التَّحليلُ الجغرافيُّ للتوسُّعِ الحَضَريّ في مدينةِ الحِلّة باستخدامِ التِّقاناتِ الحَديثةِ

أ.م.د. فؤاد جياد مطر الجنابي

جامعة بغداد /كلية الآداب / قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية

E. Mail: fouad@coart.uobaghdad.edu.iq

الملخّص:

يُعَدُّ النموُّ الحضريُّ من الظواهرِ الجغرافيّةِ البارزةِ التي شهِدها العالم منذ انطلاق الثورة الصناعية حيث تعرضت مدينة الحِلّة إلى زيادات كبيرة في أعداد سكانها بسبب انبثاق حركة التنمية الاقتصادية، والتي نجمَ عنها تحسُّن المستوى المعيشيّ والصحيّ الذي انعكس على زيادة الولادات، وزيادة الهجرة باتجاه المراكز الحضرية، وعليه فقد أصبح النموُّ الحضريُّ.

إنّ النموَّ الذي شهدته مدينة الحِلّة شكّلَ ظاهرةً لا بدّ من معالجتها، والمتمثّلة في مساحة اتساع مساحة المدينة ، وزيادة عدد السكان، وهذا الأمر ساهم في انتشار العشوائيات على اطراف المدينة، وبالتالي أدّى إلى تغيُّرٍ في استعمالات الأراضي في المدية، حيث كان التوسع العمراني على حساب الأراضي وبشكلٍ خاصٍ في المناطق الغربية والجنوبيّة الغربيّة، والشمالية الغربية للمدينة. كان لهذا التوسُّع العمراني والزيادة السكّانية في مدينة الحِلّة أثراً كبيراً في تدهور للحالة العمرانية لهذه المساكن، وعدم انتظام الأبنية والشوارع ، بالإضافة إلى الآثار البيئية من خلال زيادة التلوُّث في المدينة، وتردّي الوضع الاقتصاديّ ممّا أدّى إلى تردّي الواقع الاجتماعي في المدينة.

الكلمات المفتاحية : (تحليل جغرافي، توسُّع حضري، مدينة الحِلّة ، نظم المعلومات الجغرافية (Gis) ، الاستشعار عن بعد (RS)).

Geographical analysis of urban expansion in the city of Hilla using modern technologies

Assistant Professor Dr. Fouad Chead mutter Aljanabi

College of Arts / University of Baghdad

E. Mail: fouad@coart.uobaghdad.edu.iq

Abstract:

Urban growth is one of the prominent geographical phenomena that the world has witnessed since the beginning of the industrial revolution، as the city of Hilla experienced significant increases in its population due to the emergence of the economic development movement, which resulted in an improvement in the standard of living and health، which was reflected in an increase in births and an increase in migration towards urban centers. Accordingly, it has Growth has become urban.

The growth witnessed by the city of Hilla constituted a phenomenon that must be addressed, represented by the expansion of the city's area and the increase in the population. This matter contributed to the spread of slums on the outskirts of the city، and thus led to a change in land uses in the city, where urban expansion was at the expense of lands and in a way Especially in the western، southwestern, and northwestern regions of the city.

This urban expansion and population increase in the city of Hilla had a major impact in the deterioration of the urban condition of these housing units، the irregularity of the buildings and streets, in addition to the environmental effects through increased pollution in the city, and the deterioration of the economic situation, which led to the deterioration of the social reality in the city.

Key word Geographic analysis, urban expansion, Hilla city ,geographic information systems(GIS),remote sensing(RS).

المقدِّمة:

يواجهُ العالم اليوم ونحن في بداية القرن الحادي والعشرين تزايداً سكانيّاً، وارتفاعٌ في معدلات الطلب على السّكن ، وخاصّةً في الدول النامية التي تعاني عواصمها من زيادة مطردةٍ في أعداد السكّان نتيجة عاملين رئيسيّين هما : النمو السكاني المرتفع، وارتفاع درجة التحضُّر. يُعَدُّ موضوع النموّ والتوسُّع الحضري من الاختصاصات الهامّة في جغرافية المدن، حيث يترافق التوسع مع تغيُّراتٍ اجتماعيّةٍ واقتصاديّةٍ وعمرانيّةٍ، والتي تؤثّرُ أيضاً على زيادة التوسع المساحيّ للمدن، والذي يُعَدُّ من أهمّ نتائج النموّ الحضري.

أولاً: منهجيةُ البحث:

١. **مشكلةُ الدّراسة وأهميّتها:** شهدت مدينة الحِلّة زيادة سكانيةً كبيرةً، ليس بسبب الثورة الحضرية، وزيادة عدد السكان الحضر على المستوى العام في المنطقة والقطر، وإنّما بسبب الهجرات من داخل المحافظة نحو مركز المدينة، وعودة المهاجرين من الخارج إلى مدينة الحِلّة، بسبب الأوضاع الأمنية في باقي محافظات العراق. تكمن مشكلة الدراسة في غياب الالتزام بالتصاميم الأساسية للمدينة، وغياب التخطيط الإقليمي، والتجاوز الذي لحِق بالبيئة الحضرية، الذي أجّجه تغاضي الدولة بل ومساهمتها في ابتلاع الأراضي، حيث أصبحت المناطق على هوامش المدن وحافّاتها مساكن غير نظامية، ومحاولة الدولة وضع الحلول الجاهزة بتمليك هذه الأراضي، وتوزيع أراضٍ أخرى من دون النظر إلى انعكاساتها البيئية والاقتصاديّة والاجتماعيّة، ومن هنا تنبع أهمّيّة الدراسة في إيجاد حلولٍ للتوسُّع الحضريّ في مدينة الحِلّة.

٢. **فرضيّةُ الدراسة:** تفترض الدراسة أنّ المدينة تعرّضت لتغيُّراتٍ اجتماعيّةٍ واقتصاديّةٍ وحضريّةٍ، وانعكس ذلك من خلال توسُّع المدينة ، مما أدى إلى أعباءٍ على التصاميم الأساس للمدينة،

وانعكس أيضاً على الأنشطة المختلفة للمدينة، كما أدّى لظهور السكن العشوائي على أطراف المدينة.

٣-**أهداف الدراسة:** تهدف الدراسُة الى :

- تسليط الضوءِ على تطوّر المدينة العمراني.
- تحديد أهمّ الآثار الناجمة عن توسُّع المدينة، وطرق معالجة هذه الآثار.

٤- **منهجية الدراسة:** تقتضي الدراسة الاعتماد على الأساليب والتقانات الحديثة، مثل برنامج آرك ماب، ونظم المعلومات الجغرافية، بالإضافة إلى المنهج التحليلي ، والوصفي، لدراسة المنطقة ، بالإضافة إلى بعض الأساليب الإحصائيّة من أجل الدراسة السكانية.

٥- مفاهيمُ الدراسة:

▪ **التحليلُ الجغرافيُّ:** تدرس الجغرافية العلاقات المكانيّة التي تحاول حلّ مشكلة توزيع ظاهرةٍ معيّنة والكشف عن العوامل التي توضح تباينها من مكانٍ لآخر والوصولُ إلى العموم عن طريق ذلك، ولاسيّما بعد تحولها من مجردُ مادةٍ وصفيّةٍ إلى موضوع يحاول الوصول إلى قوانين يمكنُ في ضوئها تخمينُ وجودِ ظاهرةٍ ما إذا تحقّقَ وجود ظروفٍ معيّنةٍ في ذلك الموضع (خصباك δ ، ١٩٨٣ ص ٢١٧).

▪ **التوسع الحضري:** لقد عرفه (هربر و كوتمان) بالانتشار والامتداد خارج الحدود الموضوعة للمدينة، أي توسع الهيكل الحضري للمدينة بالانتشار والامتداد خارج الحدود الموضوعة للمدينة. كما عرف الدكتور عبد الرزاق عباس حسين مصطلح التوسع الحضري (ليشمل ميل السكان للاستقرار في المدن من جهة وتوسع حجوم تلك المدن من جهة أخرى ولاسيّما المدن الكبيرة، وقد تكون هذه العملية قد تمّت بشكلٍ (عشوائيٍّ غير منظّمٍ أو بشكلٍ علميٍّ ومخطّط).

- **مفهومُ الامتدادِ الحضريّ:** تتكوّن الامتدادات الحضريّةُ عندما تنمو المدينة حول ما يحيط فيها من مناطق ريفية ذات استعمالات مختلطة في الحافة الحضريّة الريفيّة حول المدن ، إذ يمكن ملاحظة تراجع الريف بالقرب من المناطق المعمورة حديثًا في المدينة، وتراجعُ المدينةِ كلّما نبتعد عن مركزها ونتوغّل فيما يحيُط بها من مناطقٍ ريفيّةٍ.
- **التِّقاناتُ الحديثةُ:** من التقنيات الحديثة التي تُستخدم في علوم الجغرافية الحديثة في تطبيقاتها العلمية ثلاثةُ أنظمة هي تقنية نُظُم المعلومات الجغرافية (GIS)، وتقنيةُ نظام الاستشعار عن بعد (RS) ، وتقنيةُ نظام .GPS فهي طريقةٌ لربطِ الظواهرِ الجغرافية المنتشرة على سطح الأرض بنظام إحداثياتٍ وتخزينها في ذاكرة الحاسوب وربط البياناتِ الوصفيّة المرتبطة بتلك الظواهر من خلال قاعدة بياناتٍ وتحليلها وإظهارها بمقياسٍ محدّدٍ ومن ثمّ طباعتها (سعيد. ٢٠١٦.، ص. ٣٩-٦٤.).

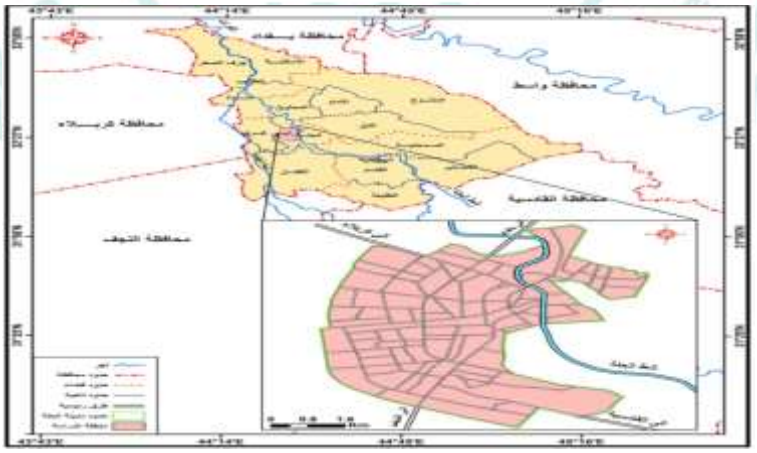
٦-حدودُ منطقةِ الدراسة:

تتمثّلُ الحدود المكانيّة لمنطقة الدراسة بمدينة الحِلّة، تقع مدينة الحِلّة فلكياً عند تقاطع خط طول ("٠٠ '٢٦ °٤٤) شرقاً ، ودائرة عرض ("٠٠ '٢٩ °٣٢) شمالاً (محمد ،١٩٧٤، ص ١١) ، وتبلغ مساحة المدينة ١٦١ كم٢، وتتألّف من خمس قطاعاتٍ هي: السلام، الزهور، الفيحاء، الفردوس، الفرات ، كما هو مبيّنٌ في خريطة (١).

تُعدُّ مدينة الحِلّة المركز الإداريّ لمحافظة بابل الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق، هذا الموقع جعلها تتميّز بعدّة إيجابيات، حيث أنّها ترتبط مع المحافظات المجاورة بشبكةٍ من الطُّرق، وبالتالي أصبحت تشكّلُ عقدةً للطُّرق المتشعّبةِ في الإقليم (الربيعي،٢٠١٠ ،ص ٩)، حيث تبعد عن مدينة بغداد الواقعة شمال المحافظة مسافة ١٠٠ كم، وعن مدينة النجف الواقعة إلى الجنوب والجنوب الغربي مسافة ٦٥ كم ، وعن مدينة كربلاء التي تحدها من جهة الغرب٤٥ كم، وعن محافظة واسط التي تحدُّها من جهة الشرق مسافة ١٤٠ كم، وعن محافظة الانبار التي تحد المحافظة من جهة

الشمال الغربي مسافة ١٢٠ كم، وهذا الموقع ساهم في جذب أعدادٍ كبيرةٍ من السكان لغرض استقرارهم، وممارسة مختلف الأنشطة الاقتصادية وتركُّزهم في المدينة بأعدادٍ كبيرةٍ ولفترةٍ قصيرةٍ، كما ساهم موضعُ المدينة المميّز في جذب السكان، حيث تقع على جانبي شط الحِلّة، كما تمتاز أراضيها بخصوبتها، وخلوُّها من التموُّجات والانحدارات، وهذا الأمر جعلها صالحةً للزراعة ، بالإضافة إلى استخداماتٍ أخرى وهذا ما ساعد على التوسع في المباني واقامة المساكن في مختلف اجزاء المدينة، مما أدّى إلى ظهور العشوائيات، والخروج عن مخطط الاساس للمدينة. يحيط بمدينة عدد من التجمعات الحضرية المتوسطة والصغيرة كالهاشمية، المسيب، المحاويل ، الاسكندرية، المدحتية، القاسم، الكفل، ابي غرق، الحصوة، وترتبط معها بشبكةٍ جيّدةٍ من الطرقِ الجيّدة، مما جعلها نقطة التقاء لكثيرٍ من الأنشطةِ الاقتصاديةِ والفعاليّات الذي انعكس على نموّ المدينة وتطورها.

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة الى محافظة بابل .



المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية المساحة العامة ، قسم انتاج الخرائط ، بغداد ، الخريطة الإداريّة لمحافظة بابل ، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٧ .

النموُّ السكّاني والتوسُّع العمراني في مدينة الحِلّة: يُعَدُّ العنصر السكاني ذا أهمّيّةٍ بارزةٍ، فهو أساسٌ في قيام المراكز الحضرية في رسم موضعها وتوزيع أنماط الفعاليات الممارسة على وحدة المساحة. شهدت مدينة الحِلّة نمواً سكانياً سريعاً، وترافقت هذه الزيادة مع توسعٍ عمرانيّ كبير، حيث بلغ عدد أحياء المدينة في الوقت الحالي٩٧ حيّاً، بعد أن كانت ٩٥ حيّاً عام ٢٠١٣ ، وقد ازدادت عمّا كانت علية عام ١٩٩٧ الذي بلغ ٦٠ حياً سكنياً، كما ترافق التوسع مع زيادة عدد سكان المدينة، حيث بلغ عدد سكان المدينة في عام ٢٠١٤ ما يقارب ٤٢٣٠٦٥ نسمة، وفي عام نسمة٢٠١٦ بلغ عدد السكان ٤٥٣٦٨٤ نسمة، وبمعدل نمو ٤.١٨، بينما في عام ٢٠٢٠ بلغ عدد السكان ٤٩٨٨٦٥ نسمة، وبلغ معدل النمو ٢.٤٠% ، وفي عام ٢٠٢٢ بلغ عدد السكان ٥٠٥٠٤٠ نسمة، وبمعدل نمو ٠.٦١ %، كما هو مبين في الجدول (١).

الجدول (١) عدد السكان في مدينة الحِلّة ومعدل النمو للأعوام ٢٠١٤، ٢٠١٦، ٢٠٢٠.

السنة	عدد السكان (نسمة)	معدل النمو%
٢٠١٤	٤٢٣٠٦٥	-
٢٠١٦	٤٥٣٦٨٤	٤.١٨
٢٠٢٠	٤٩٨٨٦٥	٢.٤٠
٢٠٢٢	٥٠٥٠٤٠	٠.٦١

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على:

١- جمهورية العراق، مجلس الوزراء ،هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لمحافظة بابل لعام ٢٠١٤

٢ -الجهاز المركزي الاحصائي ، تقديرات سكان محافظة بابل للمدة من (٢٠١٦-٢٠٢٠ -٢٠٢٢)

وقد تم استخراج معدل النمو وفق القانون الآتي:

$$r = \left(\sqrt[t]{\frac{pt}{po}} - 1\right) \times 100$$

r = معدل النمو.

Pt = عدد السكان في التعداد الثاني

Po = عدد السكان في التعداد الاول

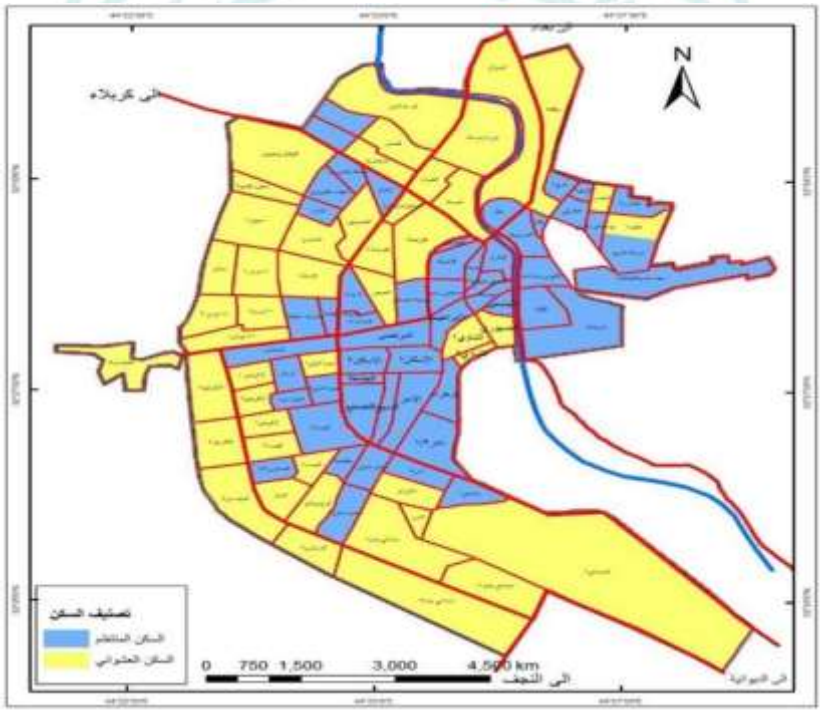
t = عدد السنوات بين التعدادين (الفراج ، ١٩٧٥، ص ٨٩).

هذه الزيادة الكبيرة ناتجةٌ عن الزيادة الطبيعية المتمثلة بالولادات، والهجرة، حيث كانت الحِلّة من المدن الاكثر امناً في العراق، مما دفع الناس للهجرة اليها خلال فترة الحروب التي تعرض لها العراق، مما أدّى إلى زيادةٍ سكانيّةٍ ترافقت مع زيادة في حجم المدينة (جمهورية العراق،٢٠١٧) ، فكان لابدّ من التوسع على حساب الأراضي الزراعية، وبشكل خاص في الجانب الغربي للمدينة بسبب وفرة الأراضي المتروكة وسِعة المساحة.

تعرّضت مدينة الحِلّة إلى ظاهرة التجاوزات كسائر مدن العالم الثالث التي شهدت سرعةً في النموّ العمراني، ومن أبرز صور التجاوزات هو التعدّي على الأراضي سواءً كانت زراعيةً أو حكوميّةً، وتغيّر طبيعة ونوع الاستعمالات المقررة في المخطط الاساسي، لقد بلغ عدد الوحدات السكنية العشوائية في مدينة الحِلّة عام ٢٠١٣ حوالي (٤٨٣٢) وحدةٍ سكنيّةٍ موزعة على(٢٣) تجمعاً سكنياً وبلغ عددُ سكّانها ما يقارب (٣٣٨٢٤) نسمةً (جمهورية العراق،٢٠١٧) ، وتطور ليبلغ عدد الوحدات السكنية في عام ٢٠١٦ما يقاربُ (١٤١٨٠) وحدة سكنية بمقدار زيادة تبلغ (٩٣٤٨) وحدة سكنية لتشكل نسبة زيادة تبلغ ٢٩٣% ، وازدادت التجمعات السكنية بمقدار الضعف لتبلغ (٤٦) تجمُّعاً سكنياً، فيما بلغ مقدار الزيادة السكانية (٧٦٩٧٩) نسمة عما هو علية عام ٢٠١٣ فقد وصل عدد السكان إلى (١١٠٨٠٣) نسمةً سنة ٢٠١٦. ويتوزعون على خمسة قطاعاتٍ بلديةٍ للمدينة اربع قطاعات منها في الجانب الغربي وهي (السلام، الفيحاء، الزهور، الفرات) أمّا في الجانب الشرقي قطاع (الفردوس) لقد بلغ مساحة السكن العشوائي في عموم مدينة الحِلّة (٨٣٠.٤) هكتار وهي تمثّل (١٣.١٤%) من مساحة المدينة، كما ويلاحظ ان النسبة الكبرى للسكن العشوائي تقع في الجانب الغربيّ للمدينة بسبب

وفرة الأراضي المتروكة وسعة المساحة، فقد بلغ عدد الوحدات (١٣٠٣٠) وحدةٍ سكنيةٍ وهي تمثّل نسبة (٩،٩١%) من إجماليّ الوحدات السكنية العشوائية في المدينة، ويستحوذ على أكبر مساحة للسكن العشوائي بلغت (٦١٦.١) هكتار، أي نسبة(٨٩%) من إجماليّ مساحة السكن العشوائي في مدينة الحِلّة، خريطة (٢) التوسع في السكن العشوائي في مدينة الحِلّة لعام ٢٠١٧، كما يبيّن الجدول (٢) عدد المساكن العشوائية في كلِّ قطاعٍ من قطاعات مدينة الحِلّة لعلم ٢٠١٦.

خريطة (٢) التوسُّع العشوائي في مدينة الحِلّة لعام ٢٠١٧.



المصدر: بالاعتماد على مديرية بلدية الحِلّة ، قسم التخطيط، وحدة المتابعة والتطوير، شعبة GIS ،بيانات غير منشورة، ٢٠١٧ .

الجدول (٢)الوحدات السكنية العشوائية لمدينة الحِلّة حسب القطاعات لعام ٢٠١٦

ت	القطاع	عدد العشوائيات	النسبة%	مساحة القطاع /هكتار	مساحة العشوائي /هكتار	النسبة%
١	السلام	٨١٥٠	٥٧.٤	١٦٥٨.٥	٥٠٢.٩	٦٠.٥
٢	الفيحاء	٢٦٥٥	١٨.٧	٨٠٠.٨	٥٧.١	٦.٨
٣	الزهور	١٣٢٥	٩.٣	١٨٨٣	١٨٧.٤	٢٢.٥
٤	الفردوس	١١٥٠	٨.١	١٣١١.٨	٧٦.١	٩.١
٥	الفرات	٩٠٠	٦.٣	٦٦٣.٣	٦.٩	١
	المجموع	١٤١٨٠	١٠٠	٦٣١٧.٤	٨٣٠.٤	١٠٠

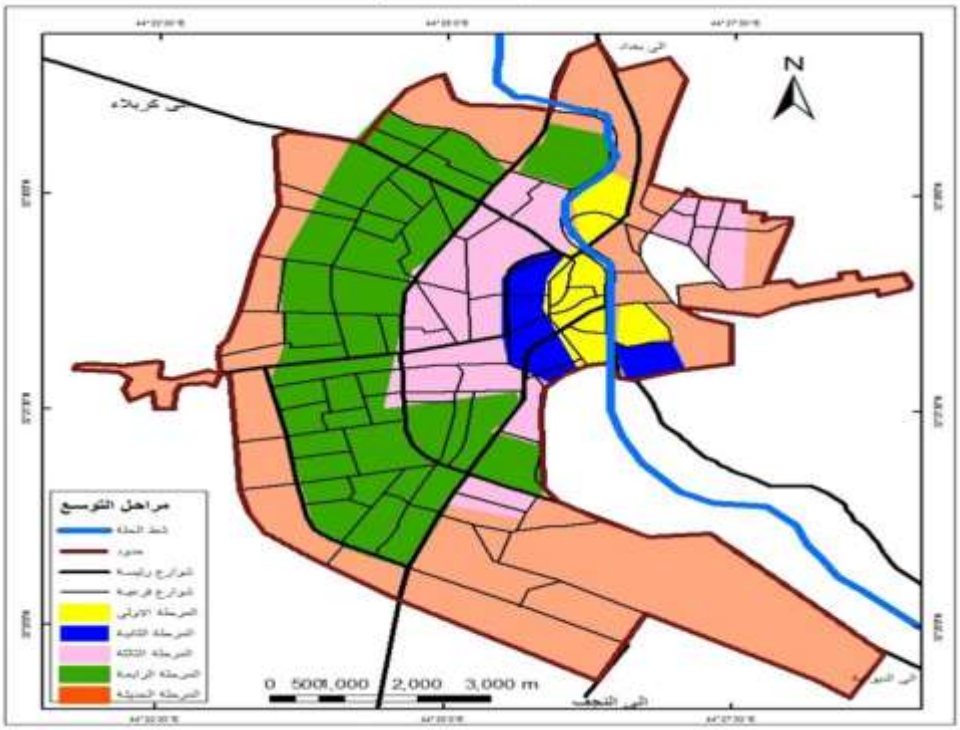
المصدر :- الباحث بالاعتماد على :- مديرية بلدية الحِلّة ، ،قسم التخطيط ، وحدة المتابعة والتطوير ،شعبة Gis، بيانات غير منشورة،٢٠١٧ .

وفي حقيقة الأمر أنّ هذا ما هو ألا نتيجةٌ لتركُّز النشاطات الاقتصاديةِ والسكان في المدن وما ينتج عنه من ضغط على المدينة فتتوسَّعُ عمرانياً على حساب الأراضي المجاورة بما تحوي من مستوطناتٍ وقرى فتصبح جزءاً من المدينة أرضاً وسكاناً بعدما كانت ريفية، وبذلك ترتفع نسبة الساكنين في المدينة(محمد ،١٩٧٤، ص ١١) .ويرتبط بعملية التوسع حالات تتمثل بالرغبة لدى السكان بالانتقال إلى أماكن التوسع حيث تدفعهم الحاجة إلى بناء مساكن بالقرب من مكان العمل أو التخلص من الكثافة العالية في المركز أو الحصول على مستوى أعلى من الخدمات، وبذلك تنشأ في المدن أنماط مختلفة من العمران أو الاستعمالات الوظيفية يعبر كلٍ منها عن المرحلة التي تنشأ منها والظروف الاجتماعية والاقتصادية التي مرت بها المدينة (الاسدي ، ٢٠٠٩، ص ١٠٨).

أدّى التوسُّع بشكلٍ عشوائيٍّ إلى تغير استعمالات الأراضي في المدينة، نتيجة التغيرات السكانية ، حيث قدرت هيئة تخطيط العمراني مساحة المدينة في عام ١٩٧٧ حتى عام ٢٠٠٠ ب ١١٢٩ هكتار (علي δ الطفيلي، ٢٠١٨) ، ارتفع عدد المحلات السكنية في المدية من٣٨ في عام ١٩٧٧،

إلى ٥٠ محلةٍ سكنيةٍ في عام ١٩٨٧، كما يُلاحظ نمو المدينة بشكل كبير بعد عام ١٩٩٥، وبشكل خاص بعد تنفيذ مشاريع البزل، واستمرّ التوسُّع في عام ١٩٩٦ ليصل عدد المحلات السكنية إلى ٦٠ محلةٍ، وكان التوسُّع في الجانب الشرقي، في عام ٢٠٠١ وزعت ١٠٠٠ قطعةٍ سكنيةٍ على العسكريين (الفتلي، ١٩٨٥، ص١٠٥)، كما وُزِّعت أراضٍ على أصحاب المهن، والمعلمين، وغيرهم، في الجانب الغربي، وذلك بفضل التسهيلات المصرفية للقروض التي تمّ منحها من قبل الدولة، والتي استخدمت ليس للبناء فقط إنّما لشراء شققٍ جاهزةٍ، في عام ٢٠٠١ بلغت مساحة المدينة ٤٦٠٠هكتار، بزيادة ٨.٥، مرة من ١٩٧٠-٢٠٠١.، وزادت المساحة المخصصة لخدمات النقل ١٥٧.٨٤ هكتار من مساحة المدينة (مديرية بلدية الحِلّة ، ٢٠١٠). في عام ٢٠٠٢ بلغ عدد المحلّات السكنية ٦٤ محلة، وتمّ تقسيم المدينة إلى أربعِ قطاعاتٍ، حيث يفصِلُ النهر بين القطاع الأوّل وبقية القطاعات، وتمثّل القطاع الثاني بالمدينة القديمة والأحياء حتى شارع ٤٠، والقطاع الرابع والخامس فيكمّلان بعضمها، يفصل بينهما شارع الطهمازية، باتجاه شارع ٨٠، حتى شارع ١٠٠ الحلقي، وادى التوسع إلى تغير واضح في شكل ومساحة المدينة، وهذا أدّى إلى حاجتها لمزيد من الخدمات على اختلاف انواعها (مديرية بلدية الحِلّة، ٢٠٠٢) ، في عام بلغت مساحة استعمالات الأراضي في المدينة للوظيفة التجارية ١٠٣ هكتاراً، حيث ارتفع عدد المؤسسات التجارية، وسيطرت على الواجهات الأمامية في بعض شوارع المدينة، كما ظهرت اسواق متعددة ضمن المدينة، أمّا مساحة الأراضي المستخدمة للوظيفة الصناعيةِ فبلغ ٦٤٧ هكتاراً، وذلك لزيادة اعداد المنشآت الصناعية والمعامل ذات التخصُّصات المختلفة (حرفية، النسيج، الثلج)، وزادت مساحة الأراضي المستخدمة للنقل فبلغ ٦٦٠ هكتار، من خلال بناء مواقف للسيارات، ومرآب للنقل الداخلي والخارجي(عبد الله، ٢٠٠٢، ص٨٨) ، وتبيّن خريطة (٣) مراحل التوسع المساحي لمدينة الحِلّة لعام ٢٠١٦.

خريطة (٣) مراحلُ التوسُّع المساحيّ لمدينةِ الحِلّة لعام ٢٠١٦.



المصدر: مديرية بلدية الحِلّة، خرطة مدينة الحِلّة، قسم الاملاك لعام ٢٠١٦.

الاتجاهاتُ المستقبليةُ للنموّ الحضريّ في مدينةِ الحِلّة-

اتجاهاتُ نموِّ السكان والوحدات السكنية حتى عام ٢٠٢٠:

ظهر من خلال التعدادات السكانية لمدينة الحِلّة للسنوات السابقة، إن عدد السكان أخذ بالزيادة، وبالتالي أدّى هذا إلى ارتفاع معدلات النمو، ولغرضِ التنبؤ بأعداد السكان مستقبلًا تمّ استخدام معدل النموّ لعام ٢٠١٤ وأعداد السكان لنفس العام. لذا تتوقع الدراسة أنّ معدل النموّ مستمر بالزيادة بسبب التحضُّر المستمر واتجاه السكان نحو سكن المدينة، لذلك ستكون أعداد السكان كما هو مبيّنٌ في الجدول (٢)،

الجدول رقم (٢) توقعات السكان لمدينة الحِلّة حتى عام ٢٠٣٨

العام	معدل النمو السنوي المتوقع	أعداد السكان المتوقعة
٢٠١٤	٢.٣	٤٢٣٠٦٥
٢٠١٨	**2.04**	٤٥٨٨٦٥
٢٠٢٢	**2.4**	505040
٢٠٢٦	٢.٣	555297
٢٠٣٠	٢.٣	608174
٢٠٣٤	٢.٣	666086
٢٠٣٨	٢.٣	729513

- تمّ استخراج أعداد السكان لسنوات التنبؤ باعتماد طريقة المتوالية الحسابية. (معادلة النمو المركب):

$$P_f=P_o+(1+r)^n$$

حيث P_f= عدد السكان المستقبلي.

P_0= عدد السكان الحالي.

r = معدل النمو.

n = الفرق في عدد السنوات الحالي والمستقبلي، وقد تم اخذه للفترة كل اربع سنوات.

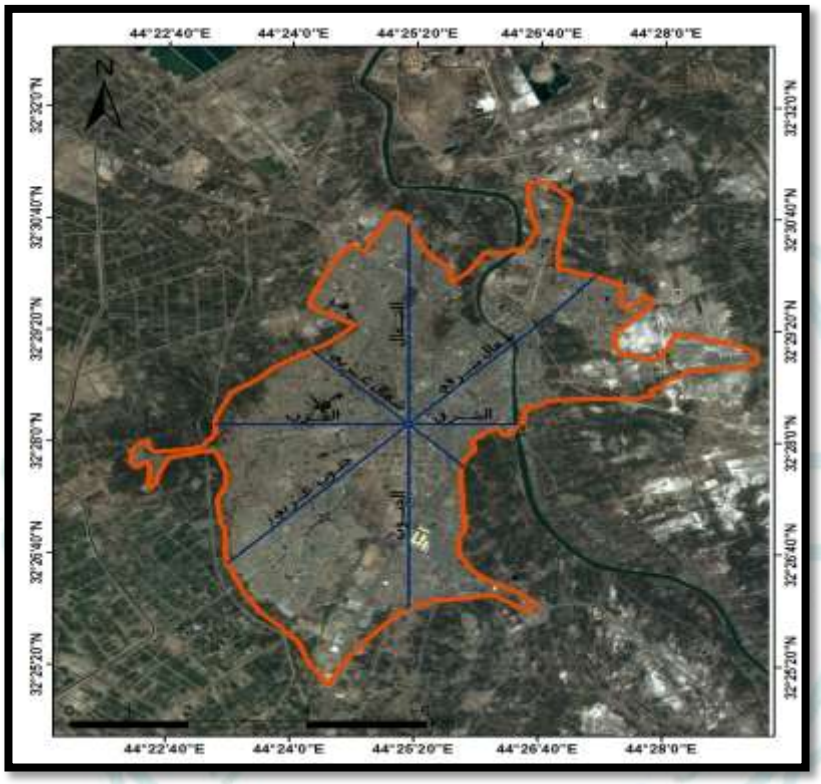
في عام ٢٠٣٨ سيصبح عدد سكان مدينة الحِلّة ما يقارب من 4729513 نسم، ة أذا استمر معدل النمو بهذه الوتيرة. دون وجود أيّ تغيرات مفاجئة.

الاتجاهاتُ المكانيّةُ للاتساعِ المساحي لمدينةِ الحِلّة حتى عام ٢٠٣٨

تتمتّع مدينة الحِلّة بمزايا متعددة تجعل امكانية التوسع العمراني فيها ممكناً، حيث يساهم موضع المدينة وموقعها في زيادة التوسع، حيث ان سطحها شبه منبسط يساعد على بناء الأبنية والمساكن والتوسُّع بكافة الاتجاهات، وتمتاز بتربتها الخصبة ، وانتشار البساتين في كافّةِ الاتجاهات، ويُلاحظ امكانية توسع المدينة في كافة الاتجاهات بسبب انتشار المساحات الزراعية، كما نجد أكبر اتجاهٍ

للتوسع كان باتجاه الغرب والجنوب الغربي، والشمال الغربي، ويرجع ذلك لعدم وجود عوائق طبيعية أو صناعية كالمنشآت العسكرية كما هو مبين في المرئية الفضائية (١):

مرئية (١) اتجاهات التوسع لمنطقة الدراسة .



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدية الحِلّة، وباستخدام برنامج ARC GIS 10.4.

تلعب التضاريس دوراً هامّاً في امتداد المدينة وتوسعها العمراني، حيث نلاحظ أنّ غالبية التوسع كان في الجانب الغربي منها، ويرجع ذلك لارتفاع المدينة ٣٤ م ع سطح البحر، وهذا الارتفاع ساهم في توفير الحماية من الفيضانات التي تنتج عن فيضان شط الحِلّة الذي يُعَدُّ المجرى الرئيسَ لنهر الفرات، حيث نلاحظ كثافة التمدُّد العمراني في هذا الاتجاه، مقارنة مع الجانبي الشرقي، حيث

أنّها أقلّ ارتفاع من الجانب الغربي، ويصل اعظم ارتفاع ٣٠ م في هذا الجانب (كربل، ١٩٦٧، ص ٦٣) ، وبالتالي هذا الارتفاع وتباينه ضمن المدينة ساهم في امكانية التوسع العمراني فيها في جميع الاتجاهات، وأيضاً يساهم في مدِّ شبكات الطرق، ولكنّه أثر على الحالة الانشائية للمباني السكنية، وبالتالي فهي تحتاج إلى صيانة وترميم بشكلٍ دائم (الخفاجي ، ٢٠٠١ ، ص ٣٢). لعبَ شطُّ الحِلّة دوراً هامّاً في توسُّعِ المدينة، حيث يدخل المدينة من اجزائها الشمالية، ويقسمها إلى قسمين شرقي، وغربي، حيث ساهم النهر في توطين بعض الاستعمالات الحضرية في المدينة وأهمُّها الاستعمال السكني، حيث تمّ بناءُ المدينة القديمة على جانبي النهر، كما ساهم النهر في اعاقة توسع المدينة، واتخاذها الشكل المستطيل، وخاصة في المراحل الأولى من تطوّرها (الربيعي، ٢٠٠٢، ص ٨).

الآثار الناتجةُ عن التوسُّع العمرانيّ في مدينة الحِلّة:

بالرغم من أهمّيّة المدن باعتبارها المحرك لعجلة النموّ الاقتصادي والاجتماعي والحضاري في أغلب دول العالم، إلّا أنّها لا تزال تحمل بين طيّاتها الكثير من المشاكل والسلبيات، التي تنعكس بشكل واضح على البيئة الحضرية بمفهومها الواسع، وما يحمله هذا المفهوم من أبعاد اجتماعيةٍ وحضاريةٍ وتخطيطيةٍ. ترافقت عملية التوسع العمراني في مدينة الحِلّة بعدد من الظواهر اهمها السكن العشوائي، وأدّت هذه الظاهرة إلى ظهور جوانب سلبية، سواء على الجانب الاجتماعي، الاقتصادي، أو الأمني، وأهمُّ الآثار الناتجة عن هذه الظاهرة في مدينة الحِلّة:

- **الآثارُ العمرانيّةُ:** تتّصف المناطق المبينة بشكلٍ عشوائيٍّ بكونها غير منتظمةً، وبناءها غير متجانسٍ من حيث مواد البناء، ولا تحوي مساحات خضراء، بالإضافة إلى النّقص في قطاع الخدمات والمرافق العامة للمدينة (محمود، ٢٠١٤، ص٥٦) ، في منطقة الدراسة تأثّر الشكل الموفولوجي للمدينة بظاهرة التوسُّع العشوائي للسكن، حيث ان غالبية المساكن العشوائية في محيط المدينة ذات مستوى متوسط من الناحية المعمارية والإنشائية، بالإضافة إلى ضيق الطرق تعرجاتها الكثيرة، وتكون

المباني متلاصقةً ومصنوعةً من موادٍ غير قادرةٍ على تحمُّل التغيُّرات والعوامل الجوية، وهذا الأمر يؤدّي إلى تشوُّه الصورةِ الجماليّة للمدينة.

- **الآثار التخطيطية:** يُعَدُّ التخطيط من الأمور الهامة في بناء وتشكيل المباني والمدن أيضاً ويلاحظ أنّ النمط العشوائي في التوسع العمراني وعدم التخطيط، سيؤدي إلى أنّ العشوائيات ستحتلُّ المناطق المتطرفة من المدينة، وتفتقر إلى الطرق والاحياء والميادين، وخدمات الكهرباء، والمياه وشبكات الصرف الصحي، وهذا يؤدي إلى النقص في المباني والخدمات المجتمعية، بالإضافة إلى انعدام الساحات الخضراء، وبرز أثر انعدام التخطيط في مدينة الحِلّة من خلال شكل الشوارع، حيث أنّها تتّسع في بعضِ الأماكن، وتضيق في أماكن أخرى، بالإضافة إلى أنّ السكان يقومون باستغلال كاملِ المساحة للبناء دون ترك مسافاتٍ بين الأبنية، مما يجعل المباني متلاصقة وكثيفة، وهذا الأمر يمنع تخديم منطقة الدراسة بالخدمات ، مثل نقل النفايات لعدم قدرة السيارات على دخول الشوارع، وبالتالي سوف يؤدي لتراكم النفايات، وانتشار الأوبئة والأمراض.
- **الآثارُ البيئيّةُ:** تظهر هذه الآثار نتيجة فقدان التوزان في مركبات البيئة الحضريةِ الناتجة عن الأنشطة البشرية المختلفة، كالمولدات، والمصانع، ورمي النفايات في أماكن خاطئةٍ، وبناء المنشآت الصناعية داخل تلك الأحياء دون مراعاة المعايير البيئية، وسينعكس سلباً على البيئة، ويساهم في تلوثها (المحمدي، ٢٠١٤، ص ١٣٦)، واهم المشاكل البيئية الناتجة عن التوسُّع العمراني في مدينة الحِلّة :

١- التلوُّث بمياه الصرف الصحي نتيجة عدم وجود شبكات صرف صحي على مستوى اغلب الاحياء في المدينة، حيث ان اغلب المناطق التي يتم التجاوز عليها غير مخصّصة للأغراض السكنيّة، كما تتسرب المياه إلى الشوارع، قد ينتج عنه تلوث للأنهار والجداول القريبة من المناطق العشوائية.

٢- تكدُّس النفايات المنزلية الصلبة التي تنتشر في الشوارع والساحات العامة وانتشارها أمام المباني والمساكن، كما يقوم بعض السكان بحرق النفايات ، مما يؤدي إلى انتشار الغازات السامة، وتلوّث البيئة.

- **الآثارُ الخدميّة:** تتمثّل تلك الآثار بغياب خدمات الكهرباء، الماء، الخدمات الصحية، والتعليمية، يتمُّ في منطقة الدراسة استجرار الكهرباء بطرقٍ غير مشروعةٍ، مما يؤدي إلى اعطال في الشبكة، والتي قد تؤدي إلى اثار سلبي على السكان مثل تعطيل الادوات المنزلية، أما بالنسبة للمياه فتتمثل بعد توافر المياه الصالحة للشرب لكافة المنازل، وهذا سيؤدي إلى انتشار الأمراض نتيجة لجوء السكان إلى مصادر تكون غير صالحةٍ للشرب.

كما تفتقر مدينة الحِلّة لوجود مراكز صحية تغطي كامل المدينة، بالإضافة إلى عدم وجود دور الحضانة ورياض الأطفال، حيث تنعدم المدارس أيضاً في بعض الأحياء، مما يؤدّي إلى انخفاض المستوى التعليمي للسكان بسبب صعوبة الوصول إلى المدارس في الأحياء القريبة.

- **الآثار الزراعيّةُ:** تعدُّ الأراضي الزراعية المحيطة بالمدن مجال حيوي لتوسعها ونموها (اسماعيل، ٢٠١٠، ص ١١٦) ، زيادة التوسُّع الحضري يؤدي إلى خسارة الأراضي الزراعية على حساب الاستعمال السكني، ولهذا فان الزحف العمراني أثر على مناخ المدينة فضلا عن الآثار البيئية لكون الأراضي الزراعية والبساتين تعتبر متنفساً طبيعياً للمدينة.
- **الآثارُ الأمنيّةُ:** يمكن أن يؤدي النموُّ الحضريُّ السريع إلى زيادةٍ في الجريمة والعنف، والتي يمكن أن يكون لها آثارٌ اجتماعيةٌ كبيرةٌ. غالباً ما يؤدي التحضر إلى تشكيل المستوطنات غير الرسمية، التي تفتقر إلى الخدمات الأساسية والبنية التحتية، وغالباً ما تكون عرضة لمستويات عالية من الجريمة والعنف. هذا يمكن أن يؤدي إلى انهيار التماسك الاجتماعي وزيادة في التوترات الاجتماعية.

معالجةُ مشكلةِ التوسُّع العمراني العشوائي داخل التجمعات الحضريّة : لكي تكون هناك معالجة حقيقيةٌ للعوامل الحقيقة التي كانت وراء تفاقم المشكلة، وساعدت على انتشارها ؛ حيث تبين من خلال دراسة العوامل السابقة، أن هناك تقصير من جانب الدولة يتمثل في عدم قدرتها على معالجة المشكلة الاسكانية بشكل صحيح وضعف سياستها إلى جانب غياب وسائل الرقابة والمتابعة الفاعلة. لذلك يستوجب الأمر ضرورة الاسراع في وضع مخططات إسكانية جديدة لذوي الدخل المحدود والمتوسط لسدّ العجز في عدد الوحدات السكانية وتلبية الاحتياجات المستقبلية في ظل نموٍ سكاني مطرد.

إضافةً لذلك يجب تفعيل دور الرقابة والمتابعة وتطبيق اللوائح والقوانين المنظمة لعمليات البناء على المخالفين وفرض غرامات مالية علي المخالفين وهدم الانشاءات المخالفة.

الاستنتاجات:

١. إنّ النموَّ السكانيّ لمدينة الحِلّة ألقى بظلاله على واقع النموّ المساحي لها، حيث شهِدت هذه المدن ظهور احياء سكنيه جديدة لم تكن موجودة في السنوات الماضية.

٢. تلعب العوامل الطبيعية كالارتفاع التضاريسي شكل السطح ، ونهر الحِلّة دورا هاما في توسع المدينة، ويعد م المحدّدات التي تلعب دور في اتجاه هذا التوسع.

٣. تستجيبُ الوظيفة السكنية بصورة مستمرة لعملية النمو الحضري بحيث شكلت الظاهرة الأبرز للنموّ المساحي في المدينة.

٤. تغيُّر استعمالات الأراضي في المدينة نتيجة التوسع العمراني والزيادة السكانية في المدينة.

٥. بينت الدراسة ان توقعات نمو السكان لعام ٢٠٣٨ ستبلغ 729513 نسمة، وهذه الزيادة ستتطلب زيادة مساحة المدينة.

٦. تمثلت اتجاهات النمو السكاني في اتجاه الغرب والجنوب الغربي، والشمال الغربي من المدينة على حساب الأراضي الزراعية.

٧. أكبر تركُّز للتجمعات العشوائية في الجانب الغربي من مدينة الحِلّة .

المقترحات:

١. ضرورة اعتماد سياسة الحدّ من تفاقم التوسُّع العمراني من خلال زيادة مساحة تصميم الأساس للمدينة، وعدم التعدي على الأراضي الزراعية، و ممّا يساهم في تحسين شكل المدينة، والاعتماد على التوسع العمودي وليس الافقي، بالإضافة إلى توفير القروض اللازمة لبناء

٢. وحدات ًسكنيةٌ تكفل العيش السليم الامن لمن ليس لدية قطعة ارض ملك داخل حدود المدينة، بالنسبة لأرض مناطق السكن العشوائي فتعاد إلى صنف الاستعمال الأصلي لها . وإن توفّرت إمكانية توزيعها إلى قطع أرضٍ سكنيةٍ بما لا يتعارض مع القوانين البلدية

٣. فرض عقوبات وغرامات مالية لمن يتجاوز القانون البناء الخاص بالمدينة.

المراجعُ والمصادر:

١) اسماعيل، طه نبيل، العشوائيات وطرق معالجتها في ضوء المعايير التخطيطية للمناطق السكنية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد ، ٢٠١٠.

٢) افراح ابراهيم شمخي الاسدي، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة المدحتية في محافظة بابل ،رسالة ماجستير (غير منشورة)كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، ٢٠٠٩،ص ١٠٨ .

٣) أميرة محمد علي، حدود محمد الطفيلي، أثر الزيادة السكانية على التوسع المساحي في مدينة الحِلّة، بحث مقبول للنشر، مجلة الدراسات الحضرية، جامعة بابل، المؤتمر المنعقد في ٧-٨-٢٠١٨.

٤) باسل أحمد الفتلي، تقويم كفاءة التصميم الاساس لمدينة الحِلّة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري، جامعة بغداد، عام ١٩٨٥.

٥) عبد الرزاق أحمد سعيد. ٢٠١٦. الجغرافية و تقنياتها الحديثة .*مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية و الاجتماعية* مج. ٢، ع. ٢١٦، ص ص. ٣٩-٦٤.

٦) جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية ،مديرية تخطيط بابل، محافظة بابل ،،بيانات غير منشورة ،٢٠١٧

٧) جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية ،مديرية تخطيط بابل، محافظة بابل ،،بيانات غير منشورة ،٢٠١٧

٨) الخفاجي ، عبد الاله رزوقي ، التباين المكاي لكفاية الصرف واستصلاح الأراضي في محافظة بابل ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١.

٩) الربيعي، عامر راجح نصر، التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحِلّة الكبرى للمدة ١٩٧٧ – ٢٠٠١ ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص ٨.

١٠) شاكر خصباك وعلي محمد المياح، الفكر الجغرافي- تطوره وطرق بحثه، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٣ ص ٢١٧.

١١) صباح محمود محمد ،مدينة الحِلّة الكبرى ،وظائفها وعلاقاتها الاقليمية ، ط١، مكتبة المنار ،بغداد ،١٩٧٤، ص ١١.

١٢) صباح محمود محمد ،مدينة الحِلّة الكبرى ،وظائفها وعلاقاتها الاقليمية ، ط١، مكتبة المنار ،بغداد ،١٩٧٤، ص ١١.

١٣) عامر راجح نصر الربيعي ،التوسع الحضري واتجاهاته في مدينة الحِلّة للمدة (١٩٧٧-٢٠٠١) ، رسالة ماجستير (غير منشورة)،كلية الآداب، جامعة الكوفة ،٢٠١٠ ،ص ٩.

١٤) عبد الرزاق محمد المحمدي، المشكلات التخطيطية الناجمة عن توسع مدين الصقلاوية، مجلة تكريت للعلوم الانسانية ، المجلد ٢١، العدد ٢، ٢٠١٤.

١٥) عبد المجيد الفراج ، الاسس الإحصائيّة للدراسات السكانية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٥، ص ٨٩.

١٦) علي جبار عبد الله، الجزيرة الحارية لمدين الحِلّة، دراسة في جغرافية المناخ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٢،

١٧) كربل ، عبد الاله رزوقي، زراعة الخضروات ومستقبلها في لواء الحِلّة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، ١٩٦٧.

١٨) محمود، مصطفى، العشوائيات والفقر، مصر العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٤..

١٩) مديرية بلدية الحِلّة، شعبة الاملاك ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠.

٢٠) مديرية بلدية الحِلّة، شعبة الاملاك، خارطة مدينة الحِلّة، حسب القطاعات (١-٢-٤-٥)، ٢٠٠٢.