



جامعة العلوم والتكنولوجيا
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي

الاستدامة وتطبيقاتها في تخطيط المدينة اليمنية استخدامات الأراضي في مدينة صنعاء – دراسة حالة

رسالة مقدمة من

سوسن محمد محسن المهدي

إلى عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة العلوم والتكنولوجيا

كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في الهندسة المعمارية (تخطيط عمراني)

إشراف

أ.د/ محمد أحمد سلام المدحجي

أستاذ التخطيط العمراني

قسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة – جامعة العلوم والتكنولوجيا

د. فضل محمد الورقي

أستاذ مشارك في التخطيط العمراني

قسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة – جامعة صنعاء

صنعاء

ديسمبر، 2016م

الملخص

تعد الاستدامة وتطبيقاتها وسيلة للتنظيم والرقي بحياة المجتمعات البشرية وأهم مظهر من مظاهر الحياة والنشاط الإنساني وإطاراً مناسباً للوصول بحياتهم إلى أرقى المستويات حاضراً ومستقبلاً بدون استنزاف الموارد الطبيعية وإلحاق الأذى بالبيئة، وتعد من أهم القضايا التي ينبغي الأخذ بها عند تخطيط المدن وإعداد المخططات العمرانية لاستخدام الأرض والتي تعمل على إيجاد التوازن بين كل المقومات البيئية، الاقتصادية والاجتماعية، كما تعتبر إحدى أهم أدوات التنمية العمرانية المستدامة، وقد زاد الاهتمام بتخطيط استخدامات الأراضي لأغراض تحقيق التنمية العمرانية المستدامة لأسباب عديدة منها المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية بكل عناصرها وتحقيق رفاهية المجتمعات وسلاسة حياتهم في محيطهم الذي يعيشون فيه وأصبحت هدفاً ومطلباً اقتصادياً واجتماعياً، كما يعمل تخطيط العمراني المستدام لاستخدام الأرض على تحقيق العدالة الاجتماعية سواء أكان ذلك في مجال توزيع الأعمال والوظائف والمساكن والمدارس وجميع الخدمات الأخرى ولجميع المناطق والشرائح السكانية. في المدن اليمينية ومنها مدينة صنعاء يتم إعداد المخططات العمرانية بطريقة لا تتفق مع مفاهيم الاستدامة وغير مبنية على أسسها ومؤشرات قياسها، وإعدادها غالباً يتم بالطرق التقليدية والتي تقوم بالتوزيع المكاني لاستخدامات الأرض المختلفة وهذا بدوره يؤدي إلى التعامل مع الجوانب المختلفة للعمران بصورة مفككة وعدم اتباع الأسلوب الأمثل لإعداد مخططات عمرانية شاملة ومتكاملة، وأصبحت المدينة تعاني من مشاكل عمرانية متعددة منها هدر الأرض واستنزاف الموارد الطبيعية وتدهور الأوضاع الاقتصادية بالإضافة إلى عملية التوسع العمراني السريعة وما يترتب عن ذلك من تأثيرات اجتماعية سلبية وهنا تكمن إشكالية البحث.

ركز البحث على دراسة مفهوم وأسس الاستدامة واستراتيجياتها في التنمية العمرانية المستدامة ومدى الاستفادة منها في إعداد المخططات العمرانية لمدينة صنعاء، ودراسة واقع المدينة واستخدامات الأرض فيها في ظل الزحف العمراني والنمو السكاني المتسارع مما يستدعي المحاولة الجادة لاعتماد استراتيجيات ومؤشرات قياس يتم من خلالها تطبيق الاستدامة في حل مشاكل الوضع الراهن ومشاريع التنمية العمرانية المستقبلية وهذا ما أكسب البحث أهميته.

يهدف البحث إلى إبراز العلاقة بين الاستدامة وتطبيقاتها والمخططات العمرانية وتحديد معاييرها الأساسية (مؤشرات قياسها) ومعرفة مدى تطبيق الاستدامة واستراتيجياتها ومؤشرات قياسها على المخططات العمرانية لاستخدامات الأرض لمدينة صنعاء وواقع استخدامات الأرض فيها، ووضع إطار عام مقترح للتخطيط العمراني المستدام لاستخدام الأرض للمدينة، وإعداد سيناريوهات (تصورات) مقترحة للتخطيط العمراني المستدام فيها، وللوصول إلى هذا الهدف اتبعت منهجية تعتمد على المنهج التحليلي الوصفي والتحليلي المقارن والتركيز على دراسة مفهوم الاستدامة واستراتيجياتها ومؤشرات قياسها في التخطيط العمراني لاستخدامات الأرض، ودراسة نماذج من التجارب الناجحة إقليمياً وعالمياً ودراسة وتقييم المخططات العمرانية لمدينة صنعاء ومدى تطبيق أسس واستراتيجيات الاستدامة فيها والوضع الراهن لاستخدامات الأرض، والخروج بنماذج يمكن تطبيقها في مدينة صنعاء بشكل خاص وبالمدينة اليمينية بشكل عام، ثم خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي تهدف إلى تحقيق أهداف البحث بشكل عملي وفي حدود الإمكانيات المتاحة لمدينة صنعاء وما يماثلها.

Abstract

Sustainability and its applications considered as a way to organize and uplifted the lives of human societies. It is also considered as one of the most important of civilization and human activity and an appropriate framework to reach their lives to the highest levels in the present and future, and without the depletion of natural resources and harming the environment. Sustainability is one of the most important issues that should be taken out through the city planning and the preparation of urban programs for the land use to achieve a balance between the environmental, the economy and the social dimension. Sustainability is also one of the most important development tools that has interest in planning land use in local level. Importance of land use planning according to sustainable roles has increased for many reasons, including the preservation of natural resources and the environment in all its elements, and the well-being of communities and the smoothness of their lives in the surroundings; It became a target and a requirement economically and socially.

Sustainable in urban planning is also working to use the land to achieve social justice, whether it's in business, jobs and housing distribution, schools and all other services, and to all areas and population segments. In Yemeni cities, including the city of Sana'a preparation of urban plans does not take in consider roles of sustainability during the preparation to be inconsistent with the standards and concepts of sustainability. It is built often on foundations and indicators measures of traditional methods, which is based on spatial distribution of the land of the various use. Such distribution lead different aspects of uses with disjointed and not to follow the method optimized for the preparation of a comprehensive, integrated and balanced urban schemes. Thus, the city became with suffering from multiple problems, including urban wasteland and the depletion of natural resources and the deterioration of economic conditions in addition to the rapid urbanization process and the consequent, negative social impacts and therein lies the problem of the search.

The research focused on the study of the concept and foundations of sustainability, strategies for sustainable urban development and the extent to which the preparation of urban plans for the city of Sana'a. The study of the reality of the city and land uses where under the urban sprawl and population growth accelerated, which calls for serious attempt to adopt the benchmarks by which the application of sustainability in solving strategies

the current situation and future projects of urban development problems and this is what represents importance of the search..

The research aims to highlight the relationship between sustainability and its applications and urban plans, and determine the basic standards (measured) indicators. It aims also to see how the application of sustainability, strategies and indicators measured on urban plans for the use of the land in the city of Sana'a and the reality of land uses them. It aims also to develop a general framework proposal of urban planning and sustainable land use for the city, and prepare scenarios (perceptions) for the urban planning sustained them. To reach that goal the study followed a methodology based on the analytical method descriptive and analytical and comparative focus on the study of the concept of sustainability, strategies and indicators measured in the urban planning in land uses. It focused on studding of some models of successful international experiences. It analyzed and evaluation of urban plans neighborhoods of housing for the city of Sana'a, and the extent of application of the principles, standards and strategies for sustainability and the current status of land use which, in and out models that can be applied in particular do well with suspicion and Yemeni civilians and their counterparts in general.

Then study concluded a set of findings and recommendations aimed at achieving the objectives of the research in a practical and within the capabilities available to the city would do well and the like.



**Sustainability and Its Applications in the Yemeni
City planning
(A Case Study of Land Uses in Sana'a City)**

**A Thesis Submitted by
Sawsan Mohammed Mohsen Al Mahdi**

**To The Deanship of Postgraduate Studies and Scientific
Research, University of Science and Technology, in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in
Architecture Engineering (Urban Planning)**

Supervised by

Prof. Mohammed Sallam Al Madhaji

**Professor of Urban Planning
Architecture Department – Faculty of Engineering
University of Science and Technology**

Dr. Fadel Mohammed Al Waraqi

**Associate Professor of Urban Planning
Architecture Department – Faculty of Engineering
Sana'a University**

Sana'a

December, 2016