لتلوث الكربوني هو نوع من التلوث الناتج عن انبعاث الغازات الدفيئة، في الجو وتشكل هذه الغازات طبقة حاجزية تسمى "الغلاف الجوي"، حيث تساهم في عملية الاحتباس الحراري وارتفاع درجات الحرارة على سطح الأرض، يؤدي زيادة الانبعاثات الكربونية إلى تغيرات مناخية سلبية وآثار بيئية. يُعتبر التلوث الكربوني من أكبر التحديات التي تواجه العالم اليوم، وله تأثيرات خطيرة على المناخ والبيئة، وأصبح من الضروري اتخاذ إجراءات فعالة للحد من انبعاثات الكربون والعمل على تحقيق استدامة بيئية لحماية الكوكب والحفاظ على صحة الإنسان والحيوانات والنباتات.السيارات تعتبر أحد أهم مصادر انبعاثات الكربون في العالم، حيث تستخدم الوقود الأحفوري مثل البنزين والديزل الذي يسهم في انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO2) وغازات أخرى ضارة وتؤثر السيارات بشكل كبير على مستويات التلوث الكربوني وتسهم في تغير المناخ عبر عدة طرق،1- انبعاثات الكربون 2- التلوث الهوائي 3- الصحة العامةوبسبب زيادة الكثافة السكانية نتج الازدحام المروري الذي سبب مشكلة في العثور على مواقف السيارات حيث تعد مشكلة العثور على موقف للسيارة من المشكلات الشائعة حول العالم وذلك غالبا لعدم توافر مساحات كافية أو لارتفاع تكاليف المواقف مما يؤدي إلى الازدحام المروري أثناء البحث عن موقف مناسب والذي ينتج عنه انبعاثات كربونية تسبب تلوث الهواء. ووفقا للدراسات الإحصائية يعتقد الباحثون أن حوالي 30% من السيارات تدور في المدينة للبحث عن موقف]1[(2014 "skyline parking") وتُظهر الدراسات كذلك أن الشخص العادي يقضي 17 ساعة في السنة بحثا عن مواقف، مما يكلف حوالي 345$ من الوقت والوقود والانبعاثات المهدرة الضارة بالبيئة. ومع ظهور المدن الذكية، زادت حاجتنا إلى حلول "ذكية" لتحدياتنا، حيث يسعى مسؤولو إدارة مواقف السيارات إلى تنفيذ حلول تكنولوجية متقدمة لتلبية الطلب المتزايد على مواقف السيارات. مشكلة عدم توافر المواقف تؤثر على العديد من الأمور من الناحية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية أيضا وخاصة في المملكة العربية السعودية، ولذلك كان توافر المواقف أمر أساسي في المدن الحضارية وعلى الرغم من التطوير المستمر للبنيةالتحتية وتوسيع الأماكن وتطبيق نظام الدفع والمواقف الذكية متعددة الطوابق، وكذلك تركيز بعض الدراسات حول الازدحام الناشئ عن قلة المواقف إلا أنه لم تتم دراسة هذه المشكلة وتأثيرها بالبيئة ولم تذكر الدراسات حل لهذه المشكلة، حيث لا يمكن للأشخاص معرفة ما إذا كانت المواقف متاحة في المكان الذي سيذهبون إليه من مراكز تجارية ومستشفيات ومطارات. بالتالي تم اختيار هذه المشكلة لدراستها بدقة أكبر وكانت الفرضية الأساسية للدراسة هي أن الازدحام المروري الناشئ عن الانتظار الطويل للحصول على مواقف للسيارات يسبب زيادة في معدل الانبعاثات الكربونية الضارة، وكان الغرض من هذا البحث هو تصميم نموذج أولي لتطبيق يساعد المستخدم على معرفة توافر الموقف في المكان الذي يرغب الذهاب إليه بحيث يتم الحجز قبل الوصول وتتوافر مستشعرات في الموقف تقوم باستشعار وصول السيارة وتحدد مكان الموقف الذي تم حجزه، كل هذه الأهداف كانت لتحقيق الهدف الرئيسي وهو التقليل من الازدحام المروري الناتج عنه زيادة التلوث البيئي وتوفير الوقت والجهد والراحة لمختلف فئات المجتمع والمساهمة في حركة مرورية أفضل في المدينة ومنظر حضاري

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي