

ISSN: 2074-9554 (Print)

Journal of Al-Frahedis Arts

available online at: <http://www.jaa.tu.edu.iq>

JOFA  
Journal  
of Al-Frahedis Arts

## Position housing in the City of Kirkuk

### الوظيفة السكنية في مدينة كركوك

Dr. Nabhan Zambur Al- Sadi

د. نبهان زمبور السعدي

*E-mail: fara\_arts@ tu.edu.iq*

#### Article info.

##### Article history:

-Received

-Accepted

##### Keywords:

- Position housing

- Kirkuk

**Abstract:** Housing is one of the basic prerequisites of man's living. Indeed it is as an important priority as food and clothes. Man has always paid much attention to catering for this priority. The economic, social, and technological sophistication of communities led to a great diversification in the pattern of housing units and its functions: Besides, it led to a big gap between the available residential units and the actual need for housing as a consequence of the ever increasing population. The present paper is an attempt at a geographical analysis of the residential function in kirkuk city which has recently witnessed a rapid development resulting into various residential problems. The study is an attempt to diagnose such problems and evolve plausible solutions and suggestions for solving them.

**الخلاصة:** السكن هو أحد الشروط الأساسية لمعيشة الإنسان. بل هو كأولوية مهمة مثل الغذاء والملابس. والدول تولى دائما اهتماما كبيرا لتوفير هذه الأولوية. وأدى التطور الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي المجتمعات المحلية على التنوع في نمط الوظيفة السكنية ومهامها: علاوة على ذلك، أدى ذلك إلى وجود فجوة كبيرة بين الوحدات السكنية المتاحة والحاجة الفعلية للسكن نتيجة للزيادة من أي وقت مضى السكان.

هذه الورقة هي محاولة في التحليل الجغرافي وظيفية السكنية في مدينة كركوك التي شهدت في الآونة الأخيرة تطورا سريعا مما يؤدي إلى مشاكل في الوظيفة السكنية لأسباب اجتماعية

واقتصادية. وتعد هذه الدراسة محاولة لتشخيص مثل هذه المشاكل وإيجاد الحلول والمقترحات المعقولة لحلها.

#### المقدمة:

يعد السكن الوظيفة الرئيسية للمدن، وهي من الوظائف الأساسية التي تشترك مع الاستعمالات الحضرية الأخرى على مساحة الحيز الحضري وإظهارها للسكان بطرز وتصميمات ترتبط بالمرحلة الحضارية والاقتصادية لهم.

من هنا تأتي أهمية الدراسة إذ يعد السكن من أهم الحاجات الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها والتي تمثل حياة الإنسان كأفراد وعائلة من خلال ما توفره من مردودات اجتماعية وصحية واقتصادية أيضاً، لذا أخذ النمو السكاني يتزايد وانعكس ذلك على زيادة الطلب على الوحدات السكنية، وبرزت الحاجة إلى دراسة هذه الوظيفة في مدينة كركوك بعد أن شهدت المدينة توسعاً كبيراً عبر مراحل زمنية تباينت فيها الأقاليم السكنية وطرزها المعماري، نتيجة للزيادة المستمرة للنازحين إليها من المدن الأخرى وما شكله من ضغط كبير على الوظيفة السكنية في المدينة وأصبح ميداننا يستحق الدراسة، ولابد من الإشارة أن للأسس الجغرافية للمدينة ومنها العوامل الاقتصادية الدور الكبير في التغيرات التي طرأت على التوسع المساحي والتنوع العمراني والذي انطلقت منه مشكلة البحث.

وتهدف الدراسة إلى الكشف عن نشأة مدينة كركوك، والاتجاهات التي سار عليها النمو العمراني، فضلاً عن إظهار الأنماط السكنية ومدى تغير كفاءتها، ثم تحديد أهم المشاكل التي تواجه الوظيفة السكنية في المدينة، ووضع الحلول المناسبة لها ضمن أطر زمنية ومكانية تمثلت من المدة (1936-2011) مثلت الدراسة الميدانية جزءاً مكملًا للسلسلة الزمنية للمتغيرات المدروسة لواقع الحالة السكنية في المدينة.

وتتمحور مشكلة الدراسة من خلال التساؤلات التالية :

- ماهو الدور الذي لعبته الأسس الجغرافية لمدينة كركوك في تغير مسار الوظيفة السكنية؟
- ماهي التغيرات التي أدت إلى التوسع المساحي والعمراني وتغيير بنية السكن ومرافقه المختلفة؟
- هل توجد علاقة بين ظهور الأنماط السكنية والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في المدينة، وماهي المشاكل التي تواجهها الوظيفة السكنية؟
- واعتمدت الدراسة صياغة بعض الفرضيات كإجابة محتملة للمشكلة تمثلت في:
- أثرت الخصائص الموقعية على نشأة المدينة واتجاهات توسعها العمراني.
- لعب العامل الاقتصادي دوراً مهماً في توسع المدينة وبالتالي تغير كفاءة الوظيفة السكنية.

- ارتبط توزيع الأنماط السكنية بعوامل اقتصادية واجتماعية فضلا عن الجوانب التخطيطية كان لها الاثر في ظهور المشكلة السكنية في المدينة.

اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي الوصفي, فالاستقراء يبدأ من الجزئيات ثم تعميم النتائج, أما الوصف اعتمد على الملاحظة واستمارة الاستبيان للتعرف على خصائص الظاهرة باعتبار انه قد يكون بكلمة او رقم.

ارتكزت الدراسة على محورين أساسيين هما:

### 1- الأساس الجغرافي لمدينة كركوك وانعكاسه على الوظيفة السكنية

#### 2- الانماط السكنية في المدينة وتغير كفاءتها واهم مشاكلها

ويمكن الإشارة إلى ان المدينة تفتقر للدراسات التي تتناول الوظيفة السكنية, ونتمنى ان تكون جهود الجغرافي ومعلوماته تخدم المسؤولين والقائمين على تنظيم المدينة لرسم صورة افضل لمستقبلها.

### 1- الأساس الجغرافي لمدينة كركوك وانعكاساته على الوظيفة السكنية

تعد مدينة كركوك ذات الطبيعة الهضبية من المدن العراقية التي ترجع إلى عهود تاريخية قديمة كما ان لطبيعتها الهضبية دور في التأثير على أساسها الجغرافي وتوسعها بالتالي, ومن المهم ادراك الخصائص الطبيعية لكركوك بشكل عام وموضع منطقة الدراسة بشكل خاص لمعرفة الطريقة التي نمت فيها.

#### 1-1: الموقع الجغرافي

تقع محافظة كركوك في منطقة متموجة شمال القطر على بعد (290 كم) شمال العاصمة بغداد, بين دائرتي عرض 34 57 - 40 45 شمالا, وبين خطي طول 25 43 - 44 44 شرقا خارطة (1).

تحدها من الشمال محافظة اربيل ومن الشرق والشمال الشرقي محافظة السليمانية ومن الجنوب محافظة صلاح الدين, اما موقع مدينة كركوك يقع وسط هضبة قليلة الارتفاع بمساحة يبلغ مقدارها (3122 كم مربع) قريبا, يحدها من الشمال مدينة التون كوبري والجنوب والجنوب الشرقي ناحية ليلان والجنوب الغربي ناحية الرشاد وناحية الرياض غربا<sup>(1)</sup>.

#### 1-2: نشأة مدينة كركوك واتجاهات نموها العمراني والسكني حتى عام 2011

أدت عوامل عديدة في نشأة وتوسع مدينة كركوك, وتباينت تلك العوامل فيما بينها زمانيا, فالعامل السياسي الذي يعد اساسيا في ظهور النواة الاولى للمدينة متمثلا بسيطرة العثمانيون

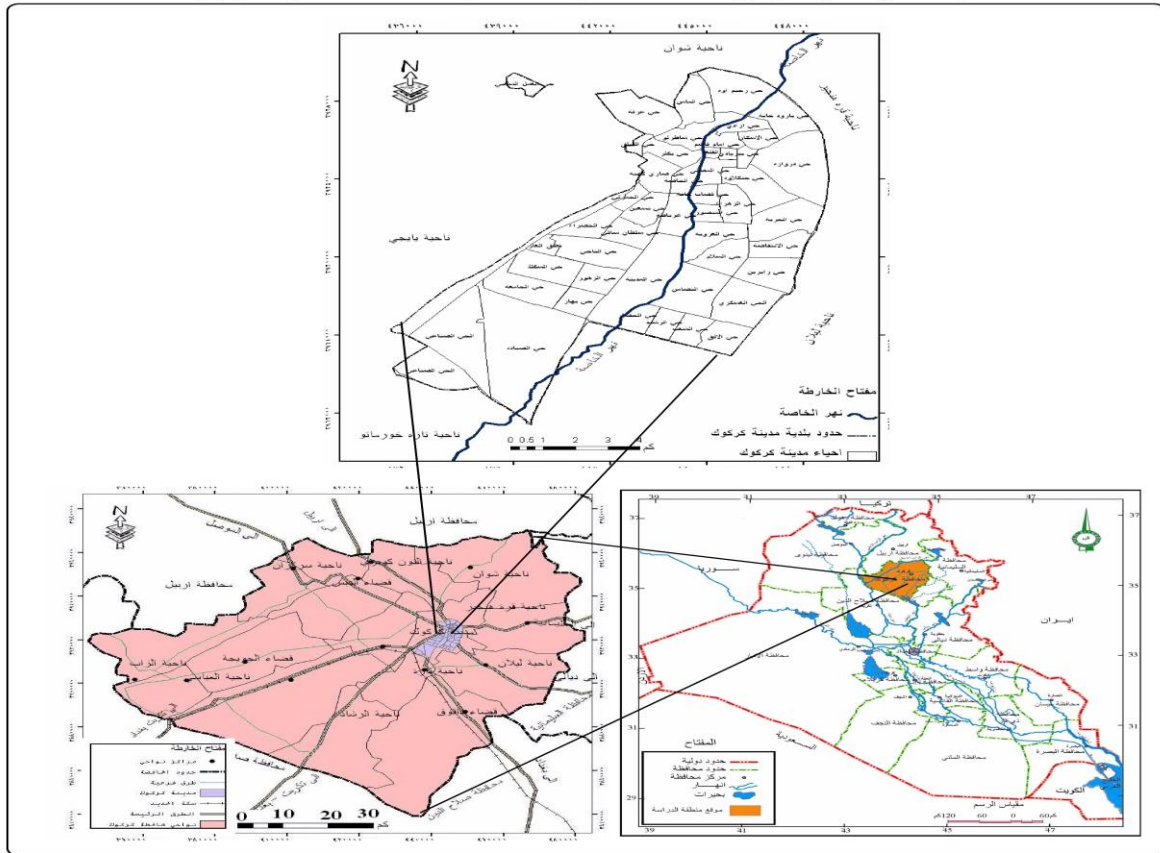
واستقرارهم في منطقة القلعة, رافقه اكتشاف واستخراج النفط بوسائل بدائية لأغراض خاصة  
أولاً ثم تجارياً في المرحلة الثانية وبالتالي توجه إليها المستثمرين والعاطلون عن العمل<sup>(2)</sup>.  
كما كان لخصائص المدينة التضاريسية والمناخية عامل جذب خاصة أصحاب المواشي  
والذين استقروا فيها بعد ذلك مساهماً في توسع المدينة وظهور أحياء جديدة<sup>(3)</sup>.  
ومما يجب الإشارة إليه أن مراحل التوسع لأي مدينة يقابلها تطور في طرازها العمراني  
والسكني, ولكي نتمكن من الوصول إلى التمييز بين مراحل التوسع للمدينة وطبيعة طرازها لابد  
من الاعتماد على معيار أو عدة معايير تعكس الواقع السكاني والتخطيطي للمدينة مقترناً  
بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي لسكان المدينة.

#### المرحلة العمرانية الأولى (1936-1957)

يمكن تسميتها بالموروثة كونها جاءت بعد نشأت المدينة وتوسعها, حيث قامت الدولة ببناء  
بعض الأحياء كحي عرفة\*\* ومنطقة تسعين القديمة وبكر وصاري كهية في الطرف الغربي  
لنهر الخاصة ومحلي الإسكان ويادكار في الطرف الشرقي<sup>(4)</sup>

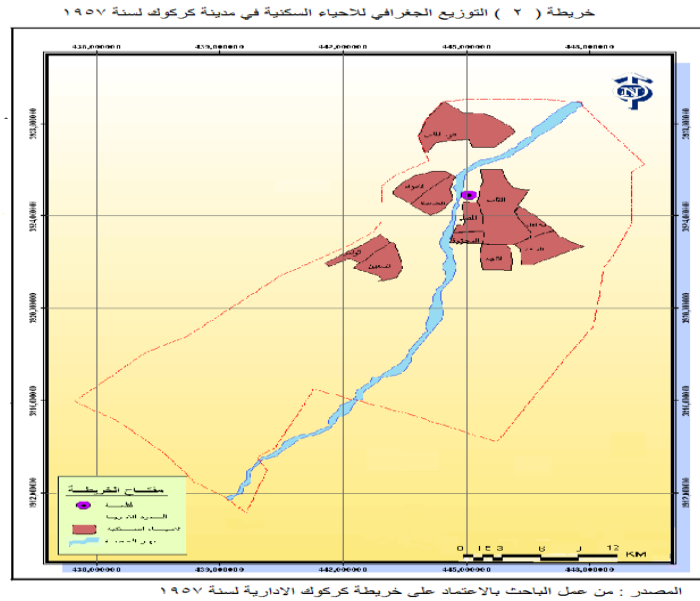
تميز النمو العمراني لهذه المرحلة بأنه منظم ومخطط وظهور متغيرات جديدة في المدينة قد اعطت نسيجاً معمارياً يختلف عن ماسبق، كاستخدام مادة البلوك والحديد (الشيلمان) كمواد أساسية في تشييد الوحدات السكنية، وظهرت الشوارع المفتوحة بسبب دخول السيارات وترك الأتربة الضيقة، فضلاً عن ظهور الطابوق والأسمنت والحديد واتساع مساحة البناء لتصل إلى (200) م<sup>2</sup>، مع تغيير في الطراز المعماري تمثل في اتساع الشبابيك وجعلها واجهات تطل على الشوارع<sup>(5)</sup>.

#### خارطة ( ١ ) موقع منطقة الدراسة من المحافظة والعراق



المصدر :

- ١- الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية ، مقياس : ١ : ١.٠٠٠.٠٠٠ .
- ٢- الهيئة العامة للمساحة ، خارطة محافظة كركوك الادارية ، مقياس : ١ : ٢٥٠.٠٠٠ .
- ٣- مديرية بلدية كركوك ، شعبة تخطيط المدن ، خارطة ترقيم مدينة كركوك .



### الطرز العمراني

تمثل بالبيت التقليدي للمرحلة الاولى في عناصره كالتصميم والكفاءة الوظيفية والانسجام البيئي كما اضيفت اليها بعض المتغيرات اعطت المدينة طابعا يلائم المستوى الاجتماعي والاقتصادي لسكان المدينة كاستخدام مواد اكثر متانة، فضلا عن توفر مواد البناء اكثر من ذي قبل كالطابوق والجص والحديد (الشيلمان) الذي كان يستخدم في تسقيف فضاءات المسكن لتكون مستوية لغرض استخدامها للنوم اثناء الصيف، وتم استخدام البلوك والطابوق لبناء الجدران والجص لطلائها، كما ان المساحات المخصصة للنوافذ والأبواب اخذت حيزا اكبر، وتميزت مواد البناء بقابليتها على العزل الحراري اذ يصل سمك الجدار إلى حوالي (30) سم.

اما من حيث مساحة البناء فشهدت في هذه المرحلة تطورا، اذ تراوحت المساحة ما بين (100-200) م<sup>2</sup> وهي تعكس طراز المسكن الذي اصبح منتظما ومنسجما مع شكل الشارع الذي اصبح هو الآخر منتظما ومستقيما، اما من ناحية عدد الغرف فهي متباينة تبعا لمساحة القطعة السكنية مقرونة بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي للعائلة .

من الجدول (1) نجد ان الوحدات السكنية في هذه المرحلة تحتوي على اكثر من غرفة، فالوحدات التي تحتوي على غرفتين بلغت نسبتها (66,7%)، بينما كانت (33%) للوحدات

السكنية التي تحتوي على ثلاث غرف, في حين كانت نسبة احتواء المسكن على غرفة نوم واحدة لا اكثر (100 %).

ومن صفات البيت التقليدي لهذه المرحلة هو وجود الحوش الذي كان يستخدم لجلوس العائلة وتناول الطعام.

#### جدول ( 1 ) العدد الكلي للغرف وغرف النوم لمساكن المرحلة الأولى (1936-1957)

عدد الغرف	عدد المساكن	النسبة المئوية	عدد غرف النوم	عدد المساكن	النسبة المئوية
غرفة واحدة	/	/	غرفة واحدة	12	100
غرفتان	8	66,7	غرفتان	/	/
ثلاث غرف	4	33,3	ثلاث غرف	/	/
اربع غرف	/	/	اربع غرف	/	/
المجموع	12	100		12	100

بالاعتماد على معلومات الاستمارة الاستبيان

#### المرحلة الثانية (1958 - 1970) المرحلة العمرانية الحديثة

دخلت المدينة مرحلة جديدة امتازت بظهور العديد من المتغيرات التي اعطت المدينة نسيجاً حديثاً, تمثل بظهور الطراز العمراني ذي النمط الغربي وبكل تفصيلاته المعمارية بحث جعل مظهر المدينة مختلفاً عما كان عليه في السابق.

وكان لسياسة الدولة الدور الفاعل في انشاء وتوزيع الوحدات السكنية لمنتسبي الدولة وعوائل الطبقات الفقيرة, فضلا عن توزيع الاراضي للمواطنين وباسعار زهيدة, مقرونة بالدعم المادي من خلال القروض العقارية<sup>(6)</sup>.

ابتعدت هذه المرحلة في طرازها العمراني عن المرحلة السابقة, فظهرت بشكل هندسي ومعماري يختلف عن البيت التقليدي وادخال مواد للبناء اكثر قوة ومتانة. حيث استخدم البلوك والاسمنت لبناء الجدران بصور اكثر مما هو عليه سابقا وتغطي السقوف بالخرسانة المسلحة والاسمنت بصورة كبيرة, وظهر الاهتمام بالاسس التي تبنى عليها المساكن باستخدام الحديد والاسمنت فيها لتكون اكثر قوة و مقاومة, فضلا عن استخدامه كرابط قوي فوق الشبائيك والابواب لكي يمكن بناء اكثر من طابق, اقترن ذلك رصف ارضية المسكن بالكاشي.

واصبحت الشبائيك المصنوعة من الحديد تاخذ حيزا كبيرا من مساحة المسكن لتظل على الحديقة التي ظهرت وبمساحات واماكن مختلفة امامية او جانبية او خلفية مع وجود مرآب .  
تتوعدت فضاءات المسكن حيث يلاحظ على مساكن هذه المرحلة احتوائها على مدخلين الاول: يصل إلى غرفة الضيوف (الاستقبال) والتي اتسعت مساحتها, والثاني : يستخدم للدخول عن طريق المطبخ .

ومن الجدول ( 2 ) ظهر ان المساكن التي تحتوي على اكثر من غرفة واحدة هي السائدة, وبلغت نسبة المساكن التي تحوي غرفتين (24%) وثلاث غرف (36%) لترتفع نسبة المساكن ذات اربع غرف او اكثر إلى (40%), ويلاحظ ايضا زيادة غرف النوم وانعكاس ذلك في تخصيص بعضها للبنات والاخرى للبنين مما يخلق راحة اكثر للساكين.

**جدول ( 2 ) العدد الكلي للغرف وغرف النوم لمساكن المرحلة الثانية**

عدد الغرف	عدد المساكن	النسبة المئوية	عدد غرف النوم	عدد المساكن	النسبة المئوية
غرفة واحدة	/	/	غرفة واحدة	20	40
غرفتان	12	24	غرفتان	18	36
ثلاث غرف	18	36	ثلاث غرف	10	20
اربع غرف	20	40	اربع غرف	2	4
المجموع	50	100		50	100

بالاعتماد على معلومات الاستمارة الاستبيان

### المرحلة العمرانية الثالثة (1971-1990)

شهدت هذه المرحلة نموا وتطورا ملحوظا في مختلف الأنشطة والفعاليات الوظيفية ومنها السكنية, نتيجة الاستقرار السياسي والاقتصادي الذي شهدته مدن العراق بعامة (7) ومدينة كركوك بخاصة, فضلا عن تحسن الاوضاع الاقتصادية بعد تامين النفط (1972) وبالتالي تاثر منطقة الدراسة م خلال ارتفاع المستوى الاقتصادي والمعاشي للسكان والتطور العمراني. لقد انشأت الحكومة وحدات سكنية جديدة في عرفة الجديدة, الخضراء, الواسطي, البعث, القدس, واحد حزيران, الوحدة, الحجاج, العلماء, النور و العروبة وقد استمرت مراحل الاعمار هذه اواسط التسعينات (8).

بلغ عدد سكان المدينة حوالي 307 الف نسمة حسب احصاء 1977 يتوزعون على 29 حي سكني, وبالرغم من اندلاع الحرب الايرانية العراقية التي دامت ثمان سنوات حتى عام 1988, استمرت عملية البناء والتطوير وتوزيع الاراضي السكنية على المواطنين والعسكريين, اذ افرزت بلدية كركوك عام 1980 إلى 1982 اكثر من عشرة الاف قطعة سكنية, تم توزيعها على المواطنين والمباشرة ببنائها (9).

امتازت هذه المرحلة بشيوع الطابع الغربي في تصميم المساكن, فضلا عن ظهور بعض التحسينات والتعديلات بإضافة الشرفات والنقوش والواجهات الامامية التي ترتفع اسيجتها عن سطح المسكن, وامتازت المساكن بانتظام مساحتها كونها موزعة بشكل هندسي منظم, ولابد من الاشارة إلى ان مواد البناء لم تطرأ عليها اي تغييرات.



اما من ناحية اعداد الطوابق فقد ظهرت نسبة غير قليلة من المساكن ذات الطابقين, كذلك فضاءات المسكن تنوعت في هذه المرحلة, اذ أخذت تستخدم مدخل البيت (الطارمة) ليؤدي إلى المطبخ او فضاءات المسكن الاخرى, واشترط في تصميم هذه المساكن مرآب للسيارة . ومن الجدول (3) يلاحظ تزايد اعداد الغرف فارتفعت نسبة المساكن التي تحوي على اربع غرف إلى (58,5%)، في حين ظهرت نسبة (26,8%) و(14,7%) للمساكن التي تضم ثلاثة غرف وغرفتين على التوالي.

**جدول (3) العدد الكلي للغرف وغرف النوم لمساكن المرحلة الثالثة**

عدد الغرف	عدد المساكن	النسبة المئوية	عدد غرف النوم	عدد المساكن	النسبة المئوية
غرفة واحدة	/	/	غرفة واحدة	26	31,7
غرفتان	12	14,7	غرفتان	32	39
ثلاث غرف	22	26,8	ثلاث غرف	20	24,5
اربع غرف	48	58,5	اربع غرف	4	4,8
المجموع	82	100		82	100

بالاعتماد على معلومات الاستمارة الاستبيان

#### المرحلة العمرانية الرابعة (1991-2012) المعاصرة

تعد هذه المرحلة متطورة لدخول بعض التغيرات والمظاهر التي اعطت المدينة نسيجها الحالي, حيث امتازت بتزايد السكان وعدد الاحياء السكنية, حيث بلغ عدد سكان المدينة (367209) نسمة حسب احصاء 1997, حتى بلغ عددهم (857963) نسمة عام 2003<sup>(10)</sup> يتوزعون على احياء المدينة الرسمية ومناطق النازحين

تميزت المرحلة بطراز عمراني جديد في الفن المعماري الغربي (دبل فاليوم) وأصبح سائدا في معظم الوحدات السكنية, ويهتم هذا الطراز بالواجهة الامامية ومواضع الابواب الرئيسية وحجوم الشبابيك دون الاهتمام بالتصميم الداخلي للمسكن, فضلا عن تميزه بالمساحات الكبيرة والطوابق المتعددة مع ارتفاع معدل عدد الغرف وسعة المساحة, وتميز هذا الفن ايضا بظاهرة تغليف الواجهات الامامية بالحجر و المرمر والزخارف والطابوق مع ظهور الاعمدة المرتفعة إلى الطابق الثاني.

أدى التطور الاجتماعي والاقتصادي والتقبل السريع لمظاهر التحضر دورا اساسيا في توسيع هذا النمط من البناء ودليل ذلك استخدام بعض المواد الانشائية ومادة الخشب (الصاج) مثلا بكميات ملفقة للنظر بالرغم من ارتفاع تكاليفها المادية.

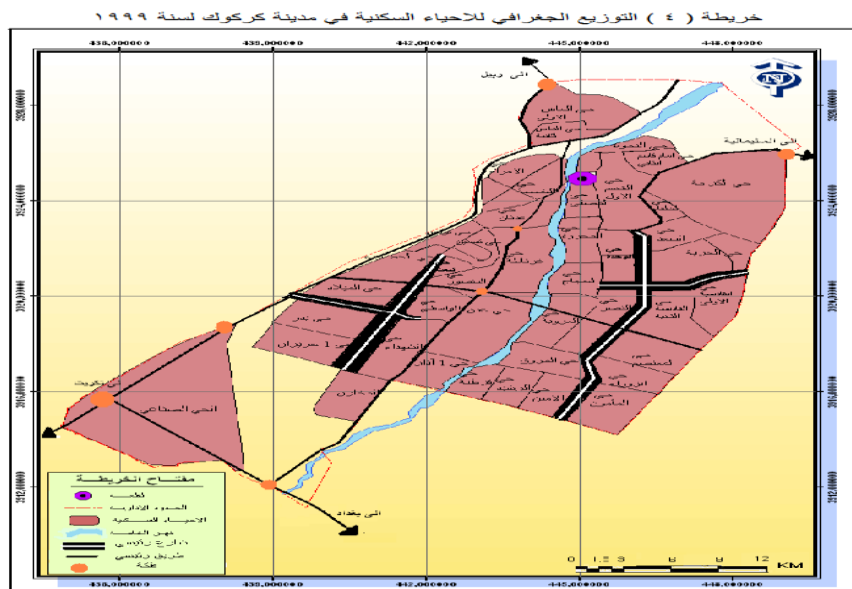
اما فضاءات المسكن هي الاخرى شهدت تغيرا تمثل في اتساع المراب مع وجود مدخلين, ومن الجدول (4) نجد ارتفاع نسبة المساكن التي تحوي على ثلاثة وأربعة غرف إلى (35,6%)

(54,8%) على التوالي مع اختفاء نسبة المساكن لغرفة واحدة, كما ارتفعت نسبة المساكن التي تنظم غرفتي نوم إلى (42%).

#### جدول (4) العدد الكلي للغرف وغرف النوم لمساكن المرحلة الرابعة

عدد الغرف	عدد المساكن	النسبة المئوية	عدد غرف النوم	عدد المساكن	النسبة المئوية
غرفة واحدة	/	/	غرفة واحدة	22	35,4
غرفتان	6	9,6	غرفتان	26	41,9
ثلاث غرف	22	35,6	ثلاث غرف	8	12,9
اربعة غرف	34	54,8	اربعة غرف	6	9,8
المجموع	62	100		62	100

بالاعتماد على معلومات الاستثمار الاستثنائية



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة مدينة كركوك ١٩٩٩

2 : الانماط السكنية وتغير كفاءتها الوظيفية في منطقة الدراسة يمثل السكن المحاولة الاولى لاستثمار الانسان لبيئته والسيطرة عليها، ونتيجة لتطور المستوى الاقتصادي والاجتماعي والتقني للمجتمعات البشرية تعرض هذا الاستعمال إلى تطور وتغير<sup>(11)</sup> اكدت الدراسات التي تناولت هذا الموضوع ان هذا الاستعمال يرتفع في المدن العربية نتيجة لامتدادها افقياً<sup>(12)</sup>.

#### 1-2 : الانماط السكنية

تتباين الوحدات السكنية في مدينة كركوك زمانياً، وهو انعكاس للمعايير(\*) التي استخدمت، اقترن ذلك بفترات التوسع التي شهدتها المدينة خلال فترة نموها 1957- 2013 ونتيجة لذلك تم التوصل إلى الانماط السكنية التالية :

## 2-1-1: نمط الوحدات السكنية القديمة

يظهر في مركز المدينة، وهو ناتج عن النمو الاولي للوحدات السكنية حول النواة الرئيسية وهي القلعة.

تنتشر الوحدات السكنية على شكل محلة صغيرة تتمثل في (سوق القورية، المصلى، باب القلعة، اغالق وأوجي).

وتتميز الوحدات السكنية لهذا النمط بمساحات صغيرة اقل من 100 م<sup>2</sup>، إلا ان هذا لايعني انعدام الوحدات السكنية الكبيرة الحجم، خاصة اصحاب الدخل العالي، وتمتاز هذه الوحدات بالاتصال وتطل على اروقة ضيقة وملتوية، مبنية على الطراز الشرقي، وتكون مغلقة من الخارج ومفتوحة إلى الداخل كما احتوت اغلب هذه الوحدات على سرداب لاستخدامه لحفظ الاطعمة والنوم صيفا.

اما مادة البناء فقد كان الطابوق والحجر والجص والحديد (الشيلمان) الذي كان يستخدم في التسقيف على طريقة (العكادة) \*\* والتي تمتاز بتقليل آثار درجة الحرارة صيفا والبرودة شتاءا. لقد شهدت الوحدات السكنية لهذا الاقليم تناقص مستمر، نتيجة لعمليات التجدد الحضري، فضلا عن احتلال الاستعمال التجاري لمعظمها<sup>(13)</sup>

## 2-1-2: نمط الوحدات السكنية الواطئة النوعية

يظهر هذا النمط في اماكن متعددة وتتباين في القرب والبعد عن مركز المدينة، كما تتباين اعمار تلك الوحدات السكنية، حيث نجده يظهر في احياء (العروبة، الوحدة، الحجاج، بريادي، جقور) والتي تعد احياء قديمة مقارنة بالأحياء الحديثة والتي ظهرت ايضا ضمن هذا النمط (حي النداء، واحد حزيان) والذان يتميزان ببعدهما عن مركز المدينة.

تتباين الاحجام السكنية لوحدات هذا النمط فمثلا حي العروبة نجد ان بعض الوحدات السكنية تكون بمساحة 300 متر مربع، والبعض الآخر 150 متر مربع.

معظم هذه الوحدات بطابق واحد ذات بناء تقليدي، وبكثافات سكانية مختلفة حيث ان معظمها تسكنها اكثر من عائلة او عائلة كبيرة تتكون من الاب والام والأبناء المتزوجين وهذا انعكاس لانخفاض المستويات المعيشية والاقتصادي.

لكن يجب الإشارة إلى بعض الوحدات السكنية ضمن هذا الاقليم تظهر بمستوى سكني جيد ويعود هذا اما اعادة الترميم والصيانة من قبل اصحابها او هدمها وبناءها من جديد.

## 2-1-3: نمط الوحدات السكنية المتوسطة النوعية

ينتشر هذا النمط من الوحدات السكنية في اغلب منطقة الدراسة، وتتراوح المساحات ما بين 200-300 متر مربع وفي بعض الاحيان تصل إلى 400 متر مربع<sup>(14)</sup>

يظهر هذا النمط في بعض الاحياء المحيطة بالنمط السكني القديم في الاحياء رحيم آوه وتسعين والإسكان وإمام قاسم والشهداء كما يظهر في احياء اخرى كحي النصر والعسكري والقادسية، ويكن في هذا النمط اسر ذات دخل محدود، وتمتاز غالبية المساكن بكونها ذات طابق واحد والبعض الآخر طابقين او اكثر، كما تخفي الانماط التقليدية القديمة للمساكن ويظهر النمط الغربي، المبني بمادة البلوك والأسمنت والخرسانة المسلحة للسقوف و تعاني مناطق هذا الاقليم من مشاكل كثيرة ابرزها نقص الخدمات العامة، وعدم تعبيد الشوارع فيها، وعدم توفر خطوط النقل لمعظم مناطقها وهنا لابد من الاشارة إلى ان هذا الاقليم يتميز بعدم التجانس، حيث تظهر وحدات سكنية بمستوى متدني تجاوزها وحدات سكنية من مستوى اعلى من ذلك وخصوصاً تلك المطلة على الشوارع الرئيسية والسبب في ذلك يعود إلى التفاوت الاقتصادي والاجتماعي لسكان هذا الإقليم.

#### 2-1-4: نمط الوحدات السكنية الجيدة النوعية

تنتشر الوحدات السكنية لهذا النمط في مناطق متفرقة من المدينة وتتراوح مساحات الوحدات السكنية ما بين 300 - 400 متر مربعا او اكثر. ان تباين مساحة الوحدات السكنية يرجع إلى نمط البناء، وحجم العائلة، ومدى توفر الأراضي والإمكانيات الاقتصادية، والظروف القانونية المتعلقة بالملكية<sup>(15)</sup>.

يمتاز هذا النمط بطراز عمراني حديث وراقي تمثل في التصاميم الحديثة للمظهر الخارجي للوحدات السكنية، وما يتميز به من ديكورات متطورة وتصميم حدائق امامية للوحدة السكنية تعكس لنا ارتفاع المستوى الاقتصادي لأصحابها ممثلين بأصحاب المعامل والمصانع والشركات ومسؤولي الوظائف الحكومية المرموقة، كما ان بناء تلك الوحدات كان حديثا لأنها بالأصل قطع اراضي غير مبنية تم شرائها، ولابد من الاشارة إلى ان ذلك النمط لايعني انعدام المساكن لذوي الدخل المتوسط.

ويظهر هذا النمط في احياء ( المنصور، عرفة، المعلمين، الماس، حي النور، البعث)، اما المادة المستخدمة في البناء فتشمل البلوك والاسمنت والخرسانة المسلحة، بالإضافة إلى ظهور الشبابيك الواسعة ذات الاطار المصنوع من مادة الالمنيوم وهذا دليل على اتساع الغرف للوحدة السكنية .

يعد هذا الاقليم من افضل الاقاليم السكنية في المدينة، فالشوارع واسعة، ومعبدة ونظيفة، تطل عليها الحدائق كما ان سكان هذا الاقليم يعتنون بالمظاهر العمرانية لوحداتهم السكنية لارتباط ذلك بمكانتهم الاقتصادية والاجتماعية .

#### 2-1-5: نمط الوحدات السكنية النسقية

يمثل هذا النمط الوحدات السكنية النسقية والعمودية، والتي ظهرت في مناطق متفرقة من المدينة، ويقسم إلى:-

#### 2-1-5-1: نمط الوحدات السكنية النسقية

تتشابه الوحدات السكنية لهذا النمط من حيث الشكل والتصميم المعماري والمساحة في معظم الاحيان تتوزع بانتظام على شكل صفوف تقطعها شبكة من الشوارع، تتراوح مساحة هذه الوحدات ما بين 150 متر مربع - 200 متر مربع، الا انها تظهر بمساحات اكبر كما في حي الرشيد ما بين 200 متر مربع - 400 متر مربع تتركز في احياء (دور الشركة، 2000 دار، دور الضباط دور شركة نفط الشمال حي الرشيد (دور دوميز)، حي المعلمين) وهي مشيدة على الطراز الغربي من قبل مشاريع اسكانية تابعة للدولة، واغلبها مبنية بطابق واحد، اما مادة البناء فهي الطابوق والاسمنت عدا حي 2000 دار فهو مبني من البلوك والاسمنت ودور دوميز التي تم بنائها بالبناء الجاهز، ومعظم شاغلي هذا النمط هم من العاملين في مؤسسات الدولة ودوائرها (16)

#### 2-1-5-2: الوحدات السكنية النسقية العمودية

يظهر هذا النمط على شكل طوابق متعددة ويتمثل بالعمارات السكنية، وهو كمعالجة اولية لمشكلة التزايد السكاني للمدينة، وعدم الجدوى في التوسع الافق.

لقد وجدت هذه المساكن الصغيرة (الشقق) لذوي الفئات الاجتماعية الفقيرة، كما يظهر في شقق المصلى والزهران وبمساحات (75-150) متر مربع، وبثلاثة طوابق ويظهر هذا النوع ايضا في حي الواسطي (شقق الغاز) بثلاثة طوابق أيضا لكن بمساحة 200 متر مربع إلى 200 متر مربع، ولابد من الإشارة إلى ان شقق حي الغاز تمتاز بحالة جيدة جدا والسكن فيها عائلي اما البقية فمحال المساكن ما بين سيء ومتوسط (17).

مما تقدم ونظراً لتداخل العوامل الاقتصادية والقانونية والحضارية بعضها مع البعض الآخر اختلفت مساحة الوحدات السكنية في المدينة من مكان لآخر ومن مرحلة إلى أخرى.

#### 2-2: تغير الكفاءة الوظيفية للمساكن

لا تقتصر اهمية المسكن على حماية الانسان من تقلبات الجو فقط وإنما على ما توفره فضاءات المسكن من راحة وشروط صحية للسكان وللتعرف على مدى توفر الشروط المذكورة سابقا، ولغرض الوصول إلى التغيرات التي طرأت كفاءة المسكن خلال مدة الدراسة، تم الاعتماد على معايير \* اساسية يمكن ان تكون انعكاسا لمدى كفاءة المسكن الوظيفية

من خلال الجدول (5) نجد تباين كفاءة تصميم المسكن حسب المراحل العمرانية، ففي المرحلة الاولى ظهرت نسبة (33,4%) من مجموع الوحدات السكنية الممسوحة قد حققت كفاءة تصميمية، بحيث صممت فضاءاتها بشكل يخدم ساكنيها، في حين شكلت (66,6%) نسبة

المساكن التي لم تحقق كفاءة تصميمية ويعود سبب ذلك قدم هذه المساكن وتهرؤها وصغر مساحتها.

اما المرحلة الثانية، فقد بلغت نسبة المساكن التي حققت كفاءة تصميمية 068%)، وذلك يعود لسعة المسكن، وبلغت نسبة المساكن التي لم تحقق كفاءة تصميمية (32%) ويعود ذلك إلى اختلاط غرف المسكن مع بقية المرافق الخدمية.

وفي المرحلة الثالثة ارتفعت نسبة الكفاءة التصميمية للوحدات السكنية لتصبح (70%) وسبب ذلك يعود إلى ان المساكن في هذه المرحلة قد خضعت لتغيرات وتصاميم هندسية حديثة، وفي المرحلة الرابعة استمر ارتفاع نسبة المساكن ذات الكفاءة التصميمية لتشكل حوالي (80,6%) ويعود ذلك إلى التصاميم المعمارية الحديثة، اما الوحدات التي لم تحقق كفاءة تصميمية فقد بلغت حوالي (19,3%) من مجموع الوحدات السكنية الممسوحة ويعود ذلك اما لكون بناءها غير مكتمل او تصميمها ذو الطابع القديم

اما المعيار الثاني والمتمثل بمدى توفر المجاري الداخلية والتي تعد من الخدمات الضرورية الواجب توفرها في المسكن تباين هو الآخر بين المراحل

ففي المرحلة الاولى، بلغت نسبة المساكن التي تحتوي على مجاري داخلية (3'33%) في حين ظهرت نسبة (66,6%) للمساكن التي لا تتوفر فيها مجاري داخلية.

**جدول رقم ( 5 ) الكفاءة الوظيفية للوحدات السكنية لمدينة كركوك حسب المراحل**

**العمرانية**

المجموع	تكرار	عدم توفر الاضاءة الطبيعية والتهوية		توفر الاضاءة الطبيعية والتهوية		عدم وجود مجاري داخلية		وجود مجاري داخلية		عدم كفاءة التصميم		كفاءة التصميم		المرحلة
		100	تكرار	100	تكرار	100	تكرار	100	تكرار	100	تكرار	100	تكرار	
100	3	86,9	66,6	27,07	33,3	80,6	66,6	39,6	33,4	72,3	66,6	36,4	33,4	الاولى
100	25	4	1	96	24	24	6	76	19	32	8	68	17	الثانية
100	41	9,7	4	90,2	37	17,07	7	82,9	34	29,2	12	70,7	19	الثالثة

100	31	6,4	2	93,5	29,5	9,6	3	90,3	28	19,3	6	80,6	25	الرابعة
-----	----	-----	---	------	------	-----	---	------	----	------	---	------	----	---------

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبيان

اما مساكن المرحلة الثانية، فقد انخفضت نسبة المساكن التي لا تحتوي على مجاري داخلية لتصبح (24%) ونسبة (76%) للمساكن التي تحتوي على مجاري داخلية، وفي المرحلة الثالثة، ونتيجة للاهتمام بهذا الجانب وعناية سكان هذه المرحلة، فقد ارتفعت نسبة المساكن التي تحتوي على مجاري داخلية إلى (82,9%) ثم ازدادت بعد ذلك لتصبح (90,3%) في المرحلة الرابعة. اما معيار التهوية والإضاءة الطبيعية، والذي يعد ضروريا وتظهر انعكاساته على صحة الساكنين، حيث نجد ارتفاع نسبة المساكن التي تفقد إلى هذا المعيار لتظهر بنسبة (66,6%) من مجموع الوحدات الممسوحة، لكن نجد ارتفاع هذه النسبة في المرحلة الثانية لتصبح (96%) ويعود ذلك إلى استخدام الشبابيك ذات القياسات الكبيرة والتي هي انعكاس لسعة المساكن. اما بالنسبة للمساكن التي لا تتوفر فيها التهوية السكانية والإضاءة الطبيعية فقد بلغت (9,7%) و(6,4%) للمرحلتين الثالثة والرابعة على التوالي، وهي نسب منخفضة تعود إلى استغلال واجهات المساكن ببناء مجال تجارية، او بناء ملحق سكني متمثل، والباقي قد يعود إلى المساكن غير المخططة.

### 2-3: واقع مشكلات الوظيفة السكنية في مدينة كركوك وسبل معالجتها

تواجه الوظيفة السكنية في مدينة كركوك العديد من المشاكل، والتي تمثل انعكاس لمراحل التوسع التي شهدتها المدينة والتي ترتبط بالنمو المتزايد للسكان. لذلك يمكن ان نلخص المشاكل الخاصة بالسكن إلى :

- المشاكل المتعلقة بالجوانب التخطيطية والبيئية
- المشاكل المتعلقة بالجوانب الاقتصادية
- المشاكل المتعلقة بالجوانب الاجتماعية

### 2-3-1: المشاكل المتعلقة بالجوانب التخطيطية والبيئية

#### 2-3-1-1: مياه المجاري والصرف الصحي

لا يوجد نظام فعال لأنابيب المجاري وتستخدم طريقة قديمة لجمع ونقل والتخلص من مياه الصرف الصحي في الوديان الرئيسية داخل المدينة، كما يكون استخدام الكثير من السواقي في الشوارع لتصريف المياه او ترسل إلى خزانات المياه الثقيلة الناضجة اصلا، لذلك اثرت مياه تلك الفضلات على المياه الجوفية لتخلق مشاكل صحية وتلوثا للبيئة. ومن منظور المفهوم العام ان

المساكن لها نظاما منشطرا لمياه الفضلات فمياه المغاسل والاغتسال يتم عموما تصريفها إلى الشارع بينما مياه المرافق الصحية تذهب إلى احواض المياه الثقيلة<sup>(18)</sup>.

تتوفر في المدينة مرافق معالجة مياه الصرف الصحي بشكل محدود جدا، وهناك اثنتان من محطات معالجة مياه الصرف الصحي، واحدة شمال المدينة تقع غرب الدور الحكومية (حي عرفة) مع تصريف المياه المعالجة إلى المجرى المائي المحلي، أما المحطة الأخرى فتقع إلى الجنوب من المدينة في حي الرشيد مع تصريف المياه المعالجة إلى نهر الخاصة ولكن توقفت عن الاشتغال عام 1992<sup>(19)</sup>

### 2-1-3-2: مشكلة توفير المياه الصالحة للشرب

يتم امداد مدينة كركوك بالمياه الصالحة للشرب عبر نهر الزاب الصغير، ويتم معالجة تلك المياه في مرافق معالجة المياه في منطقة الدبس القديمة والدبس الجديدة ومحطة دبس العسكرية ومحطة كيوان والتي تتضمن فيها عملية التصفية بإضافة سلفات الألمنيوم والتي تخلط بالماء، كذلك الترشيح بالمصافي الرملية والتعقيم بالكلور، ولا تكفي سعة المياه لتلك المرافق لإمداد التعداد السكاني الحالي في المدينة<sup>(20)</sup>

وتوجد بعض المشكلات بالطريقة المتبعة حاليا لتوزيع المياه نتيجة استخدام الشبكة القديمة واتصال الأحياء السكنية بشبكة توزيع غير متطورة، فضلا عن استخدام أنابيب أصغر من حجمها العادي، وانخفاض ضغط المياه بشكل غير مرغوب، كما أن تلف شبكة التوزيع أدى إلى انخفاض جودة المياه، وهي ناتجة أيضا عن عمليات التجاوز وهو سحب المياه بطرق عشوائية من الأنابيب الرئيسية وبالتالي دخول المياه الآسنة والجراثيم إلى الأنابيب الرئيسي.

أن امدادات المياه القائمة التي تخدم مدينة كركوك من المحطات المذكورة سابقا يقدر بحوالي 322,661 متر مكعب/يوم \*، مقارنة بالتزايد السكاني والذي شهدته المدينة والذي يزيد عن 700 ألف نسمة بحسب التقديرات التي أعدها إحصاء المحافظة لعام 2005، وتكون كميات المياه غير كافية، والذي يظهر من خلال ساعات قطع المياه في المدينة خاصة في فصل الصيف، حيث أن أغلب المدينة تبقى لساعات متاخرة ليلا لغرض ملئ الخزانات المنزلية<sup>(21)</sup>

### 2-1-3-3: مشكلة التزويد بخدمات الكهرباء

تعاني مدينة كركوك انقطاع للتيار الكهربائي يوميا، بالإضافة إلى ذلك لا توجد كميات كافية من الكهرباء في المحافظة، ويمكن أن يعزى ذلك إلى الأسباب التالية :

- النمو السكاني والتوسع العمراني المتزايد في المدينة
- استخدام المواطن مختلف الأجهزة الكهربائية المنزلية



■ التجاوزات على الشبكة الكهربائية نتيجة لقلة الوعي لدى المواطنين في استخدام الطاقة الكهربائية

■ معظم المحطات الكهربائية التي تعمل حالياً تحتاج إلى عمليات صيانة ومواد احتياطية ومن الجدير بالذكر ان في مدينة كركوك توجد 13 محطة لتوزيع خطوط نقل الكهرباء وتوزيعها إلى الاحياء السكنية من القدرة العالية إلى المتوسطة وبخطوط نقل هوائية ويعد المقدار الحقيقي للطاقة المستخدمة في مدينة كركوك للعام 2005 هو 350 ميكاواط، اما بالنسبة لمقدار الطاقة التي يحتاجها السكان للعام (2008) يبلغ 441 ميكاواط<sup>(22)</sup>، في حين يقدر احتياجات المدينة بأكثر من (560) ميكاواط، لذلك يوجد انقطاع كبير في التيار الكهربائي للمدينة قد يتجاوز (10) ساعة يوميا في ايام الصيف والشتاء<sup>(23)</sup>

## 2-3-2: المشاكل المتعلقة بالجوانب الاقتصادية

في عام 2004 كان متوسط دخل الفرد الاسبوعي في مدينة كركوك يعادل 6,7 دولار ويمكن القول ان حوالي 24% يعانون من الفقر<sup>(24)</sup> لذلك ظهرت مساحات واسعة من المباني السكنية بدون ان تكتمل، او ان البعض منهم اكملها بتكاليف رخيصة او ان البعض مال إلى بناء بيوت منعزلة واستثمر فيها اقل ما يمكن من المال بسبب كونها تجاوزا.

لذلك نجد ارتفاع اسعار المواد الانشائية وأجور الايدي العاملة قد ساهم في تفاقم مشكلة السكن في مدينة كركوك، بالرغم من توفر مواد البناء وبكميات كبيرة في الاسواق إلا ان اسعارها مرتفعة جدا، فمثلا ارتفع سعر الطن الواحد من مادة الاسمنت من 6 دنانير عام 1970 إلى (9,500) دينار عام 1981 ليصبح اكثر من (250,000) دينار ما بعد 2003.

كذلك الحال بالنسبة لمادة الحديد (شيش البناء) ارتفعت هي الاخرى بأسعار خيالية وصلت إلى اكثر من (750,000) دينار كما ارتفعت اجور العمال والمهندسين والمقاولين من (10) دنانير يوميا في الثمانينات إلى اكثر من (20,000) دينار بعد عام 2003، وقد اظهرت نتيجة المسح الميداني ان الذين يعانون من ارتفاع اسعار المواد الانشائية وأجور العمال بلغت (8%) و(20%) من عدم كفاية قروض المصرف العقاري لبناء المساكن<sup>(25)</sup>.

ولابد الإشارة إلى ان تعرض هياكل المباني إلى التدهور والتهرؤ بسبب قدمها حيث نمت افرادها في العدد والعمر، مما يتطلب ذلك اعادة ترميمها وبناءها، ونتيجة لارتفاع تكاليف الترميم لتلك المساكن، اضطر بعض ساكنيها إلى تركها والبحث عن مساكن جديدة.

وظهرت في المدينة ايضا مشكلة ارتفاع الياجارات حيث تباينت ما بين (250-750) ألف دينار في الاحياء الراقية القريبة من مركز المدينة و(150,000-200,000) دينار في اطراف المدينة والمساكن القديمة، مما شكل ذلك عبأ على الاسر المستأجرة<sup>(26)</sup>.

### 2-3-3 : المشاكل المتعلقة بالجوانب الاجتماعية

تعد الهجرة نحو المدينة ابرز العوامل التي ينجم عنها الزيادة في الطلب على الاراضي والوحدات السكنية للعيش ضمن الحيز المكاني للمدينة، كما ارتبط نطاق الهجرة إلى مدينة كركوك بالمقام الاول على تحقيق الامان والاستقرار شأنها شأن أي مدينة اخرى كما ان التوقعات الاقتصادية لهذه المدينة لها تأثير كبير على انماط الهجرة على اعتبار ان المدن هي المحرك للنمو الاقتصادي، وهي اماكن لجذب السكان من المناطق الريفية.

ومن الهجرات التي شهدتها المدينة بعد عام 2003، عودة العوامل الكردية التي تم ترحيلها سابقا والتي بأكثر من (10676) عائلة داخل مدينة كركوك وتبلغ نسبة ميولهم للبقاء في المدينة 100%، كذلك شهدت هجرات من المدن الاخرى بسبب التهديد بالقتل واغلبهم من القومية العربية ويقدر بحوالي (2143) عائلة<sup>(27)</sup>

اضافة إلى الهجرة يوجد عامل آخر له أثر كبير على الوظيفية السكنية في مدينة كركوك غيرت محل سكناها لارتفاع مستواها المعاشي ورغبتها في العيش ضمن احياء راقية في حين نسبة (37%) تحاول السكن قرب السوق، اما عامل توفر الخدمات فقد احتل نسبة (20,5%) وعامل البيئة الاجتماعية (20,5%)<sup>(28)</sup>.

### الخلاصة والاستنتاجات

#### توصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات وهي :

1. أدى موقع مدينة كركوك دور كبير في تطور وتوسع المدينة، اذ ان اغلب المدن تنشأ على شكل نواة صغيرة لا تلبث ان تجد نفسها قد خرجت من موقعها القديم.
2. توصلت الدراسة إلى ان مدينة كركوك تعود لجذور تاريخية طويلة كانت بداية نشؤها قلعة كركوك وبعض التجمعات السكانية ثم توسعت شيئاً فشيئاً.
3. تميزت المدينة بالنمو العشوائي في بداياتها، لكن خلال المرحلة العمرانية الموروثة بدأت اللبنة الاولى للنمو المخطط.
4. في المرحلة العمرانية الثانية توسعت المدينة عمرانياً ومساحياً وتغيرت بنية المسكن وتميزت الوحدات العمرانية بالنمط الغربي وهذا يعود لعوامل اقتصادية .
5. توصلت الدراسة إلى ان المرحلة العمرانية الرابعة المعاصرة من اهم مراحل المدينة اذ بدأ السكان يهتمون بالتصاميم الحديثة في بناء المساكن الفخمة، وظهر التخصص الوظيفي لاستعمالات الأرض.
6. توصلت الدراسة إلى ظهور عدة انماط سكنية تباينت في توزيعها، اعطت بمجموعها الهيكل النهائي لمدينة كركوك مرتبطة بعوامل اقتصادية واجتماعية.

7. ابرزت الدراسة الميدانية العديد من المشكلات التي تواجهها الوظيفة السكنية في مدينة كركوك منها ما يتعلق بالجوانب التخطيطية كمشكلة مياه المجاري والصرف الصحي وتوفير المياه الصالحة للشرب والتزويد بخدمات الطاقة الكهربائية. اما الجوانب الاقتصادية تمثلت ارتفاع اسعار المواد الانشائية واجور العمال، وتهرؤ الوحدات السكنية وارتفاع الياجارات كما ظهرت مشكلات الجوانب الاجتماعية تمثلت في الهجرة المتزايدة إلى مدينة كركوك وغير المخطط لها.

#### المصادر

- 1- مؤيد سعيد سميسم ( وآخرون) الدليل الاداري للجمهورية العراقية، ج1، الدار العربية للنشر والطبع، بغداد، 1990، ص243.
- 2- علي محمود سورداسي، كركوك (بحوث المؤتمر العلمي حول مدينة كركوك)، مطبعة نارس، اربيل، 2001، ص86.
- 3- محمد شلاش خلف الجميلي، ابعاد التوسع المساحي لمدينة كركوك، أطروحة ماجستير، كلية التربية جامعة الموصل، 2013، ص109.
- 4- علي محمود سورداسي، مصدر سابق، ص88.
- 5 - جولات ومعلومات الباحث الميدانية.
- 6 - زين العبدین علي صفر، تخطيط المدن الصناعية في العراق (منطقة الدراسة كركوك)، رسالة ماجستير غير منشورة، 1984، ص107.
- 7- سمير فليح حسن، الوظيفة السكنية في مدينة كربلاء، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، 2005، ص67.
- 8- مقابلات شخصية مع موظفي شعبة الاملاك، بلدية كركوك، 2013.
- 9- بلدية كركوك، بيانات غير منشورة، 2007.
- 10 -john Murray ,Success in Economic Geography, St. Edition, Norman Pounds,London,1981,P.40.
- 11- صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر، اسس وتطبيق:دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل، 1992، ص189.
- 12- محمد ازهر السماك وآخرون، استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق، دراسة تطبيقية عن مدينة الموصل حتى عام 2000، مطبعة الموصل، جامعة الموصل 1985، ص51.
- 13- جولات الباحث الميدانية ومعلوماته عن المنطقة.
- \*\* العكادة : هي طريقة لتسقيف المساكن قبل استخدام الحديد (الشيش) حيث يتم بناء السقف بشكل مقوس بمادة الطابوق والجص .
- 14- لقاءات الباحث مع بعض الموظفين في دوائر التخطيط العمراني والتسجيل العقاري وبلدية المحافظة .
- 15 - حسن كشاش عبد، الوظيفة السكنية لمدينة الرمادي، رسالة ماجستير ( غير منشورة) مقدمة إلى كلية الاداب جامعة بغداد، 1985، ص139.
- 16- معلومات الباحث والجولات الميدانية.

- 17- شعبة الاسكان في المحافظة, معلومات غير منشورة 2008.
- \* تم الاعتماد على معايير (تصميم المسكن، المجاري الداخلية، التهوية، الاضاءة الطبيعية)  
المصدر : محمد ازهر السماك وآخرون، مصدر سابق ص52.
- 18- المديرية العامة للمجاري في مدينة كركوك، ولقاء مع المدير العام 2013.
- 19- زيارة الباحث الميدانية .
- 20 - دائرة ماء كركوك، مقابلات شخصية مع بعض المسؤولين 2013.
- 21- معلومات الباحث واستمارة الاستبيان .
- 22- مديرية كهرباء كركوك، بيانات غير منشورة 2008.
- 23- الدراسة الميدانية.
- 24- منظمة الأمم المتحدة (الهبيئات)، تقرير عن المدن العراقية 2007.
- 25- الدراسة الميدانية - بالاعتماد على استمارة الاستبيان.
- 26- جولات الباحث الميدانية.
- 27- منظمة الهجرة العالمية (IOM)، تقدير مفصل عن مدينة كركوك 2006.
- 28- الدراسة الميدانية - بالاعتماد على استمارة الاستبيان.