



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة بغداد  
معهد التخطيط الحضري والاقليمي  
للادراسات العليا

# مجلة المخطط والتنمية

ISSN: 1996-983X

مجلة علمية متخصصة محكمة



السنة 2011

العدد 23

# مجلة المخطط والتنمية

المخطط والتنمية :مجلة علمية متخصصة محكمة  
يصدرها معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا  
جامعة بغداد

العدد (الثالث والعشرون) - السنة السادسة عشر 3654 هـ - 4233 م

ISSN: 1996-983X

## هيئة التحرير:-

رئيس التحرير: ا.د. كامل كاظم الكفاني

مدير التحرير: م.د. عامر شاكر خضير

الاعضاء: ا.م.د. نجيل كمال عبدالرزاق

ا.م.د. جمال باقر مطلق

ا.م.د. باسل احمد خلف

نادية صبيح شكر

م.ثامر خلف عتيوي

سكرتيرة التحرير

المدقق اللغوي

## الهيئة الاستشارية:-

أ.م.د. عبد الغفور الاطرقجي/المعهد

ا.د. حيدر عبدالرزاق كمونة/استاذ متمرس

أ.م.د. صباح فيحان محمود/جامعة تكريت

ا.د.لوي طه محمد رشيد/المعهد

أ.م.د. محمد جاسم شعبان العاني /المعهد

أ.د. صبيح علي عبد الحسين الجليبي/استاذ متمرس

د. سامي متي بولص/وزارة التخطيط

أ.د. عبد الصاحب ناجي البغدادي/جامعة الكوفة

د. محمد صباح الشايندر/وزارة البلديات

أ.د. عبد السلام محمود فرمان/متقاعد

د.مهند مانويل يوسف/امانة بغداد

تعنون كافة المراسلات وطلبات الاشتراك الى:

الجادرية ص-ب 69473

هـ 498 ; 99

E-mail: urpi\_baghdaduniv@yahoo.com

البحوث الواردة في المجلة تعبر عن اراء اصحابها ولا تعكس بالضرورة رأي المجلة

### شروط النشر في المجلة:

- 1- تخضع البحوث المقدمة للنشر للتحكيم العلمي من قبل خبراء في تخصص البحث.
- 2- أن يكون البحث جديدا ولم يسبق نشره أو قبوله للنشر في مجلة علمية أخرى.
- 3- ان لا يزيد طول البحث عن (25) صفحة من حجم A4.
- 4- أن يتضمن كل بحث يقدم للنشر مستخلصا باللغة العربية وآخر باللغة الأنكليزية بما لا يزيد عن ( 252) كلمة.
- 5- يقدم البحث بثلاثة نسخ مع قرص من CD .
- 6- مراعاة الأشارة إلى المصادر وترتيبها في الهوامش في نهاية البحث وتأخذ أرقاما تسلسلية بحسب ورودها في المتن.
- 7- تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث وأسم الباحث أو الباحثين والمستخلص.
- 8- تنتقل حقوق الطبع ونشر البحث إلى المجلة حالة أشعار الباحث بقبول بحثه للنشر.
- 9- لا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء نشرت أم لا.
- 12- يخضع ترتيب البحوث داخل المجلة لاعتبارات فنية.
- 11- توجه جميع المراسلات الخاصة بالمجلة إلى ( عنوان المجلة ).

### المواضيع التي تهتم بها المجلة:

- التخطيط الحضري
- التخطيط الأقليمي
- المواقع الصناعية
- بحوث العمليات الموجهة نحو التخطيط
- تخطيط الأسكان
- دراسات تخطيط وتصميم البيئة
- تلوث البيئة
- القوانين التخطيطية
- الأقتصاد الحضري
- الأجتماع الحضري
- جغرافية المدن
- التحضر
- المدينة العربية
- التصميم الحضري
- التخطيط السياحي
- التنمية الريفية

وكل ما له علاقة بالبعد المكاني لعمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية

## قائمة المحتويات

الصفحة	الباحث	عنوان البحث
3-3	د. امجد محمد علي محمد	اثر عوامل البيئة الطبيعية والثقافية على الخصائص المعمارية والتخطيطية لمساجد السليمانية.
5; -3;	م.م. ميساء ازيارة محمد م.م. احسان صباح هادي	الاسلوب الامثل للتعامل مع مركز مدينة النجف القديمة
83-62	د.عامر شاكر خضير المهندسة هيام مجيد جابر	المراحل المورفولوجية للمحلة السكنية النشوء والتطور
9: -84	ندى قاسم زايد المالكي حسن عبد الحسين جعفر الحسيني	استخدام GIS في تحليل واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد
96-9;	د. ندى خليفة محمد علي مأرب حمدان	التأثيرات البيئية للمنطقة الصناعية في المدن
124-97	د.علي كريم العمار وسام بدر كاظم	التحليل المكاني للخدمات الصحية في محافظة واسط " دراسة في التخطيط المكاني للخدمات "
146-125	د.مهيب كامل فليح	واقع شبكة النقل في العراق



## اثر عوامل البيئة الطبيعية والثقافية على الخصائص المعمارية والتخطيطية لمساجد السليمانية.

### The Effect of the Natural and Cultural Environments Factors on the Architectural and Planning Characteristics of Sulaymaniyah Mosques.

د. امجد محمد علي محمد

هذا النمط من المساجد تماما عن اي نمط معروف من انماط المساجد الشائعة في عموم العالم، والعالم الاسلامي خصوصا، وضمن منطقة معينة -هي محافظة السليمانية، (وفي مركزها تحديدا) ولفترة زمنية محددة دامت لعقدين او ثلاث. ومن هنا كانت فكرة هذا البحث في دراسة نمط مستحدث تخطيطيا ومعماريا لمساجد وجوامع تحمل معالم تميزها عن الانماط المعتادة للمساجد، اذ يحاول هذا البحث معرفة الاسباب والمتغيرات التي دعت الى ظهور مثل هذا النمط، مفترضا مجموعة من المؤثرات الثقافية والطبيعية سببا لهذه الظاهرة الملفتة. معتمدا على دراسة نماذج وعينات مختارة عشوائيا من تلك المساجد المحددة بالفترة الزمنية التي يحددها البحث لدراستها من خلال الدلالات الاحصائية من جهة ودراسة المحددات التصميمية في تلك النماذج من جهة اخرى وذلك لمعرفة اكثر العناصر تأثيرا في احداث تلك التغييرات التي ولدت مشكلة هذا البحث. والتي ادت الى ظهور هذا النمط الفريد الذي ميز مساجد هذه المنطقة عن سواها من المساجد في العالم الاسلامي.

e-mail 07701557666/هـ  
..  
garadaqi@yahoo.com

العنوان : القسم المعماري-كلية الهندسة - جامعة السليمانية

تندرج معظم المساجد والجوامع في العالم الاسلامي تحت نماذج وانماط محددة ومعروفة الى حد كبير، وكانت تلكم الانماط قد نمت وتطورت من نماذج اساسية قليلة وموحدة، تغيرت شيئا فشيئا بسبب تأثرها بمزيج من المتطلبات الوظيفية والثقافية المتغيرة هي الاخرى بسبب متغيرات الزمان والمكان، لتشكل مجموعة الانماط المعروفة والمشهورة في يومنا هذا عبر اجزاء العالم الاسلامي وحدوده.

ولم يشذ عن هذه الانماط الا اعداد قليلة من المساجد التي ربما كانت نتاج تجارب شخصية او قرارات ارتجالية، او استجابة لمؤثرات محددة او مؤقتة. الا ان ظهور نمط محدد لا ينتمي الى اي من تلك الانماط، بل ويخالفها في اسسها التصميمية والتخطيطية، وانتشار هذا النمط الجديد - الغريب- في مساحة شاسعة، وظهوره وتميزه بشكل واضح وملفت للنظر، لهي حقا ظاهرة واشكالية جديدة بالانتباه والدراسة والتقصي. وكان ظهور مشكلة هذا البحث هي من خلال ملاحظة نمط معين من المساجد اتصف باختلافات واضحة في سماته التخطيطية العامة -كتركيبية توزيع الفعاليات في مخططات تلك المساجد-، وتفصيله المعمارية الشكلية - الخارجية والداخلية-، وتشكيله الوظيفي كطبيعة علاقة المكونات الوظيفية لتلك المساجد مع بعضها-، بشكل يميز



mosques with each other which distinguish this style of mosques of any known pattern of common patterns of mosques throughout the world, and the Islamic world in particular, and within a certain area which is province of Sulaymaniyah, and in particular its position and a specific time period which lasted for two or three decades. Hence the idea of this research to study the pattern of an updated planning and architecture of mosques bearing the features that distinguish them from normal patterns of mosques, as this work attempts to ascertain the causes and variables that called for the emergence of such a pattern, assuming a range of cultural influences and natural reasons for this phenomenon based on the study of models and samples selected randomly from those mosques in the period of time specified by the search for the consideration of the statistical implications on one hand and the study of the determinants of design in those models on the other hand and that to know the most influential elements in causing these changes that generated the problem of this research which led to the emergence of this unique style that characterized the mosques of this region from other mosques in the Islamic world.

## The Effect of the Natural and Cultural Environments Factors on the Architectural and Planning Characteristics of Sulaymaniyah Mosques.

Researcher: Dr. Amjad Mohamed Ali  
Mohamed

Most of the mosques in the Islamic world fall under specific and known forms and patterns to a large extent, and such patterns have grown and evolved from the few basic and uniform models, but they changed slowly due to the impact with a mixture of changing functional requirements and cultural landscapes because of the variables of time and place to form patterns known and famous in this day across parts of the Islamic world and its borders. There was no exception to these patterns, but small numbers of mosques that were probably the result of personal experiences or improvisational resolutions, or in response to specific or temporary stimuli. However, the emergence of a specific pattern which does not belong to any of these patterns, but opposes it in founded design and planning, and the spread of this new style - surprisingly - in a vast area, and its appearance clearly and strikingly , is really visible phenomenon worthy of attention, study and investigation. The emergence of the problem of this research is by observing a specific pattern of the mosques characterized by differences evident in the features of the general planning - a combination of the distribution of events in the schemes of the mosques - and the details of architectural form - external and internal - and its functional formation such as the nature related to functional components of those

**المقدمة**

معرفة الجوانب الايجابية والسلبية التي يمثلها هذا الطراز من المساجد.

وقد افترض البحث ان:

1- عوامل البيئة الثقافية والطبيعية معا هي مؤثر رئيس في ظهور معالم هذا الطراز المختلف والفريد في هذه المنطقة المحددة.

2- وان تاثيرات هذه التغيرات في مساجد السليمانية والتي تسببها التاثيرات الثقافية والطبيعية في عناصر المساجد التخطيطية والمعمارية، قد لا تكون بالضرورة ايجابية، بل انها قد تسبب مشاكل يفوق تاثيرها النتائج الايجابية لهذا التغيير.

وانتهج البحث في سبيل اثبات فرضياته منها عمليا عبر الملاحظة والاستقراء المباشر من خلال استعراض ودراسة مخططات ومعالم ومشاهد عدد من هذه المساجد وكذلك دراسة مايتوفر عنها من معلومات وبيانات، لتأكيد وتركيز نقاط اختلاف المظاهر المميزة لهذه المساجد عن باقي طرز المساجد في العالم الاسلامي.

**خصائص المساجد و انماطها:**

تتباين المساجد في تصاميمها وتفصيلها ككتابين بيناتها ومناطق نشوءها، وبالرغم من ان المساجد تاخذ ملامحها من العناصر المعمارية المحلية حيثما كانت، فانها لا تقتأ تحتفظ بمكوناتها الاساسية التي تكونت منها تلك المساجد عند بداية تكونها اذ ان المرجع الاساس لأنواع المساجد يعود في صورته العامه إلى تصميم واحد لم يتغير حتى الآن للمساجد والجوامع- من الناحية الوظيفية على الاقل- ، وهذا التصميم هو على غرار المسجد النبوي" والذي تكون من مستطيل بسيط يتوسطه صحن مفتوح إلى السماء تحيط به من اربعة جوانب أروقه مغطاة أهمها وأكبرها رواق القبلة. وتطور ذلك لنموذج شيئا فشيئا لتتضح فيه معالم المساجد المعاصرة فظهر فيه المنبر وحدد فيه موقع المحراب ليتشكل فيما بعد بصورته النهائية.

تعد المساجد من المكونات الاساسية في بيئة المدن الاسلامية في جميع انحاء العالم. وتميزت تلك المدن بمساجد وجوامع اخذت صفاتها من بيئة المناطق التي نشأت فيها، مضيفة تلك الصفات والعناصر الى مكوناتها الاساسية التي كونت بمجموعها ما عرف على مدى العصور بطرز المساجد. وكانت تلك المساجد، بطرزها المختلفة، عناصر معمارية حية زادت وعمقت القيم المعمارية حيثما نشأت وكانت. مؤثرة ومتاثرة بالبيئة العمرانية المحلية وعناصرها التخطيطية والمعمارية المتأثرة هي الاخرى بالقيم المادية والمعنوية للبيئة الام. وفي مدينة السليمانية حالها حال اية مدينة اخرى بناها المسلمون فانها تعج -منذ تاسيسها- بعدد كبير من المساجد والجوامع المتنوعة والمتباينة، والتي تنافس مؤسسو هذه المدينة في بناءها وصيانتها والاهتمام بها. ومن هنا نشأت المساجد في هذه المدينة متبعة الى حد ما الطرز المعروفة للمساجد في العالم الاسلامي والبسيطة منها بالذات، واستمر الحال على ذلك الى ان ظهر في مدينة السليمانية ومجاورتها طراز غريب ومميز لايشابه الطرز المعروفة لمساجد العالم الاسلامي الا في بعض الجوانب الاساسية المتعلقة بوظيفة المسجد الاساس (الصلاة) ومختلفة عن باقي الطرز بمجموعة كبيرة واساسية من المعالم والعناصر. بشكل يثير الانتباه والتساؤل. ومن هنا بدأت فكرة هذا البحث وموضوعه الذي ركز في دراسة هذا النوع المحدد من المساجد دون غيره محاولا الوصول الى اسباب نشوء هذا الطراز وتفسيرها لاعطاء صورة واضحة لظاهرة غريبة لايبداوا انها شملت باي دراسة قبل هذا البحث.

ومن هنا تكون مشكلة هذا البحث هي: ظهور مجموعة من الاختلافات التخطيطية والمعمارية في مجموعة كبيرة من المساجد في مدينة السليمانية تخالف بشكل والطرز والانماط المعروفة للمساجد حول العالم.

ويهدف البحث الى تحديد اسباب ظهور هذا النمط المختلف من المساجد في هذه المنطقة المحددة . وكذلك



(مؤنس ،1982،ص86) وباعادة تشكيل هذه العناصر

وتغيير توقيتها واحجامها تولدت انماط ونماذج كثيرة من المساجد والجوامع. وتباين منظرو العمارة في اسس واساليب تصنيف طرز المساجد في العالم الاسلامي، ففيهم من صنفها وفقا لتاريخ ظهورها، ومنهم من صنفها وفق اماكن ظهورها، او وفق اشكالها ومخططاتها ووفق مكملاتها الشكلية والمعمارية. (Hillenbrand ,2000,p31). ولعل اكثر التصنيفات شمولية هي التي تصنف طرز المساجد الاساسية الى لاصناف الاتية.

1- النموذج النبوي) المسجد النبوي فناء مستطيل مع رواق على جدار او اكثر.

2- النموذج ذو المجاز القاطع: على غرار النموذج النبوي إلا أن رواق القبلة يقطعه مجاز قاطع عمودي عليه في وسطه وفي محور القبلة ويعلو سقفه عن رواق القبلة. (الطرز الاموي المسجد الاموي في دمشق)

3- النموذج ذو الاكتاف البنائه: على غرار النموذج النبوي ولكن الأعمدة إختفت نهائياً من الأروقة وحل بدلاً منها، أكتاف بنائية من الطوب أو الحجر. على غرار جامع احمد بن طولون في القاهرة. (الطرز العباسي)

4- النموذج ذو الايوانات: تحيط بالفناء من جانبيين أو أكثر إيوانات مفتوحة على الصحن. مثل الجوامع المملوكية والايوبية في مصر . وكذلك المساجد الصفوية في ايران.

5- النموذج ذو الفراغ الداخلي الكبير الواحد" ذو القبلة المسيطره مع عدد من القباب الثانوية حول القبلة المركزية. (الطرز العثماني).

6- المساجد المعلقة، حيث يحتل المسجد الدور العلوي من مبنى يحتل الدور السفلي منها متاجر يصرف ريعها لمنفعة المسجد. وهذا الطراز شائع في مصر وتركيا. (عبد الفتاح،1979،ص64).

ويصنف عبد الواحد الوكيل طرز المساجد الى اربعة

اصناف رئيسية.

1- المساجد ذات الصحن المركزي. واليه تنتمي معظم المساجد التي بنيت في العصور الاسلامية المبكرة.

2- مسجد المدرسة والايوان مثل مسجد السلطان حسن بالقاهرة.

3- مسجد القبة المركزية مثل مسجد السلطان احمد في اسطنبول.

4- المسجد المركب ويشتمل على سطح تتفتح عليه اربعة ايوانات اكبرها هو مدخل قاعة الصلاة المسقفة التي تعلوها القبة الرئيسية، ومن امثلتها مسجد الشاه في اصفهان بايران. (الوكيل، 1987، ص22). الشكلان (أ و ب)

ومن الدراسة الدقيقة لخصائص ومكونات هذه الطرز و

الطرز الثانوية الاخرى التي انتشرت في ربوع العالم الاسلامي يظهر ان المكونات الاساسية هي ذاتها في كل نماذج المساجد، فعلى سبيل المثال فان علاقة المصلى (بيت الصلاة) مع صحن المسجد الرئيسي هي ذاتها لانتغير-اذ يقع المصلى دائما في الجهة القبلية من الصحن-، وكذلك فان ميدا توقيع مداخل بيت الصلاة هي الاخرى لانتغير تغيرا جذريا-فهي توقع في الجدار المقابل لجدار القبلة او (و) في الجدران الجانبية للمصلى (Hillenbrand,2000,47-498). ولم يحدث ان ظهرت علاقة مغايرة كليا لما هو متعارف عليه في عموم طرز المساجد، كالذي سيظهر في نموذج السليمانية في الجانب العملي من هذا البحث.

### تأثير عامل البيئة الثقافية والطبيعية.

لايخفى ما لعوامل البيئة الثقافية والطبيعية من اثر على جميع المكونات التخطيطية والمعمارية للبيئة العمرانية (Alkaissi,1988,22p). ولما كانت المساجد من العناصر والتراكيب التخطيطية والمعمارية الاساسية في بنية البيئة العمرانية فانها قد تاثرت بوضوح بتلك العوامل، ففي مساجد العصور الإسلامية الأولى اتجه الفكر المعماري نحو اعتبار الصحن المكشوف -على سبيل المثال- من أساسيات المسقط الأفقى للمسجد، لما له من دور فعال في تحقيق هذا التوافق





الإسلامي، من حيث تخطيط المساجد وتوقيع فعاليتها ومواصفاتها الشكلية والوظيفية.

- لا يوجد طراز محدد فيه شذوذ واضح عن الاسس والمحددات الأساسية التي تتفق عليها المساجد في العالم الإسلامي - رغم اختلاف الثقافات مكانيا وزمانيا -

### الجانب العملي:

أسست مدينة السلیمانانية من قبل البابانيين عام (4871م) الذين عرفوا باهتمامهم بالعلوم والمعارف عموما والعلوم الدينية خصوصا. وكانت المساجد من المباني والمنشآت التي اولوها جل اهتمامهم وحددوا لها مركز المدينة، ولم يدخلوا عليها من اموالهم وممتلكاتهم. (يابان، 4998، 499). وكان ذلك المسجد (الجامع) هو الاساس الذي نشأت منه بقية مساجد المدينة آخذة من ملامحه التخطيطية والمعمارية الكثير. وتشير المصادر الى ان ذلك الجامع في نموذجه الاول - قبل تعميراته المتعددة - احتوى الكثير من المعالم والعناصر المعمارية التي شاع - ولا يزال - استخدامها في جوامع ذلك العصر، كالقباب والمنائر واستخدام الاقواس والاروقة والتناسب المعماري لاجزائه، الشكل (شكل الجامع الكبير في الخمسينات مجلة السلیمانانية) وانتشرت بعد ذلك المساجد والجوامع في عموم المدينة فلا تكاد تخلو منها محلة او زقاق.

واخذت تلك المساجد تكون شيئا فشيئا ملامح انموذج معماري لمساجد هذه المدينة، يشابه في كثير من جوانبه باقي المساجد، ولكنه يحوي - ايضا - اختلافات مهمة في جانبيه المعماري والتخطيطي، ميزت ذلك الانموذج

مع المناخ وخصوصاً في المناطق الحارة، ولكنه تباين وفقاً لاختلاف مناخ المناطق، اذ انكشفت الصحون المكشوفة انكماشاً شديداً في البلاد الباردة أو الشديدة الحرارة، ومن هنا فإن الصحون تصغر كلما اتجهنا شمالاً أو جنوباً في بلاد الإسلام، فهي تكاد تكون أبهاء (جمع بهو) مكشوفة في مساجد البلاد العربية وإيران وشبه القارة الهندية، وتصغر أحجامها جداً في مساجد آسيا الصغرى وما وراء النهر وتركيا والبلاد الإسلامية الشمالية (احمد، 1982، ص90). وهكذا كان لتأثير العناصر المادية (البنائية) المتوفرة في بيئة معينة الاثر الواضح في تشكيل هيئة المساجد وعمارتها، ففي الوقت الذي بنيت فيه المساجد بالحجارة في اماكن توفرها -تركيا مثلاً-، فانها بنيت بالطوب في العراق وبالطين واعواد الخشب في البلاد الافريقية، وباعمة الخشب واليافه في اندونيسيا، وكان لكل من هذه المواد الاثر الواضح ليس على مظهر المسجد فحسب بل على تفاصيله التخطيطية والمعمارية كابعاد فضاءاته وشكل التسقيف ونسبه وارتفاعه وحتى تفاصيله الجمالية والزخرفية. (Holod, & Uddin, 45-56-87, 1990,

اما تأثير العوامل الثقافية فيظهر جليا في تآثر اشكال المساجد بالرموز والعناصر الثقافية لكل شعب وقومية. فالتأثيرات الثقافية الصينية على سبيل المثال واضحة في مساجدها كوضوحها في باقي عمارتها، بل ان انعكاس تفاصيل استخدام النقوش والرموز الثقافية الهندية النابعة من عمق ثقافتها القديمة جلية وواضحة في تصاميم تفاصيل مساجدها وزخارفها. (Holod, 22-34 -67-123, 1990 Holod, & Uddin),

ومن هنا يمكن الوصول الى النقاط الاتية كملخص

لما مر:

- ان الجوامع والمساجد في العالم الإسلامي انتظمت خلف عدة طرز معروفة ومحددة، تتفق جميعها على مراعات شروط ومواصفات الجوامع في الفقه



المعاكسة لجهة القبلة (وجدت هذه الظاهرة في 41% من نماذج العينة) مما يشكل تغييرا جذريا في الجانب التخطيطي للمسجد، اذ يغير هذا التوقيع موقع الباحة الرئيسية للمسجد ليقع امام جدار القبلة للمصلى، وهذا التوقيع هو من المميزات الرئيسية لانموذج مساجد السليمانية -المختلفة- التي يخصصها هذا البحث بالدراسة.

### ضعف التهوية في المصلى: يتسبب وقوع

المصلى في الجانب الخلفي من المسجد وملاصقا لحدود ارض المسجد الخلفية يتسبب بعدم امكانية احداث فتحات التهوية والاضاءة في الجدار الخلفي للمصلى ولا في الجدران الجانبية وتقتصر فتحات التهوية على جدار القبلة لوقوعها على الباحة الامامية، وهذا يشكل مساحة ساكنة من ناحية التهوية في الجزء الخلفي من المصلى، خاصة عند اكتظاظ المصلى بالمصلين، مما يجعلها صعبة التهوية ويُعجل فساد الهواء في عموم المصلى بشكل يصعب معه المكوث في المصلى.<sup>(1)</sup>

**الاسباب المحتملة:** لا يبدو واضحا اي سبب واقعي لهذا التغيير الجذري في المخطط النودجي الذي تسير عليه الغالبية العظمى من طرز المساجد، سوى ان اغلب هذه المساجد يقع جانبيها القبلي على الشارع الرئيس الذي يفترض الدخول منه الى المسجد، لان المسافة التي ستبقى خلف المصلى -اذا تم سحبه باتجاه القبلة- ستكون معزولة ويصعب الوصول اليها، ولم يكن من السهل حل هذه المشكلة الوظيفية على مستوى المخطط، بسبب بساطة الحلول التصميمية التي اعدت لهذه المسألة وبدائيتها، والتي اعدت من قبل اناس بسطاء يفترضون الى الخبرة والمعرفة اللازمة لحل هذه المخططات. وكذلك فان الدخول المباشر من الشارع الى المصلى غير مرغوب به في ثقافة مجتمع مدينة السليمانية. (مقابلات الدراسة الميدانية)

<sup>1</sup> وهذا ما شكى منه المصلون اثناء المقابلات التي اجراها الباحث في الدراسة الميدانية.

عن باقي نماذج المساجد في نقاط وملامح مهمة ومؤثرة نورد اهمها فيما يأتي.

### -وصف الدراسة الميدانية واستمارة المعلومات.

شملت الدراسة الميدانية عددا من المساجد المعروفة في مدينة السليمانية ضمن عينة عشوائية منتخبة. الغاية منها اثبات وجهة نظر البحث حول التغير الحاصل في نموذج مساجد السليمانية ومعرفة اسبابها. وشملت العينة اكثر من خمسة عشر مسجدا وجامعا. تباينت في اشكالها واحجامها وتواريخ بنائها، اذ امتد عمر بعضها الى اوائل نشوء مدينة السليمانية، في حين بني بعضها في اواسط الثمانينات، وهي المدة التي يحددها البحث زمنا لدراسته، وكانت جميعها ضمن مدينة السليمانية فقط، لكونها حدود الدراسة المكانية. وقد ادرجت معلومات كل مسجد في استمارة معلومات منفردة جمعت معلومات عن المسجد عموما وعن جوانبه التخطيطية والتصميمية خصوصا وعن الجوانب التي تخص موضوع البحث بشكل ادق. (انظر نسخة الاستمارة المرفقة).

### أ- الجوانب التخطيطية:

ويناقش البحث فيه الجوانب التخطيطية التي تخص علاقة اجزاء المسجد الاساسية ببعضها على مستوى المخطط

#### 1- موقع بيت الصلاة (المصلى او الحرم) ضمن مساحة المسجد.

تتميز اغلب النماذج الاساسية للمساجد -والتي تم ذكرها سابقا- بعلاقة محددة للمصلى (بيت الصلاة) مع حدود المسجد، اذ ان في اغلبها يكون مصلى المسجد ملاصقا او قريبا جدا من الحدود القبلية (باتجاه القبلة) من ارض المسجد بل ان جدار القبلة لمصلى المسجد يكون هو الحدود النهائية لارض المسجد ومساحته. ولكن النموذج موضوع البحث يختلف عن كل هذه النماذج اذ ان المصلى يوقع في الجهة



المساجد الاعتيادية- حين يتجاوز المصلي صفوف الصلاة الواحدة تلو الاخرى حتى وان توفر له مكان في الصفوف الخلفية -اي قرب المدخل الخلفي للحرم- وهذا يسبب الاذى لباقي المصلين الجالسين في الصفوف الاولى في المصلى وهو منهي عنه بشدة في نصوص لاحاديث نبوية شريفة متعددة (سليبيك، 1993، ص183، ص224). وفي نموذج مساجد السليمانية الذي يكون المدخل فيه من جدار القبلة مما يجبر جميع المصلين على تخطي الرقاب المعكوس، مما يدفع بالمساجد بترك مسافة تزيد على المتر من المدخل الى اخر المصلى ليسمح بمرور المصلي في اي وقت.

- **شغل المصلين:** حيث ان الحركة الامامية للمصلين - بسبب دخولهم من امام المسجد (جهة جدار القبلة) - يولد حركة امامية وجانبية عند دخول اي شخص الى المصلى وويثير انتباه المصلين ويشغلهم عن صلاتهم. كما ان وقوع المصلى في الجزء الخلفي من ارض المسجد يجعل واجهة القبلة الواجبة الوحيدة التي يمكن للمصلى ان ياخذ الاضاءة والتهوية منها عبر الشبابيك التي يكثر فتحها في ذلك الجدار للاستفادة من الانارة الجنوبية النافعة في ايام الشتاء خصوصاً. (انظر الشكل (4) وهذه الفتحات والشبابيك تزيد من امكانية شغل المصلين عن صلاتهم بسبب امكانية رؤية ما يجري خارج المسجد من داخل الحرم. فضلا عن الاصوات الخارجية التي تدخل من هذه الشبابيك المظلة على اكثر الفضاءات فعالية (الساحة الامامية) من الخارج، وعلى اكثر صفوف الصلاة اهمية وازدحاماً (الصفوف الاولى) من الداخل. علماً ان المصادر المعمارية المتخصصة تدعو بوضوح الى عدم فتح الشبابيك في جدار القبلة الا للضرورة وفي حدود معينة. (حسن، 4999، ص41)

- **المساحة الجانبية الفارغة في الحرم:** وهي مسافة تترك عادة من الجهة التي توجد فيها الباب (باب المصلى) وتستمر الى نهاية الحرم، ووظيفتها تكوين ممر سالك يخترق جميع صفوف الصلاة بعرض متر الى مترين. ومساوئ هذا الممر هو انه يقتص مسافة من مكان الصلاة في المصلى. على

(2)، لذا فانهم اضطروا الى دفع كتلة المصلى الى الخلف، ولتوسيع الساحة الامامية للمسجد، وبالغوا في اكثر الاحيان في دفع المصلى الى نهاية حدود ارض المسجد باتجاه الخلف، كما ولد ذلك التغيير احتمالاً قائماً بالاستفادة من واجهة القبلة لفتح الشبابيك فيها لدخول اشعة الشمس الجنوبية ايام الشتاء البارد. رغم مافي ذلك من نتائج سلبية كما سيظهر. اي ان بناء هذه المساجد قد قاموا بهذا التغيير محققين لحاجة وظيفية للاستجابة لمؤثر طبيعي ومستجيبين لدافع ثقافي. الا ان هذه الفوائد المستفادة قد لاتكون بقدر المشاكل والسلبيات التي قد يتسبب بها هذا التغيير.

## 2- موقع الباب الرئيسية للمصلى.

تقع الابواب الرئيسية للمصلى عادة في الجدار الخلفي (المقابل لجدار القبلة) او في احد الجدارين الجانبيين للمصلى. الا ان الابواب الرئيسية في نموذج مساجد السليمانية تقع في جدار القبلة لتفتح مباشرة على الباحة الامامية والرئيسية للمسجد او تفتح احياناً على مصلى مسقف شبه مغلق او مغلق تماماً - احياناً - ومنه تفتح على باحة المسجد الرئيسية. وتكون بذلك المدخل الرئيس للمصلى، وظهرت هذه الصفة في جميع نماذج العينة اي بنسبة 411% من العينة (لاحظ الشكل (6) والمخطط (في الشكل 8) . وقد تبين من الدراسة الميدانية ان الاسباب الاولية لهذا التغيير في نمط تسقيط الابواب هي نتيجة مباشرة للتغيير السابق (تغيير موقع المصلى) اذ ان ذلك التغيير لن يُبقي مكاناً يمكن فتح الابواب منه -او اليه-، الا جدار القبلة -في اغلب الاحيان-، ويتسبب هذا المدخل الامامي بمجموعة من التأثيرات يمكن ايجازها فيما ياتي:

أ- **تخطي الرقاب:** وتعني قيام المصلي بتجاوز الصفوف للوصول الى مكان صلاته. ويحصل عادة -في

<sup>2</sup> ظر ذاب طحي خلال ابيعت انت ُ جَبَلِيْب دت انى نهبىُّ على ش وُ ذر لمن بجد، بل لظرف ان ذى بى ائش جذ فُكزة ائبء، اُج ان تصى ا - جذت - سببت ل غ ان ص هى. فُجذ ا ان تلغ ي اُج ت ظرئ.



الباحة الامامية (التي تقع امام المصلى) مما يقلل من الهمية المعنوية والوظيفية لباحة المسجد وكذلك للمصلى الذي يطل عليها (كانت نسبة 71% من العين مسقطة على الباحة مباشرة). او عند مدخل المسجد. (لاحظ الشكل 7) (61% منها كانت قريبة جدا من المدخل او على المدخل مباشرة). وبشكل غير لائق بمدخل دور العبادة. او توقع في اماكن غير ملائمة من ناحية حركة الهواء والرياح السائدة مما يدفع بالروائح والابخرة الغير مرغوبة بالنفوذ الى داخل المسجد وامتدادها الى المصلى الخارجي وحتى الداخلي (بيت الصلاة). (3)

## 2- قاعة المناسبات:

وهي من العناصر المهمة والاساسية في نموذج مساجد السلطانية التي لا يكاد يخلو منها مسجد او جامع الا ما ندر. وتستخدم تلك القاعات لمجالس العزاء حصرا ولا تستخدم لغيره الا نادرا. والمثير للانتباه في ذلك انها في كثير من المساجد تاخذ موقعا مهما ومركزيا في تخطيط المسجد لا يقل عن اهمية بيت الصلاة بل وتفوقها اهمية في عدد غير قليل من المساجد. ففي مسجد محمد صالح البوسكاني وقَّع بيت الصلاة في اخر ارض المسجد محشورا في زاوية مية في حين وقعت قاعة المناسبات في مقدمة مساحة المسجد باتجاه القبلة.. (الدراسة الميدانية). ومن امثلة رفع المصلى مسجد الحاج جمال في شارع سالم ومسجد النقشبندي على الشارع الثلاثي اذ وقع المصلى في كليهما في الطابق الاول ليضطر المصلين الى الصعود اليه مسافة اكثر من اربعة امتار لاداء كل فرض -خمس مرات في اليوم- في حين وقعت قاعة المناسبات في الطابق الارضي في موقع يسهل الوصول اليه دون عناء (الشكل 2). وهذا دليل واضح على تأثير القيم والتقاليد (التي ليس لها اساس ديني على هذه الشاكلة) على تخطيط وعمارة المساجد في السلطانية (الفرضية الاولى للبحث). ومن جهة اخرى اثبات بان تأثيرات هذه التغيرات التي تسببها التأثيرات الثقافية والطبيعية في عناصر المساجد التخطيطية والمعمارية.

<sup>3</sup> كما ظهر بوضوح خلال المقابلة الشخصية للباحث مع

المصلين في اكثر من ثلث نماذج العينة.

امتداد الحرم. مقلدا من استيعابية الحرم للمصلين. وكذلك فان هذا الفراغ سيقطع جميع الصفوف ويجعلها ناقصة وهذا منهي عنه في الاحاديث الشريفة والنصوص الشرعية (سابق، 4991، 421-). ومشكلا مسارا للحركة اثناء صلاة الجماعة في قلب المصلى والذي يزيد من الحركة داخل الحرم في وقت ومكان يعد السكن فيه من اهم متطلبات وظيفة ذلك الفضاء.

- **مشكلة اكتظاظ المسجد** : في الانماط الاخرى من المساجد، عندما يمتلئ المصلى بالمصلين فان صفوف الصلاة تمتد الى الباحة الخلفية للمسجد من الابواب الخلفية وتتكون الصفوف من جديد خلف الحرم. الا ان هذا غير ممكن في مصليات نموذج مساجد السلطانية، اذ ان كون الباب في الجانب الامامي الذي يقع فيه المحراب (في جدار القبلة) فان ذلك يمنع اي امكانية توسيع او امتداد لصفوف الصلاة -اثناء قيام الصلاة- وذلك بسبب كون الامام واقفا في المحراب الذي يقع في الجدار الامامي للمصلى والذي تقع فيه الباب، ولما كان وقوف المصلي امام الامام اثناء صلاة الجماعة يبطل صلاة الماموم، فان ذلك يمنع المصلين من اقامة الصفوف خارج المصلى -لان المكان الوحيد لذلك هو الباحة الامامية للمسجد- والذي لاتجوز اقامة صفوف الجماعة فيه لتقدمها على الامام. وهذا يسبب حرجا كبيرا في تلك المصليات ويقلل بشدة من الكفاية الوظيفية والمكانية للمصلى.

ومما مر يتبين ان فتح الباب الرئيسية للمسجد في جدار القبلة يسبب الكثير من المشاكل والمخالفات الصريحة لثوابت وظيفية المسجد المادية والمعنوية. وان الجوانب الايجابية الظاهرة القليلة لاتبدو كافية لتبرير كل هذه المشاكل الوظيفية والاعتبارية والدينية في المسجد.

## 3- موقع المرافق الخدمية والثانوية نسبة الى المصلى في المسجد.

تشمل هذه الخدمات مجموعة من الوظائف اهمها:

4- **المرافق الصحية واماكن الوضوء** والتي تسقط في اغلب مساجد السلطانية في اماكن غير ملائمة كان تكون في

يكن في جميعها- اذ اتسمت بها حوالي 75% من نماذج العينة. وهي في بعض النماذج منخفضة بشكل يؤثر بوضوح على وظيفة مصلى المسجد. (4) اذ تزيد هذه الصفة من التأثير السلبي للصفات السلبية الاخرى للمساجد كالاختناق الهوائي الحاصل في الحرم بسبب سوء تخطيطه وتوقيعه كما مر. كما انها تشكل تناسبا غير ملائم، اذ ان اغلب المصليات تكون بمقاييس مخططات كبيرة تتسع لعدد كبير من المصلين يغطي مساحتها الكبيرة سقف منخفض لتشكل فضاء مشوها ذي تأثير سلبي على مستخدم ذلك الفضاء. (انظر الشكل 1) وقد يبدو ان للجانب الاقتصادي دورا في ذلك، الا ان وجود عناصر مترفة وباذخة وثانوية صرفت مبالغ كبيرة تشي (من الوشاية) بقلة تأثير هذا العامل في احداث هذه الصفة.

#### - العناصر المعمارية في المساجد:

من ملاحظة عناصر العينة المختارة في الدراسة الميدانية لمساجد السليمانية يظهر بجلاء ان هذه المساجد - على الاغلب- افتقرت الى ابسط العناصر الشكلية المعمارية التي تعرف بها المساجد في المنطقة، والتي تفرقها عن غيرها من المباني المجاورة. كالقباب والمناير والاروقة والاقواس. اذ بلغت نسبة المساجد الخالية كليا من هذه العناصر في العينة 65% والتي تخلو من عنصري المنارة والقبة 79%. وحتى ان مباني المساجد قد شيدت وفق مقاييس تقترب من مقياس الدور السكنية او المباني الاعتيادية، خصوصا من حيث ارتفاع مصلى المسجد. (انظر الشكل 1). كما اضيفت احيانا عناصر

ليست بالضرورة ايجابية. بل انها تسبب مشاكل يفوق تأثيرها النتائج الايجابية لهذا التغيير.

#### 1- اختفاء او تغير موقع عناصر تخطيطية اساسية من المسجد:

اختفت من نموذج مساجد السليمانية موضوع البحث- مجموعة من العناصر الاساسية بشكل شبه كامل = لم تظهر في اي من نماذج العينة المختارة في الدراسة العملية= ومن امثلتها الرواق المسقف الذي يربط اجزاء المسجد من الخارج ببعضها. في حين تغيرت اماكن مواقع عناصر مهمة اخرى بشكل مثير للانتباه ، فقد تغير موقع الباحة الرئيسية للمسجد الى امام جدار القبلة والذي هو موقع نادر جدا ان لم يكن معدوما في اي نمط من الانماط الاساسية للمساجد في العالم الاسلامي. ومن جانب اخر ظهر رواق مسقف عريض امام المصلى من الجانب القبلي. وهو رواق مسقف ومفتوح تماما من جميع الجوانب -عدا جهة المصلى الملاصق له- ويكون في بعض الاحيان مسدودا بستائر زجاجية من الجوانب الثلاث الاخرى، لتستخدم كمصلى اضافي في بعض الاحيان (انظر الاشكال 2) وفي هذه الحالة (التي تسمى بالرواق المزجج) فان امكانية وصول الهواء المتجدد الى داخل الحرم (المصلى) تقل كثيرا او تصبح معدومة مما يزيد من مشكلة التهوية داخل المصلى. (ظهرت هذه الاروقة الامامية في الجهة القبليّة من المصلى امام المحراب من الخارج) في جميع مساجد العينة اي بنسبة 411% وكانت نسبة الاروقة المزججة 55%).

#### ب- الجوانب المعمارية.

#### 1- اختفاء العناصر الشكلية المعمارية الداخلية والخارجية في المسجد واهمال الجانب الشكلي عموما.

#### - انخفاض سقف المصلى:

وهذه الصفة من الصفاة المثيرة للانتباه والملازمة لاغلب المساجد في نموذج مساجد السليمانية- ان لم

<sup>4</sup> بلغ ارتفاع مصلى المسجد من الداخل- اقل من ثلاثة امتار في مصلى مسجد النقشبندى الذي يتسع لاكثر من سبع مائة وخمسين مصلى! أشبر بع طان صه انى ان صلاة داخ م المسجد تصبح شبه مستحيلة عند اكتظاظ المصلى بسبب اختناق الهواء وفساده المتسبب من تصميم المصلى وانخفاض سقفه. (المصدر: الباحث، الدراسة الميدانية)

وفقا لخبرتهم! - ومحاكاةً لمساجد أخرى موجودة في بيئتهم. (6) وظهر من الدراسة الميدانية ان اكثر من 91% من مساجد العينة لم تصمم او تخطط من قبل مهندس معماري او اي مهندس اخر او اية جهة مختصة! ويرى البحث في هذا الجانب ان سبب هذه الظاهرة هو سبب ثقافي بحت، وتفسيرها هو ان سببها هو على الاغلب امتداد تاثير القيم الثقافية النابعة والمستفاعة من اساليب الحياة والسلوكيات العمرانية القروية والريفية البسيطة المتصلة لدى السكان والتي لاتزال متجذرة في مجتمع مدينة السليمانية، اذ انها مدينة فتية نسبيا، لايزيد عمرها عن قرنين بكثير، وان اغلب الوافدين اليها هم من البيئات القروية والريفية والذين نزحوا اليها لاسباب متنوعة لها علاقة بتاريخ المنطقة الديموغرافي والسياسي (بابان، 4998، ص68). علماً ان الوافدين من المناطق الريفية هم اكثر المهتمين ببناء المساجد لقوة تاثير العامل الديني فيهم من سواهم من سكان المدينة الاصليين (7). ولا يخفى ان هذا الجانب بحاجة الى المزيد من الدراسة والبحث للتعرف على الاسباب الحقيقية وراء هذه الظاهرة ومثيلاتها في عمارة المدينة عموماً، وعمارة المساجد خصوصاً. ومما مرّ في النقاط الخاصة بتوقيع المصلى وابوابه، يتبين ان اغلب المشاكل التخطيطية في المسجد والمتاتية عن تغيير موقع المصلى متولدة عن كون المسجد يوقع غالباً (81% من عناصر العينة) على الشارع من الجانب المقابل للقبلة، اي ان الشارع يحدّ المسجد من اتجاه القبلة. ورغم البحث والتقصي لم يجد البحث سبباً لهذا الاختيار المتكرر لقطع الارض القبلية

تزيينية غريبة عن العمارة المحلية وبشكل شاذ وناشر زاد من الاريك الشكلي الموجود في عمارة المسجد (انظر الشكل 5). واما في العمارة الداخلية للمساجد فيمكن رؤية الحالة ذاتها، اذ ان عناصر اساسية مثل المحراب والمنبر وعناصر التصميم الداخلي الزخرفية ومقاييس فضاء المصلى والسقوف الثانوية وتصميم تقطيعات النوافذ والشبابيك كلها قد اضيفت الى المسجد بصورة شبه عشوائية ودون اية مراعات للقيم الجمالية المعارية او لخصوصية المساجد التصميمية والمعمارية. (لاحظ الشكل 5). وبشكل عام يمكن القول ان هنالك مبالغة في اهمال العناصر المعمارية المميزة للمساجد في مساجد السليمانية، واختفاء اية لمسة تصميمية او ترتيبية في العناصر الشكلية لنماذج العينة، لدرجة افقد هذه المساجد خصوصيتها المعمارية والوظيفية وجعلها -اي هذه المساجد- اقرب ما تكون الى المباني السكنية، ولا يمكن للملاحظ ان يميزها عن مجاوراتها من المباني، او عن اي مبنى اخر (لاحظ الشكل 1).

ولا يمكن القول بان هذا الاهمال جاء من باب التزهّد في المظاهر المادية -كما توصي الاحاديث النبوية الشريفة، اذ ان اغلب المساجد تحوي الكثير من المخالفات الصريحة للنصوص الايات القرآنية والاحاديث النبوية الشريفة، او انها تحوي مظاهر الصرف والبدخ في غير محلها، ودون اي وازع او حاجة، في حين كانت العناصر المعمارية الاساسية اكثر ضرورة واهمية. (5) وظهر من خلال المقابلات الشخصية للباحث مع عدد من القائمين على شؤون هذه المساجد والمتبرعين ببنائها بانهم اشاروا الى ان بناء مكان بسيط لاداء فريضة الصلاة كان الهدف الاساس لهم. ولم يروا ضرورة استشارة مختص في التصميم (معماري مثلاً) لوضع مخطط لمسجد وتفصيله. وانهم هم من قام بوضع تلك المخططات

<sup>6</sup> مقابلات شخصية للباحث مع القائمين على شؤون المساجد والمتبرعين ببنائها.

<sup>7</sup> يَ حذر اغلّة سلكان مذى ليرك مّوُح مه اصيرل قزوح هاجزوا لّ ها برشاب ورنج، وقلّ ه مع هم لّوواخ بلقفلح لّرفّح ل رذع دوا غلّ ها. ولما كا اولد لقرزي الكزدح ذحى ف غلّزها لاغض مّ ع لّ هاجذ - وغلّ عنج هاجذ اح وواغان نكّر هني له احنف لّدمردع لهصغز لّقنّج ه القنّزت هكّح لّحال مه نكّر هاف لّدمردع لهضزّ، واهكّ عه لّقل ذلّاع لّحّزح ولقى مّح لّسك ان لّقرزي ول رذع طّج اوة لّدمردع لّذى ادمّ لّقرزي ف لّحّاج الاجرداع لّلّرفّح لّلكزدح عه ا طّاقزوح هخص (بابان، 1998، ص68-78). (جلال، 2009، )

<sup>5</sup> احتوت بعض المساجد -داخل مصلياتها- على صور ومعلقات لاعلاقة لها بوظيفة المسجد الدينية او التربوية، كصور شخصيات قومية او دينية او صور لمبانٍ واشكال لايجوز تعليقها -وفقاً للنصوص الشرعية- في المساجد باي شكل من الاشكال. لاحظ الاشكال (5و6).



6- ظهور الاهمال وعدم الاهتمام بالجوانب المعمارية والتخطيطية في مساجد السليمانية سواءً من قبل (الجهات غير الحكومية) القائمين على بنائها، والجهات الحكومية (وزارة الاوقاف)، والذي بدا واضحا في جميع مظاهر المساجد الداخلية والخارجية.

7- عدم ظهور معالم عمارة محلية في طراز جوامع السليمانية، رغم وجود اسس معمارية لعمارة محلية ذات طابع اسلامي كان من الاولى ان تظهر في مساجد المدينة بصورة اوضح من باقي مبانيها.

التوجيه (اي الموجهة نحو القبلة) للمساجد -من قبل المتبرعين بنائها- سوى كون هذا الاسلوب تقليدا في الثقافة التخطيطية البسيطة في المجتمع، اذ تبين من الاسئلة الموجهة في المقابلات المباشرة ان جميع المستجوبين يفضلون اتخاذ قطع الاراضي القبلية التوجيه لاقامة المساجد عليها. وقد يعود هذا الى عمق تاثير الثقافة الريفية ايضا، اذ ان المساجد في القرى-كما اكد المستجوبون- توقع دائما في مناطق مفتوحة من جانب القبلة، علما ان هذه الظاهرة لاتشكل مشكلة في المساجد الريفية لوفرة الاراضي وامكانية فتح النوافذ والابواب على جوانب المصلى الاربعة<sup>(8)</sup>.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### أ- الاستنتاجات:

4- احتوت مساجد السليمانية على مجموعة من السمات التخطيطية والمعمارية المحددة التي تميزها عن اغلب الطرز المعمارية للمساجد في العالم.

2- تغيرت مميزات المساجد في السليمانية بسبب التأثيرات المتكاملة للبيئتين الثقافية والطبيعية، اذ اثرت عوامل البيئة الطبيعية في توليد مشكلة معينة، ومن ثم حددت عوامل البيئة الثقافية اسس حل تلك المشكلة التخطيطية او المعمارية.

1- كان لتاثير القيم الثقافية النابعة والمستقاة من اساليب الحياة والسلوكيات العمرانية القروية والريفية المتصلة لدى السكان اثر كبير في توجيه عمارة المساجد وتخطيطها في مدينة السليمانية.

1- اغلب التغييرات التي حدثت في مساجد السليمانية - والتي تميز طرازها الان- سلباً على مجمل وظائف المسجد ومن جميع النواحي الدينية والاجتماعية والمادية.

5- هناك تاثيرات ايجابية بسيطة للميزات الخاصة بمساجد السليمانية الا انها لاتقارن بالتاثيرات السلبية لهذه المميزات والتغييرات.

### 2- التوصيات:

4- قيام الجهات المعنية (وزارة الاوقاف، بلدية السليمانية، نقابة المهندسين) والتي هي الجهات المسؤولة عن اعطاء تراخيص بناء المساجد في السليمانية بمنع اقامة اية مساجد لاتخطط وتصمم من قبل جهات او اشخاص ذوي اهلية وتخصص وخبرة متكاملة بجميع متطلبات المساجد المعمارية والدينية.

2- محاولة الجهات المعنية -المحددة اعلاه- حل المشاكل المعمارية والتخطيطية المتركة في الطراز المدروس في هذا البحث ، لتقليل التأثيرات السلبية في هذا الطراز على النواحي الوظيفية والشكلية في المساجد.

1- تحديد استخدام وتنفيذ طراز المساجد التي تتصف بوقوع المصلى الرئيس في الجزء الخلفي من المسجد لما فيه من المشاكل الوظيفية والشكلية.

1- يوصي البحث باجراء المزيد من الدراسات حول اصول طرز المساجد في اقليم كردستان العراق عموما والسليمانية خصوصا لما تنفرد به من المميزات التصميمية والتخطيطية الخاصة.



- 5- يوصي البحث باجراء دراسة موسعة في عموم اقليم كردستان للتعرف على الطرز المنتشرة للمساجد في لمنطقة وخصوصا الطراز المحدد في هذا البحث.
- 6- جلال بساد جبال، ظبوان ستم زات لذ عزت فاً لقين تب ان عراق، يحيى جت ان خطط وات ت. ع، 2008.
- 7- سببلك لن س ذفم ان س. و1، غ 10 ان مبزة: افتخ للإعلان عربي، 1993 و.
- 8- عبد الفتاح ، احمد " انواع المساجد " مجلة البناء ، العدد الأول - 1979
- 9- مؤنس، د. حسين، المساجد ، عالم المعرفة، الكويت، 1982، ص 95 .
- 10-Alkaissi, S.M, "The Influence of Natural and Cultural Environment on the Fabric of the City, With Special Reference to Iraq", "unpublished" Ph.D. Thesis, Sheffield Univercity.1983.
- 11-Hillenbrand, Robert, Islamic Architecture, form function and meaning, The American University in Cairo, Cairo Egypt. Univ. press.2000,
- 12-Holod, Renata & Uddin Khan, Hasan. The Mosque and the Modern World, Architects Patrons and Design since the 1950s. univ. prs. NY.1990
- 1- الناجم، علي عثمان و المفيز، ابراهيم عبدالله، "أهمية فناء المسجد في البيئه العمرانية الحديثة" ص 44. المؤتمر الهندسي السعودي الخامس ذو القعدة 1419 هـ ،الموافق مارس ( 1999 ) ، كلية الهندسة والعمارة الاسلامية - جامعة أم القرى - مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية.
- 2- ارتك م ، عبد ان ادذل لص م لم عم ار للمساجذ، انباء لن سئ لن سب هرت، ان عدد 34 ابز ي ب .- 1987).
- 3- ان بز اى، يذ ذ د س ، نظير عم ل ج لمس ج تف م ذى ح ل زاض ت ل م ل و ح ل اع ح ل س ع ل ن ح يحي ج ج ب ب ي ع ت ان ه ك عبد ان عزيز، العلوم ان د س ت، و8، 1416 /- 1996)
- 4- سبب ، جبال نلس ه ب ب ي ذ ت ان ش ذرة، ج2، دار لن ذ ر ت ط ي ب ب ع ت ب غ ذ اد، 1998.
- 5- د. بى ي ذ ذ ، خ ص لى ص ل ل و ك ز ف ن ص م ل خ ز ل ذ ا خ ل ل ل م س ج ذ ، ب ذ ث ي ش ر ف : ذة ع ب رة ان س ب ج ، ك ه ت ان ع ب رة ا ت خ ط ط ج ب ب ي ع ت ان ه ك س ع و د ، ل ز ب ب ض ، 30 ب ز - 3 ب ز ا ز 1999 و.

المصادر:

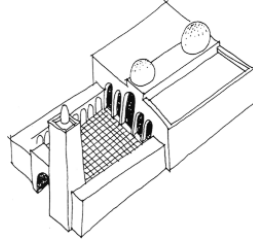
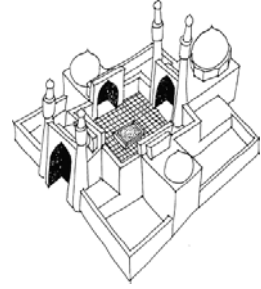
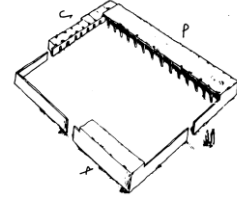
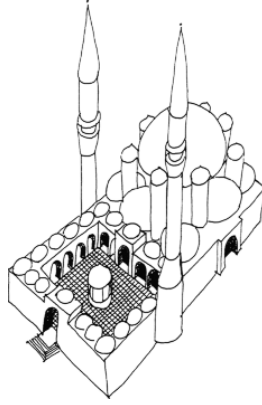
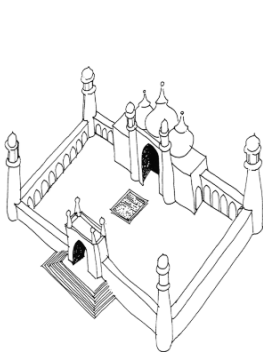
يتبع الملاحق والاشكال رجاء..



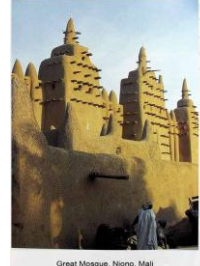
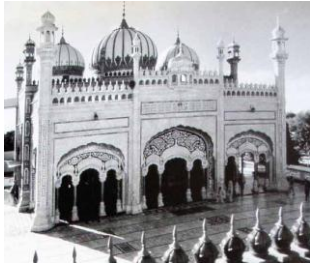


## الملاحق والاشكال ..

جدول نسب ومعلومات المساجد في الدراسة الميدانية.. (عدد العناصر في العينة 15 عنصر)							
مادة البناء الاساسية للجدران		طين	طابوق	بلوكات كونكريت	اخرى		
		%7	%23	%70			
هل صمم المسجد من قبل مهندس مختص او جهة مختصة		نعم	كلا				
		%7	%93				
عدد مداخل المسجد		عدد مصليات المسجد المغلقة		عدد طوابق المسجد		عدد طوابق المصلى	
مدخل واحد	مداخل متعددة	مصلى واحد	مصليات متعددة	طابق واحد	طابق متعدد	طابق واحد	طوابق متعددة
%63	%37	%70	%30	%40	%60	%40	%60
موقع المصلى الرئيسي بيت الصلاة		الجزء الامامي من ارض المسجد	الجزء الوسطي من ارض المسجد	الجزء الخلفي من ارض المسجد			
		%0	%10	%90			
هل يحتوي المسجد مصلى صيفيا		موقع المصلى الصيفي في المسجد					
نعم	لا	امام الحرم	بجانب الحرم	خلف الحرم			
%80	%20	%80	%00	%20			
عناصر معمارية اسلامية		قبة %20	منارة %25	اقواس %40	اخرى تذكر		
هل الشكل العام للمسجد يعبر عن "مسجد"		لا يعبر	يعبر قليلا		متوسط التعبير		
		%70	%30		واضح التعبير		



نشكله (أ): ومراجمه واطن من اجذمه اعى انمه  
انمه: نامسج نناوشى بحشونناش نامتلوضح روتدو،  
نخشلون وذي، رخشول ري الاواو دلسنح - اشاو،  
نخشلون الاموي . نجنس: - Hillenbrand, 2000, 33,  
(45)



شكله (ب) بنتا دلكال ومعلج اخن من اجنتنتنا انه مؤش اخن عرع ولتفكح بتتشرية مه ليمه: جامعاس الاسلام- ويملسكوى،  
نمن جذن الفيش ويوى - من، جامع لقصاء تاغداد، جامعت هوك - لثالثستان نجنس: (22-34 -67-123 , 1990, Holod, & Uddin)



لشكـل (1) : قـوع الزواق الـهسـقف ولامـزجـج امـام جـذاريـقـلة الـهـصلـى الـذي يـجـل بـذوره عـلـى الـزوق الـمـسـقـف بشـيـطـليـك ، الـمـصـدر : لـبـاحـث



فـكـم ( 2 ) : الـاهـتـمـام بـمـوقـع قـاعـة الـمـناسـبـات اكـثر مـن الـمـصـلى . مـن الـيـمـين : مـسـجـد النـقـشـبـنـدي حـيـث رـفـع الـحـرم الـى الـاعـلى بـيـنـمـا قـاعـة الفـوانـج عـلـى الـارـض وجامـع بـوسـكـانـي الـذي تـكـون فـيـه قـاعـة الفـوانـج فـي الجـانـب ومـصـلى الـمـسـجـد فـي الجـانـب الـاخـر(الـمـصـدر : الـبـاحـث الـدراسـة المـيدانـية)



فـكـم (3) : عـذو ووضـيـح فـي كـم لـنـجـل جـنـهـم اـجـذ قـوج الـاهـمـاوتـه الـمـصـدر : تـشـادـت لـنـجـل حـنـم ذـوح



شركم (4) : يخف اضرس قف لصرهى الى م مه تاشح اهنس. ول قف لهن ج ذ ع ح م ا. **لنصنيس:** لثا دث لنزىل ح نم ذؤوح



شركم (5) : اضرفلح  
 بهش وشركال  
 وصوس فسئولرثاخ  
 عئس عفرعح و وعئس  
 مئيل قح لئش اض  
 ننض ي ح.  
**لنصنيس:** لثا دث  
 لنزىل ح نم ذؤوح

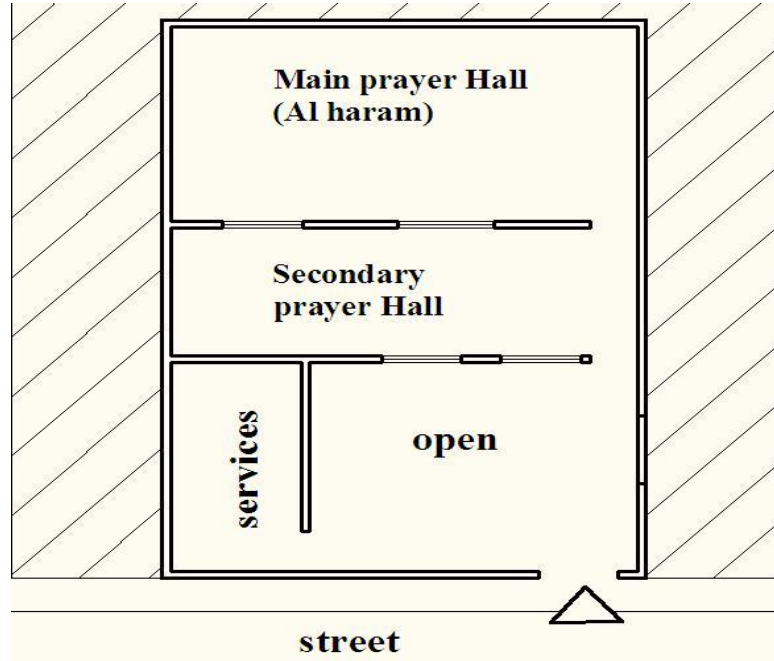




فركم (6) فتختاب  
لنصره عن قريبيس ح فآ  
فجاسن قشج وكنك  
فتذاخ الويلج وحي  
تاق لفسان ه ه  
**لحنس:** لتادث لنيلح  
نم ذوح



فركم (7) تيقخ  
فيمافقنص ذح عه  
مذخم نمج ذقشج ف  
فركم الام ه مك مسوح  
تاب فيمافقنص ذح م ه  
محلج نمج نقيضري ح  
**لحنس:** لتادث لنيلح  
نم ذوح



فِيكُمْ ( 8 ) : لَمْ يَخْطُوا عَاوِلَ الْاَعْمَالِ مِنْ اَجْدُنِ عِيْرٍ وَنِ تَطْلُبُ فِيْهِ لِمُشْرَاكٍ لَمْ يَدْخُلْ فَاَلَيْتَ نَتَّ، كَيَقُوْعُ لِنَشْوِ فَيُهَيِّسُ لِنَشْوِ لِنَطْوِي  
وَمَطْلُوْعُ مَدْخَلِ فَيَلْضَاعِ اَخٍ وَيَقُوْعُ لِنَاخِ ذِمَّةِ اَخٍ وَفِيْذَلِكَ جَمْعٌ مَعَكُمْ سَبْحَ فَا لِنَشْوِ وَغَشَّهَ. **لِمُصْنِفِ:** اِنْتِ اَدَّتْ لِنُزُوْحِ لَمْ يَدْخُلْ



التاريخية والتراثية. وقد تم هيكلة البحث وحسب مقتضيات الموضوع إلى مدخل نظري يمثل الإطار المفاهيمي للموضوع فيما تابع الجزء الآخر تحليل واقع الحال لمنطقة الدراسة (المركز التاريخي لمدينة النجف الاشرف) وفق رؤية نقدية وصولاً إلى الاستنتاجات العلمية والعملية وفق رؤية تخطيطية -تصميمية حديثة للتعامل مع المناطق القديمة بصورة عامة والمناطق المقدسة بصورة خاصة .

Abstract:

The historic cities in the Arab and Islamic world (including the cities of the holy shrines in Iraq) suffer from many and varied problems and most notably it is clear in its origin functional structure. It had been transformed from a basic place to live for a few thousand of the population to the center or part of the main center of large city populations of more than one million. Functional structure of the ancient city have been change with the beginning of the twentieth century and accelerated rate of change in the second half of the last century. The research aims to analyze the problems of the historic centers of holy cities and analyze the methods of dealing with these problems, leading to discrimination method could be the basis for practical handling the according to the requirements of the current era and the requirements of the realities imposed by the changes and physical interventions with an attempt to salvage some of the fabric of these centers. The research had adopted the analytic inductive approach through the analysis of the existing case and look at previous studies of the subject and the literature on

## الاسلوب الامثل للتعامل مع مركز مدينة النجف القديمة

ميساء ازيارة محمد - مدرس مساعد

احسان صباح هادي - مدرس مساعد

قسم الهندسة المعمارية -كلية الهندسة -جامعة بغداد  
المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي -جامعة بغداد

الخلاصة :

تعانى المدن التاريخية في العالم العربي والإسلامي (ومنها مدن المراكم المقدسة في العراق) من مشاكل عديدة ومتنوعة ولعل أبرزها يبدو جلياً في بنيتها الوظيفية الأصلية. فلقد تحولت من مكان أساسي للسكن بالإضافة إلى المتطلبات الخدمية لبضع آلاف من السكان إلى مركز أو جزء من المركز الرئيسي لمدينة كبيرة يزيد عدد سكانها عن المليون. ولقد بدأت البنية الوظيفية للمدينة القديمة في التغيير مع بداية القرن العشرين وتسارع معدل التغيير في النصف الثاني من القرن الماضي. يهدف البحث الى تحليل المشاكل التي تعاني منها المراكز التاريخية للمدن المقدسة وتحليل أساليب التعامل مع هذه المشاكل, وصولاً إلى تمييز أسلوب من الممكن ان يكون اساس للتعامل العملي وفق متطلبات العصر الحالي ومقتضيات واقع الحال الذي فرضته التغييرات والتدخلات العمرانية مع محاولة انقاذ ما يمكن انقاذه من نسيج وبنية هذه المراكز.

اعتمد البحث المنهج التحليلي الاستقرائي من خلال تحليل واقع الحال والاطلاع على الدراسات السابقة للموضوع والأدبيات المتعلقة بمواضيع الحفاظ والتعامل مع المناطق



والخاص للقيام باجتهادات فردية في مجالات الهدم وإعادة البناء أو في مجال الترميم والتحديث أو حتى في مجال إعادة التوظيف لمباني المدينة القديمة. وهدفت تلك التدخلات الغير مدروسة إلى تحقيق الربح المادي حتى ولو كانت النتيجة هي الإساءة والتشويه إلى التراث العمراني للمدن المقدسة الذي يجب الحفاظ عليها وتطويرها.

### 1- مفهوم المركز التاريخي للمدينة :

إن أمر حماية المواقع التاريخية ، على الصعيد الفردي ، قديم جداً ، أما على الصعيد الشعبي والرسمي فقد برز منذ أوائل القرن التاسع عشر. ومنذ النصف الثاني من القرن 19 برزت أهمية المدينة القديمة ، بمجموعها وليس فقط بمعالمها الهامة ، وأصبحت تشكل بأبنيتها التاريخية مع المناطق التي تحيط بها ؛ الجزء الأكثر قيمة من الثروة الثقافية للأمة . (1) يتبادر إلى الأذهان سؤال يوجه إلى كل من يشكك بقيمتها ، كيف نقدرها ضمن التبدلات الحالية؟! وحتى أمام القيم الجديدة التي ظهرت في المجتمعات المعاصرة. وحسب رأي البرفسور الأستاذ هروشكا من تشيكوسلوفاكيا ( فإن القيم الجديدة لا يمكنها أن "تضج" في فراغ ثقافي ، بل على العكس ، تنمو وتستمر مع القيم الثقافية الموجودة وفي خضم التقاليد ، والأشكال التي ما زالت حية ، تزدهر ) (1) .

المدينة العربية الاسلامية التقليدية هي تعبير صحيح عن الثقافة العربية الاسلامية والتي نظمت حول الجامع الكبير ؛ وهذا الأخير ( بالإضافة إلى شبكة الأسواق ) هو نقطة مركزية لنشاط الحياة الديناميكية للمدينة . وهذا مانراه

the themes of maintaining and dealing with historic and heritage sites. The research has been structuring to the entrance of the conceptual framework of the topic and other part is the analysis of existing conditions for the case study area (center the historic city of Najaf), according to a critical vision and reached to scientific and practical conclusions according to modern, planning and design vision to deal with traditional areas in general and the holy places in particular.

### مقدمة:

تعانى المدن التاريخية في العالم العربي والإسلامي (ومنها مدن المراكم المقدسة في العراق) من مشاكل عديدة ومتنوعة ولعل أبرزها يبدو جلياً في بنيتها الوظيفية الأصلية. فلقد تحولت من مكان أساسي للسكن بالإضافة إلى المتطلبات الخدمية لبضع آلاف من السكان إلى مركز أو جزء من المركز الرئيسي لمدينة كبيرة يزيد عدد سكانها عن المليون. ولقد بدأت البنية الوظيفية للمدينة القديمة في التغيير مع بداية القرن العشرين وتسارع معدل التغيير في النصف الثاني من القرن الماضي. وظهرت آثار هذا التحول وذلك التغيير مع النمو التجاري السريع الذي بدأت معه منطقة الأسواق تنمو وتتوسع لتحتل مكان الوظيفة السكنية في الأحياء المحيطة بمنطقة المراكم المقدسة. إلى أن هبت رياح التغيير التي بدت إيجابية تحت شعارات التطوير والتحديث. وتعرضت المراكز التاريخية للمدن المقدسة إلى فوضى عمرانية بسبب غياب القوانين العمرانية بالمدينة القديمة ، مما أفسح المجال للقطاعين العام





وبالتالي لابد أن تطالها آثار هذا التطور، ولذلك يجب إفساح المجال أمام تطبيق المخططات التنظيمية عليها لدمجها في المجال العمراني والاجتماعي الحديث، حيث إنها جزء من الماضي لم يعد يؤدي دوره الوظيفي في ضوء التطورات الحالية، بل إنه أيضاً يُشكل حجر عثرة أمام التطورات الاقتصادية والاجتماعية .

**الاتجاه الثالث :** ينظر إلى المدينة القديمة باعتبارها كياناً حياً، وإراثاً ثقافياً متميزاً يجب المحافظة عليه، إنما أيضاً عدم إغفال ضرورة تلاؤمه مع التطورات الحالية، الأمر الذي يستدعي التعامل مع هذا الكيان، بكافة أبعاده العمرانية والمعمارية والاقتصادية والاجتماعية، بكثير من الشفافية، باعتباره موجود موضوعياً، وهو العنصر المؤشر الأهم على التمايز الحضاري والثقافي بين الشعوب .

وعليه فلا بد من تنمية مكوناته، والنظر إلى مشاكله بشمولية، ووضع الخطط والاستراتيجيات التي تكفل تطوره عبر مراعاة مجموعة العلاقات المتعددة والمكونات الحضارية المتنوعة، والتي يساهم في نهاية الأمر في إبرازه والمحافظة عليه نابضاً بالحياة .

#### **4-السياسات الشاملة للتعامل مع المراكز التاريخية للمدن:**

وهنا لابد من التنويه إلى ارتباط الاتجاهات الثلاثة المذكورة، بتطور النظرة إلى التراث بشكل خاص وفكر التنمية بشكل عام، وقد جسدت مفاهيمها ومرتكزاتها النظرية في الواقع عبر سياسات يمكن حصرها بما يلي :

واضحاً في مدينة النجف القديمة إذ ان المرقد الشريف (بالإضافة إلى شبكة الاسواق المحيطة به ومنها السوق الكبير ) هو النقطة المركزية لنشاط الحياة الديناميكية للمدينة .وبذلك يربط كل الوظائف بعضها ببعض من دينية، وإدارية ، وحرافية ، وتجارية ويؤمن فراغات عامة . ومع هذا الربط نجد انفصلاً واضحاً بين الوظائف العامة والخاصة ؛ كما أن المركز محاط بمنطقة سكنية .

وبصورة أوضح فإن المركز التاريخي لمدينة ما (ومنها مدينة النجف القديمة)؛ هو مجموعة من الأبنية تشكل موقعاً، نسيجها العمراني كامل أو شبه كامل ؛ و يُشترط أن يكون هذا المركز ما يزال ينبض بالحياة. والواقع كثيراً من المدن القديمة ، ومراكزها لا يزال قائماً ويمثل تاريخاً متصل الحلقات ويعبر عن حركة مستمرة في النمو والتطور .

#### **2-الموقف من المراكز التاريخية للمدن:**

بالرغم من المجال الواسع والمتنوع لسياسات التعامل مع التراث العمراني إلا أنه يمكن تأطيرها من خلال التعرف على مرتكزاتها الفكرية، والتي تتحدد في اتجاهات ثلاث :

**الاتجاه الأول :** ينظر إلى المدينة القديمة بنوع من الصنمية والتقدیس، ويدعو للمحافظة على معالمها الأثرية باعتبارها شواهد على حضارة كانت، ويرفض أي تغيير أو تحديث ولو في أضيق الحدود .

**الاتجاه الثاني :** يتبنى نزعة التطور والتقدم، ويرى أن المدينة القديمة هي جزء من المدينة المعاصرة ككل،



ككل، كذلك لا يمكن الاكتفاء بحل مشكلة بعينها، بل أيضاً لابدّ من النظر إليها من خلال انعكاساتها وتأثيراتها المتبادلة مع المشاكل الأخرى التي تعاني منها المدينة القديمة، فجدوى عمليات الحفاظ على التراث العمراني لا يمكن أن يكون مقتصرًا على ترميم هنا وشق شارع هناك، بل في إحداث تغير إيجابي في تناول الموضوع، ضمن إطار عملية تنطوي على إعادة التأهيل والإحياء، وتخطي الرؤية المحدودة في تناول الأبنية والفراغات العمرانية بمعزل عن محيطها العمراني والاجتماعي. وعليه يمكن دماج الاساليب السابقة للتعامل مع المناطق المختلفة بالمنطقة التاريخية وذلك للاستفادة من مميزات كل اسلوب وتجنب السلبيات للوصول بالمنطقة الى صورة تحترم وتتوافق مع المتطلبات للسكان.

#### **5- أهمية مفهوم الإحياء وإعادة التوظيف لمركز المدينة العربية التقليدي :**

إن عملية إعادة الانتفاع الصحيح يصعب أن تكفل بالنجاح مالم تقترن بإعادة توظيف المباني التراثية المحافظ عليها بوظائف معاصرة تتسجم ومتطلبات المدينة المعاصرة وتتناغم وتتفاعل مع الطاقات الكامنة في المبنى والمنطقة التاريخية نفسها. وإعادة التوظيف هذه تعنى إعادة المنشأ الى حالة من الاستخدام من خلال الصيانة والتغييرات التي تمكن من توفير استخدام حديث ومعاصر للمبنى وفي نفس الوقت الحفاظ والإبقاء على تلك العناصر والمكونات التي تمتلك أهمية وقيمة تاريخية ومعمارية وحضارية (2). وإعادة الانتفاع الصحيح بمراكز المدن التقليدية يتجلى دورها في تحقيق عدة أهداف من اهمها:

أ - سياسة الترميم، سياسة الحماية، سياسة الحفاظ وتعكس القيمة الرمزية والمعنوية للمدينة القديمة .

ب - سياسة الإزالة والإحلال، سياسة التجديد الحضري، سياسة إعادة البناء والتعمير، وتعكس هذه السياسات القيمة النفعية للمدينة القديمة .

ج- سياسة إعادة التأهيل والارتقاء، وتعكس القيمتين النفعية والمعنوية للمدينة القديمة .

تتعامل السياسة الأولى مع المدينة القديمة على أنها تراث ثقافي يُمثل عمراناً مرتبطاً بزمن محدد، بينما تتعامل الثانية معها على أنها جزء من نسيج المدينة الحديث وثقافتها المعاصرة، وتشتركان في أنهما تعكسان البعد الثابت للزمن، سواء كان الماضي أو الحاضر، وأيضاً في النظر إلى المدينة القديمة على أنها كيان مادي فقط، فالأولى تجدها وتحيلها متحفاً وشاهداً على أحداث مضت، والثانية تكتسحها بدعوى مجارة التطور والتقدم .

أما السياسة الثالثة فتتعامل مع المدينة القديمة باعتبارها جزءاً من الماضي والحاضر والمستقبل، فهي بهذا المعنى تعكس البعد المتغير للزمن، والمتمثل في النظر إليها كإرث ثقافي، إنما أيضاً لاتغفل أهمية العمل على تلاؤم مكوناتها مع المستجدات والتطورات الحالية (1)

لقد أثبتت التجارب العديدة في مسألة الحفاظ على التراث العمراني، أنه لا يمكن الاكتفاء فقط بالمحافظة على مجموعة من المباني والأوابد الأثرية، بل أيضاً يجب أن تتعداها إلى ضرورة الارتقاء بالبنية الهيكلية للمدينة القديمة



- الأبعاد المعنوية والمتمثلة في الحفاظ على المشاهد التاريخية التي لا يمكن إستبدالها.
- الأبعاد الثقافية من حيث أن تعظيم الإستفادة من الموروث التاريخي وتطوير إستخدامه حاضراً ومستقبلاً يساهم في إنعاش المجتمعات العمرانية فكراً وثقافةً وفناً.
- الأبعاد البيئية والتي تتجسد في تحسين البيئة المادية للمناطق والمباني القديمة حيث أن إعادة الإنتفاع الصحيح بها تساهم بشكل جوهري في تحسين بيئتها المادية.
- الأبعاد الاقتصادية والتي تتمثل في تحقيق منفعة إقتصادية من إعادة الإنتفاع الصحيح وحماية الموارد من الهدر والتردى.
- الأبعاد الاجتماعية حيث أن الإنتفاع الصحيح بالمناطق التقليدية بمركز المدينة العربية مع الحفاظ على طابعها وشخصيتها التاريخية يحفظ للمدينة العربية تراثها وذاكرتها وكذا ذاكرة شعوبها من الذوبان في عصر تضمحل فيه الموروثات الثقافية على المستوى العالمي وتضيع الهوية وتتطلى شخصية المدن والسكان بلون وشكل النظام العالمي الجديد الذي لا يرى إلا لونه وشكله مع أن التعدد والتنوع والاختلاف سنة ماضية وميزة بديعة في آفاق الكون الرحيب منذ بدء الخليقة حتى يرث الله الارض ومن عليها.
- الأبعاد السياحية والتي تساعد على إستقطاب وجذب السياح من أركان الارض المختلفة للتعرف على ثقافة وفكر وموروث حضارى مختلف ومتميز يتعارف من خلاله الناس.(2)

## 7-مشكلة التدخل العمراني في المراكز التاريخية

### للمدن المقدسة:

لقد تعرضت الفضاءات المحيطة بالمرقد المقدسة الى ممارسات تخطيطية احدثت تغييرات جوهرية في تكوينها الحضري تمثلت في ازالة المناطق المحيطة بالمرقد (التي تمثل مركز التكوين) وعزلها عن محيطها الحضري بما يتناقض والمبدأ الذي صممت على أساسه. بالإضافة الى ما سببته هذه الممارسات من خسارة فادحة للنسيج التراثي وخصائصه الحضرية والعديد من الأبنية ذات القيم التاريخية، فأنها خلقت مشاكل جديدة تمثلت في توليد جذب المزيد من حركة السيارات حول المرقد، فأحدثت تلوثاً بصرياً يتنافى مع المكانة الدينية والروحية لهذه المرقد. كما ان خلق الفضاءات المفتوحة حوله ادى الى ازالة اهم سمات هذه المراكز وهي هيمنة فضاء الصحن على التكوين الفضائي العام للمدينة وغياب عنصر المفاجئة عند الانتقال من الأزقة الضيقة ذات الواجهات الخارجية البسيطة الى فضاء الصحن المفتوح الغني بالمعالجات المعمارية والزخرفية والذي يحقق الشعور بالانفتاح والأستقرار والأمان والخشوع. ولم يقتصر الضرر على ذلك فحسب، إذ إن واجهات اسوار المرقد الى الخارج دعا الى التعامل معها كأبنية نصبية وهو اقتباس للمفهوم الغربي، مما استدعا الى المزيد من الهدم وخلق فضاءات مفتوحة واسعة لأستيعاب الواجهات الجديدة بشكل أوضح، ان ازالة المناطق المحيطة بالمرقد المقدسة تعتبر خسارة كبيرة للموقع الروحي والأطوار الحضري للمرقد نفسها، والذي أرتبط بها عبر قرون. كما ان عزل هذه المرقد عن أطوارها الحضري المتميز وجعلها شواخص منفردة في الفضاء



الشريف للإمام علي عليه السلام. وتغطي المدينة القديمة مساحة 60 هكتارا تقريبا، وعلى شكل بيضوي غير منتظم يبلغ قطره طوليا تقريبا 1000 متر فيما يبلغ قطره عرضيا حوالي 800 مترا. وتعرف حدود المدينة القديمة بشوارع السور الذي تم شقه في الثلاثينات من القرن الماضي، على خط مسار سور المدينة القديم الذي تم هدمه.

تقع المدينة القديمة على الحافة الجنوبية الغربية لمدينة النجف، على حافة المتن المرتفع المطل على بحر النجف، الذي يحدد امتداد ونطاق البناء في اتجاه الغرب من المدينة. (الشكل 1) وتقع مقبرة وادي السلام مباشرة الى الشمال منها، حيث تغطي المقبرة حوالي 500 هكتار وتعتبر واحدة من اكبر المقابر الاسلامية. اما ناحية الجنوب والجنوب الشرقي فتنتشر المباني التجارية والسكنية على نمط الشبكة المنتظم (5).

#### 10- التطورات الحديثة للمدينة القديمة :

حتى العشرينات من القرن الماضي، كانت أسوار المدينة تحيط وتحتوي المدينة بأكملها، وتعمل كتابع لمدينة الكوفة الواقعة على نهر الفرات. وفي أواخر الثلاثينات ظهرت أول التغييرات على المدينة القديمة، حينما تم شق شارع السور (المحيط) على مسار سور المدينة القديمة. وتم تقسيم المدينة القديمة الى أربعة احياء في فترة الخمسينات وذلك عبر شق طرق رئيسة بعرض يصل حتى 20 مترا لكل منها لتربط منطقة المرقد الشريف بشوارع السور قاطعة

يمكن رؤيتها من جميع الجهات أفقدها خصائصها التقليدية والمبادئ الأساسية التي صممت لها أصلاً. (3)

#### 8- مدينة النجف المقدسة نموذج للمراكز

##### التاريخية العربية التقليدية :

إن مدينة النجف القديمة تعتبر نموذج واضح للمدينة العربية الإسلامية إذ إنها تحوي خصائص تشكيل البيئة الحضرية للمدينة العربية الإسلامية. إلا أنها أيضا تتفرد بميزات خاصة تعبر عن خصوصية المكان ونتاج طبيعي لتفاعل عوامل عديدة (عوامل البيئة الثقافية، وعوامل البيئة الطبيعية) التي لا زالت معظمها قائمة ومؤثرة لحد الآن، منها:-

- وجود المرقد الشريف بقبته الذهبية والذي يجب أن يكون محور كل عملية تطويرية لان المدينة نشأت حوله.
- مقبرة وادي السلام ذات المساحة الواسعة والتي يؤمها أعداد كبيرة من الزائرين
- السرايب وهي خصوصية أفرزتها طبيعة الأرض لمدينة النجف.
- الدفن داخل الدور السكنية الأمر الذي يظهر من وجود القباب الخضراء والزرقاء ضمن النسيج السكني.
- المؤسسات العلمية والدينية متمثلة بالحوزات العلمية والمكتبات (4).

#### 9- موقع المركز التاريخي لمدينة النجف الاشرف

تعتبر المدينة القديمة المركز التاريخي لمدينة النجف الاشرف منذ القرن العاشر الميلادي، وظهور بناء المرقد



أزقة وممرات المدينة المعروفة بطابعها التقليدي والتاريخي (شكل 2) ,وسميت الاحياء الجديدة باحياء العمارة والمشرق والبراق والحويش(5).

يتكون المحور الرابط بين شرق المدينة وغربها من شارعين متوازيين يفصل بينهما حوالي 130 مترا هما شارع الإمام زين العابدين (ع) وشارع الصادق , اما المحور الذي يربط



الشكل (3) العلاقات المتشابكة بين خليط استعمالات

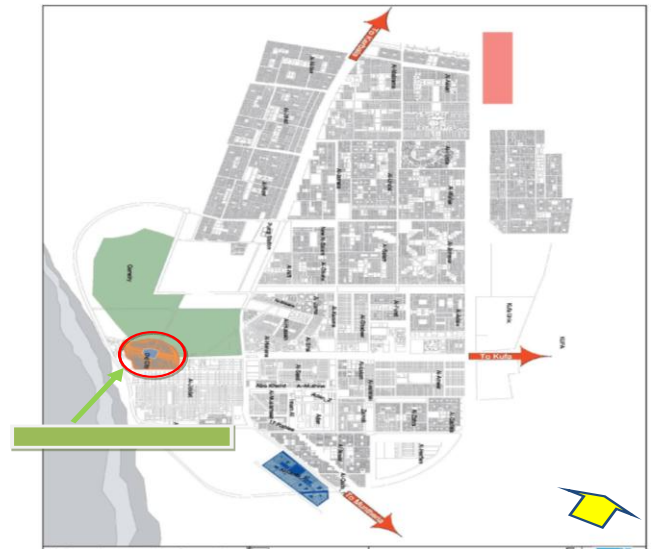
الشمال بالجنوب فيتكون من شارع واحد في الشمال هو شارع الطوسي وشارع الرسول (ص) في الجنوب , ولا يسمح بسير المركبات في هذه الشوارع حاليا .ولقد تبنى المخطط الأساسي لمدينة النجف لدوكسيادس (1958) تصورا مفاده ان المدينة القديمة هي النهاية الغربية لمحور قوي يربط المدينة القديمة بمدينة الكوفة ,فيما تنتشر أعمال البناء والتوسع على جانبي هذا المحور وبعمق 2 كم(5).

### 11-وظائف المدينة القديمة :

يوضح (الشكل 3) صورة تبين استعمالات الأرض المختلفة في المدينة القديمة , ويلقي الضوء على العلاقات المتشابكة بين خليط استعمالات الأرض (للأغراض الدينية



الشكل-2- أحياء مدينة النجف القديمة,(5)مديرية التخطيط العمراني -2009



الشكل (1) موقع المدينة التاريخية نسبة لمدينة النجف الحديثة ,مديرية التخطيط العمراني , 2008



باستمرار على تلبية هذه المتطلبات .ويزور المقبرة (وادي السلام )وهي الاكبر في العالم الاسلامي العديد منهم ولكن دون ان يتركزوا في اوقات او ايام معينة . ويعتبر زوار الإمام علي (ع)ومقبرة وادي السلام , المعين الرئيسي لأعمال اليومية في قطاع الفنادق والمطاعم وتجارة التجزئة ,ولعل اعداد الزائرين للمرقد الشريف والمقبرة في الأيام الاعتيادية والاعداد الهائلة منهم في المناسبات الخاصة يفسر سيطرة قطاع تجارة التجزئة والفنادق والمطاعم على ما نسبته 40% او اكثر من حجم قطاعات الاعمال في مدينة النجف الاشرف (5).

لقد حض التفكير والاهتمام الكبير بادارة هذه التدفقات الهائلة للزوار على القيام باعمال بناء كبيرة في وقت النظام السابق . حيث تم اخلاء وتنظيف المنطقة المحيطة بالمرقد الشريف بحدود 60 مترا تقريبا من كافة الجهات وخلق منطقة دوران وحركة خالية من المركبات حول المرقد الشريف يتم اليوم استخدامها للأغراض الأمنية وخدمة الزائرين.هذا بالإضافة الى اخلاء المنطقة التي يبلغ عرضها 130 مترا والواقعة على المحور الغربي بين امتداد شارعي زين العابدين والصادق , ليقام عليها العديد من المباني التجارية وبالأخص الفنادق (مدينة الزائرين المزالة ) , حيث ولا يزال هنالك نقص دائم في الغرف الفندقية اللازمة لتلبية الطلب المتزايد باضطراد (5).ان المدى الذي تنتشر فيه الدور السكنية الرديئة وقطع الأراضي الفارغة والمهملة . ولأسباب أعلاه حسب الادعاء يبين الصعوبات التي تواجه المدينة القديمة في مواجهة المتطلبات الاقتصادية.ومهما يكن مغريا القيام باعمال الاخلاء الكبيرة من اجل البناء والتطوير فانه يجب مقاومة هذه الاعمال

والسكنية والتجارية والمؤسسية ) مع نموذج البناء التقليدي وهيكلته التي تأثرت بالتعديلات التي أحدثتها أعمال شق الطرق في الخمسينات وكذلك أعمال الهدم والتنظيف لإعادة البناء.

ويمكن تحديد خمسة وظائف رئيسة تقوم بها المدينة القديمة(4):

- مركز عالمي ومحلي لزوار المرقد الشريف للإمام علي (ع).
- مركز محلي وإقليمي لاعمال الدفن وزوار وادي السلام .
- مركز الحوزات العملية -مراكز الدراسات الدينية .
- مركز تجارة التجزئة ( المفرد ) لمدينة النجف .
- احياء سكنية .

لقد كان ولا يزال المرقد الشريف للإمام علي (ع) مبرر وجود النجف وهو مركز الجذب الرئيسي الذي يولد العديد من النشاطات الحضرية (الشكل 3). أصبح المرقد الشريف مركز الاهتمام العملي والبصري في المدينة القديمة منذ القرن العاشر الميلادي ويجذب الآن اعداد كبيرة من الزوار الذي يصل عددهم في المناسبات الدينية الخاصة ما بين مليون الى مليوني زائر .ولا شك ان لهذه الملايين العديد من المتطلبات التي تتركز حول محاور وطرق الوصول الى المرقد الشريف ,والامان والسلامة والسكن والبنى التحتية الملائمة والكافية. وتعمل السلطات المسؤولة



الجوهريّة التي تعطي هذه المدينة منزلتها وأهميتها الرفيعة كمركز عالمي للزيارة .

وبالرغم من تقسيم المدينة القديمة في وقت ليس ببعيد الى أربعة احياء ومحور مركزي في القلب منه المرقد الشريف. فلقد بقي من الأمثلة الشاخصة من نمط البناء التقليدي لتصون كمال المدينة القديمة وتفرداها وليمكنها من ان تصبح كيان واحد متميز , ويمثل نموذج الطرق (الشوارع) الخاص بالمدينة القديمة علامة تميزها عن المدن الحديثة وأنظمة الطرق الخاصة بها .

## 12- الشخصية الحضرية :

تمتاز المدينة القديمة بوجود أربعة مناطق في محيطها تمتلك كل منها شخصية متميزة مختلفة وهي:

- الاحياء السكنية الاربعة .
- المنطقة المركزية التي تحتوي المرقد الشريف للامام علي (ع).
- طرق الوصول الغربي الى المرقد الشريف ويشمل مدينة الزائرين والحافة الشمالية من منطقة الحويش.
- طريق الوصول الشرقي الى المرقد الشريف الذي يشكله السوق الكبير(5).

## 1-12 الأحياء السكنية:

والحد منها . اذ ان استمرار عمليات البناء داخل المدينة القديمة فقط , لتقديم الخدمات للزوار يضع شخصية وسلامة المدينة القديمة امام مخاطر حقيقية . ان بقاء القدر البسيط من النسيج الداخلي للمدينة القديمة , المتمثل في مجموعة المساكن ومباني الاعمال واماكن التعليم , يعتبر امر حاسم وفي غاية الاهمية لادامة شخصية المدينة القديمة العمرانية والتراثية وإضافة للقيمة التاريخية الكبيرة المتميزة لها .

ان تلبية حاجة الاعداد المتزايدة للزوار من المتطلبات التجارية ووسائل الراحة داخل المدينة القديمة فقط يعد امرا غير واقعي و خصوصا اذا كان ذلك يمر عبر عملية الهدم ثم البناء لاحقا . فالنتيجة الحتمية لذلك (أي تلبية حاجات الزوار داخل المدينة القديمة فقط ) ستكون تدمير الشخصية التاريخية المميزة للمدينة القديمة التي تعزز أهميتها الدينية , والتي بسببها يأتي الزوار اصلا لزيارتها , الأمر الذي سيضعف من أهمية الزيارة كممارسة روحية أيضا.

تأتي الضغوطات على المدينة القديمة من حركة مرور المشاة والمركبات , وكذلك من الفعاليات التجارية التي تتطلب للاستفادة من الزوار . وسيبدو التعامل مع هذه الضغوطات في الاحياء الجديدة لمدينة النجف (أي خارج المدينة القديمة) امرا مفهوما وفي غاية الحكمة. عليه فان إستراتيجية تخطيط المدينة القديمة يجب ان تتبنى خطة حساسة ودقيقة تعتمد على أهمية بناء الاحتياطات والاستعدادات اللازمة لاستقبال اكبر عدد من الزائرين خارج المدينة القديمة , لكي نتأكد من الابقاء على الصفات



عليه المدينة القديمة، يتيح مشاهدة القبة الذهبية من مسافات بعيدة جدا. الشكل 6

تقع مباني المرقد الشريف وسط نطاق مربع مبلط ويغطي مساحة تزيد على 4 هكتار (مباني المرقد والنطاق المحيط به). وكان هذا النطاق قد تشكل بعد إزالة وتطهير اجزاء من النسيج العمراني القديم المحيط بالمرقد الشريف. ويحيط به السياج الامني الذي تنتشر خلفه الواجهات التجارية وبعض المواقع الدينية الثانوية. وقد برز مبنى جديد في مكان اقامة الشهيد الصدر الثاني، على الزاوية الشمالية الغربية لحي البراق الذي تم هدمه كجزء من عمليات اخلاء محيط المرقد الشريف (4).

ولكن الفضاء المحيط بالمرقد الشريف أصبح يعاني من تكاثر العديد من المباني مثل مواقع الحراسات الامنية، والمرافق الصحية العامة ومواقع الوضوء، ومواقع مياه الشرب، وهيكل مضلات للزائرين. وامتلائه بالمباني الرديئة التصميم وبالضد مما يهدف اليه وجود المكان وهو المساعدة على استيعاب الاعداد الكبيرة والمتزايدة للزائرين وتزويد المدينة القديمة بالساحة الوحيدة المفتوحة لها (4). (الشكل 5)



الشكل 5- هيمنة المرقد بقبته الذهبية على المشهد الحضري

### 3-12 السوق الكبير :

تتميز الاحياء الاربعة للمدينة القديمة بميزتين اساسيتين تمنحانها شخصية خاصة تختلف عن احياء المدن الحديثة وهما :

شبكة الطرق وممرات المشاة التي تنتشر وفق نسق غير منتظم وتوزيع لقطع الأراضي وبشكل غير منتظم هو الاخر.

وتمثل هذه الاحياء النموذج التقليدي العربي للمستوطنات، الذي تطور عبر مئات السنين والذي يعكس النموذج التقليدي للنشاطات والحركة .

ويتم اللجوء الى دمج قطع الأراضي الواقعة على المحيط من اجل الحصول على قطع اراضي كبيرة نسبيا وتكون ملائمة لاقامة المشاريع التجارية الكبيرة عليها. (الشكل 4)



الشكل 4- الشخصية الحضرية

### 12-2 المرقد الشريف للإمام علي (ع) : يقع المرقد

الشريف للإمام علي (ع) في قلب المدينة القديمة، وشكل مركزا للنشاطات فيها لقرون عديدة (الشكل 6). وتهيمن قبته الذهبية على المشهد البصري، وتشكل علامة بارزة ومميزة تتجه اليها كافة ممرات المشاة والطرق في المدينة القديمة، كما ان موقع المرقد الشريف على حافة المرتفع الذي تقع



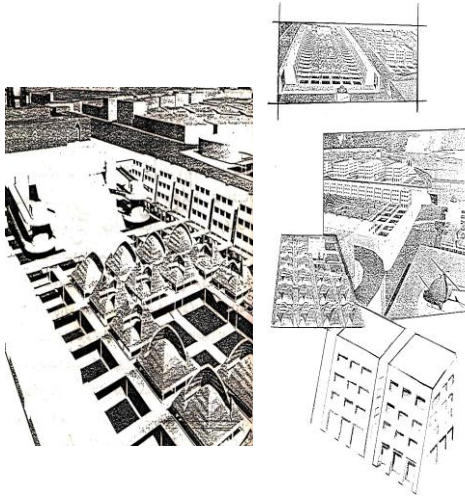


فيما يدخل ويخرج حوالي 70% تقريبا من زوار المرقد الشريف عبر السوق الكبير. كما ان المظاهر العامة المنتشرة هنا تشبه تلك المنتشرة في المناطق

السكنية) الشكل -6- محور السوق الكبير ومن الجهة المقابلة

#### 4-12 مدينة الزائرين :

المدخل الغربي للمرقد الشريف يشمل مدينة الزائرين التي خضعت لمحاولات طموحة للتجديد الحضري في وقت النظام السابق، وتضمنت أعمال التجديد تلك، القيام بهدم أنماط البناء القديمة غير المنتظمة والسائدة آنذاك واستبدالها بأنماط بناء منتظمة وحديثة. وهناك تقارير تحدثت عن تدمير العديد من المواقع التاريخية والتراثية



الشكل 8 مجموعة مختارة من الصور للمدينة تبين الشكل الحضري الحالي والمعالم التقليدية التي تعتبر احد مواطن القوة، اعداد (6)

المهمة اثناء عمليات التجديد تلك (6).

يقع السوق الكبير الى الشرق من المرقد الشريف للامام علي (ع). وهو يشكل جزءا من المدينة القديمة، ويتميز بحدوده المتمثلة بشارعي زين العابدين والصادق الذين تم شقهما في الخمسينات من القرن الماضي، وهو سوق تاريخي يحوي العديد من الوحدات التجارية والأسواق الصغيرة مثل سوق الصاغة، وسوق الصفاير، وسوق المسابح، وسوق العبايجية، وسوق العطور وسوق الصرافة. شبكة ممرات المشاة الأصلية التي يمكن فيها ملاحظة العديد من خطوط المسالك الأثرية والمحذبة لدى المشاة اللذين يسلكونها للوصول الى بغيتهم من المناطق في الشمال والجنوب. اما شارع التسوق الرئيسي المركزي فهو عبارة ممشى مغطى ويمثل سوقا نموذجيا في هذه المناطق خال من حركة المركبات ومع واجهات ملونة وحركة نشطة على الجانبين. اما الشارعين (زين العابدين والصادق) فانهما يوفران المدخل لمركبات الخدمات ونقل البضائع. ويلتقي الشارعان في النهاية الشرقية للسوق الكبير في ساحة مبلطة تخلو من اية تصاميم تزين صورتها الأمر



الذي يخلق منها فرصة ممتازة لبناء بوابة دخول مميز لممر الدخول الرئيسي للمدينة القديمة. وبعد هذه المساحة تمتد الطرق باتجاه الاحياء الجديدة للمدينة.

تشكل كيانا متميزا يتصف بسلسلة من الملامح التي تميزها عن مناطق التطوير الجديدة وهذه الملامح تشمل (6) :

- السيطرة البصرية والعمرانية لضريح الإمام علي (ع) على قلب المدينة القديمة .

- المخطط الشكلي للشوارع والأزقة الضيقة التي لا تتناسب مع منفذ المركبات.

- تفوق المباني المبنية من الطابوق ضمن الشكل التاريخي والحضري على المساحات ذات الاشكال غير المنتظمة .

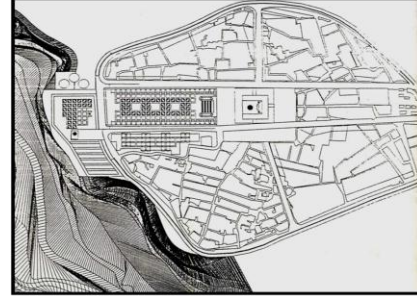
- شارع السور يقع على خط السور الدفاعي السابق للمدينة .

2- الشكل 8 تحتوي على مجموعة مختارة من الصور للمدينة تبين الشكل الحضري الحالي والمعالم التقليدية التي تعتبر احد مواطن القوة .

3- ان السيطرة البصرية والعمرانية لضريح الامام علي (ع) تبقى لتؤكد على الدور الرئيسي للمدينة التي تحتضن احد اضرحة المسلمين المهمة في العالم , هذا بالإضافة الى ان القبة الذهبية تعتبر محطا للانظار وان الروضة الحيدرية تعتبر محورا ومركزا للفعاليات الدينية , وبالنظر لكونها محطا لانظار ورمزا للثقافة الدينية والاسلامية فمن المهم جدا جعل هيمنة الضريح تسود على كافة مناطق اعادة التطوير في المدينة القديمة .

4- لقد تم تطوير الجزء المتبقي من الشكل الحضري والعمراني وفق الصفة الروحية والمقدسة لتاريخ المدينة القديمة ومناخها , كما وتم حماية الجزء الاكبر من الشكل الحضري بالرغم من التصفية التي مارسها النظام السابق

واشتملت خطة التجديد على بناء صفوف من الفنادق ذات الثلاثة طوابق , والتي بنيت على بعد متساوي بين الواحدة والاخرى كما انها ذات احجام ومساحات متشابهة , على جانبي ساحة مفتوحة يبلغ عرضها 50 مترا , وتشمل على



نشكلم -7تصريون في انظافي وانظوي فيم يفتب عذا سىد فيلن عاو 1998 . 8(انظدر يفتب عذا سىد , 1998

مواقف سيارات تحت الأرض. وتمتد أعمال البناء على امتداد شارع الامام الصادق (ع) حتى القسم الشمالي في الحويش. (الشكل 7)

ولكن هذه الفنادق بقيت غير مكتملة البناء, فبعضها لا يزال تحت الإنشاء , اما البعض الاخر والذي اكتمل فقد بقي مشغولا بشكل جزئي .واليوم تم إزالة حتى الجزء المكتمل (4).

### 13- مواطن القوة ومواطن الضعف في الشخصية الحضرية :

#### 1-13 مواطن القوة :

1- احد مواطن القوة الرئيسية للمدينة القديمة هو سلامة الجزء التاريخي والحضري فيها , فبالرغم من أعمال التهديم الأخيرة وإعادة الأعمار وأعمال الطرق فان المدينة القديمة



الحضري للمدينة القديمة، ويبين بوضوح جوانب من الاحياء التاريخية الجميلة والنطاق الواسع للتطوير الحديث.

4- هناك مقدارا متزايدا من التطوير الحديث الذي ينصب غالبيته على الفنادق الجديدة نتيجة لطلب الزوار في المناسبات الدينية، ولسوء الحظ فان الغالبية العظمى من هذا التطور الحديث لا يعكس التصميم المعماري التقليدي والعالمي او لا تستخدم فيه المواد المحلية، وبدلا من ذلك يستعمل نموذج التصميم العالمي، لذلك نجد بان اكثر المباني الحديثة اعلى بكثير من مناطق المحيطة بها والقليل من هذه المباني قد أخلت راث المدينة القديمة .

5- الشكل 10 يشير الى موقع المباني العالية بارتفاع سور مرقد الإمام علي بحيث حجبت رؤيا الصريح . الحديثة التي تبدو اعلى من مستوى ارتفاع الروضة الحيدرية .

6- من الضروري اتباع توجيهات التصميم للتأكيد على ان التطوير الجديد يلائم الارتفاعات المحيطة به ولا تؤثر على الهيمنة البصرية للروضة الحيدرية .

7- الشكل 11 يبين بعض الأمثلة على التطوير الحديث الذي لا يتماشى مع تراث المدينة القديمة .

8- لا تزال هناك ضغوطات على المدينة القديمة بسبب عدم وجود سكن للعدد الهائل من الزائرين، لقد كانت عملية تحسين المنفذ هدف معظم الاشغال العامة في السنوات الخمسين الأخيرة، وكذلك احاطة المدينة القديمة وتقسيمها بواسطة سلسلة من الطرق التي تخترق النسيج الحضري القديم، وكانت فقدان تماسك المدينة القديمة بسبب ذلك التقسيم العمراني الذي أحدثته الطرق الجديدة .

والنزاعات الاخيرة، حيث تعتبر المباني التقليدية والشكل الحضري احدى مواطن القوة للمدينة القديمة، لذلك يجب اتخاذ الخطوات اللازمة لحمايتها وتحسين تلك المناطق التي تعتبر مهمة جدا من الناحية التاريخية والثقافية .

## 2- مواطن الضعف:

1- كما نوقش أعلاه بان الشكل التاريخي والحضري للمدينة القديمة لا يزال سليما بشكل واسع، ومع ذلك هناك أمثلة عديدة أصابها التآكل بسبب التطوير الحديث والتصفية والهدم غير المدروس فمثلا تم إهمال العديد من المباني التاريخية والدينية وغير الدينية ذات التصميم المعماري الرائع نتيجة للانهايار الذي أصاب البناء والمساحات من الأراضي المهجورة والخالية ولقد ساهمت قلة الاستثمار والأوضاع الاجتماعية والسياسية والنزاع الأخير جميعها في هذا الانهيار، كما وان النسيج التاريخي وملكية الأرض المتجزئة مع مساحات الأرض وعدم وجود منفذ للمركبات أيضا تعني بأنه من الصعوبة بمكان تجديد وإعادة تطوير هذه المساحات لتكون بمستوى المعايير الحديثة .

2- الشكل 9، يبين المباني التاريخية التي اصابها الإهمال وهي الآن خرائب.

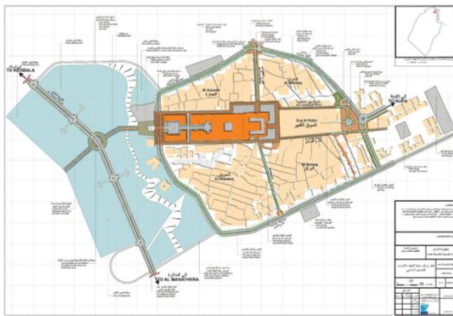
3- عند تجديد او إعادة تطوير مكان ما في المدينة القديمة نجد غالبا ما يتم إهمال الجانب التاريخي لها نتيجة للتطوير الحديث الذي يعتبر خارج نطاق الصفة التاريخية والبيئة المحيطة بها. الشكل 14 يبين بالأرقام الجانب

المشاة ولكنها ستؤثر على منظر وعظمة ووضع الروضة الحيدرية.

12- تعتبر نوعية الفضاء ضمن المدينة القديمة بصورة عامة رديئة بسبب استعمال المواد التي تفتقر الى التنسيق وبسبب الإعلانات والإنارة الرديئة، كما ان مظهر ووظيفة ممرات المشاة تأثرت بصورة كبيرة بسبب فوضى الأسلاك الكهربائية الفوقية غير لمرئية والخطرة المربوطة بصورة غير قانونية، وكذلك بواسطة مكيفات الهواء البارزة نحو هذا الفضاء التي تخرج منها الحرارة والغازات، ومثل هذه الحالات تؤثر عكسيا على ميزة وطبيعة الماشي وكما ان انعدام الصيانة والنقص في الاستثمار قد فاقمت هذه



المشاكل. بالإضافة الى كل هذه الأمور هناك استعمال قليل جدا للفضاء المفتوح ضمن المدينة القديمة. يوضح

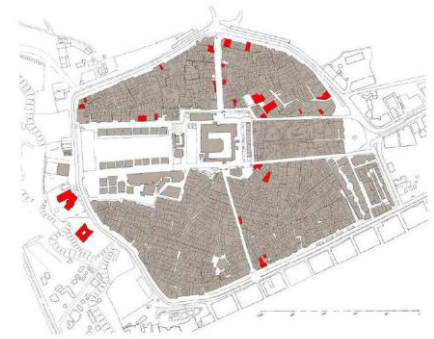


(الشكل 12) بعض الأمور الرئيسية التي تتعلق بالقطاع

9- تم إزالة قسم كبير من المدينة القديمة والذي يقع في الجهة الغربية من الروضة الحيدرية (مدينة الزائرين) لتطويره الى مجموعة من الفنادق التي لزال البعض منها قيد الانجاز والباقي تعرض الى الدمار بسبب الاحداث .

10- بالرغم من ان الاجراءات الامنية التي تعني وضع قيود على منفذ المركبات ضمن المدينة القديمة يحتاج الساكنين الى منفذ للوصول الى دورهم السكنية، هذا بالإضافة الى ذلك هناك ضغطا على المدينة القديمة بسبب مرور المركبات (في المناطق المسموح بها) والمشاة التي تشمل الزائرين، لذلك تعتبر السيطرة على منفذ المركبات والخدمات وموقف السيارات من الأولويات الرئيسية في هذه العملية .

11- لقد أصبح الفضاء المحيط بالروضة الحيدرية غير منتظم بسبب ازدياد الحواجز الامنية والبوابات والأبنية والمرافق العامة ومرافق الوضوء ونقاط شرب الماء والمباني المسقفة الوقتية للزائرين، وهناك خطر تحول هذا الفضاء



( الشكل 10) موقع الابنية العالية مقارنة بسور المرقد. (5)

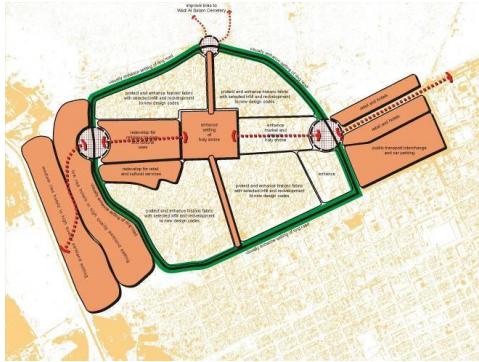
الى إنشاءات ذات تصميم رديء ربما تكون مناسبة لسير

العام ضمن المدينة القديمة في الوقت الحاضر ,اما  
الشكل (13) يوضح الأمور التي تتعلق بتوفير الخدمات

#### 14- الخيارات الموضوعية لتطوير المدينة القديمة:

وفق مواطن القوة والضعف المذكورة أعلاه يظهر ان هناك  
خيارات موضوعية للتعامل مع مدينة النجف القديمة يجب  
اخذها كلها او ممكن اخذ اجزاء منها لغرض وضع تصور  
عمراني للمنطقة القديمة ,التي تقدمت بها الدراسة التي  
أعدتها مكاتب هندسية عراقية بالتعاون مع شركات أجنبية  
(لصالح دائرة التخطيط العمراني في وزارة البلديات  
والأشغال العامة), وهذه الخيارات هي (5) :

#### 1-14 الخيار الأول:



التدخل الواطئ في المنطقة) يستند فقط على تطوير  
المواقع المتاحة الحالية) (الشكل 14)

#### 14-2 الخيار الثاني:

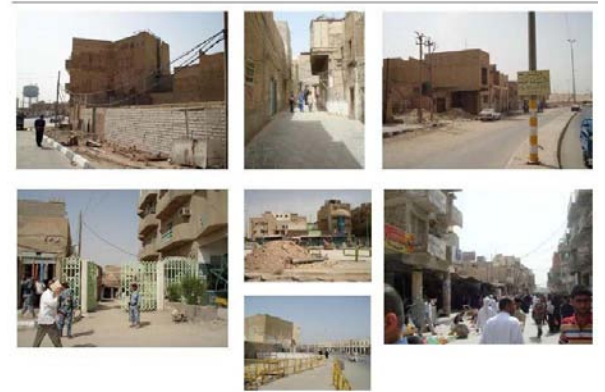
التدخل العمراني المتوسط في المنطقة(والذي يخص اعادة  
تطوير السوق الكبير) . (الشكل 15)

#### 14-3 الخيار الثالث:

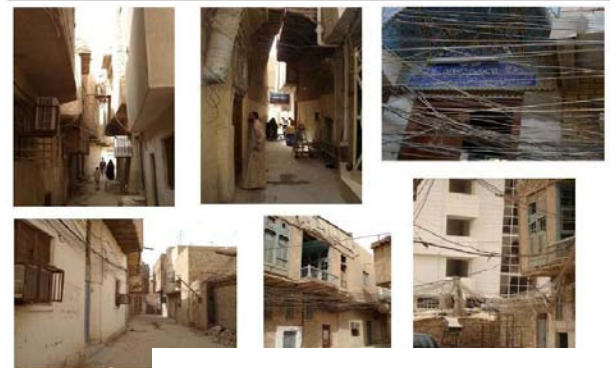


( الشكل 11) المباني الحديثة التي لا تتلائم مع السياق  
الحضري للمدينة القديمة. (4)

ضمن المدينة القديمة.



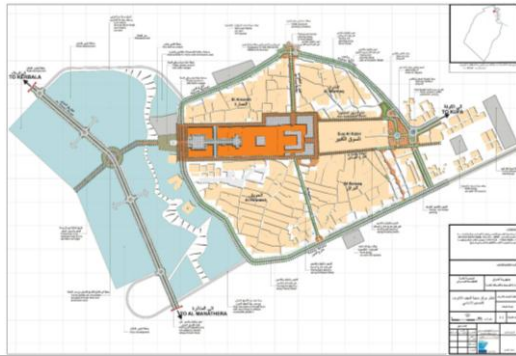
( الشكل 12)الفضاءات الحضرية المفتوحة في منطقة  
التطوير. (4)



( الشكل 13)الخدمات الرديئة والخطرة في المنطقة القديمة.

(4)

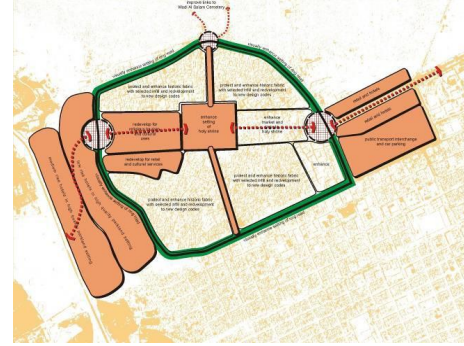
لقد تم اختيار الخيار 1 من قبل الشركة التي قدمت الدراسة لكونه الطريقة المفضلة وذلك لان التأثيرات على النسيج والمباني التاريخية ذات الأهمية في الخيار 2 والخيار 3 كبيرة جدا، لذلك يستند إطار العمل للمدينة القديمة والمبين في دراسة الشركة على الخيار 1 (كما موضح في الشكل 17).



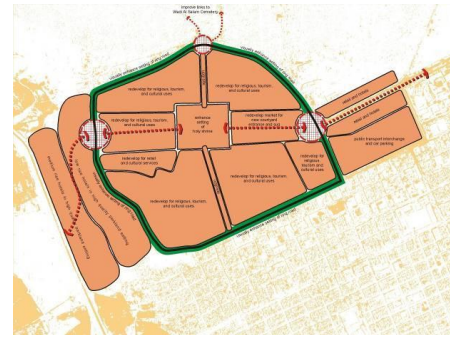
ان شرك م 17 تفت زح اطار ان في ن ق في ن ق نوي ة  
ق م يفت ن بان ص ن ا ن غ ا ر ي فاش نيك ا . س ج ي  
(ش ر لفت ن ق ه ي ب ي ي ي ه ي ي ا غ ل لانس ش ا ر ث ان س ه ي ن ي ت)

وهذا الاختيار غير دقيق ومتناقض مع الأفكار التي طرحت من قبلهم حول التطوير وحل مشاكل المدينة القديمة. إذ ان التدخل الواطئ والمتوسط هو مخالف للواقع لان مشاكل المنطقة تحتاج الى حلول شاملة متكاملة على صعيد الخدمات الانكازية والمجتمعية ومعالجة التهرؤ العمراني في النسيج القديم، ومشاكل النقل وحركة السابلة، وحركة الزوار. لكن هذا الخيار من ناحية المبادئ هو صحيح لكنه لم يطبق في التصميم بصورة كفاءة بل أدى الى أفكار وتصاميم معمارية مبالغ فيها ولم تأخذ بنظر الاعتبار التوجهات

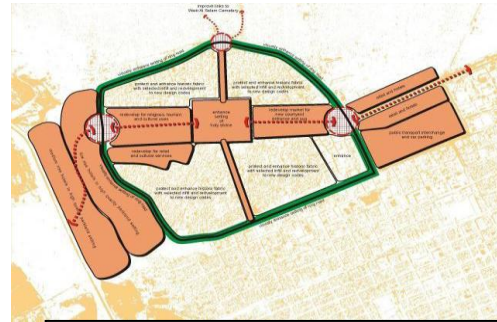
التدخل العمراني العالي في المنطقة (الذي يخص الهدم على نطاق واسع وازالة العقارات والمباني في المدينة القديمة لضم التوسع الرئيسي للروضة الحيدرية). (الشكل 16)



ان شرك م 4 ان خ ي ا ر الاول. (5)



ان شرك م 15 ان خ ي ا ر ان ث ا ي. (5)



ان شرك م 16 ان خ ي ا ر ان ث ل ث. (5)

- (6). الحديثة في مجال سياسات التعامل مع المراكز التاريخية التي تطرقنا لها في المبحث الأول. هذا يتضح من خلال العرض التالي للمقترحات التصميمية المقدمة من قبل الشركة التي تم إحالة التصاميم لها .



### 15- مقترحات التطوير المقدمة :



قدمت شركة ديفيز يانغ والمصمم المعماري وبالتعاون مع جامعة بهشتي الايرانية مقترحات لتطوير المنطقة القديمة في المقترح الأول تم توسيع المرقد الشريف باتجاه بحر النجف بإضافة فعاليات وخدمات و صحن ضخم (الشكل 18) مع الإبقاء على السوق الكبير في الجهة الشرقية من المرقد الشريف حيث يكون المحور الرئيسي للدخول الى المرقد من جهة بحر النجف ويتم تصميم شبكة النقل والمقتربات بالتناسق مع هذه المحورية . طبعاً بالإضافة الى محاور شارع الطوسي (مدخل مقبرة وادي السلام ) ومحور شارع الرسول الأعظم (شارع القبلة ) . اما المقترح الثاني (الشكل 19) فتم توسعة المرقد الشريف باتجاه بحر النجف بإضافة مجموعة من الاصحن واعتباره المحور الأول من جهة بحر النجف ، مع خلق محور قوي جدا من جهة ساحة الإمام علي (ع) وذلك بإزالة السوق الكبير وتحويله الى سوقين على الجانبين وفي الوسط صحن مغلق من ثلاث جهات ومفتوح على ساحة الإمام علي . اي ان هناك محورين رئيسيين للدخول من الجهة الشرقية والجهة الغربية



اشركم 19 ان قن حان ا يفتطهز نوصح ان قذاج هي ي لشريف ونذي احكشركت فيزي اغ ون ص ن ان ع ار يبلتج او ئي ع ج لعتب قتي ي ي طير جي ي (6) ن صذر يئس يرات ج لعت ب قتي 2009



حيث باب إيوان الذهب (المدخل الرئيسي للمرقد من جهة الشرق). إن تطوير التوسعة للمرقد الشريف من اتجاهين رئيسيين أي من جهة السوق الكبير واتجاه مدينة الزائرين فيه مخالفة فكرية لأبسط مبادي التطوير والتصميم المعماري إذ إن المرقد الشريف هو نقطة نهاية المحور البصري والهدف الاساسي لحركة الزائرين لذا اجتياز الهدف (في المقترح الثاني) والتوجه باتجاه بحر النجف هو اهمال واضح لاهمية المرقد الشريف كنقطة الاستقطاب المركزي. إن ملاحظة الكتل الضخمة التي تحيط بالمرقد وخاصة من شارع الطوسي وشارع الرسول الأعظم والتي تتنافس مع كتلة الضريح والهيمنة البصرية لقبته هو مناقض لطرحهم في عدم تعدي ارتفاع الكتل البنائية لارتفاع السور الخارجي للمرقد الشريف (إن كان هناك رؤية له).

لذا يرى الباحث ان هناك استعجال كبير في وضع المقترحات وانها جاءت متناقضة كلياً او جزئياً مع المبادئ التي وضعوها لتصميم وتطوير توسعة الحضرة الحيدرية. وان هناك اهتمام بالشكل دون الغوص في المضمون الفكري وذلك يتضح من خلال اهتمام المصمم بالتفاصيل الزخرفية والعناصر الشكلية التفصيلية دون الالتفات الى الفكر التصميمي المتناسب مع اهمية الموضوع دينياً وبصرياً وتخطيطياً .

لأنصاف ان الدراسة التي تقدمت بها الشركة للتصميم الاساس للنجف ككل والمدينة القديمة بالخصوص هي دقيقة وواسعة بحيث قامت بدراسة حركة الزائرين سواء للمرقد او لمقبرة وادي السلام الا ان مقترحاتهم حول

اعتمدت هذه المقترحات على الخيار الأول والذي اعتبر أكثر موضوعية وواقعية من وجهة نظرهم لأنه يقوم بتطوير المنطقة حول المرقد الشريف والمناطق الخالية حالياً في جهة مدينة الزائرين .

يحيي كلا المقترحين مجموعة من السلبيات والتناقضات الفكرية والتطبيقية . فالمقترح الأول الذي يوجه مدخل المرقد باتجاه بحر النجف هو متناقض فكرياً إذ إن توجه المدينة القديمة الحقيقي هو باتجاه الكوفة وليس باتجاه بحر النجف حيث تذكر الدراسة ان 70% من الزائرين يدخلون المدينة القديمة من جهة الكوفة متوغلين من خلال السوق الكبير وصولاً الى المرقد الشريف . وهنا محاولة واضحة لعزل المرقد الشريف بل والمدينة القديمة بأكملها عن باقي المدينة الحديثة وهذا خطير جداً إذ يؤدي الى موت المدينة القديمة التي تكسب وجودها من تفاعلها مع المدينة ككل . فمن اساسيات الحفاظ على المراكز التاريخية هو إحياء وظيفتها الحضرية من خلال الارتفاع بمستواها واهم بنود الارتفاع هو توظيف المدينة والمباني التاريخية سواء بنفس وظيفتها الأصلية او استحداث وظيفة جديدة لها . أما النقد الموجه الى المقترح الثاني فهو فكري وتطبيقي إذ إن فكرة ازالة السوق الكبير فيها تناقض كبير مع فكرة الخيار الأول حيث الحفاظ على الفعاليات والمباني التاريخية وتوظيفها في إطار حضري معاصر . وإن كان توجيه محور الدخول والتوجه نحو المرقد هو صحيح إذ إن محور الكوفة – النجف هو المحور الاساسي لحركة الزائرين كما ذكر سابقاً وهو المحور التاريخي الاصيل فالكوفة هي العاصمة الاصلية للخلافة الإسلامية وهي مدينة أمير المؤمنين علي (ع) . وهو المحور الصحيح للدخول الى المرقد الشريف





2- دراسة المحاور البصرية بدقة واتخاذ القرار لكل محور بصري حتى على مستوى الزقاق او الزقاق المغلق النهاية cal-de-sac .

3- ان تداخل استعمالات الارض mixed use في المراكز التاريخية للمدن هي سمة واقعية بل ان تجمع الاستعمال التجاري حول الجامع او المرقد في المدينة التقليدية هو من سمات النسيج التقليدي وعليه اي محاولة للفصل بين الاستعمالات هي غير واقعية وتتطوي على سلبيات اقتصادية واجتماعية لسكان المنطقة القديمة أنفسهم .لذا اعتماد مبدأ الاستعمال المختلط في عملية التطوير هو اساسي ومن المبادئ الأساسية لمنهجية فكر التحضر الجديد .

4- من مواطن القوة للمدينة القديمة ان البيئية العمرانية للنسيج هي معالجة بيئيا بشكل ينسجم مع مبادئ المدينة المستدامة من حيث المعالجات البيئية من خلال التضام في النسيج واعتماد مسافة المشي والفصل بين حركة السابلة والسيارات .لذا فان التأكيد على هذه السمة مهم جدا في عمليات التطوير العمراني للمدينة القديمة.

5- ان النجف هي مدينة الحوزة العلمية وفيها الكثير من المكتبات العلمية والمدارس الدينية وبيوت العلماء والمتقنين والمؤسسات العلمية لإحياء التراث .لذا فينبغي التطوير من خلال

المدينة القديمة جاءت مخالفة لهذه الدراسة واعتقد ان السبب هو الجوانب الاقتصادية (cost) .وهنا نسجل النقد الى الجهة المستفيدة وليس فقط للجهة المصممة لانها تفضل مقتضيات الاقتصاد في الكلف على الجوانب الاجتماعية والعمرانية للمدينة القديمة .فالحقيقة من المعروف ان التعامل مع المراكز التاريخية تحتاج الى كلف عالية ويجب اعتبارها مشاريع استراتيجية على المستوى القومي والاقليمي وليس مجرد مشاريع تطوير محلية لان لمثل هذه المراكز امتداداتها الاقليمية والقومية.

## **16-الخلاصة والتوصيات (فكرة تطويرية) :**

بالاستناد الى الفكر المطروح في الخيارات الموضوعية لعملية التطوير وبالاعتماد على الافكار الحديثة في مجال سياسات الحفاظ وسياسات التطوير الحضري مثل مفهوم الاحياء بالارتقاء و"مفهوم التحضر الجديد في تطوير المحلات السكنية"(7)(الشكل 20) وتوافقا مع افكار الاستدامة الحضرية , ومن خلال مواطن القوة والضعف للمركز التاريخي لمدينة النجف القديمة التي ذكرت سابقا . يمكن تطوير مقترح تخطيطي يتبنى الافكار الاتية :

1- ان مشاكل المدينة القديمة العمرانية هي كثيرة وتحتاج الى حلول تخطيطية دقيقة ومفصلة فعليه فان التدخل الواطئ والمتوسط لا ينفع وانما تحتاج الى تدخل عالي .بالطبع التدخل العالي لا يعني الازالة وانما دراسة كل مفاصل المدينة وتطبيق الحلول الكلية ,وان كان ذلك ينطوي على كلف عالية ومدى زمني طويل نسبيا فانه افضل من القرارات الارتجالية السريعة والترقيعية .



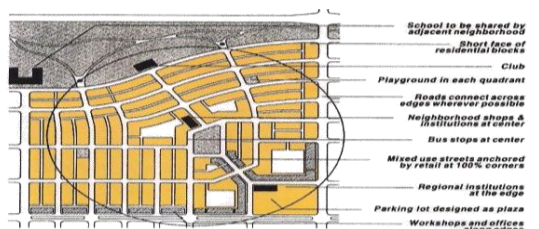
للمدينة بما يكفل الحفاظ على شخصيتها الحضرية هذا الاملاء ممكن بمباني علمية وثقافية .

10- ان استيعاب الأعداد الكبيرة للزائرين

ممكن من خلال عمليات التنظيم والإدارة للحشود والموكب وليس من الضروري استيعابهم دفعة واحدة وفي وقت واحد خصوصا ونحن نعلم ان مراسيم الزيارة هي مكانية وليست زمانية دقيقة مثل مراسيم الحج .

11- إخراج مدينة الزائرين الى خارج المنطقة

القديمة لان عدد الزائرين من الكبر مهما تنشئء من فنادق لا يمكن ان تستوعبهم لذا الأولى إنشاء هذه المنشآت في مساحات كبيرة خارج المدينة القديمة وهذا واقعي اذا علمنا ان وزارة البلديات والأشغال العامة حدد مساحات كبيرة لغرض إنشاء مبيت للزائرين في الطريق بين النجف وكربلاء . ان إخراج هذه الفعالية سيوفر



تظهر الشكلا التخطيطية لكتلة السكنية  
التي سيتم بناؤها في المنطقة السكنية الجديدة في كربلاء  
بموجب خطة التنمية الحضرية لعام 2006  
بموجب خطة التنمية الحضرية لعام 2006  
بموجب خطة التنمية الحضرية لعام 2006  
بموجب خطة التنمية الحضرية لعام 2006  
بموجب خطة التنمية الحضرية لعام 2006

إحياء المنشآت التي تخدم هذه السمة مع إضافة منشآت مصممة جديدة كالمراكز الثقافية والعلمية الحديثة ومؤسسات التقريب والحوار بين الأديان والمذاهب .

6- تأكيد محور الكوفة-النجف الاشرف وهو محور

تفاعل وظيفي (ديني -تاريخي-مكاني) وتوجيه مداخل المدينة القديمة باتجاه الكوفة مع تطوير ساحة الإمام علي (ع) الى فضاء حضري - تجميعي -ستاتيكي (plazza) للزوار ومنه الانتقال الى محاور ديناميكية متمثلة بالسوق الكبير وشارع الصادق وشارع زين العابدين وصولا الى الفضاء الحضري الاساس وهو الصحن الشريف للمرقد المقدس للإمام علي (ع).

7- عزل حركة المشاة عن حركة السيارات

وتخصيص حرم ما داخل السور للمشاة حصراً وهو هدف نسعى إليه في مراكز مدننا المقدسة وان أصبح تنفيذه واقعيًا في الظروف الامنية الراهنة .

8- الحفاظ على الوظيفة السكنية للمدينة وكذلك

الرصيد السكني وتحسين ظروف البيئة السكنية لأجل الحد من هجرة السكان على نطاق واسع إلى الأحياء الحديثة وهو ما يفقد المدينة جزءاً مهماً من حيويتها وشخصيتها

9- معالجة التمزق وإملاء الفجوات الحاصلة في

النسيج الحضري وإعادة ارتباط الأجزاء المقطوعة مع بعضها وصولا إلى استعادة الكيان المتحد

ان شركم 20 ان حشبرلني توفقي نهى واوتجضزان في ذي1997(.).7) لاين تعلقص يى اللناس ين قُت ان ع كُت 2006.

4-الزيارات الميدانية للباحث الى المركز التاريخي لمدينة النجف الاشرف .

5-تقارير دراسة التصميم الاساسي لمدينة النجف الاشرف-وزارة البلديات والأشغال العامة -دائرة التخطيط العمراني, 2009,

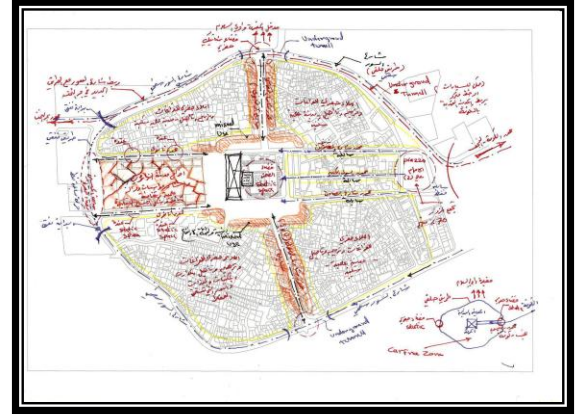
6-تقارير خاصة من شركة المصمم المعماري العراقي :2008,

- تقرير إطار عمل تطوير المدينة القديمة.
- تقرير حماية المدينة القديمة .
- تقرير المعايير للمدينة القديمة .
- منشورات جامعة بهشتي 2009.

7-دراسة التصميم الاساسي لمدينة النعمانية,دائرة التخطيط العمراني 2006.

8- مكتب المهندس المعماري عدنان اسود ,تصاميم مدينة الزائرين ,1998.

توهل المدينة كونها مدينة علمية -دينية بل يؤهلها ان تكون جزء من النجف عاصمة الثقافة الإسلامية 2012.(الشكل 21)



ان شرك م 21انفخزةات وطي زيت ,اعذانبعثا \* .

#### المصادر

1- الدكتور عماد الصالح,السياسات التنظيمية للتعامل مع التراث العمراني . سياسة الارتقاء في مدينة حلب القديمة هدفاً للتنمية الشاملة - جامعة حلب - كلية الهندسة المعمارية.

2- دكتور/ ربيع محمد رفعت أحمد ,مستقبل مركز المدينة العربية التقليدية في عصر التقدم التقني ,والمعلوماتي بين الإحياء وإعادة التوظيف,قسم العمارة , كلية الهندسة , جامعة أسيوط,جمهورية مصر العربية.

3-د.حيدر كمونة ,سبل الحفاظ والتجديد الحضري لمدينة النجف القديمة, المؤتمر العلمي الرابع,التطور المكاني في العراق في ظل الاتجاهات المعاصرة,2005.



## المراحل المورفولوجية للمحلة السكنية النشوء والتطور

The neighbourhood unit is a small local community in a city dwelled by certain number of dwellers who are characterized by common features, mostly economic. They daily deal with each other & unified with the feeling of neighbourhood. The daily primary services are available in this small community (like education, shopping & entertainment). This community is separated from other communities by physical boundaries like streets, gardens... etc.

The neighbourhood is not an exotic notion on human community but it is as ancient as history itself since it was there in ancient communities that dwelled on earth.

Complications of urban life needs, caused by cities' expansion, and the weakness of social relationships, imposed physical style or organization that meet those needs and keep up social relationships between dwellers at the same time.

Therefore, the neighbourhood will not take its final form unless it goes through certain morphological phases.

That is why this research shed the light on the morphological phases that the neighbourhood past through by taking the changes which took place in the urban environment of neighbourhood. Those changes were caused by the changing of circulation systems, construction streets that passed through the traditional urban fabric of the area under the turnover of planning priorities from fulfilling human needs, which are the basis of Islamic Arabic city planning, to fulfill machine needs which become dominant in the contemporary planning thought, and finally the change in land use in the area. This change also affected the house which is the primary unit in neighbourhood fabric.

د. عامر شاكر خضير  
المهندسة هيام مجيد جابر  
معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

### توطئة

إنّ تخطيط المحلة منذ أن أقام الإنسان أولى مستقراته ساعد على إظهار تجمّع السكان في المستقرات الحضرية Urban Settlements ، بشكل أو بآخر، وعلى خلقها وتجمعاتها من الوحدات المعمارية التي غلب عليها طابع الوحدات السكنية ذات الفناء الذي يؤثر نمطها Pattern وأسلوب توزيعها في صيغ علاقة كل ساكن بالآخرين، إن تطوير كل مجتمع لأسلوبه التخطيطي تبعاً لعوامل خاصة به جعل المحلة تعكس المستوى الحضاري له في ضوء وظائفها المتنوعة Functions، وكان لوظائفها أثرٌ في نمط عمارتها، وفي الشكل العام Lay out لنسيج المدينة.

وهكذا، فيمكن القول بأن الزمن بكل منجزاته البشرية قد عاش . وما زال . في المحلة، وفي وحداتها المورفولوجية المكوّنة. لذا سيبدأ هذا البحث بعرض نشأة المحلة السكنية منذ الحضارات القديمة وصولاً إلى المحلة بصورتها المعاصرة. ومن ثمّ تعرّضت إلى المعايير التي وضعتها بعض الشركات الاستشارية الأجنبية التي استقدمتها الدولة؛ لإقامة مشاريع سكنية في القطر ترتكز على مفهوم المحلة السكنية الحديثة. وسنستعرض بعض المحاولات المبذولة في هذا المجال التي تركت بصماتها على التجربة العراقية في مجال تخطيط المدن.

الثانوية، ومن ثمّ الشوارع المؤدّبة إلى الأحياء السكنية.  
[الأشعب، 1890، ص03-05]

فقد تميّز التنظيم السكني في النسيج التقليدي بتفرده في شكل الوحدة السكنية، وتكوينها المتصل، وفي تكوين الناتج عن تجميع هذه الوحدات الذي شكّل كيانات مميزة ذات علاقات وسمات عمرانية تقدّم تعبيراً تلقائياً عن تأثيرات القيم الثقافية والعوامل المناخية والتقنية في البنية العمرانية للنسيج؛ ويمكن إرجاع هذا النمط في بلاد الرافدين إلى 0333 ق.م إذ وُجد في مدينة أور.

أما البيت الذي يمثّل هذه المرحلة، فهو البيت التقليدي ذو الباحة المفتوحة، إذ وُجد في أور ونيوى وبابل. ولقد احتل الحوش العنصر الأساس في تصاميم مثل هذه البيوت. [الأشعب، 1890، ص00]

### ← المحلة في مدينة أور

تعدّ هذه المدينة السومرية من أقدم المدن على الرغم من تأخر اكتشافها، وعلى الرغم من اعتبار بعضهم هذه المدينة بأنها غير مخطّطة فيمكن إيجاد مقومات مينة لخطة المدينة، منها أنّ للمدينة سوراً مُحكماً له أبواب رئيسة؛ والمنطقة المقدّسة، وفيها الأبنية الدينية والمعابد والسوق الذي تلقى عنده الشوارع. وكذلك تتميز مدينة أور بخطتها البيضاوية غير المنتظمة.

وتشغل المباني السكنية غالبية رقعة المدينة وبخاصة الخارجية، وتكون هذه البيوت مكدّسة إذ لا يوجد تخطيط، مما يجعلها مشابهة للمدن العربية العضوية. وتتباين مساحات الوحدات السكنية التي غالباً ما يوجد في الواحدة منها فناء دائري تطل عليه الحجرات. [الأشعب، 1890، ص03-08]

المحلة السكنية في مدينة أور Ur السومرية (شكل 0-1) كانت تتكون من مجموعة من المحلات تحيط بالمعبد، إذ تحتل الأبنية العامة كالمعابد مواقع



شكل (0-1)  
نموذج لمنطقة سكنية في مدينة أور [سيتون لويد،

### 1.1 المحلة السكنية: النشأة والتطور

لقد وُجِدَت المحلات في معظم المدن التاريخية القديمة في وادي الرافدين والنيل، وفي المدن اليونانية والرومانية:

#### 1.1.1 المحلة في حضارة وادي الرافدين 0033 ق.م

لقد أدى الموضع دوراً هاماً في توقيع المدن العراقية القديمة، وكان لنهري دجلة والفرات الدور البارز في ذلك. وتؤثر صفات الموضع في توزيع الوحدات المعمارية، إذ تحتل الأبنية العامة أكثر الجهات استراتيجية. وعلى الرغم من قلّة المعالم الباقية أو المكتشفة من مدن وادي الرافدين القديمة، فيمكن القول بأن المنجزات المعمارية الكبيرة كالمعابد كانت أبقى وأبرز تعبير من الوحدات السكنية التي لم يبقَ فيها إلا آثار وشواهد محدودة جداً. ويبدو أن غالبية تلك المدن كانت مسوّرة، ويغلب النمط المستطيلي أو شبه الدائري على تلك الأسوار التي كانت مستحكمة.

والمحلة السكنية مفهوم قديم يعود إلى حضارة العراق القديم وظهور المدن فيها. نلحظ أن العراقيين الأوائل اهتموا بأنظمة الشوارع Street System في مدنهم واعتمدوا مبدأ المراتب Hierarchy التي جعلت شوارع المراكز أعظمها، تليها في ذلك الشوارع

جاءت المدينة المصرية الأولى انعكاساً لصيغ التفاعل بين إنسان هذا الوادي وبيئته التي طبعها لا شك نهر النيل، الذي يمثل محور الحياة والاستقرار في

ممتازة مقارنة مع أحياء الصناعات ذات البيوت البسيطة، ويخدم هذه المحلات شارع رئيس تتفرع منه الشوارع المحلية أو الأزقة التي تخدم المجموعات السكنية ضمن المحلة، ويتميز بتكثف الدور وتضامنها مع بعضها إذ تخدمها أزقة ضيقة [Burke, 1975, p.7].

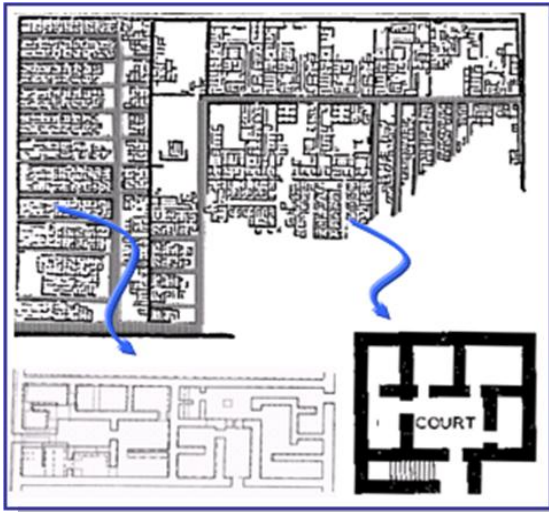
### المحلة في مدينة بابل

أرض الكنانة. وبما أن النيل كان يفيض بانتظام لذا فقد أُنشئ ذلك في أنواع الاستثمار والاستقرار، إذ كان عامل تجنب أخطار الفيضان أمراً يحسب حسابه عند أية ممارسة تخطيطية. انعكس ذلك بالنسبة للمدن على اختيار مواقعها Situation ومواضعها Site. [حمدان، غير مؤرخ، ص 25-80]

لا يمكن وضع مخطط تفصيلي للمدينة ما لم تتم التتقيات. وإن أهم مصدر يمكن الاستناد إليه لمعرفة شكل مدينة بابل هو ما قد قدمه هيرودت من وصف للمدينة. إذ تأخذ المدينة شكل مربع ضلعه 02 كم بمحيط قدره 80 كم، ومحاطة بخندق يليه سور منيع. وقد كان لنهر الفرات أثرٌ أساسي في خطة المدينة إذ يقسم المدينة إلى جانبين. كما تتميز المدينة بتعدد طوابق أبنيتها بحيث تصل إلى أربعة طوابق أحياناً. وتوازي الشوارع الرئيسية للنهر وتقاطعها شوارع أخرى. (شكل 0-0) [كريشن، 1890]

ونظراً لانغمار العديد من المستوطنات البشرية الواقعة على ضفاف نهر النيل باستمرار، ولإعادة البناء فوق ركام هذه المستوطنات فقد أصبحت مواضع المدن عبارة عن تلال، ولكنها تلال حضارية

إن الأحياء والمحلات السكنية كانت رباعية الشكل تحددها الطرق المنتظمة، وإن كل محلة تخدمها مجموعة من الفعاليات ذات العلاقة بسلوك السكان الاجتماعية (المعبد منطقة الآلهة)؛ وكان شارع الاستعراض (الموكب) يمثل شارعاً رئيساً يغذي تلك المحلات بشوارع فرعية مستقيمة، ولما توسعت المدينة، شيدت أربع محلات جديدة على النمط نفسه في الجانب الثاني من النهر، وربطت مع المدينة لإام بواسطة جسر. [حماد، 1800، ص 89]



شكل (0-0)

المنطقة السكنية في مدينة كاهون ونمط المسكن  
[الباحثان بالاعتماد على:  
- Gallion, & Eisner, 1963, p.7

تمتد على طول الشوارع الضيقة وحدات سكنية بارتفاع ثلاثة إلى أربعة طوابق تسكنها العامة من الشعب، وخلف شارع الموكب وبمخطط منظم ويزوايا قائمة تتموضع المساكن المكتظة للناس. (شكل 0-0) [Gallion & Eisner, 1963, p.10]

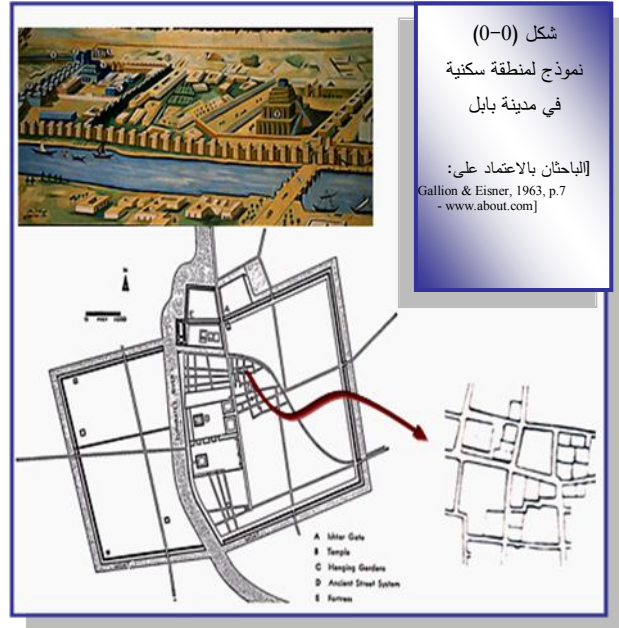
Cultural Hills وليست تلال طبيعية Natural، وربما تلقي الضوء على مورفولوجية خطط المدينة المصرية القديمة ومقوماتها.

### 0.1.1 المحلة في الحضارة الفرعونية (وادي النيل) 0033 ق.م

رئيس عريض تتفرع منه الشوارع الثانوية التي تخدم كلا المثلثين. [إسماعيل، 1890، ص20]  
وقد وضعت المساكن في بلوكات مستطيلة Rectangular Blocks يتم الوصول إليها عن طريق أزقة ضيقة، والاختلاف الذي

يظهر في حجم الوحدات السكنية يُشير إلى تميّز طبقات الساكنين والوحدات السكنية الواسعة تقع إلى الجانب الأيمن الأعلى من المدينة.

كان نمط البيت السائد الذي تتجمع حوله عدة غرف، والذي تقام فيها الفعاليات المنزلية من طبخ وما شابه، وقد يستخدم الفناء كفضاء عمل لأصحاب البيوت ذوي المهن الحرفية. (شكل 0-0) وقد استخدم في بناء الوحدات السكنية الأجر المجفف، وتكون مكسوة بالجص ومسقفة بالقصب. [Gallion & Eisner,



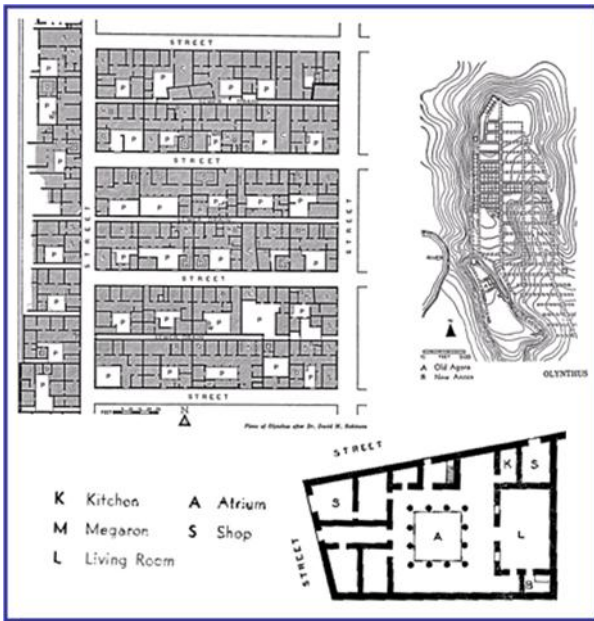
شكل (0-0)  
نموذج لمنطقة سكنية  
في مدينة بابل  
[الباحثان بالاعتماد على:  
Gallion & Eisner, 1963, p.7  
- www.about.com]

تقسّم المدينة إلى أقسام بحسب طبقات الناس بواسطة شوارعها المتعامدة، فغالباً ما تكون الناحية الشرقية لعلية القوم، إذ تشرق الشمس بينما جهة المغرب حيث يتم غروب الشمس لعامة الناس. [الأشعب، 1890، ص00-00]

تُعطي الوحدات السكنية أهم نسبة من مساحة المدينة. ويستعمل الطين والخشب كأهم مواد بناء المساكن، وربما بطريقة لا تختلف كثيراً عما نراه في الريف المصري. [حماد، 1800، ص09]

#### ← المحلة في مدينة كاهون

لقد شُيّدت مدينة كاهون المصرية القديمة وفقاً للأسس التخطيطية، حيث كانت تشغل مساحة 03 أيكرا. تتميز باستقامة الشوارع (إذ كان يغلب النظام الشطرنجي) وقد جعل توجيه الشوارع مقابلة للجهات الأصلية (من الشرق إلى الغرب ومن الشمال إلى الجنوب). (شكل 0-0)



شكل (2-0)

منطقة سكنية في مدينة يونانية (Olynthus) ونمط المسكن [Gallion & Eisner, 1963, p.17]

[1963, p.7]

0.1.1 المحلة في الحضارة اليونانية 003  
-000 ق.م

المنطقة السكنية مقسمة إلى مثلثين، الأولى للفقراء، والثانية للأغنياء، يفصلهما عن بعضهما شارع

خزان أُعِدَّ لذلك. (شكل 0-2) وكانت الخدمات الصحية جيدة إلا أنها لا ترقى إلى بعض المدن القديمة. لكن الطرق كانت مرصوفة، وكانت المدن تهتم بخزن المياه وتوصيلها إلى البيوت، أما تصريف مياه البيوت فكان تحت الأرض. وقد يحدث تسميط Standardization في معدل مساحات البيوت بحسب القطاعات المتكونة من تعامد شوارع المدينة. (شكل 0-2) [Gallion & Eisner, 1963, pp.12-19] (2)

### 2.1.1 المحلة في الحضارة الرومانية 033 ق.م - 000 م

ورث الرومان الظاهرة الحضرية من الأغرقة، وعدوا المدينة دولة مصغرة، ووسيلة للدفاع الإمبراطوري، متجاوزةً بذلك مجرد كونها وسيلة للحياة الجديدة والتجارة مع الأراضي المستعمرة. [حمدان، غير مؤرخ، ص 91]

تتميز المدينة الرومانية بشكل عام بأن يغلب عليها الشكل الرباعي بما فيه المستطيل، وتسور المدينة لزيادة الاستحكامات، وبوجود شارعين رئيسيين متعامدين [الأشعب، 1890، ص 09] وقد لا يتقاطع هذان الشارعان في الوسط كما حدث في مدينة أوستا ومدينة تيمنجاد، ووجود أربعة أبواب رئيسية للمدينة يبدأ منها الشارعان الرئيسان المتعامدان السابقان ويمثل كل باب إحدى الجهات الأربع. (شكل 0-0)

تتوزع المساكن عادةً على ساكني المدينة بحسب مراكزهم الوظيفية مما يخلق أحياءً متميزة اجتماعياً. وتكون إما مستقلة أو متصلة، إذ يُبنى على كل قطعة ما بين مسكنين إلى أربعة مساكن، وقد تُبنى العمارات السكنية العالية الضخمة مما يدل على إمكاناتهم الهندسية، فقد يصل ارتفاعها إلى أربعة طوابق. (شكل 0-0) [حمدان، 1800، ص 88].

واهتمت خطة المدينة بتوفير الخدمات العامة مثل الحمامات الرومانية الشهيرة التي يرتبط توزيعها

يمكن ملاحظة عددٍ من الخصائص في المدينة الإغريقية، مثلاً تأثير واضح لعناصر الموضع بما فيها المناخ في تفاصيل خطة المدينة. ويتميز موضع المدينة عادةً بالجفاف النسبي، وتوافر إمكانية إنشاء مرفأ أمين في حالة كون المدينة ساحلية.

كما تأثر تخطيط المدينة بالحياة الاجتماعية للسكان، وحبهم للحياة المادية الدنيوية مما وقر في المدينة فضاءات مبنية ومفتوحة لأنواع الرياضة. وكان لأهمية عامل الدفاع أثر كبير في تفضيل التلال والمرتفعات؛ وذلك لأن المنطقة كانت منغمسة في حروب مستمرة.

وتتميز خطة المدينة الإغريقية أيضاً بأنها غير ثابتة أو تتكيف مع كل موضع ومتطلباته، مع الحفاظ على المقومات الوظيفية. [الأشعب، 1890، ص 01-00]

اعتمد في المدينة اليونانية النظام الشبكي للشوارع عادة، وعلى الرغم من أن لذلك إيجابيات، فإن لإقحامه في المناطق الجبلية جوانب سلبية عديدة. وكذلك لوحظ أمر عزل المرور الميكانيكي (العربات) عن البشري إذ لا تخترق الشوارع ساحة الميدان. وتخترق المحلة السكنية طولاً وعرضاً شوارع تقسمها بذلك إلى محلات كبيرة، لسكن القبائل التي يتكوّن منها السكان، وخصصت محلة واحدة للمباني العامة. [مفرد، 1802، ص 182]

وقد اهتم التخطيط الإغريقي بتفاصيل معينة لمعالجة ظروف البيئة المناخية؛ مثال ذلك أن المصمم قد وضع الوحدة السكنية بطريقة تتسجم وحركة الشمس الظاهرية في أبعاد المدينة ومكوناتها؛ مثلاً علاقة الشوارع بالميدان، وعلاقة الأخير بالأبنية وارتفاعها. وعُدَّ عنصر الفضاء أساساً مهماً في تصاميم الوحدات المعمارية العامة والسكنية التي لم تكن متباينة كثيراً. وغلب على الأبنية السكنية أن تكون بسيطة ذات طابق واحد وأحياناً طابقين. والفناء هنا يكون في شكل حوض له فتحة للتهوية ولتجميع مياه الأمطار في

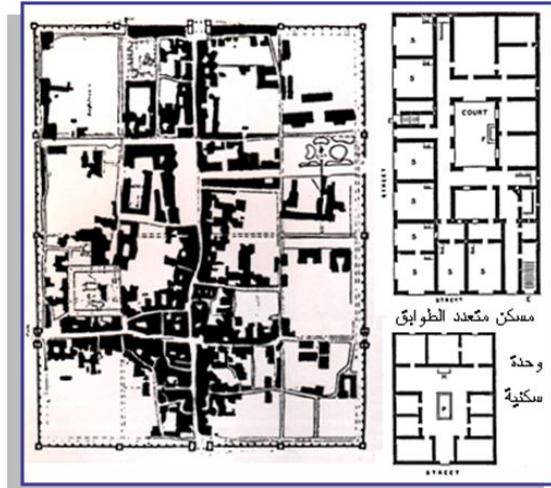


اختلافاً بين المحلة البغدادية والحي الدمشقي القديم أو الحارة المصرية التقليدية. [الملاحوش، عقيل، 1898، ص0]

ولقد ارتأينا النظر إلى المحلة السكنية التقليدية من خلال الصورة البغدادية التي هي صدئ لها وانعكاساً لخصائصها الاجتماعية والمعمارية، والمتمثلة بالنسيج الحضري للمحلة البغدادية التقليدية، التي تتشكل بتكرارها . محلات . المدينة الكبرى (بغداد).

كان مخطط بغداد متميزاً قياساً إلى المدن الأخرى، وإن قسمياً من المحلات الحالية هي امتداداً للمحلات القديمة في أسلوب تخطيطها، إذ أسس أبو جعفر المنصور بغداد . مدينة السلام . في الجانب الغربي من نهر دجلة إلى الجنوب من الكاظمية الحالية سنة 120هـ (500م) بين قرى سريانية ورياض زاهرة، وقد بناها في شكل قلعة مدوّرة تحيط بها أسوار ضخمة مدعومة بأبراج وشرفات للدفاع عنها، [سوسة، 1800، ص038] مقسمة إلى قطائع وأرباض<sup>(1)</sup> مجهزة بالأسواق والمساجد والحمامات بشكل يكفي كل محلة، وأسواقها واسعة، وعرض الشوارع حوالي 00متراً وعرض الأزقة والدروب ما يقرب من 9 أمتار وعندما امتدت الأسواق خارج المدينة عام 550م نشأت عدة محلات على امتداد طرق النقل، فامتدت محلة الكرخ بمحاذاة طريق الكوفة، كما نشأت شمال الكرخ محلة البصرة ومحلة باب الكوفة. [جواد، وآخرون، 1808، ص15-19] أما جانب الرصافة فقد تمت العمارة فيها منذ عام 550م إذ نشأت محلة حول قبر أبي حنيفة سميت باسمه وأخرى ملاصقة لها، محلة يحيى، كما نشأت محلتا الخضيرية والشامسية شمالاً في الصليخ الآن. وفي مراحل لاحقة حين بدأ العصر العباسي بالضعف والتدهور بسبب الخلافات المذهبية والفتن، فإن سكان كل محلة بدأوا بتحسين محلتهم بسورٍ لحمايتها من نهب وسرقة

(1) الأرباض: هي الأراضي على الأطراف التي وصلها النمو العمراني، وأصبحت محلات.



شكل (0-0)

المناطق السكنية في مدينة أوستا Ostia . انماط الوحدة

بتوزيع الأحياء السكنية والأسواق. وكذلك توفير الخدمات الأخرى مثل تجهيز المياه بواسطة المجاري الضخمة ومنها توزيع المياه إلى الوحدات السكنية. كما أنشأوا نظام صرف أو تصريف كفو للمجاري واهتموا برصف الشوارع. إذ تمتلك الخطة نوعاً من التطبيق الوظيفي، إذ توجد مواقع مركزية للأسواق نتيجة وقوعها قريباً من الفوروم إلى جانب مناطق الأحياء السكنية والصناعية وهكذا. [حمدان، غير مؤرخ، ص91-90] واستخدم الرومان الطابوق المفخور بحرارة الشمس في الأبنية مع المونة الأسمنتية بجانب البناء الحجري؛ أما تصاميم الدور السكنية فأصبحت أكثر راحة ورونقاً بالمقارنة مع الدور السكنية اليونانية، فقد تنوعت الدور السكنية لديهم كالقصور والفيلات والدور المؤجرة. [شيرزاد، 1895، ص00]

### 0.1.1 المحلة العربية الإسلامية (التقليدية)

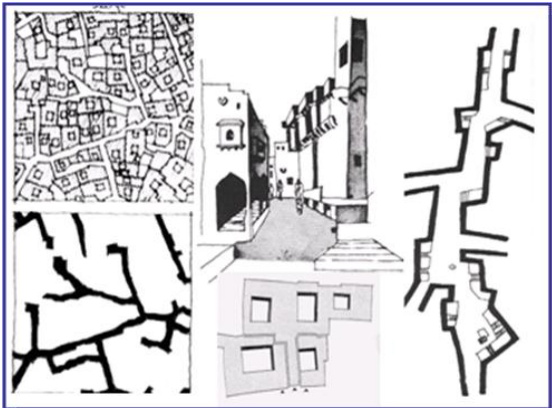
إن المحلة التقليدية قاسم مشترك للمدينة العربية القديمة، يتكرس هذا القاسم المشترك عند الدخول إلى كينونتها المعمارية أكثر فأكثر، فلا نجد

## ← المرحلة الأولى

عند مسح هذه المرحلة نجد أنها لم يبق منها إلا معالم معينة على مستوى العناصر الثلاثة التي تكوّن المدينة أو المحلة، كخطة المحلة، ونسيجها الحضري، وكذلك استعمالات أرضها بالشكل الذي بدأته عند نشوئها، وتنتهي هذه المرحلة قبيل انتهاء السيطرة العثمانية لتبدأ المدينة مراحلها المورفولوجية الحديثة التي أورثت بغداد جلاً مكوّناتها ومحلاتها. [الأشعب، 1890، ص18]

مرّت بغداد ومحلاتها بمراحل انتعاش وتوقف وتدهور، إذ كان لطبيعة الحكم أثره، وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من عدم بقاء غالبية النسيج الحضري، وتعرض المدينة للفيضان والغزو والإهمال أحياناً، فإنّ للتغيرات الأخرى أثراً بالغاً في مظهر المدينة المعاصر.

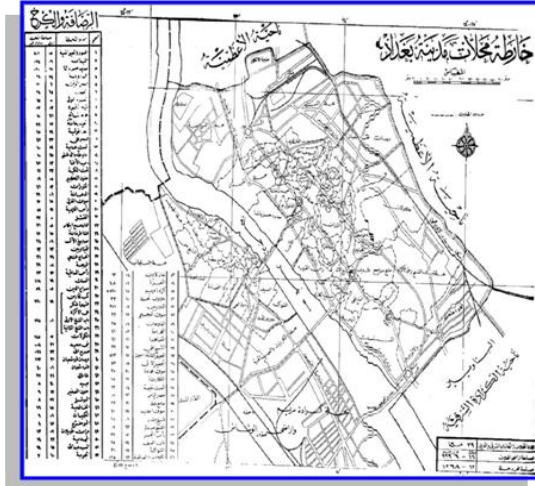
إن غالبية الموروثات المعمارية أبنية عامة



شكل (0-0)

النسيج العضوي المتضام ذو الزقاق الضيق والبيت

لوظائف دينية أو إدارية أو تجارية. كالجامع والمدرسة والسوق وما يرتبط بها. غالبية هذه الموروثات تعود إلى مراحل متأخرة أبرزها العصر العباسي الثاني.



خريطة (1-0)

خريطة محلات بغداد . نهاية الحكم

المحلات الأخرى، وقد بلغ عدد محلات الجانب الغربي عام 1192م سبع عشرة محلة. [سوسة، 1800، ص011-009]

إن أشكال المحلات السكنية البغدادية بأزقتها الضيقة وبيوتها تعبّر عن رغبة سكانها في العزلة عن المحلات الأخرى، وخلق روح التعاون والترابط بين سكان المحلة الواحدة. ومن ملاحظة تاريخ بغداد في نهاية القرن التاسع عشر، ومطلع القرن العشرين نجد أن المدينة قد جُزّئت إلى عدد من المحلات المعزولة عن غيرها بطرق موصلات أو مناطق مفتوحة. وبلغ عدد هذه المحلات في نهاية الحكم العثماني للعراق 05 محلة في الرصافة و00 محلة في الكرخ. (خريطة 1-0) [سوسة، 1800، ص010]

والمحلة البغدادية بوصفها جزءاً من المدينة لا يُمكن أن تأخذ كغيرها من المستوطنات الحضرية مظهرها النهائي ما لم تمرّ بمراحل مورفولوجية معينة، وهي أربع مراحل انعكست على نسيج المحلة وخطتها، واستعمالات الأرض فيها [الملاحوش، عقيل، 1898، ص08-110]:

## ⇐ المرحلة الثانية

يتكون البيت البغدادي عادة من طابق أو طابقين مما يعطي Townscape للمحلة مسطحاً بالنسبة للمظهر العام الجوي لها حتى مركزها الذي يكون مميزاً بكسر خط السماء بمئذنة الجامع وارتفاعه والأسواق أو المحلة المسطح الواطئ.

## ⇐ المرحلة الثالثة

دخلت المحلة البغدادية مرحلتها الثالثة بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى التي كانت مجالاً للاحتكاك الحضاري لتنتهي في منتصف الثلاثينات حيث خضعت البلاد للاستعمار الأجنبي. مما أثر في فقدان المدينة بعض مظاهرها المحلية. كما أن بداية دخول الخبرات الأجنبية ومحاولة وضع تصاميم أساسية للمدينة هو سمة أخرى لهذه المرحلة، إذ تعرّضت عدد من المحلات إلى مواجهة نسيجها العمراني إلى الهدم، ومن ثمّ تفتيت التركيب الفيزيقي لبعض المحلات بشكل أو بآخر.

من الصفات الجديدة للمحلة في هذه المرحلة هو شيوع نمطين من المحلات؛ الأول: هو النمط التقليدي المركزي الذي يستوعب استعمالات أرض غير سكنية، والثاني: نمط المحلات المخصصة للوظيفة السكنية فقط. [الأشعب، 1890، ص20]

امتلكت المحلة في هذه المرحلة من نموها نمطاً جديداً من مسالك الحركة بين مرافقها المختلفة (الشوارع المستقيمة) مخصصة للنقل الميكانيكي مع أنظمة الشوارع العضوية القديمة (الأزقة).

## ⇐ المرحلة الرابعة

دخلت المحلة هذه المرحلة نهاية الثلاثينات، فأكسبت معطيات هذه المرحلة المحلة والحي هويتها المعاصرة؛ وذلك مُتأثراً من التأثير الإيجابي، والعوامل التي كانت وراء هذه المرحلة كالعامل

تبلغ المرحلة الثانية نصف قرن تقريباً، وضعت في هذه المرحلة بعض الأنظمة البلدية المتعلقة بتسجيل الملكيات، وترقيم الدور، وظهور عددٍ من الاستعمالات التعليمية. وفي هذه المرحلة استمر نمط الشوارع مقتصراً على الأزقة، والفضاءات التقليدية التي جاءت لاعتبارات مناخية. اجتماعية. أمنية. تكنولوجية. [الأشعب، 1890، ص00]

يندر أن يوجد زقاق مستقيم كما يندر أن يحافظ الزقاق على عرض واحد، إذ. في الوقت الذي يتعرج بين بدايته ونهايته. تراه يضيق في أماكن ليتسع في أخرى. انسجم هذا النمط من الأزقة مع وسائل النقل المعتمدة آنذاك، والمتمثلة بالحيوانات بالدرجة الرئيسية، وبالإمكان إيجاد نظام مندرج للأزقة Hierarchy في هذه المرحلة يبدأ بالطريق المغلق إلى الزقاق من مرتبة ثانية فتالته فرابعة، ومن ثمّ السوق الذي يمثل موقعاً مركزياً حيث الجامع الكبير. ويحتل السوق والجامع في المحلة المركز الرئيس إذ يلتقي فيهما الناس من داخل المحلة ومجاورتها.

تميّزت المحلة في هذه المرحلة بتراس دورها من دون مفاصل مميّزة، وبشكل يناسب قطعة الأرض لكل دار، والدار يمثل خلية واقية لساكنيه، وهي تتميز من الخارج ببساطتها في المعالجة والمواد مما طبع المحلة بفلسفة عمرانية خاصة. وفضلاً عن ذلك فالأزقة لا تتقابل فيها الأبواب وتخيم الشناشيل على الأزقة كالجناح الواقي والذي يعكس جمالية خاصة ومميزة للأزقة والدور وهي تتباين في الحجم ودرجة المعالجة الفنية خالقة أنماطاً من التراكيب والظلال Masses & Shadows. (شكل 0-0)

### 0.1.1 التطور باتجاه المحلة المعاصرة

إنَّ كَلَّ التطورات التي حققتها المحلة في المراحل المورفولوجية التي مرّت بها . بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والتخطيطية . قد أوصلتها إلى عتبة التطور المعاصر الذي مارسته، وما زالت تستكمل جوانبه، ولقد تأثرت المحلة بالعديد من الأطر المورفولوجية Morphological Frames ضمن إطار المدينة، ويقصد بالإطار المورفولوجي/العنصر التخطيطي الموروث ذو التأثير المورفولوجي (العماري) التخطيطي المشكّل لهيئة المدينة) في التطورات اللاحقة، التي تحدث في الموضع نفسه في أكثر من طريقة، وعادةً يعطي بعض مظاهره كإطار موروث. لقد لوحظ أن ظهور الحي السكني الحديث ظاهرةً تمثل المرحلة الأخيرة من التطور؛ نتيجة عدة عوامل متفاعلة من بينها النمو الحضري، وعوامل أخرى مهمة [الأشعب، 1890، ص00-00]:

- ← التدخّل الحكومي من خلال أنواع الممارسات التخطيطية والشاملة.
- ← التطور الاجتماعي . الاقتصادي للمجتمع والدولة، وتنامي الحاجة للخدمات.
- ← التطور التكنولوجي بأنواعه المختلفة، وبخاصة تطور المواصلات.
- ← السيطرة على معوقات النمو والتطور العمراني التي حجمت المحلة القديمة.
- ← نمو السكان طبيعياً، وتبعاً للهجرة.

لقد أضافت الأحياء الحديثة والمدن وسائل أخرى للتعامل الحياتي اليومي لا تنمي الشعور بالانتماء الحضري والخصوصية، وهي نتاج التطورات الحضارية السريعة ومقوماتها، كالتلفاز والسينما والهاتف وأخيراً الحاسوب (الكومبيوتر).

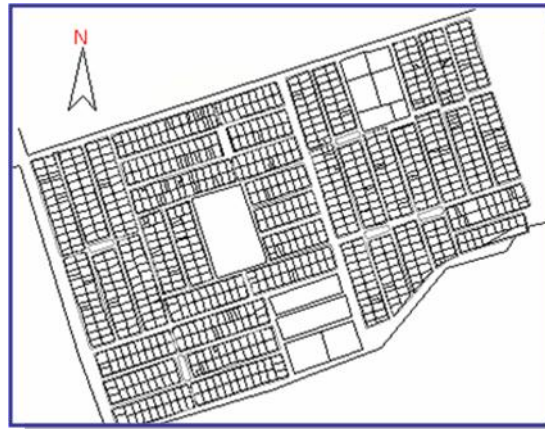
إن هذا يعني فيما يعنيه تغييراً في نمط الحياة المتميّز باللا محدودية بسرعة أكبر من تطور الفضاءات الحضرية التي هي انعكاس لنمط الحياة، والمستوعبة لوظائفها. ولذلك لم يغفل المخطّطون هذا

الاقتصادي، والتطور التكنولوجي بما فيه المواصلات، وانفتاح المجتمع ثقافياً.

تميّزت الشوارع بأن أصبحت هندسيّة النمط، تعتمد النّقل الميكانيكي الذي استمر إلى وقتنا الحالي بصرامة هندسيّة أكثر تمثّلت بالنظام الهندسي الشطرنجي Gridiron. (شكل 0-7)

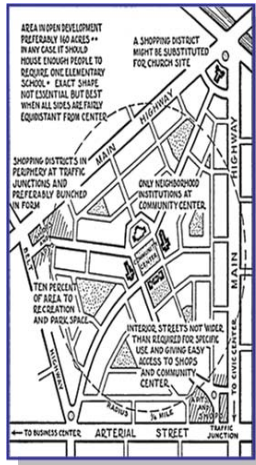
ولقد تميّزت المرحلة بإدخال المزيد من الخدمات وازدياد الأبنية العامة والاهتمام باستعمالات الأرض الترفيهية والرياضية. وهكذا ظهر نمط جديد من العمران في الضواحي، وعلى الشوارع المفروضة على المدينة القديمة ضمن المحلات، وعلى حساب التراث التقليدي للمدينة فيما بعد.

إنّ هذا الاتجاه قد اتّسع في هذه المرحلة، وأدى إلى خلخلة في خط السماء للمدينة، وبخاصة



شكل (0-7)  
النظام الهندسي Gridiron  
[رياض، 0335، ص110]

في المنطقة المركزية CBD إذ بدأ ظهور مركز قوى للمدينة كلها، وألغى المراكز الثانوية لكل المحلات بشكل بارز، وارتفع على المآذن والقباب. ولقد طوّر البيت التقليدي، فأصبح ذا شخصية معينة، اعتمد نمط البيت المستقل للطبقات المرفهة ضمن نمط العمارة المعاصر.



شكل (9-0)

المحلة

السكنية التي

اقترحها

Clarence  
Perry

[Chiara, &  
Koppelman,  
1969, p.264]

البون الذي أظهره التطور التكنولوجي الحديث، وتختلف الفضاءات الحضرية التقليدية عن مواكبتها فاجتهدوا في مرحلة الخمسينات والستينات في وضع الحلول، ومنها مشاريع تخطيطية تناولت موضوع الحركة داخل المدينة، والتوقعات المستقبلية لتطورها، ومحاولات لعزل حركة السابلة البطيئة، وغير المنتظمة عن خطوط النقل السريعة للسيارات. [الملاحوش، عقيل، 1898، ص110-115]

لقد أصبحت المحلة السكنية المعاصرة لا تمثل فكرة اجتماعية. إذ إنها لا تتضمن نظريات معينة في علم الاجتماع. ولكنها تمثل البيئة العمرانية Physical Environment التي تظمن فيها الأم إلى أن طفلها في ذهابه إلى المدرسة لن يضطر إلى عبور طرق خطيرة، التي تكون فيها المدرسة ضمن مسافة يستطيع أن يقطعها الطفل بسهولة من البيت. وهي البيئة التي تستطيع فيها ربة البيت من الوصول بسهولة إلى اقرب مركز تسويقي من دون استعمال واسطة للنقل في حصولها على الحاجات اليومية المنزلية، وهي البيئة التي تحتوي على ملعب للأطفال قريب من المسكن يلعب فيه الأطفال بكل أمان. [Gallion & Eisner, 1963, p.250]

درس Clarence Perry (1822-1950) إقليم مدينة نيويورك وتوصل إلى مواصفات المحلة السكنية بوصفها أسلوباً في تنظيم مناطق السكن، التي وصفها بالنقاط الآتية (شكل 9-0) [Chiara & Koppelman, 1969, p.264]:

سرعة مرور المركبات مما يوفر درجات ملائمة بيئية عالية.

↔ يتم تحديد عدد سكان المحلة بما يكفي لفتح مدرسة ابتدائية. وقد اقترح بييري أن يكون عدد السكان (0) آلاف نسمة.

↔ تتمركز المدرسة وباقي الخدمات الضرورية في مركز المحلة، ويجب أن يكون المركز مفتوحاً، ومعروفاً لجميع السكان.

↔ واعتماداً على تحديد مسافة سير الطفل بـ 503م في ذهابه إلى المدرسة الابتدائية، فإن مساحة المحلة تبلغ حوالي 02 هكتاراً، وبكثافة سكنية مقدارها 00 وحدة سكنية/ هكتار.

↔ تخدم المحلة مراكز تسويقية وأماكن عبادة، ومكتبة، ومركزاً اجتماعياً، تتمركز بالقرب من

↔ الطرق العامة والرئيسة يجب أن لا تدخل ضمن المحلة. وإنما من الأفضل أن تستعمل في تحديدها.

↔ يجب أن تكون تصاميم الطرق الداخلية ذات نهايات مغلقة Col-de-Sac وكذلك إعطاء هذه الطرق انحناءات مختلفة لإثارة الشعور بالهدوء والأمان، لأن هذه الانحناءات تساعد في تحديد



قادرة على مجاراة هذا التطور، وظهور بعض الخدمات التي لا تعرفها المحلة القديمة والتي لا تستطيع بنسجها العمراني ان توفرها وأفضى ذلك إلى ضرورة إيجاد البديل المناسب لهذه الحالة.

ان الفترة التي دخلت فيها السيارة وتزايد استعمالها تزامن مع زيادة عوائد النفط وظهور مجلس الاعمار في الخمسينات، وهي الفترة التي شهدت توسع المدن العراقية وامتدادها خارج حدودها القديمة، ولغرض معالجة مشكلة الاسكان التي بدأت تلوح في الافق استقدمت شركات استشارية اجنبية من الخارج لاقامة مشاريع سكنية في القطر تركز على مفهوم المحلة السكنية الحديثة والتجارب او الامثلة التالية تعكس المحاولات المبذولة في هذا المجال والتي تركت بصماتها على التجربة العراقية في مجال تخطيط المدن.

سنتناول المحلة السكنية في مشاريع دوكسيادس واخذنا مثلاً عليها مشروع اسكان غربي بغداد والمحلة في مشاريع بول سيرفس وطرحنا من الامثلة المعاصرة مفهوم المحلة السكنية تجربة مشروع سوق حمادة.

### 1.0.1 المحلة السكنية في مشاريع الاستشاري Doxiadis

المدرسة الابتدائية، وعند تقاطع طرق المواصلات على أطراف المحلة.

وأسهّم المعماريّ Clarence Stain في تطور مفهوم المحلة بشكل جديد، فقد واجه Stain استعمال السيارة الخاصة على نطاق كبير، ورأى ضرورة عزل طرق المشاة Pedestrian Walkways التي تستعمل للرحلات المحلية بالنسبة للأطفال، وربّات البيوت عن طرق السيارات. وأخذت هذه الأفكار طريقها إلى التطبيق في تخطيط مدينة Radburn عام 1800. [Gallion & Eisner, 1963, pp.252-253] كما أضاف شتاين إلى فكرة بييري جمع ثلاث محلات، لتخدمها مدرسة ثانوية، ومركز تجاري رئيس أو مركزان؛ وتكون منطقة جذبها ميلاً واحداً أو 1033م (شكل 0-8) وهذا يعني أن مسافة الوصول بين المدرسة الابتدائية وأبعد وحدة سكنية في المحلة لا تزيد عن 933م. [Reiner, 1963, p. 1]

[80]

## 0.1 المحلة السكنية المعاصرة في المدينة العراقية

ظل البناء السكني في العراق في مجال بناء المناطق السكنية وحتى الخمسينات لا يخرج عن نظام المحلة التقليدية مع تغير نسبي طرأ على بعض معالمها مثل زيادة اعراض الشوارع واستقامتها نوعاً ما واستعمال مواد بناء جديدة أكثر مقاومة كالحديد والاسمنت، وكذلك استحداث مواقع لبعض الفعاليات كالمدارس والحدائق.

ان التقيد بمفهوم المحلة السكنية القديم في بناء مناطق السكن يرجع إلى ملائمتها في تحقيق البنية السكنية المطلوبة، وعدم حصول تغيرات في بنية المدينة والمجتمع تتطلب العدول عن ذلك، ولكن التطور الكبير الذي رافق ظهور السيارة وزيادة استعمالها في العراق أضحت المحلة التقليدية غير

في عام 1800 وقعت اتفاقية بين مجلس

شكل (0-11)

تجمع  
سكاني من  
الصف  
الثاني  
لفئات دخل  
مختلفة

[Doxiadis  
1956, V.5,  
ch.1.



الشؤون الاجتماعية توزيعها على ذوي الدخل  
المحدود والمهاجرين.

صنف دوكسيادس التجمعات السكانية  
الحضرية استناداً الى حجم السكان والمستوى  
الاقتصادي إلى عدة أصناف هي [ Doxiadis, 1956, V.5,  
Ch.

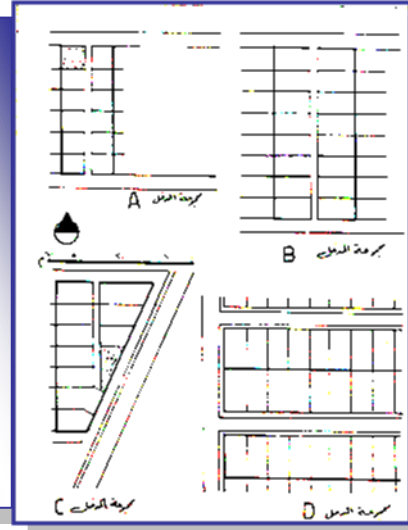
1. التجمع السكاني من الصف الأول: ويتكون من 13-  
00 أسرة يمثلون نفس مستوى الدخل ويشتركون بخصائص  
عامة، وعنصر الربط بين سكان هذا التجمع هو فضاء  
الدرشة Tot lot الذي يوفر للنساء فرصة الالتقاء ومراقبة  
الأطفال في الحديقة أو الملعب الصغير، وهناك عدة أشكال  
من هذا التجمع صممت لمجموعة مختلفة من الدخل.

(شكل 0-13)

0. التجمع السكاني من الصف الثاني: ويتكون من  
عدد من تجمعات الصف الأول ويبلغ حجم هذا  
التجمع من 53-133 أسرة (283-533 نسمة)  
من مستوى اقتصادي واحد أو أكثر، ويتمثل  
عنصر الربط بين سكان التجمع في الشوارع  
المحلية المغلقة وممرات السابلة (الازقة) ويخدمه  
أي التجمع مركز محلي صغير يحتوي على

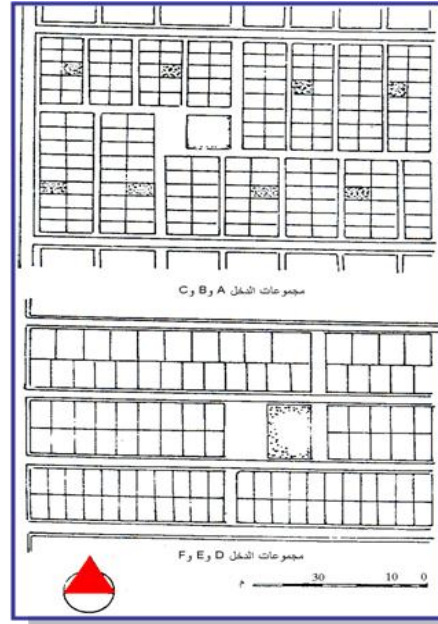
شكل (0-13)

تجمع سكاني  
من الصف  
الأول لفئات  
دخل مختلفة  
[Doxiadis,  
1956, V.5,  
ch1, p111]



الاعمار

ومؤسسة دوكسيادس تضمنت ان تقدم المؤسسة  
خدماتها الاستشارية في مجال الإسكان لمدة 00 شهراً،  
واعداد منهاج سكاني للسنوات الخمس التالية شمل



شكل (0-10)

تجمع سكاني من الصف الثالث لفئات  
دخل مختلفة

[Doxiadis 1956, V5, ch1, p.116]

اقامة عدد من المشاريع الإسكانية في اغلب المدن  
العراقية نفذت مباشرة من قبل المؤسسة وتولت وزارة



1-0)، ان ربط مساحة القطع وحجوم البناء بمستوى الدخل مسألة مهمة لكن يفترض ان يؤخذ حجم الأسرة وتركيبها ورغباتها عند تعيين المعايير السكنية. فالأسر ذات الدخل المرتفع والتي خصصت لها مساحات كبيرة لا تمثل في تلك الفترة الا نسبة قليلة من مجموع الاسر في حين ان الاسر ذات الدخل المنخفض الكبيرة الحجم والتي خصصت لها مساحات صغيرة تمثل نسبة كبيرة من عدد الاسر، وهذا يعني ان هذه الاسر تحتاج الى مساحات اكثر من تلك التي خصصت للأسر ذات الدخل المرتفع وهذا ما افتقرت اليه معايير Doxiadis .

الدخل الشهري دينار	مساحة القطعة م <sup>0</sup>	مساحة البناء م <sup>0</sup>	معدل حصة الفرد م <sup>0</sup> /شخص
03-1	139-02	53.0-03	8.2 -2
03	100-139	91-53.0	13.9 -8.2
03	100-122	91-05.0	12.9-13.9
53	100	91.0	11.5
133	010	80	12.9
103	010	121	01.9
033	503	010	00.8

جدول (1-0)  
حجوم القطع السكنية ومساحات البناء حسب فئات الدخل  
[Doxiadis , 1956, p.120]

روضة وملعب للأطفال بعمر من 0-10 سنة.  
(شكل 0-11)

0. **التجمع السكاني من الصنف الثالث:** الذي يتكون من تجمع عدة تجمعات من الصنف السابق يكفي عدد سكانه (033-003 أسرة) لفتح مدرسة ابتدائية، وشكل هذا التجمع يكون ذا أحجام وأنماط مختلفة تعتمد على مستوى الدخل، وصممت الأغلبية منه لذوي الدخل الواطئ بشكل يسمح للأطفال . قدر الإمكان . بالحركة من دون عبور طرق المركبات. (شكل 0-10)

2. **التجمع من الصنف الرابع:** يبلغ عدد هذا التجمع 13 آلاف نسمة يتميز بوجود الخدمات الأساسية مثل السوق والجامع والمركز الصحي والخدمات الإدارية والترفيهية والمدرسة المتوسطة ويتكون من تجمع عدة تجمعات من الصنف الثالث، يتمثل هذا التجمع في قطاع رقم 13 في مشروع إسكان غربي بغداد. (مثال عليها مشروع اسكان غربي بغداد والذي سيذكر لاحقاً)

اما التجمعات الاخرى من الصنف الخامس والسادس فهي كبيرة الحجم تشمل قطاعات سكنية لعدد من السكان يتراوح بين 033-133 ألف نسمة.

وتبرز مسألة التجمعات السكنية المحصورة بين الصنف الثالث والرابع التي يتراوح عدد سكانها بين 0133 نسمة و 13 آلاف نسمة والتي لم تنطرق إليها معايير دوكسيادس، وهذا يعني وجود فجوة في حجوم المناطق السكنية التي اقترحها دوكسيادس تبقى بدون خدمات او بعيدة عنها. [الغزالي، 1890، ص05]

نلاحظ ان مساحة القطع السكنية وزعت على أساس الدخل، وهي في الغالب قليلة المساحة (جدول



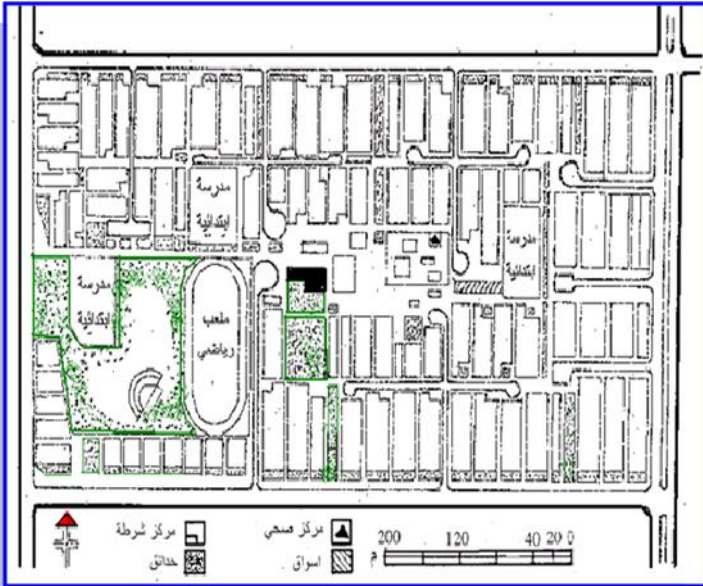
## مشروع إسكان غربي بغداد

اعتمد المشروع مجموعة من الأسس التخطيطية كعزل المشاة عن المركبات، والتدرج الهرمي للطرق والمماشي وبأنواع من طرق السابلة يتراوح عرضها بين (0-0) متراً حيث تحولت الأخيرة منها إلى طرق للمركبات في السنوات الأخيرة، واستخدم نظام Col-De-Sac.

حيث ان نظام الحركة اعتمد نمط الشوارع المتعامدة او ما يسمى بالنظام الشبكي ( Grid System).

وتتراوح مساحة هذه الدور ما بين (91-123) متراً مربعاً على عدة انواع من التصاميم تختلف عن بعضها البعض في عدد غرفها وجميعها تحتوي على المرافق الصحية وحديقة امامية واخرى خلفية. وتمتاز قطع الاراضي بكونها ذات شكل منتظم نابع من التخطيط الشبكي للمنطقة.

تضم المنطقة في نسيجها ملعب ومدرستين ابتدائيتين ومدرسة ثانوية ومركز صحي وكان من المقترح ان يتم تكوين تل او مرتفع من مخلفات الحفريات يكون اكروبولس للمنطقة وهو بمثابة متنزه للسكان، الا ان ذلك لم يحدث على ارض الواقع. (خريطة 0-0) [الملا حويش، عقيل، 1890، ص130]



### خريطة (0-0)

مشروع اسكان غربي بغداد

التهذيب ب ب . يعمد على: Doxiadis, 1969, p.123



عدد سكانها بين 0-5 آلاف نسمة. [ Polservice, 1969, ]  
[V.I, Ch9, p.10

واقترح الفريق البولندي أن يجري تنظيم مناطق  
السكن بشكل متدرج وبحسب الآتي:

1. **المجموعة السكنية:** ويتحدد حجمها على  
أساس ملعب الأطفال وتسهيلات التسوق الأساسية  
الموجودة في مركز المجموعة، ولذلك فإن عدد  
سكانها يتراوح بين 233-033 ساكن، وبمساحة  
0.0 هكتار، وهذا يعني تحقيق كثافة سكنية  
متوسطة تتراوح بين 103-003 شخص/ هكتار  
(جدول 0-0). [Polservice, 1969, V.I, p.28]

0. **المحلة السكنية:** تتكون من تجمّع بين 12-10  
مجموعة سكنية، أي إن عدد سكانها يتراوح بين  
0033-5033 شخص وتحدد مساحتها (03  
هكتاراً) في ضوء مسافة السير القياسية Walking  
Distance التي يقطعها الساكن من أبعد وحدة  
سكنية إلى مركز الفعاليات الاجتماعية (مركز  
المحلة)، البالغة بين 003-033م. (جدول 0-0).

033-003	عدد الساكنين (نسمة)
0 - 1.9	الحد الأدنى للمساحة السكنية (هكتار)
003	الحد الأعلى للكثافة السكنية الصافية (شخص/هكتار)
0 - 0.0	ملعب الأطفال (م <sup>2</sup> / طفل)

### جدول (0-0)

المعايير التخطيطية للمجموعة السكنية  
[Polservice, V.I, 1969, P.28]

## 0.0.1 المحلة السكنية في معايير المجموعة الاستشارية البولندية Polservice

كلّفت أمانة بغداد المجموعة الاستشارية البولندية  
(Polservice) في عام 1800م بوضع التصميم  
الأساسي لمدينة بغداد، واقترح معايير جديدة للإسكان  
وتنظيم المناطق السكنية فيها.

وقدّمت Polservice عام 1805م دراسات في  
المحلة السكنية تتضمّن مفهوماً جديداً ذا طابع محليّ  
يستند إلى المسح الذي أجرته للمدينة؛ وأوصت  
المجموعة البولندية بعدة أشكال رئيسة للمحلة يستند  
تنظيمها الاجتماعي والمكاني على المبادئ الآتية:

1. خلق محلات سكن تتصف بالاكتمال الذاتي  
في مجال الخدمات والتسهيلات التي تلبي  
حاجات السكان اليومية بناءً على  
الخصائص والاتجاهات الرئيسة للمجموعة  
التي تسكنها.

0. خلق الظروف التي تسهل الروابط الاجتماعية  
ضمن المحلة لمختلف المجموعات السكانية.

0. استبعاد كل العناصر التي تعرّض  
2. أمان السكان للخطر في المحلة، وبشكل  
خاص مرور المركبات.

إنّ الإطار النظري للمحلة السكنية المقترحة في  
التصميم الأساسي لمدينة بغداد هو الآتي:

تبلغ مساحة المحلة 03 هكتاراً، ويمكن أن تتغير  
هذه المساحة بناءً على نمط الإسكان، وهي لا تتأثر  
بعدد السكان لأن المساحة ثابتة بالنسبة لحجوم  
السكان، واقترض فريق Polservice أنّ المحلة ستكون  
ذات تركيب متجانس يتكون من مجموعات اجتماعية



المساحة ثابتة (03 هكتاراً). [ Polservice, 1973, P.117 ]

إنّ الخدمات والفعاليات الاجتماعية الموجودة

في مركز المحلة تمثّل عناصر أساسية للمحلة، وتكون مواقعها بموجب مسافة السير المذكورة في أعلاه التي يستطيع أن يقطعها الساكن للوصول إلى كل الفعاليات التي تخضع للاستعمال اليومي المتكرر، وهذه الفعاليات هي:

- رياض الأطفال ودور الحضانة.
- المدرسة الابتدائية.
- المناطق الترفيهية الخضراء.
- الأسواق.
- مواقف السيارات.

ومواقع بعض هذه الخدمات أو الفعاليات لا يشترط أن يكون مركزياً؛ مثل: الحدائق ومواقف السيارات، إذ إنّ بعضها يتطلب مسافات أقل من ذلك، أو إنها تختلف من حيث طبيعة الاستعمال؛ وبناءً على ذلك تتدرج في مواقعها. فالفعاليات التي تخضع لاستعمال المجموعة السكنية؛ مثل: ساحات اللعب والحدائق ومواقف السيارات؛ فإن مواقعها تتحدّد ضمن الفضاءات الخاصة بالمجموعة السكنية أو الفضاءات الانتقالية.

أما الخدمات التي تخضع للاستعمال العام على مستوى المحلة، مثل: المدارس الابتدائية والرياض والأسواق، فإن مواقعها تتحدّد ضمن الفضاءات العامة - المجموعة أو مركز المحلة، وتخدم المدرسة المتوسطة أكثر من محلة واحدة؛ ولذلك يكون موقعها بين المحلات السكنية. وتتحدّد مواقع الفعاليات الأخرى مثل: الدكاكين المتفرقة، ومواقف السيارات ضمن الفضاءات

عدد السكان (نسبة)	0033-5033
المساحة السكنية الاجمالية (هكتار)	03-23
الحد الأعلى للكثافة السكانية الاجمالية (شخص/هكتار)	100
الحد الأعلى للمساحة السكنية الصافية (هكتار)	23-05
الحد الأدنى للكثافة السكانية الصافية (شخص/هكتار)	103
دورة الفضاء بالنسبة للمساحة السكنية الاجمالية (%)	00-03%

جدول (0-0)  
المعايير التخطيطية للمحلة السكنية  
[PolSERVICE, V.I, 1968, P.28]

وأظهر الفريق البولندي اختلافاً واضحاً في حجم المحلة التي اقترحها في المخطط الإنمائي الشامل لمدينة بغداد حتى عام 0333م، إذ افترض أنّ حجم المحلة يتغير اعتماداً على شكل الوحدات السكنية، ونمط الإسكان والكثافات السكانية. لذلك فإن عدد السكان يتراوح بين 00333-2533 نسمة في المحلة الواحدة مع بقاء

نوع الخدمة	المساحة م <sup>0</sup> لكل ساكن
رياض الأطفال	023-203
المدارس الابتدائية	0033-1533
المدارس المتوسطة	0003-003
المناطق الخضراء	0333-0333

جدول (2-0)  
المعايير المساحية لخدمات المحلة السكنية  
[PolSERVICE, 1973, P.130]



## ← المحلة السكنية في سوق حمادة في الكرخ<sup>(1)</sup>

يُعدُّ مشروع (سوق حمادة) في الكرخ جزءاً لا يتجزأ من مشروع واسع في بغداد بجانب الكرخ، الذي يسمى مشروع تطوير الكرخ، هذا المشروع الذي يغطّي مساحة قدرها 101.13 هكتاراً، منها 11.9 هكتاراً لأغراض السكن. (شكل 0-10)

### ← المنطقة قبل التطوير

يحدّ الموقع من الشمال نهر دجلة ومدينة الطب، ومن الشرق جسر (باب المعظم)، أما من الجنوب، فتحده العمارات السكنية لشارع حيفا، فيما يحده من الغرب ساحة (أحمد الوائلي). ويتكوّن من أربع محلات هي سوق حمادة والتكارتة وخضر إلياس والجعيفر الأولى.

وتعتبر من المناطق القديمة في بغداد، التي تتواجد فيها المكونات الأساسية التاريخية لهذه المدينة، إذ تتواجد فيها محلات

الانتقالية التي تكون مراكز ثانوية للتفاعل الاجتماعي بين مستعملي تلك الفعاليات، وحددت مساحة كل فعالية من تلك الفعاليات بالشكل الذي يضمن الاستخدام الكفوء لها. (جدول 0-2).

ويعتمد نظام الطرق في المحلة السكنية على شبكة Grid ذات أبعاد 033×033م، وكل خلية من هذه الشبكة تؤلف أربع محلات سكنية تفصل بينها أو تربطها مناطق خضراء أو طرق مرور سريعة لا تنفذ إلى المحلة.

0. **الحيّ السّكني:** إن الحي السكني الذي يتكوّن من 0-2 محلات سكنية، ويقع مركز الحيّ الذي يخدم هذه المحلات عند تقاطع طرق النقل العام أو عند موافقه؛ ولذلك، فإن حجم الحي السكني يتحدد في ضوء مسافة المشي إلى مركز الحيّ السكني العام تتراوح بين 503-933 م. [PolSERVICE, 1973, P.119] وهذا لا يعني أنّ كل محلة سكنية تقع تحت تأثير منطقة جذب مركز الحي، بل أن سكان المحلة يكون لهم الخيار في اختيار الحي السكني، الذي يكون مركز الخدمات فيه أفضل من غيره في توفير الملاءمة البيئية والخدمات.

يختلف برنامج الخدمات الموجودة في مركز الحي السكني استناداً إلى عدد السكان لمنطقة الجذب، وإلى المستوى الاقتصادي والاجتماعي فيه، وافترضت PolSERVICE أن عدد سكان الحي يتراوح بين 03-53 ألف نسمة؛ ولذلك، يجب أن تتناسب مساحة المركز، ومساحة الخدمات المختلفة فيه مع عدد السكان.

(1) ملا حويش، لؤي، 1888، ص 00-80، بالاعتماد على:

- مركز الإدريسي، مشروع تطوير

سوق حمادة، 1880.

- الوزني، نادية هادي حسين، مشروع

تطوير منطقة التكارتة، بحث غير

منشور، الجامعة التكنولوجية، قسم

الهندسة المعمارية، 1881-1883.

- أمانة العاصمة، تطوير الكرخ،

مشروع 030/91، 1890.

بناء الجسور، وفتح الشوارع الجديدة في المنطقة ظهرت ملامح جديدة للمنطقة من أهمها ظهور البالكونات لأول مرة واستخدمت مادة الاسمنت مادة أساسية في البناء، وظهور السكن متعدد الطوابق لسكن العوائل؛ وذلك، نتيجة إزالة شريحة طويلة من المباني السكنية التقليدية، وإنشاء شارع حيفا بدلاً عنها، وبناء العمارات السكنية على جانبي الشارع التي يصل ارتفاع بعض مبانيها إلى خمسة عشر طابقاً، مما أثر تأثيراً كبيراً في النسيج الحضري التقليدي ومزق أجزاء منه.

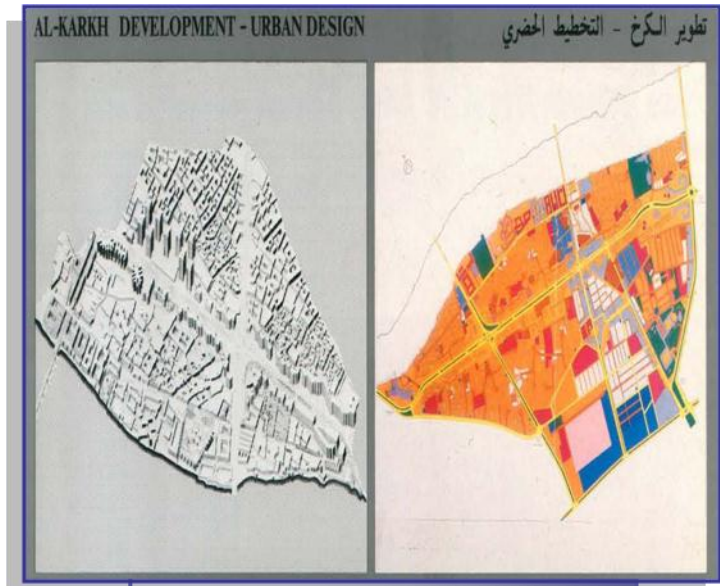
تميز النسيج الحضري فيها بالتركيز والاهتمام بالجانب الوظيفي للوحدات البنائية، ويلاحظ انتشار نمط البيت ذي الفناء الوسطي، الذي وجد لأغراض اجتماعية وبيئية، ومن المعالجات المناخية والبيئية وجود السرداب وأنظمة التهوية (بادكير)، وكانت الكتل البنائية عموماً مكونة من طابق واحد أو طابقين؛ ومن أبرز معالمها المدخل المنكسر الذي يحجب الشرفية داخل الوحدة السكنية، كما برزت الشناشيل من الطابق العلوي، لتحقيق الخصوصية، ولأجل الحصول على فضاءات منتظمة في الطابق العلوي؛ فضلاً عن توفيرها الظلال بالنسبة للمارة في الزقاق.

ويمثل الطابوق المادة الأساسية في البناء، كما استخدم تصميم خشبي لسقف الطابق الأرضي، وكذلك التصميم الهندسي للطابق الأول برمته.

أما المراكز التجارية والأسواق التقليدية، فهي موجودة عادة في المنطقة، وللمقاهي في المحلات السكنية دور اجتماعي مميز، وذلك إلى جانب بيوت العبادة التي تحيط الدور السكنية بها. ويؤدي النهر دوراً مهماً أساسياً في حياة السكان الاقتصادية والاجتماعية،

بغداد القديمة ذات الخصوصية الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية المميزة، التي يعود بناؤها إلى حقبة تاريخية قديمة، يرجع بعضها إلى عام 1833م أو 1803م، وتتميز بضعف عمرانها وتدهوره.

اتسم نظام الشوارع بنمط متعرج ذي أزقة ضيقة، يبدأ من الزقاق الضيق الصغير



خريطة (0-0)

الموقع قبل التطوير

المغلق النهاية الذي تنتظم على جانبيه الوحدات السكنية التي تتراوح مساحة قطعها بين (03م<sup>0</sup>-133م<sup>0</sup>)، ثم تؤدي إلى أزقة أكثر اتساعاً نسبياً تقوم بدور مجمع وموصل للحركة إلى المحاور الرئيسية، وتنتظم على جانبيها العديد من وحدات الاستعمال التجاري. وقد حافظت المنطقة على نسيجها المتضام وأزقتها العضوية المتعرجة إلى أن بدأ تأثير المركبات الآلية بوصفها إحدى نتائج التطور التقني فقد أدت إلى استحداث مجموعة من الشوارع المستقيمة العريضة التي مزقت هيكل النسيج المتضام. إذ عند

وأصبحت مساحات متروكة، وقسم آخر أُعدّ لإعادة البناء عليه. وتفتقر المنطقة إلى مواقف السيارات، مما جعل الناس يستخدمون شارع الإمام موسى الكاظم مكاناً لوقوف سياراتهم الخاصة. (خريطة 0-0)



وبخاصة من خلال صناعة القوارب وصيد الأسماك.

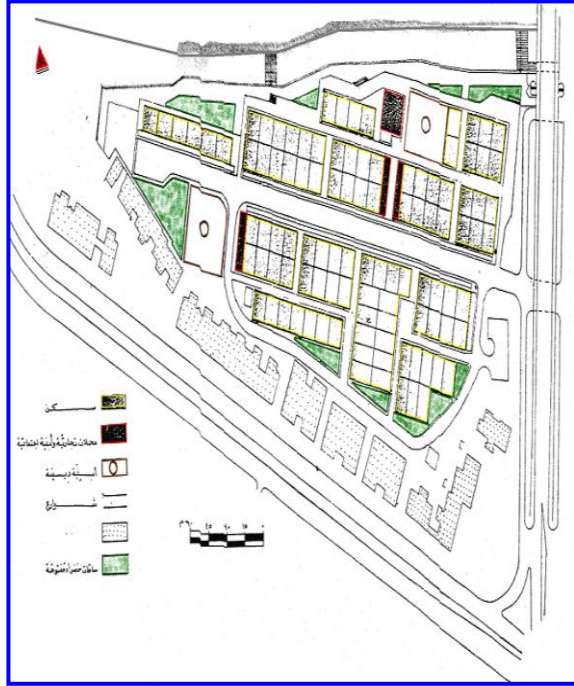
والتجارة تتمثل في الأسواق التقليدية الموجودة في المنطقة، التي هي عبارة عن عدد من الدكاكين الصغيرة والأسواق، ويتركز النشاط التجاري على جانبي شارع الإمام موسى الكاظم، ويضاف إليها بعض الدكاكين المنفردة داخل المنطقة، وهي منتشرة بشكل عشوائي فيها. أما الصناعة في المنطقة فهي محددة، وتتحصر في مجال صناعة الأثاث، وصناعة القوارب، فضلاً عن ورش تصليح السيارات التي تستغل بعض الدكاكين لهذا النشاط.

وتميّزت المنطقة بوجود عدد من الجوامع التي تمثل الوظيفة الدينية في المنطقة، إذ يوجد جامع الثريا، وهو جامع كبير نسبياً ويوجد جامع آخر اتخذ من أحد البيوت مكاناً له، وهو جامع (النكارتة) في المحلة ذاتها. ويوجد بالقرب من المنطقة عدد كبير من الجوامع التي يرتادها سكان هذه المنطقة، وبخاصة في صلاة الجمعة، ومنها جامع (طه)، وجامع (الشيخ صندل)، وجامع (الست نفيسة)، وجامع (الشيخ موسى)، وغيرها من الجوامع.

لقد كانت المساحة المخصصة للسكن تبلغ 09.0% من إجمالي مساحة المنطقة، وتبلغ نسبة الشوارع والأزقة والمساحات نسبة 05.0%، فيما تبلغ مساحة المحلات والورش والأسواق والدكاكين الموجودة في المنطقة 1.2% فقط، وهي في كثير من الأحيان متداخلة مع الاستعمال السكني، أما النسبة الباقية من مساحة المنطقة فهي عبارة عن أبنية سكنية تقادم عليها الزمن وأزيلت

جانبي الشوارع، ومواقف السيارات أو ممشي منفصلة للوصول إلى مواقع الفعاليات المختلفة، ومدخل الدور السكنية (خريطة 0-2).

والسكن من النوع المتضام Raw Housing أو المتصل، ويتمثل في ستة نماذج سكنية متنوعة



خريطة (0-2)  
الموقع بعد التطوير

المساحة البنائية. إذ تميّزت الدور السكنية ببعض العناصر التراثية المعمارية، التي كانت في الدور السكنية البغدادية القديمة، التي كانت موجودة في المنطقة قبل التطوير، والتي تعطي خصوصية لسكاني الدور، مثل: استخدام مدخل منكسر للدار، من أجل حجب الرؤيا المباشرة من الخارج نحو الصحن الداخلي للدار، مع توفير مرونة تصحيحه بتكوين فضاء خاص خارجي يشكّل امتداداً للصحن، ويستخدم حديقَةً خاصة للدار. ويحتوي الطابق العلوي للدار على بروزات (شناثيل) وهي محاولة لعكس الطابع المعماري التراثي لواجهات الدور التي تطلّ على الزقاق أو

## ← مشروع تطوير سوق حمادة

أسهمت في هذا المشروع جهات عدة، منها مركز الإدرسي للاستشارات الهندسية الذي وضع التصميم له، وقامت شركتا المنصور والرشيدي للمقاولات من وزارة الإسكان والتعمير بتنفيذ هذا المشروع، مع جهود أخرى.

اتخذ (المشروع) موقع المحلات القديمة (سوق حمادة والتكارتة وخضر إلياس والجعيفر الأولى)، إذ تمّت إزالة هذه المحلات بالكامل، وحلّ محلّها مشروع (سوق حمادة).

إنّ المنطقة تمثّل مرحلة من مراحل عملية التجديد الحضري لعموم منطقة الكرخ، وبشكل خاص منطقة تطوير شارع حيفا، بحيث تتبادل معها المنفعة من خلال الإفادة من الخدمات القائمة في شارع حيفا، وبشكل خاص المدارس الابتدائية، ورياض الأطفال، والملاجئ؛ مع إعطاء الخصوصية لموقع المشروع من خلال خلق بيئة مشاة للتأكيد على حركة السابلة والممرات التقليدية.

أما شارع الإمام موسى الكاظم فهو محور أساسي يقسم المنطقة إلى قسمين رئيسيين، مع غلق نهايته من جهة الشمال عند جامع الثريا، وقد شيد رواق على جانبي الشارع الذي يعمل على الربط بين واجهات الدور السكنية، ومدخل الأزقة.

اعتمد شارع الإمام موسى الكاظم محوراً أساسياً للحركة، فضلاً عن طرق ثانوية ترتبط به، وتتفرع منها عدة طرق اضطرارية، وممشي للسابلة، مما يؤمن الربط المتكامل لأجزاء الموقع، وتغطية الاحتياجات الوظيفية المختلفة للمشروع.

أما نظام الشوارع المعتمد، فهو النظام الشبكي. وأما مسارات حركة السابلة في الموقع، فإنها إما أن تكون في شكل أرصفة تمتد على

الشارع الرئيس؛ وتركيز الفتحات في الدار إلى الداخل والانغلاق عن الخارج كلياً، باستثناء بعض الفتحات الصغيرة، لأغراض التهوية في الطابق الأرضي، وبعض الشبائيك في الطابق العلوي باعتبار ذلك جزءاً من الخصوصية للدار، ومن خلال عزل جيد عن المحيط الخارجي.

### الاستنتاجات

↔ يُعدُّ العامل الاجتماعي المتمثل بضعف العلاقات الإنسانية الاجتماعية بين ساكني المدينة، ونقص الكفاءة الخدمية التي يقدمها المركز الرئيس، من الأسباب الرئيسة التي دعت إلى التأكيد على مبدأ المحلة السكنية في تخطيط المناطق السكنية بهدف زيادة التفاعل الاجتماعي، والاكتفاء الذاتي من الخدمات.

↔ يُعدُّ المعيار الاجتماعي من أهم المعايير التي تؤثر في تحديد مقاييس استعمال الأرض في المحلة السكنية بسبب الخصائص الاجتماعية المحلية التي تميز المجتمعات السكنية المختلفة.

↔ تهدف مفاهيم التصميم الحضري الحديثة إلى توفير الخدمات الضرورية ذات الاستعمال اليومي المتكرر في المواقع والمناطق السكنية، مثل: المدارس والخدمات التسويقية والحدائق.

↔ تختلف المعايير والمقاييس التي تنظم المناطق السكنية، من حيث مدى استيعابها السكان، وكذلك نوع الخدمات وعددها اللازم توافرها، من بلد إلى آخر، ومن منطقة إلى أخرى ضمن البلد الواحد استناداً إلى اختلاف الضرورة المحلية ومن زمن لآخر.

↔ تُعدُّ شبكة الطرق من العناصر المؤثرة في تحديد شكل المحلة، كما أنَّ الطرق يمكن أن تشكل الحدود العمرانية لأغلب محلات السكن الحديثة.

↔ تطابق الأسس والأهداف الرئيسة لفكرة المحلة السكنية الحديثة مع فكرة المحلة التقليدية نسبياً،

وبمحاولة لمحاكاة الدور التراثية البغدادية استُخدمت مادة الطابوق في أعمال البناء والزخرفة، بوصفها المادة المحلية التي تُفقد بها الدور التراثية البغدادية.

فأصبحت الأراضي المخصصة للسكن تمثل 20.0% من إجمالي المساحة الكلية للمشروع، وتمثل الأراضي المخصصة للمباني العامة نسبة 9.1% من إجمالي المساحة المخصصة للمشروع، و1.0% مخصصة للرواق والساحات. وكذلك احتوى على مجموعة من المباني العامة، التي تمثل الإبقاء على العلاقات التقليدية الموجودة في المحلة بين الجامع والسوق والمقهى الشعبي في تجميع الخدمات: جامع التكاثرية وجامع الثريا، وأسواق محلية، والتي تتكون من 19 دكاناً لبيع مختلف البضائع (مواد غذائية، والخضروات، والفواكه، والكماليات، ومختبر، وصيدلية، ومكوى، ومكتبة، ومحل لبيع الملابس النسائية، ومطعم، ومحل بيع اللحوم).

وتمت الإفادة من ضفة النهر باعتبارها محور حركة للسابلة، فضلاً عن وجود بعض الفعاليات الاجتماعية والثقافية والترفيهية فيه، ووجود مناطق مفتوحة وساحات في المنطقة.





- تخطيطية معمارية“، دار الشؤون الثقافية العامة، الموسوعة الصغيرة، عدد 111، 1989م.
11. الملا حويش، لؤي طه، ”حي دراغ في بغداد - دراسة للعلاقة المكانية وخصائصها الاجتماعية والاقتصادية والحضارية“، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والإقليمي . جامعة بغداد، 1986م.
11. الملا حويش، لؤي طه، ”تأثير نمط الإسكان الجديد على السلوك الاجتماعي“، أطروحة دكتوراه، مركز التخطيط الحضري والإقليمي . جامعة بغداد، 1999م.
11. سوسة، احمد، ”فيضان بغداد عبر التاريخ“، الجزء الأول، مطبعة الأديب البغدادية، بغداد، 1961م.
14. جواد، مصطفى جواد وآخرون، ”بغداد عرض تاريخي مصور“، نقابة المهندسين العراقية، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد، 1969م.

15. Burke, Gerarld, "Town in the making", London, 1975
16. Chiara, Joseph De & Koppelman, Lee, "Planning Design Criteria", New York, 1969.
17. Gallion, Arther B. and Simon Eisner, "The Urban Pattern", Van Nostrand Com., 1963.
18. Reiner, Thomas A., "The Place of Ideal Community", Pennsylvania, University of Pennsylvania 1963
19. Doxiadis Associate, Consulting Engineers, "Housing in Iraq". 1956.
20. Doxiadis, "Ekistics - An introduction to The Science of Human Settlements", Hutchinson & Co (Publishers) LTD, 1969.
21. Polservice, Consulting Engineers, "Master Plan of Baghdad", 1969
22. Polservice, Consulting Engineers, "Comprehensive Development Plan for Baghdad 2000", 1973

فكلا الفكرتين تؤكّدان على أهمية الفعاليات المركزية وسهولة الوصول، إذ نلحظ أنّ الجامع يمثل الفعالية المركزية في المحلة التقليدية، والمدرسة الابتدائية في المحلة الحديثة. وأنّ هناك تشابهاً من حيث وجود التدرج في فضاءات المحلة، إذ تتوزع هذه الفضاءات في المحلة التقليدية من الزقاق ثم الفصوة فالجامع، وهذا ما نلحظه في المحلة الحديثة، إذ توجد الفضاءات الخاصة ثم الفضاءات على مستوى المجموعة السكنية ثم الفضاء المركزي في مركز المحلة.

أصبحت فكرة تخطيط المدن والمناطق السكنية وفق مفهوم المحلة السكنية من المبادئ الأساسية المعروفة في جميع بلدان العالم.

## المصادر

1. الأشعب، د. خالص، ”المدينة العربية“، معهد البحوث والدراسات العربية، 1981م.
1. الأشعب، د. خالص، د. صباح محمود، ”مورفولوجية المدينة“، مطبعة جامعة بغداد، 1981م.
1. إسماعيل، أحمد علي، ”دراسات في جغرافية المدن“، جامعة عين شمس، 1981م.
4. كريشن، فريتز، ”عجائب الدنيا في عمارة بابل“، تعريب د. صبحي أنور رشيد، يوغسلافيا بوبلك، بلغراد، 1981م.
5. حواد، هود، ”تخطيط المدن وتأريخه“، لطعت ا. طي، لقا درة، 1965م.
6. حمدان، ”تخطيط المدن وتأريخه“، غير مؤرخ.
7. هفور، فيس، ”المدينة على مر العصور“، ترجم تابرلين هسحي، لعتبت الإنطو صوري، لقا درة، 1964م.
8. شيرزاد، شيرين إحسان، ”لمحات من تاريخ العمارة والحركات المعمارية وروادها“، دار الشؤون الثقافية العامة، 1987م.
9. الملا حويش، عقيل نوري، ”العمارة و النسيج الحضري الحديث في العراق“، رسالة ماجستير، كلية الهندسة/ القسم المعماري، جامعة بغداد، 1986م.
11. الملا حويش، عقيل نوري، ”المحلة التقليدية - النشوء والتطور ومعابير الحي المعاصر - دراسة

منها الخدمة الهاتفية في المدينة. وقد تضمنت الدراسة التغطية النظرية لتأثير الاتصالات السلكية على شكل المدينة ولألية شبكة الاتصالات السلكية لما للاتصالات من دور فعال في الاقتصاد واقتصار الزمن والمسافة والجهد والكلفة . وكما استندت على المعايير التخطيطية والمعوقات للخدمات ومنها شبكة الاتصالات السلكية وكذلك بينت الدراسة دور نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتخطيط المدن والتوزيع المكاني المناسب لخدمة الاتصالات السلكية . وتناول الجانب العملي واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد وبيان حالة اللاتوازن المكاني في كافة قطاعات مدينة بغداد وان التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في المدينة يخضع لمعايير تتأثر بكل من الكثافة الاسرية والمسافة ودراسة تلك المعايير وتوصل البحث الى اقتراح موانع ملائمة ضمن قطاعات مدينة بغداد لمعالجة العجز بناء على الكثافة الاسرية بعد تحديد نطاق امتداد السعة الهاتفية والهواتف العاملة لكل بدالة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS .

The increasing efficiency of the telecommunications network in the city contributes to the increase in spatial interaction between activities (to influence and mutual influence) This study is based on the idea that the upgrading of telephone services provided to citizens are done exclusively through the growth and development of all levels of the service using advanced technologies to know the problems and appropriate solutions in short time and less cost. Thus, crystallized the objectives of the study which was built for the importance of GIS in the planning of services in general, and infrastructure services, in particular, including telephone services, which is represent a point of contact between individuals on the one hand and cities with each other on the other.

## استخدام GIS في تحليل واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد

The use of GIS in the analysis of existing condition of spatial distribution of wire communications network in the city of Baghdad

وذي قاس مزاري ذل مكلي

حسن عبيد جسر يه جعفر الحيوي

### لخص

ان زيادة كفاءة شبكة الاتصالات السلكية في المدينة يسهم في زيادة التفاعل المكاني بين الفعاليات (التأثير والتأثير المتبادل ) تستند هذه الدراسة على فكرة مفادها ان الارتقاء بالخدمات الهاتفية المقدمة للمواطن لاتتم الا عن طريق نمو وتطوير كافة مستويات هذه الخدمة باستخدام التقنيات المتطورة في معرفة المشاكل ويجاد الحلول المناسبة بوقت قصير وكلفة اقل، من هنا تبلورت اهداف الدراسة التي جاءت مبنية لمدى اهمية نظم المعلومات الجغرافية GIS في التخطيط للخدمات بصورة عامة وخدمات البنى التحتية بصورة خاصة ومنها الخدمات الهاتفية التي هي عبارة عن نقطة الاتصال ما بين الافراد من جهة والمدن مع بعضها البعض من جهة اخرى .

تسعى الدراسة التي توضح اهم المتغيرات المؤثرة والداخلية في تركيب هذه الخدمة (شبكة الاتصالات السلكية) واستعراض اهم المشاكل والمعوقات التي تعاني

وتوزيع الخدمات بكافة تصنيفاتها وبيان استخدامات الأراضي ودراسة التغيرات والتي تساهم في التخطيط الأمثل للمدينة وتحديد النطق العمرانية بما يواكب المتطلبات المستقبلية لها، نظرا لما توفره هذه التقنيات من دقة المعلومة وسرعة التنفيذ وخفض التكاليف.

### شركه بلن بحث

1. حالة اللاتوازن في التوزيع المكاني لخدمات الاتصالات السلكية في مدينة بغداد .
6. عدم اعتماد نظم المعلومات الجغرافية GIS في التخطيط لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد .

### ان هدف

دراسة واقع حال توزيع خدمات الاتصالات السلكية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS لكشف اللاتوازن المكاني ومعالجته مستقبلاً.

### ان فوضيت

1. ان التوزيع المكاني الصحيح لخدمات الاتصالات السلكية يزيد من كفاءة الاداء لها .
6. ان استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في التخطيط لخدمة الاتصالات السلكية تدعم اتخاذ القرار في معالجة المشاكل الانية ويجاد الحلول المناسبة مستقبلياً.
6. ان التوزيع المكاني لشبكة الخدمة الهاتفية السلكية يخضع لمعايير الكثافة الاسرية والمسافة .

### تحييم وقلغ حال كوني غ لمك اونيش بكت الاتصا. بشن اسره كيتفي فويت ب غداد

تقسم بغداد اداريا الى تسع بلديات او مايسمى بالقطاعات. تحتوي هذه القطاعات على 11 حي

Study seeks to clarify the most important variables affecting and involved in the installation of this service (telecommunications network) and the review of the most important problems and constraints faced the telephone service in the city. The study included theoretical coverage of the effect of telecommunications in the form of the city. The study based on the planning standards and constraints of services, including telecommunications network as well as the study showed the role of GIS in the study of urban planning and appropriate spatial distribution of the telecommunications service. The practical side of study addresses the reality of the spatial distribution of the telecommunications network in the city of Baghdad and state the spatial imbalance in all sectors of the city. The spatial allocation for the telecommunications network in the city depends on the standards affected by both the density of family and the distance and study of those standards. The research reached to suggest suitable locations within the sectors of the city of Baghdad to handle this lake according to the density of family after determining the scope of telephone capacity extension and working telephone for each exchanger using Geographic Information Systems GIS .

### لمقذمت

أعطت تقنية نظم المعلومات الجغرافية بعداً آخر لقواعد المعلومات الرقمية من حيث الربط المكاني للمعلومة، والإستفادة من تقنية الاستشعار عن بعد والتي أصبحت أحد المصادر الأساسية لبناء نظم المعلومات الجغرافية. ويعد تخطيط مدن المستقبل أحد المجالات الحيوية التي تتطلب الإستفادة من تلك التقنيات في توفير المعلومات والخرائط المحدثة دورياً لتوضيح الرؤية الشاملة للمدينة



**جدول رقم (1) يوضح عدد السكان وعدد الاسر على  
قطاعات مدينة بغداد لسنة 2002**

القطاعات	عدد السكان	عدد الاسر	مساحة القطاع كم <sup>2</sup>
جانب الرصافة قطاع الرصافة	124626	68668	1,4
قطاع الاعظمية	281464	114114	01,64
قطاع مدينة الصدر	1680414	128662	01,20
قطاع 1 نيسان	804461	166624	28,14
قطاع الكرادة	644126	64628	02,4
جانب الكرخ قطاع الكرخ	160810	66686	8,60
قطاع الكاظمية	261611	84244	46,64
قطاع المنصور	626666	84218	26,60
قطاع الرشيد	182866	162212	16,80
المجموع لمدينة بغداد	0646440	810466	646

**جدول رقم (2) واقع حالة التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات  
السلكية مقارنة بعدد السكان والاسر و حسب القطاعات**

القطاعات	عدد السكان	عدد الاسر	مساحة القطاع كم <sup>2</sup>	الكثافة الاسرية في القطاع أسره/ كم <sup>2</sup>	عدد البدالات	مجموع السعة
جانب الرصافة قطاع الرصافة	124626	68668	1,4	6108	بدالة عدد 6	04121
قطاع الاعظمية	281464	114114	01,64	6166	بدالة عدد 6	68044
قطاع مدينة الصدر	1680414	128662	01,20	6621	بدالة عدد 6	06606
قطاع 1 نيسان	804461	166624	28,14	1410	بدالة عدد 6	21448
قطاع الكرادة	644126	64628	02,4	866	بدالة عدد 6	00444
جانب الكرخ قطاع الكرخ	160810	66686	8,60	6100	بدالة عدد 1	10612
قطاع الكاظمية	261611	84244	46,64	1116	بدالة عدد 6	64166
قطاع المنصور	626666	84218	26,60	1646	بدالة عدد 6	26160
قطاع الرشيد	182866	162212	16,80	1041	بدالة عدد 0	28604
المجموع لمدينة بغداد	0646440	810466	646	18111	66	644064

من خلال الجدول رقم (6) يتبين التوزيع الغير منتظم لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد وحسب القطاعات مقارنة بعدد السكان والاسر لسنة 2002 وهو كما موضح ادناه

ويدورها تقسم الى 686 محلة. (امانة بغداد بدائرة ترقيم بغداد ) كما تشمل مدينة بغداد على 66 بدالة سلكية مجموع سعتها 644064 خطاً هاتفياً سلكياً . (المصدر الشركة العامة للاتصالات والبريد)

**المعايير خ طي طنق شبكات الاتصالات اسه ليات**

ان المعايير التخطيطية لشبكة الاتصالات السلكية هي<sup>1</sup>

- ان تكون المسافة بين البدالات 2 كم
- ان تبعد البدالة عن اخر وحدة سكنية 4 كم .
- عدد السكان
- اما لنسبة الهوائف فهو خطاً هاتفياً لكل اسره<sup>2</sup>.

لغرض بيان واقع التوزيع المكاني لمراكز شبكة الاتصالات السلكية في المدينة فقد اعتمدنا على تقسيم مدينة بغداد الى تسعة قطاعات (1) وتوزيع تلك المراكز عليها لاعطاء صورة وصفية مكانية للتوزيع مع بيان عدد السكان وعدد الاسر والمساحة والكثافة الاسرية وعدد البدالات وسعتها لكل قطاع كما موضح في الجدول رقم (1) والجدول رقم (6)

<sup>1</sup> الشركة العامة للاتصالات والبريد قسم الشبكات

<sup>2</sup> - \* مخطط الاسكان العام ، وزارة الاسكان والتعمير المؤسسة العامة للاسكان بتعاون مع بول سيرفيس، 1142.

\* التصاميم الاساسية للاسكان في العراق، بول سرفيس والمؤسسة العامة للاسكان والاستشاريون العراقيون للريف والحضر ، بغداد. 1182 .



لكنة احتل المرتبة الثالثة من حيث السعة الهاتفية البالغة 26160 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

• بالمرتبة السابعة قطاع الكرادة من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 644126 نسمة وعدد الاسر 64628 اسره لكنة احتل المرتبة السادسة من حيث السعة الهاتفية البالغة 00444 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

• بالمرتبة الثامنة قطاع الرصافة من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 124662 نسمة وعدد الاسر 68668 اسره لكنة احتل المرتبة الرابعة من حيث السعة الهاتفية البالغة 04121 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

• بالمرتبة التاسعة قطاع الكرخ من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 160810 نسمة وعدد الاسر 66686 اسره واحتل المرتبة التاسعة ايضاً من حيث السعة الهاتفية البالغة 10612 خطأ هاتفياً بواقع 1 بدالة .

وهكذا نلاحظ التوزيع الغير منتظم لشبكة الاتصالات في المدينة بناء على عدد السكان والاسر. علماً ان المؤسسات الحكومية والمحلات التجارية لاتشغل 14 % من مجموع سعة كل بدالة مقارنة بعدد الاسر او الاستعمال السكني باستثناء بعض القطاعات ذات المراكز التجارية والمؤسسات الحكومية وستم توضح ذلك في كل قطاع . كما نلاحظ ان عامل المسافة بين البدالات في واقع الحال مختلف فهناك 6 كم بين بداله

واخرى وهنالك 6 كم وهنالك 2 كم . وكما موضح في الخارطة رقم (1) ورقم (6).

• احتل قطاع مدينة الصدر المرتبة الاولى من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 1680414 نسمة وعدد الاسر 128662 اسره لكنه احتل المرتبة الخمسة من حيث السعة الهاتفية البالغة 06606 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

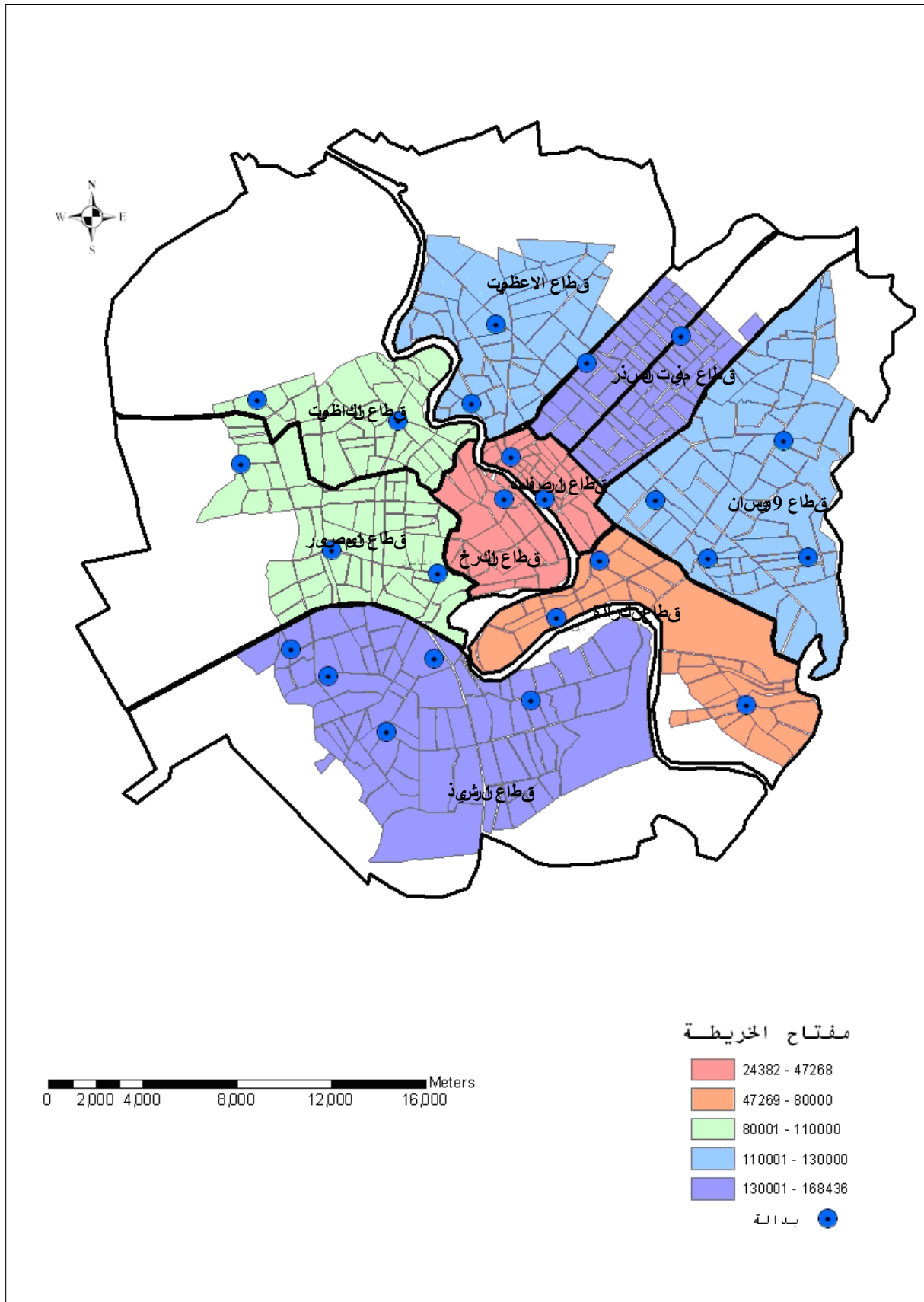
• ويأتي بالمرتبة الثانية قطاع الرشيد من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان نسمة 182866 وعدد الاسر 162212 اسره و احتل المرتبة الثانية ايضاً من حيث السعة الهاتفية البالغة 28604 خطأ هاتفياً بواقع 0 بدالة .

• ويأتي بالمرتبة الثالثة قطاع I نيسان من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 804461 نسمة وعدد الاسر 166624 اسره لكنة احتل المرتبة الاولى من حيث السعة الهاتفية البالغة 21448 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

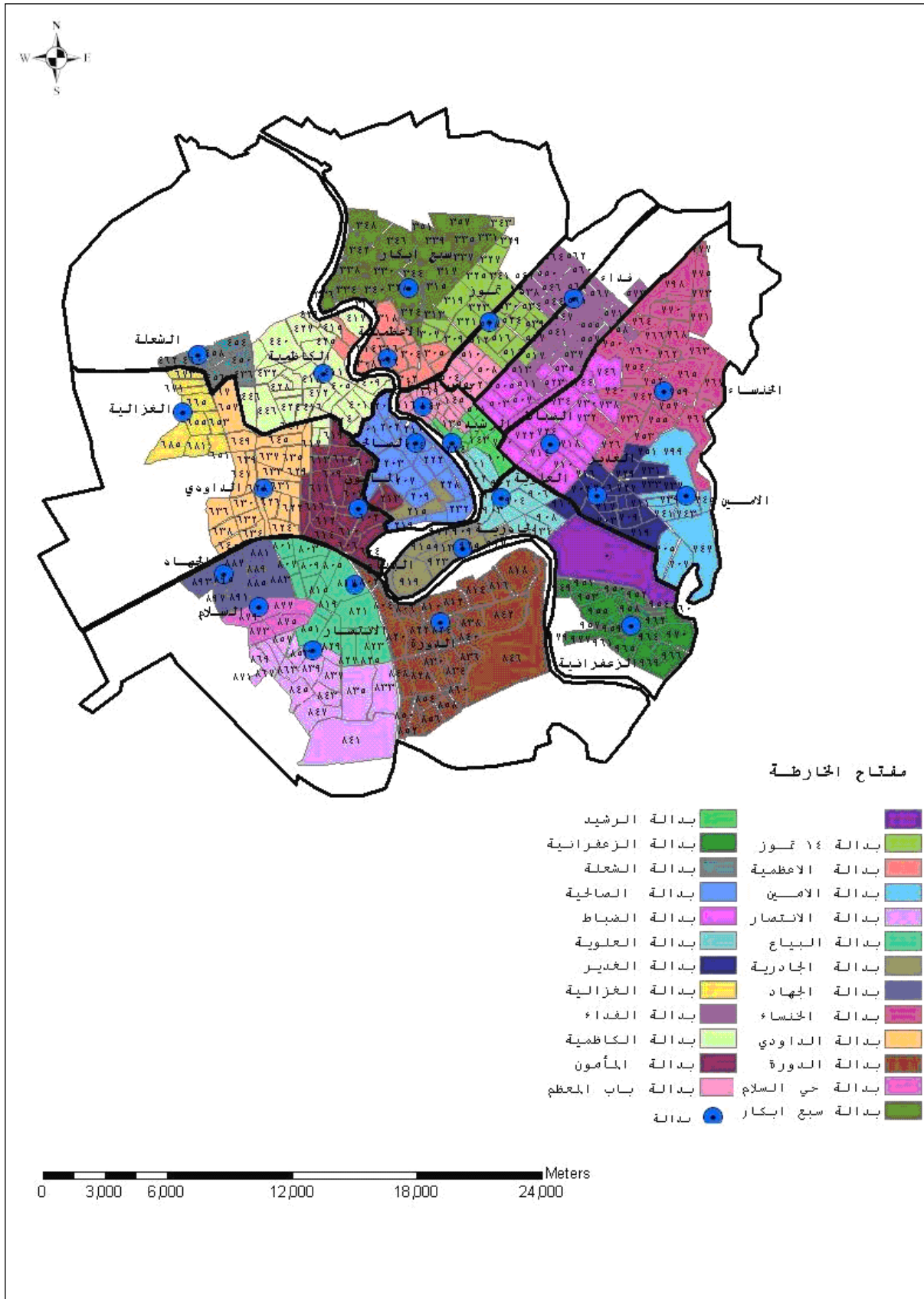
• ويأتي بالمرتبة الرابعة قطاع الاعظمية من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 281646 نسمة وعدد الاسر 114114 اسره لكنة احتل المرتبة السابعة من حيث السعة الهاتفية البالغة 68044 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

• بالمرتبة الخامسة قطاع الكاظمية من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 261611 نسمة وعدد الاسر 84244 اسره لكنة احتل المرتبة الثامنة من حيث السعة الهاتفية البالغة 64166 خطأ هاتفياً بواقع 6 بدالة .

• بالمرتبة السادسة قطاع المنصور من حيث عدد السكان و عدد الاسر فقد بلغ عدد السكان 626666 نسمة وعدد الاسر 84218 اسره



خريطة رقم 1 (يوضح عدد الاسر عةً مستويي ق. طاع اعظوت وبيت بنغوايت 2002)



خارطة رقم ( 2 ) توضح التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية وامتداد نطاق الخدمة الهاتفية لكل بدالة على مستوى مدينة بغداد

الكثافة الاسرية او ( الكثافة الهاتفية ) لكل قطاع. وكما موضح في الخارطة رقم (66)  
6. استخراج امتداد الهواتف المشغولة (العاملة) من خلال تقسيم عدد الهواتف العاملة للبدالة على الكثافة الاسرية او ( الكثافة الهاتفية ) لكل قطاع. وكما موضح في الخارطة رقم (60)

#### قطاع هواتف

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$6108 = 1/68668$$

أسره/ كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6108/62168 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الرشيد

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6108/61861 = 2 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة باب المعظم

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  
6108/61462 = 1 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الرشيد

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  
6108/11264 = 2 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة باب المعظم .

#### قطاع الاعظمت

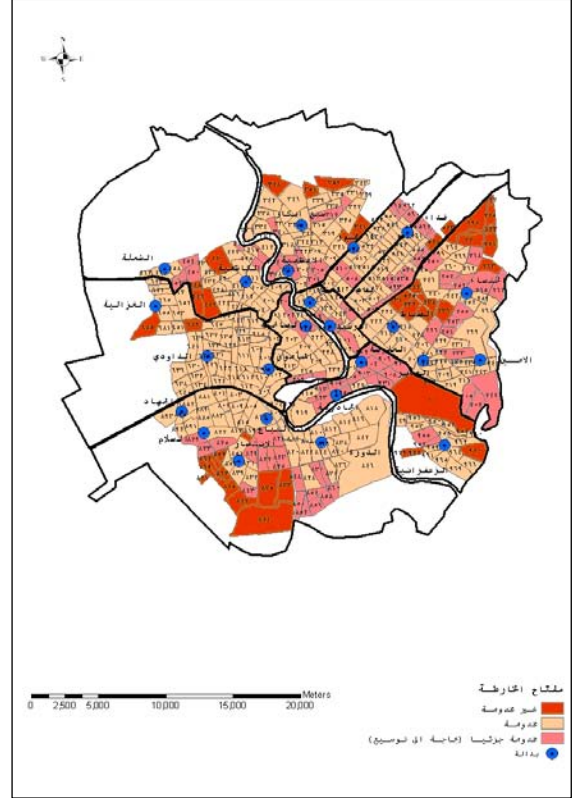
• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$=01.64 / 114114$$

6166 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6166/66044 = 14 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الاعظمية

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6166/60444 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة سبع ابيكار



خارطة رقم (6) واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية وحالة المحلات من الخدمة الهاتفية لكل بدالة على مستوى بغداد

#### دراسات لبيع ويزونك في بغداد اوين خدمات الاتصالات ان سويكيت

اولاً: من خلال استخراج الكثافة الاسرية ( عدد الاسر / المساحة ) سوف يتم تحديد نطاق امتداد البدالات في كل قطاع من حيث الهواتف الرئيسية ( السعة ) والهواتف العاملة كون الكثافة الاسرية تمثل الكثافة الهاتفية طبقاً للمعايير لكل أسرته وبالتالي تحديد الاحياء التي بحاجة الى بدالة وكما يأتي

1. استخراج الكثافة الاسرية لكل قطاع وهي تساوي الكثافة الهاتفية (حسب المعيارهاتف لكل أسرته . وكما موضح في الخارطة رقم ( 66 )

6. استخراج امتداد الهواتف الرئيسية ( سعة البدالة) من خلال تقسيم سعة البدالة على





امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 1410/66448 = 16 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الضباط  
امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1410/62144 = 16 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الغدير .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1410/4016 = 6 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الامين .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1410/1441 = 0 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الخنساء .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1410/61462 = 16 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الضباط.

#### قطاع الكرادنة

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$866 = 02.4/64628$$

أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 866/64444 = 60 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة العلوية

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 866/14444 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الزعفرانية

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 866/10444 = 14 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الجادرية

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 866/66604 = 68 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
العلوية .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 866/1404 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الزعفرانية .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 6166/11166 = 8 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الاعظمية

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 6166/66844 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة  
لبدالة سبع ايكار

#### قطاع عبيدتن صذر

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$01.20/128662$$

= 6621 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6621/68606 = 8 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الفداء

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  
6621/66444 = 4 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة تموز

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 6621/68184 = 8 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الفداء

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 6621/66161 = 4 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
16 تموز

#### قطاع ويسان

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=28.14/166624$$

1410 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 1410/64444 = 10 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الغدير

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 1410/14444 = 0 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الامين

امتداد ساعة البدالة = السعة / الكثافة  
الاسرية 1410/14444 = 0 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الخنساء



#### قطاع نام و صوری

- الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$=26.60/84218$$

1646 أسره / كم<sup>6</sup>

- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1646/64444 = 66$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة المأمون
- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1646/66160 = 18$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الداودي
- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1646/14444 = 4$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الغزالية
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $1646/62641 = 64$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة المأمون .
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $1646/66160 = 18$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الداودي .
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $1646/1868 = 4$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الغزالية .

#### قطاع نار شهيذ

- الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$=16.80/162212$$

1041 أسره / كم<sup>6</sup>

- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1041/14444 = 2$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الجهاد
- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1041/14444 = 2$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الانتصار
- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1041/6111 = 6$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة حي السلام

- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $866/16114 = 16$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الجادرية .

#### جواب لكورخ

#### قطاع كورخ

- الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$=8.60/66686$$

6100 أسره / كم<sup>6</sup>

- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $6100/10612 = 0$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الصالحية
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $6100/16142 = 6$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الصالحية .

#### قطاع كاخوت

- الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع

$$=46.64/84244$$

1116 أسره / كم<sup>6</sup>

- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1116/66662 = 64$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الكاظمية
- امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية  $1116/4244 = 2$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الشعلة
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $1116/61026 = 62$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الكاظمية .
- امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول / الكثافة الاسرية  $1116/2201 = 0$  كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الشعلة .



$$6108 = 1/68668$$

أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة الاسرية  
6108/64444 = 16 كم<sup>6</sup> بدالة واحد

#### قطاع الاعظيت

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=01.64 /114114$$

6166 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة الاسرية  
6166/64444 = 18 كم<sup>6</sup> بدالة واحد لوجود امكانية  
في توسيع البدالات الحالية

#### قطاع ذي ويت لاص نذر

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$01.20/128662$$

=6621 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة الاسرية  
6621/64444 = 16 كم<sup>6</sup> بدالة عدد 6

#### قطاع وي سان

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=28.14/166624$$

1410 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية 1410/64444 = 66 كم<sup>6</sup> بدالة عدد 1

#### قطاع كرادة

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=02.4/64628$$

866 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية 18201/

1041 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة الدورة

امتداد سعة البدالة = السعة / الكثافة الاسرية 66411/

1041 = 10 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة البياع

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1041/4140 = 6 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الجهاد .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1041/1462 = 2 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
الانتصار .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1041/6641 = 6 كم<sup>6</sup> بالنسبة لبدالة  
حي السلام .

امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1041 /18060 = 11 كم<sup>6</sup> بالنسبة  
لبدالة الدورة.

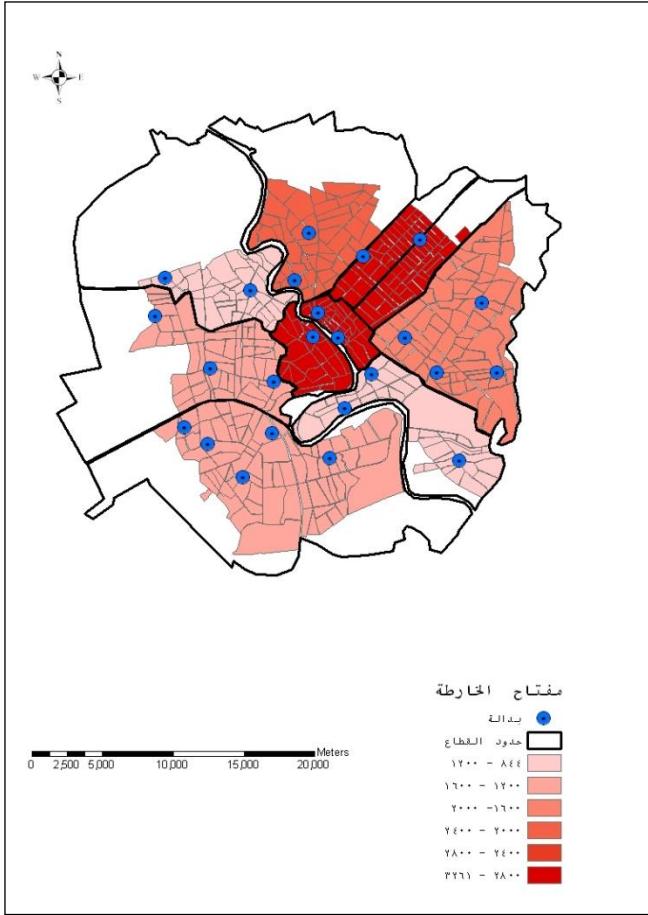
امتداد الهواتف العاملة ( المشغول ) = المشغول  
/الكثافة الاسرية 1041 /66616 = 16 كم<sup>6</sup>  
بالنسبة لبدالة البياع .

#### تخي ذم وقلغ لهذا لات رقم ترحت

سيتم تحديد مواقع البدالات في المواقع التي لم تشمل  
بنطاق امتداد السعة والمشغول وذلك من خلال  
تحديد الكثافة الاسرية والتي تساوي الكثافة الهاتفية  
تقسيم سعة البدالة المقترحة وهو 64444 خط هو اعلى  
حد للسعة الهاتفية على الكثافة الاسرية في كل قطاع  
وكما موضح ادناه وفي الخارطة رقم ( 62 )

#### قطاع عن رصفهات

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع



خارطه رقم (6) توضح الكثافات الاسرية على مستوى مدينة بغداد

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية  $866/64444 = 64$  كم<sup>6</sup> بدالة عدد 1

#### قطاع الكرخ

الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة القطاع  
 $8.60/66686 = 6100$  أسره /

كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية  $6100/64444 = 16$  كم<sup>6</sup> بدالة عدد 1

#### قطاع كاظمية

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=46.64/84244$$

1116 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية  $1116/64444 = 66$  كم<sup>6</sup> بدالة عدد 1

#### قطاع ناموسرى

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

$$=26.60/84218$$

1646 أسره / كم<sup>6</sup>

امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية  $1646/64444 = 61$  كم<sup>6</sup> بدالة عدد 1

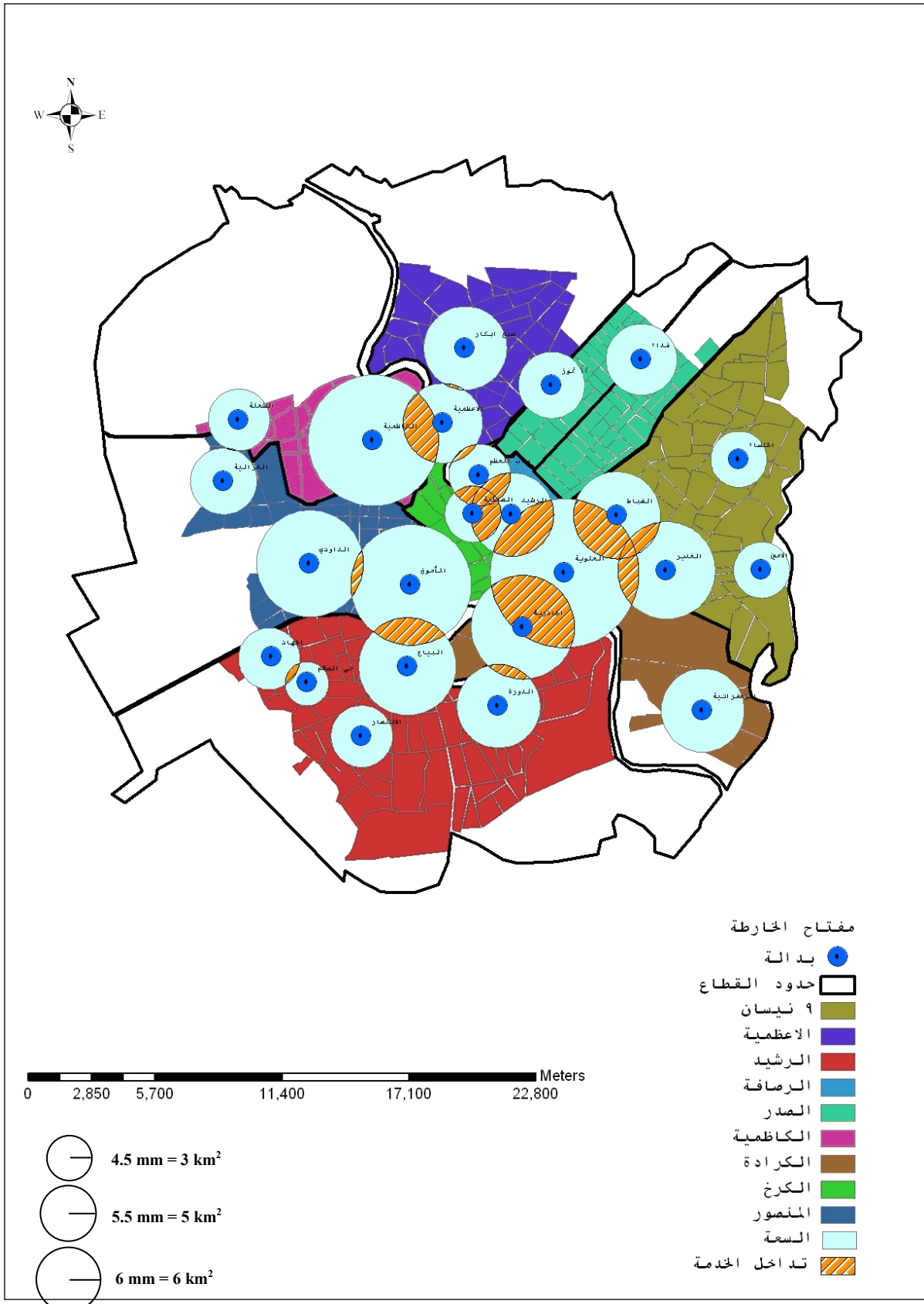
#### قطاع الرشيد

• الكثافة الاسرية = عدد الاسر / مساحة  
القطاع

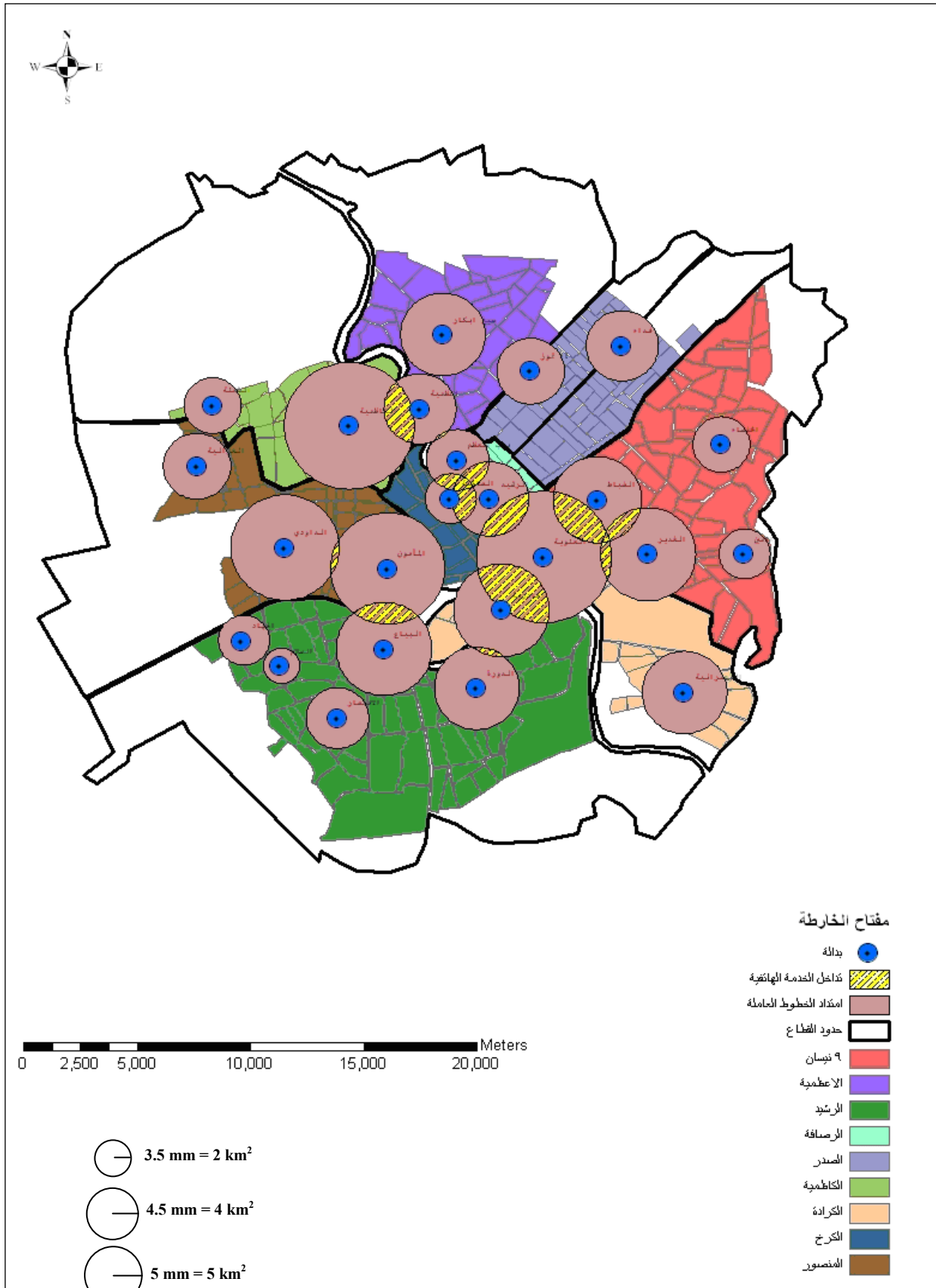
$$=16.80/162212$$

1041 أسره / كم<sup>6</sup>

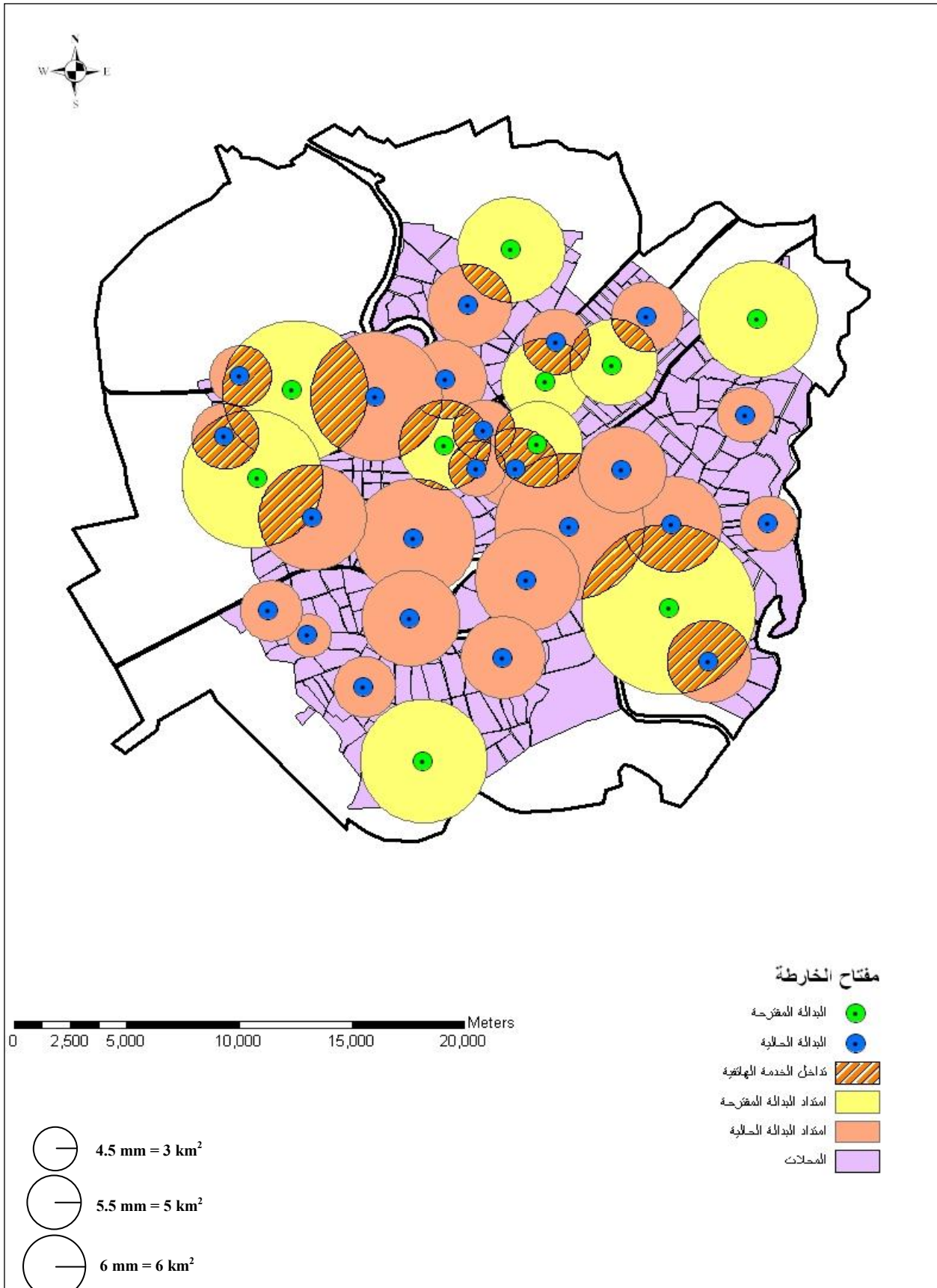
امتداد سعة البدالة المقترحة = السعة / الكثافة  
الاسرية  $1041/64444 = 60$  كم<sup>6</sup> بدالة واحد لوجود  
امكانية في توسيع البدالات الحالية.



خارطه رقم (5) توضح اتبازاد لسعة ركبفهي ه ع ه مرتوى مفيوتبغذاد



خارطه رقم (2) توضح امتداد خطوط المياه في هذه العاجت عة مرتوي مفرتب غداد



خارطة رقم (7) توضح التوزيع المكاني لمواقع البدالات المقترحة على مستوى مدينة بغداد

## الاستنتاجات

الكبيل النحاسي الذي يتميز بكثرة القطوعات وسهولة الاستهلاك مما ينعكس على جودة ونوعية الخدمة.

2. ضعف الكادرة التخطيطي لرسم سياسة تخطيطية معتمدة على المعايير التخطيطية تأخذ بنظر الاعتبار تقديرات حاجة المدينة وعدد السكانية والنمو والتوسعات المستقبلية والتوزيع المكاني العادل مما يضمن حصول كافة الوحدات السكنية على الخدمة الهاتفية .
4. أعطت تقنية نظم المعلومات الجغرافية بعداً آخر لقواعد المعلومات الرقمية من حيث الربط المكاني للمعلومة. ويعد تخطيط مدن المستقبل أحد المجالات الحيوية التي تتطلب الاستفادة من تلك التقنيات في توفير المعلومات والخرائط المحدثة دورياً لتوضيح الرؤية الشاملة للمدينة وتوزيع الخدمات بكافة تصنيفاتها وبيان استخدامات الأراضي ودراسة التغيرات والتي تساهم في التخطيط الأمثل للمدينة وتحديد النطق العمرانية بما يواكب المتطلبات المستقبلية لها، نظراً لما توفره هذه التقنيات من دقة المعلومة وسرعة التنفيذ وخفض التكاليف.

1. التوزيع الغير منتظم للبدالات حسب الكثافة الاسرية على مستوى القطاعات حيث تحتل مدينة الصدر الصدارة في عدد السكان والاسر في حين تحتل المرتبة الخامسة في السعة الهاتفية بواقع 6 بدالة اما قطاع 1 نيسان فيحتل المرتبة الثالثة في عدد السكان في حين تحتل المرتبة الاولى في السعة الهاتفية بواقع 6 بدالة وهكذا بالنسبة لبقية القطاعات .
6. ان التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في المدينة غير متوازن وفي حالة اختلاف واضح ناتج عن عدم الاخذ بالمعايير التخطيطية والمنعيرات المؤثرة في توزيع الشبكة الهاتفية من حيث الكثافة الاسرية وعدد السكان والتوسعات والحاجة الانية والمستقبلية .
6. لا توجد موازنه مكانية في توزيع خدمات الشبكة الهاتفية على مستوى القطاع وهذا بدوره ادى الى ان تشمل البدالة في الخدمة الهاتفية احياء خارج حدود القطاع تاركة بعض احياء القطاع تصعب او تنعدم بها الخدمة الهاتفية وهذا ناتج من سوء التخطيط مسبقاً
6. هنالك عجز في مدينة بغداد في الخطوط الهاتفية مقارنة بعدد السكان والاسر .
0. عدم الاعتماد على التقنيات الحديثة ذات التطبيقات الواسعة والكفاءة العالية والطويلة الامد مثل استخدام الكبيل الضوئي ذات المميزات العالية من حيث السرعة والكفاءة وقلة العطلات وسهولة الاصلاح والامتداد الى مسافات طويلة والاعتماد على الاساليب التقليدية ذات التكاليف ليس بقليلة وكفاءه اقل في مده اقصر مثل



## انتصيات

الاذ بالمعايير التخطيطية للاتصالات من قبل الجهات المسؤولة عند التخطيط لشبكة الاتصالات يوصل الى الموازنة المكانية لشبكة الاتصالات في مدينة بغداد .

8. استخدام الاساليب المتطورة والحديثة من الناحية التقنية والفنية التي تقدم خدمة جيدة النوعية وعلى المدى البعيد .

1. العمل على استحداث دروس جديدة بوصفها موضوعات اساسية ضمن الدراسة الاكاديمية للتخطيط تعني بدراسة علاقة التكنولوجيا بصورة عامة والاتصالات بصورة خاصة مع المدينة والتخطيط بكافة مستوياته . والتاكيد على سد النقص الحاصل في المعرفة الاكاديمية ضمن المواضيع الحديثة المرتبطة بتكنولوجيا الاتصالات واثرها على المدينة . وتشجيع العمل والترابط العلمي بين المؤسسات الحكومية ( قطاع الاتصالات ) والمؤسسات العلمية للنهوض بواقع الاتصالات .

14. توفير معلومة دقيقة محدثة لمتخذ القرار وذلك للمعاونة في التخطيط طويل المدى للمشروعات التنموية ومتابعة التنفيذ بشكل دقيق .

1. تبني هذه الدراسة لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية GIS في وزارة الاتصالات والشركة العامة للاتصالات والبريد كمرحلة اولى لما لهذه التقنية المتطورة من اهمية في التخطيط لمواقع شبكة الاتصالات بغية الوصول الى افضل النتائج في اقل وقت واقل كلفة وانجاز والتخطيط لكافة المشاريع الاخرى بواسطة GIS .

6. فتح ابواب العمل لغرض بناء قسم GIS ويتسيق وزارة الاتصالات والشركة العامة للاتصالات والبريد مع الجهات المختصة منها المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا لتدريب الكوادر المتخصصة .

6. دراسة المعايير التخطيطية لتوقيع خدمات الهاتفية نظرا للحاجة الماسة لها والنقص الذي تعاني منه مدينة بغداد .

6. بناء قاعدة اتصالات متطورة من الناحية التقنية لتكون اساس لجعل من مدينة بغداد مدينة معلوماتية .

0. تحقيق الهدف ( هاتف لكل اسرة ) وجعل الهاتف السلكي في كل وحدة سكنية .

2. تعميم هذه الدراسة على كافة اقسام وزارت الاتصالات والشركة العامة للاتصالات والبريد .

4. بناء كادر تخطيطي متخصص في التخطيط للبنى التحتية ( شبكة الاتصالات ) في وزارة الاتصالات تأخذ على عاتقها مسؤولية اختيار مواقع الشبكات وفق المعايير التخطيطية. لان



## المصادر

- هادي، احسان صباح، المعلوماتية والمدينة، رسالة ماجستير مقدمة الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، 6441م .
- البجراني، صفاء صالح أحمد، أثر نمط الشبكة المعلوماتية على التغييرات الفيزيائية والوظيفية للمدينة، رسالة ماجستير مقدمة إلى المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 2002.
- عواد، محمد مرعي، دراسة استعمالات الارض لمدينة بغداد باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، رسالة ماجستير مقدمة الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، 6442م .
- مرجان، ضياء رفيق حسون، الاسناد التخطيطي لمتخذي القرار باستخدام GIS، اطروحة دكتوراه تقدم بها الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، بغداد 6440.
- امين، نادين نضال، عبد الرزاق، نجيل كمال، معايير الخدمات للمناطق السكنية في العراق، مجلة المخطط والتنمية، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، العدد السابع عشر، 6444م .
- حامد، سهى مصطفى، ادارة المناطق الحضرية، مجلة المخطط والتنمية، معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، العدد السابع عشر، 6444م .



## ABSTRACT

Studying the positive and negative effects resulted from the industrial projects and laying down the comprehensive planning bases to the urban development projects which insure retaining the social, economic and environmental development, taking in to consternation the time factor within the planning process which is considered the most important factor that determine the extent of the efficient selection to the site and not interpenetrate in the industrial activities and efficiency and calculating its future expansions away from the residential areas.

It is more favorable to plan the industrial areas of apparent pollution outside the bounds of the basic plan to limit the negative effects on the environment and providing the modern technology and the necessary techniques to treat the harmful outputs and providing a control station to the pollutions in every industrial area which would limit the appearance of the environment

## **التأثيرات البيئية للمناطق الصناعية**

### **في المدن**

د. ندى خليفة محمد علي      مآرب حمدان

### المستخلص

ان دراسة التأثيرات: السلبية ، والايجابية الناتجة من المشاريع الصناعية، ووضع الاسس التخطيطية الشاملة لمشاريع التنمية الحضرية، يضمن المحافظة على التطور: الاقتصادي، والاجتماعي والبيئي مع الاخذ بنظر الاعتبار عامل الزمن ضمن العملية التخطيطية الذي يعد من اهم العوامل التي تحدد مدى كفاءة عملية اختيار الموقع وعدم التداخل في الفعاليات والنشاطات وحساب توسعاتها المستقبلية... بعيدا عن المناطق السكنية ولاسيما تلك النشاطات التي تسبب تلوثا ضارا بصحة الانسان. لذلك تخطيط المناطق الصناعية ذات التلوث الكبير والخطر خارج حدود التصميم الاساس وتوفير التكنولوجيا الحديثة والتقنيات اللازمة لمعالجة المخرجات الضارة وتوفير محطة رصد الملوثات في كل منطقة صناعية، يحد من ظهور المشاكل البيئية التي تمثل اهم افرازات عملية التنمية ومن ثم تحقيق رفاهية السكان في المنطقة المعنية بعملية التنمية. ومن هنا جاءت اهمية هذه الدراسة لحل مشكلة الدراسة وهي زيادة مشاكل التلوث البيئي الناتجة من زيادة الفعاليات الصناعية غير المسيطر عليها بيئيا وعدم تكامل العمليات الصناعية مع بعضها من ناحية الوظيفة، وضعف الخدمات البلدية المقدمة للمنطقة، يزيد من مشاكل التلوث البيئي مما يؤثر سلبا في عملية التنمية الصناعية. وهدفت الدراسة الى :

1. توضيح اهم الملوثات ومصادرها والتي تسبب المشاكل البيئية وتأثيراتها على البيئة والانسان.
2. توضيح اهم السلبيات والايجابيات في المنطقة الصناعية في الولاية وتأثيراتها على المناطق المجاورة.

والنقل واستعمالات الارض وفي اطار التنسيق بين مستويات التخطيط القومية والاقليمية والمحلية<sup>(1)</sup>. لذلك عند تخطيط موقع منطقة صناعية يجب الاخذ بعين الاهتمام:

1. قدرة النظام البيئي المحيط بالموقع على تحمل الملوثات التي ستنتج عن المشروع.
2. ماهية الملوثات المختلفة التي يمكن ان تصدر عن المشروع وطرق الحد منها.
3. مدى توفر المواد الاولية الخام اللازمة للمشروع وقربها من الموقع.
4. هل سيتعارض موقع المشروع مع مشروعات اخرى اكثر جدوى من النواحي البيئية والاجتماعية، مثل حي سكني او مشروع زراعي او مشروع سياحي.
5. حجم العمالة اللازمة للمشروع، وما هي اثار توظيف هذه العمالة حول المشروع.
6. اثار المشروع في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في المنطقة التي سيقام فيها المشروع.
7. احتمالات حدوث كوارث صناعية من المشروع، وما هي اثارها على الانسان والبيئة المحيطة بالموقع.
8. يجب ان يكون بعيدا عن الموارد المائية، المناطق الزراعية والمناطق السكنية، ويأخذ بنظر الاعتبار اتجاه الرياح السائدة.
9. تقليل المخلفات الصلبة الناتجة من الصناعة او تدويرها وإعادة استخدامها.
10. عمل معالجة اولية للمخلفات الصناعية السائلة قبل تصريفها.

problems which represent the most important outcomes of the developing process and consequently determining the well being of the people of that concerned area with the development process.

### المقدمة

ان الحاجة الى التنمية الصناعية مهمة و اساسية لاي بلد يسعى الى التطور الاقتصادي ورفاهية مجتمعه حيث تعد الصناعة العمود الفقري لجذب الاستثمارات ورؤوس الاموال والتي عادة تكون في مراكز المدن لزيادة المردودات الاقتصادية وتقليل كلف الانتاج، لكن الاساليب التخطيطية المتبعة في كثير من البلدان ولاسيما النامية منها تكون بصورة غير سليمة حيث لا يؤخذ بنظر الاعتبار التوسعات السكانية على المدى البعيد مما يؤدي الى التداخل الغير مخطط بين المناطق السكنية والمناطق الصناعية وكل هذا يؤدي الى حدوث اضرار بيئية وبالتالي زيادة التلوث الناتج عن تلك الصناعات والتداخل بين خدمات البنى الارتكازية (الكهرباء والطرق وشبكة المياه وشبكة المجاري)، واصبح البحث عن اماكن بديلة لاقامة الصناعات الملوثة خارج حدود التصميم الاساس للمدن هو الغرض الاساس الذي تسعى اليه العديد من البلدان.

### التخطيط الصناعي - البيئي

تعد التنمية الصناعية المحرك الاساس لتنمية المدن والسبب الرئيسي في تطورها. ان على المخطط ان يراعي عند تحديد موقع منطقة صناعية، ما هو الموقع الانسب حالياً ومستقبلاً، آخذاً بنظر الاعتبار احتمالات التوسع في الانتاج والنمو الحضري، لجعل الموقع الصناعي ينسجم مع مجمل أنظمة الترابط المكاني بين مشروع معين ومجموعة المشاريع الاخرى

(1) كامل الكناني، "الموقع الصناعي بين آلية النظام الرأسمالي ومتطلبات التنمية في الدول النامية"، وقائع بحوث المؤتمر العلمي الثاني، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 4997، ص 47.

اما عملية الصناعة فيمكن تعريفها<sup>(4)</sup> انها عملية تحويل أي مادة او سلعة الى حالة او صورة اخرى، تصبح معها اكثر نفعا او اشباعا لحاجات السكان ورغباتهم، كما يمكن تعريفها بانها كل نشاط يتم في منشأة او معمل يستخدم نوعا من المكائن وآلات سواء كانت يدوية ام آلية، وتعرف ايضا على انها تحويل المواد الخام الى منتجات نهائية.

ويشكل تحديد مواقع الوحدات الصناعية من ابرز الموضوعات التي يواجهها التخطيط الصناعي. اذ ان اختيار المكان الامثل لتوقيع المشروع الصناعي يعد امرا ضروريا للغاية، حيث ان اختيار الموقع الصناعي لا بد ان يكون مستندا الى دراسات علمية والا تعرض المشروع الى الفشل، فالتراجع عن المواقع الخاطئة يقتضي الكثير من الجهد والنفقات، واستمرار الصناعة في هذه المواقع يتسبب في خلق اضرار اجتماعية وصحية للمجتمع.

ذلك ان تكاليف تصحيح الاخطاء الهندسية والتخطيطية مكلفة جدا، وتشكل عائقاً كبيراً امام الاقتصاد والتطور الحضري.

ويمكن تحديد اهم المعايير والمتطلبات المكانية لاختيار الموقع الصناعي الامثل بالنقاط التالية<sup>(5)</sup>:

1. الصناعات المسموح بانشائها في المدن تقسم على فئات حسب درجة التلوث التي تخلفها.
  - صناعات من دون انبعاث غازي (الورش الصغيرة- الخدمات الحرفية والصناعية-الخرن).
  - صناعات ذات انبعاث غازي قليل (المطابع- معامل الخياطة الصغيرة- معامل التعبئة والتغليف).
  - صناعات ذات انبعاث غازي متوسط (معامل الحدادة والنجارة، بعض معامل مواد البناء)

11. استخدام الطاقة النظيفة والفلاتر والمرشحات والاساليب الحديثة للمحافظة على الهواء من التلوث.

12. اقامة احزمة خضراء بين المناطق السكنية والصناعية وبحسب نوع الصناعة، حيث تتباين مساحة الاحزمة الخضراء تبعا لخطورة الصناعة الملوثة واعتمادا على نوع طاقة المعمل ومدى كفاءة الاجراءات الفنية المتبعة في تقليل نسب التلوث<sup>(2)</sup>.

13. اعتماد القوانين والتعليمات البيئية للانشطة الصناعية.

### المناطق الصناعية:

ان المدينة لا يمكن ان تعيش بمعزل عن النشاط الصناعي، لما يترتب عليه من اثار اقتصادية واجتماعية مهمة مرتبطة بايجاد فرص عمل لسكانها وتحقيق وفورات اقتصادية تكون محفزا لنمو المدينة<sup>(3)</sup>.

ويمكن تعريف المنطقة الصناعية والتي نحن بصدد دراستها (منطقة الوزيرية الصناعية) بانها مساحة من الارض تضم مجموعة من المصانع والمعامل والورش الحرفية مزودة بالخدمات والمرافق اللازمة، وتوزع مساحة الارض هذه الى اقسام صغيرة يخصص كل منها لانشاء مشروع صناعي معين ويتم تحديد الاستعمالات فيها وفق التصميم الاساس للمدينة.

ويحدد لهذه المنطقة انواع الصناعات المراد انشائها وخصائصها والارض التي تستخدمها واحتياجاتها من المرافق والخدمات.

(4) حسن جبار العسكر، المؤشرات التخطيطية المستمدة من معايير انتقال الصناعة، رسالة ماجستير، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 4991، ص4.

(5) امانة بغداد/ مخطط التنمية الحضرية لمدينة بغداد 5148/ المرحلة الثانية- التقرير الابتدائي 5114، ص8-7.

(2) الكنانى، كامل، الموقع الصناعي وسياسات التنمية المكانية، ص367.

(3) الكنانى، كامل، مصدر سابق، ص367.

- ب- مناطق صناعية قليلة الخطورة ذات محرم (100) م. (تصنيع اللحوم والدقيق والمستحضرات).
- ج- مناطق صناعية أكثر خطورة ذات محرم (300) م. (خباطات الخرسانة وإنتاج الكيبلات).
- د- مناطق صناعية (معامل غير ثقيلة) ذات محرم (500) م. (معامل جلود وبطاريات واسيست).
- هـ- مناطق صناعية (ثقيلة) ذات محرم (1000) م. (معامل الطاقة والنفط).

### احتياجات المنطقة الصناعية

وتتمثل احتياجات المنطقة الصناعية في المدينة بما يلي:

1. تحديد موقع المنطقة الصناعية في المدينة: وهنا يجب اختيار الموقع الذي يسمح للصناعات بخفض تكاليف الانتاج الى اقصى حد ممكن. حيث ان تحديد الموقع من اهم اسباب نجاح التنمية الصناعية او فشلها. حيث تمر عملية اختيار وتحديد الموقع (للقطاع العام) بثلاث مراحل:

- اختيار الاقليم.
- اختيار المدينة (التجمع العمراني).
- اختيار موقع في المدينة.

#### 2. الخدمات (البنى التحتية):

يمكن تقسيم الخدمات التي تحتاجها المنطقة

الصناعية الى:

أ. خدمات ممكن ان توفرها المنطقة الصناعية وتكون داخل المنطقة الصناعية مثل شبكة كهرباء وشبكة اسالة وصرف صحي منفصلة عن المناطق السكنية المجاورة لها.

ب. خدمات غير ممكن ان توفرها المنطقة

الصناعية لكن ممكن توفرها من خلال مركز

- صناعات ذات انبعاث غازي كبير (معامل كيمياوية- معامل المواد الانشائية، معامل الصناعات الخشبية).
- 2. توقيع الوحدات الصناعية غير الملوثة في المدينة وكالاتي<sup>(6)</sup>:
- على مستوى القطاع، تجمع الصناعات غير الملوثة ضمن مجمعات صناعية متخصصة.
- الصناعات غير الملوثة للبيئة السكنية، ولا تحتاج الى حركة نقل كثيرة لمنتجاتها، يمكن ان تدخل ضمن الاحياء السكنية.
- الصناعات التي تحتاج الى حركة مرور يمكن جعل مواقعها خارج المناطق السكنية وبالقرب من طرق النقل العامة.

3. تقام المعامل ذات الانبعاث المتوسط والعالية ضمن مناطق صناعية وخارج المناطق السكنية ومحاطة بحزام لا يقل عن (50-100) م عن بقية المناطق<sup>(7)</sup>.

4. عزل المناطق الصناعية بشكل عام بمنطقة حماية لا يقل عرضها عن 50 م عن كافة استعمالات المخطط الاساسي المجاورة.

5- يجب ان ان تلبى مواقع المعامل والورش الصناعية في المدن، احتياجات الصناعة وكذلك احتياجات المدينة وسكانها<sup>(8)</sup>.

تقسم المناطق الصناعية حسب سعة محرماتها

ودرجة خطورتها إلى خمسة أقسام:

أ- مناطق صناعية عديمة الخطورة ذات محرم (50) م. (الإصباغ والحلويات والمعكرون والألبان).

(6) الجابري، مظفر، "المناطق الصناعية ومواقعها في المدينة"، مجلة

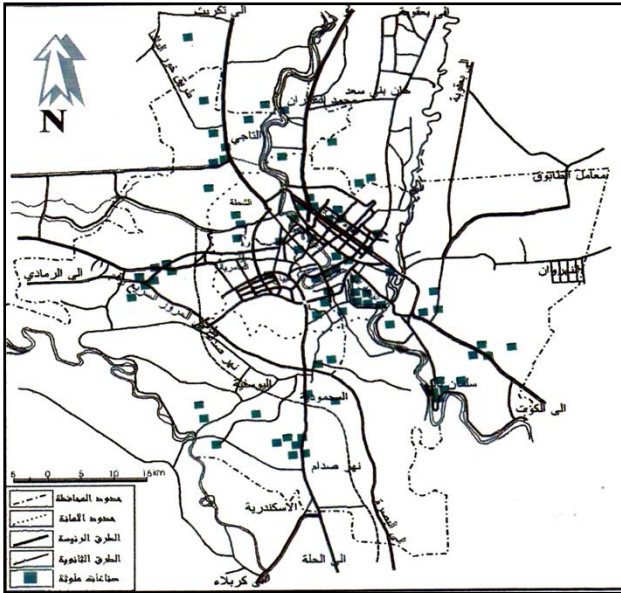
الجمعية الجغرافية، المجلد 49، 4997، ص556.

(7) امانة بغداد/ مخطط التنمية الحضرية، مصدر سابق، ص7.

(8) الجابري، مظفر/ مصدر سابق، ص556.

الغالبية العظمى من الملوثات السامة الموجودة في المياه مصدرها النشاطات الصناعية، ويتخلف عن الصناعة ايضا كميات كبيرة من النفايات الصلبة، وتمثل نسبة عالية من مجموع ما يتخلف عن نشاطات الانسان الاخرى من تجاربه ومعيشته.

2. **استنزاف الموارد الطبيعية:** يعمل التصنيع السريع غير المنظم وغير المدروس على انهك مصادر الثروات الطبيعية المتجددة بدرجة قد تصل الى حد الاستنزاف على المدى البعيد وكذلك يأتي تحمل الموارد الاقتصادية للدول بأعباء ثقيلة تشجع معها المزايا الموجودة في التطور الصناعي خاصة فيما يتعلق برفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للشعوب.



خارطة مواقع الصناعات الملوثة في محافظة بغداد

المصدر: وزارة البيئة، الاطلس البيئي، ص3

### المخطط الأساس

**المخطط الاساسي:** هو عمل يتعامل مع وحدتي: الزمان، والمكان بمتغيراتها اللتين يعملهما مجتمع المستقرة واقليمها او اقليمها<sup>(11)</sup> وهو الاستراتيجية او مجموعة الاستراتيجيات التي

(11) حسن، احمد فاضل: هندسة البيئة، منشورات جامعة عمر المختار، الدار البيضاء (الطبعة الاولى)، الجماهيرية العربية الليبية، 1996، ص(319).

الخدمات المدنية مثل البنوك، الطباعة، التصوير .

3. **الأحزمة الخضراء:** هو نطاق الحماية للمدينة او المنطقة السكنية المجاورة من أي تلوث قد ينتج من المنطقة الصناعية، وفي العراق عادةً يستخدم نبات الاس واشجار الزيزفون والبلوط والسفندان لاغراض التشجير في الحزام الاخضر، ومعظمها نباتات واشجار دائمة الخضرة كثيفة الاوراق تمتاز بخشونة اسطحها<sup>(9)</sup>.

4. **السوق:** يعد العامل المهم، فقرب المصنع من السوق يساعد على تقديم خدمات افضل للمستهلكين ويوفر جزءاً كبيراً من تكاليف النقل.

5. **سكن العمال:** ويؤدي هذا العامل دوراً مهماً في توطين المنطقة الصناعية، حيث ان سهولة وصول العمال الى مواقع عملهم له اثار ايجابية على واقع الانتاج.

### التوقع الصناعي وعلاقة الصناعة بالبيئة

تتمثل الاثار البيئية والاضطراب البيئية الناتجة عن التوقع الصناعي بما يأتي<sup>(10)</sup>:

1. **التلوث البيئي:** أي تلوث العناصر الاساسية للمحيط الحيوي للانسان وهي الهواء، الماء، التربة، وتمثل الملوثات الناتجة عن النشاطات الصناعية حوالي ثلث مجموع الملوثات الموجودة في الهواء، كذلك تمثل الملوثات الناتجة عن النشاطات الصناعية حوالي ثلث مجموع الملوثات الموجودة في الماء، في حين تمثل المخلفات الصناعية السائلة اهم واخطر ملوثات المصادر المائية في أي دولة من الدول، اذ وجد ان

(9) الكنانى، كامل، مصدر سابق، ص367.  
(10) البغدادي، عبد الصاحب ناجي: الاسس التخطيطية لتوقع الصناعات الملوثة وغير الملوثة للبيئة في المدن العراقية، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 1982، ص21-22.



تقع منطقة الوزيرية الصناعية في حي الوزيرية- قطاع الاعظمية، شمال شرق مدينة بغداد، محلة 303- 304، وعلى مساحة (157) هكتار علماً انه سابقاً كانت مساحة المنطقة (73) هكتار ولكن بسبب التجاوزات الحاصلة على المنطقة المحرمة (Buffer Zone) للاستعمالات الادارية الحكومية والخاصة اصبحت بهذه المساحة، وهي ذات ارض خصبة منبسطة وذات سعة. وتمتاز بموقعها المترابط مع مجاوراتها، فهي مرتبطة بشبكة نقل متكاملة وقريبة من الاسواق الرئيسية في بغداد واهمها (سوق الشورجة) الذي ساعد على تأمين وصول المواد الاولية والوقود والعاملين الى المنطقة وتصريف المنتجات النهائية، وادى وجود هذا السوق لاحقاً الى استمرارية وجود هذه المنطقة وفي نفس الوقت الى استمرارية انبعاث الملوثات البيئية الى المحيط، ولاسيما منطقة الاعظمية وشارع فلسطين.

يحيط بمنطقة الوزيرية الصناعية من الشمال منطقة الوزيرية وجسر محمد القاسم السريع ومن الجنوب والشرق حي القاهرة ومن الغرب حي المستصرية أي ان محيطها استعمالات ارضها سكنية.

وعلى الرغم من ان مساحة منطقة الوزيرية الصناعية (157) هكتار تقريبا الا انها لا تسد حاجة المنطقة من التوسعات المستقبلية بسبب زحف المنطقة الحضرية عليها بعد التوسع العمراني الذي حصل في السنوات الاخيرة في بغداد.

تتبعها مراكز اتخاذ القرار لتنمية البيئات الحضرية وتوجيهها وضبط نموها وتوسعها بحيث يتاح للانشطة والخدمات الحضرية توزيع جغرافي افضل<sup>(12)</sup>. ويهدف المخطط الاساس الى توجيه نمو المدينة خلال المدة الزمنية الموضوعه له عادة (20- 25) سنة بحيث تستوعب طبيعة التغيرات: الاجتماعية، والاقتصادية، والتكنولوجية، والمتوقع حدوثها في هذه المدة الزمنية.

توجد في مدينة بغداد (23) منطقة صناعية، منها (10) مناطق في جانب الرصافة و(13) منطقة في جانب الكرخ، ، ونلاحظ انه كلما زاد عدد السكان وارتفع مستواهم الحضاري، زاد عدد الخدمات الصناعية ومنتجاتها. وادى تنفيذ خطة التنمية الانفجارية في بدء السبعينات من القرن الماضي الى تغيرات بيئية واجتماعية ادت الى تحولات جذرية في طبيعة مدينة بغداد ونتيجة لهذا التطور السريع بدأت الظواهر البيئية السلبية تظهر للعيان<sup>(13)</sup>، وبسبب الزيادة السكانية الكبيرة، وضعف الجانب التخطيطي والتنفيذي، وعدم وجود الاهتمام الوافي بالجانب البيئي، والتأثيرات السلبية للصناعة على البيئة عند وضع المخطط في حينها متمثلة بعدم وضع المعايير البيئية والمحددات الكافية للحد من انتشار الصناعات الملوثة بيئياً داخل المدينة، وقصور النظرة المستقبلية والتنبؤ بالنمو الحقيقي للقطاع الصناعي في بغداد بالاضافة الى عدم وضع مناطق عزل، مما يؤدي الى خسائر اقتصادية (الاقتصاد البيئي).

## الدراسة الميدانية للتأثيرات البيئية للمنطقة الصناعية في

### منطقة الدراسة (الوزيرية)

#### وصف منطقة الدراسة

تقع منطقة الوزيرية الصناعية شمال شرق بغداد، وعلى خط عرض  $37^{\circ} 23' - 33^{\circ}$  وخط طول  $10^{\circ} 28' - 33^{\circ}$ . ويتميز مناخ المنطقة بشتاء بارد قصير، وصيف حار جاف مع هبوب عواصف ترابية ايام الصيف بسبب الجفاف، اما معدلات سرعة الرياح فتتراوح ما بين (10-20) م/ساعة

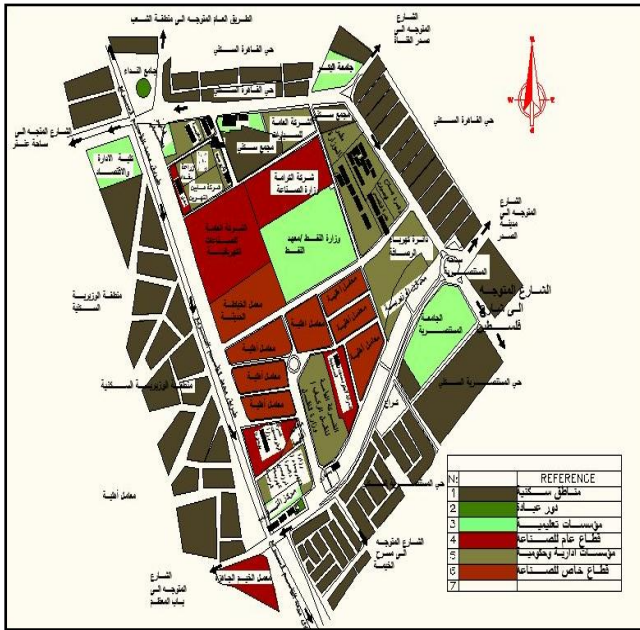
(12)القطب، اسحاق، النمط التخطيط الحضري، وكالة المطبوعات، جامعة الكويت، 1980، ص207.  
(13) نفس المصدر السابق، ص21.



### المكونات الأساسية لمنطقة الدراسة

تضم المنطقة استعمالات ارض مختلفة على الرغم من كونها منطقة صناعية، حيث نلاحظ وجود:

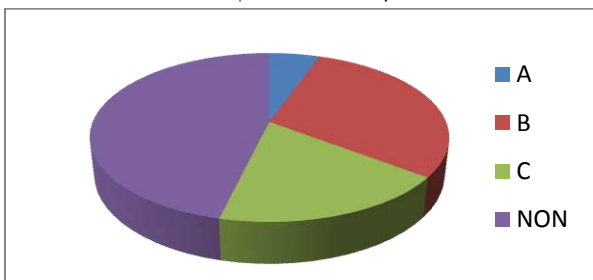
1. الاستعمالات الصناعية وتشكل نسبة (29,4%) من المساحة الكلية.
2. الاستعمالات الادارية وتشكل نسبة (25,7%) من المساحة الكلية.
3. الاستعمالات التعليمية وتشكل نسبة (9,386%) من المساحة الكلية.
4. الاستعمالات السكنية وتشكل نسبة (3,75%) من المساحة الكلية.
5. الاستعمالات الدينية وتشكل نسبة (0,224%) من المساحة الكلية.



خارطة توضح الفعاليات الرئيسية المنتشرة في منطقة

الوزيرية الصناعية

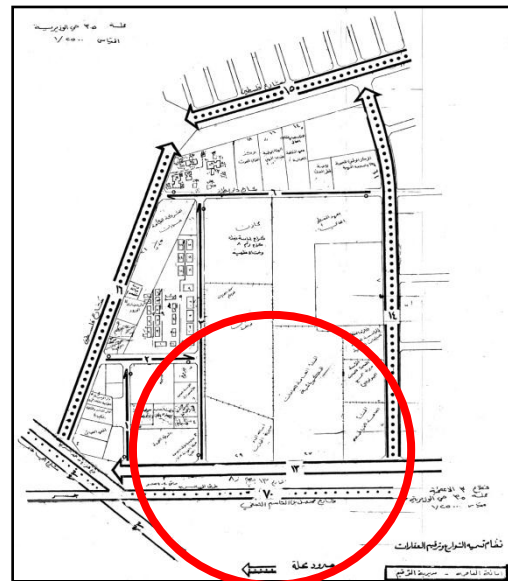
المصدر: امانة بغداد/ دائرة التصميم



خلال اشهر السنة واتجاهها شمالية غربية بنسبة 75% مقارنة مع بقية الاتجاهات. لذلك فان موقع الوزيرية الصناعية من ناحية اتجاه الرياح سلبي؛ لان المنطقة تحيط بها المحلات السكنية من كافة الاتجاهات، ولاسيما بوجود معامل البطاريات بابل 2/1، والشركة العامة للصناعات الكهربائية والتي تعد مخرجاتها الهوائية ملوثة للبيئة، وبقية المعامل الاهلية الموجودة والتي وان لم يكن عندها مخرجات غازية ملوثة فان مولدات الديزل الكبيرة (2MW) والتي تعتمد عليها المعامل تكفي لتلويث البيئة المحيطة. اما الامطار فانها تتساقط في اواخر الخريف وبدايات الشتاء ومعدل سقوطها (60-120) ملم بالسنة، وتصل رطوبتها النسبية الى اعلى معدلاتها بنسبة (60%)، وفي السنوات الاخيرة (الخمس سنوات السابقة) شهدت المنطقة جفافا وقلّة في الامطار بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري. وعادة ترتفع درجات الحرارة في فصل الصيف (حزيران، تموز، اب) لتصل درجات الحرارة العظمى الى (60م°)، وفي الشتاء (كانون الثاني، شباط)، تنخفض درجات الحرارة الدنيا الى (-4م°).

### خارطة المخطط الاساس للمنطقة الصناعية في الوزيرية

المصدر:  
امانة  
بغداد



1. التجاوزات على المناطق المحيطة بهذه الصناعات.
2. تداخل استعمالات الأرض في المنطقة الذي شغل مساحة كبيرة منها ولم يترك المساحة الكافية لإعادة التشجير.

**ثالثاً:** لم تجهز المنطقة بشبكة بنى تحتية منفصلة عن شبكة المدينة مما سبب ضغطاً على هذه الشبكة.

**رابعاً:** إن المنطقة تتميز بزخم مروري كبير ولاسيما في أوقات الذروة، ووجود الصناعات فيها، ونقل البضائع، والمواد الأولية يزيد من الزخم المروري، خلافاً للمعايير التخطيطية للمواقع الصناعية التي يجب إن توقع بعيداً عن مناطق الزخم المروري.



صورة توضح عدم تناسق عرض الشارع مع الجزرة الوسطية داخل منطقة الوزيرية الصناعية

المصدر: الباحثة.

توزيع نسب المساحات حسب درجة التلوث

■ نسبة 4% هي مساحة الأرض التي تشغلها الصناعات الملوثة من درجة (أ) والمتمثلة بالشركة العامة لصناعات البطاريات (معمل بابل 1-2).

■ إن نسبة 22% هي مساحة الأرض التي تشغلها الصناعات الملوثة من درجة (ب) والمتمثلة (10% الشركة العامة للصناعات الكهربية) و(12% معامل أهلية).

■ ونسبة 13.5% هي مساحة الأرض التي تشغلها الصناعات من الدرجة (ج) والمتمثلة بالمعامل الأهلية.

■ إما النسبة 34% هي مساحة الأرض التي تشغلها الاستعمالات الأخرى الغير ملوثة.

### تحليل توقيت الصناعات في منطقة الدراسة

**أولاً:** توقيت صناعة ملوثة من الدرجة (أ) و(ب) (الشركة العامة لصناعة البطاريات والشركة العامة للصناعات الكهربية) قرب مناطق سكنية وهذه الحالة جاءت نتيجة وقت توقيت الصناعة الذي تم عام (1965-1968) م علماً أن هذه المنطقة لم تكن مصنفة منطقة سكنية إذ بدأ إنشاء المساكن فيها بعد توقيت هذه الصناعات في هذه المنطقة بالإضافة الى إن منطقة الحماية المفروضة لهذا النوع من الصناعات وهي (500 م) كانت موجودة عند توقيت هذه الصناعة ولكن حدثت تجاوزات على منطقة الحماية فيما بعد، مثل إقامة دوائر حكومية فيها ممثلة بدائرة توزيع الكهرباء، ووزارة العمل والشؤون الاجتماعية التي أقيمت عليها بعد عام 1995م بالإضافة الى المعامل الأهلية أيضاً التي تم توقيتها بعد ذلك.

**ثانياً:** إن الحزام الأخضر الذي يفترض ان يحيط بهذه الصناعات غير موجود للتقليل من التلوث المنبعث من هذه الصناعات وذلك بسبب:

جدول يوضح سبب اختيار موقع العمل بالنسبة للمعامل الأهلية

العوامل	نسبة الإجابة %
قرب موقع السوق	30
مكان العمل	1.5
سهولة الوصول	31
توفر الأيدي العاملة	36
عوامل الأخرى	1.5
مجموع	100

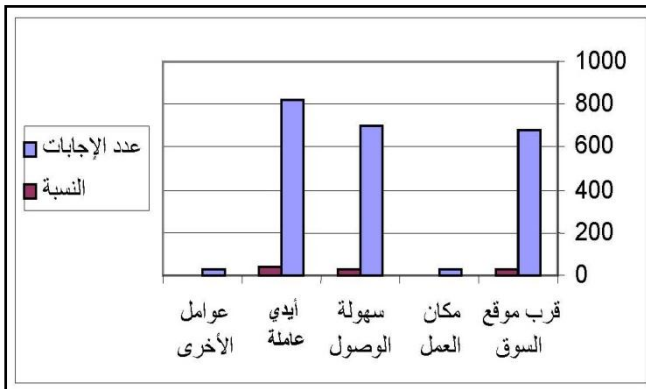
المصدر: بالاعتماد على الدراسة الميدانية.



صورة توضح مضايقة المركبات لبعضها البعض بسبب ضيق الشارع بالنسبة لحجم المركبة

المصدر: الباحثة.

شكل يوضح سبب اختيار موقع العمل بالنسبة للمعامل الأهلية



المصدر: الباحثة بالاعتماد على المسح لميداني.

من الآثار الإيجابية لهذه المعامل في المنطقة هو توفير فرص العمل أولاً ورفع المستوى المعيشي لعوائل العمال ثانياً (اثر اجتماعي اقتصادي إيجابي).

**خامساً:** أنواع الصناعات ضمن المنطقة الصناعية الواحدة تؤثر إحداهما في الأخرى ذلك ان وجود صناعات ملوثة ذات مخلفات سامة غير مقبول بالقرب من صناعات غذائية وعددها يساوي تقريبا (11) معمل لصناعة الأغذية جميعها بالقرب من معمل صناعة البطاريات.

جميع النقاط التي ذكرت هي آثار سلبية لعملية توقيع الصناعات الملوثة داخل حدود التصميم الاساس لمدينة بغداد وسط مناطق سكنية

**تحليل نتائج الأسئلة الخاصة بدراسة موقع المعامل الأهلية:**

شملت الدراسة الميدانية السؤال عن سبب اختيار موقع العمل بالنسبة للمعامل الأهلية، إذ تركزت معظم الإجابات بسهولة الوصول والقرب من السوق وتوفر الأيدي العاملة، وكانت نسبها كما في الجدول التالي:



البعدين: البيئي، والصحي وبشكل كبير وواضح للعيان، وهنا يمكن التعرف على حجم هذه المخلفات في هذه المعامل:

### المخلفات السائلة في معمل صناعة البطاريات بابل (1)

و(2):

\*المعالجة: توجد وحدات معالجة المياه الملوثة في كل معمل ويتم معالجة تلك الملوثات من المخلفات الناتجة من العملية الانتاجية، وتقسم عملية المعالجة الى:

اولاً: وحدة معالجة فيزيائية (أي من دون تدخل كيميائي لها)  
ثانياً: وحدة معالجة كيميائية وفيزيائية، حيث تعالج معالجة كيميائية في قسم الشحن عن طريق معالجة المياه الحامضية بمعادلتها مع مادة (النورة) او هيدروكسيد الصوديوم، ويتم الاستمرار بالمعالجة وبحسب كمية المياه الحامضية القادمة من قسم الشحن (شحن الالواح) والمجمعة في حوض ارضي كبير لتجميع تلك المياه حتى تصبح الدالة الحامضية ضمن المحددات المعتمدة، بعدها يذهب الى (المروق) ومن ثم الى المرشحات الرملية ويتم تجميع المياه في حوض ارضي صغير يتم سحبه بسيارة حوضية لنقله الى مسبك الرصاص.

### المخلفات السائلة للشركة العامة للصناعات الكهربائية:

1. مطلقات وحدة المعالجة (اقسام الطلاء الكهربائي)  
ومخلفات المراجل وهي مطلقات سائلة تخط معها بعض المشتقات الهيدروكربونية وكذلك مخلفات من السموم.

2. مخلفات اقسام الطلاء وهي تستخدم في الطلاء مثل النيكل، الكروم، والزنك، وتدخل معها في المعالجة الكبريتات بوصفها ناتجاً عرضياً من حامض الكبريتيك.

• عملية معالجة المخلفات السائلة الناتجة عن أقسام الطلاء الكهربائي:

يكون المطلق على شكلين وهما: ماء الكروم السداسي، ومحاليل الغسل مختلفة الاس الهيدروجيني المشتملة على ايونات الزنك الناتجة عن عملية غسل القطع

### تحليل نتائج الدراسة المتعلقة بالجانب البيئي

اولاً: استعمال المواد الكيماوية في الصناعات:

الجدول يوضح عدد الصناعات التي تستعمل مواد كيميائية التي لها تأثيرات سلبية على البيئة والصحة العامة

نوع الصناعة	عدد الصناعات	الصناعات التي تستخدم مواد كيميائية
حكومي	2	2
اهلي	21	6
المجموع	23	12

المصدر: المسح الميداني وتقارير وزارة البيئة

ومن خلال الجدول يمكن ملاحظة مؤشر مهم جداً يمكننا من خلاله التنبؤ بنسب وحجم المخلفات الناجمة عن المواد الكيميائية التي تستعملها هذه المعامل، أما الصناعات المتبقية فيمكن أدرجها تحت مسميات الصناعات التكميلية والتي تكون نسبة استعمال المواد الكيميائية فيها شبه منعدمة.

### تحليل النتائج المتعلقة بالمخلفات السائلة

الجدول يوضح نسب المعامل التي تطرح المخلفات السائلة الناتجة عن الصناعات المختلفة.

نوع الصناعة	عدد الصناعات	الصناعات التي تطرح مخلفات سائلة
حكومي	2	2
اهلي	21	16
المجموع	23	18

المصدر: تقارير وزارة البيئة

وتنتج هذه المخلفات بسبب طبيعة نوع الاستعمال المبالغ فيه والخاطيء من قبل أصحاب المعامل وبشكل عشوائي غير مبني على أسس علمية صحيحة، مهملين



ذات تأثيرات ضارة بخلايا بيتا في البنكرياس والتي تقلل من حساسية خلايا الجسم لهرمون الانسولين المفرز في اجواء اماكن عملهم على شكل ابخرة او ذرات من مركبات الزرنيخ والكاميوم ومذيبات عضوية وغيرها وربما تؤدي الى حدوث مرض السكر او تسمم الدم.

### تحليل نتائج الأسئلة المتعلقة بالمخلفات الغازية

#### 1) المخلفات الغازية للشركة العامة للصناعات

##### الكهربائية:

وتتكون الملوثات الغازية من:

(أولاً) أكاسيد الرصاص على شكل أبخرة وغبار وغازات ناتجة من العملية الإنتاجية. ويتم معالجتها عن طريق منظومات سحب مركزية وهي ذات فلاتر لتصفيتها وتوجد في المكائن الإنتاجية الخاصة بها. (ثانياً) أبخرة حامض الكبريتيك الناتج من العملية الإنتاجية في قسم شحن الألواح. ويتم معالجة هذه الأبخرة عن طريق ساحبات هوائية. (ثالثاً) مطلقات مداخن الأفران وهي في الغالب مشتقات هيدوكربونية بما تحتويها مطلقات المدخنة وتستخدم وقود كازولين عادي، والرداذ المنبعث من عمليات الصباغة، ويتم معالجتها إما عن طريق المدخنة، أو الفلاتر والساحبات الهوائية.

جدول يوضح طرق ونوع الوسيلة المستعملة في تصريف ومعالجة المخلفات الغازية المختلفة

النسبة %	نوع الوسيلة
30	ابراج
25	مرشحات
45	ساحبات

المصدر: المسح الميداني.

المعدنية بعد الطلاء الكهربائي. وهذه المحاليل توضع في احواض ارضية لا يجوز خلطها، وتسحب الى احواض معالجة (ماء الكروم يذهب الى حوض اختزال الكروم) لتحويله الى قابل للترسيب بعد تعديل الأس الهيدروجيني الى (2) وتستخدم مادة نترات الصوديوم ( $NAHNO_3$ ) وحامض الكبريتيك لتعديل (PH) وللتأكد من انه تحول الى ثلاثي ينقل الى حوض الترسيب القاعدي وممر الغسل، يجمع في حوض وينقل الى حوض الترسيب القاعدي. وهذا يعدل (PH) الى (10) ، الناتج السائل من عملية الكبس ويرجع الى بدء العملية.

##### المخلفات السائلة في المعامل الأهلية:

اغلب المخلفات السائلة هي مياه الغسل والتنظيف وتطلق إلى المجاري العامة بعد إجراء معالجات بسيطة عليها مثل قانصات الدهون إن وجدت. ان عدد الصناعات الأهلية التي تطلق مخلفات سائلة هو (14) من مجموع (21) معمل. ان الآثار البيئية الناتجة من طرح هذه المخلفات لها آثار سلبية وهي:

1. تطرح هذه المخلفات إلى المجاري العامة مما يسبب الضغط على شبكة المجاري.
  2. إن شبكة المجاري غير مصممة للتعامل مع هذه الملوثات التي تحتوي على نسب من المواد كيميائية وهذا يسبب تلف أنابيب المجاري وبالتالي قلة كفاءة محطات المعالجة لأنها مصممة للتعامل مع مخلفات بلدية وليس صناعية.
  3. إن نسبة الرصاص والكبريتات التي تصرف إلى المجاري من الصعب التخلص منها، وفي حالة تسربها إلى الأنهار تزداد خطورتها حيث تؤثر في نوعية المياه والحياة المائية وعلى الحياة النباتية إذا تم إرواؤها بهذه المياه، وهي تأثيرات سلبية غير مباشرة في الانسان ومؤثرة على المدى البعيد.
- ومن اهم ملوثات المنطقة الصناعية في الوزيرية التي تؤثر في الانسان الذي يتعرض لها ولاسيما العمال (الرصاص، والزرنيخ، والكاميوم، وثاني كبريتيد الفحم، والنترات) وهي

ووجود هذه المركبات له آثار ايجابية في تسهيل عملية النقل لتلبية احتياجات المنطقة لمختلف استعمالات الأرض فيها.

### تحليل نتائج الأسئلة الخاصة بالتلوث الضجيجي

#### (الضوضاء)

- من خلال الإجابات التي تم الحصول عليها من استمارة المسح البياني يتبين إن نسبة الإجابة الأكبر بوجود ضوضاء صادرة من النشاطات الإدارية، والسكنية، والتعليمية داخل المنطقة هي 60% للمستوى العادي أي إن تأثيرها ليس كبيرا خارج المنطقة.
- إما تأثير الاستعمالات التي ذكرت في المنطقة المحيطة فكانت أعلى إجابة هي 57%. إن مستوى الضجيج الشديد يرجع سببه إلى استعمالات الأرض التي تقع شمال المنطقة الصناعية وغيرها لان واجهات هذه النشاطات للخارج من المنطقة على الشارع العام مباشرة وهذا يسبب الاتي:
- الازدحام المروري لاسيما أوقات الذروة (من الساعة 9 صباحا حتى الساعة 3 عصرا) نتيجة لحركة المراجعين لهذه الدوائر في هذه الأوقات مما يزيد من شدة الضوضاء الصادرة عن المركبات والناس.
- إن المسافة غير كافية لحجب المراجعين لهذه الدوائر عن المناطق المحيطة حيث تقدر ب(10-20) متر فقط عن الشارع العام وهذا يزيد من شدة الضوضاء.

جدول يوضح عدد الحالات المرضية المتأثرة من ضوضاء العمليات التصنيعية

ومن الآثار البيئية الواضحة على المنطقة الصناعية في الوزيرية هي الآثار السوداء الموجودة على واجهات المعامل والدوائر الأخرى الموجودة في المنطقة وتنتج هذه الآثار عن تفاعل الأكاسيد مع مواد طلاء الطابوق المغطي لهذه الأبنية.

#### (2) المخلفات الغازية للمعامل الأهلية:

في الغالب لا توجد مخلفات غازية تذكر إلا في بعض الصناعات التي تطلق أبخرة تسحب بواسطة مفرغات هواء وعدد قليل يطلق غازات مختلفة.

جدول أنواع الملوثات الهوائية الناجمة عن الصناعات المختلفة في منطقة الدراسة

نوع الغازات	أبخرة	غازات سامة	دخان خانق	غبار مختلف	أخرى
النسبة %	25	20	10	22	23

المصدر: المسح الميداني.

#### (3) المخلفات الغازية لحركة المركبات:

وتتمثل بغاز أول وثاني اوكسيد الكربون، وغازات اوكاسيد الرصاص، وغازات النتروجين، والجسيمات العالقة مثل: الغبار، والسخام، وهي غازات سامة تتفاعل مع هيموغلوبين الدم فتسبب الاختناق والتسمم وتؤثر في الصحة العامة، وصحة العاملين في هذه المنطقة، والسكان داخلها وخارجها. ونقصد بالمركبات شاحنات الحمل (حمل المواد الأولية والمنتجات) ووسائل نقل العمال والموظفين والطلاب ولاسيما بوجود الشركة العامة لنقل الركاب في هذه المنطقة،

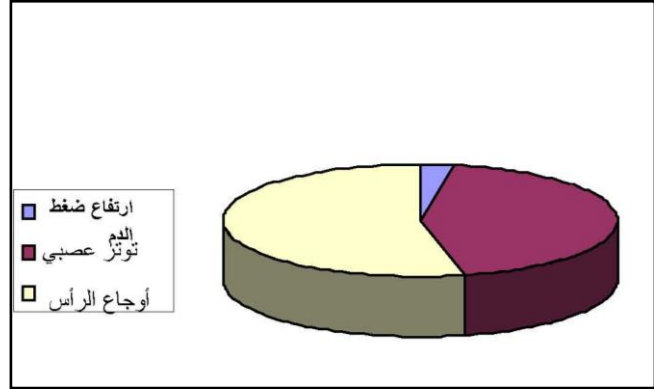
نسبة الإصابات المرضية %	نوع المرض
30	توتر عصبي
15	ارتفاع ضغط الدم
55	أوجاع الرأس

والفنية مع المحافظة على المنطقة بموقعها الحالي وهذه الحلول وقيّة إذ يوصي بتنفيذها في الوقت الحاضر بوصفها إجراءات وقيّة للتقليل من التأثيرات السلبية على البيئة المحيطة.

تتضمن خطة الإدارة البيئية المقترحة وضع برنامج للتخفيف من الآثار السلبية للمنطقة عن طريق السيطرة على هذه الآثار في مرحلة تكوينها وقبل إطلاقها للبيئة المحيطة، وذلك يتمثل بـ:

- استحداث وحدات سيطرة على المياه الصناعية المتخلّفة الى المجاري العامة بحيث تكون المخرجات السائلة مطابقة لمواصفات المياه المتخلّفة بحسب نظام صيانة الانهار والمياه العمومية النافذ 67/25.
- استحداث وحدات للسيطرة على الغازات والدقائق المنبعثة باستخدام مرشحات (جافة ورطبة) وفلاتر تنقية حديثة واستبدال جميع اجهزة تنقية الهواء باخرى حديثة.
- تشجير المنطقة قدر الامكان وعمل حزام اخضر يحيط بالمنطقة واخر يحيط بالاستعمالات الصناعية بالتحديد وعزلها تماما عن المجمعات السكنية.
- عزل النفايات البلدية الصلبة عن النفايات السامة وتخصيص كادر تابع لامانة بغداد خاص بالمنطقة يتحمل مسؤولية التخلص منها وعدم تراكمها ويكون مسؤول عن اي حالة مخالفة تحدث فيها .وعلى أمانة بغداد العمل بشكل جدي للتخلص من النفايات الصلبة الموجودة في المنطقة بأسرع وقت.

شكل يبين نسبة الحالات المرضية المتأثرة من ضوضاء العمليات التصنيعية



المصدر: المسح الميداني.

### تحليل النتائج الخاصة بالمخلفات الصلبة

فقد تم التوصل الى ان هذه المخلفات يتم التخلص منها بشكل غير سليم فهناك قصور واضح من جهة بلدية الاعظمية فيما يتعلق بهذه المخلفات، ولا توجد متابعة للتخلص منها، ويتم القائها داخل المنطقة بشكل عشوائي مما يسبب تراكمها وانتشارها بالمنطقة فيؤثر في نظافة المنطقة وجماليتها من جهة ويسبب تلوثاً من جهة اخرى لان بعض هذه المخلفات يحتوي على مواد كيميائية او لانها تكون عرضة لتجمع الكلاب السائبة وتجمع القوارض وامكانية حصول حوادث بسببها نتيجة اندلاع الحرائق وما شابه ذلك.

لاجل الحد من التأثيرات السلبية نقدم هذه المقترحات التي تنقسم الى جانبين رئيسيين:

- الجانب الأول: ويتضمن وضع خطة للإدارة البيئية داخل المنطقة بهدف السيطرة على الآثار السلبية الناتجة من المنطقة وتتضمن هذه الخطة:
  1. وضع برنامج للتخفيف من الآثار السلبية .
  2. وضع برنامج للرصد والمراقبة .
وتتناول خطة الإدارة البيئية وضع مقترحات لمعالجة التأثيرات السلبية للمنطقة من الناحيتين: التقنية،



السريع، ولأنها عملية مكلفة لذلك يقترح بيع المكائن للقطاع الخاص كمواد احتياطية (او تجار جملة السكراب بالنسبة للمكائن التالفة).

وبعد اقتراح ضرورة رفع الصناعات الملوثة من

داخل مدينة بغداد هناك ثلاثة بدائل لموقع معمل البطاريات

2/1.

**البديل الاول:** إقامة معامل جديدة متطورة تحل محل القديمة

في الموقع الحالي للاستفادة من المباني والمنشآت الموجودة فعلاً، هذه المعامل المقترحة يجب أن تكون ذات مواصفات وكفاءة عالية وتحوي على وحدة سيطرة كاملة على كافة أنواع الملوثات وتستخدم وقود غير ملوث للبيئة وتكون من الدرجة (ج) ولها علاقات تكاملية مع الصناعات الاهلية المجاورة.

**البديل الثاني:** إلغاء المعامل الحالية وإقامة بناية جديدة

للاستعمال الإداري كأن يكون تابع لأي وزارة من الوزارات الموجودة فعلاً في المنطقة ويمكن استغلال المساحة ببناء عمودي يتكون الطوابق العليا فيه إدارية لها مدخل منفصل عن الطابق الأرضي الذي يمكن استخدامه مركزاً تجارياً لتصريف منتجات المعامل الأهلية المحيطة به ويعمل المركز التجاري أيضاً في أوقات انتهاء عمل الموظفين في الدوائر الحكومية وبذلك نعمل على زيادة حيوية المنطقة. ونغير طابع المنطقة الصناعي الإداري إلى تجاري حيوي باعتبارها قلب مدينة بغداد وتحيطها منطقة سكنية من جميع الاتجاهات تقريباً.

**البديل الثالث:** تحول هذه المساحة الى الاستعمال التعليمي

للاسباب الآتية:

إن الموقع قريب من الجامعة المستنصرية وجامعة الامام الصادق وكلية الرافدين، لذلك

هـ. اعادة تبليط الشوارع الداخلية وعمل ارصفة نظامية، واعداد ترميم واجهات المباني لمختلف الاستعمالات واستخدام ألوان تبعث الراحة النفسية للعاملين فيها.

و. عمل احواض خاصة (نظام مغلق) لتجميع مياه الصرف الصناعي (لمعمل البطاريات 2/1) وبعد ذلك تنقل بواسطة سيارات حوضية الى موقع المعالجة للمياه الصناعية (ومن المزمع تنفيذه في الوقت الحالي بعد قرار اعادة تأهيل معمل البطاريات بابل 2/1 لتخفيف الضغط على شبكة المجاري العامة).

• **الجانب الثاني:** يتضمن هذا المستوى مقترحات تنفذ على المدى البعيد وعلى مراحل زمنية (10-20) سنة، هذه المقترحات مبنية على دراسة موقع المنطقة للحفاظ على طابع مدينة بغداد الحضاري والتاريخي والتراثي والسياحي باعتبارها عاصمة العراق ومركزها السياسي والإداري وللاتجاه نحو جعلها مدينة خالية من الصناعات الملوثة وفق متطلبات تطوير التصميم الأساس لمدينة بغداد، ونقترح رفع شركة البطاريات العامة (معملي بابل 2\1) من المنطقة بكاملها حسب التعليمات البيئية للمشاريع لعام 1990 حيث تم تصنيف صناعة البطاريات كصناعة ملوثة من الدرجة (أ) أي صناعات شديدة التلويث لا يمكن اقامتها داخل حدود التصاميم الاساس للمدن والاقضية والنواحي والقرى المرشحة ضمن خطط الاستيطان والتطوير الريفي او توسعاتها المستقبلية فيجب ابعادها لمسافات كبيرة عن حدود التصاميم الاساس مع وجود كافة المعالجات الضرورية لحماية البيئة، إن موضوع إنشاء معمل بطاريات جديد الغرض منه إن يكون مطابق للمعايير البيئية في كل شيء من ناحية الموقع الملائم والتقنيات في المعالجة الحديثة لحماية البيئة من جهة ولان معمل البطاريات الحالي قد انتهى عمره الافتراضي وأصبح من الصعب نقل مكائنه ومعداته لأنها ستتعرض للتلف



يمكن استغلال موقع معمل البطاريات لهذا الغرض ويعزز من الاستعمالات التعليمية في المنطقة، لما لها من آثار ايجابية على المحيط ولاسيما أنها استعمالات ليست ملوثة للبيئة ولكن يجب ان يوضع بنظر الاعتبار ان يكون الاستعمال التعليمي خاص بمراكز التدريب المهني حصرا كي يتلائم مع الاستعمال الصناعي المحيط.

إما فيما يخص شركة الصناعات الكهربائية فيفضل تركها بالوقت الحالي (على المدى القريب):

أولاً: باعتبارها نشاطات ملوثة من الدرجة (ب) يمكن إقامتها داخل حدود التصاميم الأساس للمدن. ثانياً: لأنها متوقفة عن العمل حالياً ومقتصرة فقط على عملية تجميع الاجهزة الكهربائية.

ولكن يجب أن تكون تحت متابعة وزارة البيئة لرصد أي مخالفات لها تأثير ضار في البيئة والتفكير جدياً بمسألة رفعها إلى موقع آخر خارج حدود التصميم الأساس لمدينة بغداد في المستقبل القريب (بعد مرور 5-10 سنة). ولكن في الوقت الحالي يمكن تطبيق المعايير البيئية الخاصة بتوقيع المناطق الصناعية منها وتسيجها بحزام اخضر للتقليل من تأثيراتها البيئية واستعمال الفلاتر والمرشحات والسايكولوجات للتقليل من التلوث الهوائي الناتج منها وفصل شبكة مجاري المنطقة الصناعية عن شبكة المجاري العامة وإنشاء شبكة مجاري خاصة بالمنطقة فقط وان لم تقلل هذه الإجراء من التلوث البيئي، فيجب رفعها إلى موقع بديل خارج حدود التصميم الأساس لمدينة بغداد.

### الاستنتاجات:

1. ان مدينة بغداد من اكثر المحافظات تركزا من ناحية عدد السكان وعدد المشاريع الصناعية، مما يؤدي الى اختلال التوازنين الاقتصادي، والبيئي فيها.
2. ضعف الوعي البيئي لدى الناس بعامة واصحاب المعامل الصناعية بخاصة في كيفية المحافظة على البيئة من الملوثات الصناعية المطلقة بأبسط الطرق، وعدم الالتزام بالقوانين والمعايير البيئية الوطنية فضلاً عن الافتقار الكبير في المعلومات والدراسة الحديثة للتلوث وطرق معالجتها والاجهزة المتخصصة بقياس التلوث والسيطرة عليه.
3. ان منطقة الوزيرية الصناعية تضم صناعات ملوثة مصنفة حسب القانون العراقي بالصنف (أ) والصنف (ب)، مما يجعلها مصدراً كبيراً للتلوث البيئي ولاسيما الملوثات الغازية التي تنتج منها.
4. نظام معالجة المعامل الاهلية للمخلفات السائلة يقتصر على التجميع في احواض القانصة حيث تم طرحها الى المجاري العامة، مما يؤدي الى انسداد المجاري وطفحها.
5. اظهرت نتائج الاستبيان مدى تأثر المنطقة السكنية بالزحام المروري والضوضاء الناجمين عن وجود المنطقة قريبا، بالاضافة الى تأثرها بالملوثات الغازية وما تسببه من امراض نفسية وجسدية.
6. تتميز المعامل الحكومية والاهلية بضعف التقنيات والوسائل المستخدمة لضمان صحة العاملين وسلامتهم داخل هذه المعامل بالاضافة الى ضعف عملية الصيانة وحتى التصميم السليم لوحداث المعالجة.
7. ان من اهم الملوث الناتجة عن المنطقة الصناعية هي ملوثات الهواء، لذلك يجب اتباع الطرق الحديثة المتعددة مثل السايكولوجات والمرشحات



القوانين بما يتلائم مع وضع الموارد الطبيعية والقيام بالزيارات الدورية للمشاريع الصناعية للكشف عن الاحوال البيئية فيها ومدى التقيد بها من حيث نسبة الملوثات المطروحة من المخلفات الصناعية بأنواعها.

3. عمل تقييم بيئي ودراسة جدوى فنية واقتصادية للنشاطات الصناعية المقترحة، والاخذ بنظر الاعتبار البيئة في كل مراحل التخطيط والتصميم والانشاء والتشغيل للمشاريع التنموية ولاسيما الصناعية واتباع منهج وقائي يعمل على تلافي حدوث عمليات التدهور والتلوث البيئي او تقليلها.

4. عند التخطيط لاقامة منطقة صناعية يجب ان يكون للصناعات في المنطقة الصناعية دور في رفع مستوى الاقتصاد الوطني وذات علاقة ترابطية وتكاملية، وترحيل الصناعات الملوثة المصنفة (أ) بحسب قانون البيئة العراقي الى خارج حدود التصميم الاساس للمدينة، ويفضل ايضا ترحيل الصناعات الملوثة المصنفة (ب) لتقليل الزخم الحاصل داخل المدينة.

5. اعتماد التخطيط الاقليمي عند تحديد موقع النشاطات الصناعية ووضع خطة ادارة بيئية لمشاريع التنمية بما يضمن سير العملية الصناعية من دون نتائج سلبية بيئياً واقتصادياً واجتماعياً، وتحديث عملية توزيع استعمالات الارض (ولاسيما الصناعية) في ضوء المعايير البيئية الوطنية، وتحديث قاعدة البيانات البيئية المتعلقة بمصادر التلوث وقياسات نسب الملوثات لتحقيق الفائدة منها عند التخطيط لتوقيع موقع صناعي.

6. دعم برامج التوعية البيئية لحث المجتمع على اتباع قواعد التخلص السليم من النفايات وتقليل انتاجها وتشجيع تدوير النفايات الصلبة والافادة منها.

7. ضرورة ادخال مواضيع البيئة وكيفية الحفاظ عليها ضمن المناهج الدراسية ولمراحل مبكرة من التعليم، لتنمية الشعور بالمسؤولية تجاه البيئة ومصادر

الالكتروستاتيكية ولا يتم الاعتماد على الساحبات والفلاتر فقط.

8. وجود قيم غير مسيطر عليها بنسب (الرصاص، والكبريتات، والمواد الصلبة الذائبة، والدالة الحامضية PH) فضلا عن عدم تحقيق المراجعة البيئية مع وزارة البيئة بشكل دوري.

9. ضعف الموارد البشرية المتخصصة المؤهلة في استخدام مكائن خلط المواد الداخلة في صنع البطاريات وزيادة على ذلك عدم قيامها لفترة طويلة (أشهر) بتصليح جهاز قياس نسب المواد الداخلة، وكذلك وحدات المعالجة وخاصة السائلة.

10. اظهرت نتائج الاستبيان تأثر السكان في المناطق المحيطة بالملوثات المنبعثة الغازية، والزحام المروري حول المنطقة الصناعية مما يجعل المناطق السكنية الملاصقة للمنطقة ذات مظهر عام غير مرغوب به.

11. ان الطاقة الانتاجية لمعمل البطاريات (ملوث صنف أ) والبالغة (5%) من الانتاج الاصلي لا يوازي التأثيرات السلبية الناتجة منها التي تتأثر بها المناطق السكنية الواقعة حول المنطقة الصناعية والمتمثلة بالناحية الصحية، والاجتماعية، والجماعية.

#### التوصيات العامة:

1. ان الحفاظ على البيئة من ملوثات الصناعة يتطلب اعداد استراتيجيات تطبيق على مراحل خلال مدة زمنية معينة، كان تكون عشرين عام بمشاركة الجهات ذات العلاقة جميعها، وهذه الخطة سيكون لها مردود اقتصادي، صحي، امني، وتوفر الكثير من موارد البلد المادية والبشرية.

2. التأكيد على تطبيق القوانين والتشريعات البيئية عند تطبيق الاجراءات التي تحد من حجم التلوث الصادرة عن النشاطات الصناعية، مع تحديث هذه



دخول الملوثات الغازية الناتجة من هذه المناطق الصناعية الى المناطق المحيطة، ومنع التجاوزات الحاصلة على منطقة الحماية الفاصلة بين المنطقة السكنية والمنطقة الصناعية.

6. الاهتمام بوحدة معالجة الملوثات: السائلة، والصلبة، والغازية وتطويرها من خلال الصيانة الدورية والمتابعة، وعمل تحديث تقني للوحدات وادخال عناصر جديدة مثل: السايكلونات، والفلاتر للملوثات الغازية، وعمل جمع للنفايات الصلبة وتدويرها واستحداث وحدة معالجة اولية للملوثات السائلة مثل طرحها الى المجاري العامة.

7. عمل محطة لرصد الملوثات الغازية ومعرفة نسبة الملوثات الناتجة قياسا الى المعايير الوطنية العالمية، وعمل محطة رصد الضوضاء الناتجة من المصانع، واعداد آلية للحد منها.

8. رفع الصناعات الملوثة للبيئة صنف (أ) حسب التصنيف البيئي وتوقيعها خارج حدود التصميم الاساس في مجمعات صناعية ذات خدمات اساسية وثانوية.

#### المصادر

- 1- كامل الكفاني، "الموقع الصناعي بين آلية النظام الرأسمالي ومتطلبات التنمية في الدول النامية"، وقائع بحوث المؤتمر العلمي الثاني، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 1994.
- 2- حسن جبار العسكر، المؤشرات التخطيطية المستمدة من معايير انتقال الصناعة، رسالة ماجستير، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 1990.
- 3- امانة بغداد/ مخطط التنمية الحضرية لمدينة بغداد 2015/ المرحلة الثانية- التقرير الابتدائي 2001.
- 4- الجابري، مظفر، "المناطق الصناعية ومواقعها في المدينة"، مجلة الجمعية الجغرافية، المجلد 19، 1987

الموارد الطبيعية لعدم هدرها والحفاظ عليها، وتعزيز أنشطة التنقيف والتوعية البيئية.

8. اهمية تجميع الصناعات الترابطية والملوثة للبيئة في مجمعات صناعية ذات خدمات وبشكل مخطط وخارج حدود التصميم الأساس.

9. وضع الخطط اللازمة لكيفية التخلص من النفايات الصناعية بالطرق السليمة والتنسيق في السياسة البيئية وتبادل المعلومات البيئية بين مختلف الجهات والقطاعات ذات العلاقة، وتكوين قاعدة معلومات بيئية لكل منطقة صناعية.

#### التوصيات الخاصة:

1. توفير الخدمات الاساسية والثانوية للمنطقة المتمثلة بعمل شبكة خدمات بلدية (اسالة، صرف صحي، كهرباء) منفصلة عن المناطق السكنية المجاورة ومتلائمة مع نوع الصناعات القائمة والاهتمام بعملية جمع المخلفات الصناعية الصلبة.
2. الاهتمام بطرق النقل الداخلية في المنطقة واعادة تصميم شوارعها بما يتلائم مع حجم المركبات المارة بها، مع عمل اشارات مرورية وضوئية لتفادي الحوادث المرورية وتخصيص مداخل ومخارج خاصة لمركبات التفريغ والتحميل لتقليل الزحام في الشوارع المحيطة.
3. نقل سكن العاملين داخل المنطقة الصناعية الى مجاور المنطقة وليس في داخلها لان التماس المباشر مع الملوثات الناتجة يضر بصحة العاملين وعوائلهم.
4. انشاء نقطة صحية داخل المنطقة الصناعية ونقطة دفاع مدني للحالات الطارئة، علما انه هناك مركبات كيميائية اولية ووسطية ونهائية في المعامل وكذلك وجود معامل للتعبئة والتغليف ومخازن.
5. احاطة المنطقة بحزام اخضر يفصلها عن المناطق السكنية الموجودة حول المنطقة الصناعية لتقليل



- 5- البغدادي، عبد الصاحب ناجي: الاسس التخطيطية لتوقيع الصناعات الملوثة وغير الملوثة للبيئة في المدن العراقية، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، 1982.
- 6- حسن، احمد فاضل: هندسة البيئة، منشورات جامعة عمر المختار، الدار البيضاء (الطبعة الاولى، الجماهيرية العربية الليبية، 1996).
- 7- وزارة البيئة، الاطلس البيئي
- 8- القطب، اسحاق، النمط التخطيط الحضري، وكالة المطبوعات، جامعة الكويت، 1980.

سلبيا مقارنة مع أقاليم الحاجة ، وان استمر الوضع كما هو عليه مما يؤدي حتما إلى استمرار ظهور التباين الإقليمي ، وان قدرة تلك الأقاليم ذات التنمية المتركة بالسيطرة على الأقاليم المجاورة لها ويأتي هذا البحث ليعزز ماهو الدور المطلوب في موضوع التخطيط للخدمات الصحية كون ذلك يرتبط بالتنمية وبالتخطيط التنموي تهدف هذه الدراسة في

الكشف عن مدى تباين أحجام مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط ولعدد من المتغيرات المعتمدة ومدى إمكانية ترابطها قطاعياً ومكانياً . تقديم صورة تحليلية لواقع الخدمات الصحية في محافظة واسط ، متعددة الوجة، معتمدة في هذا التحليل على عدد من الأساليب التحليلية والهادفة إلى تطوير أساليب المعالجة المكانية للظواهر التي تدرسها .

#### Abstract.

*The spatial variation of regional development means that some regions to be a center of activities and services and job opportunities and economic development, and are usually in major urban centers, while lacking in other regions to such activities and services*

## **التحليل المكاني للخدمات الصحية في محافظة واسط " دراسة في التخطيط المكاني للخدمات "**

د.علي كريم العمار

وسام بدر كاظم

#### ملخص البحث

ان تباين التنمية الإقليمية مكانيا تعني ان بعض الأقاليم تكون مركزاً للأنشطة والخدمات والفرص الوظيفية والاقتصادية ، وعادة ما تكون في المراكز الحضرية الكبرى، بينما تفتقر الأقاليم الأخرى إلى مثل هذه الأنشطة والخدمات .

لعل دراسات التباين المكاني SPATIAL INEQUALITY والتنمية الإقليمية REGIONAL DEVELOPMENT كان لها أكبر الأثر في عمليات التخطيط الإقليمي على وجه الخصوص ان دراسة البعد الإقليمي لأي مدينة يتطلب ان يتم استعراض الأسس والأطر النظرية والتي تشير إلى حتمية وجود التفاوت والتباين بين الأقاليم ويعزى ذلك إلى خصائص الأقاليم السكانية والاقتصادية والسياسية والبيئية كما إن دراسة الواقع الإقليمي لأي خدمة سيعطي صورة واضحة لأهمية البعد الحضري وكيف يسير مع التوجهات الإقليمية والوطنية ومعايير تقديم الخدمات.

وإلى أي اتجاه تتجه الاستثمارات وإلى أي مدى يكون

التركز في الأقاليم ذات الإمكانيات التنموية العالية )

العمالة ، رؤوس الأموال ، الخدمات ، المواد الخام )



*with regions of need, and the situation continues as it is inevitably leading to the continued emergence of regional disparities, and the ability those regions with a development-centered control of the adjoining provinces comes of this research to reinforce what the role required the planning of health services that it is linked to development and planning development objective of this study reveal how different sizes of the components of health services in Wasit province, and the possibility of their .hierarchy sectoral and spatial Providing an analytical view of the reality of health services in the province of Wasit, multi-faceted, relying on a number of analytical methods aimed at developing methods of treatment geographical phenomena they are studying*

#### **1- المقدمة:**

تأتي دراسة توزيع مختلف أنواع الخدمات، في المكان والزمان

*Perhaps the studies of spatial variation SPATIAL INEQUALITY, regional development, REGIONAL DEVELOPMENT has had the greatest impact on the operations of regional planning in particular the study of the regional dimension of any city requires that you review the basis and theoretical framework, which refers to the inevitability of the existence of disparities across regions, due to the properties of the regions population and economic political and environmental The study of regional realities any service will give a clear picture of the importance of the urban dimension and how walking with regional and national trends and .standards of service delivery And any direction moving investments, and to what extent it is concentrated in regions with potential high development (employment, capital, services, raw materials) has been negative, compared*



القطاع الصحي في معظم دول العالم

النامي :

- انخفاض الموارد المخصصة للإنفاق على الصحة وفرض قيود عليها .
- الضغط المستمر على الخدمات الصحية بسبب الزيادة السكانية المتواصلة .
- عدم العدالة في توزيع الخدمات الصحية، مكانياً واجتماعياً بين شرائح المجتمع المختلفة.
- ارتفاع تكاليف الخدمات الصحية .
- انخفاض كفاءة نظم إدارة المستشفيات العامة .

#### 1.1 الهدف:

يتحدد هدف الدراسة في :

- الكشف عن مدى تباين أحجام مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط ومدى إمكانية ترانيتها قطاعياً ومكانياً .
- تقديم صورة تحليلية لواقع الخدمات الصحية في محافظة واسط ، متعددة الأوجه، معتمدة على عدد من الأساليب التحليلية والهادفة إلى

المعنيين ، في إطار تحقيق مجموعة من الأهداف والتي منها تحسين مستوى المعيشة ، وتحسين مؤشرات التنمية البشرية ، ذلك أنها ترتبط بالتنمية وبالتخطيط التنموي ، وتشكل الخدمة الصحية إحدى مكونات الخدمات والتي تقع على عاتق الدولة باعتبارها المسؤولية على مصالح المجتمع والأفراد .

ولأهمية الخدمات الصحية لارتباطها سلباً وإيجاباً بالعديد من القطاعات التنموية الاقتصادية والاجتماعية ولأهميتها كأحد القطاعات الاجتماعية المهمة التي تسعى الدولة إلى تطويرها وتحقيق جودة منتجها الخدمي ، وأتاحتها لكافة أفراد المجتمع . تأتي هذه الدراسة لتناقش وضع الخدمات الصحية في محافظة واسط من حيث مكوناتها وصولاً إلى الكشف عن مدى الكفاءة المكانية من هذه المكونات ، بما يحقق تقديم خدمة صحية نوعية ، مع أدراك الدراسة أن من أهم معوقات تطوير



من مكونات الخدمات الصحية والتي وظفت خلالها عدداً من التقنيات والوسائل الإحصائية الكمية والمتمثلة في : الوسط الحسابي ( Mean ) ، الارتباط ( Correlation ) ، التحليل المقياسي ( Scalogram ) ، وذلك بالاعتماد على الحقيبة الإحصائية .

SPSS

#### 4 . 1 حدود البحث

اقتصرت حدود البحث على الوحدات الإدارية في محافظة واسط ( الاقضية ) كوحدة مكانية , يتم من خلالها دراسة الخدمات الصحية من خلال مكوناتها الرئيسية :  
المستشفيات، المراكز الصحية، المراكز الفرعية ،  
العيادات الطبية ، عيادات التأمين الصحية ، الأطباء ،  
الصيدلة ، كادر التمريض . اعتماداً على البيانات والتي زودتنا بها مديرية صحة واسط 2010 .  
الدراسات السابقة:

#### 5 . 1 الوصف التحليلي لمنطقة الدراسة

تقع محافظة واسط في الجزء الأوسط من العراق مركزها مدينة الكوت وتبعد 172 كم عن العاصمة بغداد، وتحدها محافظة ديالى وبغداد من الشمال ومن الجنوب محافظة ميسان والتي تبعد 206 كم ومحافظة ذي قار 204 كم والى غربها محافظة بابل والتي يفصلها عنها 274 كم، وجنوبها الغربي محافظة الديوانية والتي تبعد

تطوير أساليب المعالجة الجغرافية للظواهر التي تدرسها .

#### 2 . 1 المشكلة:

تعد الخدمات الصحية من الخدمات المهمة ، والمرتبطة مسؤوليتها على عاتق الدولة تجاه المجتمع ، تأسيساً وإدارة وأشرفاً . وتستشعر الدراسة أن واقع الخدمات الصحية في محافظة واسط دون المستوى المطلوب وغير كافية ، وتعاني من تدن في مستوى كفاءتها .

وتحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية،  
المعبرة عن المشكلات قيد الدرس المشار إليها في الأسطر السابقة :

1. ما حجم مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط ؟ وما هي الاتجاهات المكانية لهذه المكونات ؟

2. ما الصورة التراتبية القطاعية والمكانية

لمكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط ؟

#### 3 . 1 المنهجية:

لإغراض هذا البحث أعتمد المنهج الوظيفي والمنهج الإقليمي تزاوجاً مع المنهج الكمي أسلوباً ومنهجاً للبحث باتجاه عرض ومناقشة وتحليل الإبعاد المكانية للخدمات الصحية ، في إطار الأداء الوظيفي لكل مكون





القطن وزهرة الشمس فضلا عن زراعة المحاصيل الأخرى والخضر والفواكه بمساحات واسعة . معظم الأراضي المزروعة تعتمد الري سواء السيجي أو بالواسطة ويبلغ المعدل السنوي لسقوط الأمطار فيها 385 ملم ، وهي منطقة سهلية يعد مناخها انتقاليا بين مناخ البحر الأبيض المتوسط والمناخ الصحراوي الحار والجاف وتصل معدلات درجات الحرارة في شهر تموز حوالي 42 درجة مئوية، في حين تصل معدلاتها خلال شهر كانون الثاني حوالي 10 درجات مئوية . يضاف إلى ذلك احتواء المحافظة على مكان نفطية مهمة ومعادن مختلفة .

قدر عدد سكان محافظة واسط لعام 2007 حسب نتائج الإسقاطات السكانية ب(1064950) نسمة يشكلون نسبة (3,9%) من مجموع سكان العراق البالغ 29682081، بلغ عدد الذكور منهم (535561) نسمة يشكلون نسبة قدرها (50,2%) من مجموع سكان المحافظة وبنسبة جنس قدرها (101) ذكر لكل 100 أنثى بلغ سكان الحضر (555318) نسمة بنسبة قدرها (52,4%) من مجموع السكان.

192 كم ، وتقع إلى شرقها الحدود الدولية للعراق مع إيران ، الخارطة (1)، تبعا لهذا الوصف فان محافظة واسط تتمتع بموقع جغرافي إستراتيجي لقربها من معظم محافظات الوسط والجنوب والعاصمة بغداد حيث يبلغ متوسط المسافة بين مركز المحافظة وهذه المحافظات حوالي (276) كم ، فضلا عن قربها من أفضل منافذ التبادل (المنفذ الحدودي) مع إيران (70) كم عن مركز المحافظة . تبلغ مساحة محافظة واسط (17153) كم<sup>2</sup> وتمثل بذلك نسبة مقدارها (3,9%) من مجموع مساحة العراق معظمها صالح للزراعة، وتتوفر في المحافظة مصادر الري حيث يمر نهر دجلة بها من الشمال إلى الجنوب وفي مدينة الكوت تقع سدة الكوت الشهيرة والتي بنيت عام 1937م والتي يتفرع منها نهر الغراف ونهر الدجيلية، وهناك مجموعة كبيرة من القنوات والنهار الأخرى والتي يقع عليها عدد من النواظم والسدود الصغيرة، وفي المحافظة مشاريع زراعية وأراض مستصلحة واسعة حيث تشتهر المحافظة بالزراعة وأهم محاصيلها الحنطة، الشعير، الذرة الصفراء ، الشلب ،

الخارطة (1) موقع محافظة واسط بالنسبة للعراق

جدول رقم ( 1 ) التركيب الإداري لمحافظة واسط عام  
2009

عدد السكان	عدد النواحي التابعة لها	القضاء
410939	2	الكوت
195724	2	الصويرة
172860	2	العزيزية
152750	1	النعمانية
23868	2	بدره
173665	2	الحي
1129806	11	المجموع



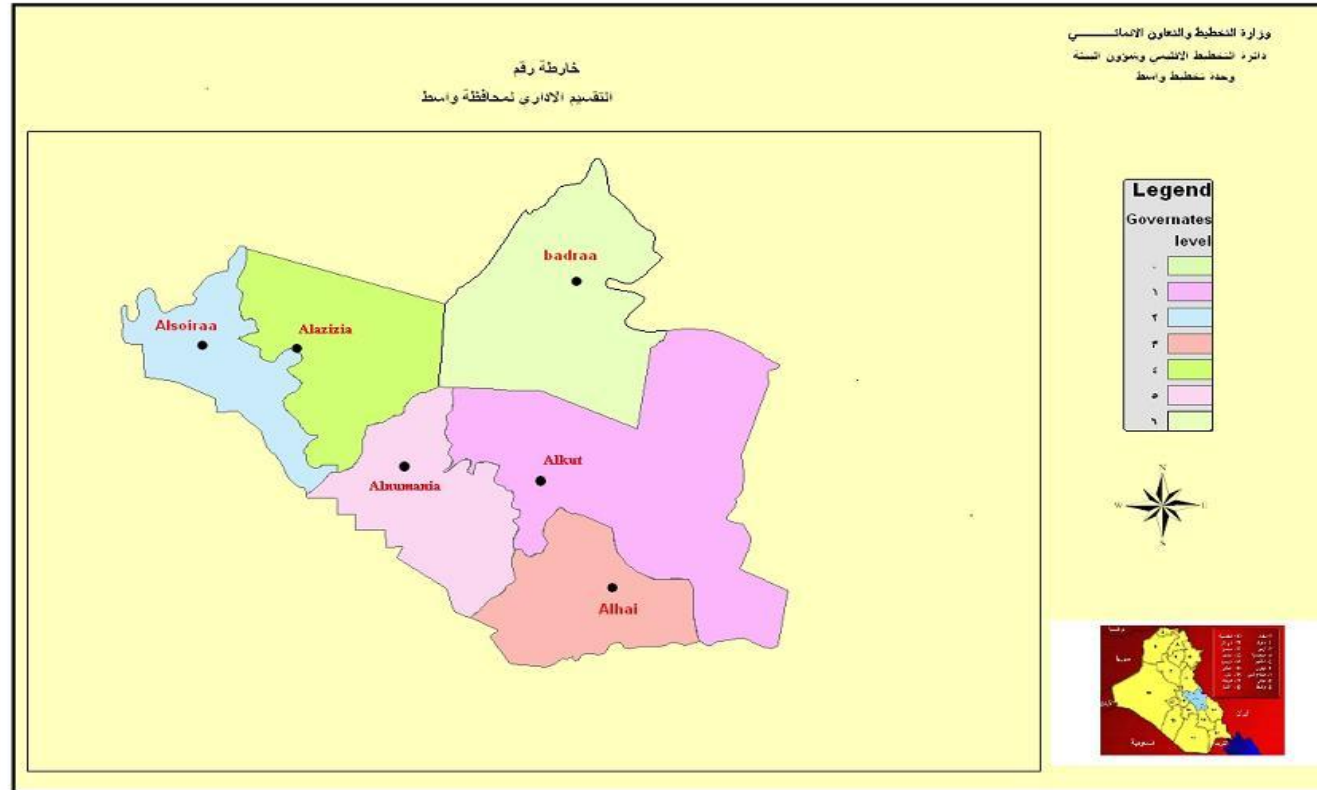
وتتألف محافظة واسط من ستة أفضية وهي ( مركز  
المحافظة الكوت ، الحي ، الصويرة ، النعمانية ، العزيزية  
، بدره ) وأحدى عشر ناحية وهي ( ناحية الأحرار ،  
البشائر ، الموقفية ، الزبيدية ، الشحيمية ، الحفيرة ،  
جسان ، الذهب ، الدبوني ، واسط ، شيخ سعد ) .  
وسوف نركز في دراستنا هذه على الافضية فقط وذلك  
لان البيانات التي تم الحصول عليها من دائرة صحة  
واسط تضمنت الافضية فقط وفي الجدول (1) الذي  
يبين أفضية محافظة واسط والنواحي التابعة لها والحجم  
السكاني لكل قضاء :

#### 6 . 1 هيكلية الدراسة

في إطار المنهجية المعتمدة لإغراض هذه

الدراسة تكونت هيكليتها من :

1. مقدمة
2. مكونات الخدمات الصحية في  
محافظة واسط .
3. تراتبية مكونات الخدمات الصحية في  
محافظة واسط .
4. الاستنتاجات.



خارطة (2) التقسيم الإداري لمحافظة واسط 2010



## 2 - مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط

### 1 . 2 حجم مكونات الخدمات الصحية:

تتعدد مكونات الخدمات الصحية تبعاً لدرجة التطور الاجتماعي والاقتصادي ذاته ، وهي ترتبط عموماً بنظامها الاقتصادي والإداري ودور كل من القطاعين العام والخاص .

وتتحدد مكونات الخدمات الصحي في

محافظة واسط - لإغراض هذه الدراسة - في المكونات أو المتغيرات الآتية :

- المستشفيات
- المراكز الصحية
- المراكز الفرعية
- العيادات الطبية
- عيادات التامين الصحية
- الأطباء
- كادر التمريض
- الأسرة

وقد بلغ إجمالي المستشفيات في محافظة واسط ( 9 ) مستشفى ، يلاحظ جدول رقم ( 2 ) . وهناك ( 35 ) مركزاً صحياً ، و ( 11 ) مركزاً فرعياً ، و ( 14 ) عيادة شعبية ، و ( 19 ) عيادة للتامين الصحي ، و ( 645 ) طبيب ، و ( 123 ) صيدلي ، و ( 3500 ) كادر تمريضي ، و ( ) سرير ، موزعة على أفضية المحافظة الستة .

وتكشف الأرقام المستعرضة في الجدول رقم ( 2 ) الأهمية التراتبية للمؤسسات الصحية .

فالمستشفيات تحتل قمة الهرم الترتيبي للمؤسسات الصحية ، وهي تقدم وظائف وخدمات نوعية ذات طبيعة مركزية وبالتالي تحتتم طبيعتها تلك قلة أعدادها وتنحصر تواجدتها في مركز الاقضية أي في المناطق الحضرية الرئيسية فيها .

أما المراكز الصحية ، فتأتي في المرتبة التراتبية الثانية للمؤسسات الصحية ، إذ تقدم خدماتها لقطاع أكبر من طالبي الخدمة الصحية ، وتنتشر مكانياً بصورة أوسع من مؤسسات المرتبة الأولى ثم تليها في السلم التراتيبي وحدات الرعاية الصحية وتتصف بالانتشار المكاني الواسع و تقدم وظائف ذات نوعية محدودة ومحددة صحياً ويناط خدماتها للسكان في المناطق المتباعدة مكانياً ثم بعد ذلك تأتي العيادات الطبية والتي تقدم خدماتها عسراً مع زيادة قليلة في تكلفة الخدمة المقدمة وأخيراً عيادات التامين الصحية وتركز خدماتها في جانب الأمومة والطفولة



جدول رقم ( 2 ) مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط عام 2009

القضاء	المستشفيات	المراكز الصحية	المراكز الفرعية	العيادات الطبية	عيادات التأمين الصحية	أطباء صيادلة	كادر التمريض	الأسرة
الكوت	4	14	4	10	3	396	1966	924
النعمانية	2	2	4	1	2	49	286	113
الحي	1	5	1	1	5	48	510	210
العزيرية	1	5	0	1	4	69	309	102
الصويرة	1	7	0	1	3	73	358	131
بدره	0	2	2	0	2	10	71	0
المجموع	9	35	11	14	19	645	3500	1480

المصدر / مديرية صحة واسط لسنة 2009

2 . 2 التباين المكاني لمكونات الخدمات

حجم مكوناتها مكانياً حسب الاقضية ويعطي دالة واضحة عن طبيعة وأتجاه مؤشرات التنمية الصحية كما يعطي مؤشرا مهما عن الاتجاهات التي يمكن إن توجه الجهود إليها لتعزيز وتطوير القطاع الصحي حسب مكوناته ومتغيراته أو حسب الوحدات الإدارية ( أقضية المحافظة ) .

اعتمدت الدراسة المتوسط الحسابي بدرجة ثقة 95% لكل مكون من مكونات الخدمات الصحية , لإبراز التباين المكاني لهذه

الصحية : تهتم الدراسات المكانية بدراسة التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية من خلال بعدين , الأول يرتبط بالإمكانات المادية المتعلقة بالمنشآت الصحية , ويرتبط الآخر بالإمكانات البشرية المتعلقة بقوة العمل في المجال الصحي .

ويكشف تحليل التباين لمكونات الخدمات الصحية لاقضية محافظة واسط عن مدى



المكونات . رغم أن أي تغيير في حجم هذه  
المكونات زيادة أو نقصان عن المتوسط العام  
للمحافظة لا يعني تحقيق وضعاً خديماً أفضل  
في إطار الوحدة الإدارية والعكس صحيح .  
وإنما لمعرفة أوجه التغيير المكاني لهذه  
المكونات مقارنة بالوضع العام للمحافظة .



شكل رقم (1) تباين حجم مكونات الخدمات الصحية للاقضية حسب المتوسط العام للمحافظة

القضاء	المستشفيات	المراكز الصحية	المراكز الفرعية	العيادات الطبية	عيادات التامين الصحية	الأطباء	صيادلة	كادر التمريض	الأسرة
الكويت									
النعمانية									
الحي									
العزيرية									
الصويرة									
بدره									

20

107

3

3

2

6

2

1.5

المتوسط

267

583

الحسابي

أعلى من المتوسط العام للمحافظة	
أدنى من المتوسط العام للمحافظة	



## 1 . 2 . 2 عدد المستشفيات

المحافظة , وقضاء الكوت لوحد

يحقق 40% من حجم المراكز

الصحية على مستوى المحافظة

❖ أربع أقضية عدد المراكز

الصحية فيها أقل من المتوسط

العام للمحافظة وهي : الحي ,

النعمانية , العزيزية , بدرة .

### 3 . 2 . 2 المراكز الطبية الفرعية :

من الشكل رقم ( 1 ) يلاحظ الآتي :

-يتعادل عدد المراكز الطبية الفرعية في

قضاء بدرة مع المتوسط العام للمحافظة

-يسجل اثنان قضاء عددا من المراكز

الطبية الفرعية أكبر من المتوسط العام

للمحافظة وهما : الكوت , النعمانية .

-هناك قضاء واحد عدد المراكز الطبية

الفرعية فيها أقل من المتوسط العام

للمحافظة وهو قضاء الحي .

-تبقى قضائين من دون مراكز طبية فرعية

وهي : العزيزية , الصويرة .

### 4 . 2 . 2 عدد العيادات الطبية :

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الآتي

:

من الجدول رقم (1) يستشف الآتي :

• وجود قضائين يحققان عدد

مستشفيات أكبر من المتوسط

العام للمحافظة وهما ( الكوت ,

النعمانية ) .

• تبقى ثلاث أقضية عدد

مستشفياتها أقل من المتوسط

العام للجمهورية ( الحي ,

الصويرة , العزيزية , ) .

• يبقى قضاء واحد دون مستشفى

وهو قضاء بدرة .

### 2 . 2 . 2 عدد المراكز الصحية :

من الشكل رقم ( 1 ) يلاحظ الآتي :

❖ يوجد قضائين عدد المراكز

الصحية فيها أكبر من المتوسط

العام للمحافظة , وهي قضاء

الكوت وقضاء الصويرة .

وتحضى كلاهما بنصيب كبير

من عدد المراكز الصحية يصل

إلى حوالي 60% من حجم

المراكز الصحية على مستوى





❖ وهو قضاء ( الحي ،

العزيرية ) .

❖ هناك اثنان قضاء عدد

عيادات التامين الطبية

أصغر من المتوسط العام

للمحافظة وهي : النعمانية

، بدرة .

6 . 2 . 2 عدد الأسرة :

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الأتي :

❖ يوجد قضاء واحد عدد الأسرة

فيه أكبر من المتوسط العام

للمحافظة وهو قضاء الكوت

ونصيبه من عدد الأسرة

يصل إلى حوالي 62% من

عدد الأسرة على مستوى

المحافظة .

هناك أربعة أقضية عدد الأسرة

فيه أصغر من المتوسط العام

للمحافظة وهي : النعمانية ،

الحي ، العزيرية ، الصويرة .

❖ قضاء واحد دون وجود أسرة

وهو قضاء بدرة .

7 . 2 . 2 عدد الأطباء :

❖ يوجد قضاء واحد عدد

العيادات الطبية أكبر من

المتوسط العام للمحافظة

وهو قضاء الكوت .

❖ هناك أربعة أقضية عدد

العيادات الطبية أصغر من

المتوسط العام للمحافظة

وهي : الحي ، الصويرة ،

النعمانية ، العزيرية .

❖ يبقى قضاء واحد دون

عيادات طبية وهو قضاء

بدرة .

5 . 2 . 2 عدد عيادات التامين الطبية

:

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الأتي :

❖ يتعادل عدد عيادات التامين

الطبية في قضائي الكوت

والصويرة مع المتوسط العام

للمحافظة

❖ يوجد اثنان قضاء عدد

عيادات التامين الطبية أكبر

من المتوسط العام للمحافظة



الصيدلة على مستوى

المحافظة .

❖ هناك خمسة أخصائية عدد

الصيدلة فيه أصغر من

المتوسط العام للمحافظة

وهي : النعمانية , الحي ,

العزيرية , الصويرة , بدرة .

9 . 2 . 2 عدد كادر التمريض :

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الآتي :

❖ يوجد قضاء واحد عدد كادر

التمريض فيه أكبر من

المتوسط العام للمحافظة

وهو قضاء الكوت ونصيبه

من عدد الصيدلة يصل إلى

حوالي 56% من عدد

الصيدلة على مستوى

المحافظة .

❖ هناك خمسة أخصائية عدد

كادر التمريض فيه أصغر من

المتوسط العام للمحافظة وهي :

النعمانية , الحي , العزيرية ,

الصويرة , بدرة

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الآتي :

❖ يوجد قضاء واحد عدد

الأطباء فيه أكبر من

المتوسط العام للمحافظة

وهو قضاء الكوت ونصيبه

من عدد الأطباء يصل إلى

حوالي 30% من عدد

الأطباء على مستوى

المحافظة .

❖ هناك خمسة أخصائية عدد

الأطباء فيه أصغر من

المتوسط العام للمحافظة

وهي : النعمانية , الحي ,

العزيرية , الصويرة , بدرة .

8 . 2 . 2 عدد الصيدلة :

من الشكل رقم ( 1 ) يستنبط الآتي :

❖ يوجد قضاء واحد عدد

الصيدلة فيه أكبر من

المتوسط العام للمحافظة

وهو قضاء الكوت ونصيبه

من عدد الصيدلة يصل إلى

حوالي 46% من عدد



واحد فقط ذات أحجام أقل من المتوسط العام للمحافظة وتتشكل هذه المجموعة من الاقضية التالية ( الحي , العزيزية , بدرة ) , وهي تشكل حوالي 50% من إجمالي الوحدات الإدارية في المحافظة , وتظم حوالي 33% من الحجم السكاني للمحافظة .

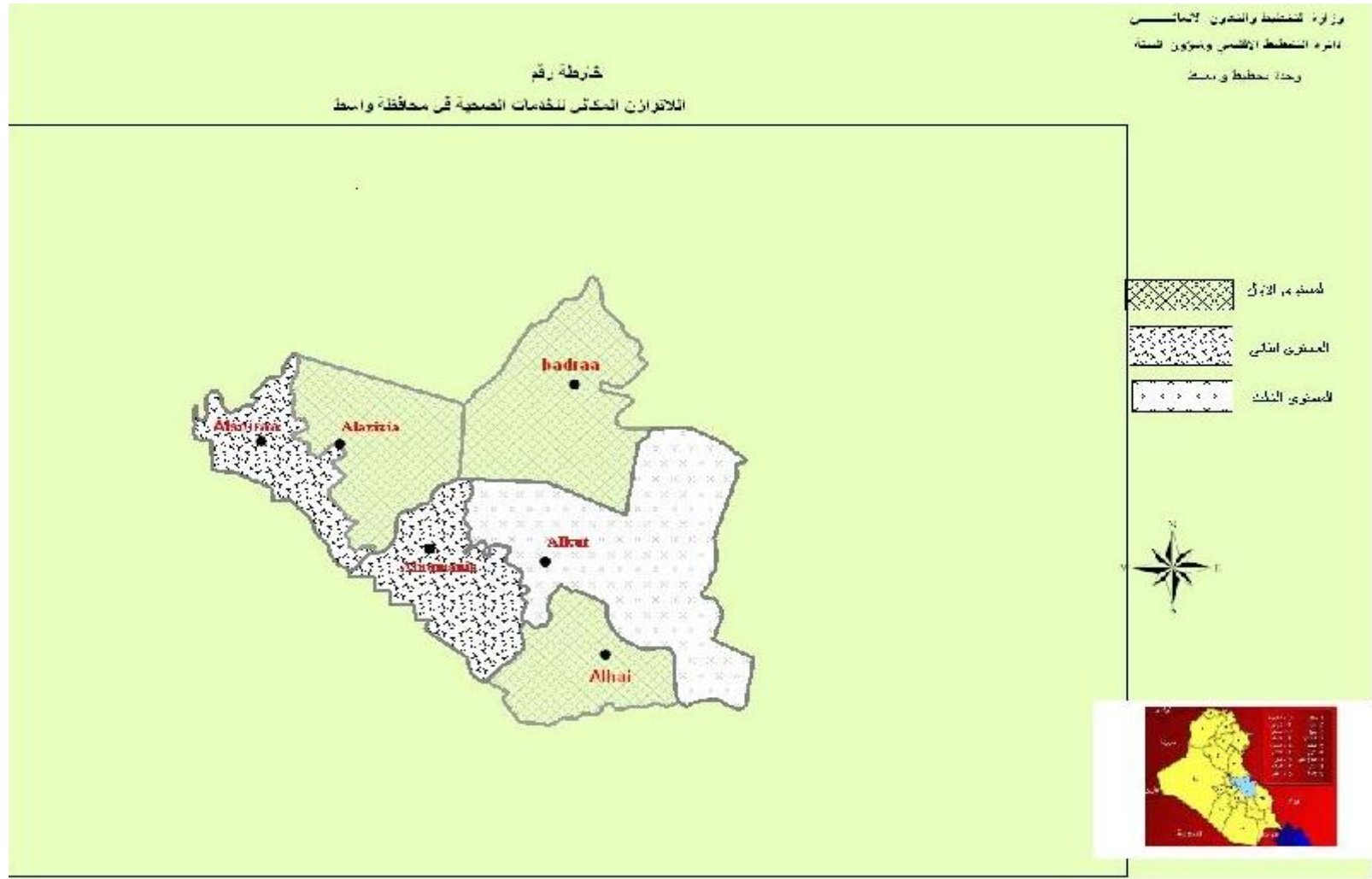
وعموماً يظهر الشكل (1) اللاتوازن المكاني في مكونات الخدمات الصحية بين أفضية محافظة واسط مقارنة بالمتوسط العام لكل مكون من هذه المكونات , ومن الشكل نفسه يمكن توزيع أفضية المحافظة إلى ثلاث مجموعات حسب ما توضحه الخريطة رقم ( 2 ) :

#### المجموعة الأولى:

يتواجد في هذه المجموعة بان أغلب مكونات الخدمات الصحية ما عدا مكون



خارطة (3) تبين اللاتوازن المكاني للخدمات الصحية في محافظة واسط





### المجموعة الثانية :

علاقة بين هذه المكونات, وما هي حدود

الدلالة الإحصائية لهذه العلاقة .

وقد استخدمت الدراسة تحليل الارتباط

للإجابة عن ذلك التساؤل وتم تحديد

المكونات ذات العلاقة الارتباطية فيما

بينها وكما يوضحها الجدول رقم ( 2

)والذي يستنتج منه الآتي :

◆ توجد علاقة ارتباطية متوسطة دالة

عند مستوى دلالة 0.05 بين عدد

النواحي في المحافظة وبين كل

مكون/متغير(مركز صحي ) و(

عيادات التأمين الصحي ) .

ويعني ذلك أن حجم هذه

المكونات/المتغيرات يتأثر بالتغير

الحاصل في عدد النواحي .

فيما لم تظهر أية علاقة ارتباطية بين

عدد النواحي وبقيّة المكونات

الأخرى, وخصوصاً مكونات

(مستشفى),(مركز فرعي)و(العيادات

الطبية) .

◆ توجد علاقة ارتباطية قوية جدا ,

دالة عند مستوى دلالة 0.05 بين

عدد حجم السكان في المحافظة

يتواجد في هذه المجموعة بان أغلب

مكونات الخدمات الصحية ما عدا مكونين

أثنين فقط ذات أحجام أقل من المتوسط

العام للمحافظة وتتشكل هذه المجموعة من

الاقضية التالية ( الصويرة , النعمانية ) ,

وهي تشكل حوالي 33% من إجمالي

الوحدات الإدارية في المحافظة , وتظم

حوالي 31% من الحجم السكاني للمحافظة

.

### المجموعة الثالثة :

يتواجد في هذه المجموعة بان أغلب

مكونات الخدمات الصحية ذات أحجام

أعلى من المتوسط العام للمحافظة وتتشكل

هذه المجموعة من قضاء الكوت وهي

تشكل حوالي 16% من إجمالي الوحدات

الإدارية في المحافظة , وتظم حوالي 36%

من الحجم السكاني للمحافظة .

### 3 . 2 تحليل الأبعاد المكانية للعلاقة

#### بين مكونات الخدمات الصحية :

التحليل السابق لمكونات

الخدمات الصحية قطاعيا ومكانيا, يقود

بالضرورة لطرح تساؤل عما إذا كان هناك



عدد الأسرة عند التخطيط لحجم  
الأطباء والكادر التمريضي .

◆ هناك علاقة ارتباطية قوية جدا ,

دالة عند مستوى دلالة 0.05 بين

مكون (عدد الأطباء),

ومكون (الكادر التمريضي) . وتشير

المؤشرات التخطيطية إلى وجوب

أن يكون هناك ثلاث أفراد من

كادر التمريض لكل طبيب .

وخاتمة لهذه الجزئية من التحليل ,

فأن على المخطط الصحي عندما يضع

تصوراته عن حجم مكونات الخدمة الصحية

, وتوزيعها المكاني أن يأخذ في أعبارة

العلاقة الارتباطية بين هذه المكونات فيما

بينها من ناحية , وتوزيعها المكاني من

ناحية أخرى بين هذه المكونات ومتغيرات

أخرى مثل : الحجم السكاني , وعدد

النواحي ومكونات أخرى .

وبين كل مكون/متغير (مستشفى),

و(مركز صحي) , و(العيادات

الطبية) .

ويعني ذلك أن حجم هذه

المكونات/المتغيرات يتأثر بالتغير

الحاصل في عدد النواحي .

فيما لم تظهر أية علاقة ارتباطية بين

حجم السكان وبقية المكونات

الأخرى, وخصوصا مكونات (مركز

فرعي) و(عيادات التأمين الصحي) .

هذا وتكتسب العلاقة مع

الحجم السكاني أهمية كونه مدخلا جغرافيا

لتحديد المستفيد من الخدمات .

◆ توجد علاقة ارتباطية قوية جدا ,

دالة عند مستوى دلالة 0.05 بين

مكون (عدد الأسرة) ومكون (عدد

الأطباء), و(الكادر التمريضي), و

(الصيدلة) بالإضافة إلى ما ظهر

من علاقة مع (الحجم السكاني).

وهو أمر طبيعي أن يأخذ المخطط

الصحي في أعبارة الحجم السكاني

عند زيادة عدد الأسرة , وأن يأخذ



الأسرة	كادر التمريض	صيدلة	الأطباء	عيادات التأمين الصحية	العيادات الطبية	المراكز الفرعية	المراكز الصحية	مستشفى	الحجم السكاني	عدد النواحي	المتغيرات
				0.49			0.422				عدد النواحي
0.934	0.938	0.961	0.933		0.917		0.923	0.923			الحجم السكاني
0.919	0.915	0.968	0.917		0.922	0.672	0.800				مستشفى
0.931	0.938	0.900	0.942		0.921						المراكز الصحية
0.529	0.548	0.548	0.508		0.558						المراكز الفرعية
0.992	0.991	0.977	0.997								العيادات الطبية
											عيادات التأمين الصحية
0.987	0.988	0.976									الأطباء



0.978	0.978										صيادلة
1.00											كادر التمريض
											الأسرة

جدول رقم ( 3 ) العلاقة الارتباطية بين مكونات الخدمات الصحية في محافظة واسط لسنة 2009 عند مستوى دلالة 0.05





### 1. 1 . 3 المستوى الترتيبي القطاعي

#### الأول :

ويمتاز هذا المستوى بالانتشار في كل الوحدات الإدارية. ويضم هذا المستوى مكونات (مراكز صحية) و (عيادات التامين الصحية) ويمتاز هذين المكونان بأنهما يقدمان خدماتهم الصحية لقطاع أكبر من طالبي الخدمة الصحية وتنتشر بصورة أوسع وتقدم وظائف نوعي محددة , ويضم هذا المستوى كذلك (الأطباء) , (الصيدلة), (الكادر التمريضي) باعتبارهم من يقدم الخدمة الصحية مباشرة لطلابيها .

### 2 . 1 . 3 المستوى الترتيبي القطاعي

#### الثاني :

ويضم هذا المستوى ثلاث مكونات (المستشفى) , و (العيادات الطبية) , و(الأسرة) . وتنتشر هذه المكونات في خمسة أفضية , وينعدم وجودها في قضاء (بدره) , وبما أنه من الضروري

### 3 . ترتيبية مكونات الخدمات الصحية في

#### محافظة واسط

تعد الترتيبية كأحد أساليب التصنيف والتحليل المكاني وذات أهمية بالغه في الكشف عن ترتيبية الوحدات الإدارية خدمياً وتراتبيتها سكانياً . والتراتبية يمكن أن تكون ترتيبية قطاعية , كأن تكشف عن مستوى الخدمة المدروسة أو مركزيتها , كما يمكن أن تكون ترتيبية مكانية أيضاً , في كشفها عن مركزية الوحدات الإدارية في المحافظة المدروسة . واضحة التباينات في توطن الخدمات ودورها الوظيفي وإسهامها في عملية التنمية . وسيهتم هذا البحث بالكشف عن ترتيبية الخدمات الصحية في محافظة واسط من زاويتين , قطاعية ومكانية , مستخدماً تقنية ( scalogram ) , وبالاعتماد على تسعة مكونات من مكونات الخدمات الصحية و كما يوضحها الجدول رقم ( 3 ) .

### 1 . 3 الترتيبية القطاعية لمكونات

#### الخدمات الصحية :

يلاحظ من الجدول رقم ( 4 ) أن هناك ثلاث مستويات ترتيبية قطاعية لمكونات الخدمات الصحية المستخدمة في التحليل وهي :



أن يمتلك كل قضاء مستشفى خاصة  
ذو مركزية وظيفية عالية , فلا بد أن يتم  
العمل على تأسيس هذا المكون في هذا  
القضاء والذي يفتقر إليه .

### 3 . 1 . 3 المستوى الترتيبي القطاعي

الثالث :

ويضم هذا المستوى مكون واحد من  
مكونات الخدمات الصحية , وهو (   
المراكز الصحية ) ويظهر هذا المكون  
في أربعة أقضية وينعدم وجوده في كل  
من قضاء ( الصويرة , العزيزية )



رتبة القضاء	مجموع الرتبة	مجموع النوع
1	3378	9
2	477	9
3	797	9
4	587	8
5	508	8
6	89	6

مركز فرعي	الأسرة	عيادات طبية	مستشفى	التامين الصحي	مراكز صحية	كادر التمريض	عدد الصيدالة	عدد الأطباء	عدد السكان	القضاء
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	410939	الكوت
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	173665	الحي
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	152750	النعمانية
○	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	195724	الصويرة
○	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	172860	العزيرية
☐	○	○	○	☐	☐	☐	☐	☐	23868	بدره

جدول رقم (4) تراتبية

مكونات الخدمات الصحية عام 2009

مجموع النوع	6	6	6	6	6	6	5	4
مجموع الوحدة	645	123	3500	35	19	9	14	1480
رتبة القضاء	1	2	3	4	5	6	2	3



### 2. 2. 3 المستوى التراتبي المكاني

#### الصحي الثاني :

يتكون هذا المستوى التراتبي المكاني من وحدتين إداريتين وهما ( العزيزية , الصويرة ) بثقل نسبي يبلغ 33% من إجمالي الوحدات الإدارية (الاقضية) في المحافظة . ويضم هذا المستوى 32% من الحجم السكاني للمحافظة , وحوالي 19% من حجم الكادر التمريضي و22% من حجم الأطباء و24% من حجم الصيادلة و15% من حجم الأسرة و22% من حجم مستشفى و0% من حجم مراكز صحية و14% من حجم عيادات طبية و37% من حجم عيادات التامين الصحية .

### 3. 2. 3 المستوى التراتبي المكاني

#### الصحي الثالث :

يتكون هذا المستوى التراتبي المكاني من وحدة إدارية وهو ( قضاء بدر ) بثقل نسبي يبلغ 16% من إجمالي الوحدات الإدارية (الاقضية) في المحافظة . ويضم

### 2. 3 التراتبية المكانية لمكونات

#### الخدمات الصحية :

يظهر الجدول رقم ( 4 ) والخريطة رقم (3) ثلاث مستويات تراتبية مكانية , تتباين في حجم مكونات الخدمات الصحية .

### 1. 2. 3 المستوى التراتبي المكاني

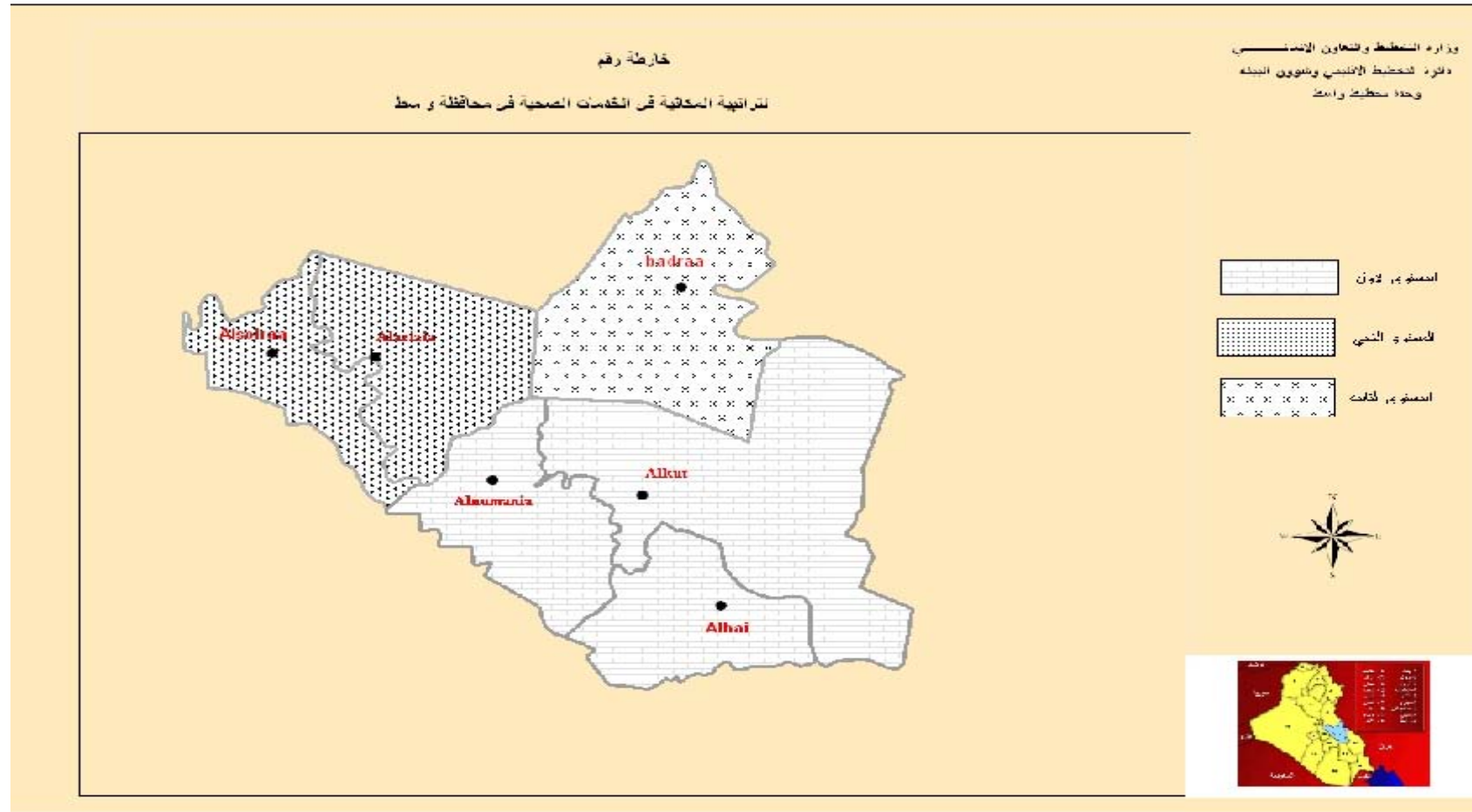
#### الصحي الأول :

يتكون هذا المستوى التراتبي المكاني من ثلاث وحدات إدارية وهي ( الكوت , الحي , النعمانية ) بثقل نسبي يبلغ 50% من إجمالي الوحدات الإدارية (الاقضية) في المحافظة . ويضم هذا المستوى 65% من الحجم السكاني للمحافظة , وحوالي 79% من حجم الكادر التمريضي و 76.4% من حجم الأطباء و 74% من حجم الصيادلة و 84% من حجم الأسرة و78% من حجم مستشفى و60% من حجم مراكز صحية و82% من حجم مراكز فرعية و86% من حجم عيادات طبية و53% من حجم عيادات التامين الصحية .



حجم مراكز صحية و18% من حجم مراكز  
فرعية و10% من حجم عيادات التامين  
الصحية. .

هذا المستوى 2% من الحجم السكاني  
للمحافظة , وحوالي 2% من حجم الكادر  
التمريضي و 1.5% من حجم الأطباء  
و1.6% من حجم الصيدلانة و6% من



خارطة (4)

الترابطة المكانيّة للخدمات الصحيّة في محافظة واسط



### الاستنتاجات الرئيسية:

◆ توصلت الدراسة إلى أن واقع الخدمات الصحية عندما يتم تحليلها قطاعياً , فان الهيئة التمريضية ومكون الأطباء والصيادلة والمراكز الصحية وعيادات التامين الصحي يمثلان تراتبية أعلى , يليها مكون مستشفى والعيادات الطبية والأسرة . التي تحتل التراتبي القطاعي الثاني . فيما تحتل المراكز الفرعية المستوى التراتبي القطاعي الأخير . ويترجم ذلك , اتجاهات السياسة الصحية السائدة لتطوير مكونات الخدمات الصحية .

### التوصيات:

- 1- يتطلب مراعاة التوزيع المكاني للخدمات الصحية التي يتوصلت اليها الدراسة من خلال مراعاة التباين المكاني الذي تحدد بوجود 3 مستويات من الهرمية في توزيع الخدمات الصحية
- 2- تفعيل دور الوحدات الادارية المتخلفة في الخدمة الصحية من قبل الحكومة المركزية والمحلية والعمل على توجيه الإدارات المحلية ودوائر الصحة في المحافظات المشاركة في وضع الخطط ومراقبة المشاريع المنفذة في طور التنفيذ والتعاون مع دوائر

من خلال عرض مكونات الخدمات الصحية والإبعاد المكانية وتراتبية تلك الخدمات , وما تم تحليله , يمكن استخلاص أبرز النقاط الآتية :

◆ تتباين أحجام مكونات الخدمات الصحية باختلاف الوحدات الإدارية , وتتباين تراتبية هذه المكونات على مستوى المحافظة تبعاً لأحجامها .

◆ تقتصر بعض الوحدات الإدارية (الاقضية) إلى بعض مكونات الخدمات الصحية الأساسية ,مثل المستشفى , أو مراكز فرعية , ويتطلب الأمر تأسيس هذه المكونات في تلك الوحدات الإدارية التي لم تأسس فيها .

◆ كشف تحليل الارتباط عن عدم أخذ المخطط الصحي في الاعتبار العلاقات السببية الترابطية بين مكونات الخدمات الصحية وبعض المتغيرات الإدارية والديموجرافية والاجتماعية التي يترتب عليها زيادة أو تغير في إجماع هذه المكونات أو حتى مع المكونات نفسها , بعضها مع بعض .



وأجهزة المحافظة لدراسة واقتراح المشاريع المختلفة

المزمع تنفيذها في المراحل التخطيطية القادمة،

3-إعادة تقييم المشاريع المنفذة بعد دراستها وتقديم

المقترحات اللازمة لإعادة تأهيلها.

4-استكمال مشاريع إعادة تأهيل وتجهيز المستشفيات

الحكومية في المناطق المختلفة و ترشيد الاستثمارات

الجديدة العامة والخاصة في القطاع، في ضوء الخارطة

الاستشفائية التي يفترض انجازها من قبل الدولة، للحد

من فائض العرض والتجهيز، مع شمول هذا الترشيح

إمكان قيام شراكات بين القطاعين العام والخاص في هذا

المضمار.

5-تعزيز وتطوير الشبكة الوطنية التي ينتظم في

إطارها عمل مراكز الصحة الأولية مع عمل

المراكز الصحية الثانوية، لاسيما تلك التي تديرها

مؤسسات المجتمع المدني، وذلك تحقيقاً لأهداف

الألفية الإنمائية (MDG).

6-يوصى البحث بان تنشأ قاعدة معلومات

مكانية تفصيلية تشمل جمع الجوانب المختلفة

الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية

والمؤسسية، لفحص وتحليل مستوى الخدمات العامة

والتحتية مكانيا ولعل بيانات هذه الدراسة تشكل

مجرد نقطة بداية .

#### مصادر الدراسة ومراجعها :

○ الدكتور أمين محمد حسن،

التحليل المكاني للخدمات

الصحية في جمهورية اليمن :

دراسة في جغرافيا الخدمات

2006.

○ سعد زغلول بشير ، دليلك إلى

البرنامج الإحصائي spss

،المعهد العربي للتدريب

والبحوث الإحصائية الإصدار

العاشر،بغداد2003

○ الدكتور عبد العزيز فهمي

هيكل ، مبادئ الأساليب

الإحصائية ، المركز الدولي

لتعليم الإحصاء ، بيروت

1966



يسهم النقل في استخدام الأيدي العاملة ، والمواد الأولية والإنتاج بكفاءة عالية مما ينعكس على مستوى المستقرات البشرية وإقليمها، الأمر الذي دفع الدول إلى الاهتمام بإنشاء شبكة نقل جيدة تحقق التواصل الاجتماعي والاقتصادي بين أقاليمها، فضلا عن كونها عنصرا فعالا في الهيكل المكاني ، إذ يترتب على ازدياد درجة جودة شبكة النقل زيادة في تطور الإنتاج الاقتصادي، لان درجة التقدم في قطاع النقل دالة للنمو الاقتصادي لأي دولة من الدول ومستواها الحضاري بسبب العلاقة الجدلية في ما بين عناصر التطور.

شهد العراق تطورات ملموسة بعد عام 0991 ، كان من أهمها إنشاء مجلس الاعمار ، وهذا الأمر جاء ليواكب التطورات الاقتصادية والاجتماعية والدخول في وضع الخطط التنموية للقطر ، كما شهدت شبكة النقل في القطر تطورا عدديا وطوليا (كيلو متريا) فقد شهدت تطورا نوعيا أيضا ، وذلك بتعدد الوظائف ودرجتها ومستوياتها، فهناك شبكة طرق إقليمية تعمل على ربط المستقرات البشرية ( حضرية وريفية )، التي توزعت طرقها بين السريعة والرئيسة والثانوية والريفية، فضلا عن شبكات الطرق الحضرية داخل المدن . وشبكات سكك الحديد والموانئ والمطارات الدولية والداخلية . وتكاد تكون شبكة النقل في القطر عموما في الوقت الحاضر في فترة سكون ، إلا أن عملية التخطيط لإنشائها لم تتوقف عند هذا الأمر المؤقت ، بل إنها في تزايد مستمر مع تزايد احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المرافقة لها. وإذا كانت المرحلة السابقة من تطور شبكات النقل قد تميزت بأنها نمت في اغلبها في ظل معطيات الطفرات الاقتصادية التي تزامنت معها في ذلك الوقت ، فان المرحلة القادمة ، وفي ضوء استقرار التوجهات الاقتصادية المحلية والعالمية ، تتم في ظل مستجدات اقتصادية مختلفة تتطلب أن تكون قرارات إنشاء شبكات النقل مستندا إلى دراسات وتحليلات علمية منطقية من

## واقع شبكة النقل في العراق

د. مهيب كامل فليح

المستخلص:

### Abstract

Transportation network could be considered as a function of the developmental level of the Iraq, that it is representing the sensitive nerve of the economic activity and the corner stone for the implementation of development plans and developing the spatial structure.

The main theme of this search is to show the characteristics of the regional transportation network in Iraq and to determine the most important effective spatial characteristics and the dimension of that effect negatively or positively. Further this search tries to draw an imagination for the connection between network as a spatial phenomenon and the surrounded natural and human variables within the spatial structure. This search aiming also to determine the nature of the regional transportation of Iraq, how it has been developed, what are its characteristics, types, and patterns that have been came from the spatial differentiation in the region to evaluate it spatially and as an indicator for the socio-economic development in the study area(Iraq)

يعد النقل من أهم العناصر التي تطلبتها فعاليات الإنسان بمختلف تطوراتها ، سواء بحثا عن مصادر العيش أو للتنقل من مكان لآخر ولأسباب مختلفة . وقد تزايد ذلك في المرحلة المعاصرة ، إذ أصبح النقل يمثل العصب الحساس في الكيان الاقتصادي لوحدة المكان . فبواسطة النقل يتحقق الاتصال المستمر بين مختلف فروع العملية الاقتصادية و الإنتاج داخل المدينة وضمن الإقليم وبما ينسجم والتطور والتوسع الحضاري للمجتمع ، وتوسع المستقرات نتيجة لزيادة السكان وتوسع الأسواق وانتشارها.

والتطور والتوسع الحضاري للمجتمع وتوسع الأسواق وانتشارها .

ويعتبر النقل جزء مهم من عملية التخطيط للمدن والأقاليم فإن كل فعالية من فعاليات التخطيط سواء استعمالات الأرض أو مراكز العمل أو النشاطات الثقافية أو التسويقية أو الترفيهية تعتمد بشكل أو بآخر على النقل، وأن قطاع النقل والمرور يعتبر من القطاعات المهمة في التنمية الاقتصادية وينعكس ذلك في المصروفات العالية التي تخصص لتنمية هذا القطاع والتي تبلغ في العراق بحدود 20% من تخصيصات الخطط الاستثمارية السنوية (صدر الدين، 6891، ص5). أما في الولايات المتحدة فيتم تخصيص مبالغ ضخمة لمشاريع النقل والطرق إذ قدرت خلال سنة 6885 بما يقارب 43 مليار دولار وكانت نسبة مشاريع الطرق من هذا المبلغ بمقدار 56.3% أي ما يعادل 6896 مليار دولار (Wright & Ashford, 1998,p.59) وهذا يؤكد أهمية طرق النقل على الرغم من التقدم في المعلوماتية والاتصالات الذي يفترض أن يقلل من الحاجة إلى الرحلات بالمركبات.

وبصورة رئيسية فإن هنالك ثلاثة أهداف لتنمية

قطاع النقل وهي (صدر الدين، 6891، ص1):

#### 1-1-1 الهدف الاستراتيجي:

وهو الهدف الذي يؤمن سهولة الدفاع عن الدولة في الظروف الطارئة وكذلك يؤمن سهولة نقل المساعدات والمؤن بين المناطق المختلفة.

#### 1-1-2 الهدف الاجتماعي

يساعد الهدف الاجتماعي في سهولة الاتصال بين المناطق في المدن والأقاليم المختلفة مما يزيد من الاحتكاك والتفاعل الاجتماعي بين مختلف المستقرات الحضرية والقرى الريفية، ويلعب الطريق دوراً مهماً في عملية التفاعل الاجتماعي بين مختلف المجتمعات وذلك لأن الطريق يوفّر

شأنها أن تقدم النماذج التخطيطية اللازمة لصنع قرارات التنمية المكانية في العراق وبناء الإستراتيجية الوطنية .

#### 1- مقدمة:-

منذ فجر التاريخ وبظهور البشرية على سطح الأرض بدأت عمليات التنقل ، فعندما بدأ الإنسان الأول بشق طريقة سعياً وبحثاً عن صيد لطعامه أو لغرض الوصول إلى أماكن فيها ماء لشربه والبحث عن أراضي تكون صالحة للزراعة . اعتمد في البداية على قدميه ثم استأنس الحيوان و استخدمه في تنقلاته ثم بدأ يفكر في وسائل أخرى أكثر قدرة على تنقلاته. وبدا برسم المسالك التي يتبعها في رحلاته واختيار المسالك التي تتمتع بوفرة المياه وكذلك المسالك الآمنة ، فقد رسمت هذه الحركة وعلى الرغم من بساطتها السفر التاريخي للدول ، وبالتالي فقد ازدهرت ونمت عدد من المستقرات البشرية عبر فترات زمنية متعاقبة لتنتقل إلى مرحلة جديدة هي مرحلة التحضر وإنشاء المدن. إن المتتبع لمجاري الأنهار والأودية في العراق وعبر فترات زمنية متعاقبة يكتشف بان مناطق القطر ومهما اختلفت بيئتها (جبلية ، هضبية ، سهلية) كانت تقوم عندها مدن وقرى متخذة أنماطاً مختلفة في توزيعها المكاني انعكس على تكوين مسالك تصل فيما بينها ، ولهذا كانت مصادر المياه وتوزيع المستقرات هي المحدد لاتجاه تلك المسالك وتطورها حتى تصبح طرقاً للقوافل فيما بعد.

#### 1-1 أهداف النقل العامة :

يعد النقل من أهم الفعاليات التي مارسها الإنسان في مراحل تطوره المختلفة ،سواءً بحثاً عن الغذاء أو للتنقل من مكان لآخر لأسباب مختلفة ، وقد تزايدت أهميته في المرحلة المعاصرة ، إذ أصبح يمثل العصب الحساس في الكيان الاقتصادي لوحدة المكان، فبواسطة النقل يتحقق الاتصال المستمر بين مختلف نقاط العملية الاقتصادية ، وعملية الإنتاج داخل المدينة وضمن الإقليم وبما ينسجم



المعتمد للمرور وعدد التقاطعات لكل مسافة وإعداد المركبات المارة بها وغيرها.

ويمكن القول إن أهمية النقل في مستوياته المختلفة توفر نوعين من المنافع:

(6) منفعة الوقت: نقل الأشخاص والبضائع متى نريد.

(2) منفعة المكان: نقل الأشخاص والبضائع حيث نريد.

### 1-3-1 تحسين أنظمة النقل والطرق وآثاره التنموية

يعد النقل عامل أساس لأي خطة تنمية إذ إن النقل عامل ربط بين عوامل الإنتاج ، لذا فهو يؤثر تأثيراً قوياً وإيجابياً في التنمية وأن ازدياد معدلات الإنتاج يمكن أن تكون بسبب والتقدم الذي يحدث في خدمات النقل ، وعليه فإن إقامة أو تحسين مشاريع النقل أو إنشاء طرق جديدة للمرور يؤثر في تنمية الأقاليم والمدن وانتشار الفعاليات الاقتصادية فيها.

### 1-3-1 الآثار التنموية في الإقليم

تتمثل أهمية النقل وتحسينه في التنمية الإقليمية من خلال ما أشار إليه العديد من الباحثين في هذا المجال بأنه يؤدي وظيفتين رئيسيتين وهما :

- نقل المواد الأولية والوقود والقوى العاملة إلى مختلف القطاعات الصناعية والزراعية والخدمية فضلاً عن إلى نقل منتجات هذه القطاعات الاقتصادية إلى مراكز الأسواق.
- تحسين معدلات الإنتاج إذ يلعب النقل دوراً مهماً في ذلك.
- كما أكد Smith أن عامل النقل يعتبر أحد العوامل المهمة في تحديد الموقع الصناعي، وأوضح Isard إلى أن مركز التجمع الصناعي يوقع في المكان الذي يخدم كمركز تجمعي وذو كلفة نقل أقل بالنسبة لأجمالي ناتج المجمع ، واعتبر Weber أن كلفة النقل هي أحد العوامل الثلاثة في تحديد الموقع والعاملان الآخران هما كلفة العمل وقوى التجمع والتشتت ( الراوي ، 2002، ص 24 ).

### 1-3-2 الآثار التنموية في المدينة

إن تنمية المدن مرتبطة بتطور شبكة النقل والطرق التي تؤثر مباشرة على مستوى سهولة الوصول Accessibility

فرصة للتقابل والتفاعل المباشر بين الناس من خلال سفرهم مقارنة مع الوسائل الأخرى.

### 1-1-3 الهدف الاقتصادي

ويهدف إلى تحقيق النمو الاقتصادي للمناطق المختلفة في القطر ويؤمن سهولة الوصول وتنقل الأشخاص والبضائع والمواد الأولية بين مراكز الإنتاج والتسويق بأقل كلفة وأعلى منفعة مما يقلل من الكلف الاقتصادية لهذه المنتجات.

### 1-2 مستويات النقل

تتجلى أهمية النقل في ثلاثة مستويات (صدر الدين، 6891، ص7):

- **المستوى القومي National level**: وهو سهولة الربط بين القطر والأقطار المجاورة وتأمين سهولة نقل البضائع والأشخاص وزيادة العلاقات الدولية بين الأقطار المتجاورة وإعطاء أهمية للدولة مقارنة بالدول المجاورة كلما كان نظام النقل فيها متطوراً.
  - **المستوى الإقليمي Regional level**: والذي يؤمن تنمية الأقاليم وزيادة التدفق والتفاعل والتبادل الاقتصادي بين هذه الأقاليم المختلفة والذي يؤدي إلى رفع مستوى الخدمات في هذه الأقاليم وتنميتها بصورة متوازنة، إذ يمكن الاستفادة من الإمكانيات المتوفرة في كل إقليم لتنمية الأقاليم الأخرى.
  - **المستوى المحلي Local level**: وهو المستوى الذي يؤمن ربط الأجزاء المختلفة ضمن الإقليم الواحد عن طريق تبادل الخدمات ضمن الإقليم نفسه وربط المدن والمستقرات الحضرية المختلفة ضمن الإقليم فيما بينها من جهة وبين المناطق الريفية والحضرية من جهة أخرى وبين أجزاء المدينة ومراكزها الحيوية.
- وأن هذه المستويات ترتبط الواحدة بالأخرى في هيئة شبكات وتنظيم هرمي، وتمتاز كل شبكة من المستويات المذكورة بمواصفات خاصة تتعلق بتخطيطها والتصميم

منذ فجر التاريخ وبظهور البشرية على سطح الأرض بدأت عمليات التنقل ، فعندما بدأ الإنسان الأول بشق طريقة سعياً وبحثاً عن صيد لطيئه أو لغرض الوصول إلى أماكن فيها ماء لشربه والبحث عن أراضي تكون صالحة للزراعة . اعتمد في البداية على قدميه ثم استأنس الحيوان و استخدمه في تنقلاته ثم بدأ يفكر في وسائل أخرى أكثر قدرة على تنقلاته. وبدا برسم المسالك التي يتتبعها في رحلاته واختيار المسالك التي تتمتع بوفرة المياه وكذلك المسالك الآمنة ، فقد رسمت هذه الحركة وعلى الرغم من بساطتها السفر التاريخي للدول ، قامت الحكومة العراقية بشق أول طريق بري عام 0991 وهو طريق (بغداد- دمشق) ولم واستمرت حركة التطور في المراحل اللاحقة لترسم هيكل شبكة الطرق في العراق والتي تم ترميزها وإعطائها أرقام خاصة لكل طريق من هذه الطرق، وفيما يأتي تفصيل عن هيكل شبكة الطرق في العراق حسب ترميزها:

**0-9-1 طريق رقم (0):** يبدأ هذا الطريق من مدينة بغداد ويتجه شمالاً وعلى الجهة الغربية لنهر دجلة مروراً بمدينة سامراء وتكريت وبيجي والموصل ، ومن ثم يتجه إلى الشمال الغربي باتجاه ناحية ربيعة ومن ثم الحدود مع سوريا عند مدينة القامشلي .

**0-9-9 طريق رقم (9):** ينطلق هذا الخط أو الطريق من مركز محافظة صلاح الدين (تكريت) ويتجه إلى الشمال الشرقي باتجاه كركوك ثم ينحرف شمالاً وصولاً إلى اربيل ودهوك والموصل وزاخو ثم الحدود مع تركيا

**0-9-1 طريق رقم (1):** يمكن اعتبار هذا الطريق من الطرق الداخلية أو الإقليمية الخاصة بمحافظة اربيل، حيث يبدأ وينتهي في نفس الحدود الإدارية للمحافظة ، يبدأ من مدينة اربيل ويتجه باتجاه الشمال الشرقي لخدم المدن والمستقرات ، فضلاً عن المناطق السياحية في المحافظة .

والتنظيم المكاني للمدينة spatial form في الوقت نفسه يؤثر في شبكة النقل والطرق وبالتالي فهناك ترابط بينهما . ولقد نمت المدن وتوسعت بصورة كبيرة في القرن الماضي وكان هذا التوسع بصورة شعاعية مع امتداد شبكات الطرق expressways وتبع ذلك إنشاء الطرق الحرة Freeways والطرق الالتفافية Beltways أو Bypass وذلك لربط المدينة بمناطق الضواحي أو شبه الحضرية إذ توفر هذه الطرق الجديدة New belt Way سهولة عالية للوصول إلى المواقع المختلفة، إذ تعمل على جذب المزيد من الفعاليات الحضرية والشركات الصناعية والتجارية (Taaffe & Others, 1996, p.179) .

#### **1-4 أقسام شبكة النقل :**

تقسم شبكات النقل حسب النوع إلى ثلاثة أقسام رئيسية وكالاتي :

6-3-6 النقل البري : والذي يقسم بدوره إلى قسمين :

6-6-3-6 الطرق البرية .

2-6-3-6 السكك الحديدية.

2-3-6 النقل المائي : و يقسم كذلك إلى قسمين هما :

6-2-3-6 النقل النهري.

2-2-3-6 النقل البحري.

4-3-6 النقل الجوي :- وهو النقل بواسطة الطائرات .

ويمكن القول بأن النقل البري ( النقل بواسطة الطرق والسكك ) يمثلان القسم الأكبر من النقل في العراق ، حيث يشكل هذا النوع من النقل أكثر من (80%) من عملية النقل يليه النقل الجوي الذي يتركز بصورة أساسية على النقل الدولي (أي بين العراق ودول العالم الأخرى) أما بالنسبة للنقل المائي فلا يزال في بداياته الأولى ولا يشكل إلا نسبة قليلة جداً من عملية النقل.

#### **1-5 واقع حال شبكة الطرق البرية في العراق (على**

**المستوى القومي أو القطري):-**

ناحية النخيب) والرطبة ليتفرع عند مفرق السوداني ويتجه إلى الحدود الأردنية عند منطقة طريبيل الحدودية .

1-9-00 طريق رقم (00): يتفرع هذا الطريق من الطريق رقم (01) عند مفرق السوداني ليتجه إلى الحدود السورية عند ناحية الوليد العراقية ومنطقة التنف السورية .

0-9-09 طريق رقم (09): يتفرع هذا الطريق كذلك من الطريق رقم (01) عند نهاية مدينة الرمادي ( مركز محافظة الانبار) ليتجه باتجاه الشمال الغربي ماراً بمدينة هيت والبغدادى وحديثة وعنه وراوة والعبيدي والكرابلة وصولاً إلى مدينة القائم الحدودية مع سوريا عند مدينة البوكمال ، ويحاذ هذا الطريق الجانب الغربي لنهر الفرات.

0-9-01 طريق رقم (01): يبدأ هذا الطريق من مدينة كربلاء ليتجه نحو الجنوب الغربي وصولاً إلى الحدود مع السعودية عند مدينة عرعر الحدودية ويعتبر من الطرق الموسمية ( طريق الحج البري). تم تنفيذ اغلب الطرق المذكورة خلال فترات زمنية مختلفة ، وتعتبر ذات مواصفات متباينة بين طرق ذات اتجاهين للذهاب والإياب وبواقع ممرين لكل اتجاه تفصل بينهما جزرة وسطية مثل طرق رقم (0، 6) وطرق ذات الممرين الاتجاه الواحد طرق (0109) ، وان مواصفاتها في الوقت الحاضر لا تفي بمتطلبات النقل المحلية كما إنها لا ترتقي إلى مستوى المواصفات العالمية أو على الأقل دول المنطقة ، وتفتقر هذه الطرق إلى الخدمات الأساسية للطرق وعمليات التأثيث والترقيم، الشكل (9و0) بين شبكة الطرق الرئيسية في العراق.

0-9-4 طريق رقم (4): يعمل هذا الطريق على ترابطات إقليمية مهمة بين كلا من مدينة كركوك ليتجه شمالاً باتجاه السليمانية وينحدر جنوباً نحو محافظة ديالى ومدينة بعقوبة .

0-9-9 طريق رقم (9): ينطلق هذا الطريق من العاصمة ( بغداد) ليتجه شمالاً نحو مدينة بعقوبة والخالص وصولاً إلى كركوك .

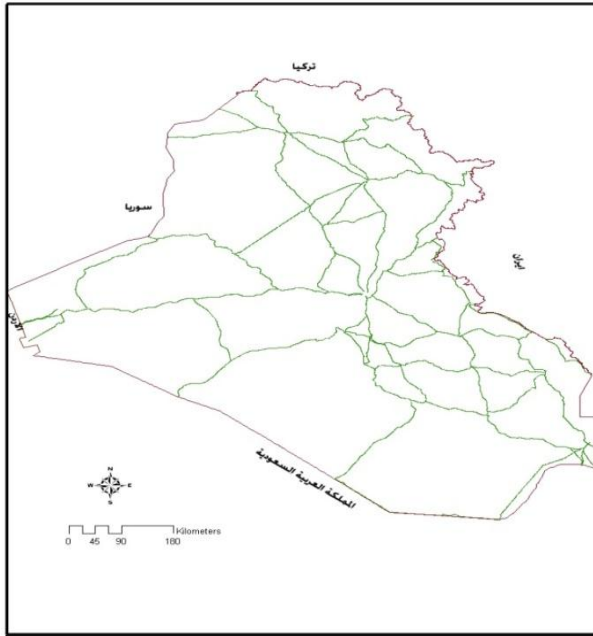
0-9-6 طريق رقم (6): يبدأ مسار هذا الطريق من مدينة بغداد ويتجه جنوباً ويحاذ الجانب الشرقية لنهر دجلة ماراً بمدينة الكوت والعمارة ومن ثم ينحرف ليحاذ نهر دجلة من الجانب الغربي لينتهي بمدينة البصرة.

0-9-7 طريق رقم (7): يتفرع هذا الطريق من الطريق السابق ( طريق رقم 6) ليعمل على ربط مدينتي الكوت والناصرية وعلى الجانب الشرقي لنهر الغراف .

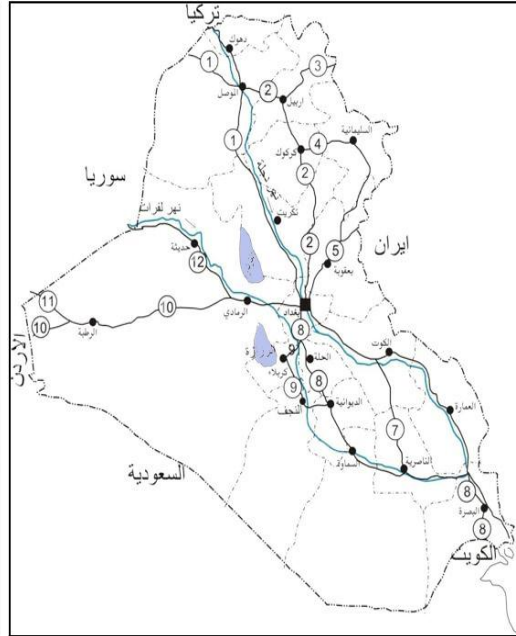
0-9-8 طريق رقم (8): يبدأ مسار هذا الطريق من مدينة بغداد ويتجه جنوباً نحو مركز محافظة بابل ( مدينة الحلة ) ومن ثم الديوانية والسماوة والناصرية والبصرة وعلى الجانب الغربي لنهر الفرات.

0-9-9 طريق رقم (9): وهو طريق متفرع من الطريق رقم (8) قرب الإسكندرية ليربط مدن كربلاء والنجف ثم يعود للارتباط بالطريق رقم (8) عند مدينة الديوانية .

0-9-01 طريق رقم (01): سبق وان ذكرنا بان هذا الطريق يعد من أول الطرق التي شقت في العراق عام 0991 ، يبدأ هذا الطريق من مدينة بغداد ليمر بمدن الفلوجة و الخالدية والرمادي ومفرق 061 ( المؤدي إلى



الشكل رقم (2) واقع حال شبكة الطرق الرئيسية في العراق



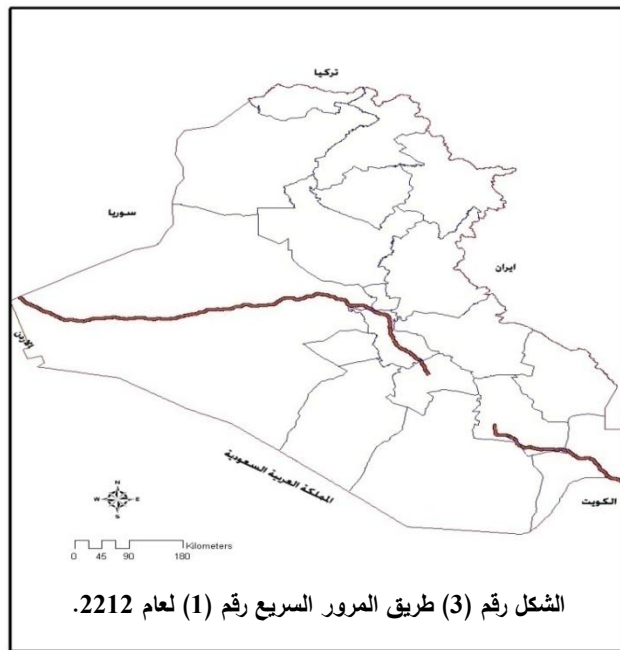
الشكل رقم (1) ترميز شبكة الطرق الرئيسية في العراق

### 1-5-5 طرق المرور السريعة :

تطلق عبارة طرق السريعة على الطرق التي تم إنشائها في منتصف عقد الثمانينيات من القرن الماضي ، والتي تم تخطيطها بمواصفات عالمية وعالية الجودة لتتطابق مثيلاتها في الدول المتقدمة مثل أوروبا وأمريكا .

6-5-5-6 طريق المرور السريع رقم (6) : يبدأ هذا الطريق

من الحدود السورية العراقية عند ناحية الوليد العراقية ليأخذ فرع موازي إلى الطريق القديم رقم(66) وفرع آخر يوازي الطريق القديم رقم (60) لينتهي عند منطقة طريبيل الحدودية بين العراق والأردن ، ومن ثم يتجه شرقاً ليخترق هذا الطريق الصحراء الغربية مروراً بقضاء الرطبة ليصل إلى مركز محافظة الانبار(قضاء الرمادي) ومن ثم الفلوجة ومن ثم يرتبط مع الطريق الحلقي لمدينة بغداد في منطقتي أبو غريب واليوسفية ، ويتقاطع عند منطقة أبو غريب ليصل إلى المحافظات الجنوبية من القطر ماراً بالمدن الرئيسية التالية ،الحلة ، الديوانية ، السماوة ، الناصرية ، والبصرة ، بلغ الطول الإجمالي لهذا الطريق(6200) كم ، (537) كم من هذا الطريق موجودة داخل محافظة الانبار، ويعمل على ربط القطر كما هو عليه الحال في الطرق التي تحاذيه بالدول المجاورة. لم



الشكل رقم (3) طريق المرور السريع رقم (1) لعام 2012.

يتم الإنشاء الكامل لهذا الطريق فقد تركت أجزاء مهمة في الجزء الجنوبي من القطر لم تنجز، صممت الطرق السريعة (( طريق رقم (6) المنفذ جزئياً ، وطريق رقم (2) غير المنفذ)) بسته ممرات للسيارات (4 ممرات لكل اتجاه) مع وجود ممر رابع في كل اتجاه لأغراض الطوارئ، ومعزولة بجزرة وسطية ذات عرض 3 أمتار ، وسرع تصميمية لا تتجاوز 630 كم/ ساعة وحسب نوع المركبة ، وتمتاز جميع التقاطعات على هذه الطرق بالتقاطعات الفوقية وبمستويات مختلفة ، وتتميز بسيطرة كاملة على المرور الداخلة والخارج على هذه الطرق .

#### 1-6 شبكة السكك الحديدية :

- الكاظمية المساهمة واستخدمت الخيول لجر العربات ، وكان يعرف لدى العراقيين ب ( الكاري ) .

• انشأ فيما بعد خط مشابه يربط مدينة النجف إلا شرف بمدينة الكوفة وحققت هذه الشركة أرباحاً قدرت ب 600% من رأسمالها الأصلي .

• وفي 6862 نالت ألمانيا امتيازاً من الحكومة العثمانية لإنشاء سكة حديد بنظام قياسي يبدأ من حيث تنتهي سكة حديد الأناضول في (قونية). قسم المشروع إلى أربعة مراحل (قونية - اطنة) ، ( اطنة - حلب ) ، ( حلب - الموصل ) ، ( الموصل - بغداد ) . كان المشروع يشمل إيصال الخط الحديدي إلى الخليج العربي ولكن الانكليز اعترضوا على ذلك لأسباب إستراتيجية وتم الاتفاق على أن ينجز الانكليز الخط الحديدي ما بين بغداد والخليج . قدرت كلفة المشروع ب ( 600 ) مليون دولار فلم يمض عام حتى تم انجاز ( 200 ) كم بين قونية وارجاي . في الفترة من 6803 - 6808 توقفت ألمانيا عن العمل لخلاف مع الحكومة العثمانية

• في سنة 6862 تم إكمال القسم الممتد بين ( اطنة وجبل طوروس ) .

اتفق المؤرخون على أن العراق هو المهد الأول للسكك الحديدية ، إذ إنها كانت موجودة منذ عهد الملك سرجون سنة 4900 ق. م ، وكان الغرض الرئيسي من تشييدها هو إيجاد وسيلة للحفاظ على عرباتهم الثقيلة من السقوط في منحدرات المناطق الجبلية الوعرة بما فيها من جنود وذخيرة . لهذا فقد فكر (مهندسوهم) في تذليل هذه المصاعب فأنتشوا صفين من الحجر على طول الطريق بحيث تسير عرباتهم عليه وعجلاتها محفوظة داخل صفي الحجر تمنعها من الخروج عن الخط والسقوط في منحدرات الجبال وهذه تعد أول سكك حديد في العالم .

وقد اقتبست الحضارات الأخرى في العالم من العراقيين القدماء هذا الاكتشاف ليستخدموه في أغراضهم المختلفة كما كان ذلك بالنسبة لليونانيين لإغراضهم الدينية وبالنسبة للرومان لإغراضهم العسكرية ، كذلك في المناجم بالقرون الوسطى اللاحقة . وقد استطاع المخترع توماس نيوكمن سنة 6762 من أن يصنع محركاً بخارياً .

• شهد العراق أول خط حديدي لعربات الترام عام 6918 ، عندما أقام الوالي العثماني مدحت باشا شركة ترامواي بغداد



- سميت هذه الشبكة ( سكة حديد العراق ) وتم إدارتها من قبل القوات البريطانية حتى عام 6820 حيث نقلت إلى الإدارة المدنية البريطانية .
- في عام 6841 جرت مفاوضات بين الحكومة البريطانية والحكومة العراقية لنقل ملكية السكك إلى العراق فتم الاتفاق على أن تدفع الحكومة العراقية مبلغ (300) ألف دينار إضافة إلى شروط أخرى , فتم ذلك , وأصبح اسمها (سكك حديد الحكومة العراقية) وربطت بوزارة المواصلات والأشغال وتمت المصادقة على الاتفاقية يوم 6841/3/61.
- في سنة 6832 وضعت جميع شبكات خطوط الحديدية ويطول ( 6200 ) ميل تحت السيطرة المشتركة للقيادتين العسكرية البريطانية والعراقية.
- في عام 6835 بوشر بإنشاء الخط الحديدي بين كركوك واربيل وشرع بتشديد جسر حديدي مشترك للقاطرات والسيارات على نهر دجلة ببغداد ( جسر الصرافية )
- وفي عام 6852 انتهى العمل من تشييد المحطة المركزية ( المحطة العالمية ) في بغداد .

- في 27 / تموز من العام نفسه أقام رئيس الأشغال الألماني ببغداد احتفالا في الكرخ بمناسبة وضع حجر الأساس للمشروع الذي عرف آنذاك ب ( سكة حديد BBB) وهي الأحرف الأولى لـ(برلين , بيزنطة , بغداد
- عام 6863 أنجزت أعمال أخرى من المشروع منها حفر نفق في جبال طوروس وإنشاء جسر حديدي على نهر الفرات وإيصال الخط من حلب إلى رأس العين وإكمال إيصال الخط من (قونية الى ادنة) ومن ثم أوصل إلى ( حلب ثم نصيبين ) كما تم إكمال الخط بين مدينتي (بغداد وسامراء) بطول (626) كم تم تسيير أول قطار من بغداد إلى سميكة ( الدجيل) في حزيران / 6863 وبعدها توقفت الأعمال جراء الحرب العالمية الأولى , واستخدمت ألمانيا لانجاز هذا المشروع ( 72 ) ألف عامل .

- أما فيما يخص الخط الحديدي بين بغداد والبصرة فقد تبنته بريطانيا, في نيسان /6861 بوشر العمل بإنشاء الخط الواصل بين البصرة والناصرية ( بنظام متري ) واستغرق العمل فيه ثمانية أشهر وافتتح في 28 / 62 / 6861 .
- بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى تم مد الخط الحديدي من الحلة إلى مفرق أور . ومن ثم أوصل إلى مدينة الناصرية فسار أول قطار بين بغداد و البصرة عام 6820
- وفي أواسط عام 6867 تم إنشاء خط حديدي بقياس ضيق ( قدمين ونصف ) ليربط مدينتي بغداد والفلوجة ووصل بعد مطلع عام 6869 إلى تلال سن الذبان قرب بحيرة الحبانبة .
- وتم مد خط آخر من الحلة إلى الكفل ذو قياس ضيق , وخط آخر ( ذو قياس ضيق استبدل فيما بعد بالنظام المتري ) من مدينة بغداد إلى مدينة جلولاء شرق العراق تم إيصاله فيما بعد إلى مدينة كركوك.
- في مطلع عام 6869 بوشر بانجاز الخط بين بغداد والحلة (بنظام قياسي ثم استبدل إلى النظام المتري)





### 1-6-1 . واقع سكك الحديد في العراق:

**الناحية الاقتصادية :-** في الماضي، لعبت خطوط السكك الحديدية دوراً هاماً في الاقتصاد بصفتها عامل تشغيل هام لنقل المسافرين وشحن البضائع. وعلى الرغم من وجود شبكة طرق واسعة، إلا أن السكك الحديدية شكلت ما يقارب 40% من حجم حركة المرور في العراق. فقد كان لها دور بارز في نقل البضائع والمسافرين بسبب حجم الدولة والحاجة إلى نقل البضائع الثقيلة والسائبة (غير المعبأة) بطريقة اقتصادية، خاصة من وإلى مصادر المعادن والنفط وميناء العراق الأساسي في أم القصر ، واستمر هذا الدور حتى بداية التسعينات .ويعتبر نظام السكك الحديدية في العراق واحداً من أكثر نظم السكك الحديدية توسعاً في دول المنطقة . وتقع كل المدن الرئيسية في العراق تقريباً على او قرب شبكة السكك الحديدية ، وتخدم السكك الحديدية عدداً من المناجم الهامة والمراكز الصناعية . وبعد التسعينات تراجع هذا الدور كثيراً بسبب انحسار الاستخدام لشبكة السكك الحديد وخاصة لنقل البضائع مما أدى إلى تراجع كبير في نسبة الواردات المتحققة من النقل بالسكك الحديد في العراق وكما مبين بالشكل ( 3 ) مما تطلب وضع الخطط والمشاريع للنهوض بهذا الواقع ورفع هذه النسبة .

تتمتع خطوط السكك الحديدية في العراق بأهمية كبيرة جداً لمستقبل العراق لماذا يجب تسليط الضوء على السكك الحديدية أثناء تطوير أي خطة إستراتيجية في الوقت الذي تواجه فيه قطاعات أخرى تحديات هامة ولم يتم تحقيق الاستقرار في العراق بعد، إن التركيز على خطوط السكك الحديدية العراقية هو في الحقيقة زمني وهام، حيث ان السكك الحديدية هي واحدة من المؤسسات القليلة في العراق التي لها تأثيرات حقيقية متعددة على بقية الدولة في مجالات الاقتصاد والسياسة والمجتمع، وتبرز أهمية سكك الحديد من عدة نواحي أهمها.

**الناحية السياسية :-** على الرغم من عدم دمج الاعتبارات السياسية ضمن محتوى الخطة الإستراتيجية التي يتم أعدادها للسكك الحديدية، فإن شبكة خطوط السكك الحديدية التابعة لشركة حديد العراق تتمتع بجانب سياسي. من خلال قدرتها على الربط بين أجزاء الدولة المختلفة بما في ذلك الجنوب ، والغرب وأجزاء من الوسط ، والشمال ، فإن التشغيل الناجح للسكك الحديدية يدعم التماسك الوطني بشكل كبير. فضلاً عن القدرة على ربط أجزاء الدولة المختلفة، يمثل طاقم موظفي السكك الحديدية العاملين في المحطات والمشغل وعلى طول الخط في العراق خلفيات مكانية مختلفة للسكان المحليين. حيث يعمل الجميع جنباً إلى جنب كجزء من السكة الحديدية، ولا تحظى العديد من المؤسسات في العراق بذلك ، وتشير اغلب التجارب العالمية أنه يجب أن يعتمد القطاع العام الفعال والمنفتح على سلطة وعملية اتخاذ قرار لامركزية. ومع ذلك هناك حاجة لتطوير قطاعات حكومية هامة ومنفصلة المسؤولية - التنفيذية - والتشريعية - والقضائية. بعد الاحتلال الأمريكي للعراق وخلال هذه الفترة السياسية الانتقالية، أصبح دور

المشاريع المملوكة من قبل الدولة (SOE) مثل خطوط السكك الحديدية هاماً. ليس فقط لتصبح أدوات فعالة للنمو الاقتصادي، ولكن لتسهيل الاستقرار أيضاً ووضع الأساس لتطوير مساهمة القطاع الخاص في الاقتصاد. تساعد هذه المشاريع على توظيف العمالة، شريطة وضع إطار عمل تنظيمي شفاف ومتحرر، وعلى تعزيز الاستثمار في الدولة.

**الناحية الاجتماعية :-** في السابق آدت خدمات السكك الحديدية دوراً اجتماعياً هاماً عن طريق توفير وسيلة نقل في متناول الفقراء في العراق والذين لم يستطيعوا تحمل تكاليف السيارات والباصات والنقل الجوي. لقد مر العراق في أوقات صعبة وعانى منها الشعب كثيراً وتراجعت مستويات الدخل بشكل ملحوظ. لذلك، فإن الدور الاجتماعي للسكك الحديدية سيكون هاماً. لا يجب أن يقع عبء تلبية الالتزامات

ويبين عدد الخطوط الفرعية أهمية السكك الحديدية في ربط المنشآت الصناعية والعسكرية الهامة في الدولة.

يعطي كل شكل من أشكال السكك الحديدية الأساسية

صورة عن سوق أعمال السكك الحديدية في الماضي

والمستقبل فيما يتعلق بشحن البضائع ونقل الركاب. بالنسبة

لنقل البضائع، تعتبر السكك الحديدية مناسبة بشكل خاص

لنقل البضائع السائبة مثل الحبوب والاسمنت والأسمدة

والسوائل غير المنقولة بواسطة الأنابيب والمعادن لمسافات

طويلة، حسب تقارير البنك الدولي، فإن ذروة أعمال السكك

الحديدية العراقية كانت خلال عام 6883 حيث تم نقل

797439000 مسافر، وفي عام 6880 عندما تم نقل

797069510 طن من البضائع بواسطة السكك

الحديدية. في عام 2002 نقلت شركة السكك الحديدية

الاجتماعية للحكومة بشكل فعال على كاهل السكك الحديدية. تتطلب خدمة نقل المسافرين على السكك الحديدية للفقراء أسعاراً منخفضة، يمكن أن تؤدي إلى خسائر

لدى شركة سكك حديد العراق. وهذه الخسائر يجب تغطيتها

من قبل الحكومة من خلال اتفاقيات واجب الخدمة المدنية

(PSO) والتي تحدد الدفعات المخصصة لخدمات نقل

ال المسافرين المحددة في شركة سكك الحديد. تمتد شبكة

السكك الحديدية وتغطي مساحة طريق خط أساسي طوله

69805 كيلومتر تقريباً (69693 ميل)، معظمها خطوط

طرق فردية. يتكون النظام من خمسة خطوط رئيسية (انظر

الشكل 5) من (6) جنوب بغداد: بغداد إلى البصرة وأم

القصر (تم إنشاؤه قبل 30 سنة)، (2) شمال بغداد: بغداد

إلى الموصل وإلى رابطة قرب الحدود السورية (تم بناؤه قبل

90 سنة)، (3) غرب بغداد: بغداد إلى قائم عبر الرمادي،

(4) خط المعادن: قائم إلى عكاشات، (5) الخط القوسي:

كركوك إلى بيجي والحقلانية. تم بناء الخطوط الثلاث

الأخيرة في منتصف الثمانينات من القرن العشرين، إضافة

إلى الخطوط الأساسية، هناك عدد من الخطوط الفرعية

التي تتفرع عن الخط الأساسي لربط الصناعات المتعددة أو

المنشآت الإستراتيجية. ويبلغ طول هذه الخطوط الفرعية

500 كم تقريباً، وعند إضافتها إلى طريق الشبكة المكون

من 69805 كم، يصبح مجموع الخط المحلي 29305 كم.

الشكل رقم (6) خط بغداد - بصرة - أم قصر (خط

جنوب بغداد)



6925 مليون مسافر و 593 مليون طن من البضائع (بمعدل

شحن مقداره 6819000 طن - كم لكل عربة شحن).

**1-1-6-1 خط بغداد - بصرة - أم قصر (خط جنوب**

**بغداد):** وهو خط قياسي منفرد تبلغ الطاقة المتاحة لنقل

ال مسافرين حوالي 699 مليون مسافر سنوياً، في حين أن

الطاقة التصميمية لنقل البضائع على هذا الخط فتبلغ

حوالي 499 مليون طن سنوياً، وإن أقصى سرعة على هذا

الخط هي 90 كم/ساعة بالنسبة لقطارات المسافرين و 10

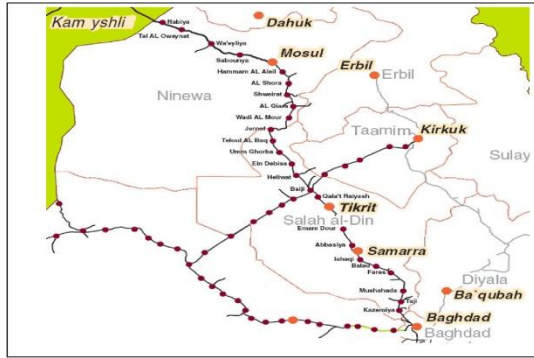
كم / ساعة لقطارات شحن البضائع، ويعتبر هذا الخط

المر من جنوب بغداد إلى البصرة ثاني أكبر المدن العراقية



الشكل رقم (5) الخطوط الأساسية لشبكة

الحديدية والممتد من بغداد إلى الموصل وإلى الحدود السورية بعد رابية خط شمال بغداد (انظر الشكل 7)، ويبلغ طوله 523 كم تقريباً عبر 20 محطة. في عام 2006، وصلت حركة المسافرين على هذا الخط إلى 6769000 مسافر تقريباً أو 67% من إجمالي شبكة الخطوط، أي ما مقداره 18 مليون مسافر - كم تقريباً أو 65% من الإجمالي. وبلغت حركة الشحن في عام 2006 أكثر من 2249000 طن أو 60% تقريباً من إجمالي شبكة الخطوط، أي مل مقداره 19 مليون طن - كم أو 62% من إجمالي الشبكة.



الشكل رقم (7) خط بغداد- الموصل - ربيعة (خط شمال بغداد)

أما بالنسبة لحركة الشحن، فإن خط شمال بغداد هو الخط الوحيد في شبكة خطوط شركة سلك حديد العراق الذي يرتبط مع خطوط سلك حديدية أجنبية - وهي الخطوط الحديدية السورية. يعبر هذا الخط الحدود السورية بعد المرور بآخر محطة في العراق وهي محطة رابية (انظر الشكل 9). ومن هناك يواصل الخط مساره إلى مدينة القامشلي في سوريا حيث يتفرع هناك خط فرعي إلى الحدود التركية في نصيبين ويرتبط مع

وإلى أم القصر ميناء العراق الرئيسي، أهم خط نقل لعمليات السلك الحديدية في التاريخ، وهو خط هام لكل من البضائع والركاب على حد سواء. هناك 34 محطة على الخط بين بغداد وأم القصر، ويبلغ إجمالي طول الخط 108 كم تقريباً (انظر الشكل 1). شهد خط بغداد - البصرة في عام 2006، أكثر حركة نقل للركاب بين الخطوط الأخرى التابعة لشبكة شركة سلك حديد العراق حيث نقل 1139000 مسافر أو 11% من الإجمالي، مع حركة نقل بلغت 434 مليون مسافر- كم أو 75% من إجمالي حجم شبكة خطوط سلك حديد العراق. وقد وصلت حركة البضائع على الخط خلال عام 2006 إلى 3929000 طن أو ما يقارب 26% من إجمالي وزن البضائع و 234 مليون طن - كم أو 33% من إجمالي حركة النقل على خطوط شركة سلك حديد العراق الأساسية، تضمنت حركة شحن البضائع على هذا الخط عبر التاريخ ما يلي:

(6) البضائع العامة من وإلى موانئ أم القصر وخور الزبير.

(2) المنتجات الصناعية والمواد الخام من وإلى

المصانع الواقعة حول الزبير والبصرة والسماوة .

(4) منتجات المشتقات النفطية حول حقول الرميلة.

(3) الأسمدة من مصانع بترو كيمياويات البصرة.

(5) المواد الكيميائية من المصانع في جرف الصخر

قرب الحلة.

(1) حركات النقل العسكرية.

### 1-6-1-2 خط بغداد- الموصل - ربيعة (خط شمال

بغداد): - وهو خط قياسي منفرد تبلغ الطاقة المتاحة لنقل المسافرين حوالي 691 مليون مسافر سنوياً، في حين أن الطاقة التصميمية لنقل البضائع على هذا الخط فتبلغ حوالي 295 مليون طن سنوياً ، وإن أقصى سرعة على هذا الخط هي 90 كم/ساعة بالنسبة لقطارات المسافرين و10 كم / ساعة لقطارات شحن البضائع ، يشكل خط السكة

2- الاسمنت من معمل بادوش وغيرها من معامل الاسمنت في شمال العراق .

4- مشتقات البترول من مصفى بيجي .

3- الحديد والفولاذ قرب التاجي شمال بغداد.

### 1-6-3 خط غرب بغداد وخط المعادن والخط القوسي

هنالك الخطوط الثلاث الرئيسية الأخرى التابعة لشركة شركة سكك حديد العراق هي :

6- خط غرب بغداد(بغداد - القائم ) وهو خط قياسي منفرد

تبلغ الطاقة المتاحة لنقل المسافرين حوالي 693 مليون مسافر سنوياً ،للجزء بين بغداد - الرمادي ، و 091 مليون

مسافر / السنة للجزء بين الحقلانية في حديثة - القائم ، في حين أن الطاقة التصميمية لنقل البضائع على هذا

الخط فتبلغ حوالي مليون طن سنوياً ، وان أقصى سرعة على هذا الخط هي 630 كم/ساعة بالنسبة لقطارات

المنافرين و600 كم / ساعة لقطارات شحن البضائع ، ويمتد هذا الخط من بغداد إلى قائم وحصيبة ومن ثم الحدود

السورية عند مدينة البوكمال (471 كم تقريباً مع 23 محطة) ، يعتبر هذا الخط من أهم الخطوط ويعد بمثابة

الطريق السريع من حيث المواصفات الفنية ، وهو من المشاريع الكبرى ، ويعمل هذا الخط على ربط العراق

بالقطر السوري من جانب القائم -البوكمال ، فضلا عن انه يعمل على تنشيط التجارة عبر القطر وساهم في تطوير

المنطقة صناعيا وخصوصا بعد أن أقيمت العديد من المشاريع الصناعية الكبيرة ، فضلا عن ذلك تحقيق أهداف

إستراتيجية . وقد بلغ طول هذا الخط داخل محافظة الانبار(586 كم) .



### الشكل رقم (8) ارتباطات خطوط شركة سكك حديد

#### العراق مع تركيا وسوريا

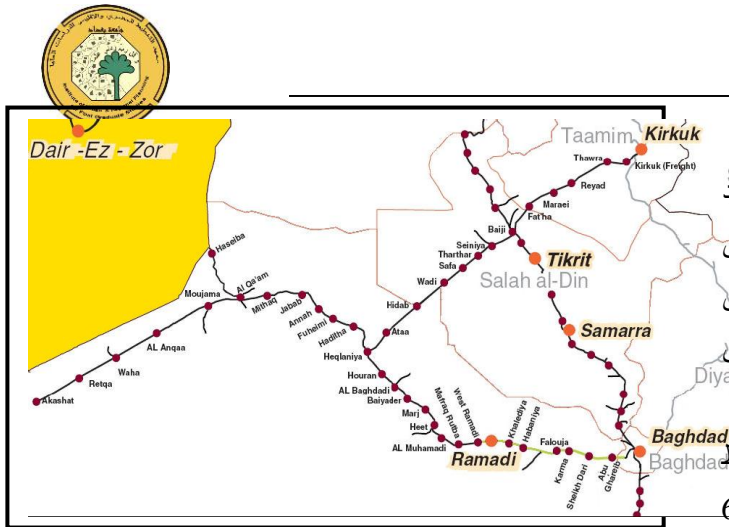
خطوط السكك الحديدية التركية (TCDD)، بينما يستمر الخط الأساسي بالمرور عبر دير الزور ثم إلى حلب ثم إلى الميناء الاستراتيجي اللاذقية على البحر المتوسط. وعبر الخط الفرعي المتصل مع خطوط السكك الحديدية التركية، و هناك خط حديدي تابع لشركة سكك حديد العراق يتصل مع:

6- موانئ تركيا على البحر المتوسط مرسيين واسكندرون

2- مع أوروبا عن طريق مضيق البوسفور.

ومن من خلال الارتباط مع سوريا وتركيا، يستطيع الخط الحديدي نقل البضائع من وإلى العراق دولياً. تشمل حركات نقل البضائع الأخرى على هذا الخط ما يلي:

6- نقل الكبريت من أحد أكبر مستودعات الكبريت في العالم في منجم مشراق، والذي يقع على بعد 50 كم تقريباً جنوب الموصل.



2- خط المعادن (عكاشات - قائم)، وهو خط قياسي منفرد لنقل البضائع فقط وتبلغ طاقته المتاحة حوالي 2 مليون طن سنوياً ، أما طاقته التصميمية فتصل إلى 493 مليون طن سنوياً وأقصى سرعة هي 600 كم / ساعة ، ويبلغ طول هذا الخط 623 كم مع 1 محطات.

الخط القوسي ( كركوك - بيجي - حديثة) وهو خط قياسي منفرد تبلغ الطاقة المتاحة لنقل المسافرين حوالي 692 مليون مسافر سنوياً ، في حين أن الطاقة التصميمية لنقل البضائع بين كركوك - بيجي على هذا الخط فتبلغ حوالي 195 مليون طن سنوياً ، وان أقصى سرعة على هذا الخط هي 630 كم/ساعة بالنسبة لقطارات الركاب و600 كم / ساعة لقطارات شحن البضائع، يبلغ الطول الإجمالي لهذا الخط (999 كم) وبواقع 04 محطة، وان ابرز المبررات التي دعت إلى إنشاء هذا الخط كونه يعمل على ربط الخط الرئيس (خط بغداد- القائم-عكاشات) و(خط بغداد - الموصل) من منتصفها تقريبا . فضلا عن المرونة اليومية التي يمكن أن يحققها، وتم إنشاء هذا الخط عام(0987).

أما عن المواصفات التي أنشأت عليها هذه الخطوط تعد من المواصفات العالمية من حيث السرعات أو أبعاد المقاييس بالنسبة للسكة والحمولات المحورية، والجدول (0) و (9) ، تعطي تصورا عن المواصفات وواقع حال النقل البضائع والمسافرين على خطوط السكك الحديدية في الخط الغربي من العراق .

وتشكل هذه الخطوط الثلاثة معاً شكل حرف Y، وترتبط مستودعات المعادن الرئيسية في الدولة قرب عكاشات في أقصى الغرب مع أكبر حقل للبتترول في الشمال في كركوك. (انظر الشكل 8).

### الشكل رقم (9) خط غرب بغداد وخط المعادن والخط

#### القوسي

و بسبب الزيادة المتوقعة (وليس الحالية) في حركة النقل من خلال الربط المستقبلي مع دير الزور، فقد تضاعف عدد الخطوط على شبكة شركة سكك حديد العراق من بغداد إلى رتبة (موضحة باللون الأخضر في الشكل 8). أما بقية خطوط شركة سكك حديد العراق الحديدية فهي خطوط فردية فقط.

22. شملت حركة الشحن على هذا الخط في الماضي ما يلي:

- 6- الفوسفات من أكبر منجم في عكاشات.
- 2- حجر الجير والحصى من الكسارات قرب الواحة والمجمع.
- 4- الفوسفات والأسمدة من مصنع فوسفات ثلاثي الصوديوم (TSP) في القائم.
- 3- الاسمنت من معمل اسمنت القائم ومعمل اسمنت كبيسة في ناحية كبيسة جنوب مدينة هيت.
- 5- مشتقات النفط من مناطق كركوك وبيجي.

**جدول ( 1 ) مواصفات سكة الحديد من حيث الحمولة والسرعة والطاقة التصميمية.**

ت	البيانات	بغداد - القائم	القائم - عكاشات	حديثة - بيجي - كركوك
0	الحمولة المحورية	24 طن / المحور	24 طن / المحور	24 طن / المحور
9	الوزن الكلي للقطار على الخط بفاطرة منفردة	16 طن	16 طن	16 طن
1	نسبة وزن شاحنات البضائع المخصصة	90%	90%	90%
4	نسبة الوزن الصافي إلى الوزن الكلي للقطار	67%	67%	67%
9	نسبة وزن التحميل لشاحنات البضائع العامة	75%	75%	75%
6	معدل سرعة قطار البضائع	70 كم / ساعة	70 كم / ساعة	70 كم / ساعة
7	طول المسافة بين كل محطة	22 كم	38 كم	32 كم
8	الوقت المستقطع للصيانة	4 ساعة / يوم	4 ساعة / يوم	4 ساعة / يوم
9	الاستيعاب الأقصى للخط	66 قطار	28 قطار	30 قطار

المصدر: وزارة التخطيط ، هيئة تخطيط النقل والمواصلات ، خطة بحوث الوزارة ، دراسة رقم 816 .

**جدول ( 2 ) أعداد المسافرين المنقولين المتوقع والفعلي على سكة الحديد وحسب كل خط .**

السنة	بغداد - القائم		حديثة - بيجي - كركوك		القطر	
	المتوقع	الفعلي	المتوقع	الفعلي	المتوقع	الفعلي
0991	970	---	701	---	4411	---
0990	---	45	---	---	---	1281
0991	---	501	---	---	---	4841
0999	1128	---	82	---	5117	---
0997	---	421	---	---	---	2816
0998	---	375	---	---	---	1948
0999	---	271	---	---	---	1274
9111	1304	2240	96	---	5929	1006

المصدر: وزارة التخطيط ، هيئة تخطيط النقل والمواصلات ، خطة بحوث الوزارة ، دراسة رقم 816

أما نشاط شركة الخطوط الجوية العراقية فيشمل النقل الجوي بواسطة الطائرات التابعة لهذه الشركة.

**1-7-1 المنشأة العامة للطيران المدني:-**

وتهتم هذه المنشأة بشؤون الطيران المدني بشكل عام في العراق وعمليات إدارة الحركة الجوية المدنية وعمليات النقل

**1-7-1 النقل الجوي :-**

يتمثل نشاط الطيران المدني بنشاط كل من المنشأة العامة للطيران المدني ونشاط لخطوط الجوية العراقية، و يشمل ونشاط المنشأة العامة للطيران المدني المطارات في كافة أنحاء العراق،



المطار من بناية واحدة ومدرج بطول (2.8) كم وعرض (45) (متراً) وساحة لوقوف الطائرات تتسع ل (3) طائرات كما تحتوي على (بناية الرقابة الجوية والاتصالات) والمطار مجهز بأجهزة تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقدم أفضل الخدمات للمسافرين.

3- مطار اربيل الدولي : وهو مطار مخصص للرحلات الداخلية والخارجية ، وبطاقة تصل إلى 092 مليون مسافر سنوياً ، يتكون المطار من الجانبين الجوي والأرضي ، حيث أن الأول يتكون من مدرج بطول (2.8) كم وعرض (30) متراً مع ساحة لوقوف الطائرات

بسعة (5) طائرات مع طرق زوغان فرعية أخرى . أما الجانب الأرضي من المطار فيشمل بناية المسافرين الصغيرة ذات مستوى واحد وبسعة تقريبية (150) ألف مسافر / سنة، ومستودع للوقود وأبنية لسيارات الإطفاء والمعدات الأرضية بالإضافة إلى بناية الكهرباء.

5- مطار السليمانية الدولي : يتكون المطار كذلك من الجانبين الجوي والأرضي حيث أن القسم الأول يتكون من مدرج بطول (3.5) كم وعرض (45) متراً مع طريق الزوغان الموازي بطول (3.5) كم وعرض (30) متراً بالإضافة إلى طرق زوغان فرعية أخرى وساحة لوقوف الطائرات سعة (3) طائرات . أما الجانب الأرضي من المطار فيشمل بناية المسافرين ذات مستوى واحد وبسعة تقريبية (350) ألف مسافر / سنة، ومستودع للوقود.

5- مطار النجف الدولي : وهو مطار مخصص للرحلات الداخلية والخارجية ، وبطاقة تصل إلى 4 ملايين مسافر سنوياً ، ويتكون المطار من ساحة لوقوف الطائرات تتسع ل (4) طائرات، ويبلغ طول مدرجه (3) كم وعرضه (45) متراً. والجدول (3) يبين نشاط المنشأة العامة للطيران المدني للأعوام (2002 - 2009)، ويظهر من الجدول تدني فعاليات هذا النشاط خلال الفترة 2004 - 2003

الجوي التجاري الداخلي والخارجي وتعمل بموجب قانون الطيران المدني رقم (148) لسنة 1974 المعدل يمتلك العراق ستة مطارات دولية هي :-

6- مطار بغداد الدولي : تبلغ الطاقة الاستيعابية لهذا المطار حالياً حوالي 795 مليون مسافر سنوياً و75 ألف طن من البضائع ، في حين أن الطاقة التصميمية تستوعب ما مقداره 6795 مليون مسافر وبطاقة شحن تصل إلى 650 ألف طن سنوياً ، ويتكون المطار من ثلاث مباني هي ( سامراء ، بابل ، نينوى) سعة كل مبنى 295 مليون مسافر سنوياً ويحتوي كل مبنى على (6) جسور هوائية لوقوف الطائرات. يحتوي المطار على مدرجتين لهبوط وإقلاع الطائرات الأولى بطول (4) كم وعرض (60) متراً والثانية بطول (3.3) كم وعرض (45) متراً مع طريقان للزوغان الأول بطول (4) كم وعرض (35) متراً والثاني بطول (3.3) (كم وعرض (30) متراً، وساحة لوقوف الطائرات . كما يحتوي المطار على أبنية ( الرقابة الجوية، الاتصالات، الإطفاء، البدالة ، المخازن ) وبناية لوقوف السيارات ، والمطار مجهز بكافة الأجهزة التي تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقدم أفضل الخدمات للمسافرين.

2- مطار البصرة الدولي : وهو مخصص للنقل الداخلي والخارجي وبطاقة استيعابية تبلغ 2 مليون مسافر سنوياً و بطاقة شحن تبلغ 25 ألف طن سنوياً ، ويتكون المطار من بناية واحدة فقط ويحتوي على (5) جسور هوائية لوقوف الطائرات ويحتوي المطار على مدرجة بطول (4) كم وعرض (60) متراً مع طريق زوغان بطول (4) كم وعرض (45) متراً وساحة لوقوف الطائرات ، كما يحتوي المطار على أبنية ( الرقابة الجوية، الاتصالات) والمطار مجهز بكافة الأجهزة التي تؤمن سلامة الحركة الجوية وتقديم أفضل الخدمات إلى المسافرين

4- مطار الموصل : وهو مخصص للنقل الداخلي والخارجي وبطاقة استيعابية (500) ألف مسافر سنوياً ، ويتكون

والاستعادة السريعة لهذه الفعاليات خلال السنوات اللاحقة، والذي يعكس الطلب الملح والمتنامي على النقل الجوي.

جدول رقم (3) نشاط المنشأة العامة للطيران المدني (2002-2009)

السنوات							التفاصيل
2009	2007	2001	2005	2003	2004	2002	
595817	316938	332067	234890	11989	22612	321520	أعداد المسافرين
7844	1498	4245	4149	6970	341	3428	أعداد الرحلات
6380	6524	6316	6496	6444	6253	6253	القوى العاملة
22073	62838	8980	8594	6145	533	569	الإيرادات (مليون دينار)
التدريب خارج العراق							
51	62	7	8	56	-	601	عدد الدورات
678	52	41	13	436	-	418	عدد المتدربين
التدريب داخل العراق							
31	23	92	623	15	-	59	عدد الدورات
686	686	494	358	241	-	720	عدد المتدربين

مطار السليمانية بملاكات الشركة، كما تم فتح خطوط إلى ( السليمانية، أربيل، دبي، اسطنبول، القاهرة، بيروت، طهران ). في عام 2009 أصبح لدى الخطوط الجوية العراقية طائرتين مملوكة و(4) طائرات مؤجرة، وبلغ عدد الرحلات الجوية لعام 2009، (4383) رحلة دولية و (6861) رحلة محلية وعدد المسافرين القادمين (620292) مسافر للنقل الدولي و(57713) مسافر للنقل الداخلي، والمغادرين (664221) مسافر للنقل الدولي و (51401) مسافر للنقل الداخلي. كما شهد هذا العام تحسناً ملحوظاً في نشاط الطيران المدني، حيث نجح العراق بفتح خطوط مع كل من تركيا والدول الاسكندنافية ومن ثم تم فتح خطوط أخرى مع كل من ألمانيا ولندن، ولكن الأمور لم تسير كما هو مخطط لها باستعادة نشاط الخطوط الجوية العراقية بعد أن يتم التوصل إلى اتفاق على تسوية القضايا والدعاوى المقامة من قبل الخطوط الجوية الكويتية. وتم رفع قضية ضد شركة الخطوط الجوية، وبعدها تم حل شركة

تعتبر شركة الخطوط الجوية العراقية الناقل الوطني فيما يتعلق بالنقل الجوي، تأسست في عام 6899، علماً أن النشأة الأولى لها كانت في 28/6/6831 حيث كانت تابعة إدارياً إلى مصلحة سكك حديد الجمهورية العراقية. في عام 2002، ونتيجة لظروف الحصار الاقتصادي، اقتصر النقل الدولي على رحلات الإغاثة إلى سوريا ورحلات الحج. أما النقل الداخلي فقد اقتصر على الرحلات الداخلية

(بصرة - موصل) ونقل البضائع المجانية لصالح الشركة والطيران المدني لتسيير أمور مطاري البصرة والموصل. في شهر تموز من عام 2003 تم استلام المطار في بغداد من القوات المتعددة الجنسية، حيث استلمت الشركة مواقعها وبدأت بإعادة التعمير والتشغيل وبدأ التشغيل الفعلي بتاريخ 2003/8/69، واقتصر التشغيل على عمان ودمشق ورحلات عارضة.

في عام 2005 تم تأهيل بناية مقر الشركة في مطار بغداد الدولي، وتأجير أربعة طائرات من طراز بوينغ، وتم تأهيل



المريح وضبط مواعيد إقلاع الطائرات وتخفيض أسعار تذاكرها. والجدول (4) يبين أعداد الرحلات والمسافرين (مغادرين وقادمين) وكميات البضائع المنقولة على متن طائرات الخطوط الجوية العراقية للسنوات 6878، 6899، 2002. ويلاحظ من الجدول أن النمو في نقل المسافرين خلال الفترة الممتدة من سنة 6878 لغاية 6899 كان ضئيلاً وسبب ذلك يعود الى الظروف التي فرضتها الحرب العراقية الإيرانية، في حين تراجع هذا النمو خلال الفترة الممتدة من 6899 ولغاية 2002 بسبب الحصار الاقتصادي ومنه الحصار على نشاط النقل الجوي.

الخطوط الجوية العراقية من قبل الحكومة بحجة إفلاس الشركة، في نهاية شهر أيار من عام 2060. تميز عام 2009 بالحصول على شهادة المستثمر الجوي (A.O.C)، وتم افتتاح مكاتب جديدة داخل العراق لشركة الخطوط الجوية العراقية، وتم بعدها تحديد رمز (كود) لمطار النجف الدولي، وتحديث أسطول الشركة بطائرات مملوكة للحكومة واستئجار طائرات أخرى، وتوقيع اتفاقية تعاون مع شركة بوينغ على نظام معلومات حديث ومتطور.

بالرغم من التحسن النسبي الذي شهده نشاط الطيران المدني خلال عام 2009، إلا إنه لازال بحاجة إلى الكثير من التطوير بما يحقق توفير النقل الجوي الدولي والداخلي

**جدول رقم (4) الرحلات والمسافرين (مغادرين وقادمين) وكميات البضائع المنقولة على متن طائرات الخطوط الجوية العراقية للأعوام 1979-1988-2222**

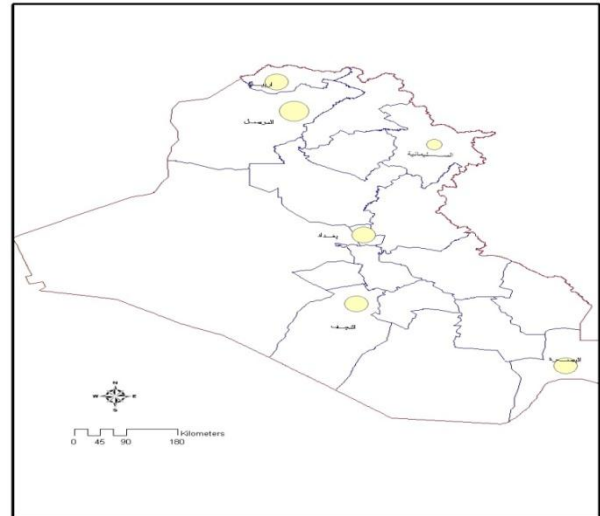
السنوات			البيانات
2002	6899	6878	
6240	1466	-	أعداد الرحلات
6894212	185549	1990022	أعداد المسافرين
90693	23752	61669	كمية البضائع (طن)

في حين يبين الجدول (5) أعداد الرحلات وأعداد القادمين والمغادرين موزعين على النقل الداخلي والدولي للخطوط الجوية العراقية للفترة 2003 - 2009. ومن هذا الجدول يمكن ملاحظة النمو السريع للطلب على النقل الجوي ما بين 2003 و 2001 ومن ثم استقراره خلال عامي 2007 و 2009 وقد يعزى هذا الاستقرار في الطلب إلى محدودية عدد الطائرات المتوفرة لدى شركة الخطوط الجوية العراقية وقدم الموجود منها.

**جدول رقم (5) أعداد الرحلات وأعداد المسافرين موزعين على النقل الداخلي والدولي على متن طائرات الخطوط الجوية العراقية للفترة من 2001-2224**

النقل الداخلي			النقل الدولي			السنوات
قادم	مغادر	عدد الرحلات	قادم	مغادر	عدد الرحلات	
-	-	-	60555	8867	405	2003
20024	20444	921	16841	70989	6792	2005
47222	47374	6362	629175	635424	4211	2001

57060	57527	6515	608463	661768	4446	2007
57713	51401	6861	620292	664221	4383	2009



الشكل رقم (10) مواقع المطارات في العراق

### 1-8 النقل المائي :

6-7-6 الموانئ (النقل البحري) :-

للمخطط في عام 6880 المساهمة بنقل 450 ألف طن بالبواخر المملوكة للعراق و650 ألف طن بالبواخر المستأجرة. يمتلك العراق حالياً أربعة موانئ رئيسية ومنصتين لتصدير النفط بينما يبلغ عدد أرصفة الموانئ التجارية حالياً ( 48 ) رصيفاً بطاقة ( 17.5 ) مليون طن سنوياً والعامل منها فعلياً هو ( 43 ) رصيفاً بطاقة ( 15.90 مليون طن سنوياً، والجدول رقم ( 6 ) يبين الموانئ العراقية التجارية وطاقتها المتاحة وعدد الأرصفة في كل ميناء والأعماق المتاحة حالياً في واجهات أرصفتها. تعد مدينة البصرة المنفذ المائي الوحيد للعراق إلى العالم الخارجي وذلك يمثل هذا الموقع مركزاً جيوسراتيجياً مهماً للعراق وتفاعله مع العالم الخارجي وأداته الاقتصادية في تأمين جزء مهم من حاجاته من الواردات وكذلك منفذ أساسي لتصدير النفط الخام وبقية المنتجات العراقية على قلتها حالياً.

لذا فقد كان لنشاط الموانئ والنقل البحري اهتمام على مدار الحقب المتعاقبة في العراق وخاصة في عقد السبعينات من القرن الماضي وأصبح هذا الموقع مركزاً للأنشطة الاقتصادية المرتبطة بفعاليتي الاستيراد والتصدير. نشاط الموانئ يمول ويدار بشكل كامل من قبل الدولة من خلال الشركة العامة لموانئ العراق.

تعتبر الموانئ البحرية التجارية جزء مهم من نظام النقل المتكامل للعراق Integrate Transport حيث يتم نقل البضائع والركاب من السفن البحرية عن طريق الميناء إلى وسائل النقل البري والجوي وبالعكس ، فضلاً عن الأثر الكبير الذي تقوم به هذه الموانئ على تنفيذ الخطط التنموية وميزان المدفوعات والعمالة والقيمة المضافة ، وذلك من خلال تقليل الغرامات المفروضة على تأخر بقاء السفن والبضائع وسرعة تداول الصادرات والواردات والتشغيل الفاعل للأيدي العاملة والتركيز على الكفاءة الفاعلة في الاستخدام الأفضل للموارد المتاحة للوصول إلى إنتاجية معقولة ومقبولة . تطورت أعداد الأرصفة البحرية في العراق فبعد أن كانت 40 رصيفاً عام 6895 لم تكن طاقتها الاستيعابية لتتحمل أكثر من 9 ملايين طن سنوياً من البضائع، في حين ازداد العدد ليصبح 30 رصيفاً عام 6880 ووصلت الطاقة الاستيعابية لهذه الأرصفة 697 مليون طن سنوياً من البضائع المنقولة . أما بالنسبة



جدول (6) الموانئ العراقية التجارية وطاقتها المتاحة وعدد الأرصفة في كل ميناء والأعماق المتاحة حالياً في واجهات  
ارصفتها

الأعماق المتاحة في واجهات الأرصفة (متر)	عدد الأرصفة		الطاقة المتاحة (مليون طن سنوياً)	الميناء
	العاملة فعلاً	الموجودة		
9-1	1	66	695	ميناء المعقل
60-1	22	22	795	ميناء أم قصر
9-4	62	62	193	ميناء خور الزبير
1	4	4	095	ميناء أبو فلوس
	34	39	6598	المجموع



رفع كفاءة أداء الموانئ من خلال تأثيث وتجهيز أرصفة الموانئ بالمعدات الضرورية اللازمة للمناولة ومعدات ووسائل النقل داخل الميناء وربطها بشبكة النقل الوطنية بصورة تكون فيها كلف النقل مناسبة. خلال عام 2007 وما بعده، بذلت الشركة العامة لموانئ العراق جهوداً من خلال إمكانياتها المالية الذاتية وما تم توفيره من خلال الموازنة الاستثمارية بتأهيل الحفارة الخازنة الماصة (الزبير) والحفارة (تحرير) وشراء الحفارة (طبية)، وفي مجال انتشال الغوارق تم انتشال الباخرة (الوليد) والباخرة (حنان) والعمل جاري لانتشال أهداف أخرى من خلال إيرادات الشركة وتخصيصات الموازنة الاستثمارية ومشاريع القرض الياباني. أما في مجال نقل النفط فقد تراوح عدد البواخر التي حملت النفط الخام في مينائي البصرة النفطية والميناء العميق ما بين (282-343) باخرة سنويا وبأجمالي حمولة تتراوح ما بين (48-39) مليون طن سنويا ولم يتجاوز عدد الوافدين إلى ميناء أم قصر ببواخر المسافرين عن حوالي (9700) وافد و(1500) مغادر عام 2009 والتي تعكس تدهور استخدام النقل البحري في العراق لأغراض نقل المسافرين إلى الدول المجاورة. رغم ضخامة نشاط الموانئ في العراق فإن ما يحققه من فوائض مالية سنويا لم يتجاوز (5) مليار دينار عام 2009 ولم يتجاوز بأفضل الحالات عن (92) مليار دينار عام 2005 وذلك لعدم تطور عمليات الإدارة والتشغيل وتقادم الكثير من المعدات وتشغيل أكثر من (60) آلاف منتسب أكثر من ثلثهم فائض عن الحاجة وحوالي 30 % منهم من الإداريين مما اثر سلباً على كفاءة أداء النشاط.

### 1-8-2 النقل النهري :

كان من المتوقع أن يبلغ حجم البضائع المنقولة بين بغداد والبصرة عبر نهر دجلة 450 ألف طن في عام 6880، وقد ركز النقل على نهر دجلة وذلك لعدم صلاحية معظم أجزاء نهر الفرات لأغراض النقل ، فلم يتجاوز حجم النقل المتوفر على نهر الفرات لعام 2000

ونتيجة الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق وتعرض الموانئ لبعض الأضرار خلال حرب 2004 فقد أدى ذلك إلى تقادم الآليات والمعدات التي تعمل على تشغيل الموانئ وعطل أعداد كبيرة منها، وكانت الحرب سبباً في زيادة عدد الغوارق في الممرات الملاحية وسبباً في توقف أعمال كبرى هذه الممرات، مما أدى إلى تردي الأعماق وقلة الغواطس فيها وفي واجهات الأرصفة، كما أن الغوارق في الممرات الملاحية شكلت عائقاً أمام دخول البواخر وأمام عمليات الكري والصيانة لهذه الممرات، كل هذا أثر سلباً على أداء وكفاءة الموانئ التجارية وأرصفاتها.

ومما يلاحظ أن نشاط الموانئ قد تراجع بعد عام 6880 بسبب الحصار الاقتصادي حيث كانت استيرادات العراق تؤمن من موانئ الدول المجاورة ولغاية عام 2002 وقد وصل أجمالي الحمولات المتناولة إلى حدود (8) مليون طن في عام 2002 و يعود السبب الى توقيع العراق لمذكرة النفط مقابل الغذاء ونشاط حركة التجارة الخارجية، ثم انخفض في عامي 2003 و 2005 إلى حدود (4) و (1) مليون طن على التوالي بسبب تردي الأوضاع الأمنية ليرتفع مرة ثانية، في الأعوام اللاحقة، إلى مستوياته السابقة. بلغت كميات البضائع التي تم مناولتها في الموانئ التجارية العراقية في عام 2009 ما مجموعه (66995) مليون طن وحيث أن الطاقة المتاحة لأرصفة الموانئ العاملة فعلاً هي بحدود (65980) مليون طن سنوياً، عليه فإن هناك طاقات متاحة وغير مستغلة، ويتطلب الأمر الوقوف على كميات الاستيرادات والصادرات للعراق ككل من الموانئ العراقية ومن موانئ الدول المجاورة والقريبة لغرض الوقوف على الأرقام الإجمالية وفي حالة كونها أكبر من (66995) طن سنوياً، عليه فإن الأمر يتطلب النظر في استغلال هذه الطاقات غير المستغلة حيث يمكن أن يكون السبب في هذه الحالة عزوف البواخر عن الرسو في الموانئ العراقية وقيامها بالرسو في موانئ الدول المجاورة، وبذلك يتوجب دراسة سبل جذب هذه البواخر إلى الموانئ العراقية، أو دراسة

5- ربط مع الكويت عن طريق صفوان في البصرة

1- ربط مع إيران عن طريق خانقين .

1-8-1-2 السكك الحديدية :

6- ربط مع سوريا عن طريق ربيعة وكذلك عن طريق القائم في مدينة حصيبة .

2- ربط مع تركيا عن طريق زاخو .

1-8-2 النقل الجوي : يرتبط العراق مع معظم دول العالم عن طريق مطار بغداد الدولي والموصل ، البصرة ، النجف ، السليمانية ، واربيل الدولي .

1-8-3 النقل المائي :

إن الربط المتوفر حالياً عن طريق النقل المائي محدود جداً ولم يتوفر اسطول كافي للنقل البحري لنقل البضائع والمسافرين على حد سواء فقد اقتصر النقل على البضائع فقط وربط مع دول العالم .

المصادر :

0- صذر لَدَ 0 ري س ح 0 د ش ك خ ان م م  
اله 0 ف إن عراق 0 ز ا ر ح ا ت خ غ ظ 0 هُ خ  
ا ت خ غ ظ الإله 0986

9- ان راو 0 ي ه ت ك ب ي م ف ه ح 0 ا ح ر ش ك خ ان غ ر ق  
ف ان 0 ي ل ح ز ر 0 ر س ي ن خ ي ج س ت ر ي م ف ي خ  
ل ي ل ك س ا ت خ غ ظ ل ح ز ر 0 والاه 0  
ج ب ي خ خ ش ذ ا د 09119

1- ان راو 0 ي ه ت ك ب ي م ف ه ح 0 ا ح ر ت غ ي ر  
ش ك ب د ان غ ر ق ف ب ق ع م ع ل ا ق ا ت ا ت ر ب ط  
ان ك ب ت ان س ت م ر ا د ا ح ر ر خ 0 ا ع ر و ح  
ل ك ت ي ر ا ي م ف ي خ ان ان ع ه ذ ا ب ن ن ف خ غ ظ  
ل ح ز ر 0 والاه 0 ج ب ي خ خ ش ذ ا د 091160

4- ز ا ر ح ا ت خ غ ظ 0 ج ه ب ز ان ر ك س ل ل ا ج ب ا  
0 ه ا ر ح ان م م و ن ي ص ل ا ت 0 ا ض ي ا ع ه  
ح ج ي ش ب ط ان ع ث ب د ف ان ع ر ا ق 0 ا ه ي ل 0  
0970

9- ز ا ر ح ا ت خ غ ظ 0 ج ه ب ز ان ر ك س ل ل ا ج ب ا  
0 ا ي ح ان م م و ن ي ص ل ا ت 0 ت ا خ ب ر ا ن ع ج ل ا ت  
ان م و ج خ 0 ت ح ج ل ي 9 0 ش ذ ا د 0 س ب  
09700

6- ج ه ر خ ان ع ر ا ق 0 هُ خ ا ت خ غ ظ الإله 0  
خ خ ش ح ي ث ان ع ف ا ر ح 0 ان ذ ان ج ذ ح ف

حوالي 60 مليون طن ، بينما كان ضعف الحمولة المنقولة في نهر دجلة ولنفس العام.

6-2-7-6 محاور النقل النهري :

يوجد ثلاث محاور للنقل النهري وهي :

6-6-2-7-6 المحور الأول ( المحور الجنوبي ) بين بغداد - البصرة على نهر دجلة وقد يكون ذو كفاءة عالية ويتطلب إجراءات مثل تعميق النهر وتحسين المراكب الناقلة وغيرها من المستلزمات الضرورية والتي من شأنها أن تجعل عملية النقل النهري ممكنة من الناحية الاقتصادية .

6-6-2-7-6 المحور الثاني (المحور الشمالي ) بين بغداد والموصل على نهر دجلة وقد يكون ذو كفاءة عالية ويتطلب إجراءات وتخصيصات عالية جداً لغرض تسهيا مهمة الملاحة وجعل هذا المحور ممكن التطبيق .

6-6-2-7-6 المحور الثالث وهو النقل النهري في نهر الفرات ويتطلب مبالغ عالية جداً لتجعل الملاحة ممكنة وقد يكون مردودة غير اقتصادي على المدى المنظور .

1-9 واقع خطوط النقل الدولية :-

ترتبط جميع شبكات النقل في العراق مع الدول المجاورة سواء كانت شبكات برية أو بحرية أو جوية ، إلا أن الربط يتفاوت بين شبكة وأخرى ، فنجد إن النقل البري ( الطرق ) يرتبط ارتباطاً مباشراً مع جميع الدول المجاورة ، في حين أن الأمر يقتصر على دولتان فقط من خلال سكك الحديد وهي سوريا وتركيا، وفيما يأتي أهم نقاط الربط الرئيسية في شبكة النقل مع دول الجوار :-

1-8-1 النقل البري :-

1-1-8-1 الطرق :- وتتضمن نقاط الربط الدولية التالية :-

6- ربط مع تركيا عن طريق زاخو .

2- ربط مع سوريا عن طريق ربيعة وعن طريق القائم وعن طريق الوليد .

4- ربط مع الأردن عن طريق طريبيل .

3- ربط مع المملكة العربية السعودية عن طريق

جديدة عرعر ( طريق الحج ) .



- ان عراق ايجذ ان ميس ونب ر 0 دريلخ رلى  
0969-67 شهر الأول 0 0981.
- 7- ج هيرخان عراق 0 هرخ اتخ غظ الاله 0  
عرب رت حذذان بعبك ل حضرخ ولفخف  
ان عراق 0 واسخ رلى 09890919.
- 8- وزارح اتخ غظ 0 ج هبزان رك س للاصعب  
0 قارح ان م ون يطرلات 0 الاستخبرا د  
فنع هخف يشبرعان غرقا فجس 0 0988.
- 9- ج هيرخان عراق 0 هرخ اتخ غظ ان م  
ون يطرلات 0 خ غخث حى ان قارح 0  
ت مدرادان غمت ع هان مبرق سركك ان حذعبو  
9111 دريلخ لى 0 816 اة 0991.
- 01- وزارح اتخ غظ 0 ج هبزان رك س للاصعب  
0 قارح ان م ون يطرلات 0 ان جى خ  
الاصعب لى 0991-9110.
- 00- وزارح اتخ غظ 0 ج هبزان رك س للاصعب  
0 سترىك ج انى ع 0 الاصعب لى 09104-9101.
- 12-67- Alexander, J.W.,  
Economic geography,  
Prentice, Hall, Englewood,  
Cliffs, New Jersey, 1963.
- 13-95- Paul H. Wright,  
"Transportation Engineering"  
John Wiley and Son's, 1998.
- 14-100- Sexena, Sabhash.C.  
Traffic Planning and Design,  
Dhan pat Real and Sons,  
Delhi ,India, 1998.
- 15-102- Taafe.E.J &Others,  
Geography of Transportation,  
prentice. Hill Inc. New Jersey,  
1969.

