

جامعة بغداد
المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي

تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية باستخدام نظم المعلومات المكانية

منطقة الدراسة / بلدية الشعب

مشروع تخرج تقدمت به :

فوزية جاسم شاوي

الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي بجامعة بغداد،

وهو جزء من متطلبات نيل درجة الدبلوم العالي المهني

في التخطيط الحضري والاقليمي

الإختصاص / مخططات اساسية للمدن

بإشراف

الدكتور مصطفى عبد الجليل

تشرين الثاني / ٢٠٠٩ م

ذو القعدة / ١٤٣٠ هـ

**SPATIAL ANALYSIS OF EDUCATION
FACILITIES USING "GIS" IN**

AL-SHAAB Municipality

A Project submitted by

Fawziya Jasim Shawi

***To The Higher Institute of Urban & Regional Planning
University of Baghdad in partial fulfillment of
the requirements for the degree of professional high
diploma in urban & regional planning/
Specialization: Master Plans for Cities***

Supervised by

Dr. Mustafa Abdul-Jaleel

Nov . 2009

المستخلص

يهدف هذا المشروع الى وضع خطوات علمية منطقية لاختيار مواقع الخدمات التعليمية (المدارس) بالاستعانة بالـ "GIS" للوصول الى توزيع عادل لها، وتقليل مناطق تداخل الخدمة، وعدم ترك منطقة محرومة او بعيدة عن تلك الخدمة بما يتعب الطالب و ذويه .

تناول المشروع دراسة واقع حال الخدمات التعليمية في بلدية الشعب (منطقة الدراسة) من ناحية عدد الطلبة، وعدد المدارس ، وعدد الشعب، وعدد الابنية لعام ٢٠٠٩ ، ثم حللها احصائيا ، وتوصل الى العجز في الابنية والمدارس، وحسب كل مرحلة دراسية (رياض الاطفال ، والابتدائية ، والمتوسطة ، والثانوية ، والاعدادية ، والمهنية) في كل حي من احياء منطقة الدراسة (حي الشعب ، وحي اور ، وحي المهدي ، وحي البيضاء ، وحي البساتين) . ثم عكف المشروع على دراسة السكان من حيث النمو ابتداءً من العام ١٩٩٧ ، ثم العام ٢٠٠٦ ، ثم التنبؤ لعام ٢٠٠٩ ، وحساب الفئات العمرية الخمسية ، والفئات العمرية التعليمية .

ان الزيادة الكبيرة التي طرأت على أعداد السكان في منطقة الدراسة لكون المنطقة كانت فيها اراضي خالية تم توزيعها الى قطع سكنية سرعان ماشيدها الاهالي ، وكذلك كانت المنطقة جاذبة لأعداد كبيرة من المهجرين قسرا - يمكن ملاحظة خيمهم في الساحات او بالقرب من الاسواق - هذه الزيادة في السكان شكلت ضغطا كبيرا على المدارس الموجودة مما ادى الى إكتظاظها ، واصبحت لاتنطبق عليها المعايير .

وقد إحتسبت الحاجة للمدارس وللابنية التعليمية لعام ٢٠٠٦ ، ثم احتسبت الحاجة لعام ٢٠٠٩ وذلك حسب التنبؤ بالسكان لعام ٢٠٠٩ ، واحتسبت الحاجة ايضا حسب اعداد الطلبة المسجلين (الموجودين كواقع حال) ، ثم تمت المقارنة للحاجة ، ثم اجريت تحليلا مكانيا للخدمات التعليمية بإستخدام الـ "GIS" حسب معيار مسافة السير ومنطقة الخدمة ، ومعيار نطاق الخدمة وعلاقته بالكثافة السكانية ، ثم حسب معيار البعد والقرب من خطوط النقل العام ، ثم معيار التجاور المكاني للمدارس .

وخلص المشروع الى ان هناك مدارس ابتدائية يجب تغيير مواقعها، وابدالها بأخرى ثانوية ، والى ان هناك مناطق تتداخل فيها الخدمة كثيراً ، ومناطق لاتصلها الخدمة ، اي ان هناك عدم توازن في توزيع الخدمات ، وعموما فإن المنطقة بحاجة الى فتح (٩٣) مدرسة جديدة، وبناء (١٥٢) بناية ، وذلك للتخفيف من الإكتظاظ، وللتخلص من حالة المدرسة المزدوجة ، ثم وضعت آلية لاختيار مواقع الخدمات التعليمية كي نتجنب سوء التوزيع .

Abstract

This project aims to put procedures for choosing sites for educational facilities using the tool of geographic information system, in order to get best distribution and to decrease the interfere area served by this facilities . In the beginning, the project studied the existing public facilities (schools and kindergartens) in Shaab Municipality in terms of their capability, distribution and suitability for the urban expansion and population growth in the Municipality.

The project includes a comprehensive survey of all schools: data about number of schools in each stage according to each hay, number of students, number of classes and number of buildings, then analyze this data to evaluate the efficiency of these schools .

Then the project studied the population growth since 1997 till 2009 and finds age group and education age group and analyzes the need to education facilities in 2006 and in2009 to compare between them, we find there are lack of efficiency and capability of such services.

The solution for lack of schools is to build new schools, we need to build (152) buildings for all kind of school in all Municipality. The study made spatial analyst for existing school using “GIS” according to criteria:

- 1- Walking distance (300 m for kindergarten, 500m for primary school, 800 m for intermediate and secondary school).
- 2- Population density.
- 3- Distance from main streets.
- 4- Distance between schools.

In order to know whether the position of existing schools are fellow these criteria or not, we draw buffer zone around schools and main streets , the result is , There are many schools with wrong position and need to repositioning .

Finally I put procedures for choosing right site of a school.