

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Technology
Building and Constructions Engineering Department



*Appraisal for Some Environmental Criteria in
Some Residential Urban Areas for Al-Kut
City*

A thesis Submitted

*To the Department of Building and Constructions
Engineering of University of Technology in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of
Science in Sanitary and Environmental Engineering*

By

Salah Lafta Farhan AL- Zubaidi

Supervised By

Prof. Dr. Riyad Hassan Al-Anbari

Lec. Dr .Aumar Najdat Al-Nakeeb

August 2011

Abstract

The environmental appraisal might be considered as one of the difficult appraisal processes because it takes many extents for psychology, physiology, esthetic and senses aspects which are difficult to identify and measure precisely. In this study numerical appraisal as method of score penalty used to determine the environmental type for dwelling units and districts. American standards in degree of availability for environment and health have been applied in decision making. The appraisal results of study, according to the values and actual badly environment in the study area were acceptable, and convenient to the factual as the research expected.

To appraisal residential environment type in Al-Kut city, regular process of evaluation to random samples from dwelling units (198 samples) have been selected in four districts: Al-Kafa'at (57 samples), Hay Al-Rabee (57 samples), Al-Hokokeen (65 samples) and Al-Showwn (19 samples) to represent the factual residential environment for all city. As one of the study requirement questionnaire form has been prepared and it consists of (26) questions contain all environmental aspects for dwelling units to ensure getting all information (quantity and quality) that required for environmental appraisal. Another one prepared for outdoor environment that surround the dwelling units areas, consists of (21) questions. Selection of these districts depended on difference in the period of construction which belong to different decades, the difference in (income level, welfare and education), as well as some districts included by reconstruction programs, and these districts separate to cover largest area from the city.

Then analysis data by appraisal method approved from (APHA) to get a required estimate appraisal for dwelling units and district for city. Study shows the environment type for dwelling units could be consider as (**good**) for Al-Kafa'at district, (**acceptable**) for (Hay Al-Rabee, Al-Hokokeen and Al-Showwn) districts. Sum of dwelling units and surrounding environment type could be

consider as (**acceptable**) for (Al-Kafa'at, Hay Al-Rabee, and Al-Showwn) districts, (**borderline**) for Al-Hokokeen district.

Results had been indicated that residential environment for Al-Kut city suffers from many problems like overcrowding which appears in some dwelling units. All then coming from increasing in number of families and total habitants which cause reducing the require areas for residents and led to reduce the privacy. Also some of dwelling units had toilet and bathroom located outside its structure, additionally lack to some basic environmental requires. As result the shutdowns of public electricity for a long duration per day generate lack in adaptation, light.....etc. Surrounding environment of some districts has other important factors like neglection or poor pavement of its streets and sidewalks. In addition to lack in sewage and storm systems, public parking, open areas, public playgrounds and public playfields.



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة البناء والإنشاءات

تقييم بعض المبادرات البيئية لعدد من الأحياء السكنية لمدينة الكويت

رسالة مقدمة إلى قسم هندسة البناء و الإنشاءات في الجامعة التكنولوجية كجزء
من متطلبات نيل شهادة الماجستير في هندسة الصحة والبيئية

من قِبل:

صلاح لفته فرحان الزبيدي

بإشراف

أ.د. رياض حسن الأنباري

م.د. عمر نجدي النقيب

2011 م

الخلاصة:

يعتبر تقييم الجوانب البيئية من عمليات التقييم الصعبة وذلك لكونه يأخذ مديات صعبة التعريف والتحديد والقياس الدقيق لجوانب نفسية وفسولوجية وجمالية وذوقية. تم استخدام التقييم العددي (الرقمي) في هذه الدراسة لغرض تحديد نوعية بيئة الوحدات والأحياء السكنية من خلال استخدام طريقة المعاقبة (score penalty) اعتمادا على درجة توفر المعايير البيئية و الصحة المستخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية. حيث أظهرت النتائج بأن قيم الترددي البيئي الفعلية لمنطقة الدراسة تعتبر مقبولة. لغرض تقييم نوعية البيئة السكنية في مدينة الكوت تم اخذ عينات عشوائية من الوحدات السكنية بمقدار (198 عينة) لأربع أحياء سكنية وكما يلي: (57عينة) لحي الكفاءات ومثلها لحي الربيع و(65عينة) لحي الحقوقيين و(19عينة) لحي الشؤون لتمثيل الواقع البيئي السكني للمدينة عموما. حيث تم إعداد وتوزيع استمارة استبيان تتضمن 26 سؤالا لكافة نواحي بيئة الوحدة السكنية وبما يضمن الحصول على المعلومات الكمية والنوعية المطلوبة للتقييم البيئي. بالإضافة إلى إعداد وتوزيع استبيان أخرى تتضمن 21 سؤالا لكافة نواحي البيئة المحيطة بالوحدات السكنية. اعتمدت في اختيار الأحياء السكنية الأربعة المعايير التالية: قدم إنشاءها حيث تنتمي إلى عقود زمنية مختلفة واختلاف مستوى الدخل والرفاهية والتعليم إضافة إلى شمول بعض الأحياء عن سواها ببرامج الأعمار, كما إن مواقع هذه الأحياء موزعة بحيث تغطي اكبر مساحة من المدينة.

ومن خلال تحليل البيانات باستخدام طريقة التقييم المعتمدة من قبل منظمة الصحة العامة الأمريكية (APHA) تم الحصول على التقييم التقريبي المطلوب لبيئة الوحدات والأحياء السكنية للمدينة. و أظهرت الدراسة أن نوعية بيئة الوحدات السكنية في حي الكفاءات **جيدة**, و **مقبولة** لكل من أحياء (الربيع, الحقوقيين, الشؤون). وان مجموع تقييم نوعية الوحدات السكنية مع البيئة المحيطة لها **مقبولة** لثلاث أحياء وهي (الكفاءات, الربيع, الشؤون) وضمن **الحد فاصل** لحي الحقوقيين.

بعد التحليل الشامل للنتائج المستنبطة من الدراسة نستنتج: أن البيئة السكنية لمدينة الكوت تعاني من مشاكل متعددة كالازدحام الظاهر في بعض وحداتها السكنية نتيجة زيادة عدد الأسر ومجموع أفرادها كما في حي الحقوقيين (49.2% من الوحدات السكنية مشغولة بأكثر من عائلة بمعدل عدد قاطنين 8.1 شخص) مما سبب في عدم وجود مساحات كافية لمعيشة الأفراد وبالتالي نقل الخصوصية.بالإضافة إلى 73.7% من الوحدات السكنية في حي الشؤون تحتوي على فضاءات سكنية دون المعايير. كذلك وقوع الحمام والمرافق الصحية خارج هيكل عدد منها و افتقارها إلى بعض المتطلبات البيئية الأساسية كما في حي الشؤون (84.2% من المرافق الصحية و 73.7% من الحمامات لا تتوفر فيها جميع المتطلبات) و انقطاع الكهرباء الوطنية لفترة طويلة باليوم سبب عوز بالتكييف والإضاءة.... الخ (حيث أظهرت نتائج الاستبيان ان 100% من الوحدات السكنية في حي الربيع والشؤون تحتوي على مولدات كهربائية). بالإضافة إلى إهمال البيئة المحيطة لبعض الأحياء السكنية بسبب رداءة أكساء الشوارع أو رصف

الأرصفة والمماشي في عدد منها كذلك افتقارها إلى أنظمة تصريف المياه الثقيلة ومياه الأمطار (حيث أظهرت نتائج الاستبيان ان 8% من الوحدات السكنية في حي الحفوقيين مرتبطة بشبكة المجاري) و الحدائق والمنتزهات و الفضاءات المفتوحة والساحات وملاعب الأطفال والملاعب الرياضية.