**ملخص الرسالة**

**جغرافية التنمية البيئية لمدينة صنعاء**

تعد مدينة صنعاء من أهم مدن الجمهورية اليمنية لانها عاصمة البلد، وتتواجد فيها مؤسسات الدولة والهيئات السياسية الأجنبية المتمثلة في السفارات الدبلوماسية والمنظمات، كما تأتي أهميتها كونها من اكبر مدن الجمهورية اليمنية من حيث حجم السكان الذي يرجع إلى عدة عوامل اهمها هجرة السكان اليها باعداد كبيرة منذ قيام دولة الوحده في1990م فقد كان أكثر من نصف سكان مدينة صنعاء في تعداد1994م مهاجرين اليها، و في تعداد 2004م كانت نسبة صافي الهجرة (49,8٪) مما كان له الاثر الكبير في نمو سكانها المتسارع بشكل كبير في الفترة الماضية بين عامي 1990-2008 وله الاثر ايضاً في تنوع خصائصهم الديموغرافية، كما أن مدينة صنعاء تعد مركز صناعي تمركزت معظم الصناعات فيها لاستحوذها على النصيب الأكبر من مختلف الصناعات على مستوى الجمهورية وقد كان نصيبها من المنشأت الصناعية الكبيرة (23٪)، أماّبالنسبة للمنشآت المتوسطة الحجم بلغ نصيبها (26٪)، أمّا المنشآت الصغيرة(15٪)، وعلى الرغم من انها اكبر المدن اليمنية سكاناً وذات مساحة صغيرة الا انها احتوت على نشاط زراعي، فلقد بلغت المساحة الصالحة للزراعة (9317) هكتارأً، وبلغت الأرض المزروعة منها( 6273) هكتار بنسبة تصل إلى 67٪ ،كما انها تمتلك مقومات سياحية متميزة ميزتها عن باقي مدن الجمهورية اليمنية، كل ذلك اوجد الرغبة للطالب في دراسة التنمية البيئية لهذه المدينة، وتضم الدراسة اربعة فصول تسبقها مقدمة وتليها النتائج والتوصيات والملاحق ومن ثم المراجع، كما تضم (49) جدولاً و(47) شكلاً و(12) صورة.

- يتناول الفصل الاول: الخصائص الطبيعية للمدينة: موقع ومساحة مدينة صنعاء حيث تقع مدينة صنعاء فلكياً على خـط العرض ( 21َ 15ْ ) شمالاً ، وخط الطول ( 12َ 44ْ ) شرقاً، وبذلك تكون ضمن الإقليم المداري في نصف الكرة الشمالي بين خط الاستواء ومدار السرطان، فهي تبعد حوالي 15 درجة عرضية عن خط الاستواء شمالاً، وحوالي 8 درجات عرضية عن مدار السرطان جنوباً وسط الهضبة اليمنية على ارتفاع2150م عن مستوى سطح البحر، وتتموضع المدينة فوق حوض صنعاء ذات الطابع السهلي الممتد من الجنوب إلى الشمال، وتبلغ مساحتها حوالي390كم2 تتوزع على عشر مديريات تضم( 89 ) حياً و(791) حارة، كما يتناول هذا الفصل جيولوجية المدينة التي تتنوع باختلاف طبقاتها الارضية، ويتناوا ايضاً مظاهر السطح السهول والجبال الي تحيط بصنعاء من عدة جهات، والاودية حيث تنحدر العديد من المجاري المائية من على سطح المدينة قادمة من المرتفعات المحيطة بها من الغرب والجنوب والشرق. التي تتجمع وتصب في السائلة التي تتوسط العاصمة، وتنحدر شمالاً وتصب في وادي الخارد،كما يتناول هذا الفصل مناخ المدينة المعتدل صيفاً والبارد شتاءً، وامطارها الصيفية، واخيراً يتناول الفصل تأثيرات كل ذلك على التنمية البيئية في المدينة.

- اما الفصل الثاني: اما الفصل الثاني: يتناول سكان مدينة صنعاء: الحجم والنمو، وتوزيع السكان وكثافتهم، والتركيب السكاني واخيراً علاقة الخصائص البشرية بالتنمية، و قد بلغَ حجم سكان مدينة صنعاء عام 2008م (2.068.014) نسمة، وتضاعف سكانها في العشرين سنة الأخيرة أربع مرات تقريباً، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة صافي الهجرة، فلقد وصلت في تعداد 1994م إلى ( 52.8 ٪)، و في تعداد 2004م وصلت الهجرة الصافية إلى (49.8٪) كما يرجع إلى تحسن الحالة الصحية مما أدى إلى انخفاض نسبة الوفيات وبتالي إرتفاع نسبة المواليد الأحياء، على الرغم من انخفاض الخصوبة من سبعة عام1986م إلى أربعة عام2004م. ويتوزع سكان مدينة صنعاء على عشر مديريات، تضم 89 حياً و791 حارةً، ويبلغ المتوسط العام للكثافة فيها (4488،5 نسمة كم2)، ويعد مجتمع صنعاء مجتمع شاب يقل عمر معضم سكانه عن 40 سنة. بنسبة تزيد عن (86٪)، للفئات العمرية (من 5- 9 إلى 25 -29 )، النسبة الكبرى من عدد السكان، سواءً الذكور أم الإناث؛ إذ تزيد عن(37٪) عند الذكور، و (35٪) عند الإناث، وبذلك كبرت الفئات التي لاتدخل ضمن قوة العمل؛ لأن أعمارهم أقل 15 سنة، وأفرادها لأيشتركون في العملية الاقتصادية وانشطتها، أما بالنسبة للتعليم فصاحبه الانخفاض التدريجي في المستوى من الاعلى إلى الاسفل، إذ تتدنى النسب بشكل كبير كلما اتجهنا نحو حملة الشهادات الجامعية والعليا ، فمانسبته (51.7٪) من الذكور و(70.8٪) من الإناث لايحملون أية شهادات و لم يتجاوزوا المرحلة الابتدائية، تم تناول الفصل علاقة كل ذلك بالتنمية البيئية.

- واهتم الفصل الثالث بمحاور التنمية: الزراعية والصناعية والسياحة والنقل وقدم عرض تفصيلي لتلك القطاعات الاربعة، وكانت المساحة الزراعية الكلية في مدينة صنعاء (9317) هكتاراً و المساحة المزروعة منها (6273) هكتاراً، ومن سمات مدينة صنعاء تفتت الاراضي الزراعية؛ إذ بلغ فيها عدد القطع (31345) قطعة يمتلكونها (9722 ) مالك، وتمتلك المدينة ثروة حيوانية ضئيلة، أما بالنسبة للصناعة فقد قسمت المنشآت الصناعية إلى ثلاثة اقسام بحسب عدد العمال في المنشأة، تحوي الفئة الأولى من(1-4)عمال، والثانية من(5-9) عمال، والثالثة من10 عمال فأكثر ، وبلغ مجموع المنشآت الصناعية في المدينة عام2008م (7233) مصنع بنسب 5.6٪ مصانع كبيرة ، و(15.8٪) مصانع متوسطة, و( 78.5 ) مصانع صغيرة. كما كان للقطاع السياحي تواجده لما تمتلكه مدينة صنعاء من مقومات جذب سياحي طبيعية وبشرية و بلغ عدد السياح (44383 ) في عام 2009م، واحتوت على (284) منشئة سياحية (فندق)، أما بالنسبة للطرق فقد بلغة اطوال الطرق المسفلته (1695) كم عام2009م، وبلغ عدد المركبات المسجلة في المدينة مابين عامي 1996-2008م (22481) مركبة.

- واهتم الفصل الرابع بالجانب الإداري والسياسي للتنمية البيئية، من خلال اربعة محاور، كان اولها التنمية المستدامة، وإمكاناتها، و مجمل التعاريف التي وردت عن للتنمية المستدامة لاتخرج عن تعريف لجنة برونتلاند، الذي ينص على أنها "التنمية التي تأخذ في الحسبان حاجات المجتمع الراهنة بدون المساس بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتهم".

ثم تطرق الفصل إلى سياسات التنمية البيئية في عدد من القطاعات التنمية التي تمحورت حولها الدراسة وهي: الزراعة و الصناعة و السياحة و النقل في الدولة ككل ومن ثم في مدينة صنعاء، كما تناول دور الدولة ومنظمات المجتمع المدني \_التي عددها (644) \_ في عمليات التنمية للقطاعات السابقة، ثم تناول المعوقات التي تعوق التنمية البيئية في مدينة صنعاء حيث برزت مجموعة من المعوقات للتنمية بشكل عام في كافة قطاعاتها، مثل ضعف البنية التحتية والأمن والوعي.

وانتهت الدراسة بخاتمة تضمنت النتائج والتوصيات، وكان من أهم نتائجها:

توسع صنعاء بشكل سريع مما شكل ضغطاً على مواردها البيئية، كما أن دور الدولة يكاد يختفي في الكثير من الأنشطة الإقتصادية، وذلك بسبب السياسة التي انتهجتها الدولة بإتخاذها سياسة السوق الحرة التي جعلت دور الدولة ينحصر في الإسهام غير المباشر في القطاعات الاقتصادية التي تناولتها الدراسة مما ترك أثر سلبي على الانشطة الاقتصادية المختلفة، كذلك ضعف دور القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني في عمليات التنمية، ثم تم طرح مجموعه من النقاط كتوصيات في نهاية الدراسة أهمها: مراعاة التخصص اثناء اعداد خطط التنمية، فلكل مديرية مايميزها وما يمكن ان يستثمر فيها بشكل افضل من غيرها، اعطاء مشاريع حماية البيئة الأولوية في خطط التنمية، البت في خطط سريعة وحشد الموارد اللازمة لبناء واستكمال البُنى التحتية في كافة المجالات، وإعداد الكوادر اللازمة في مختلف التخصصات التي تخدم القطاعات التنموية من خلال فتح كليات ومعاهد متخصصة وتطوير ما هو موجود، وتوفير مصادر تمويل، وتفعيل دور منظمات المجتمع المدني وإشراكها في خطط التنمية، ورفع الوعي البيئي لدى المواطنين بكل الطرق التي تحقق ذلك سواءً كان بالدعايات الإعلانية أو البرامج الدراسية أوالمناهج التعليمية.

**ABSTRACT**

Sana’a is one of the major cities in Yemen because it is the capital of the Republic of Yemen in which the governmental institutions and foreign political authorities as diplomatic embassies and organizations are found. It has the largest population due to several factors including the large people migration to it since the Yemeni unity in 1990. More than a half of the population of Sana’a city in the census of 1994 was migrants. In the census of 2004, the net migration rate was (49.8%), which had a significant effect on its greatly accelerating growth rate in the last twenty years from 1990-2009 as well as on the diversity of their demographic characteristics. Sana’a city is also the industrial center in which the majority of industries are established. Although it is the most populated Yemeni city with a small area, it is characterized by an agricultural activity. It has also unique tourist advantages over all other cities in the Republic of Yemen. The above-mentioned reasons created the desire of the researcher to study the environmental development in this city. The study included four chapters preceded by an introduction and followed by the results, recommendations and appendices, and then the references. It also included (49) tables and (47) figures and(12) picture.

- The first chapter deals with the natural characteristics of the city: location and area of Sana’a city which is located at 15o-21’ north of the latitude and 12o-44’ east of the longitude. Therefore, it is located within the orbital region in the Northern Hemisphere between the equator and the Tropic of Cancer. It lies about 15 degrees north of the equator and about 8 degrees south of the Tropic of Cancer in the middle of the Yemeni plateau; 2150 meters above the sea level. The city is also situated on Sana’a basin of the plain nature extended from the south to the north. Its area amounts to 390 Km2 distributed among 10 directorates including 89 zones and 791 blocks. This chapter also discusses the geology of the city that varies in its topographical features including the plains and the mountains surrounding the city from several directions, and the valleys where many watercourses run over the surface of the city coming from the highlands surrounding the city from the west, south and east. Water gathers in a valley in the middle of the city to run to the north in Kharid valley. This chapter also discusses the climate of the city which is moderate in the summer and cold in the winter as well as its summer rains. Finally, it discusses the effects of all these on the environmental development in the city.

- The second chapter deals with the population of Sana’a city including its size and growth, the distribution and density of population, the demographic structure, and finally the relationship of the population characteristics with development. The population of Sana’a city amounts to (2,068,014) people in 2009, and increases about four times in the last twenty years. This is attributed to the increase in the net migration rate that was (52.8%) in the census of 1994 and (49.8%) in the census of 2004. In addition, it is attributed to the improvement in the health status that resulted in a decrease in the death rates and the increase in the birth rates despite the decrease in the fertility rate from 7 in 1986 to 4.1 in 2004. The population of Sana’a city is distributed among 10 directorates including 80 zones and 791 blocks. The overall average density in Sana’a city is about (54,488 people per Km2), and it is considered as a young community whose majority is under 40 years with a percentage of more than (86%). The age groups from 5-9 to 25-29 represent the largest proportion, whether males or females, where it is more than (37%) among males and more than (35%) among females. Thus, this resulted in an increase in the age groups under 15 years that are not included in the work force and do not participate in the economic process and its activities. Regarding education, there was a gradual decrease in its level from top to the bottom with a dramatic decrease in the educational level among holding university degrees or higher. About (51.7%) of males and (70.8%) of females do not hold any certificate because they did not exceed the primary education. The second chapter deals with the relationship of all these to the environmental development.

- The third chapter discusses the axes of the development: agricultural, industrial, tourist, and transportation. A detailed presentation of all these four sectors was introduced in this chapter. The overall agricultural area in Sana’a city was (9317) hectares, and the cultivated area was only (6273) hectares. Sana’a city is characterized by the division of its agricultural farmlands, where the number of pieces were (31345) owned by (9722) people, and contained a small livestock. Regarding industry, the industrial facilities were divided into three sections according to the number of workers in the facility. The first category contained (1-4) workers, the second contained (5-9) workers and the third contained 10 or more workers. The total industrial facilities were (7233) factories in 2008, with (5.6%) large, (15.8%) intermediate and (78.8%) small factories. The tourist sector had a presence due to the natural and human tourist attractive aspects of Sana’a city. Tourists were amounted to (44,383) per year, and the city contained (284) tourist facilities (hotels). Regarding transportation, the length of paved roads was (1,695Km) in 2009, and the number of registered vehicles in the city (22,481) vehicles from1996 to 2008.

- The fourth chapter discusses the administrative and political aspects of the environmental development through four criteria. The first one was sustainable development and its potentials, and all definitions of the sustainable development were in the context of Brundtland Commission which states that sustainable development is “a pattern of resource use that aims to meet human needs while preserving the environment so that these needs can be met not only in the present, but also for generations to come”. Then, the chapter discusses the policies of environmental development for a number of development sectors focused on by the study including: agriculture, industry, tourism and transportation in the whole country, and then reflecting them on Sana’a city. It also deals with the role of the government and nongovernmental organizations, that were (644), in the processes of development of the previous sectors. It then presents the constraints that hinder the environmental development in Sana’a city in all development areas in all its sectors such as poor infrastructure, security and awareness.

- The study ended with a conclusion including the results and recommendations, and the most important results were:

Sana’a city has expanded rapidly causing a pressure on its environmental resources. In addition, the role of the government almost disappears in many economic activities as a result of adopting the free market policy that has made its role confined to the indirect contribution to the economic sectors covered in the present study. This left a negative impact on the various economic activities as well as the weakness in the role of the private sector and civil society organizations in development processes. A set of points were then introduced as recommendations at the end of this study, of which the most important are:

* Taking into consideration the speciality during the preparation of development plans where each directorate has its unique characteristics and things that can be invested better than in others.
* Giving priority to environmental protection projects in development plans.
* Taking actions with respect to rapid plans and mobilization of resources necessary for the construction and completion of infrastructure in all fields.
* Preparation of the necessary cadres in various disciplines that serve developmental sectors through launching colleges and specialized institutes and developing the existing ones as well as provision of financial resources.
* Activating the role of civil society organizations to involve them in development plans, and raising the environmental awareness among citizens by all ways to achieve that, whether through advertising propagandas, academic programs or educational curricula.