوصول أبدا، أو من دفع حياة الآخرين ثمنا لوصولك، فهي الأمور التي تضمن سلامتك وسلامة الآخرين.

قائمة المصادر والمراجع

1. الاذاعة الجزائرية. (2016). تم الاسترداد من www.radioalgerie.dz
2. البيلي. (بلا تاريخ). ص 7. تم الاسترداد من 1986.
3. البيلي مصطفى. (1987). هيكل المرور ومشكلاته تحقيقي حواته. القاهرة: كلية الشرطة.
4. السيف عبد الجليل. (1999). فن قيادة السيارة بين القيادة والتطبيق. الرياض: مطابع الاشعاع التجارية.
5. الهماش، مطلق. (2003). المرور ثقافة- تقنيات متقدمة قواعد نظامية. الرياض، السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
6. بوني، أحمد. (1987). الجوانب النفسية لمشكلات حوادث المرور. ليبيا: الهيئة القومية للبحث العلمي.
7. حمو بوظريفة، و آخرون. (1991). دراسة عن أسباب حوادث المرور في الجزائر. الجزائر: المطبوعات الجزائرية.
8. رحيمة حوالف. (2012). التكاليف الاقتصادية والاجتماعية لحوادث المرور. مجلة الباحث، 103-110.
9. عبد الفتاح سيد درويش. (2005). بعض محددات الميل الى الحوادث المرورية. لبنان: دار النشر الاقصى، الطبعة 1.
10. فرج عبد القادر طه. (1992). علم النفس الصناعي والتنظيمي. مصر: دار المعارف .
11. مخلف، شاكر. (1998). الإعلام والتوعية المرورية. دمشق، سوريا: دار علاء الدين للنشر والتوزيع والترجمة.
12. منظمة الصحة العالمية. (2004). التقرير العالمي للمنظمة العالمية للصحة. جنيف.
13. وزارة الداخلية. (1990). الجزائر.
14. accident.laws. (2019, 12 23). *Traffic Accident*. تم الاسترداد من [accident.laws: https://accident.laws.com/traffic-accident](http://accident.laws.com/traffic-accident)
15. Content Team. (2019). *CAR ACCIDENT*. تم الاسترداد من legaldictionary.net
16. INSEE. (2020, 10 20). *Definition Road accidents*. تم الاسترداد من [INSEE: https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1116](https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1116)
17. salvi schostok. (2022). *TYPES OF ACCIDENTS*. تم الاسترداد من [salvi schostok: https://www.salvilaw.com/car-accident-lawyer/types/](https://www.salvilaw.com/car-accident-lawyer/types/)
18. statistic finland. (2022). *Road traffic accident*. تم الاسترداد من [statistic finland: https://www.stat.fi/meta/kas/tieliikenneone_en.html](https://www.stat.fi/meta/kas/tieliikenneone_en.html)

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في الحوادث المرورية بولاية ورقلة تتعدد وتنوع حيث تؤثر أعداد المركبات المتزايدة في ارتفاع أعداد الحوادث المرورية، كما لا تلعب الزيادة في عدد الحوادث دورا يذكر في ارتفاع عدد الجرحى والقتلى بل تلعب أسباب أخرى مثل خطورة الحادث وحالة الطريق والسائق دورا في هذا، لذا فإن السعي نحو تحقيق مستوى مقبول من السلامة المرورية يمكن أن يترجم إلى التقليل من الحوادث المرورية والتخفيف من حدة الحادث المروري عن طريق خفض أعداد الجرحى والمتوفين بسبب هذه الحوادث، وخفض احتمال وقوع الحادث المروري عن طريق أن يتحلى السائق بقدر من المسؤولية يجعله يلتزم بقواعد السير والسلامة المرورية.

Abstract:

The study aims to identify the factor affection Traffic accidents in the Wilaya of Ouargla, which are Manny and varied, as the increasing number of vehicles affects the Rise in the number of Traffic accidents, and the increase in the number of accidents doses not Play a significant role in the increase in the number of wounded and Dead, but Other reasons such as the severity of the accident, the condition of the road and the driver Play a role In This, Therefore, striving to achieve an acceptable Levels of Traffic safety Can be translated into Reding Traffic accidents and mitigating the severity of the Traffic accident by Redding the number of wounded and Dead due to these accidents, and Reding the possibility of a Traffic accident by having the driver assume a degree of responsibility That makes him Adheres to Traffic rules and Traffic safety.