

التلوث الضوضائي: دراسة حالة لمدينة جدة

الطالبة/ منى بنت إبراهيم ثواب

إشراف الدكتور/ محمد بن صدقه أبو زيد

المستخلص

تناولت هذه الدراسة موضوع التلوث الضوضائي وهو واحد من أهم أنواع التلوث التي تصيب البيئة الحضرية. وهي تعتبر محاولة للمساهمة العلمية في مجال الجغرافيا البيئية. ومن هنا كان موضوع الدراسة " التلوث الضوضائي: دراسة حالة لمدينة جدة"، وهدفت إلى التعرف على مستوى وشدة الضوضاء عن طريق القياس المباشر للظاهرة في عدد من أحياء المدينة والنشاطات الموجودة فيها، والكشف عن أنماط التوزيع الجغرافي للضوضاء وتحديد تبايناتها المكانية على مستوى الأحياء المدروسة. كما اهتمت الدراسة بتحديد طرق وألويات الحد من الضوضاء، وتحديد المناسب منها لتطبيقها في المدينة. كما تم تصميم خرائط للتلوث الضوضائي في منطقة الدراسة وذلك بناءً على القياس الفعلي لمستوى الظاهرة خلال فترات القياس المختلفة. واستندت الدراسة على عدد من التساؤلات المتعلقة بحجم ومستوى الضوضاء في منطقة الدراسة، ومدى اختلاف مستوى الضوضاء بين جهات المدينة المختلفة، ومعرفة العلاقة بين مستوى الضوضاء ونوعية استخدام الأرض والنشاط البشري فيها، بالإضافة إلى العلاقة بين مستوى الضوضاء في الأحياء وبين حجم وكثافة السكان فيها. ولتحقيق هذه الأهداف تم إجراء القياس الفعلي لمستوى الضوضاء كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالأحياء التي تم اختيارها كعينة للدراسة (٣٠) حيا. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود ذروتين لظهور الضوضاء في المدينة ويمثلها الفترة الصباحية من أيام العمل الأسبوعية والفترة المسائية من نهاية الأسبوع، وان هناك تفاوتاً في مستويات الضوضاء بين جهات المدينة. كما أتضح أيضاً أن هناك علاقة بين مستوى الضوضاء وبين كثافة السكان والحركة والنشاط البشري. وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، تقدمت الباحثة بتوصيات عديدة لعلها تكون ذات فائدة و تساهم في حل مشكلة التلوث الضوضائي في المدينة إلى جانب إيجاد أفضل الحلول للحد من الضوضاء، والعمل على إمكانية تطبيقها، ودعم هذه الحلول بجميع ما تحتاج إليه سواء من ناحية توفير الإمكانيات المادية والبشرية.

Noise Pollution: Jeddah Case Study

MONA EBRAHIM SULIMAN THAWAB

DR. Mohammad Sadagah Abu Zaid

Abstract

This study addressed the issue of noise pollution, one of the most important types of pollution affecting urban environments. At the same time, the study can be considered as an attempt to contribute to environmental geography. Therefore, the subject matter of this thesis on "noise pollution: a case study of the city of Jeddah," aimed to identify the levels and intensity of noise by means of direct measurement of the phenomenon in several districts of the city and the activities contained therein, to detect patterns of geographical distribution of noise and determine the spatial variations at the level of neighborhoods studied. In addition, the study aimed to identify methods and priorities of noise reduction, and to identify the most appropriate for application in the case of Jeddah city. Based on actual measurements of noise levels at representative locations for different time periods, a group of maps of noise distribution have been designed... To provide direction, the study has been based on a number of questions regarding noise levels in order to establish relationships between noise levels and possible controlling factors among which: the effect of land-use, type of human activities, population density, and size of traffic. To achieve these goals, actual field measurements of noise levels have been conducted as the main vehicle for data collection at selected sample locations, which amounted to (30) sites distributed throughout the study area. Results of the analysis indicated strong variations between different sectors of the city regarding noise levels with two peaks: the first of which at morning hours of the weekdays, while the second during night hours of the weekend. Such variations are clearly due to the variations in type and density of activities as well as differences in land-use throughout the city. The study has also shown that noise levels are strongly dependent on population density and type of activity. Based on study findings, a number of recommendations has been proposed. Such recommendations could be helpful in alleviating noise pollution in the study area.