



حوادث المرور تحليلها ومسبباتها وآثارها

دراسة حالة : منطقة النواحي الاربعة

Research paper entitled: Traffic Accidents: Analysis, Causes, and Effects

Case Study: The region of Al-Nawayah Al-Arba'a

ماجدة محمد عيسى بالنور

الهادي مفتاح المرغني

كريمة صالح محمد كشير

تاريخ الاستلام: 2025/12/9 - تاريخ المراجعة: 2025/12/13 - تاريخ القبول: 2025/12/20 - تاريخ النشر: 2025/12/23

ملخص الدراسة :

تهدف هذه الدراسة لمعرفة حوادث مرور في منطقة النواحي الاربعة - ليبيا وذلك بالاعتماد على البيانات والتقارير السنوية لمكتب الاحصاء المروري التابع لمديرية أمن النواحي الاربعة ، كما استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي ، لتفسير وتحليل البيانات المجمعة حول موضوع الدراسة بهدف معرفة أسباب حوادث المرور وتوزيعها الجغرافي على الطرق بالمنطقة ، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن حجم الحوادث في منطقة الدراسة بلغ حوالي (813) حادث مروري ونتج عنها (246) حالة وفاة كما نتج عنها (639) إصابات بليغة إضافة إلى عدد (349) حالات بسيطة ، وكذلك من نتائج الدراسة أن أكثر الحوادث وقعت على الطريق الرئيسي ، إذ وصلت إلى (548) حادث مروري ، أي ما نسبته (44.4%) من إجمالي الحوادث في منطقة الدراسة ، كما أن الفئة العمرية (25 - 45) سنة هي أكبر فئة عمرية تأثراً بإصابات حوادث المرور وأكثر حالات الوفاة بسبب الحوادث بإجمالي (68) حالة وفاة ، منها (52) من الذكور و (15) حالة وفاة من الاناث وأوصت الدراسة بضرورة صيانة الطرق بشكل دوري وكذلك وضع العلامات المرورية ، وتطبيق قانون المرور .

Abstract

This study aims to identify traffic accidents in the region of Al-Nawayah Al-Arba'a - Libya, relying on data and annual reports from the Traffic Statistics Office of the Four Regions Security Directorate. The study also used the descriptive analytical approach to interpret and analyze the data collected on the study topic, with the aim of identifying the causes of traffic accidents and their geographical distribution on the roads in the region. Among the most important results reached by the study is that the number of accidents in the study area amounted to approximately (813) traffic accidents, resulting in (246) deaths, (639) serious injuries, in addition to (349) minor injuries. The study also found that most accidents occurred on the main road, reaching (548) traffic accidents, representing (44.4%) of the

total accidents in the study area. The age group (25–45) years is the largest age group affected by traffic accident injuries and the largest number of deaths due to accidents, with a total of (68) deaths, including (52) males and (15) females. The study recommended the need for regular road maintenance, the installation of traffic signs, and the implementation of traffic laws.

- المقدمة:-

كشفت الكثير من الدراسات عن التزايد العددي لحوادث المرور في المجتمعات، إذ كشفت إحصاءات حوادث المرور حول العالم خلال عام 2022 أن نحو 1.19 مليون شخص لقوا حتفهم وفق تقرير منظمة الصحة العالمية " فالتطور التكنولوجي السريع في مجمل الحياة الاجتماعية خلق زخماً من صور التطور في العديد من المجالات التي أحدثت تغيرات في المجتمع، فإدخال التكنولوجيا في مجال النقل والمواصلات تطور في شكل ومضمون المركبات الآلية، الأمر الذي أحدث فرقاً في قيادتها ومعدل سرعتها، والذي أثر بشكل واضح على الحركة المرورية بالمجتمع، لاسيما وأن مستوي وعي الأفراد يمثل ركيزة أساسية في ارتفاع معدلات حوادث المرور أو انخفاضها، إذ ترجع الحوادث المرورية في المقام الأول إلى مدى التقيد بإشارات المرور، والالتزام بتعليمات رجل المرور، وخلافاً لما يمكن اعتباره قضاء وقدر إلا أن حدوث الحادث المروري يكون ناجم عن السرعة الزائدة من سائق المركبة؛ أو سلوك غير صحيح في قيادة المركبة، كالتجاوز غير المشروع وتخطي إشارة المرور الحمراء بالإضافة إلى تقصير الشرطة المرورية في أداء واجبها، سواء بتواجد أفرادها على المفترقات والتقاطعات لتنظيم حركة السير، أو تقصيرهم في وضع اللوحات المرورية المرشدة للسائق المركبات الآلية، وأيضاً تخذلهم في تطبيق القانون المروري على المخالفين وتسجيل المخالفات ضدهم كعقاب رادع الضمان عدم تكرار هذه التجاوزات، علاوة على ما سبق لا يمكن أن تستثني البنية التحتية من طرق وكباري وتقاطعات، فبناء وصيانة الطرق والكباري بما يتناسب مع تزايد الكثافة السكانية وزياد المركبات الآلية، يقلل من حدوث الحوادث المرورية ويضفي شكل جمالي على المدينة، كل هذه العوامل ساهمت في تزايد معدلات الحوادث المرورية في المجتمعات، والتي أصبحت تمثل خطر على أمن الفرد والمجتمع، وهذا ما لاحظناه في الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والصحية المترتبة على ما تخلفه الحوادث المرورية من خسائر بشرية ومادية، فهي بانث من أكثر المشكلات الاجتماعية المعقدة لعجلة التطور والتنمية بالمجتمع .

- مشكلة الدراسة:

شهدت ليبيا تزايد في حوادث المرور، حيث كشفت وزارة الداخلية الليبية عن إحصائية حوادث المرور خلال النصف الأول لعام 2023 إذ بلغت 1279 حالة وفاة، و 3514 إصابة بين خطيرة وبسيطة، و 6160 أضرار بالمركبات الآلية كما نشرتها وكالة الأنباء الليبية لعام 2022 أن حوالي 1761 مواطناً ليبيا

يسقطون قتلى في حوادث المرور و 2122 حادث مروري نجم عنها 2728 حالة وفاة وفي سياق متصل بلغت في عام 2021 حالات الوفاة الناجمة عن حوادث المرور 1761 فرداً، وأيضاً في عام 2020 بلغت حوادث المرور 4131 حادث مروري خلقت 3275 إصابة ، و 6641 أضرار لحقت بالمركبات الآلية، وقدرت في عام 2020 خسائر ليبيا الناجمة عن حوادث المرور 280 مليون دينار ليبي وفي تقرير سابق لمنظمة الصحة العالمية عام 2015 احتلت ليبيا المركز الأول في معدل وفيات حوادث المرور في الدول العربية، حيث بلغ عدد الوفيات 4398 شخصاً لقي حتفه بحوادث المرور، بمعدل 73.4 حالة وفاة لكل 100 ألف نسمة.(محمد،2023).

- أهمية الدراسة:

إن أهمية هذا الدراسة تدور أساساً حول تحديد حجم حوادث المرور في منطقة النواحي الأربعة والأسباب المؤدية إلى وقوع حوادث المرور في منطقة النواحي الأربعة والأضرار الناجمة عنها بالإضافة إلى كونه عمل يفيد القارئ والجهات المهتمة بهذه الظاهرة.

- أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة لتعرف على :
- حجم الحوادث المرورية على الطرق بمنطقة النواحي الأربعة.
- التعرف على الفئات العمرية والنوعية الأكثر عرضة للحوادث.
- معرفة الخسائر البشرية والاقتصادية الناتجة عن حوادث السير بالمنطقة.
- اقتراح طرق للحد منها ورفع مستوى السلامة المرورية بالمنطقة.
- تقديم التوصيات لتحسين ولتطوير نظم السلامة المرورية تناسب ظروف المنطقة .
- فرضيات الدراسة :

انطلاقاً من هذه الإشكالية يمكن أن نتصور الفرضيات التالية:-

- 1- أسباب حوادث السير كثيرة منها على سبيل المثال السرعة، وعدم التركيز .
- 2- الأضرار الناتجة عن الحوادث تعد بكميات كبيرة.

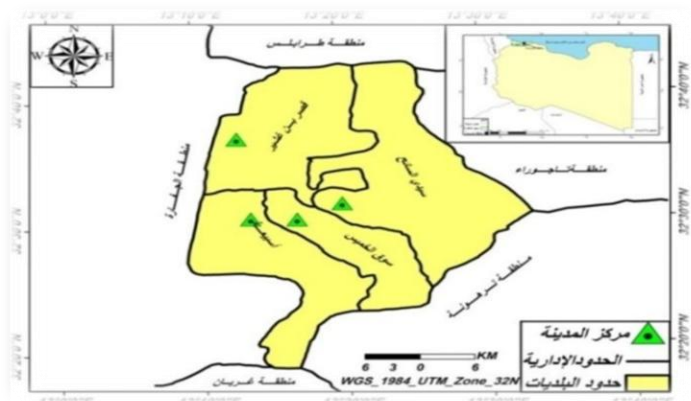
- حدود الدراسة :

- **الحدود المكانية:** تقع الحدود المكانية لهذه الدراسة في منطقة النواحي الأربعة وتشمل (بلدية قصر بن غشير، وبلدية سوق الخميس أمسيل، وبلدية سيدي السائح، وبلدية أسبيعة).

تقع منطقة النواحي الأربعة في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا ويحدها من الشمال والشمال الشرقي منطقتي طرابلس، وتاجوراء، ومن الجنوب الشرقي جنوب كل من منطقتي ترهونة وغريان، ومنطقة الجفارة في الاتجاه المضاد وتبلغ مساحتها حوالي (957.41 كم) أي ما نسبته (5.52%) من إجمالي مساحة

إقليم سهل الجفارة، وهي بذلك تقع بين خطي طول (8° و 13°35') شرقاً، وبين دائرتي عرض (18° و 32°45') شمالاً، الشكل رقم (1)

الحدود الزمنية: أما الحدود الزمنية فانها تمتد من شهر يناير 2022 الى شهر مايو 2024.



الشكل رقم (1.1) الموقع الفلكي والجغرافي لمنطقة النواحي الاربعة

منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج التحليلي الوصفي التي يعتمد على دراسة الظاهرة في الوقت الحاضر وكما هو في الواقع، وهو المنهج المناسب والأفضل لمثل هذه الدراسات ، بالإضافة إلى المنهج الاستقرائي.

– الدراسات السابقة : –

تعد مشكلة حوادث المرور في كل دول العالم ذات اهتمام على كافة الأصعدة الدولية والإقليمية والمحلية، حيث حظى موضوع حوادث المرور باهتمام الباحثين فتعددت الدراسات وتنوعت وكان تناولها من زوايا عديدة ومنها مايلي:

1- دراسة عبد الكريم خليفة القبلاوي . بتاريخ 2024 هدفت هذه الدراسة إلى التحليل المكاني لحوادث المرور في بلدية الجفرة خلال الفترة من 2009 - 2019 حيث شكلت حوادث المرور قلقاً أرق المجتمع والسلطات لما يخلفه من إزهاق للأرواح وتلف في الممتلكات بصرف النظر عن نوع تلك الممتلكات سيارات أو غيره، ومن الملاحظ أن هذه الظاهرة تزايدت في الآونة الأخيرة، الأمر الذي حتم الدراسة عن أسبابها والتفكير في طرق علاجها.

لهذه الأسباب فإن هذه الدراسة ليست إلا محاولة للبحث في أسباب ظاهرة الحوادث المرورية في ليبيا عموماً ومن منطقة الجفرة على وجه التحديد، وإن كانت هذه الأسباب يمكن إرجاعها إلى ثلاثة عوامل أساسية، فمنها ما يتعلق بسائق السيارة ومنها ما يرتبط بنوعية الطرق بالإضافة إلى وسيلة النقل.

2- دراسة فضل محمد إدريس محمد حمد (2017) الحوادث المرورية على الطرقات بمنطقة الجبل الأخضر أسبابها وسبل معالجتها. هدفت الدراسة إلى الإلقاء الضوء على الحوادث المرورية بمنطقة الجبل الأخضر فالتهور الأمني وضعف أجهزة الشرطة والمرور في ليبيا بشكل عام وبمنطقة الجبل الأخضر بشكل خاص وعدم وجود رقابة على استيراد المركبات مع بقاء الطرق كما هي عليه دون صيانة أو توسعة زاد من تفاقم وازدياد أعداد الوفيات والجرحى والإصابات البليغة ذات الإعاقة جراء هذه المشكلة مما نتج عنها تدني ملحوظ في السلامة المرورية، كما تناقش هذه الورقة أيضا أهم الأسباب التي أدت لازدياد مشكلة الحوادث والمتمثلة في العنصر البشري وسلوكياته، ووسائل النقل، وعنصر الطريق وضعف التصميم الهندسي والإنشائي به وعدم وجود صيانة دورية لجسم الطريق، وأخيرا عنصر البيئة. كما تم اقتراح عدة توصيات بنهاية هذه الورقة وذلك للحد من الحوادث على الطرقات ورفع مستوى السلامة المرورية بمنطقة الدراسة كما شملت هذه التوصيات عدة عوامل لرفع كفاءة أجهزة المرور من إنشاء مراكز بحوث تواكب التقدم بهذا المجال والاستفادة منها وإجراء منظومات متكاملة مرتبطة بكافة مدن الدولة الليبية

3- دراسة إبراهيم محمد على محمد (2019) حوادث الطرق ومستوى السلامة المرورية في ليبيا (دراسة تحليلية جغرافية) تهدف الدراسة إلى معرفة حجم الحوادث المرورية في ليبيا وإبراز خطورة هذه الحوادث عن طريق حساب أهم المؤشرات المتفق عليها دولياً، وهي : مؤشر عدد المتوفين إلى عدد المصابين بسبب الحوادث المرورية.

مؤشر عدد المتوفين بسبب الحوادث المرورية لكل 100000 نسمة.

مؤشر عدد المتوفين بسبب الحوادث المرورية لكل 10000 سيارة.

وتبين أن متوسط المؤشر الأول في ليبيا مرتفع مقارنة بالدول العربية الأخرى، أما متوسط المؤشر الثاني فقد جاءت ليبيا في المرتبة الأولى أي تفوقت على كل نظيراتها من الدول العربية، وبالنسبة للمؤشر الثالث فهو أيضاً من المؤشرات المرتفعة في ليبيا حيث يزيد على العديد من الدول العربية، وقد قدمت الدراسة أيضاً مقارنة بين بعض المدن الليبية من حيث تطبيق المؤشرات وبذلك توصلت الدراسة إلى تباين في عدد الحوادث وحجم السلامة المرورية بكل مدينة، كما تم تقديم مقترحات لتحسين مستوى السلامة المرورية في ليبيا، وتضم مجموعة من المقترحات تتعلق بالطرق والنواحي التنظيمية وأخرى بالمركبات، وثالثة تتعلق بسائق المركبة وسلوكه، والرابعة تتعلق برجل المرور، مع مراعاة أن تكون هذه المقترحات مرنة وقابلة للتطبيق وتتناسب مع متطلبات وظروف وإمكانيات البلاد، وتلبي تطلعاتها نحو طرق آمنة لكافة مستخدمي هذه الطرق .

4- دراسة مبروكة عبد الكريم طاهر محمد (2023) الحوادث المرورية في المجتمع الليبي ، العوامل والأبعاد. هدفت الدراسة إلى التعرف على عوامل ارتكاب الحوادث المرورية بالمجتمع الليبي، ومعرفة الأبعاد

الاجتماعية والاقتصادية والصحية للمشكلة المرورية، حيث تعاني ليبيا من تزايد حوادث المرور، التي تهدد أمن الفرد والمجتمع، إذ أشارت الإحصائيات إلى تفاقم هذه المشكلة التي ألقت بظلالها على الخطط التنموية المستقبلية بالمجتمع، وذلك لما ينتج عنها من خسائر بالأرواح والأموال، واستنتجت الدراسة أن المجتمع الليبي يحصد نتائج حوادث المرور من فقدان الأيدي العاملة، وضياع المال العام المتمثل في الإضرار بالمركبات الآلية وشبكة الطرق وغيرها، أضف إلى ذلك وجود شريحة من المجتمع تعاني من إعاقة ألفت بها لتعرضها لحادث مروري، أفقدها دورها الأسري والمجتمعي، وبانتت تحتاج إلى الرعاية الاجتماعية، كما واستنتجت الدراسة أن العوامل المؤدي إلى حوادث المرور في ليبيا تتمثل في العنصر البشري الغير مبالي بمبادئ القيادة، ونوع المركبة المتهاكة، وشبكة الطرق والبنية التحتية المهملة والقديمة ولا تحظى بالصيانة الدورية، وأوصت الدراسة بضرورة التوعية المجتمعية بمخاطر حوادث المرور، وتأثير أبعادها على الفرد والمجتمع.

5- دراسة وداد على الثابت (2022) حوادث الطرق وتأثيرها الاجتماعي والاقتصادي في منطقة العجيلات خلال الفترة من 2007-2021م تهدف الدراسة إلى تحديد أعداد حوادث الطرق في المنطقة وتصنيفها، ثم دراسة الأضرار البشرية والاقتصادية الناجمة عن الحوادث وأسبابها. إن حوادث الطرق في منطقة العجيلات شهدت زيادة واضحة من سنة 2007 إلى 2010 بنسبة زيادة بلغت 56.1% عن سنة 2007، ثم حدث انخفاض مفاجئ بعد عام 2010 ليسجل عدد الحوادث عام 2021 46 حادثاً، ما يبين أن أعداد الحوادث المسجلة في المنطقة بعد العام 2011 كان أقل مما قبلها، والسبب يرجع إلى أن معظم مرتكبي حوادث الاضرار وحوادث الإصابات لا يقومون بتسجيل الحوادث في مكاتب المرور باستثناء سائقي السيارات الحكومية وأصحاب السيارات المؤمنة لدى شركات التأمين.

أما فيما يتعلق بالأضرار البشرية لحوادث الطرق بالمنطقة فأتضحت الزيادة الواضحة لإجمالي الإصابات البشرية في السنوات السابقة للسنة المذكورة، بحيث زاد العدد من 95 شخصاً سنة 2007 إلى 147 شخصاً سنة 2010م، ثم حدث انخفاض مفاجئ سنة 2014 الذي سجل 25 شخصاً، ثم أخذت بالارتقاء إلى أن وصلت سنة 2021 إلى 100 شخص.

أما بالنسبة للأضرار الاقتصادية فأتضح أن عدد السيارات المتضررة من الحوادث شهدت ارتفاعاً وانخفاضاً في السنوات الأخيرة والسبب راجع إلى أن إحصاءات الحوادث بعد سنة 2011 غير دقيقة؛ لأن أغلب الحوادث البسيطة والبليلة لا يتم تسجيلها في مكاتب المرور، أما أسباب الحوادث فقد تبين من الإحصاءات أن السبب الأول تمثل في تجاوز السرعة المقررة قانوناً يليه عدم التزام الجانب الأيمن ثم عدم مراعاة ممر المشاة في المرتبة الثالثة والسبب الرابع عدم مراعاة الأسبقية.

6- دراسة مصطفى ديب هاشم وآخرون (2009) تحليل حوادث المرور في ليبيا. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تتسبب في هذه الحوادث وكيفية التغلب عليها وهذه العوامل ترتبط بأربعة أشياء

رئيسية وهي عوامل ترتبط بالإنسان مستخدم الطريق، وعوامل ترتبط بالمركبة التي تسير على الطريق، وعوامل ترتبط بالطريق نفسه الذي تسير عليه المركبات واخيرا عوامل ترتبط بالبيئة المجاورة للطريق. وقد تم في هذه الدراسة اقتراح حلول المشكلات المرور لو تم اتباعها لقلت عدد الحوادث وقل تأثيرها على المصابين، كما تم ايضا تحليل نتائج احصائيات حوادث المرور في ليبيا بوجه عام وفي منطقة الجبل الأخضر بشكل خاص وذلك بالاستعانة بالإحصائيات التي تم الحصول عليها من قسم المرور والتراخيص بالجماهيرية الليبية والجبل الأخضر.

ومن نتائج الدراسة اتضح أن نسبة حوادث المرور في الجبل الأخضر تمثل من 1.1 - 1.4% من اجمالي حوادث المرور في جميع البلديات بليبيا، ونسبة الأشخاص الذين قتلوا في الحوادث في الجبل الأخضر تمثل من 2.4 - 3.2% من اجمالي قتلى الحوادث في جميع البلديات بليبيا ونسبة الأشخاص الذين كانت اصاباتهم بليغه في الحوادث في الجبل الأخضر تمثل من 0.5% 1.2 من اجمالي الاصابات البليغة في جميع البلديات بليبيا، ونسبة الأشخاص الذين كانت اصاباتهم بسيطة الحوادث في الجبل الأخضر تمثل من 0.7-1.7% من اجمالي الاصابات البسيطة في جميع البلديات بليبيا وذلك في الفترة من 2006-2008 ومن نتائج الدراسة ايضا اتضح ان عدد قتلى الحوادث في جميع البلديات في ليبيا تقريبا ثابت خلال الفترة من 2003-2006 ويزداد زيادة طردية ابتداء من 2007 - 2008، كما أن المركبات المتضررة من الحوادث تقريبا ثابتة خلال الفترة من 2002-2008 في الجبل الأخضر وتمثل نسبة 8.2-9.2% من اجمالي المركبات المتضررة في جميع البلديات وعدد المركبات المتضررة في جميع البلديات بليبيا تزداد زيادة خطية في الفترة من 2006-2008 ونسبة القتلى بجميع البلديات بليبيا تمثل من 12.6-18.1% من اجمالي الأشخاص المصابين في الحوادث خلال شهور السنة 2008 بينما تمثل 8.3% في الجبل الأخضر مقارنة بجميع البلديات وذلك خلال شهر فبراير لسنة 2008 الذي سجل أعلى نسبة قتلى في الجبل الأخضر مقارنة بجميع البلديات.

7- دراسة بشير العربي تنتوش. وسامر محمد القزدار. (2020) أهمية تطبيق القواعد المرورية لتجنب حصول حوادث الطرق تهدف الدراسة إلى تقديم مجموعة من النصائح والمقترحات والتوصيات التي يجب اتباعها من قبل سائقي السيارات والمركبات الأخرى والمشاة وللمقاولين والجهات التي تقوم بتنفيذ مشاريع البنية التحتية في المدن لغرض الحد من حصول الحوادث المرورية في الطرق العامة

8- دراسة عادل أحمد القزيري (2020) حوادث المرور في بلدية مصراته للفترة 2015/2020م دراسة جغرافية تهدف هذه الدراسة لمعرفة حوادث المرور في بلدية مصراتة - ليبيا ، بصورة جغرافية وذلك بالاعتماد على البيانات والتقارير السنوية لمكتب الإحصاء المروري التابع لمديرية الأمن بالبلدية، كما استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي والمنهج التاريخي والإحصائي، التفسير وتحليل البيانات المجمعة حول موضوع الدراسة بهدف معرفة أسباب حوادث المرور وتوزيعها الجغرافي على الطرق

بالمنطقة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن حجم الحوادث في منطقة الدراسة خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 1708 حادث مروري ونتج عنها 1293 حالة وفاة كما نتج عنها 485 إصابات بليغة إضافة إلى عدد 106 حالات إصابات بسيطة، وكذلك من نتائج الدراسة أن أكثر الحوادث وقعت على الطريق الساحلي؛ إذ وصلت إلى 693 حادث مروري، أي ما نسبته 41% من إجمالي الحوادث في منطقة الدراسة، كما أن الفئة العمرية (25) أقل من (45) سنة هي أكبر فئة عمرية تأثراً بإصابات حوادث المرور وأكثر حالات الوفاة بسبب الحوادث بإجمالي 482 حالة وفاة، منها 432 من الذكور و 50 حالة وفاة من الإناث وأوصت الدراسة بضرورة صيانة الطرق بشكل دوري وكذلك وضع الإشارات الضوئية والعلامات المرورية، وتطبيق قانون المرور.

- مصطلحات الدراسة: (ضوء وآخرون، 2012).

- 1- **السلامة المهنية** : هي مجموعة من الاحتياطات الهندسية والطبية والفنية الهدف منها حماية عناصر الإنتاج العنصر البشري - الآلة - المواد الخام).
- 2- **الحادث** : هو أي واقعة أو حدث مفاجئ وغير متوقع الحدوث "غير مخطط له مسبق" نتيجة لظروف عمل غير سليمة أو تصرفات عمل غير سليمة مما يؤدي إلى خسائر مادية أو خسائر بشرية أو الاثنين معاً.
- 3- **الإصابة** :- هي أي ضرر صحي يلحق بالشخص نتيجة وقوع حادث عمل أثناء تأدية العمل أو بسببه أو أثناء ذهابه وإيابه من وإلى العمل شرط عدم التخلف عن الموعد وعدم الانحراف عن الطريق الطبيعي والإصابة تبعد الشخص يوم أو أكثر حسب شدتها .
- 4- **الحادث المروري** :- هو حدث اعتراضي يحدث بين مركبة واحدة أو أكثر بدون تخطيط مسبق من قبل سيارة مع سيارات أخرى أو مشاة أو حيوانات في طريق عام أو خاص .
- 5- **خطر المحتمل**:- وهو ذلك الخطر الذي قد يكون وقوعه متوقفاً على أشياء إرادية لقائد المركبة ويستطيع أن يحول دون وقوعه أو تقليل الضرر الناتج عن وقوعه إذا ما اتخذ ما يكفي لذلك من التدابير الوقائية التي تحول دون وقوع الحادث أو تحد من خطورة آثاره .
- 6- **السلامة المرورية** :- هي تبني كافة الخطط والبرامج واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للحد من أو منع وقوع الحوادث المرورية ضمان السلامة الإنسان وممتلكاته وحفاظاً على أمن البلاد ومقوماتها البشرية والاقتصادية.
- 7- **الطريق** : كل سبيل مفتوح لسير المشاة والحيوانات ووسائل النقل والجر سواء كان ذلك الطرقات والجسور والكباري وأماكن الانتظار أو كل ما يشابهها .
- 8- **المركبة** : كل وسيلة لنقل أو جر ، ذات عجلات ، تسير بواسطة قوة آلية أو جسدية (إنسان أو حيوان) و كل مركبة تسير بواسطة محرك.

9- السيارة : كل مركبة آلية معدة لنقل الأشخاص أو الأشياء وكل مركبة معدة لنقل الأشخاص إذا كانت متصلة بتيار كهربائي وغير مقيدة بخط حديدي ، وكل مركبة آلية غير معدة لنقل الأشخاص أو الأشياء ولكنها مجهزة بآلات ميكانيكية ذات استعمال خاص.

10- دراجة آلية :- كل مركبة آلية ذات عجلتين أو ثلاث مجهزة بمحرك ناري ولا يزيد وزنها فارغة على 400 كيلو غرام و كل مركبة ذات عجلتين أو ثلاثة أو أربعة وغير مجهزة بمحرك إنما تسير بقوة ركبها.

11- إشارات المرور :- يقصد بها أي وسيلة تعمل بجهد بدني أو كهربائي أو إلكتروني لتنظيم حركة المرور

12- الحادث المرور البسيط: وهو الحادث المروري الذي لم ينتج عنه إصابات أو وفيات.

13- حادث المرور الجسماني: هو حادث السري الذي يخلف ضحية على الأقل سواء أكان جريحا او قتيلا.

14- الوعي المروري: يقصد به اليقظة الحسية والمعنوية والمعرفية والإلمام الواسع بكل ما يتعلق بقواعد المرور من مركبة وطريق وإشارات وأنظمة وقوانين وغيرها مما ينعكس إيجابا على الشخص وحسن قيادته ومراعاته للأنظمة المرورية المختلفة. (محمد، 2023).

- عرض النتائج ومناقشتها:

ثم إجراء هذه الدراسة عن الحوادث المرورية من تاريخ يناير 2022 إلى مايو 2024 ولقد تم جمع البيانات الخاصة بالحوادث المرورية من سجلات قسم الإحصاء والتوثيق بمديرية أمن منطقة النواحي الأربعة حيث تم تبويبها ووضعها في جداول وتحليلها كما موضح في الجدول الآتية.

ولقد لخصت هذه الدراسة عدد الحوادث الواقعة في داخل المنطقة وعدد الوفيات وعدد الإصابات البليغة والإصابات البسيطة والأضرار الناتجة عن هذه الحوادث وتحديد جنس وعمر الفئة الأكثر عرضه لهذه الحوادث.

الجدول رقم (1) إحصائيات حوادث المرور خلال سنوات الدراسة بمنطقة النواحي الأربعة

السنة	الحوادث		حالات الوفاة		إصابات بليغة		إصابات بسيطة		قيمة الاضرار بالدينار الليبي
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
2022م	302	37.1	100	40,6	280	44	112	32	1,145,260
2023م	356	43.7	113	46	238	37	152	44	1,008,800
2024م	155	19.06	33	13,4	121	19	85	24	387,600
المجموع	813	100	246	100	639	100	349	100	2,541,660
مجموع إصابات حوادث المرور خلال سنوات الدراسة حوالي 1234 إصابة									

المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على وحدة الإحصاء المروري مديرية أمن النواحي الأربعة بيانات غير منشورة

يُظهر الجدول رقم (1) أن إجمالي عدد الحوادث المروري في منطقة الدراسة خلال الفترة المدروسة بلغ 813 حادثاً مروراً نتج عنه حوالي 1234 إصابة منها 246 حالة وفاة وحوالي 639 إصابات بليغة ، في حين بلغ إجمالي عدد الاصابات البسيطة 349 إصابة.

أولاً: توزيع الحوادث على الطرق:-

تقتل حوادث المرور على الطرق حوالي 2.1 مليون نسمة سنوياً ، (رزاق، عبدالله، 2016م). وتتباين حوادث المرور من طريق لآخر في حجمها وأضرارها ، والجدول التالي يبين توزيع الحوادث على الطرق التي وقعا عليها بمنطقة الدراسة.

جدول (2) توزيع حوادث المرور على الطرق التي وقعت عليها خلال فترة الدراسة بمنطقة النواحي الاربعة

الطرق	الحوادث		وفيات		إصابات بليغة		إصابات بسيطة	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
طريق سريع	0	0	0	0	0	0	0	0
طريق رئيسي	548	44.4	133	54.06	339	52.9	189	54.1
طريق فرعي	289	23.4	87	35.3	229	35.8	126	36.1
طريق زراعي	231	18.7	18	7.3	44	6.8	22	6.3
داخل مدينة	166	13.4	8	3.2	27	4.2	12	3.3
المجموع	1234	100	246	100	639	100	349	100
مجموع إصابات حوادث المرور خلال سنوات الدراسة حوالي 1234 حادث مروري								

المصدر: من عمل الباحثان إعتتماداً على وحدة الاحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة ببيانات غير منشورة

يلاحظ من خلال الجدول رقم (2) أن حوادث المرور على الطرق تختلف من طريق لآخر ، حيث جاء الطريق الرئيسي في المرتبة الاولى بعدد 548 حادث مروري ونسبة 44.4% من إجمالي الحوادث بالمنطقة خلال فترة الدراسة ويعزى هذا إلى أن هذا الطريق يعد الشريان الرئيسي بالمنطقة. وفي المرتبة الثانية جاءت الطرق الفرعية بنسبة 23.4% من إجمالي الحوادث بالمنطقة ، وفي المرتبة الثالثة الطرق الزراعية حيث شكلت ما نسبته 18.7% من إجمالي الحوادث بالمنطقة في حين احتلت الطرق داخل المدن المرتبة الرابعة بنسبة 13.4% من إجمالي الحوادث بالمنطقة.

1- الطريق الرئيسي:-

وهي الطريق الذي يربط مدينة أو بلدية بأخرى تمر خلال المدينة بحيث تكون السرعة فيها محدودة، وتشمل حارتين وعرض الطريق الواحد فيها 7.5م (أبومدينة، 2017م)، وقعت العديد من الحوادث على هذه الطرق تباينت أضرارها من طريق لآخر ومن فترة لأخرى حسب سبب الحادث والطريق ، والجدول رقم (3) يبين إصابات حوادث المرور التي وقعت على هذه الطرق خلال فترة الدراسة.

جدول (3) إصابات الحوادث المرور على الطريق الرئيسي المسجلة في المنطقة خلال فترة الدراسة

السنة	إصابات القتل	إصابات بليغة	إصابات بسيطة	المجموع
2022م	54	145	56	255
2023م	60	129	92	281
2024م	19	64	44	127
المجموع	133	338	192	663
%	%20	%51	%29	%100

المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على وحدة الإحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة

يلاحظ من خلال بيانات الجدول (3) أن إجمالي حوادث المرور التي وقعت على الطرق الرئيسية بالمنطقة خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 664 حادث مروري على مختلف هذه الطرق وكانت نتائج هذه الحوادث كالتالي 20% منها كانت نتائجها وفيات ، 51% منها إصابات بليغة ، 29% إصابات بسيطة وهذا يدل على أن السرعة والتهور وغياب العلامات المرورية والحركة المرورية العشوائية كان سبباً في إرباك حركة المرور ووقع الحوادث.

2- الطريق الفرعية:-

وهي عبارة عن وصلات ضيقة فرعية تربط الاحياء السكنية مع بعضها داخل المدن المتفرعة من الطرق الرئيسية ، حركة المرور عليها دائماً تكون أقل من الطرق الأخرى كما أن السرعة تكون قليلة مقارنة بالطريق الساحلي والطرق الرئيسية(أبو مدينة ، 2017م)، وبالتالي فإن الحوادث الواقعة على هذه الطرق أقل عدداً وضراً من الحوادث التي تقع على الطرق الأخرى. والجدول التالي يوضح الحوادث التي وقعت على الطرق الفرعية بمنطقة الدراسة خلال الفترة المدروسة.

جدول (4) إصابات الحوادث المرور على الطريق الفرعية المسجلة في المنطقة خلال فترة الدراسة

السنة	إصابات القتل	إصابات بليغة	إصابات بسيطة	المجموع
2022م	30	99	58	187
2023م	43	78	33	154
2024م	14	53	38	105
المجموع	87	230	129	446
%	%19.5	%51.5	29	%100

المصدر: من عمل الباحثان اعتماداً على وحدة الإحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة

يلاحظ من خلال بيانات الجدول (4) أن إجمالي حوادث المرور التي وقعت على الطرق الفرعية بالمنطقة خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 446 حادث مروري على مختلف هذه الطرق وكانت نتائج هذه الحوادث كالتالي 19.5% منها كانت نتائجها وفيات ، 51% منها إصابات بليغة ، 29% إصابات بسيطة وهذا يدل على أن السرعة والتهور وغياب العلامات المرورية والحركة المرورية العشوائية كان سبباً في إرباك حركة المرور ووقع الحوادث.

3- حوادث المرور داخل المدينة :-

يتباين التوزيع المكاني لحوادث المرور على الطرق حسب وقع الحادث منها داخل المدن أي في المراكز الحضرية لهذه المدن وضواحيها.

جدول (5) الحوادث المرور داخل المدن المسجلة في المنطقة خلال فترة الدراسة

السنة	إصابات القتل	إصابات بليغة	إصابات بسيطة	المجموع
2022م	5	14	2	21
2023م	3	10	8	21
2024م	0	3	2	5
المجموع	8	27	12	47
%	17%	57.4	25.6%	100%

المصدر: من عمل الباحثان إعتماًداً على وحدة الإحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة

يلاحظ من خلال بيانات الجدول (5) أن هناك تباين في إصابات الحوادث بين سنوات الدراسة في العدد ونوع الاصابات على الطريق داخل المدينة فبلغ إجماليها حوالي 47 حادث مروري منها 27 حادث إصابات بليغة وبنسبة 57.4 % من إجمالي الحوادث التي وقعت على هذه الطريق وفي المرتبة الثانية البسيطة بنسبة 25.6% من إجمالي الحوادث وأخيراً إصابات الوفيات بنسبة 17% من إجمالي الحوادث بالمنطقة .

4- حوادث المرور في طرق الزراعية :-

وهي الطرق التي توجد في المناطق الزراعية ، وهي طرق فردية تربط الاحياء الزراعية مع بعضها وهي ما تنتم به منطقة الدراسة وفي الغالب تقتصر هذه الطرق إلى العلامات والارشادات المرورية.

جدول (6) الحوادث المرور التي وقعت على الطرق الزراعية المسجلة في منطقة الدراسة

السنة	إصابات القتل	إصابات بليغة	إصابات بسيطة	المجموع
2022م	11	22	6	39
2023م	7	20	19	46

2024م	0	2	0	2
المجموع	18	44	25	87
%	20.6%	50.5%	28.7%	100%

المصدر: من عمل الباحثان إعتماًداً على وحدة الاحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة.

يلاحظ من خلال بيانات الواردة في الجدول (6) أن إجمالي حوادث المرور التي وقعت على الطرق الزراعية بالمنطقة خلال فترة الدراسة بلغ حوالي 87 حادث مروري على مختلف هذه الطرق منها 20.6% كانت حالات وفيات ، 50.5% منها إصابات بليغة ، 28.7% إصابات بسيطة وهذا يدل على أن السرعة والتهور وغياب العلامات المرورية والحركة المرورية العشوائية على هذه الطرق هي السبب الرئيس لهذه الحوادث .

ثانياً / الاضرار البشرية:-

الاضرار البشرية هي الازدي الذي يلحق بمستخدمي الطرق سواء كانوا سائقين أو راكبين أو مشاة، وهي كالتالي: تقتل حوادث الطرق حوالي 2.1 مليون نسمة سنوياً، وتزيد نسبة الوفيات بسبب حوادث المرور إلى 80% في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض (رزاق، عبدالله 2016م). هم الأشخاص الذين يتوفون أثناء الحادث مباشرة قبل إسعافهم إلى المستشفى، والجدول التالي يوضح الوفيات وأنواعهم من حيث السائقين أم المشاة أم الركاب.

الجدول رقم (7) الوفيات بمنطقة الدراسة خلال فترة الدراسة

السنوات	السائق		الركاب		مشاة		المجموع	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
2022م	44	47.3	31	38.7	25	34.2	100	40.6
2023م	35	37.6	39	48.5	39	48.7	113	45.9
2024م	14	15.05	10	12.5	9	12.3	33	13.4
المجموع	93	37.8	80	32.5	73	29.6	246	100

المصدر: من عمل الباحثان إعتماًداً على وحدة الاحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة.

يلاحظ من خلال بيانات الجدول (7) أن إجمالي عدد الوفيات بلغ 246 حالة بالمنطقة خلال فترة الدراسة ، منها حوالي 93 حالة وفاة في السائقين ونسبة 37.8% من إجمالي الوفيات جاءت في المرتبة الاولى بينما جاءت فئة الركاب في المرتبة الثانية حيث بلغ عدد الوفيات حوالي 80 حالة وفاة بنسبة 32.5% والمشاة في المرتبة الاخيرة حيث بلغ عدد الوفيات 73 حالة وفاة بنسبة 29.6% ويعزى سبب ارتفاع عدد

الوفيات في هذه الفئة إلى تهور السائقين إلى، أغلبهم من فئة الشباب وفي الغالب يقودن سياراتهم مع أصدقهم وأسرههم بسرعة وتهور .

الوفيات حسب النوع(الجنس) :-

تختلف حوادث المرور حسب الجنس بمنطقة الدراسة والجدول التالي يوضح الاختلاف في عدد ونسبة الوفيات حسب النوع بالفترة المدروسة .

الجدول رقم (8) الوفيات حسب النوع (الجنس) بمنطقة الدراسة

السنوات	ذكور	%	إناث	%	المجموع	%
2022م	73	41.4	27	38.5	100	32.7
2023م	75	42.6	38	54.2	113	54.05
2024م	28	15.9	5	7.1	33	13.17
المجموع	176	71.5	70	28.4	246	100

المصدر: من عمل الباحثان إعتماًداً على وحدة الاحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة.

تبين من خلال الجدول (8) الذي يوضح كل منهما إجمالي الوفيات حسب النوع بالمنطقة حيث بلغ حوالي 246 حالة وفاة ومنها 176 من الذكور ونسبة 71.5 % من إجمالي الوفيات ، بينما عدد الاناث 70 حالة شكلت نسبة الاناث 28.4 % من إجمالي الوفيات، يلاحظ هنا أن نسبة الذكور تفوق نسبة الاناث بشكل كبير ويعزى سبب ذلك إلى أن الذكور أكثر استعمالاً للمركبات إضافة إلى أنهم يتميزون بالسرعة والتهور والمغامرة في السرعة وعدم مراعاة إشارات وعلامات المرور .

- وفيات حسب الفئات العمرية :- يتباين عدد الوفيات في الفئات العمرية من فئة لأخرى والجدول التالي يبين الوفيات في الفئات العمرية بمنطقة الدراسة.

- الجدول رقم (9) وفيات حوادث المرور حسب النوع والفئة العمرية بمنطقة الدراسة

الفئات العمرية	ذكور		إناث		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
0 - أقل من 15	28	15.9	14	20	42	17.07
15 - أقل من 25	54	30.6	8	11.4	62	25.2
25 - أقل من 45	52	29.5	15	21.4	68	27.6
45 - أقل من 65	39	22.1	17	24.2	56	22.7
أكبر من 65	3	1.7	15	21.4	18	7.3
المجموع	176	71.5	70	28.5	246	100

المصدر: من عمل الباحثان إعتماًداً على وحدة الاحصاء المروري مديرية أمن النواحي الاربعة بيانات غير منشورة.

يلاحظ من الجدول (9) أن عدد وفيات الذكور في جميع الفئات بلغ 176 وبنسبة 71.5 % من إجمالي الوفيات منهم 54 حالة في الفئة العمرية 15 – 25 شكلت هذه الفئة المرتبة الاولى بنسبة 30.6% من إجمالي الوفيات بينما الاناث بلغ حوالي 70 حالة أي ما نسبته 28.5% من إجمالي الوفيات وشكلت الفئة 45 – 65 المرتبة الاولى بنسبة 24.2%، ويعزى سبب ارتفاع عدد هذه الفئة إلى ردود فعل الاناث في هذه الفئة أبطأ.

- أسباب الحوادث :-

تتعدد أسباب الحوادث المرورية ، ويمكن تصنيفها إلى أسباب متعلقة بالسائق ، وأسباب متعلقة بالمركبة ، وأسباب متعلقة بالطريق والبيئة المحيطة .
ومن أهم هذه الاسباب : السرعة الزائدة ، وعدم الانتباه والتركيز أثناء القيادة ، وعدم احترام قواعد المرور .

جدول(9) يوضح الأسباب التي أدت لحدوث الحوادث المرورية خلال الفترة المدروسة بمنطقة النواحي الاربعة

ت	الأسباب	وفيات	%
1	تجاوز سرعة قانونية	105	42.6
2	عدم مراعاة ممر المشاة	32	13
3	الاجتياز في وقت غير مناسب	27	10.9
4	أسباب اخري	18	7.3
5	عدم تخفيض السرعة بالنقاطعات	11	4.4
6	عدم مراعاة الأسبقية	10	4
7	عدم ترك مسافة أمان	9	3.6
8	عدم استعمال اشارة الدوران	8	3.2
9	اختراق الرصيف الفاصل	6	2.4
10	القيادة بدون رخصة	6	2.4
11	عدم توفير شروط السلامة	4	1.6
12	مخالفة التوجه الإجباري	3	1.2
13	الوقوف في وسط الطريق بدون علامة دالة	3	1.2
14	السير ليلاً بدون ضوء او عاكس ضوء	3	1.2
15	القيادة في حالة سكر او تخدير	1	0.4
16	عدم الوقوف علي اشارة قف	0	0
17	إستعمال الضوء المبهر ليلاً	0	0
	المجموع	246	100

يوضح الجدول رقم (9) أن أسباب الحوادث المرور من واقع سجلات وبيانات مديرية أمن النواحي الأربع هي السرعة الزائدة بنسبة 42.6% وعدم مراعاة ممر المشاة بنسبة 13% والاجتياز في وقت غير مناسب بنسبة 10.9%.

نتائج الدراسة:-

1- حجم حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة المدروسة بلغ 1234 حادث مروري. نتج عنه 246 حالة وفاة .

2- أن قيمة الاضرار الاقتصادية الناتجة عن حوادث المرور في منطقة الدراسة خلال الفترة المدروسة بلغت 2.541.660 دينار ليبي. أثنان مليون وخمسمائة وواحد وأربعون وستة وستون دينار ليبي.

3- الإصابات البليغة والوفيات تمثل نسبة كبيرة من الحوادث، مما يشير إلى خطورة هذه الحوادث وتأثيرها العميق على الأفراد.

4- أكثر الحوادث المروري وقعت على الطريق الرئيسي إذ وصلت نسبته 44.4% من إجمالي الحوادث في منطقة الدراسة .

5- حجم الاضرار البشرية التي تلحق بمستخدمي الطرق سواء كان السائقين أو الركابين أو المشاة فهي متقاربة حيث بلغ عدد الوفيات 246 حالة وفاة منها 93 حالة وفاة من السائقين وبنسبة 37.8% و 80 حالة وفاة من الركابين بنسبة 32.5 % و 73 حالة وفاة بنسبة 29.6% من المشاة .

6- تشير بيانات الدراسة إلى تفاوت حالات القتل الناتجة عن الحوادث عبر الفئات العمرية، حيث يستمر الذكور في الفئات العمرية الشابة من 15 - 25 سنة في تسجيل أعلى نسب من الإصابات القاتلة. مما يعكس تعرض هذه الفئة لمخاطر الطريق.

7- تُظهر البيانات أن تجاوز السرعة وعدم مراعاة ممرات المشاة هما من أبرز الأسباب التي تؤدي إلى الحوادث والإصابات البليغة والوفيات .

التوصيات

إن التوصيات المقترحة بهذه الدراسة للحد من ظاهرة حوادث المرور في منطقة الدراسة هي:-

1- نشر الوعي المروري من خلال البرامج الاعلامية للحد من حوادث المرور بين المواطنين من خلال وسائل الاعلام المختلفة.

2- العمل على نشر الاشارات المرورية والصيانة الدورية للإشارات الضوئية في الطرق داخل المدن والطريق الرئيسي والطريق الفرعي .

3- التعاون بين مراكز المرور في البلديات مع وزارة التعليم بنشر الثقافة المرورية.

4- تطبيق القانون بشأن المرور على الطرق العام من جهات الاختصاص.

قائمة المصادر والمراجع:

- المراجع:
- القبلاوي، ع. خ. (2024). التحليل المكاني لحوادث المرور في بلدية الجفرة. المجلة الليبية العالمية،
- حمد، فضل (نوفمبر 2017). الحوادث المرورية على الطرقات بمنطقة الجبل الأخضر (شعبية البيضاء سابقا): أسبابها وسبل معالجتها. المجلة الليبية العالمية، العدد 31. جامعة بنغازي، كلية التربية - المرج.
- إبراهيم محمد علي محمد ، (يناير 2019). حوادث الطرق ومستوي السلامة المرورية في ليبيا(دراسة تحليلية جغرافية) مجلة البيان العلمية العدد 2 قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة اجدابيا .
- مبروكة عبدالكريم طاهر محمد ،(ديسمبر 2023) الحوادث المرورية في المجتمع الليبي (العوامل والابعاد) المجلة الليبية العالمية، العدد 70. قسم الاجتماع ، كلية التربية- المرج جامعة بنغازي.
- وداد علي الثابت، (2022)، حوادث الطرق وتأثيرها الاجتماعي والاقتصادي في منطقة العجيلات خلال الفترة من 2007- 2021م، مجلة صبراته العلمية المجلد 6 العدد 12، ديسمبر 2022م.
- د. مصطفى ديب هاشم ، وآخرون (2009) تحليل حوادث المرور في ليبيا، المؤتمر الدولي الاول لسلامة الطرقات (2009) طرابلس ليبيا جامعة عمر المختار - كلية الهندسة - قسم الهندسة المدنية.
- تنتوش بشير، القزدار سامر (2020). أهمية تطبيق القواعد المرورية لتجنب حصول الحوادث الطروق، مجلة الاستاذ العدد 19، تصدر عن نقابة أعضاء هيئة التدريس - جامعة طرابلس.
- عادل أحمد القزدار ، (2020). حوادث المرور في مدينة مصراته للفترة من 2015- 2020م دراسة جغرافية ، مجلة العلوم الانسانية والتطبيقية المجلد 8 العدد 16، كلية الاداب والعلوم قصر الاخيار - جامعة المرقب.
- منظمة الصحة العالمية، (2023). تقرير الحالة العالمية للسلامة على الطرق، 2023 م الامم المتحدة.