**المستخلص عربي :**

يناقش البحث قضية هامة من قضايا البيئة وهي مشكلة تلوث الهواء بالمنطقة المركزية بالمدينة المنورة وهى المنطقة التي تحيط بالحرم النبوي الشريف وتضم المنطقة أكثر الأنشطة الدينية والتجارية والخدمية بالإضافة إلى أنها ملتقى شبكة الطرق الرئيسية بالمدينة المنورة ويلاحظ من الدراسة أن المصدر الرئيس لتلوث الهواء بمنطقة الدراسة هو المركبات. فمن المعروف أنه خلال مواسم الحج والعمرة تزداد عدد المركبات مع الازدحام الشديد بالزوار ويؤدى احتراق الوقود المستخدم بالمركبات إلى انبعاث العديد من الملوثات الهوائية. وتزداد المشكلة تعقيدا عندما تتفاعل الملوثات المنبعثة من المصادر المختلفة في الجو خاصة في وجود أشعة الشمس وتكون الملوثات الثانوية مثل غاز الأوزون كما أن الظروف الجوية غير المناسبة وارتفاع المباني بالمنطقة يمكن أن تؤدي إلى تركيز الملوثات بأجواء المنطقة.

وقد تم خلال هذه الدراسة تقويم جودة الهواء بالمنطقة المركزية خلال الفترة من رمضان إلى نهاية ذي الحجة لعام 1426هـ أي الفترة التي يتركز فيها مواسم الحج والعمرة.

وبصفة عامة تبين أن أعلى التركيزات التي تم تسجيلها لجميع الملوثات كمتوسط للساعة كانت خلال فترات موسمي رمضان والحج.

كما يلاحظ وجود علاقة وثيقة بين تركيز الملوثات والظروف الجوية خاصة سرعة الرياح ، وبالرغم من أن تركيزات الملوثات لم تتجاوز المعايير المحلية إلا أن ذلك لا ينفي وجود تأثيرات مضاعفة نتيجة استمرار هذه التركيزات لمدة طويلة فى وجود أنواع أخرى من الملوثات البيئية حيث تؤدى الى ما يعرف بالتداؤب ( Synergism ).

**Abstract:**

Discusses the important issue of environmental issues, a problem of air pollution in the central area in Medina, a region that surrounds the campus of Prophet Mohammad and the area includes more than activities of religious, commercial and service as well as forum main road network in the city of Medina and notes from the study that the main source of air pollution in the study area is the vehicle . It is known that during the Hajj and Umrah seasons, increasing the number of vehicles with high traffic and leads visitors combustion fuel vehicles to the emission of several air pollutants. The problem is further complicated when interacting pollutants emitted from different sources in the atmosphere, especially in the presence of sunlight and the secondary pollutants such as ozone gas and the weather is appropriate and height of the buildings in the region could lead to the concentration of pollutants atmosphere of the region.

It was during this study evaluating the quality of air in the central area during the period of September to the end of the argument in 1426 for any period in which concentrations of Hajj and Umrah seasons.

And in general show that the highest concentrations were recorded for all pollutants were average hourly during periods of seasonal Ramadan and Hajj.

Also notes the existence of a close relationship between the concentration of pollutants and weather conditions especially wind speed, although the concentrations of pollutants did not exceed local standards but that does not negate the existence of multiplier effects as a result of the continuation of this concentration for a long time in the presence of other types of environmental pollutants as lead to what is known Baltdaab (Synergism).