الباب الأول

1.1 مدخل:

تكمن أهمية الدراسات الجغرافية لحوادث الطرق، والتي تعد بمثابة التحليل الديناميكي الذي يسلط الضوء على العوامل المساهمة في وقوع الحوادث المرورية، ويبرز الإسهام الجغرافي في دراسة المشكلات الاجتماعية للحوادث المرورية، في محاولة الحد من الفاقد في الارواح والممتلكات.

نظم المعلومات الجغرافية لها المقدرة علي تحديد المواقع التي يتكرر فيها وقوع الحوادث المروريه على شبكة الطرق، ومن ثم بناء قاعدة معلومات مكانية خاصة ؛ من شأنها أن تكون أساساً فاعلا، اذا ما أتيحت البيانات اللازمة لتحليل مكاني للكشف عن العيوب التصميمية لبعض الشوارع أو التقاطعات، أو قد تساهم في تقيم مدى ملائمة النمط التوزيعي لإستخدامات الأرض الخدمية على طول تلك الشبكات لظروف المنطقة ،ولها المقدرة على عرض خرائط ملونه تسمح بإعطاء تصور للنمط المكاني للظواهر، الى جانب إتاحة الادراك البصري للتوزيع المكاني لانتشار الظاهرة، من جهة أخرى حازت مشكلة الحوادث المرورية في أغلب الدول المتقدمه على إهتمام الباحثين ومسؤولي السلامة المرورية ومهندسي الطرق، الأمر الذي تمخض عنه تضاؤل حجم المشكلة في العديد من الدول .

في عالم يلقي فيه أكثر من مليون شخص حتفهم ويصاب أكثر من 50 مليون اخرين سنويا في حوادث المرور على الطرق، أن أكثر من نصف ضحايا حوادث المرور في سن العمل، وبالإضافة إلى التسبب في معاناة بشرية لا حصر لها تتسبب حالات الوفاة والإصابات المرورية في جميع أنحاء العالم في تكلفة سنوية تصل إلى مئات المليارات من الدولارات.

ولذلك فإن السلامة على الطريق أهمية إجتماعية وإقتصادية وتنموية على المستوي العالمي، ولأن عدد السيارات على الطرق في تزايد مستمر، فقد تتفاقم المشكلة بشكل أسرع وبالتالي فهنالك حاجة ملحة لبذل المزيد من الجهد للحد من الوفيات والإصابات التي يمكن تفاديها، أصبحت الحوادث المرورية تمثل وبشكل كبير هاجساً وقلقاً لكافة أفراد المجتمع، وأصبحت واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الموارد المادية والطاقات البشرية وتستهدف المجتمعات في أهم مقومات الحياة والذي هو العنصر البشري إضافة إلى ما تكبده من مشاكل اجتماعية ونفسية وخسائر مادية ضخمة، مما أصبح لزاماَ العمل على إيجاد الحلول

والاقتراحات ووضعها موضع التنفيذ للحد من هذه الحوادث أو على أقل تقدير معالجة أسبابها والتخفيف من آثارها السلبية.

2.1مشكلةالبحث:

الأساس الذي انبثقت منه مشكلة هذه الدراسة، والتي تتمحور بدورها حول محاولة الكشف عن سمات النمط التوزيعي لمواقع الحوادث المرورية، وخصائصها المكانية ضمن شبكة الطرق لمنطقة الخرطوم ، آملين في تقدم ورفع مستوى السلامة المرورية في تلك المنطقة.

3.1 أهداف البحث:

تهدُف الدراسة إلي التوزيع الجغرافي للحوادث المرورية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية وتوضيح التصنيفات للحوادث المرورية وعملية التحليل لمواقع الحوادث واخيراً وضع الحلول المقترحة للتقليل من الحوادث المرورية .

4.1 محتوى البحث:

يشتمل هذا البحث علي خمسة ابواب، **الباب الاول** يحتوي علي المقدمة التي تلقي الضوء على مشكلة الحوادث المرورية وأهداف الدراسة، اما **الباب الثاني** فيشمل الإطار النظري الذي يوضح دور نظم المعلومات الجغرافية في تحليل الحوادث المرورية و **الباب الثالث** الذي يوضح الخطوات العملية للدراسة وكيفية تمثيل الشوارع وبناء قواعد البيانات بواسطة برامج نظم المعلومات الجغرافية، أما النتائج والتحليل في **الباب الرابع** ، وأخيراً **الباب الخامس** فيشمل علي الخلاصة والحلول المقترحة للحد من الحوادث وتقليلها إضافة الى التوصيات للدراسات المستقبلية في هذا المجال.