

التحليل المكاني للحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي في محافظة ديالى

الكلمات المفتاحية : الطريق ، الحوادث المرورية ، الاسباب

بحث مستل من رسالة ماجستير

أ.م. د. وسام متعب محمد

رائد صادق كريم

جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الانسانية

wisam.ge.hum@uodiyala.edu.iq

Raydsadq7@gmail.com

الملخص

يعد طريق بعقوبة - مندلي احد الطرق الرئيسية المهمة ليس على مستوى محافظة ديالى فحسب بل على مستوى العراق ، نظرا لموقعة المتميز الواصل الى منفذ مندلي الحدودي مع الجمهورية الاسلامية الايرانية ، مما ادى الى خلق كثافة حجم حركة النقل على الطريق وخاصة حركة المركبات الحمل الكبيرة (الشاحنات) ، وهذا ما يترتب عليه وقوع الحوادث المؤسفة ، ونظرا لأهميتها فقد تم دراستها في هذا البحث من خلال تحليل الحوادث المرورية التي وقعت على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، بحسب عددها وعدد الوفيات والاصابات فيها ، ومن ثم توزيعها حسب مقاطع الطريق المقسمة من قبل الباحث ، وقد تبين من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من مديرية مرور محافظة ديالى ، ان مجموع الحوادث المرورية الواقعة على الطريق خلال تلك المدة بلغ (٢٨٤) حادث مروري ، و(٩٨) حالة وفاة ، و(٦٧٤) حالة اصابة ، وسجل عام ٢٠١٨ اكثر الاعوام تسجلا للحوادث الواقعة على الطريق ، بواقع (٤٨) حادث ، و(٢٠) حالة وفاة ، و(١٢٥) حالة اصابة ، وجاء عام ٢٠١٥ اقل الاعوام تسجيلا للحوادث الواقعة على الطريق ، بواقع (١٩) حادث مروري ، و(٥) حالات وفاة ، و(٣٥) حالة اصابة .

المقدمة

اصبحت الحوادث المرورية على الطرق وحالات الوفيات والاصابات الناجمة عنها ، تشكل هاجسا مقلقا لجميع فئات المجتمع ، كونه متصل بأحد الانشطة اليومية المهمة التي لم يعد بالأمكان الاستغناء عنها الا وهي استخدام المركبات في حركة النقل والتنقل ، وما يترتب عليه من مشاكل تستنزف الطاقات البشرية والموارد المادية فضلا عما تكبده هذه الحوادث من مشاكل اجتماعية ونفسية ، لذا لا بد من العمل على ايجاد الحلول والمقترحات من اجل الحد او تقليل القدر الممكن من الحوادث من خلال الوقوف على اسباب حدوثها والتخفيف من أثارها

السلبية ، وبعد طريق بعقوبة - مندلي واحد من اكثر طرق ديالى الرئيسة الذي شهد في الآونة الاخيرة ارتفاعا ملموسا في عدد الحوادث المرورية المسجلة عليه .

مشكلة البحث : تتضمن مشكلة البحث عدة تساؤلات وكما يأتي :

١- ما هو التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي ؟

٢- ما هي اسباب الحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي ؟

فرضية البحث : يعاني طريق بعقوبة - مندلي من كثرة الحوادث المرورية الواقعة عليه ، لكثافة الحركة المرورية عليه .

هدف البحث : يهدف البحث الى التعرف عن التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية الواقعة على طريق بعقوبة - مندلي بحسب مقاطعة ، وكذلك معرفة اهم الاسباب التي تقف وراء وقوع تلك الحوادث المؤسفة ، من اجل الوصول الى اهم الحلول والمقترحات الممكنة للحد من هذه المشكلة .

حدود البحث :

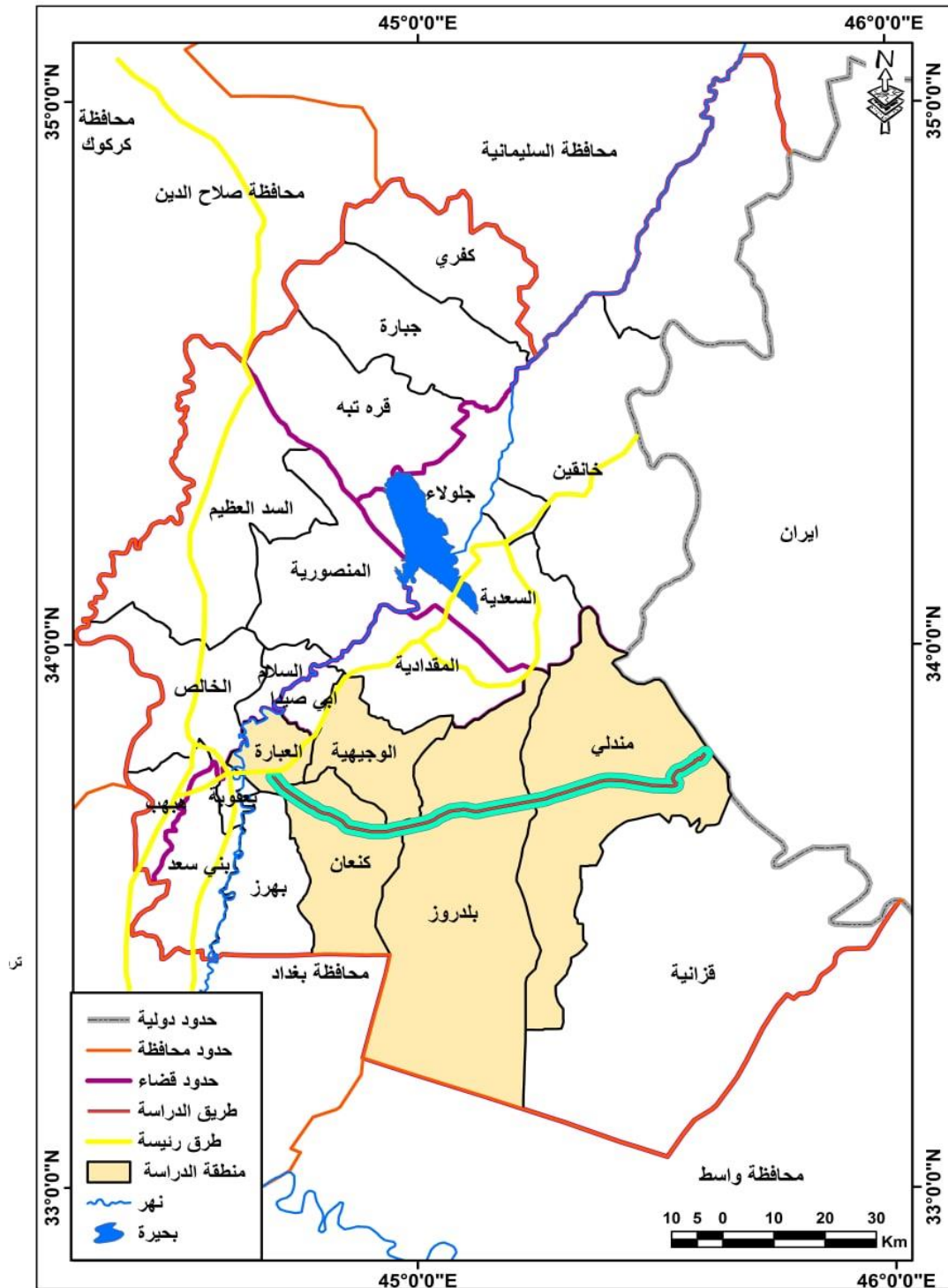
الحدود المكانية : يقع طريق بعقوبة - مندلي في محافظة ديالى التي تقع فلكيا بين دائرتي عرض (٣٣,٣ - ٣٥,٦) شمالا ، وخطي طول (٤٤,٢٢ - ٤٥,٥٦) شرقا . ويعد احد طرقها الرئيسة ويبدأ مسارة من تقاطع مديرية مرور ديالى التي تقع شمال شرق مركز المحافظة بعقوبة متجها الى اقصى الشرق مارا بثلاث وحدات ادارية (ناحية كنعان ، مركز قضاء بلدروز ، ناحية مندلي) ليصل الى منفذ مندلي الحدودي ، ويبلغ طوله هناك (٩٨ كم) ، ويحده من الشمال قضائي المقدادية وخانقين ومن الجنوب محافظتي واسط وبغداد ، خريطة (١) . وتم تقسيم طريق بعقوبة - مندلي الى ثلاث مقاطع وهي (١):

١- **المقطع الاول :** (**مقطع كنعان**) :- يبدأ هذا المقطع من تقاطع مديرية مرور ديالى من اراضي ناحية العبارة التي يجري فيها (٣كم) ، حتى نهاية حدود ناحية كنعان من جهة بلدروز بالقرب من قرية حميد ذعذاع ، حيث يجري الطريق في هذا المقطع (٢٦ كم) وينسبة ٢٦,٥ % من اجمالي طول الطريق .

(١) لقد تم تقسيم طريق الدراسة من قبل الباحث الى مقاطع ، حسب الحدود للوحدات الادارية التي يخترقها الطريق ، وذلك لسهولة دراسته ، والتعرف على المقطع الذي شهد حوادث مرورية اكثر من بقية المقاطع الاخرى .

- ٢- **المقطع الثاني :** (مقطع بلدروز) :- يبدأ هذا المقطع من نهاية حدود المقطع الاول عند نهاية حدود ناحية كنعان حتى نهاية حدود مركز قضاء بلدروز من جهة مندلي بالقرب من معسكر كرخوش الحد الفاصل بين مركز القضاء وناحية مندلي ، حيث يجري الطريق في هذا المقطع (٣٠ كم) ونسبة ٣٠,٦ % من اجمالي طول الطريق .
- ٣- **المقطع الثالث :** (مقطع مندلي) :- يبدأ هذا المقطع من مع نهاية حدود المقطع الثاني بالقرب من معسكر كرخوش في بلدروز وصولا الى منفذ مندلي الحدودي شرق ناحية مندلي ، حيث يجري الطريق في هذا المقطع (٤٢ كم) ونسبة ٤٢,٩ % من اجمالي طول الطريق
- الحدود الزمانية :** شمل البحث الحوادث المرورية المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، والمتوافرة بياناتها لدى مديرية مرور محافظة ديالى .

خريطة (١) : موقع منطقة الدراسة ومسار الطريق من محافظة ديالى .



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على : جمهورية العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، شعبة انتاج الخرائط ، خريطة العراق الادارية ، بغداد ، بمقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، وخريطة ديالى الادارية ٢٠١١ ، بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ .

اولا :- الحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩)

أصبحت مجتمعات اليوم تعاني من مشكلة الحوادث المرورية التي تعد من أبرز السلبيات التي أفرزتها معطيات العصر الراهن ، من خلال ما ينتج عنها من خسائر بشرية ومادية ، اذ ترى منظمة الصحة العالمية أن حوادث المرور هي ثاني اكبر أسباب الوفيات في العالم ، وبذلك يعرف الحادث المروري حسب التعريف الذي جاء به الباحث (Barker) مدير معهد المرور الامريكي الذي وصفه بأنه عبارة عن أحداث تقع دون سابق توقع أو تدبير بما يتوافر لها من فرص للحدوث ويترتب عليها نتائج سلبية غير مرغوبة ، كالوفاة او الاصابات او خسائر بالممتلكات العامة والخاصة^(١). وتنشأ الحوادث المرورية نتيجة عدة اسباب تجمع بين السائق والطريق والمركبة والبيئة الجغرافية المحيطة بموقع الحادث المروري^(٢). وتصنف الحوادث المرورية الى عدة تصانيف من حيث طبيعة حدوثها وتمثلت بحوادث (الدهس والانقلاب والاصطدام) ، ومن حيث شدة خطورتها والتي سيتم دراستها على هذا الاساس ، وتمثلت بحوادث (المميته وغير المميته) وكما يأتي^(٣) :

- ١- حادث مميت : وهو الحادث الذي يموت فيه شخص واحد او اكثر .
- ٢- حادث غير مميت : وهو الحادث الذي لم تظهر فيه حالة وفاة ، وانما تؤدي الى جروح طفيفة او خطيرة .

ويتبين من خلال تحليل الجدول (١) والشكل (١) ، الذي نظم اعتمادا على الاحصائيات التي تم الحصول عليها من مديرية مرور ديالى ، للمدة (٢٠١٠-٢٠١٩) . والتي من خلالها سيتم دراسة الحوادث من حيث اعدادها واعداد الوفيات والاصابات فيها لكل سنة ولمدة عشر سنوات . اذ وصل مجموع الحوادث المرورية الواقعة على طريق بعقوبة - مندلي خلال المدة الزمنية من عام (٢٠١٠-٢٠١٩) الى (٢٨٤) حادث ، و(٩٨) حالة وفاة ، و(٦٧٤) حالة اصابة ، وسجل في عام ٢٠١٨ ، اكثر عدد من الحوادث بمجموع (٤٨) حادث مروري وبنسبة (١٦,٩%) من المجموع الكلي للحوادث ، اما اقل الاعوام تسجيلا لأعداد الحوادث على الطريق فسجل في عامي (٢٠١٥ - ٢٠١٦) وبواقع (١٩) حادث ، وبنسبة (٦,٧%) من مجموع الحوادث على الطريق . اما بالنسبة لأعداد الوفيات المسجلة على الطريق ، فبلغت ذروتها في عام ٢٠١٨ ، بمجموع (٢٠) حالة وفاة وبنسبة (٢٠,٤%) من المجموع الكلي لأعداد الوفيات الواقعة على الطريق ، اما اقل الاعوام تسجيلا لحالات الوفاة فسجلت

في عام ٢٠١٠ ، وبواقع حالة وفاة واحدة وبنسبة (١%) من مجموع حالات الوفيات ، اما بالنسبة لأعداد الاصابات الواقعة على الطريق ، فسجلت اكبر عدد أصابات في عام ٢٠١٨ بمجموع (١٢٥) حالة اصابة وبنسبة (١٨,٦%) من المجموع الكلي لأعداد الاصابات ، وسجل عام ٢٠١٥ اقل عدد من الاصابات بواقع (٣٥) حالة اصابة وبنسبة (٥,٢%) من مجموع الاصابات الكلي (٤).

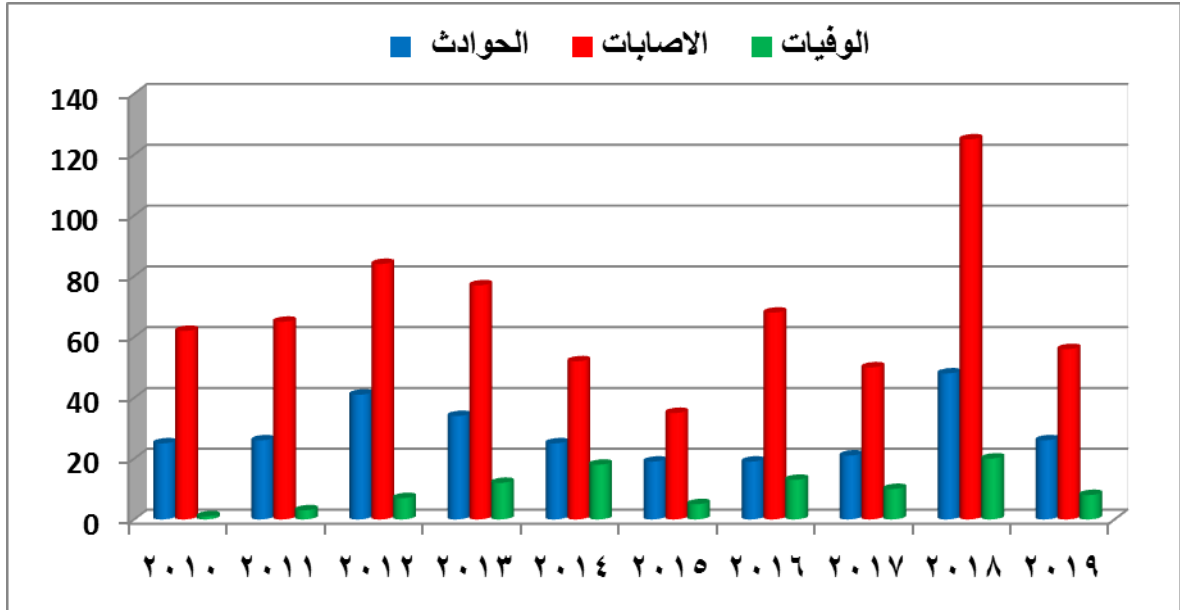
الجدول (١) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠١٩) .

الاصابات		الوفيات		الحوادث		السنوات
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٩,٢	٦٢	١	١	٨,٨	٢٥	٢٠١٠
٩,٦	٦٥	٤,١	٤	٩,٢	٢٦	٢٠١١
١٢,٥	٨٤	٧,٢	٧	١٤,٤	٤١	٢٠١٢
١١,٤	٧٧	١٢,٢	١٢	١٢	٣٤	٢٠١٣
٧,٧	٥٢	١٨,٣	١٨	٨,٨	٢٥	٢٠١٤
٥,٢	٣٥	٥,١	٥	٦,٧	١٩	٢٠١٥
١٠,١	٦٨	١٣,٣	١٣	٦,٧	١٩	٢٠١٦
٧,٤	٥٠	١٠,٢	١٠	٧,٤	٢١	٢٠١٧
١٨,٦	١٢٥	٢٠,٤	٢٠	١٦,٩	٤٨	٢٠١٨
٨,٣	٥٦	٨,٢	٨	٩,١	٢٦	٢٠١٩
% ١٠٠	٦٧٤	% ١٠٠	٩٨	% ١٠٠	٢٨٤	المجموع

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- جمهورية العراق ، وزارة الداخلية ، مديرية مرور ديالى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٩

الشكل (١) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠١٩) .



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجداول (١) .

ثانيا : التحليل الجغرافي للحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي بحسب مقاطعة :

من أجل ايجاد نوع من المقارنة ما بين مقاطع الطريق المقسمة من قبل الباحث وبيان المقطع الذي تكثر فيه الحوادث دون غيره ، سيتم دراسة شاملة لكل مقطع على حدة من خلال دراسة اعداد الحوادث واعداد الوفيات والاصابات ، فضلا عن دراسة اسباب تلك الحوادث ضمن كل مقطع ، وكما يأتي :-

المقطع الاول : مقطع كنعان :-

يتبين من خلال تحليل الجدول (٢) والشكل (٢) ، بلغ مجموع الحوادث الواقعة على هذا المقطع للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠١٩) ، (١٤٣) حادث ، وسجلت اعلى اعداد للحوادث في عام (٢٠١٨) بواقع (٢٤) حادث وبنسبة (١٦.٨%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الحوادث ، عام (٢٠١٩) بعدد (٧) حوادث وبنسبة (٤.٩%) . اما اعداد الوفيات ونسبتها المسجلة على هذا المقطع وللمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، بلغت (٥٢) حالة وفاة ، وسجلت اعلى اعداد الوفيات في عام (٢٠١٤) بواقع (١١) حالة وفاة ، وبنسبة (٢١.١%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الوفيات ، فقد جاءت في عامي (٢٠١٩-٢٠١٠) بحالة وفاة واحدة لكل سنة وبنسبة (١.٩%) ، اما بالنسبة لأعداد الاصابات المسجلة على هذا المقطع وللمدة من (٢٠١٩-٢٠١٠) ، بلغت (٣٢٠) اصابة ، وسجلت اعلى اعداد الاصابات في عام

(٢٠١٨) بعدد (٥٧) اصابة وبنسبة (١٧.٨%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الاصابات ، فقد جاءت في عام (٢٠١٩) وبعدها (١٢) اصابة وبنسبة (٣.٨%) ، ويرجع سبب وقوع الحوادث على هذا المقطع الى عدة اسباب ، اذ يمثل هذا المقطع بداية الطريق في منطقة الدراسة ، ويتميز بكثافة الحركة المرورية عالية مقارنة بالمقاطع الاخرى من الطريق ، وذلك لأسباب متعددة منها قرب المقطع من مركز المحافظة بعقوبة التي يقصدها اغلب سكان منطقة الدراسة لوجود كافة الدوائر والمؤسسات الحكومية والخدمية فيها ، أضافه الى ذلك وجود بعض المواقع الصناعية بالقرب من المقطع المتمثلة بمعامل بلوك الباوية ومعامل الطابوق في النهروان لذلك نشاهد حركة كثيفة للمركبات الكبيرة الحمل على هذا المقطع ، وانتجت الكثافة المرورية على هذا المقطع تعرض الطبقة العليا من الطريق الى كثرة الحفر

الجدول (٢) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن

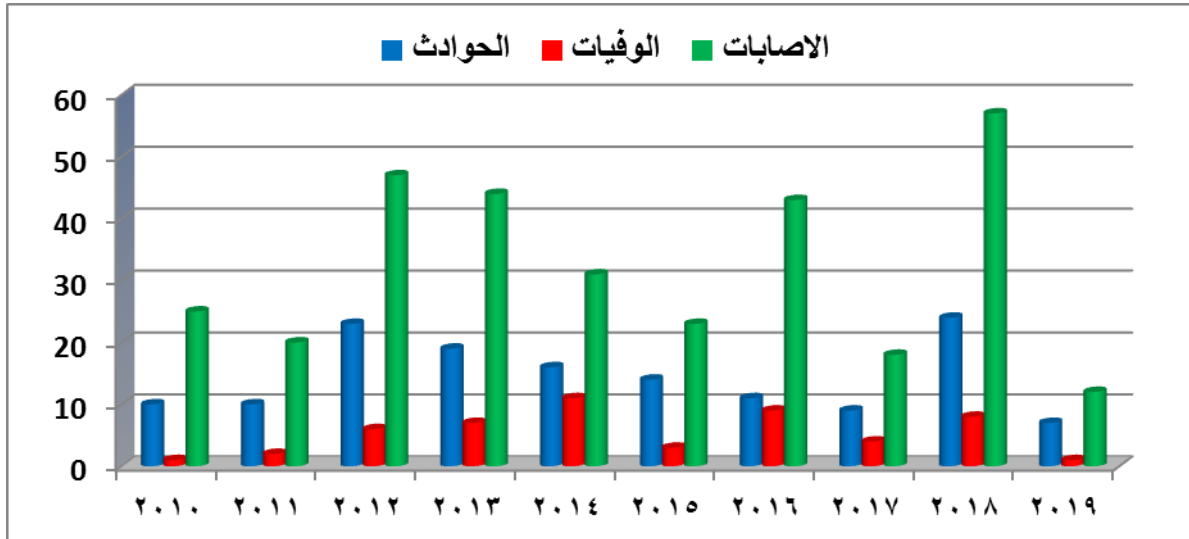
(مقطع كنعان) للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩)

السنوات	الحوادث		الوفيات		الاصابات	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٠١٠	١٠	٧.٠	١	١.٩	٢٥	٧.٨
٢٠١١	١٠	٧.٠	٢	٣.٩	٢٠	٦.٢
٢٠١٢	٢٣	١٦.١	٦	١١.٥	٤٧	١٤.٧
٢٠١٣	١٩	١٣.٣	٧	١٣.٥	٤٤	١٣.٨
٢٠١٤	١٦	١١.٢	١١	٢١.١	٣١	٩.٧
٢٠١٥	١٤	٩.٨	٣	٥.٨	٢٣	٧.٢
٢٠١٦	١١	٧.٧	٩	١٧.٣	٤٣	١٣.٤
٢٠١٧	٩	٦.٣	٤	٧.٧	١٨	٥.٦
٢٠١٨	٢٤	١٦.٨	٨	١٥.٤	٥٧	١٧.٨
٢٠١٩	٧	٤.٩	١	١.٩	١٢	٣.٨
المجموع	١٤٣	%١٠٠	٥٢	%١٠٠	٣٢٠	%١٠٠

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على :-

مديرية مرور ديالى ، قسم الاحصاء ، احصاءات حوادث المرور ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

الشكل (٢) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن
مقطع كنعان) للمدة من (٢٠١٩-٢٠١٠)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (٢) .

والنكسرات وبالتالي وقوع الحوادث المؤسفة عالية ، أضافه الى ذلك عدم وجود أستدارات نظامية وخاصة عند بداية المقطع عند تقاطع مرور ديالى وعند تقاطع (كنعان السياحي - بغداد)، فضلا عن انتشار المواقع التجارية والسكنية على جانبي الطريق واهم تلك المواقع التجارية هي معارض كنعان للسيارات التي تشهد كثافة لتجمع المركبات والمشاة بالقرب من طريق الدراسة ، واهم من ذلك هو مرور الطريق بمدينة كنعان وعدم وجود جزرة وسطية فاصلة بين حركة الذهاب والاياب ، اذ نجم على ذلك تكرار الحوادث على هذا المقطع ، ولوحظ من الجدول السابق ان عام (٢٠١٩) سجل اقل النسب من حيث اعداد الحوادث والوفيات والاصابات ويعود السبب الى ذلك لأنشاء السايذ الثاني في هذا المقطع .

المقطع الثاني : مقطع بلدروز :-

يتبين من خلال تحليل الجدول (٣) والشكل (٣) ، ان مجموع الحوادث الواقعة على هذا المقطع للمدة من (٢٠١٩ - ٢٠١٠) ، بلغ (٨٦) حادث ، وسجلت اعلى اعداد الحوادث في عام (٢٠١٨) بواقع (١٥) حادث وبنسبة (١٧.٥%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الحوادث ، عام (٢٠١٥) بعدد (٤) حوادث وبنسبة (٤.٧%) . اما اعداد الوفيات ونسبها المسجلة على هذا المقطع للمدة من (٢٠١٩-٢٠١٠) ، بلغت (٣٦) حالة وفاة ، وسجلت اعلى اعداد الوفيات في عام (٢٠١٨) بواقع (١٠) حالة وفاة ، وبنسبة (٢٧.٨%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الوفيات ، فقد جاءت في عام (٢٠١٠) والتي لم تسجل اي حالة وفاة

في هذا العام ، اما بالنسبة لأعداد الاصابات المسجلة على هذا المقطع للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، فبلغت (٢٢٩) اصابة ، وسجلت اعلى اعداد الاصابات في عام (٢٠١٨) بواقع (٤٥) اصابة وبنسبة (١٩.٧%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الاصابات ، فقد جاءت في عام (٢٠١٥) وبعده (١٠) اصابات وبنسبة (٤.٤%) ، وهناك عدة اسباب مجتمعة سببت هذه الحوادث على هذا المقطع ، اذ يعد هذا المقطع امتدادا للمقطع السابق من حيث نشاط الحركة المرورية عالية وتتميز المناطق المجاورة للطريق في هذا المقطع انها ذات طابع زراعي ، وكثرة الطرق الفرعية التي تنتهي بالطريق الرئيسي والتي تتصف بكونها ترابية وتستعمل لمرور المكائن الزراعية وسيارات الحمل التي تنقل المنتوجات الزراعية ، إضافة الى عدم وجود مداخل ومخارج منتظمة لمرور هذه المركبات ، وبالتالي تؤدي الى وقوع الحوادث بسبب ما تحمله عجلات تلك المركبات من الاطيان التي ترميها على سطح الطريق الرئيسي ، مما يسبب انزلاق المركبة على الطريق خصوصا في موسم سقوط الامطار ، الى جانب ذلك هنالك صفة تكميله للطابع الزراعي تتمثل بتربية الحيوانات (الاغنام ، الابقار) ، وما تسببه تلك الحيوانات من الحوادث ، لانعدام وجود اسيجة الامان التي يفترض وجودها على جانبي الطريق في مثل تلك الاماكن لتفادي وقوع مثل هكذا حوادث ، فضلا عن انتشار محطات تعبئة الوقود بالقرب من الطريق وما تسببه تلك المحطات من وقوع حوادث الاصطدام للمركبات وخاصة عند دخول وخروج المركبات من محطات التعبئة الى الطريق الرئيسي بصورة مباشرة لعدم وجود مداخل ومخارج منتظمة لتلك المحطات ، كما ترتفع نسبة الحوادث داخل مدينة بلدروز لكثافة الحركة المرورية فيها وخصوصا مركبات الاجرة ١١ راكب (الكيا صالون) ، فضلا الى وجود حركة غير اعتيادية للسكان بسبب تواجد اغلب الدوائر الخدمية (المدارس ، المتنزهات ، المراكز الصحية ، دوائر الدولة) على جانبي الطريق ، وعدم التزام سائقي المركبات بالسرعة المقررة داخل المدن ، اضافة الى وقوف السيارات بالقرب من المحال التجارية وما تسببه من زخم مروري ، فضلا عن وجود مجمع معامل طبوق بلدروز بالقرب من الطريق ، وما يترتب عليه من كثافة حركة المركبات الحمل الكبيرة القاصدة تلك المعامل ، وما تسببه مثل هذه المواقع من حالات تصادم للمركبات ، وبالتالي كل هذه الاسباب سببت وقوع الحوادث على هذا المقطع^(٥).

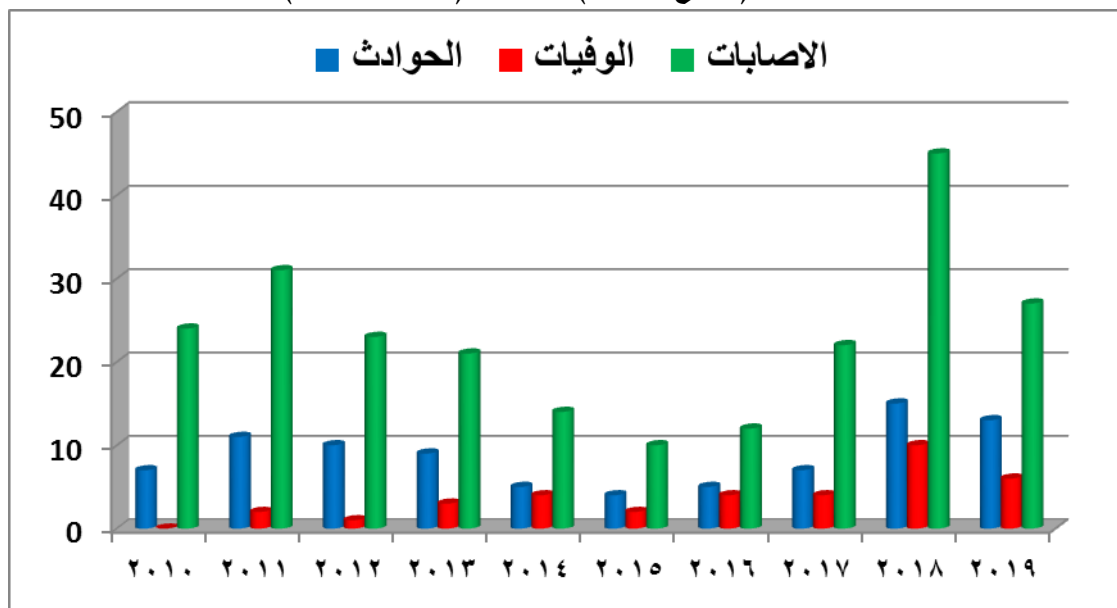
الجدول (٣) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن
(مقطع بلدروز) للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩).

السنوات	الحوادث		الوفيات		الاصابات	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٠١٠	٧	٨.١	٠	٠	٢٤	١٠.٥
٢٠١١	١١	١٢.٨	٢	٥.٦	٣١	١٣.٥
٢٠١٢	١٠	١١.٦	١	٢.٨	٢٣	١٠.٠
٢٠١٣	٩	١٠.٥	٣	٨.٣	٢١	٩.٢
٢٠١٤	٥	٥.٨	٤	١١.١	١٤	٦.١
٢٠١٥	٤	٤.٧	٢	٥.٥	١٠	٤.٤
٢٠١٦	٥	٥.٨	٤	١١.١	١٢	٥.٢
٢٠١٧	٧	٨.١	٤	١١.١	٢٢	٩.٦
٢٠١٨	١٥	١٧.٥	١٠	٢٧.٨	٤٥	١٩.٧
٢٠١٩	١٣	١٥.١	٦	١٦.٧	٢٧	١١.٨
المجموع	٨٦	%١٠٠	٣٦	%١٠٠	٢٢٩	%١٠٠

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على :-

مديرية مرور ديالى ، قسم الاحصاء ، احصاءات حوادث المرور ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩

الشكل (٣) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن
(مقطع بلدروز) للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩).



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (٣) .

المقطع الثالث : مقطع مندلي :-

يتبين من خلال تحليل الجدول (٤) والشكل (٤) ، بلغ مجموع الحوادث الواقعة على هذا المقطع ولمدة عشر سنوات (٢٠١٠- ٢٠١٩) ، (٥٥) حادث ، وسجلت اعلى اعداد الحوادث في عام (٢٠١٨) بعدد (٩) حادث وبنسبة (١٦.٤%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الحوادث ، عام (٢٠١٥) بواقع حادث واحد وبنسبة (١.٨%) . اما اعداد الوفيات ونسبها الواقعة على هذا المقطع ولفترة عشر سنوات (٢٠١٠-٢٠١٩) ، فبلغت (١٠) وفيات ، وسجلت اعلى اعداد الوفيات في عام (٢٠١٤) بعدد (٣) وفيات ، وبنسبة (٣٠%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الوفيات ، فقد جاءت في الاعوام (٢٠١٠-٢٠١١-٢٠١٢-٢٠١٥-٢٠١٦) والتي لم تسجل اي حالة وفاة خلال تلك الاعوام ، اما بالنسبة لأعداد الاصابات المسجلة على هذا المقطع ولمدة عشر سنوات (٢٠١٠-٢٠١٩) ، فبلغت (١٢٥) اصابة ، وسجلت اعلى اعداد الاصابات في عام (٢٠١٨) بعدد (٢٣) اصابة وبنسبة (١٨.٤%) ، اما اقل الاعوام التي سجلت فيها الاصابات ، فقد جاءت في عام (٢٠١٥) وبعدها (٢) اصابة وبنسبة (١.٦%) ، ويرجع سبب قلة الحوادث المرورية الواقعة ضمن هذا المقطع ، الى انخفاض الحركة المرورية عالية ، فضلا عن حالة الطريق ضمن هذا المقطع جيدة لسير المركبات عالية خصوصا وان التخطيط الارضي لممرات الطريق واضحا، لتعرض هذا المقطع الى الصيانة مؤخرا عام ٢٠١٧ ، كل هذه الاسباب جعلت اعداد الحوادث منخفضة الى حد ما ، الى جانب ذلك يجب الاشارة الى اسباب الحوادث ضمن هذا المقطع ، اذ يعد هذا المقطع امتدادا للمقطع السابق ، من حيث كون المنطقة المجاورة للطريق ذات طابع زراعي تشهد حركة كثيفة لمرور المكائن الزراعية ومركبات الحمل ، اضافة الى تربية الاغنام ، وما تسببه تلك الحيوانات من الحوادث ، لانعدام وجود اسيجة الامان التي يفترض وجودها على جانبي الطريق في مثل تلك الاماكن لتفادي وقوع مثل هكذا حوادث ، كما ان طريق الدراسة في هذا المقطع يخترق اكثر من تجمع سكاني على جانبية ، والمتمثلة تلك التجمعات بقرية جسر مندلي ومدينة مندلي وقرية

الجدول (٤) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن
(مقطع مندلي) للفترة من (٢٠١٠-٢٠١٩).

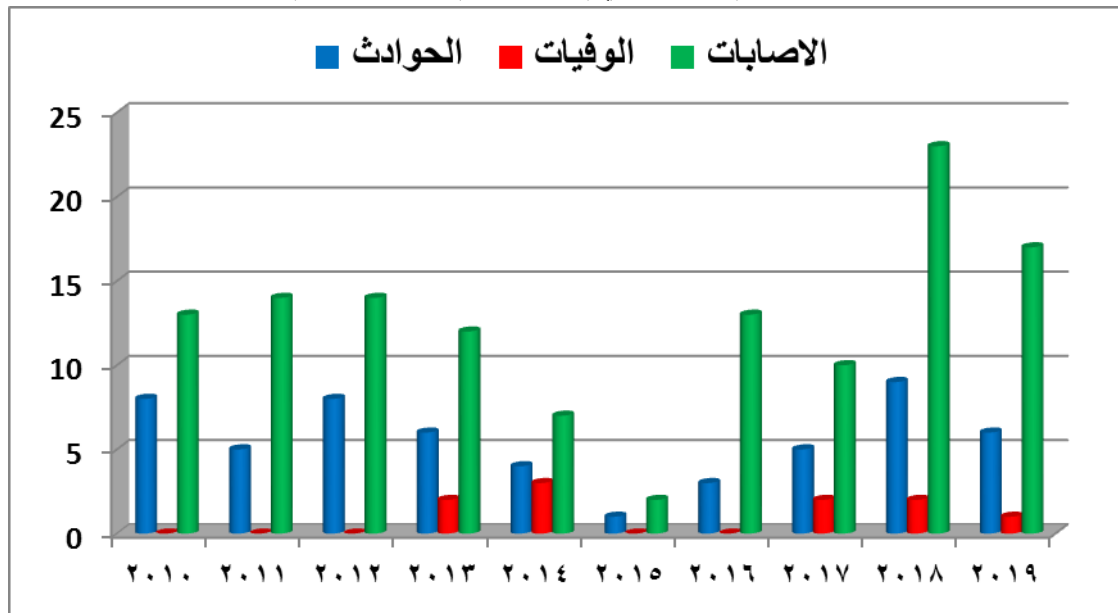
السنوات	الحوادث		الوفيات		الاصابات	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٠١٠	٨	١٤.٥	٠	٠.٠	١٣	١٠.٤
٢٠١١	٥	٩.١	٠	٠.٠	١٤	١١.٢
٢٠١٢	٨	١٤.٥	٠	٠.٠	١٤	١١.٢
٢٠١٣	٦	١٠.٩	٢	٢٠.٠	١٢	٩.٦
٢٠١٤	٤	٧.٣	٣	٣٠.٠	٧	٥.٦
٢٠١٥	١	١.٨	٠	٠.٠	٢	١.٦
٢٠١٦	٣	٥.٥	٠	٠.٠	١٣	١٠.٤
٢٠١٧	٥	٩.١	٢	٢٠.٠	١٠	٨.٠
٢٠١٨	٩	١٦.٤	٢	٢٠.٠	٢٣	١٨.٤
٢٠١٩	٦	١٠.٩	١	١٠.٠	١٧	١٣.٦
المجموع	٥٥	%١٠٠	١٠	%١٠٠	١٢٥	%١٠٠

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على :-

مديرية مرور ديالى ، قسم الاحصاء ، احصاءات حوادث المرور ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

الشكل (٤) الحوادث المرورية المسجلة حسب خطورتها على طريق بعقوبة - مندلي ضمن

(مقطع مندلي) للفترة من (٢٠١٠-٢٠١٩) .



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (٤) .

اشبيليه ، وما تسببه تلك التجمعات من حوادث الدهس المميتة التي تلحق بحياة بالسكان وخاصة بطلبة المدارس اثناء توجههم وعودتهم من المدارس وعدم وجود اماكن عبور مخصصة تؤمن حياتهم ، فضلا عن انتشار محطات تعبئة الوقود بالقرب من الطريق وما تسببه تلك المحطات من وقوع حوادث الاصطدام للمركبات وخاصة عند دخول وخروج المركبات من محطات التعبئة الى الطريق الرئيس بصورة مباشرة لعدم وجود مداخل ومخارج منتظمة لتلك المحطات ، مما يسبب وقوع الحوادث ضمن هذا المقطع .

ونستنتج من خلال تحليل الجداول والاشكال السابقة ما يأتي :

ان مجموع الحوادث الواقعة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، بلغت (٢٨٤) حادث ، وسجلت اعلى نسبة للحوادث ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٥٠,٣%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٠,٣%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٩,٤%) ، جدول (٥) ، الشكل (٥) .

اما بالنسبة لأعداد الوفيات المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، بلغت (٩٨) حالة وفاة ، وسجلت اعلى نسبة للوفيات ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٥٣,١%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٦,٧%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٠,٢%) ، جدول (٥) ، الشكل (٥) .

اما بالنسبة لأعداد الاصابات المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، بلغت (٦٧٤) اصابة ، وسجلت اعلى نسبة أصابات ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٤٧,٥%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٤%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٠,٢%) ، جدول (٥) ، الشكل (٥) .

الجدول (٥)

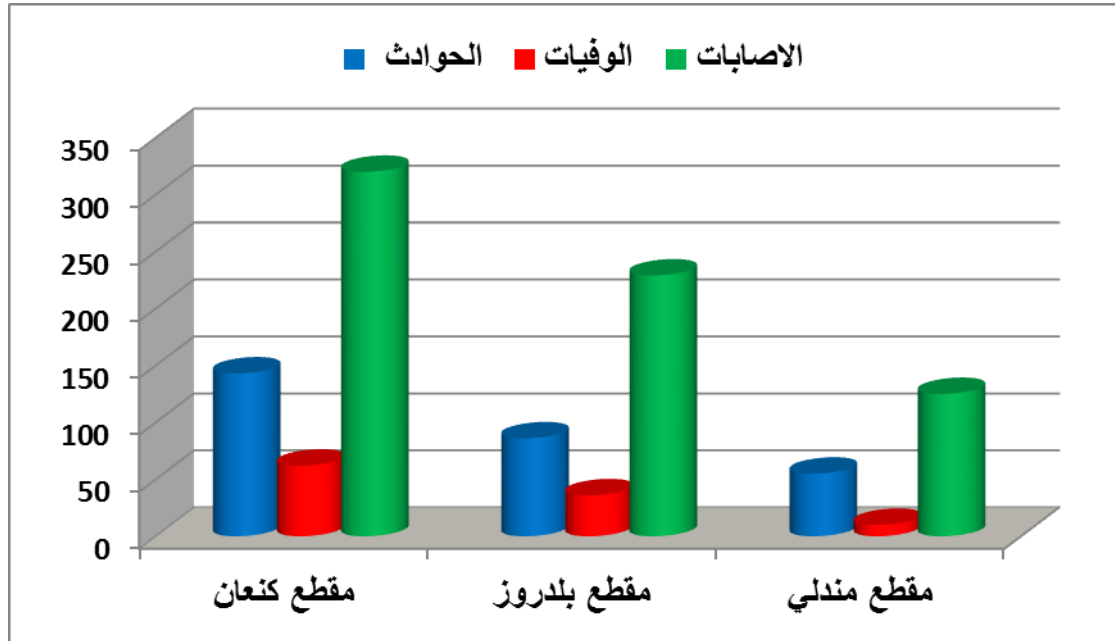
مجموع الحوادث المرورية وبحسب خطورتها المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠١٩) .

الاصابات		الوفيات		الحوادث		مقاطع الطريق
العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٣٢٠	٤٧.٥	٥٢	٥٣.١	١٤٣	٥٠.٣	مقطع كنعان
٢٢٩	٣٤.٠	٣٦	٣٦.٧	٨٦	٣٠.٣	مقطع بلدروز
١٢٥	١٨.٥	١٠	١٠.٢	٥٥	١٩.٤	مقطع مندلي
٦٧٤	%١٠٠	٩٨	%١٠٠	٢٨٤	%١٠٠	المجموع

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على :- مديرية مرور ديالى ، قسم الاحصاء ، احصاءات حوادث المرور ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

الشكل (٥)

مجموع الحوادث المرورية وبحسب خطورتها المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠١٩) .



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الجدول (٥) .

الاستنتاجات

- ١- بينت الدراسة ان اعلى نسبة سجلت فيها الحوادث المرورية على طريق بعقوبة - مندلي جاءت في عام ٢٠١٨ بنسبة (١٦,٩%) من المجموع الكلي للحوادث المرورية ، واقل نسبة سجلت فيها الحوادث المرورية جاءت في عام ٢٠١٥ بنسبة (٦,٧%) من المجموع الكلي .
- ٢- بلغ عدد الحوادث المرورية المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، (٢٨٤) حادثا ، وسجلت اعلى نسبة للحوادث ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٥٠,٣%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٠,٣%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٩,٤%) .
- ٣- بلغ عدد الوفيات المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، (٩٨) حالة وفاة ، وسجلت اعلى نسبة للوفيات ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٥٣,١%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٦,٧%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٠,٢%) .
- ٤- بلغ عدد الاصابات المسجلة على طريق بعقوبة - مندلي للمدة من (٢٠١٠-٢٠١٩) ، (٦٧٤) اصابة ، وسجلت اعلى نسبة أصابات ضمن المقطع الاول (مقطع كنعان) بنسبة (٤٧,٥%) ، تلاه المقطع الثاني (مقطع بلدروز) بنسبة (٣٤%) ، وجاء المقطع الثالث (مقطع مندلي) في المرتبة الاخيرة بنسبة (١٠,٢%) .
- ٥- كشفت الدراسة ان من اهم الاسباب في وقوع الحوادث هو الكثافة المرورية على الطريق وعدم وجود تقاطعات نظامية عند التقاء الطرق وخاصة عند المقطع الاول .

التوصيات

- ١- ضرورة انشاء السايذ الثاني للطريق عند المقطع الثالث من مركز قضاء بلدروز وصولا الى منفذ مندلي ليكون قادرا على استيعاب الحركة المرورية المتزايدة عليه .
- ٢- ضرورة توسيع الطريق عند دخوله للمدن وخاصة عند مدينة كنعان لغرض تفادي الاختناقات والحوادث المرورية داخل المدن وتقليل وقت الوصول .
- ٣- اقامة تقاطعات نظامية ومجسرات معلقة بنقاط التقاء الطرق الفرعية بطريق الدراسة ، وخاصة عند تقاطع مديرية مرور ديالى وتقاطع السياحي بغداد ، لخلق انسيابية لمرور المركبات

- ٤- العمل على اقامة طريق حولي خارج مدينة كنعان وتعبيد الطرق الحولية لمدينتي بلدروز ومندلي ، لتكون طرق بديلة لمرور المركبات الحمل الكبيرة وابعادها من اختراق المدن .
- ٥- الصيانة المستمرة للطريق من اجل التخفيف من حدة الحوادث المرورية عليه .

Spatial Analysis of Traffic Accidents on Baqubah - Mandali Road in Diyala Province

An extracted research paper from an MA thesis

**Raed Sadiq Kareem Assistant. Professor. Wissam Miteb Mohammed
(Ph.D.)**

University of Diyala / College of Education for Humanities

Abstract

Baqubah - Mandali Road is one of the main important roads not only at the level of Diyala province, but also at the level of Iraq, due to the location of the distinguished position which reached to the Mandali border port with the Islamic Republic of Iran.

This road led to the creation of the density of the volume of transport on the road, especially the movement of large-carrying vehicles (trucks), as this is the consequence of the disastrous accidents occurrence. Given to its importance, it has been studied in this research by analyzing the traffic accidents that occurred on the Baquba-Mandali road for the period from (2010-2019), according to their number and number of deaths and injuries, and then their distribution according to sections. The road has been divided by the researcher, and it found through the data obtained from the Traffic Directorate at Diyala province , that the total traffic accidents occurring on the road during that examined period amounted to (284) traffic accidents, (98) deaths, and (674) cases of injury, and the year 2018 was the highest year in the accidents on the road, with (48) accidents, (20) deaths, and (125) injuries, while 2015 came as the lowest year in terms of accidents on the road, with (19) traffic accidents , (5) deaths, and (35) injuries

المصادر

- ابراهيم عبد حاجم الحلفي ، الحوادث المرورية في مدينة البصرة للمدة (٢٠٠٣-٢٠٠٩) ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص ٦ .
- علي علي حسن الحجي ، الحوادث المرورية في محافظة ذي قار (٢٠٠٦-٢٠١٢) ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة ذي قار ، ٢٠١٤ . ص ٥٦ .
- محمد حازم علي حسن ، التباين المكاني لحوادث النقل على الطرق الرئيسية في محافظة ديالى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة ديالى ، ٢٠٢٠ ، ص ٤٩-٥١

- مديرية المرور العامة ، مديرية مرور محافظة ديالى ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٩ .
- الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ١٧/٣/٢٠٢٠ .