

## التحليل المكاني لحوادث السيارات في ناحية العلم الأسباب والآثار والحلول

الدكتور: منهل عبدالله حمادي - كلية الآداب

الدكتور خطاب سعد محميد - كلية الآداب

م.م فائق حسن محميد - كلية الآداب

### الإطار النظري للدراسة

#### المقدمة:

تعاني الدولة المتقدمة والنامية على حد سواء من مشكلة الحوادث المرورية التي أصبحت مشكلة متفاقمة ومعقدة في النتائج والآثار وتزداد خطورتها عاماً بعد عام، رغم الجهود التي تبذل للحد منها نظراً للتحويل الشامل الذي تشهده الدول جميعاً في كافة المجالات الاجتماعية والاقتصادية بما يواكبها من تغيرات أدت إلى زيادة الحركة والانتقال على الطرق العامة، نتيجة زيادة المشروعات الاستثمارية والاستثمار الأجنبي والمحلي وزيادة حركة التصدير والاستيراد وزيادة المركبات وكثرة التنقلات واستخدام السيارات كوسيلة أساسية للمواصلات . .

#### مشكلة الدراسة

نتيجة للتقدم الحاصل في توسيع المدينة وكثرة عدد السيارات بأنواعها أصبحت حوادث الطرق مشكلة ذات أبعاد وسمات متنوعة تفرض نفسها من خلال انعكاساتها السلبية على الواقع البشري والاقتصادي .

والمشكلة الأكثر أهمية هي قلة الطرق الحديثة وعدم الالتزام بالإشارات المرورية فضلاً عن قلة الوعي المروري في الشارع. كذلك قلة أماكن وقوف السيارات (الباركات) والزيادة الكبيرة في إعداد السيارات .

#### فرضية الدراسة :

يمكن ان تعرف فرضية البحث بأنها اجابة اولية على المشكلة المعروضة للدراسة ويمكن ان تصاغ الفرضية بما يلي :

\* ان الزيادة السريعة غير المخطط لها بسبب محدودية المركبات في ناحية العلم سببت مشاكل مرورية كالازدحامات الاختناقات نتيجة لان القدرة الاستيعابية للطرق الداخلية محدودة ولا تتناسب مع زيادة عدد المركبات مما أدى الى زيادة الحوادث المرورية

## أهمية الدراسة :-

تعتبر مشكلة حوادث الطرق من ضمن المشاكل التي تعاني منها شعوب العالم بصفة عامة وذلك لما تسببه من خسائر فادحة ومفجعة ، مباشرة أو غير مباشرة للأفراد ضحايا هذه الحوادث ولذويهم وللمجتمع الذي ينتمون إليه ، وتبرز أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية :

١- إن دراسة مشكلة حوادث الطرق من الموضوعات التي يجب أن تحظى باهتمام واسع لما لها من تأثير على اقتصاد الدولة وكيانها الاجتماعي خاصة وأنها تستهدف العنصر البشري وهو العنصر الأهم في حياة الشعوب أو عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية .

٢- تعد ناحية العلم وهي ناحية ذات كثافة سكانية عالية مقارنة بالنواحي الأخرى فضلا عن وجود المؤسسات الحكومية فيها كالخدمات التعليمية والصحية ، كما أنها ذات طريق واحد فقط يقطع الناحية منذ السبعينيات وحتى الان لم تجرى عليه أي تغييرات مرورية تخدم السكان بالإضافة إلى أنها ذات حركة اقتصادية وتجارية كبيرة مما يتطلب الكثير من وسائل الاتصال والتنقل ، وتعتبر السيارة من أبرز هذه الوسائل خاصة وأن الناحية تفنقر إلى بعض وسائل الاتصال الأخرى كالشبكات الهاتفية والسكك الحديدية والنقل العام والتي قد تقلل من استعمال السيارة ، كل هذه الأمور أدت إلى وقوع الكثير من الحوادث والتي كان لها الأثر الكبير والسيئ في نفوس الكثير من أبناء هذا المجتمع .

٣- إلقاء الضوء على أسباب الحوادث المرورية وطرق علاجها .

٤- ندرة الدراسات والبحوث التي أجريت حول هذا الموضوع .

٥- تساهم هذه الدراسة في وضع مؤشر لتصور مقترح لكيفية الحد من المشكلة او للتقليل من حدتها ، وذلك من خلال ابراز جانب مهم من المشكلة والمتمثل في ابراز الآثار الناجمة عن حوادث الطرق (١) .

## أهداف الدراسة :

تشكل حوادث الطرق تحدياً سلبياً وخطيراً للمجتمع ، وتعتبر عاملاً له تأثير في ضياع الطاقات المادية والبشرية بزيادة معدلات الوفيات أو تزايد عدد المصابين من جرائها ، وتتصل الآثار المترتبة على حوادث الطرق بفقدان العديد من العناصر البشرية أو بإصابة نسبة كبيرة منهم بأنواع مختلفة من العجز والإعاقة والتي تؤثر على الفرد وتحد من قدراته المختلفة وما يصاحبها من أزمات ومشاكل اجتماعية واقتصادية ونفسية غاية في التعقيد ومن ثم تهدف الدراسة إلى التعرف على هدف عام متمثل في السؤال الأتي : "ماهي أبرز الآثار الناجمة عن حوادث الطرق " .

١. التعرف على توزيع الحوادث المرورية داخل ناحية العلم .

٢. تسليط الضوء على أهم المناطق التي تزداد فيها الحوادث المرورية .

٣. التعرف على أسباب الحوادث المرورية التي لا تبدو واضحة في البداية وهذا من شأنه إن

يكون له فائدة تطبيقية وهي تعريف المسؤولين مثل هذه الأسباب لأماكن تلافيها وبالتالي

التقليل من إعداد الحوادث المرورية .

## منهج الدراسة :

لقد قسم البحث الى اربع مباحث حيث تناول المبحث الأول الإطار النظري للدراسة بينما المبحث الثاني التوزيع المكاني لشبكة الطرق وتطور عدد السيارات الداخلة لناحية العلم اما المبحث الثالث فقد تناول أسباب الحوادث المرورية في ناحية العلم والمبحث الرابع التوزيع المكاني للحركة واعداد الحوادث وتوزيعها الجغرافي مع الاستنتاجات والتوصيات .

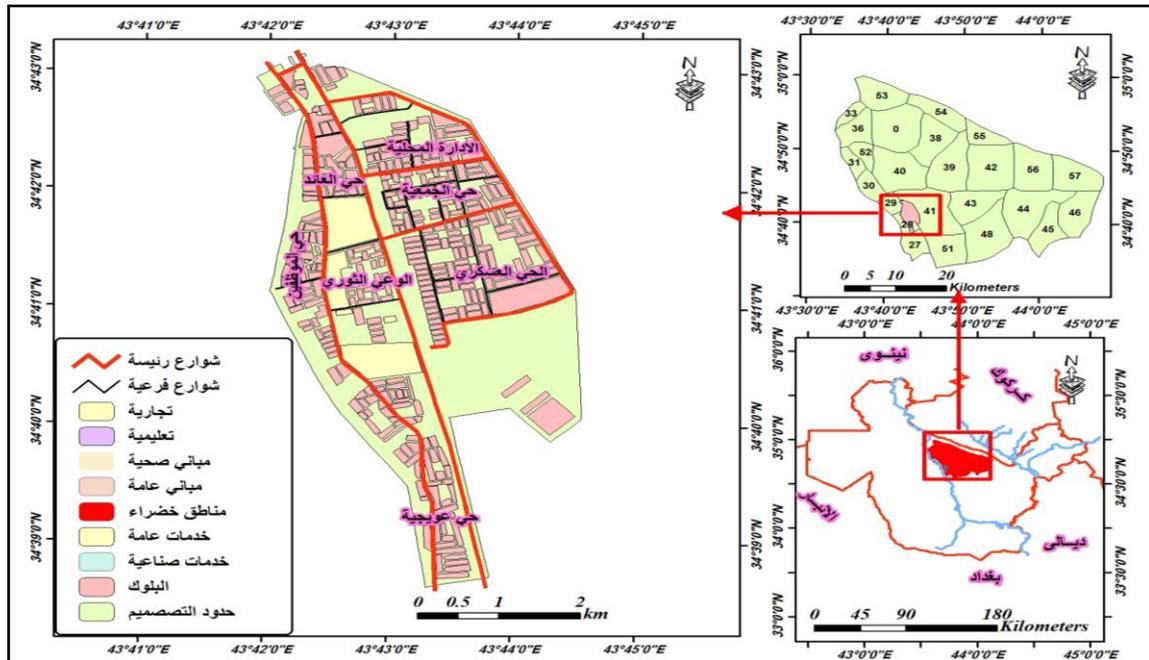
هيكلية الدراسة:

## ١- المنهج الوصفي:

يعتمد هذا المنهج على جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة ما لتحديد خصائصها الزمانية والمكانية، ويدرس الظاهرة كما هي في الواقع ويصفها وصفاً دقيقاً.

## ٢- المنهج التحليلي:

يعد هذا المنهج من المناهج المهمة التي يتبعها معظم الجغرافيين لانه يمتاز في تحليل الاختلافات الزمانية والمكانية، والتي تعتمد على تفسير الفرضيات وتحديد نمطها بالاسلوب الجغرافي<sup>(١)</sup>.



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على التصميم الأساسي لناحية العلم لعام ٢٠٠٨

## المبحث الثاني

### التوزيع المكاني لشبكة الطرق وتطور عدد السيارات الداخلة لناحية العلم

إشارة الدراسات بان ازدياد عدد الحوادث تتفق مع الزيادة العالية في أعداد المركبات سيما السيارات الشخصية وسيارات الحمل الصغيرة تنتشر مجموعات الطرق المبلطة في المركز الحضري وكذلك تلك الطرق التي ترتبط بإقليمها الوظيفي وهي بالأساس طرق متوسطة الى جيدة من حيث نوع التبليط وعرض الشارع وتلك الطرق التي تقود الى مراكز المحافظات .  
اذ يشهد الطريق الذي يربط موصل - بغداد - العلم - كركوك بكثافة مرورية متوسطة في سيارات نقل الركاب .

تفتقر الطرق في ناحية العلم إلى الإشارات المرورية التحذيرية والعلامات الأرضية، كما إن اغلب طرقها البرية تستخدم للذهاب والإياب عدا الطريق البري الذي يربط موصل - بغداد كما تتواجد مجموعه من الطرق الترابية التي تربط المزارع بالشارع العام ، وبما ان المدينة صغيرة المساحة في امتداداتها الا أنها بدأت تتطور وتشهد حركه عمرانية<sup>(١)</sup> .

تشير الدراسات بان الإنسان هو العنصر الهام في الحوادث فتجد أن ما بين ٧٠\_٩٠% من الحوادث للسيارات ترجع الى المسبب وهو الانسان أكثر ما ترجع الى عيوب المركبة او الطريق كما توضح ذلك من خلال البيانات المستحصلة من (مديرية مرور ناحية العلم) .

بما ان مراكز المحافظات تتميز بكثافة سكانية عاليه مقارنة بمراكز الاقضية والنواحي التابعة لها بسبب تركيز وجود المؤسسات الحكومية المدنية ونشاط الحركة الاقتصادية مما يتطلب وجود وسائل الاتصال والنقل بينها وبين المراكز المحيطة بها . هناك إشكالية مرورية تستحدث من خلال التطور الحاصل اقتصاديا واجتماعيا لناحية هي مسالة توفير مناطق انتظار السيارات بالقرب من مراكز الخدمات إذ إن السيارات المنتشرة في الشوارع في وسط الناحية غالبا ماتعوق حركه المشاة وتسبب لهم مضايقات نفسه ولهذه الأسباب نلاحظ قلة حدوث حوادث الاصطدام بسبب بطأ السير سيما في فترة الذروة .

#### ١- حركة النقل وحجم المركبات:

ان اكثر حركة التنقلات تكون عادة من المناطق ذات الكثافة السكانية المتوسطة وبعض من المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة في اطراف الناحية باتجاه وسط الناحية ذات الكثافة السكانية العالية . لقد حدثت زيادة هائلة في عدد المركبات في طرق الناحية خلال السنوات من العام ٢٠٠٣ ولغاية العام ٢٠١٦ وكما هو حال كل مدن العراق حيث تم تسجيل اكثر من ٥٢٠٠٠ سيارة في محافظة صلاح الدين منذ العام ٢٠٠٣ . في حين إن عدد المركبات المسجلة في عموم القطر منذ عام ١٩٦١ ولغاية ٢٠٠٣ بلغت ١١٥٠٠٠٠ مركبة اما التي دخلت القطر فقط بعد سنة ٢٠٠٣ ولحد الان بلغت اكثر من ١٢٥٠٠٠٠ مركبة أي اكثر من عدد السيارات الموجودة أصلا .

جدول (١)

عدد المركبات في محافظة صلاح الدين للسنوات ٢٠٠٣ و ٢٠٠٥ (١)

نوع المركبة	شباط ٢٠٠٣	تشرين اول ٢٠٠٥
خصوصي	٢٣٠٠٠	٦٢٠٠٠
حمل	٢٦٠٠٠	٣٩٠٠٠
أجرة	٧٠٠٠	*٧٠٠٠
المجموع	٥٦٠٠٠	١٠٨٠٠٠

مديرية مرور محافظة صلاح الدين / بيانات غير منشورة، ٢٠٠٥.

٢- كفاءة شبكة الطرق الرئيسية في الناحية ومشاكل المرور

إن من أهم المشاكل هي ازدحام المرور والاختناقات ، وعدم كفاية سعة الشوارع للمركبات ، وعدم الأمان من الحوادث ، ومشاكل بيئيه ، ومشاكل أخرى . فتنقلات السكان الحضرية تبدأ غالبا من المسكن ومن ثم العودة إليه ، وقد وجد ان ٨٠% من تنقلات السكان على هذه الشاكلة . فقد تم تسليط الضوء لدراسة الطرق الرئيسية في الناحية والتي لها تأثير مباشر في حركة النقل في الناحية :-

\*- الطريق العام : والذي يمتد طويلا في وسط الناحية من الجنوب الى شمال المدينة بطول ٨.٤ كم . والذي يقطع مركزها وتتصل به اغلب الطرق داخل الناحية . وغالبا فان الذهاب إلى أي مكان في الناحية يستوجب المرور بهذا الطريق بالاضافه إلى أن هذا الطريق يعتبر هو الاتصال الوحيد بمركز الناحية مما يزيد من كثافة النقل على هذا الطريق . فهذا الطريق يعاني من الكثير من الاختناقات المرورية وخاصة في مركز الناحية في مناطق تقاطعات حيث يكثر الازدحام في اغلب اوقات اليوم مما يكثر من حوادث المرور في هذا الطريق .

## المبحث الثالث أسباب الحوادث المرورية

ما هي الحوادث المرورية: مشتقة من الفعل حدث بمعنى وقع ، وهي عبارة عن اصطدام مركبة أو أكثر أو اصطدامها بأي جسم آخر وهي حدوث إصابات جسم ناتجة عن اصطدام مركبة أو أكثر ببعض أو بجسم آخر تؤدي إلى ما يلي:

١. حادث الوفاة

٢. إصابة جسيمة بالغة

٣. العاهات المستديمة

### عناصر أسباب الحوادث المرورية

أ - السائق ومستعمل الطريق

يكون السائق سببا في وقوع الحوادث من خلال عدة عوامل أهمها فيما يلي:

١. عدم كفو السائق وتدني ثقافته المرورية.

٢. عدم التقيد والانتباه للطريق ومخالفة القوانين واللوائح الإرشادية.

٣. قيادة المركبة في حالات لا تسمح ظروفه لقيادتها ( كالكسر والإرهاق .....الخ.

ب- المركبة:

هي الآلة التي تنقلنا من مكان لآخر وتحمل أغراضنا وأمتعتنا ، لذا فهي وسيلة وليست غاية فيجب الحفاظ عليها .

ومن أسباب وقوع الحوادث المرورية :

١. عدم الاهتمام بالصيانة الدورية للمركبة .

٢. إساءة استعمال المركبة.

٣. تحميل المركبة بجمولة اكثر من سعتها

ج -الطريق:

يكون الطريق سببا ثالثا من أسباب الحوادث المرورية عندما يفتقر لشروط السلامة المرورية

الضرورية ، وأهمها الأنفاق والجسور والمعابر والأكتاف كما ان كثرة الإنارة في التقاطعات ووجود الأعمدة الحديدية المثبتة على جانبي الطريق ووجود الالتواءات والانحناءات في الطريق من اهم الأسباب في الطرق<sup>(١)</sup>.

## أنواع الحوادث المرورية

### ١. الحوادث الفردية:

#### أسبابها:-

- \* قيادة السيارة بسرعة عالية
- \* مبالغة السائق في تقييم قدراته على القيادة
- \* إساءة استعمال الطريق

#### التجنب:

لغرض تجنب الحوادث المرورية ركز بصرك دائما على الشواخص المرورية وخاصة شواخص تحديد السرعة. لا تقم بمهاراتك في القيادة اكثر من الحد الصحيح

### ٢. حوادث التجاوز

#### الأسباب :

السرعة الزائدة - التجاوز غير الدقيق - انعدام الرؤية لبعضهم أثناء التجاوز

#### التجنب:

قد سيارتك على الطريق في الجانب المخصص لك إذا كان مجال الرؤية محجوبا حاول اكتشاف الطريق على مسافات بعيدة.

### ٣. حوادث التقاطعات:

#### الأسباب:

عدم الانتباه لحركة المرور للسيارات القادمة على الطريق، قيادة السائق القادم في خط سيره بسرعة عالية مقارنة بالظروف المحيطة.

#### التجنب :

- \* عدم زيادة السرعة عن الحد المسموح به.
- \* قم بتنبه السيارات القريبة من الطريق او التي تحاول قطع الطريق

### ٤. حوادث الطرق البرية:

#### الأسباب...

- \* قيام السائق بقيادة مركبته بسرعة عالية .
- \* عدم احترام شواخص الطريق.
- \* عدم معرفة مواعيد تحركات السيارات

#### التجنب

تخفيف السرعة عند شواخص التحذير لانتسى انه من الصعب رؤية واكتشاف السيارات خاصة وقت

الظلام أو في المناطق المكتسية بالعشب وعند المجاري المائية

#### ٥. حوادث عبور المشاة:

##### الأسباب:

عدم تهئية السرعة في الأماكن المخصصة لعبور المشاة أو الأماكن التي تلزم السائق بتخفيف السرعة فيها بموجب شواخص مرورية بسبب وجود كثافات سكانية قيام سائق المركبة بتجاوز سيارة اخرى توقفت للسماح بمرور المشاة<sup>(١)</sup>.

##### نتائج الحوادث المرور

حرمان المجتمع من الطاقات البشرية التي يمكن ان تساهم في بناءه.

إعاقة وتعطيل لقدرات المجتمع الإنتاجية.

العاهات والإعاقات وما يتبعها، من اثار نفسية سيئة على المصاب وعجزة عن رعاية أسرته وأبنائه التكلفة الاقتصادية الباهظة والخسائر المادية .

في حين ان الالتزام بالقيادة ومراعاة الأنظمة والقوانين واحترامها يوفر على المجتمع الكثير من ضحايا الحوادث .

##### التوعية الإعلامية .

من أدوار الدولة في التقليل من الحوادث المرورية:

رصف شبكة الطرق الحديثة بناء الجسور وإزالة التقاطعات لتحل الجسور او الدورات محلها العمل على ترميم الشوارع البالية المتعددة العيوب ككثرة الحفر في الشوارع العمل على إنارة اكبر قدر من الطرق على مستوى الناحية و بث الوعي المروري بين الطلبة والطالبات والعاملين بالمؤسسات التعليمية ، توعية قاندي مركبات الأجرة وحافلات نقل الركاب ومدربي قيادة السيارات والتوصيات لتجنب الحوادث المرورية :إدخال مادة السلامة والتوعية المرورية ضمن مناهج المراحل التعليمية الابتدائية والإعدادية والثانوية وإصدار الكتيبات والمنشورات المتخصصة بمجال السلامة المرورية وكيفية القيادة السليمة والاتصال بجهات الاختصاص بالمرور بتزويد المدارس بأحدث النشرات والمعلومات والملصقات و تأهيل المعلمين والمعلمات في مجال السلامة المرورية بإعداد دورات تدريبية مناسبة لهم<sup>(١)</sup> .

## المبحث الرابع

### الحركة المرورية

#### ١- التوزيع المكاني للحركة :

يبين الجدول رقم (٢) التوزيع الجغرافي لمجموع مداخل مدينة العلم لعام ٢٠١٦ م، والذي من خلاله يتضح الآتي :

١. مدخل شيخ البدو (الجهة الشمالية ) ويأتي هذا المدخل بالمرتبة الأولى من حيث مجموع الحركة المرورية بنسبة ٢٨.٨ % ، من الحجم المروري على مداخل الناحية ، يعد هذا المدخل الوحيد من جهة الشمال والذي يربط القرى الواقعة على طريق الفتحة - العلم وهي ( سمرة ، الخزامية ، اربيزة ، اللقلق ) فضلا عن ذلك أنه يتصل بأحد الطرق الإقليمية المهمة طريق ( كركوك \_موصل ) من جهة الفتحة

#### جدول (٢)

#### الحجم المروري اليومي لحركة المركبات على مداخل المدينة

ت	اسم المدخل	دخول	خروج	مجموع	%
١	شيخ البدو	٢١٦٦	٢٠٧٦	٤٢٤٢	٢٨.٨
٢	الناحية القديمة	١٩٧٤	١٦٤٨	٣٦٢٢	٢٤.٦
٣	عويجيلة	١٤٩٦	١٤٨٩	٢٩٨٥	٢٠.٢
٤	قاعة الفواتح	٦٢٦	٥٥٤	١١٨٠	٨
٥	الخزيفي	٥١٧	٤٢٨	٩٤٥	٦.٤
٦	شارع الصخيل	٤٧٣	٤٢٣	٨٩٦	٦.١
٧	محطة الوقود	٢٩٢	٢٥٠	٥٤٢	٣.٧
٨	العالي	١٩٦	١٢٥	٣٢١	٢.٢
	المجموع	٧٧٤٠	٦٩٩٣	١٤٧٣٣	١٠٠

المصدر: بيانات الحصر الميداني بتاريخ ٢٨/٣/٢٠١٦ .

٢. الناحية القديمة : لقد احتل هذا المدخل المرتبة الثانية بنسبة ٢٤.٦ % ، من الحجم المروري الداخل إلى المدينة ويربط هذا المدخل المناطق السكنية الواقعة ضمن اقليم المدينة وسبب ارتفاع حجم الحركة المرورية هو الربط بين مركز التسوق في (البورصة ) والناحية القديمة التي تتميز بكثافة عالية للسكان .

٣. مدخل عويجيلة : يحتل هذا المدخل المرتبة الثالثة من مجموع الحجم المروري على الناحية بنسبة ٢٠.٢ % حيث يقع هذا المدخل على الطريق الرابط بين مدينة العلم وقضاء الدور وقضاء

- تكريت والطريق الرابط بين العلم - كركوك ، ويعد من المداخل المهمة للمدينة لانه يعتبر حلقة الوصل الرابطة بين محافظة صلاح الدين ومحافظة كركوك .
- ٤ . قاعة الفواتح : يحتل هذا المدخل المرتبة الرابعة وبنسبة ٨% من مجموع الحجم المروري على مداخل العلم يقع هذا المدخل على الطريق الرابط بين المناطق الريفية من جهة الغرب بمركز الناحية عند حي الوعي الثوري .
- ٥ . مدخل الخزيفي : يأتي بالمرتبة الخامسة بنسبة ٦.٤% ويقع على الطريق الرابط بين محافظة كركوك ومركز ناحية العلم من جهة الشرق .
- ٦ . مدخل شارع الصخيل : يحتل هذا المدخل المرتبة السادسة وبنسبة ٦.١% يعد هذا الطريق حركة وصل ما بين مركز الناحية القديم والحدود الادارية لناحية العلم من الجهة الغربية .
- ٧ . مدخل محطة الوقود : يحتل هذا المدخل المرتبة السابعة وبنسبة ٣.٧% ويربط هذا المدخل المركبات الداخلة الى المركز التجاري للمدينة من الجهة الشمالية الغربية .
- ٨ . مدخل العالي : يحتل المرتبة الأخيرة بنسبة ٢.٢% ويربط هذا المدخل منطقة العالي بالحدود الإدارية لمركز الناحية من جهة الغرب .

## ٢- التوزيع المكاني لحوادث المرور على شوارع المدينة للمدة ٢٠١٥-٢٠١٦

لم تحظ مواقع حوادث المرور في المدن بالدراسة والبحث بالقدر الذي يبرز خصائصها الجغرافية والهندسية والفنية مما أجاز وجوب تسليط الضوء على المواقع ذات النسب العالية من الحوادث في تلك المواقع.

تقع الحوادث في أي جزء من أجزاء المدينة ويظهر لنا من خلال جدول (٣) وخارطة رقم (٢) عدد الحوادث المرورية ونسب تكرارها في ناحية العلم واهم المناطق والتقاطعات والشوارع التي يتكرر فيها عدد الحوادث المرورية لاسيما في فترات الذروة التي يكثر فيها الحجم المروري

ت	المكان او تقاطع	عدد الحوادث	%	نوع الحادث	نوع الضرر للأشخاص		
					وفاة	جروح	المجموع
١	حي عويجيلة	٨	٥.٧١	اصطدام	١	٢٢	٢٣
٢	تقاطع السايلو	١٢	٨.٥٧	اصطدام	-	١٨	١٨
٣	ثانوية العلم	٢١	١٥.٦	اصطدام	-	١٦	١٦
٤	مركز الناحية	٧	٥	اصطدام	-	١٤	١٤
٥	طريق العلم الخزيفي	٦	٤.٢٨	اصطدام	-	٢	٢
٦	تقاطع المجمع الطبي د. عماد	١٥	١٠.٧١	اصطدام	-	٦	٦
٧	تقاطع طيبة الابتدائية	٩	٦.٤٢	اصطدام	-	٤	٤
٨	تقاطع جامع القهار	٧	٥	اصطدام	-	٣	٣
٩	تقاطع البورصة الطريق العام	١٩	١٣.٥٧	اصطدام	-	٣٦	٣٦
١٠	تقاطع محطة الوقود	٢	١.٤٢	اصطدام	-	-	-
١١	تقاطع مدرسة العائد للبنين	١١	٧.٨٥	اصطدام	-	٧	٧
١٢	تقاطع مدرسة العائد للبنات	٤	٢.٨٥	اصطدام	-	٢	٢
١٣	تقاطع حي الموظفين	٦	٤.٢٨	اصطدام	-	-	-
١٤	تقاطع حي الوفاق	١٣	٩.٢٨	اصطدام	-	١١	١١
١٥	المجموع	١٤٠	١٠٠	اصطدام	١	١٤١	١٤٢

للمركبات ، وزيادة الحجم المروري الفعلي على الطاقة الاستيعابية للشوارع والتقاطعات.

تشير الإحصاءات المرورية المتوفرة من مديرية مرور العلم ، الى أن عدد الحوادث المرورية في مركز ناحية العلم قد بلغ ( ١٤٠ حادث ) لفترة المحصورة ما بين (١/٥/٢٠١٥- ٢٠/٤/٢٠١٦) متباينة مكانيا بين الأحياء والشوارع والتقاطعات الرئيسية الموجودة في الناحية ، فضلا عن أن هناك العديد من الحوادث المرورية التي تحدث في الناحية ولا تسجل ضمن سجلات المرور الرسمية ويعود سبب عدم تسجيل هذه الحوادث إلى قلة جسامه الحادث أي لا توجد حالات وفاة او ضرر جسيمين لذلك يحل الحادث سلميا بالمصالحة بدون الذهاب إلى مراكز الشرطة او دائرة المرور وعلى هذا الاساس استطعنا الحصول على البيانات الخاصة لموضوع الحوادث من خلال مراجعتنا الى كل من ،مدراء المدارس ، أصحاب المحلات التجارية القريبة من الشوارع الرئيسية ، المختارين الموزعين على الاحياء السكنية ، المركز الصحي في الناحية ، مديرية الشرطة ، السيطرات القريبة من المناطق المتوقع حصول الحوادث وتتنوع هذه الحوادث على الطرق السريعة والرئيسية والفرعية وفي مناطق متباينة من منطقة الدراسة .

من خلال عرض الجدول اللاحق يتضح لنا الحقائق الآتية ، بلغت الحوادث المرورية زهاء ١٤٠ حادثة موزعة على تقاطعات وشوارع الناحية وفي داخل الأحياء السكنية ، وتأتي التقاطعات التي تمتاز بازديحام مرورية عالية فضلا عن غياب الوعي المروري لدى السائق والمواطن وامتزاج الحركة بين المركبات والأشخاص وعدم وجود تخطيط منظم يأخذ بالحسبان جانب السلامة المرورية والتقليل من نسبة الحوادث في المناطق المزدهمة في وسط الناحية وتقاطعاتها المهمة ، فقد احتل تقاطع ثانوية العلم المرتبة الاولى في عدد الحوادث البالغ ٢١ حادثاً وبنسبة ١٥.٦% وذلك بسبب ذهاب الطلاب في الذروة الصباحية فضلا عن قربها عن المستوصف الصحي والمحكمة والملعب من الحوادث الاخرى ، يليه تقاطع البورصة على الطريق العام اذ بلغت عدد الحوادث ١٩ و بنسبته ١٣.٥٧% كما مبين في جدول (٣) والخريطة (٢)

### جدول (٣) حوادث المرور حسب الموقع لمدينة العلم لعام ٢٠١٦

المصدر: (١) بالاعتماد على ، مديرية مرور العلم ، قسم بلدة العلم ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦.

(٢) مدراء المدارس ، المختارين للاحياء السكنية ، المراكز الصحية ، مراكز الشرطة ، وكما

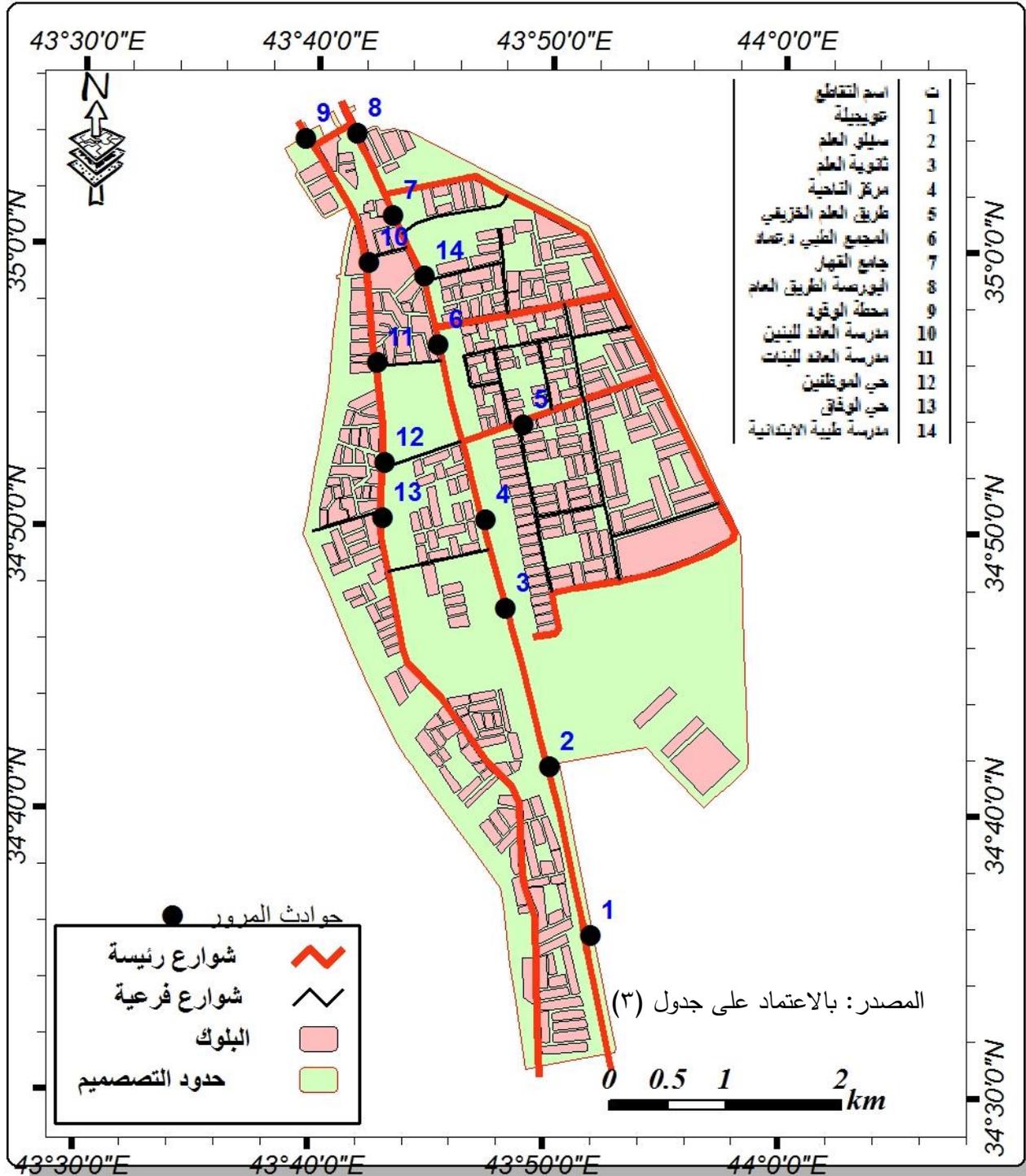
تم ذكرها سابقاً

بينما في تقاطع المجمع الطبي التخصصي في العلم بلغ عدد الحوادث ١٥ حادثاً وبنسبة ١٠.٧١% يعود سبب كثرت الحوادث في هذا التقاطع الى العدد الكبير للمراجعين الى المجمع الطبي بالإضافة الى عدد السكان الكبير لحي الجمعية ووجود أكثر من مدرسة ضمن هذه الرقعة الجغرافية . في تقاطع حي الوفاق وكما مبين في الخارطة (٢) بلغ عدد الحوادث ١٣ حادثاً وبنسبة ٩.٢٨% ويعود سبب ذلك كثرة الازدحام والحركة الكثيرة للمركبات على هذا التقاطع ما بين قاعة الفواتح ومركز المدينة فضلا عن سلوك بعض سواق المركبات للطريق عكس حركة السير (رون سايد) للوصول الى التقاطع الذي بدوره يؤدي الى حدوث حالات تصادم .

في تقاطع السايلو بلغ عدد الحوادث ١٢ حادثاً وبنسبة ٨.٥٧% ويعود سبب ذلك كثرت عدد المركبات الخاص بالاوزان الثقيلة التي تتجه نحو سايلو العلم المركزي ومراجعة محطة تعبئة الوقود الاهلية ووجود بعض المعامل الصناعية في هذه المنطقة فضلاً عن وجود بعض الدور السكنية يمين الطريق وارتباط هذه الطرق مع الطريق الرئيسي داخل المدينة .

يليه تقاطع مدرسة العائد للبنين الذي يبلغ عدد الحوادث فيه ١١ وبنسبة ٧.٨٥% ويعود سبب كثرة الحوادث الى حركة الطلاب إثناء الذروة الصباحية والظهرية وسلوك المركبات للطريق عكس اتجاه المركبات (رون سايد) ووجود بض المحلات التجارية وكثرة الازدحام المروري في هذه المنطقة . بينما في تقاطع مدرسة طيبة الابتدائية المختلطة الواقعة على الشارع الرئيسي بلغت عدد الحوادث ٩ حوادث وبنسبة ٦.٤٢% ويعود سبب هذه الحوادث الى الذهاب والإياب الى هذه المدرسة سواء للمركبات أو حركة السابلة (الطلاب ) يمين ويسار الطريق العام باتجاه المدرسة . أما في حي عويجيلة على الطريق العام الرابط بين مدخل الناحية الرئيسي والمركز فبلغ عدد الحوادث ٨ حوادث وبنسبة ٥.٧١% ويرجع سبب ذلك الى وقوع هذه الحي على الطريق العام الذي يمتاز بزيادة السرعة لكون هذه الطريق رئيسي يربط مركز الناحية مع التقاطع الذي يربط الدور ، تكريت ، كركوك بالإضافة الى وجود المحلات التجارية يمين ويسار الشارع . بينما بلغت عدد الحوادث في تقاطع جامع القهار ٧ حوادث وبنسبة ٥% حيث يزدحم هذا التقاطع بالمركبات المارة على الشارع الرئيسي وخصوصاً في حالات الذروة الصباحية والظهرية . بالإضافة الى تقاطع مركز الناحية والبالغ عدد الحوادث فيه ٧ حوادث وبنسبة ٥% ويعود سبب ذلك للازدحام الحاصل في هذه التقاطع حيث يكون الرابط بين الشارع الرئيسي والشوارع الفرعية . بينما يبلغ عدد الحوادث في طريق العلم الخزيفي ٦ حوادث وبنسبة ٤.٢٨% حيث يكتض هذا الطريق بالسيارات حيث تزداد الحركة على الطريق الرئيسي مع الطرق الرابط بين الأراضي الزراعية والقرى المجاورة لمركز الناحية .بلغ عدد الحوادث في تقاطع حي الموظفين ٦ حوادث وبنسبة ٤.٢٨% ويعود سبب ذلك وجود الملعب وحركة السيارات في الشارع السريع ووجود المتنزه الذي يتميز بكثرة الحركة في هذا الاتجاه . اما عن تقاطع مدرسة العائد للبنات فقد بلغ عدد الحوادث ٤ وبسبة ٢.٨٥% ويعود السبب وجود المدرسة الابتدائية والحركة للمركبات أثناء الذروة الصباحية والظهرية وحركة السكان على هذا الطريق الذي يربط الدوائر الحكومية الواقعة في الجهة الجنوبية والمتمثلة بالبلدية ومركز شرطة العلم . بلغ عدد الحوادث في تقاطع محطة الوقود ٢ حادث وبنسبة ١.٤٢% حيث انخفضت هذه النسبة في الحوادث بسبب قلة السرعة في هذا الموقع فضلاً عن عدم وجود الحواجز المعيقة للرؤية وانخفاض سرعة حركة السيارات في هذا المكان .

خارطة (٢) التوزيع المكاني لحوادث المرور داخل لناحية العلم لعام ٢٠١٦ م



## الاستنتاجات

### من خلال سير البحث تبين لنا عدة استنتاجات هي :

- ١- تبين ان تقاطع ثانوية العلم احتل المركز الاول في الحوادث المرورية حيث بلغ عدد الحوادث ٢١ حادثاً وبنسبة ١٥.٦% من مجموع حوادث الناحية وذلك يعزى الى اسباب الحركة القوية في هذا التقاطع بسبب وجود المدارس والدوائر الحكومية المتمثلة بالبلدية والمحكمة والمراكز الصحية .
- ٢- اثبتت الدراسة ان مدخل شيخ البدو هو اكثر المداخل اكتضاضاً بحركة السيارات حيث بلغ مجموع دخول وخروج السيارات ٤٢٤٢ سيارة لجميع الذروات
- ٣- ان هذا التباين في الحوادث المرورية يعزى لعدة أسباب منها الوضع الامني السائد في تلك الفترة وارتفاع المستوى المعاشي للفرد كما لم تسجل أي حادث مروري بسبب السكر في هذه المناطق .
- ٤- من خلال البيانات من دائرة المرور تبين ان السبب الرئيسي في الحوادث هو سائق السيارة . كذلك عدم الالتزام بتعليمات المرور من حزام الامان وتباع وصاية المرور بذلك كما ولم يسجل أي حادث دهس ضمن البيانات المتوفرة .

## التوصيات

من خلال الدراسة وتحليل الإحصائيات والنتائج استنتج الباحث بعض التوصيات العلمية التي تهدف إلى معالجة بعض جوانب مشكلة حوادث الطرق ، ومن بينها مايلي:

١- العمل على تنظيم برنامج إعلامي مكثف يبين الآثار الناجمة عن حوادث الطرق وكيفية تلافيها ، أو التقليل منها ، وكذلك بيان نسبة وفيات المشاة والراكبين والسائقين والذكور والإناث والأطفال كل على حدة .

٢- ضرورة اعتماد منهج البحث والتجريب العلمي والميداني لمعالجة مشكلة حوادث الطرق ، بما في ذلك تقويم الأداء لرجال المرور وأداء السائقين ومعدلات التوعية عند المواطنين .

٣- ضرورة توعية المواطنين سواء كانوا مشاة أو راكبين أو سائقين بدور وأهمية العوامل السيكولوجية في مدى احتمال تعرض الفرد للحدث وذلك بقصد توعية الفرد لفهم ذاته أثناء قيادته السيارة وحتى أثناء سيره ماشيا .

٤- توصي الدراسة بضرورة تضمين المناهج الدراسية خاصة في المرحلة الابتدائية جوانب عن أخطار حوادث الطرق وأسبابها ونتائجها .

٥- الاستفادة من إمكانات العقل الآلي في مجال تحديث المعلومات خاصة فيما يتعلق بالجنح والمخالفات وطرق معالجتها من خلال تغريم المخالفين .

٦- توفير أجهزة إسعاف سريع يوظف الخدمات اللاسلكية وتتواجد في شكل دوريات مستمرة على الطرق الرئيسية والسريعة .. وهذه الإجراءات لا تساعد على التقليل من الضحايا فحسب ، ولكنها تساعد على تخفيف تأثير الإصابة وتخفيض نسبة العجز الناتج عن الحادث .

٧- العمل على أدامة الطرق ووضع الإشارات المرورية وإزالة التجاوزات والحوادث الحاجبة لرؤية السائق والتي تكون قريبة من التقاطعات الداخلية في الاحياء وعلى الطريق الرئيسي .

## المصادر

١. اجلال ابراهيم محمد ، حوادث المرور في مدينة الاسكندرية دراسة تطبيقية ، ندوة الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٥ .
٢. صديق مصطفى جاسم، كفاءة النقل الداخلي في مدينة تكريت ( دراسة تطبيقية باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية، بحث منشور، في مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢٠٠٦ .
٣. صفوح خير ، الجغرافية موضوعها مناهجها أساليبها وأهدافها ، دار المريخ ، دمشق ، ط١ ، ٢٠٠٣ .
٤. ناصر عبدالله عثمان ، حوادث المرور في مدينة مكة المكرمة عام ١٤١٤ هـ ، دراسة في خصوصية الموقع ، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية ، ١٩٩٥ .
٥. مديرية مرور صلاح الدين ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٩ .
٦. مجموعة مقالات من الانترنت .

## الهوامش

- (١) اجلال ابراهيم محمد ، حوادث المرور في مدينة الاسكندرية دراسة تطبيقية ، ندوة الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٥، ص٥.
- (١) صفوح خير ، الجغرافية موضوعها مناهجها أساليبها وأهدافها ، دار المريخ ، دمشق ، ط١ ، ٢٠٠٣، ص٢٤.
- (١) ناصر عبدالله عثمان ، حوادث المرور في مدينة مكة المكرمة عام ١٤١٤ هـ ، دراسة في خصوصية الموقع ، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية ، ١٩٩٥.
- (١) مديرية مرور محافظة صلاح الدين / بيانات غير منشورة، ٢٠٠٥.
- (١) مجموعة بحوث من النت ومقالات لحوادث مرورية تطبيقية.
- (١) مجموعة بحوث من النت ومقالات لحوادث مرورية تطبيقية .
- (١) مديرية المرور العامة ، مديرية مرور صلاح الدين ، قسم التوعية الاعلامية ، بيانات غير منشورة . ٢٠٠٣.