



Road accidents and their resulting human and economic impacts in Derna - a study in transportation geography

Marai Rafallah Saad Al-Fakhkhari *

Department of Geography, Faculty of Arts, University of Derna, Derna, Libya

marey.break@uod.edu.ly

حوادث الطرق في مدينة درنة والآثار البشرية والاقتصادية المترتبة عنها
"دراسة في جغرافية النقل"

مرعي راف الله سعد الفخاخري *

قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة درنة، درنة، ليبيا

Received: 17-03-2026	Accepted: 14-04-2025	Published: 01-06-2026
		
Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).		

المخلص

تُعدّ حوادث المرور من أبرز المشكلات التي تواجه المجتمعات المعاصرة، لما تخلفه من آثار بشرية واقتصادية واجتماعية جسيمة، تتمثل في فقدان الأرواح، واستنزاف الموارد البشرية، وتعطيل مسارات التنمية. وانطلاقاً من هذه الأهمية هدفت الدراسة إلى تحليل أنماط حوادث المرور، وتحديد حجم الخسائر البشرية الناتجة عنها، إلى جانب الكشف عن أبرز العوامل الاجتماعية والسلوكية المؤثرة في وقوعها. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ من خلال تحليل البيانات الإحصائية الرسمية، بالإضافة إلى استخدام أداة الاستبانة لجمع البيانات الميدانية. وأظهرت النتائج أن حوادث اصطدام المركبات تصدرت أنواع الحوادث المرورية بنسبة (64%)، تليها حوادث الدهس بنسبة (25.2%)، ثم حوادث الانقلاب بنسبة (10.8%). كما كشفت الدراسة عن ارتفاع نسبي في معدلات بعض الحوادث مقارنة بالمتوسط العام خلال فترة الدراسة. وعلى صعيد الخسائر البشرية سجّلت (184) حالة وفاة بنسبة (37.5%)، مقابل (307) مصابين بنسبة (62.5%)، مع تباين واضح في المتوسطات السنوية لكل من الوفيات والإصابات. كما بيّنت نتائج الاستبانة أن هناك عوامل اجتماعية وسلوكية تسهم في تفاقم الحوادث من أبرزها قلة الخبرة في القيادة، حيث شكّل السائقون الذين تقل خبرتهم عن عشر سنوات نسبة (64.5%)، إضافة إلى ضعف الالتزام بالتشريعات المرورية، إذ تبين أن نسبة من السائقين لا يمتلكون رخص قيادة، أو حصلوا عليها بطرق غير نظامية. كذلك أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الوفيات بين الذكور مقارنة بالإناث، وتركز الحوادث خلال فصل الشتاء نتيجة للظروف المناخية غير المستقرة، وزيادة الحركة المرورية. وتؤكد هذه النتائج ضرورة تعزيز

الوعي المروري، وتفعيل تطبيق القوانين، والاهتمام بتأهيل السائقين، بما يسهم في الحد من الحوادث، وتقليل آثارها السلبية على المجتمع.

الكلمات الدالة: حوادث المرور، مدينة درنة، الإصابات البليغة، الإصابات البسيطة.

Abstract

Traffic accidents are among the most prominent problems facing contemporary societies, due to their huge human, economic and social impacts, including the loss of lives, the depletion of human resources, and the disruption of development paths. Based on this importance, this study aimed to analyze patterns of traffic accidents and determine the extent of human losses resulting from them, in addition to revealing the most prominent social and behavioral factors affecting their occurrence. The study relied on the descriptive analytical approach, by analyzing official statistical data, in addition to using a questionnaire tool to collect field data. The results showed that vehicle collision accidents topped the types of traffic accidents at a rate of (64%), followed by run-over accidents at a rate of (25.2%), and then rollover accidents at a rate of (10.8%). The study also revealed a relative increase in the rates of some accidents compared to the general average during the study period. In terms of human losses, (184) deaths (37.5%) were recorded, compared to (307) injured (62.5%), with a clear discrepancy in the annual averages for both deaths and injuries. The results of the questionnaire also showed that there are social and behavioral factors that contribute to the exacerbation of accidents, most notably the lack of driving experience, as drivers with less than ten years of experience constituted (64.5%), in addition to weak compliance with traffic legislation, as it was found that a percentage of drivers do not possess driving licenses or obtained them in irregular ways. The results also showed a higher death rate among males compared to females, and a concentration of accidents during the winter as a result of unstable climatic conditions and increased traffic. These results confirm the necessity of enhancing traffic awareness, activating the enforcement of laws, and paying attention to the qualification of drivers, which contributes to reducing accidents and reducing their negative effects on society.

Keywords: Traffic accidents, Derna city, serious injuries, minor injuries.

المقدمة:

تشهد المجتمعات المعاصرة تزايداً ملحوظاً في معدلات حوادث المرور؛ بوصفها إحدى أبرز المشكلات التي رافقت التحولات الاقتصادية والاجتماعية، ولا سيما ما يرتبط بارتفاع مستويات الدخل وتزايد أعداد المركبات على الطرق. وقد أضحت هذه الحوادث تمثل تحدياً عالمياً متنامياً، لما تخلفه من خسائر بشرية ومادية جسيمة، حيث تشير الأدبيات إلى أن حوادث المرور يمكن تعريفها بأنها: وقائع غير متعمدة، تقع دون سبق إصرار، وتؤدي إلى وفاة أو إصابة أو أضرار مادية نتيجة حركة المركبات أو حملتها على الطرق العامة. (الصغير، 2020م، ص 2).

وفي هذا السياق، تُعد حوادث المركبات الآلية ظاهرة ذات طابع وبائي، تتفاقم حدتها رغم الجهود المبذولة للحد منها، إذ تسجل معدلاتها اتجاهاً تصاعدياً على مستوى العالم. وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى ارتفاع مستمر في أعداد الوفيات والإصابات الناجمة عن هذه الحوادث، حيث يُقدَّر عدد الوفيات السنوية بنحو 600 ألف حالة، مقابل ملايين الإصابات التي تتفاوت حدتها، فضلاً عن خسائر اقتصادية تُقدَّر بمليارات الدولارات سنوياً. كما تتركز نسبة كبيرة من هذه الحوادث في الدول النامية، بما فيها الدول العربية، التي تشهد بدورها تزايداً ملحوظاً في معدلات الحوادث (القماطي وآخرون، 2008م، ص 2).

وقد برزت هذه المشكلة بشكل أكثر حدة منذ النصف الثاني من القرن العشرين، حيث تشير تقارير السلامة على الطرق إلى أن حوادث المرور تُعد من بين الأسباب الرئيسة للوفاة عالمياً، مع توقع تصاعد ترتيبها ضمن مسببات الوفيات خلال العقود القادمة. كما تمثل السبب الأول للوفاة بين فئة الشباب، خاصة في الفئات العمرية (15-29) سنة، ما يعكس خطورتها على القوى البشرية المنتجة. (أبومدينة، 2017م، ص313). وعلى الصعيد الإقليمي، تُظهر الإحصاءات أن القارة الإفريقية تسجل أعلى معدلات الوفيات الناجمة عن حوادث المرور مقارنة بالمعدل العالمي، في حين تحتل ليبيا موقعاً متقدماً من حيث ارتفاع معدلات الوفيات، الأمر الذي يعكس حجم التحدي الذي تواجهه الدولة في هذا المجال. ولا تقتصر آثار هذه الحوادث على الخسائر البشرية فحسب، بل تمتد لتشمل أبعاداً اقتصادية واجتماعية ونفسية، نتيجة ما تسببه من استنزاف للموارد البشرية والمادية، وإعاقة لطاقت المجتمع. (طالب، 2009م، ص9).

وانطلاقاً من ذلك، تمثل حوادث الطرق قضية مجتمعية معقدة تتطلب معالجة علمية شاملة، تقوم على تكامل الجهود المؤسسية والتخصصية، والاعتماد على البيانات الدقيقة سواء من المصادر الرسمية أو من خلال الدراسات الميدانية. ويُعد فهم أبعاد هذه المشكلة وتحليل آثارها خطوة أساسية نحو وضع استراتيجيات فعّالة للحد منها والتقليل من تداعياتها، لا سيما في المدن التي تشهد ارتفاعاً في معدلات الحوادث، ومن بينها مدينة درنة. (ضهد، 2015م، ص639).

مشكلة الدراسة -

من خلال احصائيات حوادث المرور التي تمّ الاطلاع عليها من دائرة مرور مدينة درنة التي بينت وجود زيادة في عدد الوفيات والإصابات، ومن هنا تكمن مشكلة الدراسة والتي يمكن صياغتها على شكل الاسئلة البحثية الآتية:

- ما هو حجم الأضرار البشرية والاقتصادية للحوادث المرورية في مدينة درنة؟
- ما هي العلاقة بين النمو الحضري المتسارع وارتفاع معدلات حوادث المرو؟
- ما هي الحلول والاستراتيجيات التي يمكن أن تساهم في الحد من حوادث المرور؟

أهداف الدراسة -

- 1 - تحديد الأضرار البشرية والاقتصادية الناجمة عن حوادث المرور.
- 2 - دعم المكتبة العلمية الموجودة في الجامعة بموضوع جديد عن الحوادث المرورية في المدينة.
- 3 - اقتراح بعض الحلول للحد من ظاهرة حوادث المرور.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في سعيها إلى إبراز حجم الأضرار البشرية والاقتصادية الناجمة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة، وما تخلفه من آثار سلبية عميقة على المجتمع، لاسيما ما يتعلق باستنزاف الموارد البشرية وفقدان الطاقات الإنتاجية. كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من ارتباطها الوثيق بمختلف جوانب حياة الأفراد، سواء من الناحية الاجتماعية أو الاقتصادية، الأمر الذي يجعلها قضية ذات أبعاد متعددة تتجاوز الإطار المحلي إلى نطاق أوسع. وتزداد أهمية هذه المشكلة في ظل المؤشرات العالمية والمحلية التي تؤكد تصاعد معدلات حوادث المرور بصورة مستمرة، وبوتيرة تفوق فاعلية الحلول والتدابير المقترحة للحد منها. فضلاً عن ذلك، فإن التطور التقني المتسارع وما صاحبه من زيادة في استخدام وسائل النقل قد أسهم في تفاقم هذه الظاهرة، بحيث أصبحت تشكل تهديداً حقيقياً لسلامة الأفراد وأمنهم، مما يستدعي مزيداً من البحث والتحليل لوضع استراتيجيات فعّالة للحد من آثارها

منهجية الدراسة:

- 1 - المصادر الأولية - يعتمد منهج الدراسة على المصادر الأولية ويتم ذلك باستخدام بعض المناهج التي تتمثل في المنهج الموضوعي في إطار اقليمي، كذلك تم استخدام الأسلوب الكمي الإحصائي لتحليل البيانات

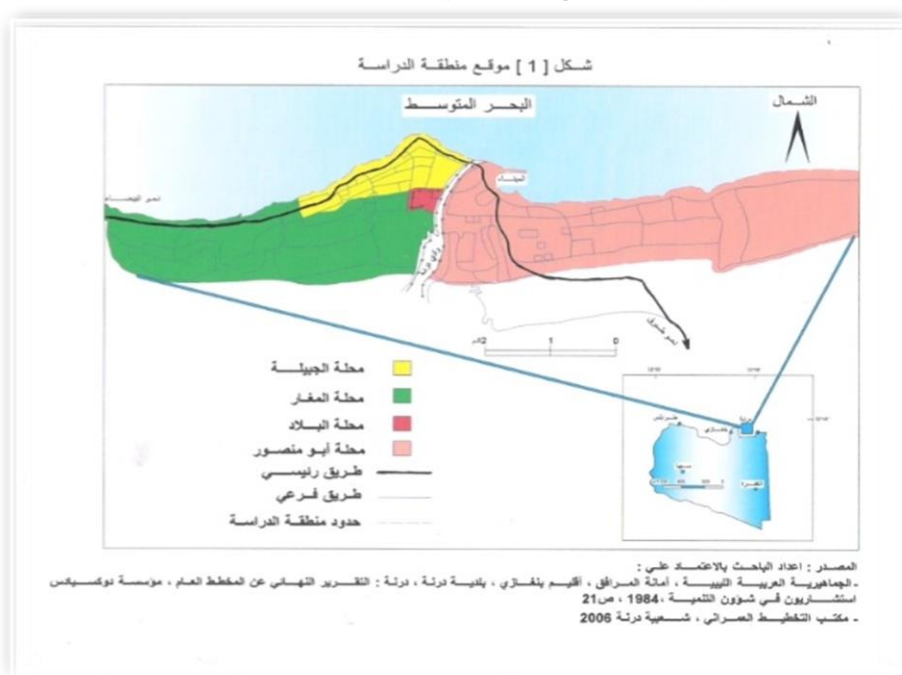
المجموعة من الحوادث المرورية، كما تم استخدام الأسلوب الوصفي والدراسة الميدانية واستمارات الاستبانة في هذه الدراسة.

2 - المصادر الثانوية - والتي تتمثل في الاعتماد على رسائل الماجستير والدكتوراه التي تناولت الموضوع بالإضافة إلى الدوريات والبحوث المنشورة وغير المنشورة.

منطقة الدراسة:

تمثل الحدود المكانية لمدينة درنة في موقعها الفلكي حسب خطوط الطول ودوائر العرض، حيث تقع المدينة بين خطي طول 30: 22 - 45: 22 شرقاً، وبين دائرتي عرض 30: 32 - 45: 32 شمالاً، أما بالنسبة لموقع المدينة الجغرافي فهي تقع في شمال شرق ليبيا على الساحل المطل على البحر الأبيض المتوسط، كما هو موضح في الشكل -1-، أما بالنسبة لموضعها فهي تقع على المروحة الفيضية للوادي المعروف باسم " وادي درنة " ويحدها من جهة الشمال شواطئ البحر الأبيض المتوسط ومن الجنوب هضبة الجبل الاخضر، تضم هذه المدينة مجموعة من الأحياء السكنية وهي " الساحل الشرقي - بومنصور - المغار - الجبيلة - البلاد - الفتاح - وادي الناقا " وتقدر مساحة منطقة الدراسة في حدود 921.17 كيلومتر مربع. (مفلح، 2007م، ص 7).

الشكل (1) يبين الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة " مدينة درنة "



الدراسات السابقة:

حظيت ظاهرة حوادث المرور باهتمام واسع في الأدبيات العلمية على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، نظراً لخطورتها المتزايدة وآثارها المتعددة على الإنسان والاقتصاد والمجتمع فعلى الصعيد العالمي، تناولت دراسات وتقارير المنظمات الدولية، وعلى رأسها منظمة الصحة العالمية، حوادث المرور بوصفها قضية صحية عامة ذات أبعاد خطيرة، حيث تشير الأدبيات إلى أن هذه الحوادث تتسبب في وفاة ما يزيد عن 1.19 مليون شخص سنوياً، فضلاً عن عشرات الملايين من الإصابات، وعلى الصعيد المحلي، تناولت العديد من الدراسات الليبية حوادث المرور باعتبارها من أبرز المشكلات التي تواجه المجتمع، حيث ركزت على تحليل أسباب الحوادث وأنماطها داخل المدن، مثل السرعة الزائدة، ورداءة الطرق، وضعف الوعي المروري. كما اهتمت هذه الدراسات برصد الآثار البشرية المتمثلة في الوفيات والإصابات، إضافة إلى الآثار الاقتصادية

الناتجة عن الخسائر في الممتلكات واستنزاف الموارد. وأكدت نتائجها وجود تزايد ملحوظ في معدلات الحوادث، خاصة في المدن الحضرية، مما يستدعي تبني استراتيجيات علمية قائمة على البيانات الدقيقة والدراسات الميدانية للحد من هذه الظاهرة.

وبوجه عام، يتضح من استعراض الدراسات السابقة وجود اتفاق واسع على خطورة حوادث المرور وتعدد أبعادها، مع تنوع المناهج المستخدمة في دراستها، ما بين التحليل الإحصائي، والدراسات الميدانية، والنماذج التنبؤية الحديثة. كما تكشف هذه الدراسات عن وجود فجوة بحثية في بعض المناطق المحلية، من حيث ندرة الدراسات التطبيقية المتعمقة، الأمر الذي يبرز أهمية إجراء دراسات ميدانية متخصصة، مثل الدراسة الحالية، لفهم طبيعة هذه الظاهرة في مدينة درنة، وتحليل أثارها البشرية والاقتصادية بشكل أدق.

1 - دراسة : العبيدي ، سالم فرج ، 1989م ، " النمو الحضري ومشكلة المواصلات في ليبيا " حيث تناول حوادث الطرق كأحد مشكلات المواصلات في ليبيا ، وخلص إلى بعض النتائج منها : زيادة أعداد الحوادث من 9362 حادث سنة 1969م إلى 16410 حادث سنة 1978م ، ثم بدأت أعداد الحوادث في الانخفاض تباعا حتى وصلت إلى 6698 حادث سنة 1987م ، وقد انعكس ذلك على أعداد السيارات المتضررة التي زاد عددها مع زيادة الحوادث وانخفض عددها بانخفاض عدد الحوادث ، وأرجع الباحث ذلك إلى منع الدولة في تلك الفترة لاستيراد السيارات ، وإلى التحسن الذي طرأ على شبكة الطرق .

2 - دراسة: الشريف، أسماء فرج، 2008م، بعنوان " حوادث المرور بمدينة بنغازي - أسبابها وطرق علاجها والوقاية منها " .

تهدف الدراسة في البحث عن أسباب وقوع الحوادث بمختلف أنواعها وطرق الوقاية والحد من انتشار حوادث المرور، اتضح من خلال نتائج الدراسة زيادة الحوادث المرورية وأن ظاهرة الحوادث المرورية هي ظاهرة اجتماعية واقتصادية ونفسية وغيرها. مما يقتضي تضافر الجهود في مختلف القطاعات وضرورة تشجيع اتجاه البحث العلمي في هذا المجتمع إلى إجراء دراسات ميدانية حول هذه الظاهرة ووضع حلول مناسبة في عملية جمع المعلومات والإحصائيات حول حوادث المرور ودراساتها لمعرفة أسبابها وأثارها وطرق الوقاية منها.

3 - دراسة: غنيم، عثمان محمد، 2010م، "الكلفة الاجتماعية والمادية لحوادث المرور في محافظة المملكة الأردنية الهاشمية" .

تمثل أهداف هذه الدراسة في قياس التكلفة الاجتماعية والمادية لحوادث المرور في محافظة المملكة الأردنية الهاشمية، وتحليلها، وتوصلت إلى وجود تباين في التكلفة الاجتماعية والمادية لحوادث المرور بين محافظات المملكة ويرجع ذلك إلى التباين في أعداد السكان، وأعداد المركبات المسجلة، وأعداد حوادث المرور، ومدى خطورتها، أن وقد صنفت الدراسة محافظات المملكة حسب مستويات التكلفة الاجتماعية والمادية إلى ثلاث مستويات وهي مستوى تكلفة مرتفع، ومتوسط، ومنخفض.

4 - دراسة: Department for Transport ، م 2012، " تقييم حوادث الطرق من وفيات وإصابات في بريطانيا " .

ركزت هذه الدراسة على طريقه الاستعداد للدفع لتقييم حوادث الطرق من وفيات وإصابات في بريطانيا، وقد قدرت إجمالي التكاليف بحوالي 122.15 مليون جنيه إسترليني، و قدرت تكاليف الوفاة بحوالي 139.3 ملايين جنيه إسترليني، وتكاليف الإصابات الخطيرة بحوالي 4.578 ملايين جنيه إسترليني، وتكاليف الإصابات الطفيفة بحوالي 2.872 مليون جنيه إسترليني، وكانت تكاليف التلفيات 4.533 ملايين جنيه إسترليني.

5 - دراسة: أبو مدينة، حسين مسعود، 2017م، بعنوان "حوادث الطرق في بلدية مصراته - دراسة في جغرافيا النقل" .

وخلص إلى بعض النتائج منها : برغم تذبذب أعداد الحوادث من سنة لأخرى إلا أنه يغلب عليها الزيادة، حيث سجلت في سنة 2008م أكبر عدد من الحوادث حيث بلغت 1115 حادثاً، وكذلك جاءت حوادث الإصابات البليغة في المرتبة الأولى من حيث عدد الحوادث في سنوات ما قبل الثورة، تلاها حوادث الإصابات البسيطة، ثم حوادث الأضرار في المرتبة الثالثة، وحوادث القتل في المرتبة الرابعة ، بالإضافة إلى ذلك أن أكثر الحوادث المرورية في بلدية مصراتة وقعت في الطريق الساحلي في معظم سنوات الدراسة ثم تأتي الطرق الرئيسية في المرتبة الثانية من حيث عدد الحوادث الطرق الفرعية في المرتبة الثالثة بينما جاءت الحوادث التي وقعت داخل المدينة في المرتبة الرابعة وفي المرتبة الخامسة والأخيرة حوادث الطرق الزراعية.

المبحث الاول - مفهوم حوادث المرور، وأنواعها.

تعد 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 .

المطلب الأول: مفهوم حوادث المرور.

يعرف الحادث المروري على أنه واقعة تحدث بدون توقع وبدون تدبير سابق، بسبب توفر ظروف معينة يحتمل وقوعها وينتج عنها نتائج سيئة وغير مرغوب فيها، كما وعرف أيضاً بأنه مشكلة مرورية ينتج عنها تلفيات، أو إصابات، أو وفيات دون قصد من جراء استخدام المركبة، وعادة ما ينتج عن الحادث المروري تلفيات تتفاوت من طفيفة بالمتلكات والمركبات جسيمة وتؤدي إلى الوفاة أو الإعاقة المستديمة، ومن خلال العرض السابق للتعريف الخاصة بالحادث المروري يتضح لنا بأنه لا بد من توفر عناصر أخرى في تعريف الحادث المروري وهي (الخطأ بدون قصد، المركبة التي ينجم بسببها ضرراً نتيجة لوجود الخطأ، الطريق العام، الخسائر المادية والبشرية المتمثلة في الخسائر بالوفيات والإصابات والتلفيات في المتلكات العامة والخاصة) . اما مفهوم الحادث المروري من الناحية الاقتصادية " هو ذلك الحادث غير العمدي الذي نتج عن استخدام المركبة على الطريق العام، وينتج عنه خسائر في الأرواح والممتلكات تؤثر بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة في الاقتصاد الوطني .(طالب ، 2007م ، ص 13).

المطلب الثاني - أنواع حوادث المرور.

تنقسم حوادث المرور إلى عدة أقسام وتختلف أنواعها بحسب التقسيم. وهي ما يلي:

1 - التقسيم حسب العمد والخطأ.

الحوادث العمدية هي التي يقصد فيها الجاني لدهس غيره صغير أو صدم مركبته أو تحطيم ممتلكات الآخرين، فهي حوادث يتوفر فيها القصد الجنائي، أما حوادث الخطأ هي التي تقع من غير قصد أو تخطيط مسبق، وهي أغلب حوادث المرور.

2 - التقسيم حسب الخسائر الناتجة عن الحادث.

وهذا النوع من التقسيم يتفرع منها فرعان الأول حادث مرور مادي وهو الحادث الذي ينتج عنه أضرار مادية فقط سواء في المركبات أو الممتلكات العامة أو الخاصة دون حدوث إصابات بشرية. والثاني حادث مرور جسماني وهو الحادث الذي ينتج عنه إصابات بشرية تتفاوت خطورتها من الجروح والإصابات الخفيفة، إلى الإصابات الخطيرة والوفاة. (سليمان ، 2021م ، ص 16).

3 - التقسيم حسب كيفية وقوعه بالدعس أو التصادم.

- أ- حوادث الدعس - الدعس في اللغة يأتي لعدة معان: نقول دعست الإبل الطريق تدعسه دعسا: وطمته وطمًا شديداً، والدعس: الأثر. وقيل هو الأثر الحديث. وحوادث الدعس هي التي تكون نتيجة وطء المركبات للمشاة والراجلين ودهسهم.
- ب- حوادث التصادم - الصدم بلغة الصك والدفع، وحوادث التصادم هي التي تكون نتيجة ارتطام المركبات مع بعضها أو ارتطامها بأجسام ثابتة.
- ت- حوادث الانقلاب - القلب في اللغة: تحويل الشيء عن وجهه. وقلبه حول ظهر لبطن، وتقلب الشيء ظهر لبطن. وانقلب الشيء أي انكب، وحوادث الانقلاب هي الحوادث الناتجة عن خروج المركبات عن مجال سيرها أي اختلال توازنها أو تدحرجها بسبب السرعة المفرطة، أو الخلل الميكانيكي، أو سواء حالة الطريق. (أغا، 2015م، ص 25).
- 4 - التقسيم حسب الانفراد والتعدد.

قد يكون الحادث منفردا أو بشكل متعدد، والحوادث الانفرادية هي التي يكون المتسبب فيها شخصا واحدا كحوادث التدهور والانقلاب أو الخروج من الطريق، أما حوادث متعددة الأطراف هي التي يباشرها، أو يتسبب فيها عدة أطراف، من سائقين ومشاة، وقد ينظر إلى وقت وقوع الحادث ليلا، و نهارا؛ أو داخل المدن أو خارجها.

المبحث الثاني - اضرار حوادث المرو البشرية والاقتصادية.

المطلب الاول - الأضرار البشرية لحوادث المرور في ليبيا

تحتل ليبيا قائمة أكثر معدلات الوفاة الناتجة عن حوادث المرور في العالم بنسبة بلغت 73.4 حالة وفاة عن كل 100000 نسمة. وبحسب تقرير منظمة الصحة العالمية السنوي لعام 2015م حول سلامة الطرق على مستوى الدول العالم الذي نشر على موقع المنظمة، كشفت أن حوادث الطرق تحصد أكثر من 1.2 مليون شخص سنويا، وتسبب في جرح ما بين 50 - 20 مليون شخص، معظمهم من الدول النامية وأن 90% من هذه الوفيات تحدث في الدول النامية، على الرغم من أنها لا تملك ما نسبته 45% من مجموع المركبات في العالم، وأرجع التقرير ذلك إلى غياب القوانين المنظمة لسلوكيات القيادة والسرعة في تلك الدول إضافة إلى عدم تخطيط الطرق على النحو الجيد الذي يضمن سلامة السائقين المعرضين للمخاطر. (التهديف، 2017م، ص 391).

أشارت الإحصائية الصادرة عن إدارة العلاقات والتعاون بوزارة الداخلية إلى أن حالات الوفاة المسجلة تقدر ب 458 حالة وفاة لكل 1000 حادث، حيث بلغت عدد الإصابات الجسيمة إلى 3474 إصابة ووصل عدد المخالفات المرورية في سنة 2013م إلى 2211 مخالفة، أما الجرح المرورية فكانت 6448 جرح، كما أوضحت الوزارة أن المركبات الآلية المسجلة في ليبيا بلغت قرابة 520 000 مركبة، كما بينت إحصائيات الحكومة الليبية أن ما يزيد عن 50000 ليبي قضوا حتفهم خلال 40 عام الماضية نتيجة حوادث السير في بلد لا يتجاوز عدد سكانه (6 ملايين نسمة، وفقدت 2.1% من الدخل القومي على مستشفيات الحوادث ورعاية المعاقين ورعاية الأسر التي فقدت معيّلها، (بشتو، 2018م، ص 82).

تؤثر حوادث المرور على مدخرات الأسرة خاصة إذا كان الضرر مادي وذلك بسبب إصلاح الضرر عن طريق إنفاق جزء من مدخراتها من أجل إصلاح الضرر ولو لفترة محددة، أما في حالة أن كان الضرر بدنيا كإصابة رب الأسرة العائل لتلك الأسرة مما يسبب في انخفاض أو توقف دخل تلك الأسرة فيسبب في النهاية إلى حدوث اختلال في تركيبها الاجتماعي والنفسي، وقد ينتج عن الحادث المروري إصابة بدنية جسيمة مما تسبب في حدوث نسبة عجز للمصاب فيؤثر على قدرته على أداء وظائفه في العمل وعلى نشاطه الاجتماعي وقد يتطور الأمر إلى الإصابة ببعض الأمراض النفسية المتولدة نتيجة الإصابة البدنية، مما يخلق جو من

التوتر داخل المحيط الأسري والمجتمع ككل، كما يؤدي حوادث المرور في كثير من الأحيان إلى ضياع قدرات الطاقات البشرية التي كان من الممكن الاستفادة منها أطول. (بومدينة ، 2017م ، ص333).

المطلب الثاني – الأضرار البشرية لحوادث المرور في مدينة درنة:

شهدت منطقة الدراسة في مختلف طرقها وقوع عدة حوادث مرورية نتج عنها وقوع خسائر بشرية تمثلت في وفاة عدد كبير من الأفراد وإصابة أعداد أخرى بإصابات مختلفة تراوحت ما بين الإصابات البالغة والإصابات البسيطة، كما نتج عنها حصول أضرار اقتصادية جسيمة تمثلت في إتلاف أعداد كبيرة من المركبات الآلية وفيما يلي توضيحاً لتلك الخسائر والأضرار.

1 - حوادث الوفاة: هذا النوع من الحوادث يترتب عنها وقوع وفاة فردا واحدا أو مجموعة أفراد سواء كانوا من المشاة أو السائقين.

جدول (1) تطور أعداد حوادث الوفيات للفترة الممتدة ما بين 2015 – 2024م.

السنوات	العدد	النسبة
2015	45	10.6%
2016	50	11.7%
2017	53	12.4%
2018	44	10.3%
2019	37	8.7%
2020	52	12.2%
2021	46	10.8%
2022	22	5.1%
2023	27	6.3%
2024	51	11.9%
المجموع	427	100%

الجدول: من عمل البحث بالاعتماد على وحدة الإحصاء المروري التابعة لقسم التراخيص درنة للفترة 2019 – 2024م.

من خلال الاطلاع على جدول -1- يتضح أن عدد حوادث الوفاة المسجلة في منطقة الدراسة متباينة من سنة لأخرى، حيث سجل سنة 2015م وقوع 45 حادثاً ثم ارتفع العدد إلى 53 حادثاً في سنة 2017م إلا أنه انخفضت إلى 22 حادثاً في سنة 2022م ليعود إلى الارتفاع مره أخرى ليصل إلى 51 حادثاً في سنة 2024م ، أي أن إجمالي الحوادث المرورية المسجلة في عشرة سنوات بلغ 427 حادثاً بمعدل 42.7 حادثاً سنوياً، كما بينت الدراسة أكبر عدد لحوادث الوفاة سجلت سنة 2017م ، حيث بلغ 53 حادثاً وهو ما يشكل نسبة 12.4% من إجمالي النسب المئوية، في حين سجلت أقل عدد من الحوادث في سنة 2022م حيث بلغ 22 حادثاً بنسبة مئوية 5.1% من إجمالي حوادث الوفاة المسجلة .

أ – وفاة المشاة:

يقصد بالمشاة هم الأفراد الذين يسيرون على أقدامهم على الطرق، ويدخل في حكمهم الأفراد الذين يدفعون، أو يجرون عربات للأطفال، أو المرضى، أو إسعاف، أو عربة اليد. (طالب ، 2007م، ص 13) .

جدول (2) تطور أعداد وفاة المشاة للفترة الزمنية الممتدة ما بين 2015 – 2024م .

السنوات	العدد	النسبة
---------	-------	--------

4.1%	3	2015
9.6%	7	2016
13.7%	10	2017
6.8%	5	2018
8.2%	6	2019
11%	8	2020
15.1%	11	2021
12.3%	9	2022
13.7%	10	2023
5.4%	4	2024
100%	73	المجموع

الجدول: من عمل البحث بالاعتماد على وحدة الإحصاء المروري التابعة لقسم التراخيص درنة 2024م
يتضح لنا من خلال الاطلاع على الجدول -2- أن اعداد الأشخاص المتوفيين من المشاة هي الأخرى نجدها متباينة من سنة إلى أخرى، وأن مجموعهم في عشرة سنوات وصل إلى 73 شخص أي بمعدل سنوي 7.3 شخصا وبمتوسط شهري 0.6 شخص ، كما تبين أيضا أن أكبر عدد منهم سجلت في سنة: 2022م، وبواقع 11 شخصا ونسبة 15.1% ، بينما سجل أقل عدد في السنوات (2024 – 2018 – 2015 م) بواقع تراوح ما بين 3 - 5 لكل سنة ونسبه تراوح ما بين 4.1% - 6.8% من الإجمالي، ويرجع السبب في ذلك إلى قلة المحطات المخصصة لوقوف المركبات داخل مناطق إقليم الدراسة، حيث نجد معظم المحطات الموجودة فيها صغيرة جدا لا تستوعب أعداد المركبات الأمر الذي يدفع بأصحاب المركبات إلى توقيف مركباتهم على الأرصفة المخصصة أصلا للمشاة وعلى جوانب الطرق الرئيسية وهذا يسبب في النهاية إلى إغلاق وإحداث نوع من الفوضى في حركة المرور .
إضافة إلى ذلك ان الطرق الرئيسية المنتشرة في منطقة الدراسة ضيقة وغير مزدوجة في كثير من الأحيان إضافة إلى ذلك أنها ذات اتجاه واحد ولا تحتوي الطرق على أماكن لعبور المشاة الأمر الذي زاد من أعداد وفيات المشاة.

وفيات المشاة حسب فئات السن –

تختلف أعداد وفاة المشاة حسب فئات السن من سنة لأخرى.

جدول (3) التوزيع العددي والنسبي لأعداد وفيات المشاة حسب فئات السن في مدينة درنة خلال الفترة الممتدة 2024 – 2015م.

الاعمار	الفئة العمرية	العدد	النسبة %	المجموع	النسبة %
0 - 5		-	-		
5 - 10	صغار السن	27	57.4%	47	64.4%
10 - 15		20	42.6 %		%

15 - 20	4	36.4%		
20 - 25				
25 - 30				
35 - 30	5	45.5%	15.1	
35 - 40			%	
40 - 45	2	18.1%		
50 - 45			متوسطو السن	11
50 - 55				
55- 60				
60 - 65	15	100%	20.5	15
			%	
المجموع	73	100	100	73

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على وحدة الإحصاء مستشفى الوحدة درنة.

1 - إن فئة صغار السن قد احتلت المرتبة الأولى بعدد 47 شخصا ونسبة مئوية بلغت 64.4% من إجمالي الفئات، وإن الفئة العمرية الواقعة من سن 5 - 10 هي من أكثر فئات صغار السن تعرضا لحوادث الوفاة حيث سجلت وفاة 27 شخصا بنسبة 57.4% من إجمالي أعداد الوفيات المشاة لفئة صغار السن، ويرجع ارتفاع هذه الفئة إلى أن هذه الشريحة من أكثر الشرائح مشيا على الأقدام للوصول إلى مدارسهم، حيث إن الأطفال في هذه السن لا يعرفون كيفية عبور الطرق حيث إن أغلب مدارس التعليم الأساسي في منطقة الدراسة مقامه على جوانب الطرق علاوة على عدم متابعة الأهالي لهم أثناء ذهابهم إلى المدارس وخروجهم منها، وأنهم لا يدركون الخطورة الكبيرة التي تسببها المركبات المارة على الطرق .

2 - احتلت فئة كبار السن المرتبة الثانية من حيث عدد وفيات المشاة حيث سجلت هذه الفئة وفاة 15 شخصا بنسبة بلغت 20.5% من الإجمالي في منطقة الدراسة، وأن الفئة العمرية الواقعة ما بين 60 - 65 سنة، كانت من أعلى الفئات العمرية التي تعرضت لحوادث الوفاة وهي ما يشكل نسبته 100% من إجمالي فئات كبار السن، ويرجع السبب في ذلك إلى أن كبار السن في هذه المرحلة من العمر يعانون من بعض المشاكل الصحية مثل قلة السمع وضعف البصر وبطء الحركة الذي يجعلهم لا يسمعون صوت المركبات أو منبهاتها ولا يرونها ولا يمشون بسرعة أثناء عبورهم الطريق .

3 - أما فئة متوسطو السن فقد احتلوا المرتبة الثالثة والأخيرة بعدد بلغ 11 شخصا وهو ما يشكل نسبته 15.1% من إجمالي أعداد وفيات المشاة، ويعود ذلك إلى أن أغلبهم يقودون المركبات وبالتالي فهم أقل فئات مشيا على الأقدام، فهم دائما على يقظه وانتباه أثناء مرورهم من الطرق لقد كانت الفئة العمرية 30 - 35 من أكثر الفئات العمرية للشباب تعرضا لحوادث الوفاة حيث بلغت 5 أشخاص وهو ما يمثل نسبته 45.5% من إجمالي وفيات المشاة لفئة الشباب .

ب - وفاة الركاب:

يقصد بالركاب هم الأفراد الراكبون في المركبة أثناء وقوع الحادث باستثناء السائق، أي الأفراد الذين هم في الغالب يكونوا ضحية الحادث بعكس المشاة أو السائقين الذين يساهمون في وقوع الحادث.

جدول (4) يوضح تطور أعداد وفيات الركاب للفترة الممتدة ما بين 2015 - 2024 م .

السنوات	العدد	النسبة
2015	15	9.1%
2016	12	7.3%
2017	18	11%
2018	14	8.5%
2019	12	7.3%
2020	17	10.4%
2021	21	12.8%
2022	16	9.8%
2023	19	11.6%
2024	20	12.2%
المجموع	164	100%

ومن خلال الجدول -4- تبين لنا أن أعداد وفيات الركاب متباينو أيضا من سنة إلى أخرى وأن مجموعهم في 10 سنوات بلغ 164 شخصا في متوسط سنوي 16.4 شخصا ومعدل شهري بلغ 1.4 أشخاص ، فقد كان أعلى معدل لحالات الوفيات بين الركاب خلال سنة 2021م بعدد بلغ 21 شخصا وبنسبة 12.8% بينما سجل أقل عدد لحالات الوفيات بين الركاب في سنتي 2016 – 2019م بواقع 12 شخص لكل سنة وبنسبة بلغت 12% من الإجمالي.

الوفيات حسب النوع (الجنس) .

تختلف اعداد الوفيات الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة حسب الجنس، والجدول-5- يوضح كل منهما عدد الوفيات حسب النوع في منطقة الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2015م – 2024 م .

جدول (5) يوضح الوفيات حسب الجنس في منطقة الدراسة للفترة الممتدة ما بين 2015 – 2024م.

النوع	ذكور		أناث		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	30	10.3%	15	10.9%	45	10.5%
2016	37	12.8%	13	9.5%	50	11.7%
2017	33	11.4%	20	14.6%	53	12.4%
2018	25	8.6%	19	13.9%	44	15.2%
2019	23	7.9%	14	10.2%	37	8.7%

12.2%	52	8.8%	12	13.8%	40	2020
10.8%	46	19%	26	6.9%	20	2021
5.2%	22	5.1%	7	5.2%	15	2022
6.3%	27	3.6%	5	7.6%	22	2023
11.9%	51	4.4%	6	15.5%	45	2024
100%	427	32.1%	137	67.9%	290	المجموع

الجدول: من عمل البحث بالاعتماد على وحدة الإحصاء المروري التابعة لقسم التراخيص درنة 2024 م .
من خلال البيانات الواضحة في الجدول 5- تبين لنا أن مجموع عدد الوفيات الذكور فاق عدد وفيات الإناث في جميع السنوات ما عد سنة 2021م ، وأن إجمالي عدد وفيات الذكور في الفترة المشار إليها بلغ 290 شخصا من إجمالي عدد الوفيات في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية بلغت 67.9% ، أما عدد وفيات الإناث فبلغت 137 من إجمالي عدد وفيات منطقة الدراسة فكانت نسبتها 32.1% ، ويرجع السبب في ارتفاع عدد وفيات الذكور مقارنة بعدد وفيات الإناث خلال تلك الفترة الزمنية هو أن فئة الذكور هم أكثر استخداما للطرق والمركبات اضافاه إلى ذلك أنهم أكثر تهورا في قيادة المركبات .

الوفيات حسب الفئات العمرية –

اختلفت وفيات الحوادث في منطقة الدراسة حسب الفات العمرية، والجدول 6- يوضح كل منهما وفيات الحوادث حسب الفات العمرية.

جدول (6) يوضح الوفيات حسب الفات العمرية في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين 2015 – 2024م.

السنوات	14- 0		29-15		44-30		59-45		أكثر من 60		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	3	15.8	12	9.1	20	11.7	13	14.4	7	25	45	10.5
2016	5	26.3	18	13.6	14	8.2	9	10	4	14.3	50	11.7
2017	-	-	15	11.4	18	10.5	13	14.4	7	25	53	12.4
2018	2	10.5	13	9.8	19	11.1	10	11.1	-	-	44	10.3
2019	-	-	8	6.1	21	12.3	7	7.8	1	0.4	37	8.6
2020	4	21.1	16	12.1	17	9.9	11	12.2	4	14.3	52	12.2
2021	-	-	22	16.7	13	7.6	8	8.9	3	10.7	46	10.8
2022	2	10.5	9	6.8	11	6.4	-	-	-	-	22	5.1
2023	3	15.8	5	3.8	12	7.1	10	11.1	-	-	27	6.3
2024	-	-	14	10.6	26	15.2	9	10	2	7.1	51	11.9
المجموع	19	4.4%	132	30.9%	171	40%	90	21.1%	28	6.6%	427	100

الجدول: من عمل البحث بالاعتماد على وحدة الإحصاء المروري التابعة لقسم التراخيص درنة 2024 م .

تبين لنا من خلال البيانات الواردة في جدول 6- أن مجموع وفيات الحوادث المرورية بمنطقة الدراسة خلال الفترة الممتدة ما بين 2015 - 2024م قد بلغ حوالي 427 وفاة منها في 40% من الفئة العمرية التي تراوحت أعمارهم ما بين 45 - 30 سنة وهي من الفئة الأكثر نشاطا والذي يعول عليها بشكل كبير في منطقة الدراسة، ويرجع السبب في ارتفاع عدد الوفيات في هذه الفئة إلى أن أغلب هذه الفئة يمتلكون المركبات وأكثرهم حركة على الطرق، في حين نري الفئة الأولى والتي يتراوح أعمارهم ما بين 0 - 15 سنة والفئة الأخيرة التي يتراوح أعمارهم ما بين 65 - فأكثر أقل الفئات عرضة للإصابات بحوادث المرور والتي تراوحت نسبتهم ما بين 4.4 - 6.6% من إجمالي الوفيات العمرية ويرجع السبب في ذلك أن هذه الفئة أقل حركة على الطرق.

2 - الإصابات البليغة:

وهي التي يترتب عليها وجود عاهات مستديمة أو أعاقة في الجسم، وقد يترتب عنها فقدان المصاب حياته بعد فترة زمنية من الإصابة وفي العادة ما تكون هذه الفترة قصيرة. والجدول 6 - يوضح الإصابات البليغة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة.

جدول (7) الإصابات البليغة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية ما بين 2015 - 2024م .

السنوات	مشاة		راكب		سائق		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	-	-	6	6	11	12.5	17	8.5
2016	1	0.5	8	8	9	10.2	18	9.1
2017	2	1	9	9	14	15.9	25	12.6
2018	-	-	5	5	12	13.6	27	13.6
2019	3	1.5	7	7	8	9.1	18	9.1
2020	-	-	11	11	7	8	18	9.1
2021	1	0.5	14	14	10	11.4	25	12.6
2022	2	1	8	8	6	6.8	16	8.1
2023	-	-	10	10	4	4.5	14	7.1
2024	1	0.5	12	12	7	8	20	10.1
المجموع	10	5.1%	100	50.5%	88	44.4%	198	100%

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة، بيانات غير منشورة ، 2024م . ومن خلال الاطلاع على الجدول- 7 - أن إجمالي الإصابات البليغة في منطقة الدراسة بلغت 198 إصابة أو شخصا تعرضوا لإصابات بليغة جراء حوادث المرور، وكانت أغلب الإصابات في الركاب والسائقين حيث بلغ عددهم 188 من مجموع الإصابات في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية بلغت حوالي 94.9% من إجمالي نسب الإصابات في منطقة الدراسة، في حين جاءت إصابات المشاة البليغة في المرتبة الثانية والأخيرة والتي بلغت عددها 10 إصابات من إجمالي الإصابات البليغة في منطقة الدراسة البالغ نسبتهم 5.1% ، ويرجع سبب

ارتفاع عدد إصابات الركاب والسائقين عن المشاة الى ان عدد المترجلين على جانبي الطريق قليل وبالتالي سجلت اعلى نسبة في الركاب والسائقين من مجموع الاصابات البليغة في منطقة الدراسة.

الاصابات البليغة حسب النوع (الجنس) .

من المعروف ان الاصابات البليغة تتباين بين الذكور والاناث في منطقة الدراسة (مدينة درنة) ، حيث نلاحظ ان اعداد الذكور تفوق اعداد الاناث في مختلف الحوادث المرورية ، والجدول - 7 - يوضح الاصابات البليغة بين الذكور والاناث في منطقة الدراسة .

جدول (8) الاصابات البليغة حسب النوع (الجنس) الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية مابين 2015 - 2024 م .

النوع السنوات	ذكور	إناث	المجموع
عدد	%	عدد	%
2015	12	5	17
2016	11	7	18
2017	13	12	25
2018	19	8	27
2019	8	10	18
2020	12	6	18
2021	20	5	25
2022	13	3	16
2023	8	6	14
2024	15	5	20
المجموع	131	67	198

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة، بيانات غير منشورة، 2024 م .

تبين لنا من خلال جدول (8) ان نسبة الذكور اعلاء من نسبة الاناث من حيث الاصابات البليغة حيث بلغ عدد الاصابات البليغة من حوادث المرور في منطقة الدراسة 131 مصاب ونسبة مئوية بلغت 66.2% من اجمالي الاصابات البالغة في منطقة الدراسة ، اما بالنسبة لعدد اصابات الاناث فبلغت عددها 67 اصابه ونسبة مئوية وصلت الي 33.8% من اجمالي اصابات حوادث المرور البليغة ، ويعزى ارتفاع اصابات الذكور عن الاناث الي ان الذكور اكثر استخداما للمركبات من نظيره الاناث .

الاصابات البليغة حسب الفئات العمرية.

هناك اختلاف وتباين في وفيات الحوادث المرورية في منطقة الدراسة حسب الفئات العمرية، والجدول (9) يوضح كل منهما حسب الفئات العمرية.

جدول (9) يوضح الاصابات البليغة حسب الفئات العمرية الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة مابين 2015 - 2024 م.

الفئة	14 - 0	15 - 29	30 - 44	45 - 59	60 - فأكثر	المجموع
السنوآت	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	-	-	5	9.8	7	7.6
2016	2	16.7	4	7.8	10	10.9
2017	3	0.25	6	11.8	12	13
2018	2	16.7	8	15.7	9	9.8

2019	-	-	3	5.9	11	12	4	11.4	-	-	18	9.1
2020	1	8.3	4	7.8	10	10.9	3	8.6	-	-	18	9.1
2021	2	16.7	6	11.8	13	14.1	2	5.7	2	0.25	25	12.6
2022	-	-	5	9.8	6	6.5	4	11.4	1	12.5	16	8.1
2023	-	-	3	5.9	8	8.7	3	8.6	-	-	14	7.1
2024	2	16.7	7	13.7	6	6.5	4	11.4	1	12.5	20	10.1
المجموع	12	6.1	51	25.8	92	45.5	35	17.7	8	4	198	100

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة، بيانات غير منشورة، 2024م بعد الاطلاع على جدول (9) تبين لنا الفئة العمرية ما بين 45 – 30 سنة قد احتلت المرتبة الأولى من بين الفئات العمرية في عدد الإصابات البليغة فقد بلغت عددها 92 شخصا من إجمالي عدد الإصابات البليغة البالغة 198 شخصا في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية وصلت إلى 45.5%، في حين حظيت الفئة العمرية ما بين 30 – 15 سنة المرتبة الثانية بعدد 51 شخص وبنسبة 25.8% من إجمالي نسب الإصابات البليغة في منطقة الدراسة، وفي المرتبة الثالثة جاءت الفئة العمرية ما بين 45 – 60 سنة التي بلغ عددها 35 شخص من إجمالي عدد الإصابات البالغة في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية وصلت إلى 17.7% ، أما في المرتبة الرابعة فقد جاءت الفئة العمرية ما بين 0 – 15 سنة بعدد بلغ 12 شخص وبنسبة مئوية 6.1% من إجمالي نسب الإصابات البليغة في منطقة الدراسة، وفي المرتبة الأخيرة كانت من نصيب فئة كبار السن الذين تجاوزت أعمارهم عن 60 سنة بعدد 8 أشخاص وبنسبة مئوية بلغت 4% من إجمالي نسب الإصابات البليغة.

3 – الإصابات البسيطة:

هي عبارة عن إصابات بسيطة في مجملها حيث يشفي منها المصاب في أيام معدودة، وهذا النوع من الحوادث تعتبر أقل ضررا، والجدول – 9 – يوضح الإصابات البسيطة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة. جدول (10) يوضح الإصابات البسيطة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية ما بين 2015 – 2024 م .

السنوات	مشاة		راكب		سائق		المجموع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	2	12.5	15	9	7	9.1	24	9.2
2016	1	6.2	18	10.8	10	13	29	11.2
2017	-	-	25	15	5	6.5	30	11.5
2018	2	12.5	20	12	6	7.8	28	10.8
2019	4	0.25	19	11.4	9	11.7	32	12.3
2020	3	18.8	17	10.2	11	14.3	31	11.9
2021	-	-	15	9	5	6.5	20	7.7
2022	2	12.5	12	7.2	7	9.1	21	8.1
2023	-	-	10	6	12	15.6	22	8.5
2024	2	12.5	16	9.6	5	6.5	23	8.8

المجموع 16 6.2% 167 64.1% 77 29.6% 260 100

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة، بيانات غير منشورة، 2024م. من خلال الجدول - 10 - تبين لنا ان إجمالي عدد الإصابات البسيطة بلغت 260 صابة، وهذه الإصابات نجدها متباينة من حيث العدد والنسبة ما بين (المشاة - الركاب - السائقين) . حيث احتلت فئة الركاب المرتبة الأولى من حيث العدد والنسبة فبلغ عددها 167 مصاب ونسبة مئوية وصلت إلى 64.1% من إجمالي نسب الإصابات البسيطة في منطقة الدراسة، وفي المرتبة الثانية جاءت فئة السائقين بعدد 77 صابة ونسبة مئوية بلغت 29.6% من إجمالي الإصابات البسيطة في منطقة الدراسة، أما بخصوص فئة المشاة فكانت المرتبة الأخيرة بعدد 16 إصابة ونسبة بلغت 6.2% من إجمالي الإصابات البسيطة.

الإصابات البسيطة حسب الجنس - (الذكور - الإناث) .

هناك تفاوت في اعداد ونسب الإصابات البسيطة من حيث الجنس (النوع) الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة " مدينة درنة " . والجدول - 10 - يبين الإصابات البسيطة حسب الجنس في منطقة الدراسة . جدول (11) يوضح الإصابات البسيطة حسب الجنس الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة ما بين 2015 - 2024م .

النوع	ذكور		إناث		المجموع	
السنوات	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	18	9.9	6	7.6	24	9.2
2016	21	11.6	8	10.1	29	11.2
2017	19	10.5	11	13.9	30	11.5
2018	22	12.2	6	7.6	28	10.8
2019	24	13.3	8	10.1	32	12.3
2020	19	10.5	12	15.2	31	11.9
2021	13	7.2	7	8.9	20	7.7
2022	15	8.3	6	7.6	21	8.1
2023	14	7.7	8	10.1	22	8.5
2024	16	8.8	7	8.9	23	8.8
المجموع	181	69.6%	79	30.4%	260	100

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة ، بيانات غير منشورة، 2024م

وبالنظر الي جدول – 11 – يتبين لنا ان إجمالي عدد الإصابات البسيطة بلغت 260 إصابة وهذه الإصابات تختلف في عددها ما بين الجنسين، حيث حظيت فئة الذكور النصيب الأكبر بالمقارنة مع فئة الإناث، حيث بلغ عدد الإصابات البسيطة من جنس الذكور حوالي 181 مصاب من أصل 260 مصاب في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية بلغت 69.6% من إجمالي الإصابات، في حين بلغ عدد الإصابات البسيطة من جنس الإناث في منطقة الدراسة حوالي 79 مصابة من أصل 260 مصاب في منطقة الدراسة وبنسبة مئوية بلغت 30.4% من إجمالي الإصابات. ويرجع سبب ارتفاع هذه النسبة عند الذكور أي حوادث الإصابات بالمقارنة مع الإناث لكون هذه الفئة أكثر استخداما للمركبات والطرق عن نظيره الإناث.

الإصابات البسيطة حسب الفئة العمرية:

هناك تفاوت في عدد الإصابات البسيطة في منطقة الدراسة حسب الفئات العمرية، والجدول – 12 – يبييت الإصابات البسيطة حسب الفئات العمرية خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين 2015 – 2024م .

جدول (12) يوضح الإصابات البسيطة حسب الفئات العمرية الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية ما بين 2015 – 2024م .

الفئة	0 - 15	15 - 30	30 - 45	45 - 60	60 - فأكثر	المجموع
السنوات	عدد	%	عدد	%	عدد	%
2015	2	12.5	8	11.3	10	7.7
2016	2	12.5	9	12.7	13	9.8
2017	-	-	11	15.5	18	13.6
2018	1	6.3	7	9.6	15	11.4
2019	3	18.8	9	12.7	19	14.4
2020	2	12.5	6	8.5	15	11.4
2021	1	6.3	4	5.6	9	6.8
2022	2	12.5	7	9.6	8	6.1
2023	-	-	6	8.5	14	10.6
2024	3	18.8	3	4.2	11	8.3
المجموع	16	6.2%	71	27.3%	132	50.8%
					33	12.7%
					9	3.4%
					260	100

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مكتب المرور والتراخيص درنة، بيانات غير منشورة، 2024م من خلال الجدول – 12 – تبين لنا أن إجمالي عدد الإصابات البسيطة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة قد بلغت 260 إصابة، حيث احتلت الفئة العمرية التي ما بين 45 – 30 سنة المرتبة الأولى من بين

القات العمرية بعدد 132 إصابة وبنسبة مئوية بلغت 50.8% من إجمالي إصابات البسيطة في منطقة الدراسة، في حين جاءت في المرتبة الثانية الفئة العمرية ما بين 30 – 15 سنة بعدد 71 إصابة وبنسبة مئوية وصلت إلى 27.3% من إجمالي الإصابات في منطقة الدراسة، إما الفئة العمرية التي ما بين 45 – 60 سنة احتلت المرتبة الثالثة من بين إجمالي الفئات العمرية بعدد 33 إصابة وبنسبة مئوية وصلت إلى 12.7% ، ثما تأتي بعدها الفئة العمرية ما بين 150 – سنة بعدد 16 إصابة وبنسبة مئوية بلغت 6.2% من إجمالي إصابات البسيطة في منطقة الدراسة، وجاءت الفئة العمرية التي تراوحت اعمارها من 60 – فأكثر في المرتبة الأخير من حيث العدد والنسبة في الإصابات بعدد 9 إصابات من أصل 260 إصابة وبنسبة مئوية بلغت 3.4% من إجمالي نسب الإصابات البسيطة الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة.

المطلب الثالث - الأضرار الاقتصادية الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة -

الأضرار الاقتصادية هي عبارة عن الخسائر التي تسببها حوادث المرور من إتلاف للمركبات وأعمدة الكهرباء والعلامات المرورية المركزة علي جانبي الطرق أو العلامات المعلقة الإرشادية التجارية وغيرها. (على، 2007م، ص152).

حيث تسبب حوادث الطرق في خسائر مالية كبيرة للاقتصاد الوطني سواء أكانت هذه الخسائر المالية مباشرة متمثلة في إتلاف المركبات المتضررة أو خسائر مالية غير مباشرة متمثلة في ضعف القدرة الإنتاجية للأفراد المصابين، حتى يصل في عجزهم أحيانا عن أداء عملهم نهائيا في حالة حدوث إعاقاة نتيجة للحوادث. (الصغير، 2020م، ص165).

عدد السيارات المتضررة في مدينة درنة للفترة الزمنية ما بين 2015 – 2024م .

هناك تباين في عدد المركبات المتضررة من سنة إلى أخرى في منطقة الدراسة .

جدول (13) يوضح تطور أعداد المركبات المتضررة في مدينة درنة خلال الفترة الزمنية (2015 – 2024م) .

النسبة %	عدد المركبات المتضررة	السنوات
7.4%	65	2015
9.9%	88	2016
7.8% %	70	2017
10.1%	90	2018
14.1%	125	2019
10.4%	92	2020
9.8%	87	2021
12.6%	112	2022
8.5%	75	2023
9.3%	82	2024
100	886	المجموع

الجدول من عمل الباحث . بالاعتماد على بيانات مكتب المرور والتراخيص درنة ، بيانات غير منشورة ، 2024م.

من خلال الجدول (13) يتبين لنا الآتي -

1. أن إجمالي حوادث المركبات المتضررة التي حدثت في منطقة الدراسة خلال عشرة سنوات 886 مركبة.
 2. أن سنة 2019م سجلت أعلى عدد بالنسبة للمركبات المتضررة حيث بلغت في تلك السنة 125 مركبة من أصل 886 مركبة متضررة، وبنسبة مئوية وصلت إلى 14.1% من إجمالي نسب المركبات المتضررة في منطقة الدراسة.
 3. انخفاض عدد المركبات المتضررة في سنوات 2015 - 2017 م بالمقارنة مع سنوات 2019 - 2022م . والسبب في ذلك راجع إلى تحويل المطبات من قبل الأجهزة الأمنية من أجل قدوم الأرتال والمراسم وانهايار في الطرق وعدم وجود العلامات الدالة الأمانة للطرق في الآونة الأخيرة.
- الخسائر المالية الناجمة من تضرر المركبات في مدينة درنة للفترة ما بين 2015 - 2024م .**
- جدول (14) يوضح عدد المركبات المتضررة وقيمة الاضرار خلال الفترة (2015 - 2024م) .**

السنوات	عدد المركبات المتضررة	النسبة %	قيمة الاضرار	النسبة %
2015	65	7.4%	156000	6.9%
2016	88	9.9%	193000	8.6%
2017	70	7.8%	171000	7.6%
2018	90	10.1%	234000	10.4%
2019	125	14.1%	365250	16.2%
2020	92	10.4%	239200	10.6%
2021	87	9.8%	210000	9.3%
2022	112	12.6%	313600	13.9%
2023	75	8.5%	172500	7.7%
2024	82	9.3%	196800	8.7%
المجموع	886	100	2251350	100

الجدول من عمل الباحث. بالاعتماد على بيانات مكتب المرور والتراخيص درنة ، بيانات غير منشورة ، 2024م

من خلال الجدول (14) يتبين لنا الآتي -

- أن إجمالي الخسائر المالية في السنوات العشرة في منطقة الدراسة بلغت 2251350 دينار لبيي .
- تعد سنة 2019م من أعلى السنوات التي سجلت فيها أعلى قيمة مالية التي بلغت 365225 دينار لبيي وبنسبة مئوية وصلت 16.2% من إجمالي نسب الخسائر المالية في منطقة الدراسة ، وفي المقابل كانت سنة 2015م أقل السنوات من حيث قيمة الخسائر المالية حيث بلغت الخسارة حوالي 156000 دينار لبيي بنسب بلغت 6.9% من إجمالي نسب الخسائر المالية في منطقة الدراسة خلال عشرة سنوات .

- ويرجع السبب في تفاوت الأضرار المادية من سنة إلى أخرى هو الفارق المادي في قيمة المركبات المصابة إلى أن هناك مركبات تقدر قيمتها المالية بأسعار منخفضة نظرا لقدمها ورخص قطع غيارها نظرا لتوفرها في الأسواق في حين ترتفع قيمة المركبات الحديثة حيث تقدر دائما بأسعار مرتفعة على حسب أسعارها في الأسواق ولأن قطع غيارها غير موجودة أصلا حتى لو وجدت فإن أسعارها مرتفعة جدا.

المبحث الثالث - طرق وأساليب الوقاية من حوادث المرور في منطقة الدراسة

إن المفهوم العلمي للوقاية من الحوادث هو بالأساس ضمن المفهوم العلمي للوقاية من الجريمة [الوقاية من تعاطي الكحول والمخدرات] وعليه فإن الأساليب الوقائية من الحوادث نجدها دائما لها علاقة بخصوصيات المجتمعات . في ظل كل الحقائق المتمثلة والتي تعتبر من أهم المسببات التي تؤدي إلى وقوع حوادث مرورية وما تشير إليه الإحصائيات كذلك من وجود تزايد في نسب الحوادث عبر السنوات ، وهل يمكن وضع برامج للوقاية أو التقليل من حوادث المرور بشكل عام وتشير إلى أن تجربة العديد من الدول في مجال الوقاية من حوادث المرور وقدرتها على تخفيض نسبة الوفيات والإصابات البليغة . (طالب ، 2007م ، ص 13) ، وهذا ما يشجعنا على تبني برنامج موسع للوقاية من حوادث المرور في منطقة الدراسة ويقوم على تكاتف جهود المهتمين من مختلف التخصصات وذلك لارتفاع الحوادث من أجل الوصول إلى أساليب تساهم مساهمة فعالة في الحد من الحوادث المرورية الأمر الذي يتطلب دراسة الجوانب النفسية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية ووضع الحلول التي تناسب هذه المسببات لمحاوله التخفيف من آثارها كليا أن أمكن . يمكن التقليل والحد من حوادث المرور في مدينة درنة من خلا الخطوات الآتية:

- 1 - محاسبه مستمرة من خلال دوريات المرور وتطبيق القوانين الصارمة بخصوص قيادة المركبات بدون رخصة قيادة مرورية وخاصة للفئات العمرية دون 18 سنة، والتأكيد على التشديد في منح إجازة القيادة (الرخصة) للمؤهلين فعلا.
- 2 - تأثيث الطرق بأنواعها في منطقة الدراسة أثاث الطرق كافه المستخدمة في التصميم الأساس ومطابقتها مع المواصفات العالمية لا سيما الطرق السريعة
- 3 - إنشاء محطات استراحة إجبارية لسائقي الشاحنات على الطرق السريعة والخارجية ، والاهتمام بكتوف هذه الطرق وإنشائها وفق المواصفات العالمية .
- 4 - تعميم ونشر مواد قانون المرور ، وخاصة ما يتعلق بالعقوبات عن طريق وسائل الإعلام المختلفة لكي يعرف قائدو المركبات مسؤوليتهم والعقوبات التي سوف تواجههم عند ارتكاب المخالفات أو حوادث المرور .
- 5 - منع المركبات التي لا تتوفر فيها شروط المتانة والأمان على السير في الطرق، وتفعيل قانون استخدام المركبات وفق المعيار العراقي لعمر المركبة والذي يبلغ 10 سنوات كمحدد لعمر المركبة
- 6 - إنشاء الفواصل الخرسانية على الطرق السريعة، وذلك لمحاولة الفصل بين المركبات في الاتجاهين ، بدلا من استخدام الحواجز النباتية أو المعدنية لأنها لا تؤدي دورها في غرض الحماية عند وقوع الحوادث .
- 7 - يجب إلغاء الفتحات العشوائية المنتشرة على الطرق الرئيسية حيث شكلت هذه الفتحات الكثير من الحوادث المؤلمة في مدخل منطقة الدراسة الشرقي والغربي .
- 8 - الحد من عملية استيراد المركبات بطريقة مبالغ فيها في البلاد بصفه عامة.
- 9 - استخدام أساليب أخرى في الحد من المخالفات المرورية والابتعاد عن الأساليب التقليدية القديمة، لعدم فاعليتها ومن هذه الأساليب حجز المركبة المخالفة لأيام عدة ومضاعفة الغرامات على المخالفين الذين يتكرر لديهم ارتكاب المخالفات فضلا عن مكافأة السائقين الذين لم يرتكبوا أي مخالفه مرورية خلال قيادتهم للمركبات.

النتائج

- 1- بينت الدراسة أن حوادث اصطدام المركبات احتلت المرتبة الأولى من بين أنواع الحوادث الأخرى بعدد 350 حادث وبنسبة مئوية بلغت 64% ، في حين احتلت حوادث الدهس المرتبة الثانية بعد بلغ 138 حادث وبنسبة مئوية بلغت 25.2% ، أما حوادث الانقلاب فقد احتلت المرتبة الثالث بعدد 59 حادث بنسبة مئوية وصلت الي 10.8% . كما بينت الدراسة أيضا أن أعلى متوسط لحوادث الاصطدام تراوح ما بين 8.6 - 9 وهو أعلى من المتوسط العام الذي بلغ 5.8 حادث . أما حوادث الانقلاب فقد تراوح ما بين 1.6 - 2 حادث وهو أعلى أيضا من المتوسط العام الذي بلغ 1 حادث ، في حين وجدنا ان أعلى متوسط حوادث الدهس يتراوح ما بين 5.4 - 6.8 وهو أعلى من المتوسط العام لهذا النوع من الحوادث الذي بلغ 3.8 حادث .
- 2- كما أوضحت الدراسة أيضا أن عدد الوفيات من جراء الحوادث المرورية بلغت 184 حالة وبنسبة مئوية وصلت إلى 37.5% من إجمالي خسائر الحوادث المرورية . أما بالنسبة للجرحى فكان عددها 307 مصاب ما بين الإصابات البليغة والبسيطة أي بنسبة بلغت 62.5% من إجمالي الخسائر البشرية في منطقة الدراسة .
- 3- كما بينت الدراسة بأن هناك تفاوت بين متوسطات الخسائر (الوفيات والجرحى) من جراء الحوادث المرورية في منطقة الدراسة، حيث تراوح أعلى متوسط خسائر الوفيات ما بين 4.4 - 4.6 وفاة وقد جاء أعلى من المتوسط العام للسنوات الخمسة الذي بلغ 3.1 وفاة ، أما أعلى متوسط من خسائر الجرحى تراوح ما بين 6.2 - 7 مصاب وهو أيضا أعلى من المتوسط العام الذي بلغ 4.9 مصاب .
- 4- أوضحت الاستبانة التي أجريت على أفراد عينة الدراسة نسبة الأفراد من المتزوجين والذين كان لديهم دور في تسبب وقوع حوادث المرور بلغت نسبتهم 46% وهي نسبة كبيرة تدل على أن المشاكل الاجتماعية من مسببات الحوادث المرورية في منطقة الدراسة .
- 5- ومن خلال الاستبانة تبين لنا أن مدة الخبرة لها دور في زيادة عدد الحوادث، حيث تبين لنا أن الأفراد الذين خبرتهم أقل من عشرة سنوات في القيادة بلغت نسبتهم 64.5% من حجم عينة الدراسة، في حين تقل نسبتهم ووصلت إلى 15% بالنسبة للأفراد الذين تراوحت خبرتهم ما بين 15 - أكبر 20 سنة .
- 6- أوضحت الدراسة من خلال الاستبانة أن أكثر أعداد الوفيات كانوا من فئة الذكور بعدد بلغ 165 حالة وفاة مقابل 19 حالة وفاة بين الإناث، والسبب في ذلك راجع إلى أن فئة الذكور هم أكثر استخداما للمركبات من فئة النساء .
- 7- إن إجمالي حوادث المركبات المتضررة التي حدثت في منطقة الدراسة خلال عشرة سنوات 886 مركبة.
- 8- إن إجمالي الخسائر المالية في السنوات العشرة بلغت 2251350 دينار ليبي .
- 9- هناك 22% من أفراد عينة الدراسة لا يمتلكون رخصة قيادة خاصة بهم ، وهناك 31% أيضا من أفراد هذه العينة قد تحصلوا على رخص القيادة عن طريق المحسوبة (الوساطة) وهذا يدل على وجود تهاون في تطبيق القانون من قبل بعض رجال الاختصاص (المرور) .
- 10- كما أوضحت الدراسة أن فصل الشتاء كان من أكثر الفصول تسجيلا للحوادث المرور في منطقة الدراسة، حوادث سجلت ما نسبته 27.6% من إجمالي عدد حوادث المرور حسب فصول السنة ، والسبب في ذلك راجع إلى كثافة الحركة المرورية في هذا الفصل تزامنا مع الموسم الدراسي للطلاب ودام العمل لدي الموظفين والعاملين، بالإضافة إلى الظروف المناخية الصعبة الذي يطرأ في هذا الفصل من الأمطار والضبباب.

التوصيات

هناك مجموعة من التوصيات التي يجب على صانعي القرارات أخذها بعين الاعتبار من أجل الحد من حوادث المرور في منطقة الدراسة، وهذه التوصيات هي:

- 1- لا بد من توسعة شبكه الطرق الحالية، وذلك من خلال إنشاء وصلات جديدة بأفضل المواصفات الفنية لغرض تسهيل الحركة المرورية وتخفيف الضغط على شبكة الطرق الحالية .
- 2- ضرورة وضع العلامات الإرشادية على كافة الطرق من حيث السرعات، الانحناءات، التقاطعات، أماكن الانتظار، مطالع ومنازل الكباري .
- 3- فرض العقوبات والغرامات اللازمة للسائقين الذين يتجاوزون السرعة المسموحة بها في الطرق الرئيسية السريعة من خلال إنشاء منظومة كاميرات تراقب حركة السير.
- 4- يجب فرض الفحص الدوري للمركبة بشكل الزامي من قبل السائقين.
- 5- التوعية المرورية وذلك من خلال إلزام المدارس بمناهج علميه توضح احترام آداب الطريق واحترام القوانين الخاصة بالمرور.
- 6- وضع نظام لتحديد العمر الافتراضي للسيارات بحيث يؤخذ في الاعتبار البعد الاقتصادي والاجتماعي، وتفعيل التوعية لديهم بأهمية الالتزام بإجراءات الأمان والسلامة والسرعات المقررة
- 7- الحرص على تجديد الإطارات، وأن لا تزيد عن 50 ألف كيلو متر من الاستعمال كحد أقصى.

المراجع

- 1 اغا، محمد ثاوت (2015م)، الحوادث المرورية والمسؤولية المترتبة عليها في القانون العراقي - دراسة فقهية تحليلية " ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، مقدمة إلى أكاديمية الدراسات الإسلامية، جامعة ملایا، ماليزيا .
- 2 أبو مدینه، حسين مسعود (2017م) " حوادث الطرق في بلديه مصراته - دراسة في جغرافية النقل " ، المجلة العلمية لكلية التربية ، جامعة مصراته ، ليبيا ، المجلد الأول ، العدد السابع .
- 3 الصغير، منير البشير (2020م) " حوادث المرور ببلدية غريان شمال غرب ليبيا خلال المدة ما بين عامي 2012م - 2017م - دراسة في جغرافية النقل " ، رساله دكتوراه ، غير منشورة، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافيا، جامعة المنصورة .
- 4 القماطي، يوسف، وعبد الغفار، المنفي، 2008م ، " حوادث المرور بمدينة بنغازي أبعادها الكمية وانعكاساتها الاجتماعية " ، المؤتمر الوطني لحوادث الطرق، مايو، بنغازي.
- 5 الهدف ، مفتاح ميلاد، (2017م) " حوادث المرور في ليبيا والأضرار الناجمة عنها " ، مجلة التربوي ، كلية التربية الخمس ، العدد 10 ، يناير .
- 6 بشتو ، محمد ، 2024م ، " الآثار الاقتصادية لحوادث السيارات " ، مقال منشور على الشبكة العنكبوتية ، www.algazeera.net/programs/economyandpeople/تاريخ.
- 7 سليمان، خلافي (2021م) أحكام حوادث المرور دراسة في ضوء المستجدات المعاصرة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة قسم العلوم الإسلامية، جامعة غرداية.
- 8 ضهد، صبيحة نعمة (2015م) " دراسة استطلاعية حول ظاهرة الحوادث المرورية في محافظة ذي قار الأسباب والحلول " ، مجلة كلية التربية للعلوم التربوية، جامعة بابل العدد 20.
- 9 طالب، حسن مبارك، (2009م) " سبل الوقاية من حوادث المرور " ، ندوة التجارب العربية والدولية في تنظيم المرور المنعقد بالجزائر، جامعة نايف للعلوم الأمنية .
- 10 طالب، حسن، (2007م) " دور المؤسسات التربوية من تعاطي المخدرات" مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف الأردنية.
- 11 على، عبد القادر عبد العزيز (2007م) " أثر المناخ على حوادث المرور في إقليم البطنان بليبيا – دراسة في المناخ التطبيقي" رسالة ماجستير، غير منشورة، مقدمة إلى قسم الدراسات والبحوث الجغرافية، جامعة الدول العربية.
- 12 مفلح، علاء الدين فارس (2007م) " النمو السكاني وأثره علي توزيع السكان وتركيبهم وتغير استخدامات الأرض في مدينة درنة خلال الفترة ما بين 1954 – 2006م " رسالة ماجستير، غير منشورة ، قدمت إلى كلية الآداب جامعة قاريونس، بنغازي.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of JLABW and/or the editor(s). JLABW and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.