

دور تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تحديد محاور التوسع العشوائي لمدينة الناصرية

١. د. حسين عليوي ناصر الزياوي & م.م حسام صبار هادي
كلية الآداب / جامعة ذي قار

الخلاصة:

تعد ظاهرة السكن العشوائي من اكثر الظواهر السلبية التي تعاني منها معظم المدن في الدول النامية والعديد من المدن الكبرى والرئيسية في العالم لما تسببه هذه الظاهرة من اعباء ومشاكل اقتصادية واجتماعية وديموغرافية وبيئية وامنية وغيرها، فضلا عن تشويه المنظر البصري للمدن بسبب انعدام القيم الجمالية في تصميم وهندسة المباني والطرق والخدمات ومجاوراتها، وتختلف اسباب وتداعيات نشوء هذه التجمعات واشكالها ونتائجها ومعالجاتها من بلد لآخر حسب واقع ومستوى كل منها.

هدفت هذه الدراسة الى توظيف تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحديد تجمعات السكن العشوائي في مدينة الناصرية ومعرفة ابعاد ومستويات هذه الظاهرة عن طريق مطابقة التصميم الاساسي المحدث للمدينة مع المعطيات المرجعية المتمثلة بالمرئيات الفضائية عالية الدقة للقمر الصناعي Landsat 7 لسنة ٢٠١٨، ولتحقيق الغرض من الدراسة تم الاستعانة ببعض الاجهزة والبرامجيات كبرنامج ERDAS IMAGINE وبرنامج Arc Map 10.5. وجهاز تحديد المواقع المكانية والاحداثيات المرجعية (GPS). Global Positioning System.

وقد تبين من خلال الدراسة ان عدد التجمعات العشوائية في مدينة الناصرية بلغت (٣٥) تجمعا ، بواقع (١٢٠٢٨) مسكن عشوائي، موزعة على احياء الاسكان الصناعي وحي الصدر والمنصورية التي استقطبت اكبر التجمعات العشوائية ، نظرا للامتداد الكبير لهذه الاحياء فضلا عن وقوعها على اطراف التصميم الاساسي وجود مناطق زراعية مجاورة لهما، اذ بلغت اعداد المساكن العشوائية التابعة للإسكان الصناعي ١٢٦٤ مسكن ، بينما بلغت المساكن العشوائية في حي الصدر ١٤٨٨ مسكن في حين بلغت المساكن العشوائية التابعة لحي المنصورية ١١٥٠ مسكن ، ويقع هذا الحي غرب مدينة الناصرية ويمتاز بوجود امتدادات له نحو الشمال والجنوب تم التجاوز عليها لأغراض السكن العشوائي فضلا التجاوزات التي تتخلل الساحات العامة والاراضي التابعة للدولة داخل هذه الاحياء .ومن الاحياء الاخرى التي شهدت ارتفاعا كبيرا في عدد المساكن العشوائية هي

حي اريدو والرافدين التي بلغت مساكنها العشوائية ٣٢٤١ مسكن ، حيث يمتلك هذين الحيين مجالات مفتوحة وفراغات كبيرة تم التجاوز عليها .

المقدمة

العشوائيات او مدن الصفيح او الاحياء السرطانية او أحياء الفقراء او الفوضويات او أحياء العشش slums او الإسكان غير المخطط unplanned housing ، كلها مصطلحات تؤدي غرضاً واحداً ، وهو نمو مدن ومجتمعات وإنشاء مباني ومناطق لا تتماشى مع النسيج العمراني للمجتمعات التي تنمو بداخلها أو حولها ، متعارضة مع الاتجاهات الطبيعية للنمو والامتداد السليم، كما تعرف مناطق السكن العشوائي على انها تجمعات سكانية نشأت في أماكن غير معدة أصلاً للبناء وذلك خروجاً عن القانون وتعدياً على أملاك الدولة والأراضي الزراعية ، وفي غياب التخطيط أحياناً ، ثم توسعت وانتشرت وأصبحت أمراً واقعاً وحقيقة قائمة، ويميل الباحث الى تسمية هذا النوع من السكن بالسكن الاضطرابي لأنه يصبح ضرورة حياتية اذا انعدم البديل الملائم للسكن .

تعد تقنية الاستشعار عن بعد وسيلة مهمة لجمع البيانات والمعلومات عن الظواهر الجغرافية وتفسيرها من دون التماس المباشر معها باستخدام الصور الجوية والمرئيات الفضائية بدقة عالية وبصورة دورية ، اذا أصبحت الحاجة ملحة وضرورية للاستفادة من هذه التقنية لاسيما بعد تطور برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) التي اضافت ميزة رئيسية لهذه التقنية ومكنت من دمج بيانات الاستشعار في طبقات خاصة واعداد قاعدة معلومات مكانية قابلة للتحديث والحذف والاضافة وانتاج خرائط ومرسمات واشكال بيانية تسهل عملية دراسة الظواهر الجغرافية وتعكس حقيقة توزيعها المكاني، وفي مجال دراستنا لظاهرة السكن العشوائي جاءت هذه التقنية كوسيلة او أداة فعالة في عملية مسح منطقة الدراسة وتحديد مواقع التجمعات العشوائية بالاعتماد على المرئيات الفضائية الملتقطة من القمر الصناعي الأمريكي Landsat 7 وبمتحسس OLI وبدقة مكانية ٥٠ م بعد اجراء عملية الموزايك وربط المرئيات الفضائية مع بعضها لتحديد منطقة الدراسة.

وفي ضوء ما تقدم وتواصلا مع تقنيات الاستشعار عن بعد وانظمة المعلومات الجغرافية تهدف الدراسة الى تحديد تجمعات السكن العشوائي في مدينة الناصرية ومعرفة ابعاد ومستويات هذه الظاهرة عن طريق مطابقة التصميم الاساسي المحدث للمدينة مع المعطيات المرجعية المتمثلة بالمرئيات الفضائية من اجل التوصل الى معرفة الاسباب والدوافع التي ادت الى انتشار هذه الظاهرة وتفاقمها، فضلا عن بيان النتائج والتداعيات الناجمة عن ظاهرة السكن العشوائي وتأثيراتها البيئية والاجتماعية والاقتصادية.

مصادر الدراسة وطريقة العمل

- المرئيات الفضائية

اعتمدت الدراسة على المرئيات الفضائية الملتقطة من القمر الصناعي الأمريكي Landsat 7 لعام ٢٠١٨ ، بمتحسس OLI وبدقة مكانية ٥٠ سم .

جدول (١) البيانات المتعلقة بالمرئيات الفضائية المستخدمة في الدراسة

اسم القمر الصناعي	نوع المتحسس	دقة التمييز (سم)	نوع المرئية	عدد الحزم الموجية	تاريخ الالتقاط
Landsat 7	OLI	50cm	ملونة طبيعية	8	20/4/2018

- الخرائط ومصادر البيانات

استخدمت في الدراسة خريطة محافظة ذي قار الادارية بمقياس ١/١٠٠٠,٠٠٠ فضلا عن التصميم الاساسي المحدث لمدينة الناصرية بمقياس ١/٥٠,٠٠٠، اما ما يتعلق بمصادر البيانات فقد تم الاعتماد على الإحصاءات الصادرة من الجهات الرسمية المتمثلة بوزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة.

جدول (٢) مواصفات الخرائط المستخدمة في الدراسة

نوع الخريطة	مقياس الرسم	تاريخ الاصدار	جهة الاصدار
خريطة ذي قار الادارية	١/٢٥٠,٠٠٠	٢٤/٧/٢٠١٤	الهيئة العاملة للمساحة-بغداد
التصميم الاساسي لمدينة الناصرية	١/٥٠,٠٠٠	٣١/٣/٢٠١٦	مديرية التخطيط العمراني- ذي قار

- التقنيات التي تم استخدامها في الدراسة

تم الاستعانة ببعض الاجهزة والبرامجيات لتصحيح الخرائط والمرئيات ومعالجتها واخراج الاعمال النهائية كبرنامج ERDAS IMAGE. وبرنامج Arc Map 10.5 . وجهاز تحديد المواقع المكانية والاحداثيات المرجعية (GPS). Global Positioning System .

- سياسة المعالجة وطريقة العمل

اجريت مرجعية مكانية للمرئيات الفضائية والخرائط المستخدمة في الدراسة وذلك بأسناد احداثيات الخرائط الى بيانات المرئيات الفضائية واعادة تجميع عناصرها بطريقة الموزائيك بحيث

تتطابق مع شبكة الاسقاط الجغرافي بعد ذلك اجريت عميلة المعالجة على المرئيات الفضائية وتم اقتطاع منطقة الدراسة وعمل الطبقات (Layers) لتحديد تجمعات السكن العشوائي.

أهمية الدراسة :

تعد مشكلة السكن العشوائي من اهم المشاكل التي تشكل خللاً في النسيج العمراني والحضري للمدن ، والعشوائيات من الظواهر التي ينجم عنها كم هائل من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والعمرانية والأمنية وغيرها ، لذا فلا عجب ان تستقطب الظاهرة اهتمام المفكرين والمخططين والساسة والباحثين على اختلاف مشاربهم وتنوع اختصاصاتهم . كما تهدف الدراسة الى توظيف التقنيات الحديثة في معالجة ظاهرة اجتماعية مهمة لها تداعيات امنية واجتماعية واقتصادية مهمة.

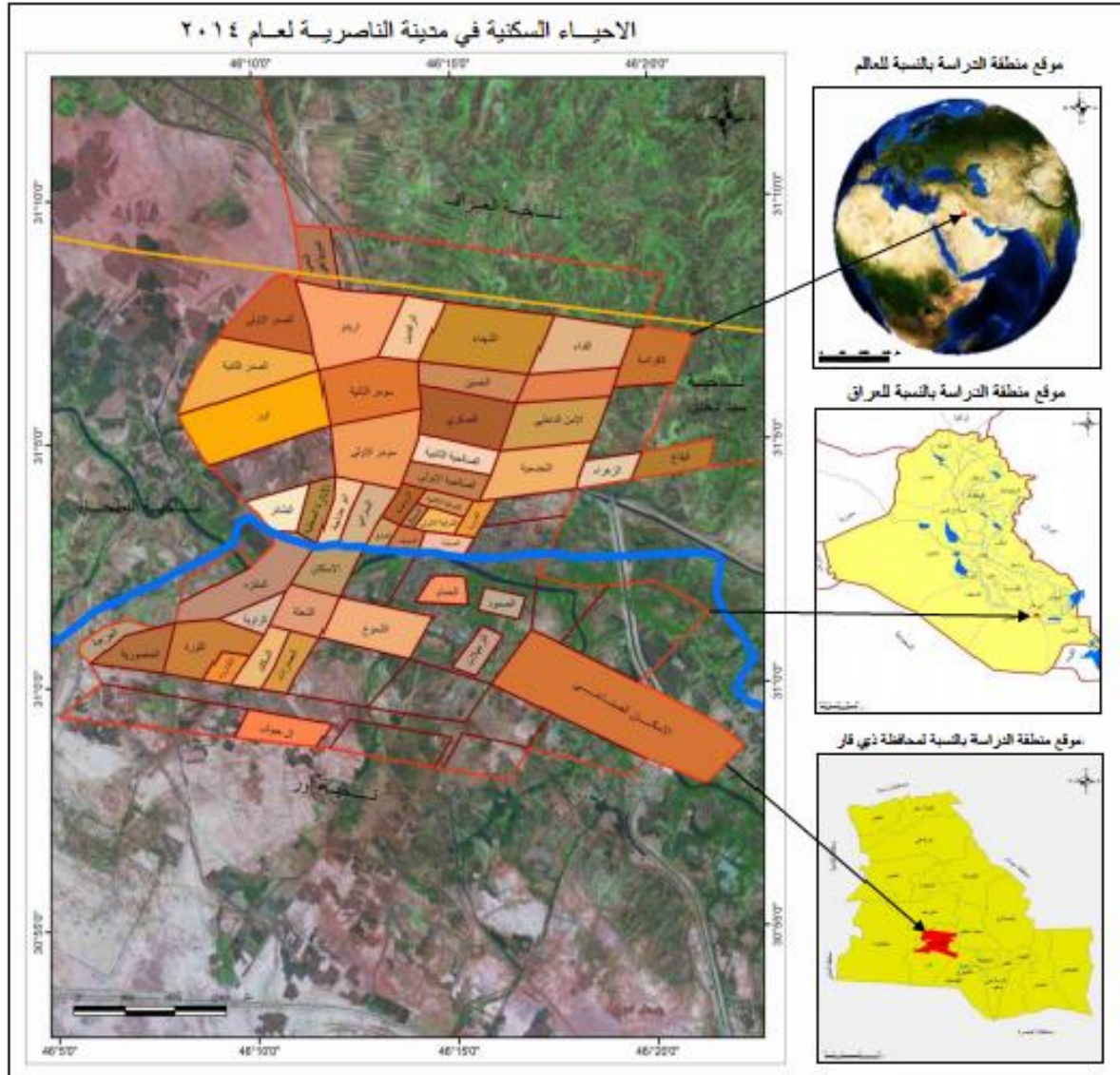
هيكلية الدراسة :

اقتضت الضرورة العلمية للبحث تقسيمه الى عدة مواضيع تناول المحور الأول مستويات السكن العشوائي على مستوى العراق، في حين اتجه المحور الثاني من الدراسة الى توضيح مستويات السكن العشوائي على مستوى مدينة الناصرية وتحديد محاور التوسع العشوائي، بينما اكد المحور الثالث من الدراسة على دراسة التوزيع العددي والنسبي للمساكن العشوائية في المحافظة، أما المعالجات والحلول المنطقية التي يوصي بها ، فقد أدرجت في نهاية الدراسة وأعقب ذلك قائمة بالمصادر والمراجع التي اعتمد عليها البحث.

منطقة الدراسة:

أما منطقة الدراسة فتتمثل بمدينة الناصرية احدى اكبر التجمعات الحضرية في محافظة ذي قار التي تتأثر بالمرتبة الاولى من حيث عدد سكانها البالغ (٥٢٣٢٣٧) نسمة عام ٢٠١٦ (١) ، اي ما يشكل نسبة (٢٦,٥%) من إجمالي سكان المحافظة ، اما مساحتها الكلية فتقدر (٣٥٩)* كم٢. وتقع المدينة عند دائرة عرض (٣١°، ٠٢) شمالا وخط طول (١٥°، ٤٦) شرقا . وهي المركز الاداري للمحافظة وتحتوي الان على أكثر من ٤٣ حي سكني. تنظر الخريطة (١).

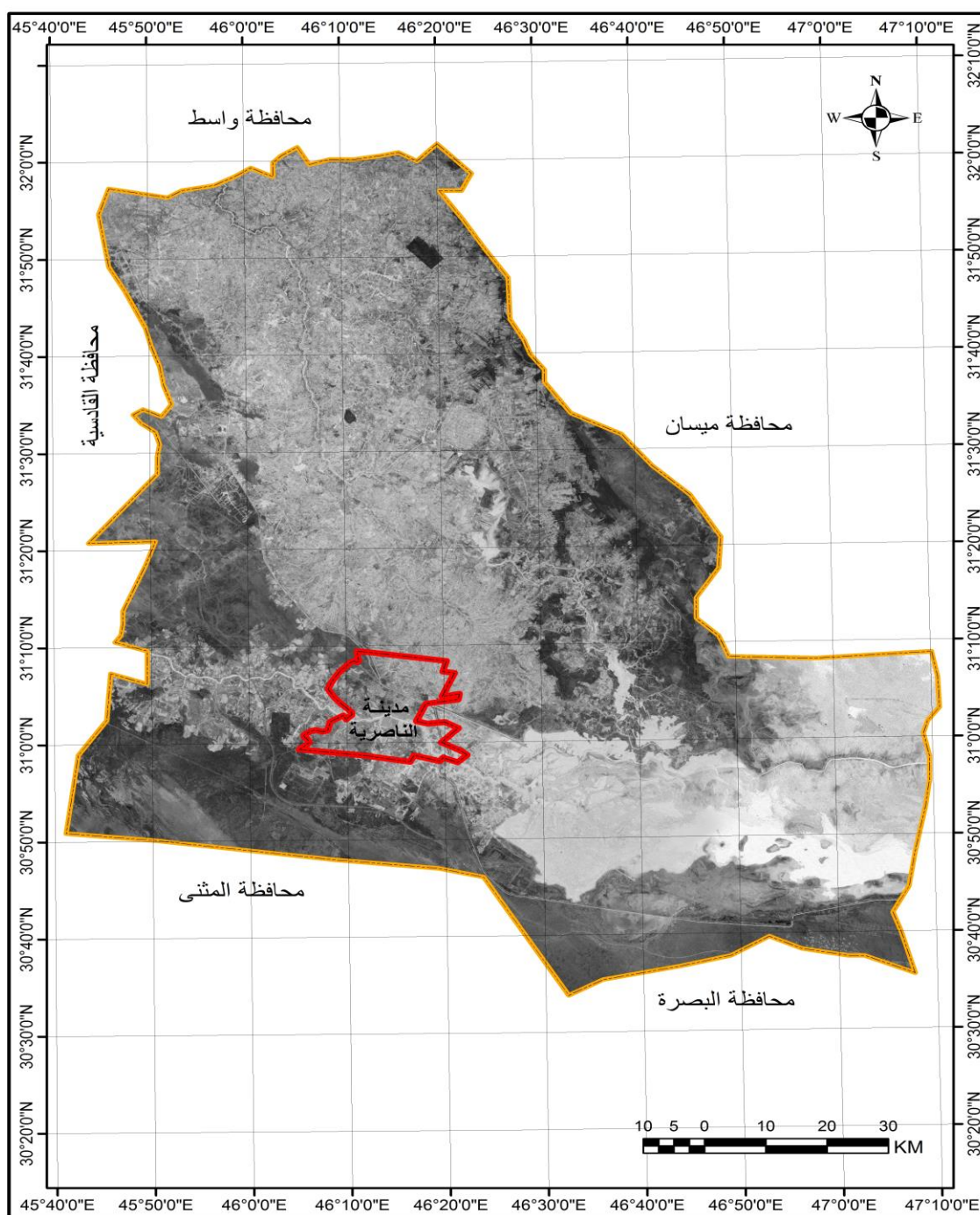
خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



بالاعتماد على :-

- ١- وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة العراق الإدارية، مقياس ١/١٠٠٠,٠٠٠، وخريطة محافظة ذي قار الإدارية. مقياس ١/٢٥٠,٠٠٠.
- ٢- وزارة البلديات والأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في ذي قار، التصميم الاساسي المحدث لمدينة الناصرية لعام ٢٠١١.
- ٣- المرئية الفضائية لمدينة الناصرية، القمر الصناعي لاند سات، (Land Sat) لعام ٢٠١٣.
- ٤- خريطة العالم بالاعتماد على تطبيقات برنامج Arc Globe 10.

خريطة (١) موقع مدينة الناصرية بالنسبة لمحافظة ذي قار



- ١- وزارة الاعمار والإسكان والبلديات العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في ذي قار، التصميم الاساسي المحدث لمدينة الناصرية لعام ٢٠١٦.
- ٢- المرئية الفضائية لمحافظة ذي قار ،القمر الصناعي لاند سات،(Land Sat) لعام ٢٠١٨.

أولاً: - مستويات السكن العشوائي على مستوى العراق

ظهر مفهوم العشوائيات مع بداية الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر عندما انتقل ابناء الاقطاعات الى المصانع وحاولوا توفير سكن هامشي لهم واطلق على هذه العشوائيات تسميات مختلفة منها السكن السرطاني ومدن الصفيح والسكن القزمي والسكن غير القانوني ومدن الاكواخ واحياء الفقراء والفوضويات واحياء العشش والمتجاوزين كما عرف المعهد العربي لأتماء المدن الاحياء العشوائية على انها مناطق اقيمت مساكنها بدون ترخيص في اراضي تملكها الدولة او يملكها الآخرون

وبافتراض ان كل مسكن عشوائي تسكن فيه اسرة واحدة ، أي ان عدد المساكن العشوائية يساوي عدد الاسر وباستخدام متوسط حجم الاسرة حسب نتائج الترقيم والحصر لعام ٢٠١٧ بحسب المحافظات تم تقدير اعداد السكان القاطنين في المساكن العشوائية ، اذ بلغ عددهم (٢٤١٨٨٦٤) نسمة يشكلون (٧,٧%) من مجموع سكان العراق ، حيث شكلت العاصمة بغداد النسبة الاعلى في عدد السكان بنحو (٣١,١%) تلتها محافظة البصرة بنسبة (١٤,١%) من مجموع سكان المناطق العشوائية في العراق وجاءت محافظة ذي قار بالمرتبة الرابعة ، اذ بلغ عدد سكان المناطق العشوائية ١٧٤٠١٢ نسمة ، أي بنسبة (١٧٤٠١٢) نسمة أي بنسبة (٧,٢%) . وجاءت محافظة المثنى بالمرتبة الاخيرة حيث بلغت اعداد سكان المناطق العشوائية (٩٥١٨) نسمة ، أي بنسبة ٠,٤% من اجمالي سكة العشوائيات في العراق ، ويبدو ان الاعداد والنسب السابقة تتناسب مع الاحجام السكانية للمحافظات مع اختلافات بسيطة ناجمة عن تباين العوامل الطبيعية والبشرية وخصوصية كل محافظة ، ولتوضيح العلاقة بين الحجم السكاني لأجمالي السكان والمساكن العشوائية تم الاستعانة بمعامل ارتباط بيرسون الذي ظهر انه يساوي ٠,٩٩ وهذا يشير الى وجود ارتباط طردي شبه تام .

الجدول (١) تجمعات السكن العشوائي في العراق بحسب المحافظات لعام ٢٠١٣

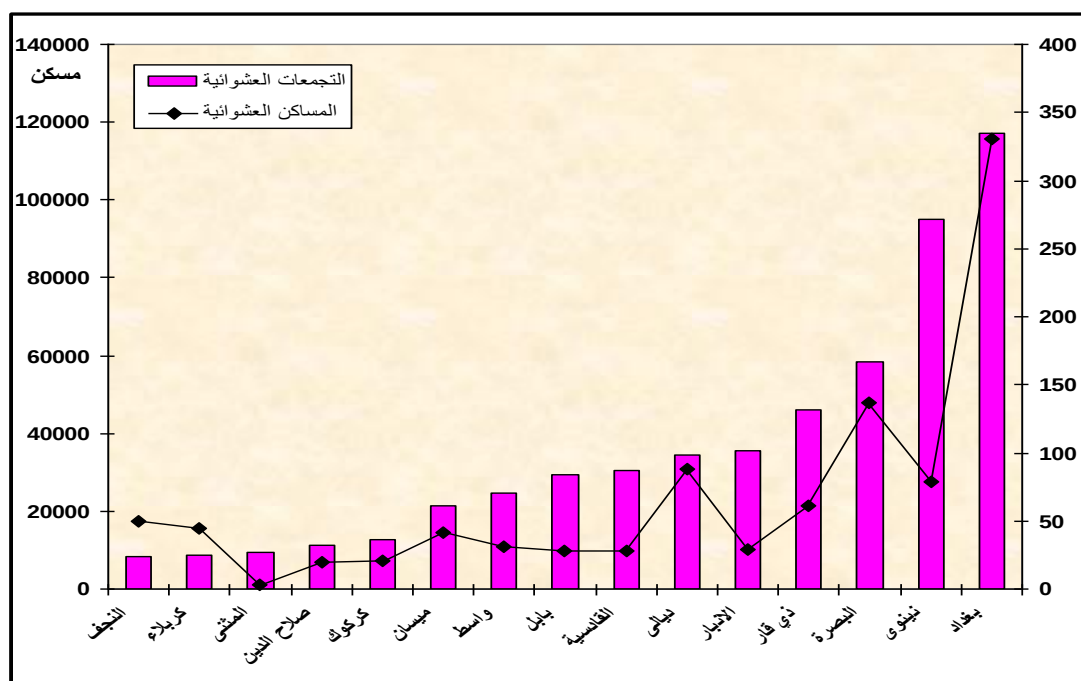
المحافظة	عدد التجمعات	%	عدد المساكن العشوائية	%	عدد السكان	%
بغداد	٣٣٥	٢١,	١١٥٧٣٩	٣٣,	٧٥٢٣٠٤	٣١,١
نينوى	٢٧٢	١٧,	٢٧٦٨٦	٨	٢٠٢١٠٨	٨,٤
البصرة	١٦٧	١٠,	٤٧٩٨١	١٣,	٣٤٠٦٦٥	١٤,١
ذي قار	١٣٢	٨,٥	٢١٤٨٣	٦,٢	١٧٤٠١٢	٧,٢
الانبار	١٠٢	٦,٦	١٠٠٣٢	٢,٩	٨٣٢٦٦	٣,٤

ديالى	٩٨	٦,٣	٣٠٦٩٣	٨,٨	٢٠٥٦٤٣	٨,٥
القادسية	٨٧	٥,٦	٩٧٩٠	٢,٨	٧٥٣٨٣	٣,١
بابل	٨٤	٥,٤	٩٦٦٣	٢,٨	٦٧٦٤١	٢,٨
واسط	٧٠	٤,٥	١٠٩٩٣	٣,٢	٨٢٤٤٨	٣,٤
ميسان	٦١	٣,٩	١٤٥٤٧	٤,٢	١٠٩١٠٣	٤,٥
كركوك	٣٦	٢,٣	٧٣٢٠	٢,١	٤٠٩٩٢	١,٧
صلاح الدين	٣٢	٢,١	٦٧٥٢	١,٩	٤٩٩٦٥	٢,١
المثنى	٢٧	١,٧	١٢٥٠	٠,٤	٩٥١٨	٠,٤
كربلاء	٢٥	١,٦	١٥٥١٠	٤,٥	١٠٥٤٦٨	٤,٤
النجف	٢٤	١,٥	١٧٤٤٢	٥,٠	١٢٠٣٥٠	٥
المجموع	١٥٥٢	١٠٠	٣٤٦٨٨١	١٠٠	٢٤١٨٨٦٤	١٠٠

الباحث بالاعتماد على :

جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير نتائج المسح التمهيدي لتجمعات السكن العشوائي لسنة ٢٠١٣

الشكل (١) تجمعات السكن العشوائي في العراق بحسب المحافظات لعام ٢٠١٣



بالاعتماد على بيانات الجدول (١)

ثانياً : تباين مستويات السكن العشوائي على مستوى محافظة ذي قار
يعد الإسكان* من متطلبات الحياة الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عنها كونه يسد احتياجات المجتمع من الوحدات السكنية لمواجهة متطلباته المعيشية ، وهو عبارة عن تنظيم لعلاقة الانسان بما يقدم اليه من خدمات يومية وفصلية ، لذا من الخطأ اقتصار معنى الإسكان على توفير السكن فقط ، فالإسكان مجال ذو نظام معقد ومتداخل من علوم مختلفة منها علم الاجتماع والقانون والعمارة والاقتصاد المنزلي وعلم النفس وعلم السياسة^(١).

بصورة عامة ان محافظة ذي قار تعاني ازمة سكن خانقة ، حيث كشفت الدراسات السكانية ان درجة التزاحم السكني في محافظة ذي قار بلغت (٣,٩) شخص / غرفة^(٣). وتعد هذه المعدلات مرتفعة جداً مقارنة بما أقرته اللجنة القومية للمشكلات الحضرية التي تعتبر معدل شخص واحد للغرفة يزيد عن الحد المعقول^(٤). كما انها تعد مرتفعة مقارنة بالمعدل الذي وضعت مكتب الاحصاء الأمريكي^(٥) ، حيث بين ان الازدحام يكون متحققاً بالفعل اذا بلغ معدل الأفراد للغرفة الواحدة (١,٥) فرد / غرفة^(٢).

ان هذا العجز والتزاحم السكني الكبير دفع الكثير من المواطنين الى البحث عن البدائل وان كانت تحوي على نوع من المخالفة القانونية حيث استخدم البعض الاراضي الزراعية للسكن في حين استغل البعض الاخر اراضي الدولة وتجاوز عليها بشكل عشوائي الامر الذي ادى ظهور مباني ومناطق عشوائية كثيرة لا تتماشى مع النسيج العمراني لمحافظة ذي قار لاسيما بعد عام ٢٠٠٣ . فلقد بينت الدراسات الاسكانية التي تبنتها وزارة التخطيط عام ٢٠١٣ ان عدد المحلات السكنية التي تظهر فيها تجمعات للسكن العشوائي في المحافظة بلغت ١٣٢ محلة تحتوي بمجملها على ٢١٤٨٣ مسكن عشوائي في عموم المحافظة وباستخدام متوسط حجم الاسرة تم تقدير اعداد السكان القاطنين في المساكن العشوائية ، اذ بلغ عددهم (١٧٤٠١٢) نسمة يشكلون (٩,٦%) من مجموع سكان المحافظة في نفس العام. اما على مستوى الوحدات الادارية الرئيسية فيتضح عند استعراض معطيات الجدول (٢) ان هناك تبايناً في اعداد التجمعات والمساكن العشوائية بحسب اقضية محافظة ذي قار وهو امر ناجم عن جملة من العوامل والمحددات ابرزها الحجم السكاني للقضاء، فالمراتب الاولى بأعداد المساكن العشوائية هي نفسها احتلت المراتب الاولى من حيث الحجم السكاني وينطبق هذا التحديد على مركز قضاء الناصرية وقضاء الرفاعي وسوق الشيوخ ، لكن الامر لم ينطبق على قضاء الجبايش الذي جاء بالمرتبة الرابعة وبأعداد تقارب ما عليه الحال في قضاء سوق الشيوخ ، اما قضاء الشطرة فقد تبوأ المرتبة الاخيرة على الرغم من حجمه السكاني المرتفع .

الجدول (٢) التجمعات والمساكن العشوائية واعداد سكانها في محافظة ذي قار

القضاء	عدد التجمعات	%	المساكن العشوائية	%	سكان العشوائيات	%
الناصرية	٣٥	٢٦,٥	١٢٠,٢٨	٥٦,٠	٩٧٤,٢٧	٥٦,٠
الرفاعي	٢٣	١٧,٤	٢٨٤٤	١٣,٢	٢٣٠,٣٦	١٣,٢
سوق الشيوخ	٢٦	١٩,٧	٢٢٥٩	١٠,٥	١٨٢,٩٨	١٠,٥
الجبايش	٢٦	١٩,٧	٢٢٠٩	١٠,٣	١٧٨,٩٣	١٠,٣
الشطرة	٢٢	١٦,٧	٢١٤٣	١٠,٠	١٧٣,٥٨	١٠,٠
المجموع	١٣٢	١٠٠,٠	٢١٤,٨٣	١٠٠,٠	١٧٤,٠١٢	١٠٠,٠

الباحث بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير نتائج المسح التمهيدي لتجمعات السكن العشوائي لسنة ٢٠١٣

ان اكثر من نصف المساكن العشوائية استأثر بها مركز قضاء الناصرية مسجلا نسبة قدرها (٥٦,٠%) ويعود السبب في ذلك إلى ان مركز قضاء الناصرية يمثل مركز المحافظة الذي يحظى بتوفر كافة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإدارية الأمر الذي جعله بؤرة لاستقطاب الوافدين من داخل المحافظة وخارجها، فضلا عن اتساع المساحات المفتوحة وبساتين النخيل المحيطة بالمدينة والتي تم التجاوز عليها وتغيير صنفها ، اما الاقضية الاربعة فقد كانت حصتها مجتمعة (٥٤%) من اجمالي المساكن العشوائية في المحافظة .واذا كانت حصة مركز قضاء الناصرية اكثر من نصف المساكن العشوائية فان حصتها من تجمعات السكن العشوائية لم تتجاوز ٢٦,٥% من اجمالي التجمعات العشوائية في المحافظة وهو امر يشير الى ازدياد اعداد المساكن ضمن التجمع السكني الواحد . اما بقية الاقضية فقد تقارب نصيبها من اعداد التجمعات العشوائية حيث بلغت ادنى حد لها في قضاء الشطرة مسجلا نسبة (١٦,٧%) من اجمالي التجمعات العشوائية في المحافظة.

(٢-١) المساكن العشوائية في قضاء الناصرية

على الرغم من وجود دراسات اشارت الى وجود (٣٣٤٠) وحدة سكنية موزعة على أحياء المدينة عام ٢٠٠٧، إذ بلغ عدد المساكن العشوائية في الجانب الايسر (٢٥٨٠) وحدة سكنية ، وبنسبة (٧٧,٢ %) ، اما الجانب الايمن (٧٦٠) وحدة سكنية ، أي بنسبة (٢٢,٨%)^(٦) ، الا ان بيانات عام ٢٠١٣ اشارت الى تجاوز المساكن العشوائية ١٢ الف مسكن .

يتضح من خلال الجدول (٣) ان مركز قضاء الناصرية احتل المرتبة الاولى من اجمالي التجمعات العشوائية على مستوى قضاء الناصرية وعلى مستوى المحافظة ، إذ بلغت اعداد التجمعات العشوائية (٣٥) تجمعا ، وقد بلغت اعداد المساكن العشوائية (١٢٠٢٨) مسكن ، ويعد حي الاسكان الصناعي وحي الصدر والمنصورية في مركز قضاء الناصرية من اكثر الاحياء التي استقطبت التجمعات العشوائية ، نظرا لامتداد الكبير لهذه الاحياء فضلا عن وجود مناطق زراعية مجاورة لهما، إذ بلغت اعداد المساكن العشوائية التابعة للإسكان الصناعي ١٢٦٤ مسكن ، بينما بلغت المساكن العشوائية في حي الصدر ١٤٨٨ مسكن في حين بلغت المساكن العشوائية التابعة لحي المنصورية ١١٥٠ مسكن ، ويقع هذا الحي شمال مدين الناصرية ويمتاز بوجود امتدادات له نحو الشمال والجنوب تم التجاوز عليها لأغراض السكن العشوائي فضلا التجاوزات التي تتخلل الساحات العامة والاراضي التابعة للدولة داخل هذه الاحياء .

ومن الاحياء الاخرى التي شهدت ارتفاعا كبيرا في عدد المساكن العشوائية هي حي اريدو والرافدين التي بلغت مساكنها العشوائية ٣٢٤ مسكن ، حيث يمتلك هذين الحيين مجالات مفتوحة وفراغات كبيرة تم التجاوز عليها .

اما ناحية الاصلاح فقد بلغت تجمعاتها العشوائية (٦) تجمعات وبواقع ٨٩٠ مسكناً ، ويعد حي الزهراء من اهم التجمعات العشوائية في ناحية الاصلاح ، إذ بلغت اعداد المساكن العشوائية فيه (٢٢٥) مسكن . في حين جاءت ناحية سيد دخیل بالمرتبة الاخيرة مسجلة تجمعا عشوائياً واحدا لم تجاوز مساكنه ١٥٠ مسكناً .

الجدول (٣) اعداد التجمعات والمساكن العشوائية في محافظة ذي قار بحسب الوحدات الادارية لعام ٢٠١٣

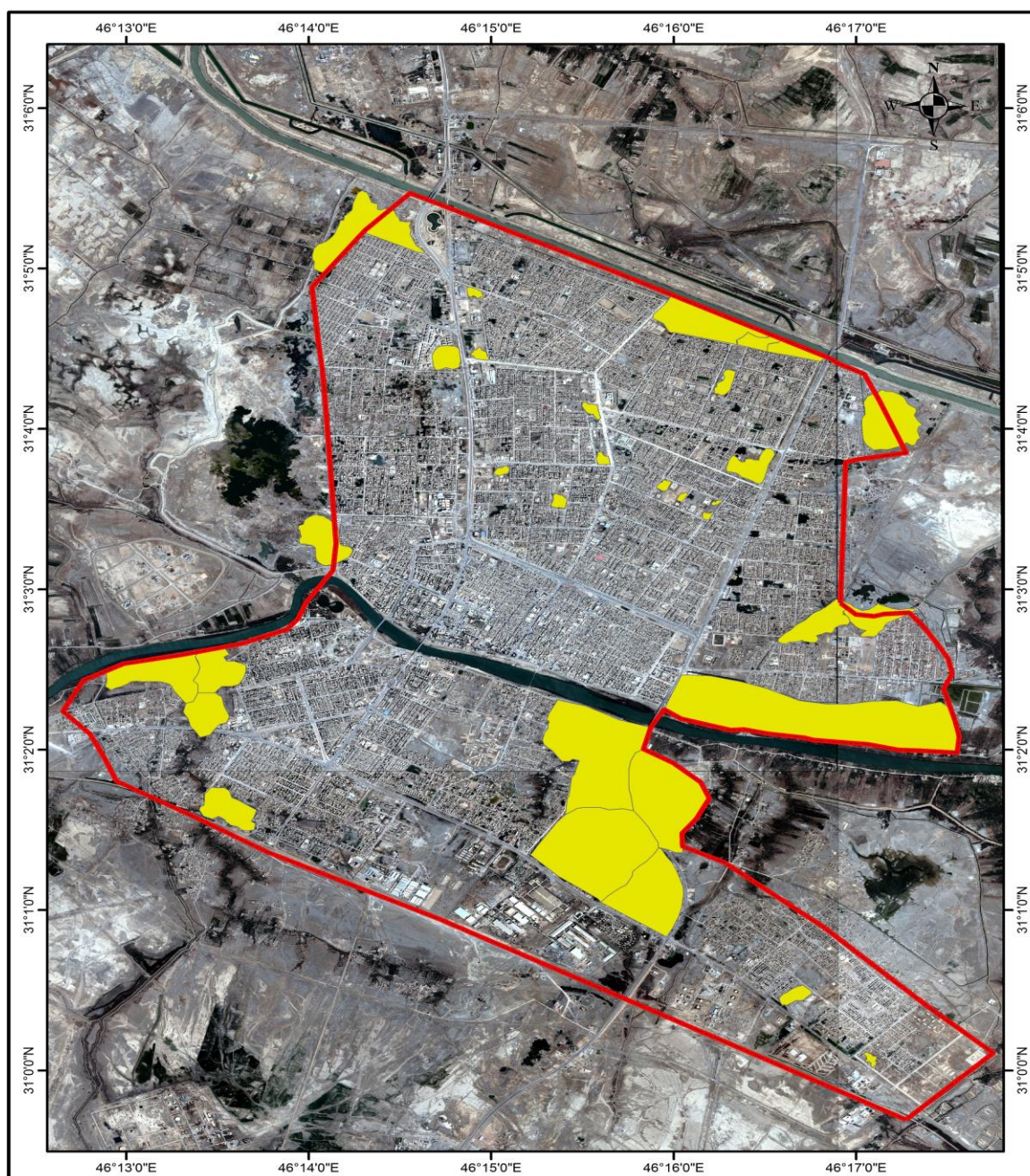
القضاء	الناحية	عدد التجمعات	المساكن العشوائية
قضاء الناصرية	مركز القضاء	٢٨	١١٧٢٨
	الاصلاح	٦	١٥٠
	سيد دخیل	١	١٥٠
	المجموع	٣٥	١٢٠٢٨

الباحث بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقرير نتائج المسح التمهيدي لتجمعات السكن العشوائي لسنة ٢٠١٣
التوسع العشوائي لمدينة الناصرية

يتضح من خلال المرئية الفضائية ان تجمعات السكن العشوائي في مدينة الناصرية اتخذت شريطا طوليا باتجاه المناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية، وهي مناطق زراعية كانت مستغلة

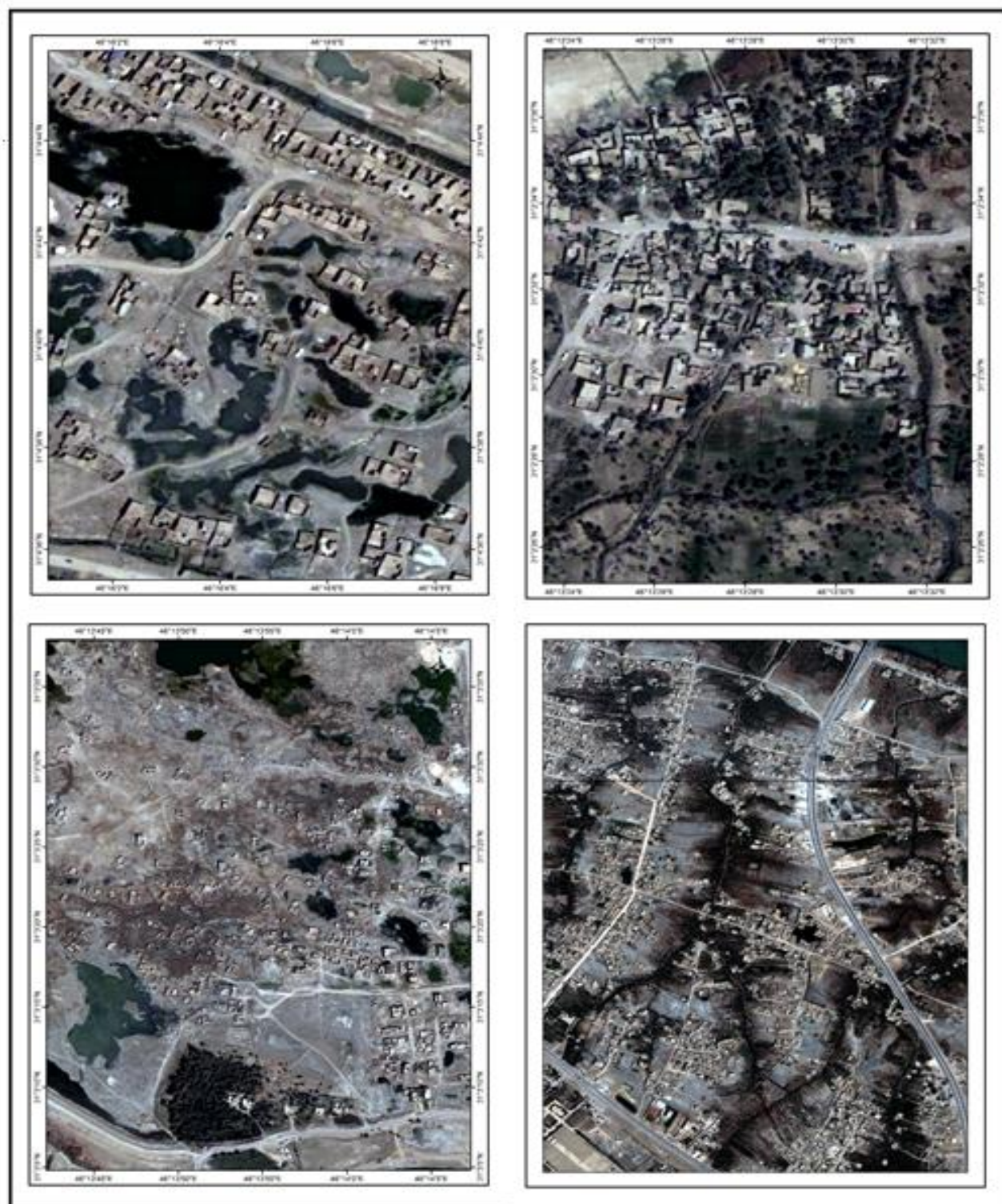
لزراعة اشجار النخيل قد قام اصحابها بتوزيعها قطاعا سكنية وبمساحات تراوحت بين (١٠٠-٢٠٠م) للقطعة الواحدة، وهذه المناطق تتخذ شريطا ساحيا مع امتداد نهر الفرات وهي مناطق تابعة لاحياء التضحية والفداء مع اجزاء محاذية لناحية اور . وتقع جميعها صوب الجزيرة ، اما الماطق المقابلة لها والتي تقع صوب الشامية فان مناطق السكن العشوائي تاخذ نطا متجمعا تمثله مناطق الزعيلات وهي مناطق كانت مستغلة لزراعة اشجار النخيل وتاخذ امتدادا وعمقا باتجاه جنوب المدينة ، وتمتاز هذه المناطق بقربها من مركز المدينة وقد اسهمت بتشويه المنظر الحضري فضلا عن اعاقا خطوط السير باتجاه النواحي والاقضية الواقعة جنوب المدينة ، ولم يقتصر التوسع العشوائي بهذه الاتجاهات ، فهناك مناطق صغيرة متفرقة داخل التصميم الاساسي للمدينة ، واغلبها اراضي مخصصة للخدمات تم التجاوز عليها ، لكنها على اية حال مناطق صغيرة لاتقارن بالمحور الجنوبي والجنوبي الشرقي. وعموما يمكن القول ان محاور التوسع العشوائي لمدينة الناصرية وكما يظهر من المرئية الفضائية لعام ٢٠١٧ قد تتمحور في اربعة اجزاء تمثل زوايا التصميم الاساسي للمدينة، ففي الجهات الشمالية الغربية هناك توسع تجاوز مدينة الصدر ووصلت حدوده لمناطق تقع خارج التصميم الاساسي للمدينة، في حين اتسع نطاق التوسع العشوائي بالاتجاه الجنوبي الغربي مع امتداد نهر الفرات ليشكل نطاقاً يحيط بمحطة الطاقة الكهربائية التي تقع في مدخل مدينة الناصرية في اجزائها المحاذية لمحافظة المثنى وتمثل هذا النطاق مناطق المنصورية وبعض القرى الممتدة شمالها.

محاوير التوسيع العشوائي لمدينة الناصرية لعام ٢٠١٧



- ١- وزارة الاعمار والإسكان والبلديات العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في ذي قار، التصميم الاساسي المحدث لمدينة الناصرية لعام ٢٠١٦.
- ٢- المرئية الفضائية لمدينة الناصرية، القمر الصناعي لاند سات (Land Sat)، لعام ٢٠١٨.

صور لبعض تجمعات السكن العشوائي في منطقة الدراسة



المرئية الفضائية لمدينة الناصرية ،القمر الصناعي لاند سات،(Land Sat) لعام ٢٠١٨ .

جدول (٤) التوزيع المكاني لأعداد التجمعات العشوائية ومساحتها حسب الاحياء السكنية في مدينة الناصرية

ت	الحي السكني	عدد التجمعات العشوائية	مساحة التجمعات بالمتر المربع	المرتبة التنازلية حسب مساحة التجمعات
١	المنصورية	٣	٦١٥	٣
٢	الاسكان الصناعي	٣	١١٨٧	١
٣	الشموخ	٢	٧٧٢	٢
٤	الصمود	١	٤٦٤	٦
٥	الثورة	١	١٤٩	١١
٦	البقاع	٢	٥٩١	٥
٧	الزهراء	٢	٦٠٥	٤
٨	الكرامة	١	٢٥٤	٩
٩	الفداء	٢	١٠٣	١٤
١٠	الشهداء	٢	٢٨٦	٨
١١	اريدو	١	١٣٢	١٢
١٢	الرافدين	١	٤٧	١٩
١٣	الصدر الاولى	١	٩٧	١٥
١٤	الصدر الثانية	٢	٣٤٩	٧
١٥	البشائر	١	١٧٣	١٠
١٦	العسكري	٤	٨٢	١٦
١٧	الحسين	١	١١٠	١٣
١٨	سومر الاولى	٢	٥٧	١٨
١٩	سومر الثانية	٣	٧٨	١٧
المجموع		٣٥	٦١٨٧ م٢	

المصدر : الباحثان بالاعتماد على المرئية الفضائية وبرنامج Arc GIS

ويتضح من الجدول (٤) ان الاحياء الجديدة التي تمتلك امتدادات باتجاه المناطق الزراعية والصحراوية ، فضلا عن الاحياء ذات الامتدادات الصحراوية قد تبوأ المراتب الاولى بمساحة ونسب العشوائيات ومنها حي الاسكان الصناعي الذي احتل المرتبة الاولى بمساحة قدرها ٢١١٦٧م^٢ ، وهذا الحي يقع في جنوب المدينة وله امتدادات وفضاءات زراعية تتصل مع نهر الفرات ، تم التجاوز عليها وقام اصحاب البساتين ببيع قسم من بساتينهم كاراضي زراعية، اما حي الشموخ الذي تبوأ المرتبة الثانية فقد بلغت مساحة العشوائيات فيه ٢٧٧٢م^٢ وهو يقع في صوب الشامية وله امتدادات تتمثل ببساتين النخيل التي تتصل مع الطريق السريع وقد تم بيعها من قبل اصحابها ولم يتبق منها الا مساحات قليلة ، اما المنصورية فقد جاءت بالمرتبة الثالثة بمساحة قدرها ٢٦١٥م^٢ وهذه المنطقة تمتلك امتدادات باتجاه نهر الفرات جنوبا وباتجاه محطة الطاقة الكهربائية والطريق المؤدي باتجاه محافظة المثنى ، وجاء حي الزهراء والرافدين بالمرتبتين الثالثة والرابعة على الترتيب ، والملاحظ ان الاحياء السكنية القديمة في وسط المدينة لم تشكل الا مساحات متواضعة من العشوائيات لانها لا تمتلك مساحات فارغة اولا ولان اغلب مساحاتها مستغلة لمشاريع وخدمات مجتمعية مختلفة ومنها حي الصالحية والرافدين وسومر الاولى والثانية.

انماط السكن العشوائي في مدينة الناصرية بحسب عائديه الارض

لا يتخذ السكن العشوائي في مدينة الناصرية نمطاً واحداً فقد اتخذ أنماطاً مختلفة تبعاً لنوع الأرض وعائديتها القانونية ، فهناك تجاوز على اراضي تابعة لوزارات وهيئات حكومية ، وهي النسبة الاقل ، وهناك سكن في الاراضي الزراعية واغلبها بساتين زراعية ، قام مالكيها بتقسيمها الى اراضي سكنية وبيعها لأسباب تتعلق بتردي الواقع الزراعي وانخفاض اسعار المنتجات فضلا عن تملح التربة وانخفاض كمية الواردات المائية .

يمكن تقسم الأراضي في مدينة الناصرية استنادا إلى قانون التسوية والقانون المدني ، إلى خمسة أنواع هي^(٨): الأراضي المملوكة وهي التي يكون لصاحبها حق الملكية أي له رقبته وحقوقها كافة و لصاحب الأرض المملوكة حق التصرف بدون قيد سوى عدم إلحاق الضرر بالغير ، ولصاحبها بيعها ووقفها وهبتها وتأجيرها لمدة قصيرة ، اما النوع الثاني :فهو الأراضي المتروكة التي تعود رقبته للدولة لكنها تترك حق الانتفاع بها لعامة الناس أو لأهالي القرى ، وربما تكون تحت حراسة وإدارة الهيئات العامة كالمبليات والأوقاف وهذا النوع من الاراضي تم تحويله الى احياء سكنية لاسيما الاراضي القريبة من المدن. اما الأراضي الموقوفة : فيقصد بها الاراضي الموقوفة وهناك نوع رابع هي الأراضي الأميرية : وتقسم إلى ثلاثة أقسام بحسب حق التصرف .

اما النوع الخامس : فهي الأراضي الموات وهي الأراضي الخالية التي ليست مملوكة لأحد من الناس ، ويجوز لأي شخص أن يستولي بأذن الحكومة دون مقابل في المناطق المسموح فيها قانونا فيثبت له حق التصرف إذا قام بإحيائها ويعطى سند بحقه بعد تسجيله بالطابو .

التوصيات والمقترحات

في ضوء ما توصلت اليها الدراسة، يمكن إدراج التوصيات والمقترحات الآتية:

١- ضرورة وضع استراتيجية وطنية شاملة لدراسة الواقع السكاني في المدينة وتحديد الاحتياجات ودرجة الاكتظاظ Overcrowding ومعدل التزاحم على ان تجدد المعلومات بشكل دوري .

٢- يجب تمويل الشرائح الوسطية والفقيرة في المجتمع من خلال توزيع قطع الأراضي السكنية على المستحقين ، لاسيما وان سعر الأراضي السكنية تشكل أحيانا نسبة تفوق النصف بالنسبة لسعر المسكن .

٣- تفعيل صندوق الاسكان والعمل على تذليل العقبات والصعوبات امام سير معاملات المقترضين ومنحهم قروض مجزية تتناسب مع معدل اسعار السوق وتكاليف البناء.

٤- تفعيل دور الرقابة البلدية في التشريعات الخاصة بالبناء بحيث تكون اكثر فعالية للحد من الاستمرار في انشاء المباني المخالفة لأحكام التنظيم ومتطلبات التراخيص.

٥- تفعيل قانون رقم (٨٠) لسنة (١٩٧٠) الخاص بتمليك الأراضي الأميرية داخل الحدود البلدية والتصاميم الأساسية لمدينة الناصرية.

٦- التوسع في البناء العمودي لما له من تأثير اقتصادي كبير، مع ضرورة توفير الأولويات للفئات السكانية ذات الدخل المحدود والتوسع في بناء البيوت واطئة الكلفة وتوزيعها على ذوي الدخل المحدود والمتجاوزين على املاك الدولة بغية القضاء على الاحياء العشوائية .

٧- إيقاف التجاوز على المباني الحكومية والمناطق الخضراء في المدينة والعمل على تشجير شوارع المدينة فضلا عن أحياء ما افرزه التصميم الأساسي من مناطق معدة لهذا الغرض .

٨- من المهم القيام بمسح شامل للعشوائيات في المدينة وتحديد أماكنها والتوسع بعقد المؤتمرات والندوات الخاصة بالظاهرة قيد الدراسة ، فضلا عن قيام جهاز مقتدر لمعالجة

ومكافحة السكن العشوائي لاسيما وان المدن الجديدة New town تعد إحدى الحلول التي تعالج مشاكل المدن الحالية .

٩- إنشاء قواعد معلوماتية تبين تاريخ إنشاء المساكن لبيان معدل الاندثار السنوي فضلا عن أعداد المساكن ومقارنتها بأعداد السكان ومعرفة معدل التزاحم وما الى ذلك من معلومات تخص السكن على ان تفعل تلك المعلومات وفق جداول زمنية محددة وبشكل دوري .

١٠- تطوير وتوسيع الخدمات العامة والمجتمعية وإيجاد حالة من التوازن في توزيعها ضمن أحياء المدينة .

الهوامش والمصادر

(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية احصاء محافظة ذي قار، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٦ .

* تم استخراج المساحة بالاعتماد على تطبيقات برنامج ARC MAP 10.2

* يأتي السكن بمعنى الرحمة والبركة وحيانا بمعنى السكون وعدم الحركة ، وقد ورد ذكر المسكن في القرآن الكريم بمعنى متعددة منها البيت والمنزل والمسكن والمأوى فقد قال سبحانه وتعالى :

- (إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِمَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَالَمِينَ) - آل عمران - الآية - ٩٦
- (وَسَكَنتُمْ فِي مَسَاكِنَ الَّذِينَ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ وَتَبَيَّنَ لَكُمْ كَيْفَ فَعَلْنَا بِهِمْ وَضَرَبْنَا لَكُمْ الْأَمْثَالَ) - إبراهيم - الآية - ٤٥
- (أَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ فَلَهُمْ جَنَّاتُ الْمَأْوَى نُزُلًا بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ) السجدة الآية ١٩
- (وَقُلْ رَبِّ أَنْزِلْنِي مُنْزَلًا مُبَارَكًا وَأَنْتَ خَيْرُ الْمُنْزِلِينَ) - المؤمنون - الآية - ٢٩

(٢) صبري فارس الهيتي وصلاح الجنابي ، جغرافية الإسكان ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٥

(٣) عبد العالي حسين الركابي، التحليل المكاني للوفيات في محافظة ذي قار ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٠ ، ص ٢١٥ .

(٤) المرئية الفضائية لمدينة الناصرية، القمر الصناعي لاند سات، (Land Sat) لعام ٢٠١٨ .

(٥) سمير غبور، التعريف بقضايا وجهات نظر حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي ، ترجمة عبد السلام رضوان ، برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، الكويت ، ١٩٩٠، ص ٥٥ .

(٦) تحسين جاسم شنان ، ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الناصرية ، مجلة جامعة ذي قار، العدد (٢) ، مجلد (٣) ايلول . ٢٠٠٧ ، ص ٥ .

(٧) وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، الوحدة الرقمية، خريطة العراق الإدارية ، مقياس ١/١٠٠٠,٠٠٠ ، وخريطة محافظة ذي قار الإدارية . مقياس ١/٢٥٠,٠٠٠ .

(٨) عبد الرزاق الهلالي ، مشاكل الأتمان العراقي في العراق ، ط ١ ، مطبعة النجاح ، بغداد ، العراق ، ١٩٥٧ ، ص ١١

(٩) وزارة الاعمار والإسكان والبلديات العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في ذي قار، التصميم الاساسي المحدث لمدينة الناصرية لعام ٢٠١٦.

(١٠) المرئية الفضائية لمدينة الناصرية، القمر الصناعي لاند سات، (Land Sat) لعام ٢٠١٨.

**The Role of Remote Sensing Techniques and Geographic Information Systems in
Determining the Axis of Random Expansion of Nasiriyah City
Professor Hussein Aliwi Nasir Al Zayadi**

Hossam Saabar Hadi

Dhi Qar University - Faculty of Arts - Geography Department

Abstract

The phenomenon of random housing is one of the most negative phenomena experienced by most cities in developing countries and many major cities and major in the world because of the burden of economic, social, demographic, environmental, security, etc., as well as distortion of the visual appearance of cities because of the lack of aesthetic values in design and engineering Buildings, roads, services and neighboring areas. The causes and consequences of the emergence of these gatherings, their forms, their results and their treatments differ from country to country according to the reality and the level of each. The aim of this study is to employ remote sensing techniques (RS) and geographic information systems (GIS) to determine random housing complexes in the city of Nasiriyah and to know the dimensions and levels of this phenomenon by matching the updated basic design of the city with the reference data of high resolution satellite Landsat 7 For the year 2018, and to achieve the purpose of the study was the use of some hardware and software such as ERDAS IMAGINE. And Arc Map 10.5. GPS and GPS coordinates. Global Positioning System.

The study revealed that the number of random gatherings in the city of Nasiriyah reached (35) clusters, (12028) random dwellings, distributed in the industrial housing neighborhoods and Al-Sadr and Mansouriya, which attracted the largest random gatherings, due to the great extension of these neighborhoods as well as the occurrence of the edges of the design The number of informal housing units in the industrial housing sector reached 1264, while the random housing in al-Sadr neighborhood reached 1,488, while the housing units in al-Mansouriya area reached 1150. This neighborhood is located west of the city of Nasiriyah, The other neighborhoods that witnessed a large increase in the number of random housing are the neighborhood of Aridu and Rafidain, whose dwellings reached 1324 homes, where these neighborhoods have open areas and large gaps Has been overtaken

