

تحليل جغرافي للتركيب الداخلي لمدينة الهارثة

م.م. صابرين ثابت خلف الطيب

جامعة البصرة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، محافظة البصرة، العراق

miss.sabreen88@gmail.com

المستخلص

يهدف هذا البحث الى معرفة التركيب الداخلي لمدينة الهارثة احد مدن محافظة البصرة والتي اصبحت مؤخراً مركز لقضاء الهارثة نتيجة لارتفاع معدل النمو السكاني فيها اذ ازداد عدد سكانها من (٦٠٥١٣) نسمة عام ليصبح (١٣٣٥٦٨) عام ٢٠٢٣ بمعدل نمو سنوي بلغ (٣.٠٥٪) لتساهم هذه الزيادة السكانية المصاحبة لتطور العوامل الاقتصادية والعمرانية في تطور تلك الصفة الادارية لتصبح المدينة مركزاً لقضاء الهارثة منفصلة عن قضاء البصرة، لذا ارتأت الباحثة الى دراسة التركيب الداخلي لها وابرار سماتها المتميزة ونموها العمراني والوظيفي مستقبلاً، فقد شغلت مساحة بلغت (٢١٢٥.٥) هكتاراً.

الكلمات المفتاحية: التركيب الداخلي، الاستعمال التجاري، توقعات السكان.

Geographical analysis of the internal structure of the city of Al-Hartha

M. M. Sabreen Thabet Khalaf Al-Tayeb

University of Basra - College of Arts - Department of Geography

ABSTRACT:

This research aims to know the internal structure of Al-Hartha city, one of the cities of Basra Governorate, which has recently become the center of Al-Hartha district as a result of the high population growth rate in it, as its population increased from (60,513) people in the year to (133,568) in 2023, with an annual growth rate of (3.05%). This population increase, accompanied by the development of economic and urban factors, contributes to This administrative characteristic developed to make the city a center for Al-Hartha district, separate from Basra district. Therefore, the researcher decided to study its internal structure and highlight its distinctive features and its future urban and functional growth. It occupied an area of (2125.5) hectares.

Keywords: Internal structure, commercial use, population expectations

المقدمة

يعد التركيب الداخلي للمدن من اهم المواضيع التي يتناولها المختصين في دراسات جغرافية المدن ، لكونه يعطي وصفاً دقيقاً لتوزيع استعمالات الارض داخل المدينة ، فالمدن تمثل نظاماً معقداً تتداخل فيه معظم استعمالات الارض الحضرية ، مما يتطلب الامر اعداد خرائط متنوعة يمكن من خلالها معرفة التغيرات التي تحصل لمختلف انشطتها الوظيفية والعمرانية وتباين توزيعها وتطورها وفقاً للمتغيرات الجغرافية (الطبيعية ، البشرية) ، فالتركيب الداخلي لاي مدينة يمثل الهيكل العمراني والوظيفي الذي تتكون منه عناصر النظام الحضري الذي يكسب المدينة سماتها الحضرية التي تميزها عن المدن الاخرى ، فضلاً عن الانشطة الاقتصادية والخدمية فيها ، كما يساعد التركيب الداخلي للمدن في تحديد العلاقات المتبادلة بين وظائف المدينة وعناصرها الاجتماعية والثقافية، لذا يجب تنظيم الاستعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة وتقويمها على الأرض ، فعملية التنظيم تؤدي إلى تسهيل عملية التفاعل بين الوظائف المختلفة لاستعمالات الأرض الحضرية ، مما يساعد هذا في إعطاء البعد البيئي السليم للمدينة ، وإبراز الناحية الجمالية لها لتظهر المدينة بدون مشكلة تخطيطية أو مؤثرات سلبية على الإنسان .

أولاً- مشكلة الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الاتي:-

ما طبيعة التركيب الداخلي لمدينة الهارثة ؟ وهل هناك توازن في توزيع استعمالات الارض الحضرية؟

ثانياً- فرضية الدراسة

ان مدينة الهارثة نمت بشكل عشوائي نتيجة لعدم وجود مخطط اساس يوجه وينظم استعمالات الارض الحضرية مكانياً ووظيفياً معتمدة على العامل الاداري الذي اكسبها صفتها الرسمية دون وجود مركب حضري.

ثالثاً - هدف الدراسة

١. تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على عناصر التركيب الداخلي لمدينة الهارثة ، ومعرفة واقع توزيع استعمالات الارض فيها لمعرفة مواطن الضعف في بنيتها واستعمالاتها الحضرية ، لغرض تنظيم هذه الاستعمالات بما يخدم سكان المدينة والمناطق المجاورة لها.

رابعاً - حدود منطقة الدراسة

تتمثل الحدود المكانية للدراسة في مدينة الهارثة والتي يتحدد موقعها في القسم الاوسط من محافظة البصرة الخريطة (١) والذي يقع بين دائرتي عرض (٣٠ ٤٠ _ ٣٠ ٣٨) شمالاً ، وقوسي طول (٤٧ ٤٣ ٥٠ - ٤٧ ٤٣ ٤٠) شرقاً يحدها من الشمال قضاء الدير ، وجنوباً مركز قضاء البصرة ، ومن الشرق فتكون حدودها مع شط العرب ، في حين تمثل حدودها الجنوبية الغربية مع

الزبير، وتضم منطقة الدراسة (١٨) حي سكني الخريطة (٢) ، اما حدودها الزمانية فتتمثل بدراسة التركيب الداخلي للمدينة وتوجهاته المستقبلية للمدة (٢٠٢٣-٢٠٣٣) .

خامساً - منهج الدراسة

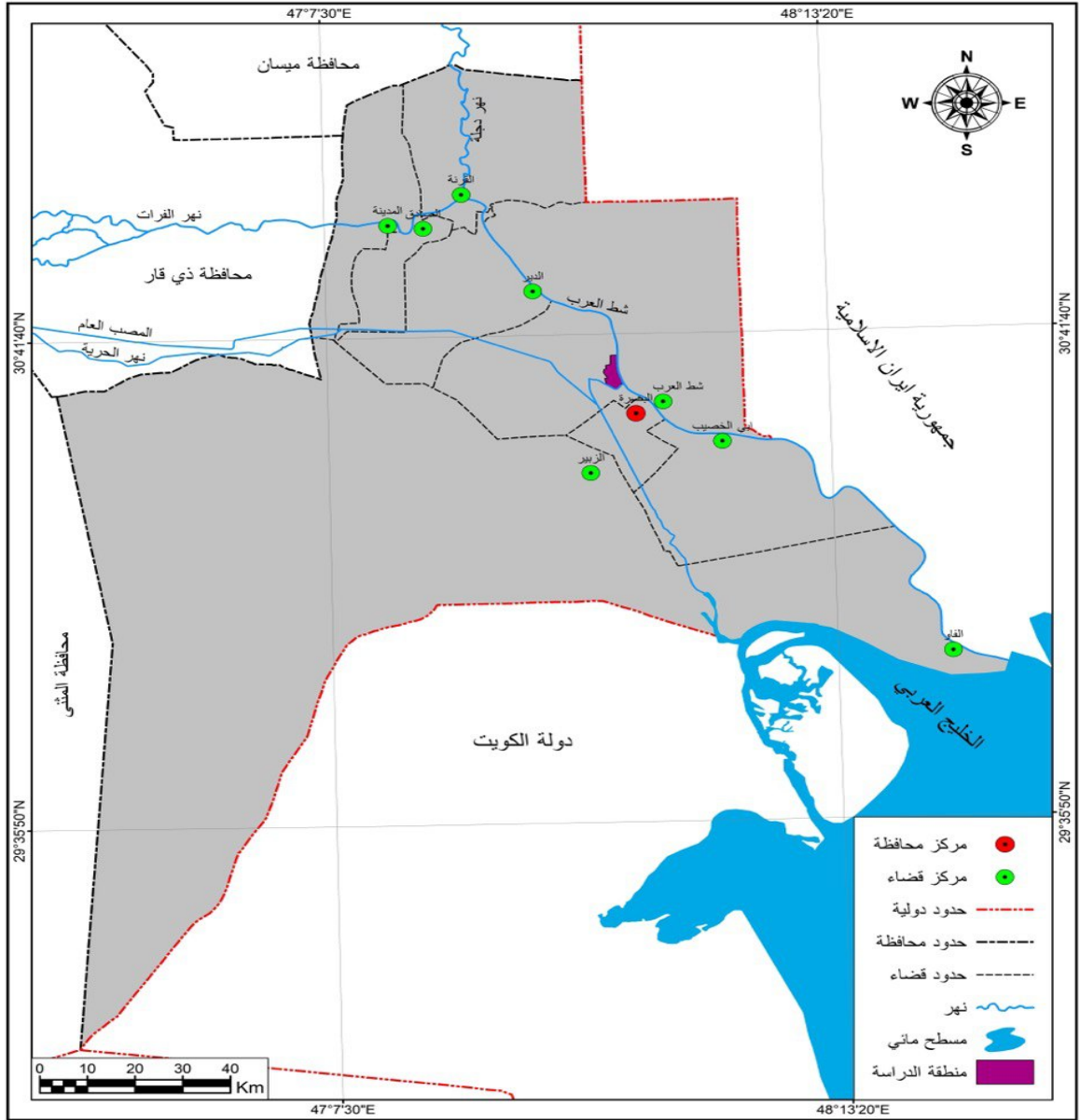
لغرض تحقيق اهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج التاريخي لغرض معرفة حجم ونمو سكان المدينة والمنهج الوصفي والمنهج التحليلي ، من خلال وصف منطقة الدراسة وتحليل خرائط استعمالات الارض فيها وبيان نسبة كل استعمالات .

أولاً - نمو سكان مدينة الهارثة

يعد النمو السكاني من أبرز الظواهر الديموغرافية في العصر الحديث ، إذ يمثل تحدياً مهماً للبشرية لا سيما بالنسبة للشعوب النامية التي يتزايد سكانها بمعدل كبير يزيد على معدل التزايد في التنمية الاقتصادية ، ومما لا شك فيه ان العلاقة بين زيادة السكان والطلب على العمران ينتج عنها زيادة في رقعة المساحة العمرانية^(١)، إذ يتصف المجتمع بطبيعة دايمنية بسبب الحركة الذاتية الناتجة عن الزيادة أو النقصان العددي للسكان^(٢)، ويرتبط هذا النمو بالزيادة الطبيعية التي تعني الفرق بين الولادات والوفيات ، فسكان المدينة لهم دور اساس في تغيير سمات المكان وبناءه العمراني والوظيفي واعطاء المدينة مظهرها العام الذي تتنوع فيه استعمالات الارض الحضرية .

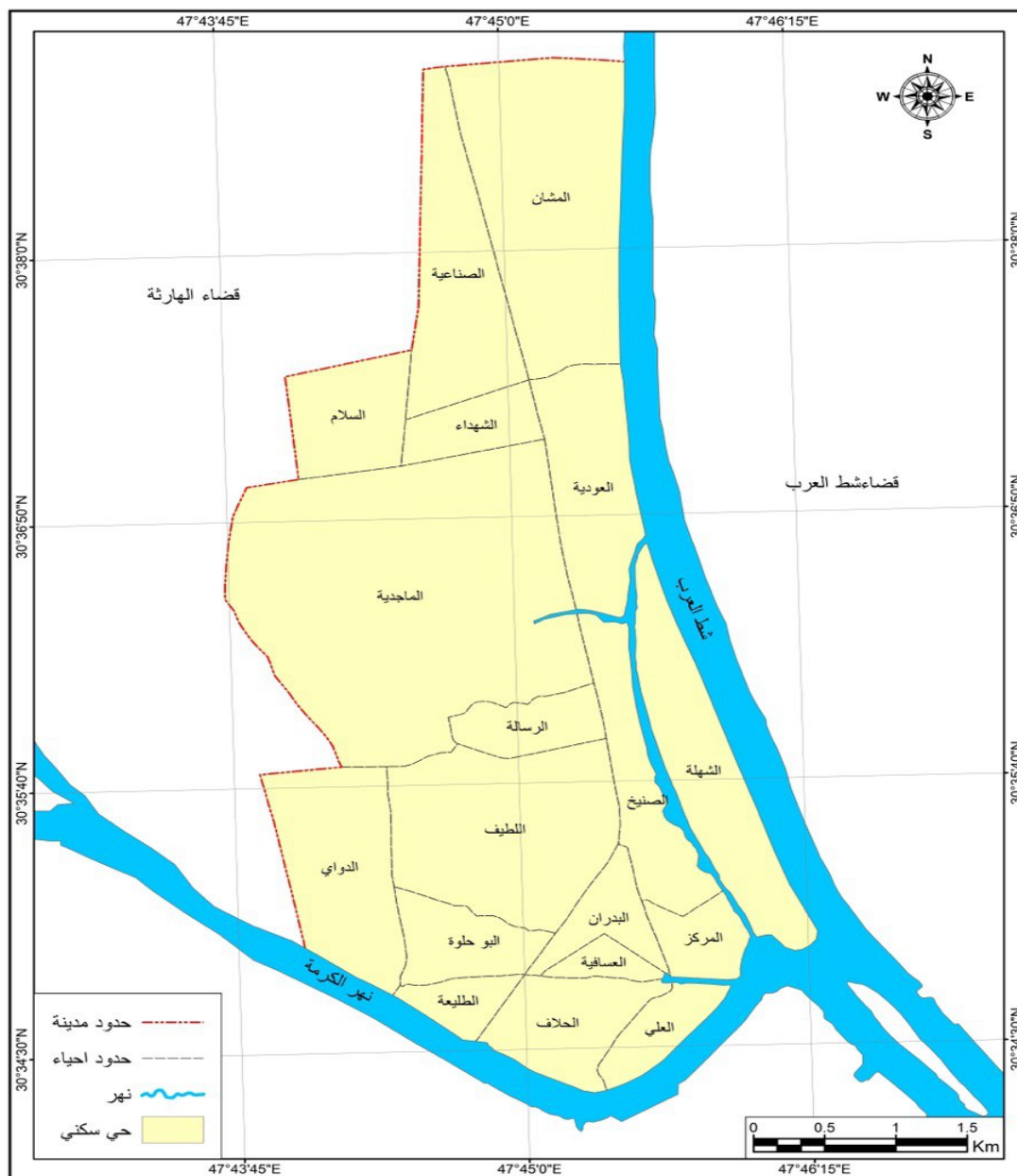
شهدت مدينة الهارثة تحولات اقتصادية واجتماعية وثقافية ادت إلى النمو السكاني وتوسع الهياكل العمرانية والوظيفية فيها، بسبب للنمو الديموغرافي الطبيعي ، وعملية التحضر ، والهجرة من المناطق الريفية للمدينة وزيادة سكانها بشكل كبير ، ومن خلال الاطلاع على معطيات الجدول (١) والشكل (١) يلاحظ ارتفاع عدد سكان مدينة الهارثة من (٦٠٥١٣) نسمة عام ١٩٩٧ ليصل إلى (٧٢٩٠٤) نسمة بزيادة بلغت (١٢٣٩١) نسمة عن التعداد السابق، وبمعدل نمو سنوي قدره (١.٨٦٪) نسمة ، واخذ الارتفاع في حجم سكان المدينة منحني تصاعدي ليبلغ (٩٤٦١٧) بحسب تقديرات السكان لعام ٢٠٠٧ بزيادة سكانية بلغت (٢١٧١٣) وبمعدل نمو ارتفع إلى (٢.٦١٪) ، واستمر عدد السكان بالارتفاع ليصل إلى (١٣٣٥٦٣) حسب تقديرات ٢٠٢٣ بزيادة سكانية بلغت (٣٨٩٥١) نسمة وبمعدل نمو ارتفع الى (٣.٨٣٪) ، وهذا مؤشراً على استقرار الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والامنية وتحسن المستوى المعاشي النسبي للسكان في مدينة الهارثة ، مما انعكس هذا الامر على توسعها العمراني والوظيفي وتوفر فرص العمل في النشاطات الاقتصادية .

الخريطة (١) موقع مدينة الهارثة من محافظة البصرة لعام ٢٠٢٣



المصدر - جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة البصرة الادارية، مطبعة الهيئة، بغداد، ٢٠٢٢.

الخريطة (٢) الاحياء السكنية في مدينة الهارثة لعام ٢٠٢٣



المصدر - جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، خريطة مقاطعات محافظة البصرة ، بمقياس رسم ١:٢٥٠٠٠٠ ، مطبعة الهيئة ، بغداد ، ٢٠٢٢.

الجدول (١) نمو السكان في مدينة الهارثة للمدة من (١٩٩٧-٢٠٢٣)

السنوات	مجموع السكان	الزيادة بين التعدادين	معدل النمو % (*)
١٩٩٧-١٩٨٧	٦٠٥١٣	-	-
٢٠٠٧-١٩٩٧	٧٢٩٠٤	١٢٣٩١	١.٨٦
٢٠١٤-٢٠٠٧	٩٤٦١٧	٢١٧١٣	٢.٦١
٢٠٢٣-٢٠١٤	١٣٣٥٦٨	٣٨٩٥١	٣.٨٣

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على :

١- جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة البصرة لعام ١٩٩٧.

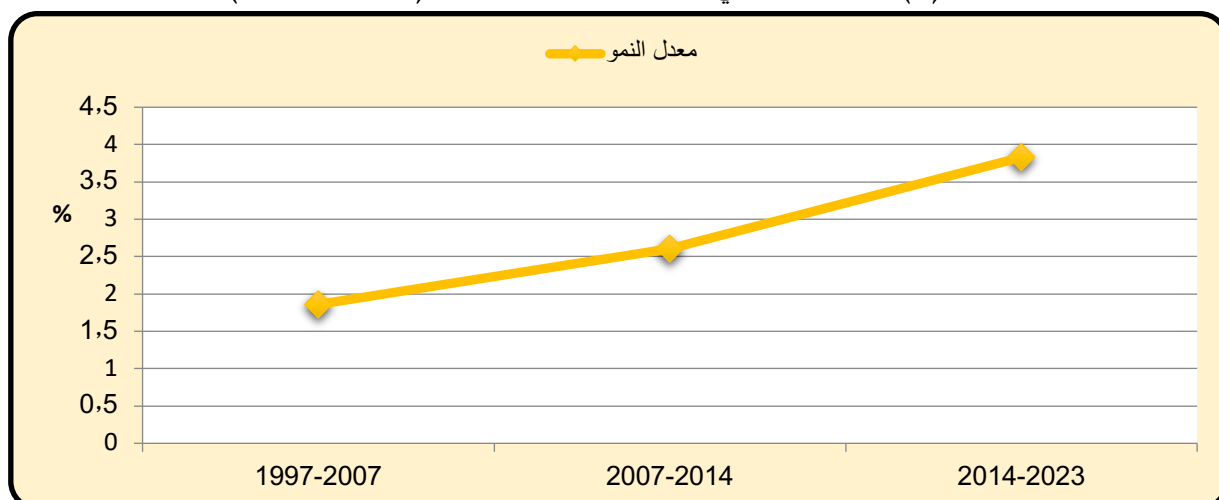
٢- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، جهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات المجموعة الإحصائية السنوية ، تقديرات ٢٠٠٧-٢٠١٤ ، ٢٠٢٣ ، بيانات غير منشورة .
أستخرج معدل النمو السنوي حسب المعادلة الآتية^(٣):

$$r = n \sqrt[n]{\frac{pt}{p_0}} - 1 \times 100$$

حيث ان :-

r: معدل النمو السنوي . N: عدد السنوات بين التعدادين . Pt: التعداد اللاحق . Po: التعداد السابق.
المصدر- يونس حمادي علي ، مبادئ علم الديموغرافية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ٣٨ .

الشكل (١) نمو السكان في مدينة الهارثة للمدة من (١٩٩٧-٢٠٢٣)



المصدر - بالاعتماد على بيانات الجدول (١) .

ثانياً - التركيب الداخلي لمدينة الهارثة

تعدّ دراسة استعمالات الارض من اهم دراسات الهيكل العمراني للمدينة ، فهي المعيار الذي يوضح اماكن العمل والسكن والخدمات باعتبار ان هذه العناصر الثلاثة هي المسيطر الرئيس على التخطيط للمدينة وعليها تتوقف وبشكل كبير حركة النقل والمرور، ومن اهم سمات المدينة القائمة اختلاف الانشطة وتعارضها، وتقسم المنطقة المعمورة في المدينة الى عدة استعمالات اساسية هي استعمالات (السكنية ، الصناعية ، التجارية ، الخدمية تتمثل بالخدمات...التعليمية ، الصحية ، الادارية) تقدم خدماتها لسكان المدينة ، وكلما زاد حجم المدينة كلما زاد تنوع استعمالات الارض فيها وتوسعت تلك الوظائف .

يتضح من استقراء بيانات الجدول (٢) والكشل (٢) التحليل البصري للخريطة (٣) ان مساحة استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة بلغت (١٩٦٧.٧) هكتاراً ، وتصدر الاستعمال السكني على اكبر المساحات مقارنة باستعمالات الأرض الحضرية الاخرى في منطقة الدراسة بمساحة بلغت (٦٦٢.٤٧) هكتاراً بنسبة (٣٣.٧٪) من مساحة مدينة الهارثة ، تلتها في المرتبة الثانية استعمالات الارض الزراعية بمساحة (٥٠٤.٩٢) هكتاراً شغلت نسبة (٢٥.٧٪) ، وفي المرتبة الثالثة استعمالات الارض لغرض النقل بمساحة (٢٩٩.٢) هكتاراً شغلت نسبة بلغت (١٥.٢٪) ، ثم جاءت الففضاءات الففارغة غير المعمورة بمساحة بلغت (٢٥٢.٧٣) هكتاراً ما يعادل (١٢.٨٪) من مساحة المدينة الكلية ، ثم بقية الاستعمالات على التتابع كما موضحة في الجدول (٢) والتي سيتم دراستها على النحو الاتي :-

الجدول (٢) استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة لعام ٢٠٢٣

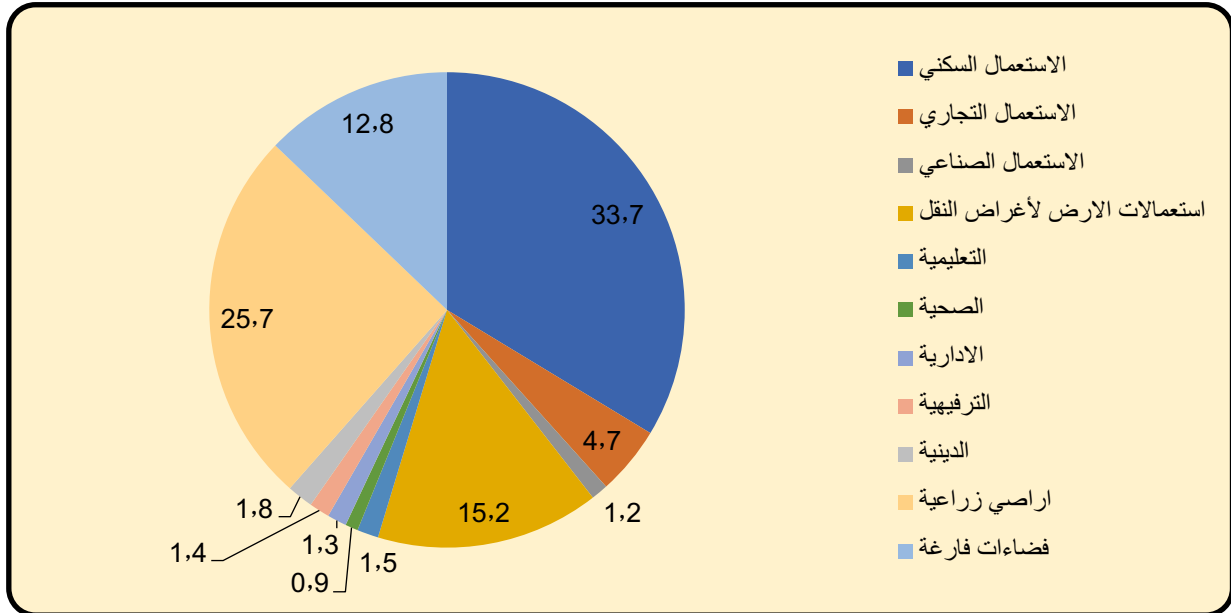
استعمالات الارض	المساحة (هكتاراً)	%
الاستعمال السكني	٦٦٢,٤٧	٣٣,٧
الاستعمال التجاري	٩١,٧٨	٤,٧
الاستعمال الصناعي	٢٢,٧٤	١,٢
استعمالات الارض لأغراض النقل	٢٩٩,٢	١٥,٢
التعليمية	٢٨,٥٩	١,٥
الصحية	١٧,٠٨	٠,٩
الادارية	٢٥,٩٢	١,٣
الترفيهية	٢٧,٣	١,٤
الدينية	٣٥	١,٨
اراضي زراعية	٥٠٤,٩٢	٢٥,٧
فضاءات فارغة	٢٥٢,٧٣	١٢,٨
المجموع	١٩٦٧,٧	١٠٠

المصدر - بالاعتماد على :-

١- مخرجات برنامج (Arc GIS 10.4) .

٢- جمهورية العراق ، وزاره البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية الهارثة ، دائرة بلدية قضاء الهارثة ، شعبة تخطيط المدن وحدة gis ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٢ .

الشكل (٢) التوزيع النسبي لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة لعام ٢٠٢٣



المصدر- بالاعتماد على بيانات الجدول (٢) .

١- استعمالات الارض السكنية

تعد الوظيفة السكنية من أوائل استعمالات الأرض في المدينة والمحرك الأول لنموها ، وعادة ما تشغل الوظيفة السكنية أكبر مساحة من استخدامات الأراضي في معظم المدن^(٤)، ويعد الاستعمال السكني استعمالاً أساسياً في معظم المستقرات البشرية ، لأن معظم المستقرات مهما تعددت وظائفها ما قامت الا لغرض توفير السكن ، فمن الممكن ان تكون هناك مدن تتخفف فيها نسبة الاستعمالات الاخرى او تنعدم بعضاً منها الا انه لا توجد مدينة بدون سكن وهو الذي يجذب اليه الاستعمالات الاخرى^(٥) ، لذا فهو يعد من أوائل استعمالات الأرض في أي المدينة والمحرك الأساس لنموها ، فهو يشغل اوسع المساحات بالمقارنة مع المساحات التي تشغلها الاستعمالات الاخرى فهي عادة ما تشغل أكبر مساحة من استخدامات الأراضي في معظم المدن^(٦)، وبهذا فأن وجود اغلب المدن يرتبط بالاستعمال السكني لها ، لأنه يحتل أكبر مساحة فيها ، فضلاً عن جميع الاستعمالات الأخرى ترتبط بوجود هذا الاستعمال ، كما له الدور المنظم لجميع فعاليات الانسان التي تكون عادة واضحة وكثيفة^(٧) .

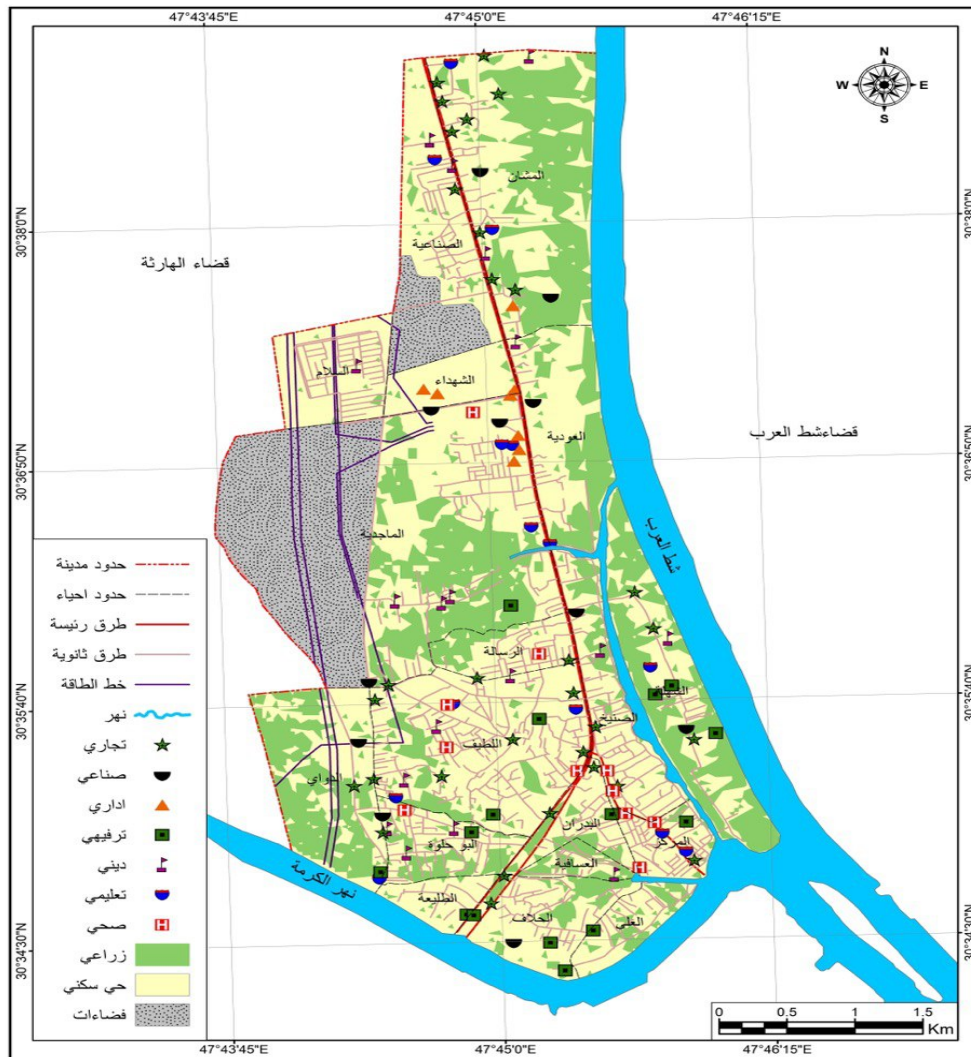
المصدر: بالاعتماد على جمهورية العراق ، وزاره البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية البصرة

، دائرة بلدية قضاء القرنة ، شعبة تخطيط المدن ، خريطة التصميم الاساس لمدينة القرنة لعام ١٩٨٢

شكل الاستعمال السكني اوسع المساحات بالمقارنة مع المساحات التي تشغلها الاستعمالات الاخرى ، فقد بلغت مساحته (٦٦٢.٤٧) هكتاراً ما يعادل (٣٣.٧٪) من مجموع استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة ، ويعزى سبب ذلك لكبر حجم سكان المدينة فقد بلغ عدد سكان مدينة الهارثة (١٣٣٥٦٨) نسمة موزعين على (١٨) حي سكني فمن خلال ملاحظة الجدول (٣) والشكل (٣) تصدر حي اللطيف المرتبة الاولى بعدد السكان بواقع (٢١١٥٦) نسمة ما يعادل (١٥.٨٪) من اجمالي السكان ، فيما نال حي المركز المرتبة الثانية بحجم سكاني بلغ (١٦٢٤٣) نسمة بنسبة (١٢.٢) ، وفي المرتبة الثالثة جاء حي العودية بواقع (١١٤٧٨) نسمة بنسبة (٨.٦٪) من اجمالي سكان المدينة ، ويعزى سبب ارتفاع حجم سكان هذه الاحياء لقربها من مركز مدينة البصرة وسوق الكرمة المركزي والمؤسسات الادارية والصحية والتعليمية كافة.

الخريطة (٣)

استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة لعام ٢٠٢٣



المصدر - بالاعتماد على :-

١- مخرجات برنامج (Arc GIS 10.4) .

٢- جمهورية العراق ، وزاره البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية الهارثة ، دائرة بلدية قضاء الهارثة ، شعبة تخطيط المدن وحدة gis ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٢ .

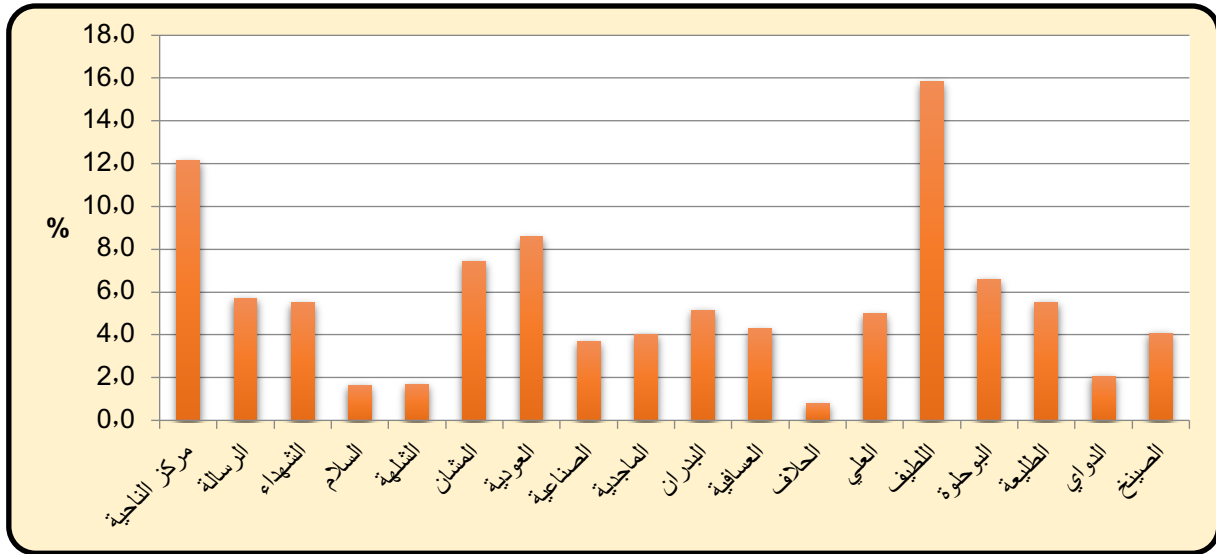
الجدول (٣) التوزيع العددي والنسبي لعدد سكان مدينة الهارثة بحسب الاحياء السكنية لعام ٢٠٢٣

ت	الحي السكني	السكان / نسمة	%
١	مركز الناحية	16243	12.2
٢	الرسالة	7668	5.7
٣	الشهداء	7365	5.5
٤	السلام	2206	1.7
٥	الشلية	2272	1.7
٦	المشان	9955	7.5
٧	العوذية	11478	8.6
٨	الصناعية	4946	3.7
٩	الماجدية	5392	4.0
١٠	البدران	6881	5.2
١١	العسافية	5723	4.3
١٢	الحلاف	1066	0.8
١٣	العلي	6679	5.0
١٤	اللطيف	21156	15.8
١٥	البوخلوة	8826	6.6
١٦	الطليلة	7397	5.5
١٧	الدواي	2820	2.1
١٨	الصينخ	5496	4.1
المجموع		133568	100

المصدر- الجهاز المركزي للاحصاء ، دائرة احصاء البصرة ،تقديرات سكان الهارثة ، بيانات غير

منشورة ، مديرية بلدية قضاء الهارثة ، ٢٠٢٣ .

الشكل (٣) التوزيع النسبي



بي عدد سكان مدينة الهارثة بحسب الاحياء السكنية لعام ٢٠٢٣

المصدر- بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزاره البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية البصرة ، دائرة بلدية قضاء القرنة ، شعبة تخطيط المدن ، خريطة التصميم الاساس لمدينة القرنة لعام

المصدر- بالاعتماد على بيانات الجدول (٣) .

٢- استعمالات الارض التجارية

تمثل الوظيفة التجارية اهم الوظائف التي تقدمها المراكز الحضرية لسكانها وسكان اقليمها المجاور بحسب الدرجة الحضرية او المرتبة التي يتمتع بها المركز الحضري ، كما انها تعد من الفعاليات التي تسيطر على نسبة عالية من العاملين في النشاطات الحضرية بالرغم من انها لا تمثل إلا نسبة قليلة من مساحة المدينة ^(٨) ، لهذا تعد المنطقة التجارية قلب المدينة النابض وقطب جذب للعديد من الاستعمالات الحضرية الأخرى سواء المكمل لها أو المستفيدة منها ، كما انها تسيطر على أعلى قيمة للأرض الحضرية ^(٩) .

يتميز الاستعمال التجاري باحتلاله افضل المواقع داخل الحيز الحضري واعلاها قيمة على الرغم من صغر مساحته مقارنةً بالاستعمالات الأخرى ، ويوضح الجدول (٢) والشكل (٢) ان مساحة هذا الاستعمال في مدينة الهارثة بلغت (٩١.٧٨) هكتاراً بما يعادل (٤.٧٪) من مجموع مساحة المدينة ، ويعزى سبب صغر مساحته الى طبيعته هذا الاستعمال الذي لا يحتاج الا لمساحات صغيرة تتلائم مع احجام السلع والبضائع ، ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل الخريطة (٣) تبين لنا ان الاستعمال التجارية يتمثل بعدد من المحلات التجارية المنتشرة بشكل عشوائي في احياء مختلفة من المدينة ، وهذا يعكس اعتماد سكان مدينة الهارثة ومناطقها المجاورة على السوق المركزي سوق كرمة علي الرئيس

المتواجد في حي المركز في تلبية معظم احتياجاتهم المتنوعة المتمثلة بعلاوي المخضر والأسماك واللحوم ومحلات الكماليات والاكسسوارات ومحلات الملابس ومحلات العطارة والمواد الغذائية ، فضلاً عن المحلات المنتشرة التي تقع على الشوارع الرئيسية كمحلات بيع الاطارات والمواد الانشائية والكهربائية ، والمواد الغذائية والشوارع الثانوية والمحلية داخل الاحياء السكنية المتمثلة المحلات المختصة ببيع المواد الغذائية والمخضر .

٣- استعمالات الارض الصناعية

تعد الصناعة احد الركائز الاساسية لنمو المدن وتطورها ، فضلاً عن ذلك فأنها تؤثر على حركة السكان داخل الحيز الحضري^(١٠)، فضلاً عن الدور الذي تؤديه في البناء الاقتصادي الوظيفي للمدينة ، فهو يسهم في تنمية المدينة وخدمة سكانها، لذا يعد الاستعمال الصناعي جزءاً أساسياً من اجزاء استعمالات الأرض الحضرية ، كما أنه عنوان للتقدم والتنمية الذي تعتمد عليه الحياة الاقتصادية وتطورها^(١١)، لأنها تعمل على تلبية متطلباتهم من مختلف السلع والخدمات التي تسد احتياجاتهم الاستهلاكية والإنتاجية ، كما تسهم في خلق الوفورات الاقتصادية وتهيئة فرص عمل لسكان المدينة^(١٢) .

شغل الاستعمال الصناعي مساحة بلغت (٢٢.٧٤) هكتاراً ما يعادل (١.٢٪) من اجمالي مساحة مدينة الهارثة الكلية ، وتبين من الدراسة الميدانية ان الاستعمال الصناعي في مدينة الهارثة تمثل بصناعة (النجارة ، الحدادة ، الطرشي والمخالات ، الخبز والمعجنات ، البلوك ، الخياطة ، الندافة ، المرطبات السمكرة ، الالمنيوم ، دوشمة السيارات ، العسل ، اقفاص الطيور ، الطباعة والاعلان الضوئي ، تنقية وتحلية المياه ، خياطة العباءة الرجالية ، الراشي ، الالبان ، وسائط النقل المائي ، صباغة السيارات) وتكون هذه الصناعات منتشرة على الشوارع الرئيس والثانوية والمحلات السكنية .

٤- استعمالات الارض لاغراض النقل

تعد خدمات النقل احدى العوامل المؤثرة على نمو وتطور المدن ، فهي الشريان الذي يمد المدينة بالحياة ، فلا تتم العلاقة الوظيفية القائمة بين المدينة والمناطق المحيطة الا اذا تهيأت لها طرق ووسائل النقل المناسبة ، والتي من خلالها يتغير شكل استعمالات الارض في نمو المدينة^(١٣)، إذ ان لعامل النقل أثر كبير في ترتيب هذه الاستعمالات كونه يوفر الوقت والجهد وسهولة الوصول ، ويعد قوة جذب للوظائف ذات القدرة العالية على التنافس كالتجارية والسكنية وغيرها بشكل مستمر لا سيما في مركز المدينة وعلى شوارعها الرئيسية وعلى جانبي الطرق تتجمع حولها مختلف الفعاليات الحضرية ومن ثم وسيلة في تغيير البيئة العمرانية الحضرية^(١٤)، ونتيجة لذلك ستزداد التغيرات على الأبنية المنظمة على جانبي الشوارع ، واقامة أبنية جديدة ، لذا تزداد اهمية النقل مع النمو المساحي والسكاني ، وتنوع استعمالات الأرض الوظيفية ضمن المراكز الحضرية .

بلغ مجموع المساحة التي يشغلها هذا الاستعمال من مدينة الهارثة (٢٩٩.٢) هكتاراً بنسبة (١٥.٢٪) من اجمالي مساحة المدينة الكلية ، وتتخذ استعمالات الأرض لأغراض النقل أنماطاً توزيعية متعددة في المدينة كما موضحة في الجدول (٤) وهي:-

١- الشوارع الرئيسية

هي شوارع شريانية رئيسية ذات مواصفات هندسية حديثة تقوم بخدمة مسالك المرور الرئيسية فيها ، تربط قطاعات المدينة مع بعضها البعض من جهة ومع الطرق الخارجية من جهة أخرى ، فضلاً عن انها تعد مكاناً للوظيفة التجارية والخدمات العامة والسكن ، ومن ثم فهي تعد جزء حيوي من النسيج الحضري للمدينة^(١٥)، بلغ مجموع اطوال هذه الشوارع (١٩.٢٣) كم شغلت نسبة (١٢.٢٪) من اجمالي اطوال الشوارع في مدينة الهارثة ، اما مساحتها بلغت (٣٢.٤٢) هكتاراً مثلت نسبة (١٠.٨) من مساحة استعمالات الارض لأغراض النقل في مدينة الهارثة .

٢- الشوارع الثانوية

ان هذه الشوارع ترتبط مع شبكة الطرق الرئيسية لا سيما عند مفارق الطرق المؤدية إلى الاقضية والنواحي وتسمى بالشوارع التجميعية ، لانها تجذب الحركة من الشوارع المحلية إلى الشوارع الرئيسية ، فضلاً عن انها تربط بين الاحياء في المدينة ، وبلغ مجموع اطوالها (١٩.٢) كم ، اما مساحتها (٣٢.٨٤) هكتاراً ، بنسبة (١١.٥) من اجمالي الشوارع في مدينة الهارثة .

٣- الشوارع المحلية

تقدم هذه الشوارع خدماتها للأحياء او المحلات السكنية ، لهذا سميت بشوارع الاحياء السكنية وتصدرت المرتبة الاولى بمجموع اطوالها بلغ (١١٩.٣٣) كم ما يعادل (٧٥.٦٪) من اجمالي اطوال الشوارع في المدينة ، فيما بلغت مساحتها (٢٣٣.٩٤) هكتاراً بنسبة (٧٨.٢) من اجمالي استعمالات الارض لأغراض النقل .

الجدول (٤) اطوال الطرق الرئيسية والثانوية والريفية ومساحتها في مدينة الهارثة لعام ٢٠٢٣

نوع الاستعمال	الطول /كم	%	مساحتها	%
الشوارع الرئيسية	١٩,٢٣	12.2	٣٢,٤٢	١٠,٨
الشوارع الثانوية	١٩,٢	12.2	٣٢,٨٤	١١,٠
الشوارع المحلية	١١٩,٣٣	75.6	٢٣٣,٩٤	٧٨,٢
المجموع	١٥٧,٧٧	100.0	299.2	١٠٠,٠

المصدر - وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلديات محافظة البصرة ، بلدية قضاء الهارثة ، شعبة تخطيط المدن ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .

٤- استعمالات الارض الخدمية

تعد استعمالات الارض الخدمية من اهم العناصر الهامة في تأدية المدينة لوظائفها المختلفة بنجاح ، كما انها تؤثر على التركيب الداخلي للمدينة ، وتزداد اهميتها كلما اتسعت المدينة وتطورت وازداد حجم سكانها ، وشملت هذه الاستعمالات (التعليمية ، الصحية ، الترفيهية ، الادارية ، الدينية) وبلغ اجمالي مساحتها (١٣٣.٨٩) هكتاراً بنسبة (٦.٨٪) من اجمالي مساحة مدينة الهارثة ، وتصدر الاستعمال الديني اكبر المساحات بلغ (٣٥) هكتاراً بنسبة (١.٨٪) وشمل هذا الاستعمال المقامات والجوامع والحسينيات والمقابر المنتشرة في منطقة الدراسة ، ثم تلاه الاستعمال التعليمي بمساحة (٢٨.٥٩) هكتاراً شغل نسبة (١.٥٪) من اجمالي استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة وتضمن التعليم الاهلي والحكومي المتمثل برياض الاطفال والمدارس الابتدائية والثانوية واعدادية صناعة الهارثة وجامعة البصرة ، ثم جاءت بعدها الاستعمالات الترفيهية المتمثلة بالمنتزهات والحدائق العامة بمساحة (٢٧.٣) هكتاراً بنسبة (١.٤٪) ، تلتها الاستعمال الاداري بمساحة (٢٥.٩٢) هكتاراً بنسبة (١.٣٪) وشملت محكمة الهارثة ودائرة شرطة الهارثة ، ومديرية تربية الهارثة ، قانمقائمية الهارثة ، بلدية الهارثة ، دائرة زراعة الهارثة ، واخيراً جاءت الاستعمالات الصحية بمساحة (١٧.٠٨) هكتاراً بنسبة (٠.٩٪) وشملت مستشفى الهارثة والمراكز الصحية فيها .

٥- استعمالات الارض الزراعية والفضاءات الفارغة

تتمثل بالمساحات المستغلة بالأراضي الزراعية وبساتين النخيل في مدينة الهارثة وتشكل مساحة بلغت (٥٠٤.٩٢) هكتاراً من مساحة المدينة بنسبة (٢٥.٧٪) من مجموع استعمالات الارض الحضرية ، اما الفضاءات الفارغة فهي أراضي غير مستغلة لحد الان وشكلت مساحة (٢٥٢.٧٣) هكتاراً بنسبة (١٢.٨٪) من اجمالي استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة .

ثانياً- الاتجاهات المستقبلية للتركيب الداخلي لمدينة الهارثة

يسهم الجغرافي بدور فعال في عمليات تخطيط المدن ، وذلك لما توفره المعرفة الجغرافية من فهم العلاقات المكانية للظواهر الجغرافية الطبيعية والبشرية ، فالجغرافيا من الناحية النظرية تمثل فلسفة المكان ، ومن الناحية العملية تمثل هندسة المكان ، إذ أن التخطيط السليم للمدن يعتمد بالدرجة الأساس على تخطيط النمو المستقبلي للسكان وعلاقته بالوضع العمراني الحالي والمستقبلي وإجمالي استعمالات الارض المستقبلية ، فمعرفة عدد السكان الحالي والمستقبلي يعطينا صورة واضحة عن التغيرات الهيكلية التي ستحدث في المدينة ، نتيجة لما تتطلبه من توفير فضاءات لمختلف استعمالات الارض وفق المعايير التخطيطية المحلية ، لذا ان للتخطيط علاقة وثيقة بجغرافية المدن واستعمالاتها الحضرية ، لإن تخطيط استعمالات الأرض داخل المدينة يعد من المجالات المهمة ذات العلاقة بتخصص جغرافية المدن ، لذا أن دراسة استعمالات الأرض الحضرية لا يمكن أن تكون ناجحة ما لم تكن مرتبطة مع توجهات

المستقبلية وتقويم تلك التوجهات ويتم ذلك من خلال اشراك السكان والمختصين وأصحاب القرار في وضع الخطط المستقبلية للمدن التي تساعد في تحديد المشكلات ووضع الحلول^(١٦) .

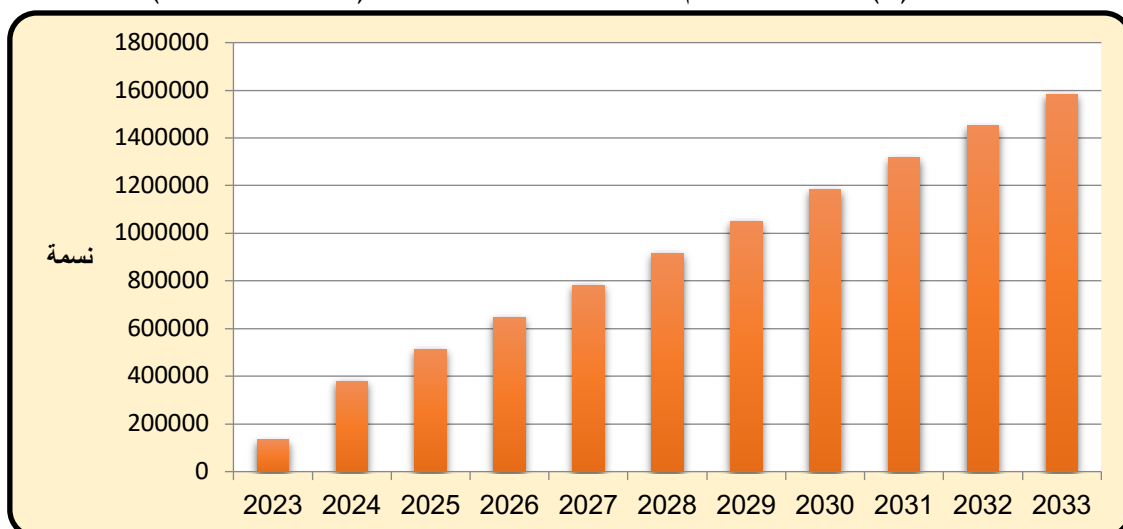
لغرض التنبؤ بحجم سكان مدينة الهارثة لعام (٢٠٣٣) فقد تم الاعتماد على التنبؤات السكانية للمدينة لعام (٢٠٠٩) ومعدل النمو (٢.٦٪) ، فمن خلال تحليل الجدول (٥) والشكل (٤) يلاحظ ان عدد سكان الحضر اخذ منحى تصاعدي ، فقد ارتفع من (١٣٣٥٦٧) نسمة عام ٢٠٢٣ ليصبح (١٥٨٤١١٦) نسمة عام ٢٠٣٣ وعلى ضوء التنبؤ باعداد سكان مدينة الهارثة مستقبلاً تم استخراج الاحتياجات المستقبلية لاستعمالات الارض فيها على اساس التنبؤات المستقبلية ونصيب الفرد منها ، فيبين الجدول (٦) مدى توسع استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة لسنة الاساس (٢٠٢٣) وسنة الهدف (٢٠٣٣) ، لذا يتضح مما سبق ان مدينة الهارثة بحاجة إلى (٦٧٦٠.٩) هكتاراً لتغطي الحاجة المستقبلية لاستعمالات الارض الحضرية فيها حتى سنة الهدف .

الجدول (٥) توقعات حجم سكان مدينة الهارثة للمدة (٢٠٢٣-٢٠٣٣)

السنة	عدد السكان
2023	133568
2024	382004
2025	515572
2026	649140
2027	782708
2028	916276
2029	1049844
2030	1183412
2031	1316980
2032	1450548
2033	1584116

المصدر : بالاعتماد على معادلة التنبؤ المستقبلية.

الشكل (٤) توقعات حجم سكان مدينة الهارثة للمدة (٢٠٢٣-٢٠٣٣)



المصدر - بالاعتماد على بيانات الجدول (٥) .

ومن خلال استقراء الجدول (٦) نلاحظ ان بعض من استعمالات الارض الحضرية المتمثلة بـ (السكنية ، النقل) تتميز بوجود مساحات كافية لهذه الغرض ، اما استعمالات الارض الاخرى المتمثلة بـ (الصناعية ، التجارية ، الصحية ، التعليمية ، الترفيهية ، الادارية) فهي بحاجة الى مساحات اضافية لتوسعها في المستقبل ، ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل الخريطة (٤) نلاحظ ان مدينة الهارثة ممكن ان تتوسع باتجاه الشمال الغربي باتجاه الشمال من حي المشان ، وشمال غرب الاحياء (الصناعة ، السلام ، الماجدية ، الدواي) .

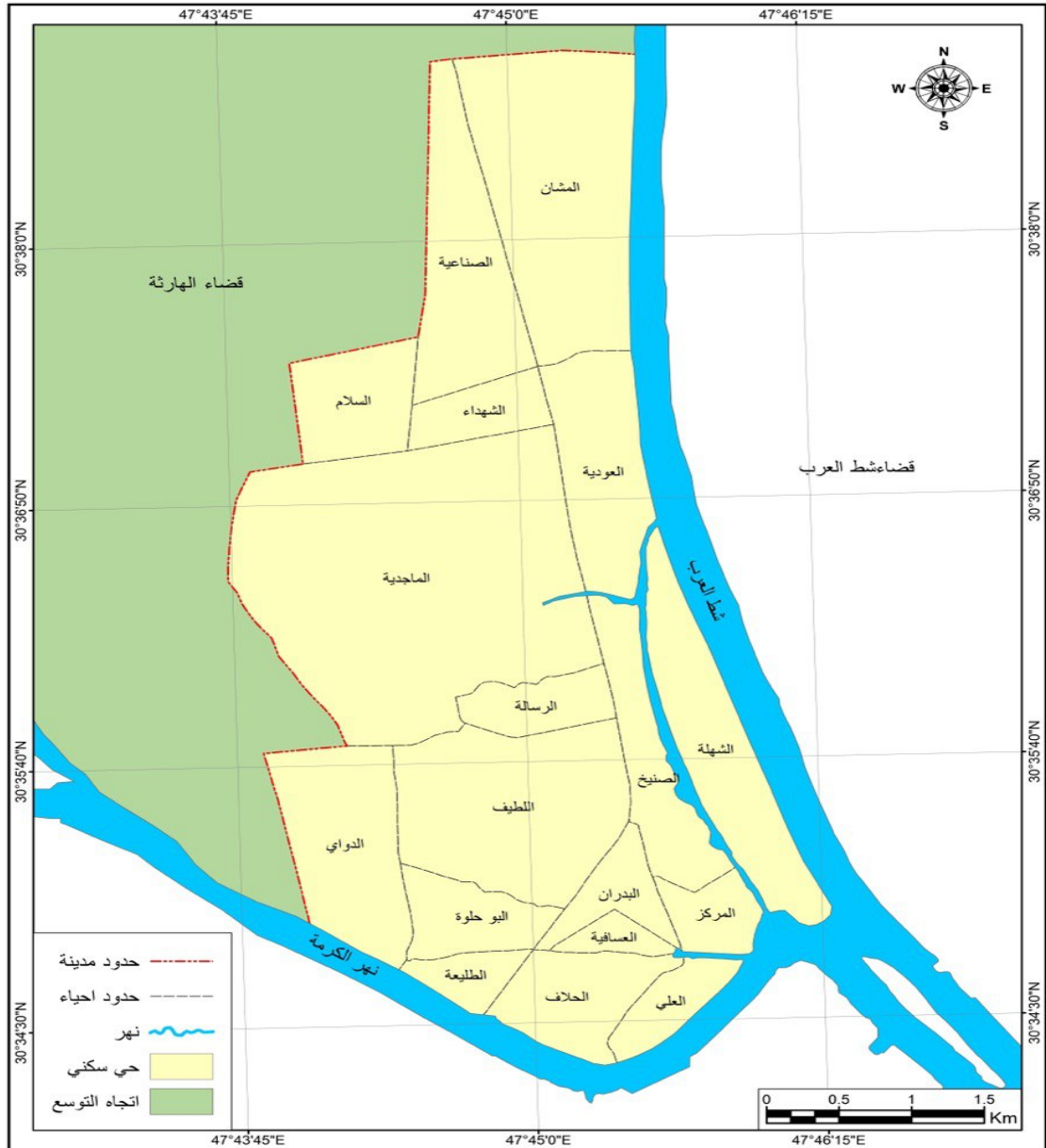
الجدول (٦) التقديرات الحالية والمستقبلية لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة لسنة

الاساس ٢٠٢٣ وسنة الهدف ٢٠٣٣

مقدار نصيب الفرد	٢٠٣٢	٢٠٢٣	استعمالات الارض
	٧٦٩٠٤٩١٤١٥	١٣٣٥٦٨	السكان
	٦٧٦٠,٩٢٧٤	المساحة (هكتاراً)	
٥٠ م	٢٢٤٩,١	٦٦٢,٤٧	الاستعمال السكني
٢ م	٣٢٠,٢	٩١,٧٨	الاستعمال التجاري
٨ م	٨٦,٩	٢٢,٧٤	الاستعمال الصناعي
٢٥ م	١٠٢١,٣	٢٩٩,٢	استعمالات الارض لأغراض النقل
٩,٣ م	١٠٦,٦	٢٨,٥٩	التعليمية
١,٨	٦٧,٧	١٧,٠٨	الصحية
....	٩٧,٦	٢٥,٩٢	الادارية
٦,٦	١٠٢,٣	٢٧,٣	الترفيهية
....	١٢٨,٣	٣٥	الدينية
	١٧١٦,٦	٥٠٤,٩٢	اراضي زراعية
	٨٦٤,٢	٢٥٢,٧٣	فضاءات فارغة
	٦٧٦٠,٩	١٩٦٧,٧	المجموع

المصدر - بالاعتماد على : بيانات الجدول (٢) ، ومعادلة التنبؤ المستقبلي ومعياري حصة الفرد من الاستعمال .

الخريطة (٤) اتجاهات التوسع المستقبلي لمدينة الهارثة لما بعد عام ٢٠٢٥



المصدر - الدراسة الميدانية >

الاستنتاجات

- أظهرت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها :-
- ١- شهدت مدينة الهارثة زيادة في عدد سكانها فقد ارتفع من (٦٠٥١٣) نسمة عام ١٩٩٧ ليصل إلى (١٣٣٥٦٨) نسمة عام ٢٠٢٣ بمعدل نمو (٣.٠٥٪) .
 - ٢- نمت مدينة الهارثة بشكل عشوائي غير مخطط منذ نشأتها الأولى ولم تحصل على تصميم اساس ينظم استعمالات الارض الحضرية فيها حتى عام ٢٠٢٣ .
 - ٣- لم تنمو مدينة الهارثة وفق خطة علمية مدروسة تعطي اهمية لاستعمالات الارض الحضرية فيها بشكل صحيح مما انعكس هذا على نموها العشوائي .
 - ٤- تصدر الاستعمال السكني الاستعمالات الاخرى بنسبة بلغت (٣٣.٧٪) من اجمالي مساحة مدينة الهارثة الكلية ، في حين جاءت الاستعمالات الخدمية والوظيفة الصحية والصناعية بالمراتب الاخيرة بنسب بلغت (٠.٩٪ ، ١.٢٪) على التوالي .
 - ٣- أظهرت الدراسة ان الاستعمال التجاري في مدينة الهارثة تركز في المنطقة التجارية المركزية المتمثلة بسوق كرمة علي فضلاً عن الشوارع الرئيسية والمحلية وبعض الاسواق داخل الاحياء السكنية.
 - ٤- تبين من خلال الدراسة الميدانية تواجد الاستعمال الصناعي في عدد معين من احياء المدينة هي (المركز ، المشان ، العلي ، الصينخ) .
 - ٥- لا تزال الكثير من استعمالات الارض الخدمية لا تفي بمتطلبات السكان لا سيما الصحية والتعليمية.
 - ٦- ارتفاع مساحة الاراضي الفارغة غير المعمورة والاراضي الزراعية وهذا يدل على ممكن ان تتوسع المدينة مستقبلاً .
 - ٧- أظهرت التنبؤات ارتفاع حجم سكان الحضر في مدينة الهارثة وهذا ما يؤدي الى توسع المدينة مستقبلاً من جهتها الشمالية الغربية لوجود اراضي وفضاءات فارغة .

المقترحات

- ١- وضع تصاميم هندسية تخضع للمعايير التخطيطية المحلية من قبل وزارة التخطيط النهوض بواقع التركيب الداخلي لمدينة الهارثة .
- ٢- يجب اعادة التوازن بين استعمالات الأرض السكنية والاستعمالات الخدمية من ناحية الكم والنوع من اجل خدمة الوظائف التي تؤديها .
- ٣- العمل على تنظيم استعمالات الارض التجارية والصناعية وذلك من خلال إنشاء مجمعات تجارية وصناعية وترتيبها بشكل يتوافق مع الاستعمالات الاخرى .

٤- تنظيم استعمالات الارض الحضرية في مدينة الهارثة وفق الحاجة السكانية بالاعتماد على المعايير التخطيطية .

٥- توجيه نمو المدينة باتجاه الشمالي الغربي لوجود فضاءات فارغة غير معمورة لاحاطتها بالمياه من جهتيها الشرقية والجنوبية .

الهوامش

- ١- يحيى عبد الحسن فليح الجياشي ، النمو الحضري وأثره في اتجاهات التوسع العمراني في مدينة السماوة ، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٨ ، ص ٣٣ .
- ٢- عبد علي حسن الخفاف ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٦ ص ٤٣ .
- ٣- يونس حمادي علي ، مبادئ علم الديموغرافية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ٣٨ .
- ٤- احمد علي اسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٢ ، ص ٣٠٨ .
- ٥- صلاح حميد الجنابي ، جغرافية الحضر ، مديرية دار الكتب بجامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١٤٦ .
- ٦- خالص الاشعب ، صباح محمود محمد ، موفولوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٢٣١ .
- ٧- لقاء كريم خضير حسون ، التحليل الجغرافي للواقع السكني في مدينة بغداد للمدة ١٩٧٧-٢٠٠٢ ، أطروحة دكتوراه، كلية تربية أبن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٠٤ .
- ٨- صفاء جاسم محمد الدليمي، متطلبات تخطيط المنطقة المركزية ضمن التصميم الاساسي لمدينة الديوانية وامكانية تطويرها، رسالة ماجستير ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص ١٢ .
- ٩- علي سالم الشواورة ، جغرافية المدن ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٢ ، ص ٣٢٦ .
- ١٠- ماجدة عبد الله طاهر السلطان ، التحليل المكاني لاستعمالات الارض الحضرية ومعاييرها التخطيطية في مدينة البصرة ، مجلة نسق ، العدد (٤٠) ، ٢٠٢٣ ، ص ٤٢٥ .
- ١١- عبد الحكيم ناصر العشراوي ، جغرافية المدن ، المكتب الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨ ، ص ٥٥ .
- ١٢- ماجدة عبدالله طاهر ، مصدر سابق ، ٤٣١ .
- ١٣- خضير عباس خزعل ، دور طرق النقل بالسيارات في البناء الوظيفي و العمراني لمدينة الخالص ، مجلة ديالى العدد (٤٤) ، ٢٠١٠ ، ص ٤٢ .
- ١٤- صلاح مهدي عريبي الزيايدي ، تحليل جغرافي لاستعمالات النقل في مدينة العمارة وآفاقها المستقبلية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية ، ٢٠٠٩ ، ص ٥٨ .
- ١٥- رافد موسى عبد حسون العامري ، اثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوسع العمراني لمدينة الديوانية (دراسة في جغرافية المدن) ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٧ ، ص ٧٤ .
- ١٦- ندى عدي كريم بهية ، التمثيل الخرائطي لاستعمالات الارض الحضرية لمدينة القرنة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠٢٢ ، ص ١٣٤-١٣٥ .

المصادر

اولاً- الكتب

- ١- اسماعيل ، احمد علي ، دراسات في جغرافية المدن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

- ٢- الاشعب ، خالص ، صباح محمود محمد ، موفولوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٣ .
- ٣- الجنابي ، صلاح حميد ، جغرافية الحضر ، مديرية دار الكتب بجامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٧ .
- ٤- الخفاف ، عبد علي حسن ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٦ .
- ٥- الشواورة ، علي سالم ، جغرافية المدن ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٢ .
- ٦- العشايي ، عبد الحكيم ناصر ، جغرافية المدن ، المكتب الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨ ، ص ٥٥ .
- ٧- علي ، يونس حمادي ، مبادئ علم الديموغرافية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ .
- ٨- علي ، يونس حمادي ، مبادئ علم الديموغرافية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ .

ثانياً- الاطاريح والرسائل والبحوث

- ١- بهية ، ندى عدي كريم ، التمثيل الخرائطي لاستعمالات الارض الحضرية لمدينة القرنة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠٢٢ .
- ٢- الجياشي ، يحيى عبد الحسن فليح ، النمو الحضري وأثره في اتجاهات التوسع العمراني في مدينة السماوة ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٨ .
- ٣- حسون ، لقاء كريم خضير ، التحليل الجغرافي للواقع السكاني في مدينة بغداد للمدة ١٩٧٧-٢٠٠٢ ، أطروحة دكتوراه ، كلية تربية أبن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٠٤ .
- ٤- خزعل ، خضير عباس ، دور طرق النقل بالسيارات في البناء الوظيفي و العمراني لمدينة الخالص ، مجلة ديالى العدد (٤٤) ، ٢٠١٠ ، ص ٤٢ .
- ٥- الدليمي ، صفاء جاسم محمد ، متطلبات تخطيط المنطقة المركزية ضمن التصميم الاساسي لمدينة الديوانية وامكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، معهد التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٥ .
- ٦- الزبيدي ، صلاح مهدي عريبي ، تحليل جغرافي لاستعمالات النقل في مدينة العمارة وآفاقها المستقبلية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية ، ٢٠٠٩ .
- ٧- السلमान ، ماجدة عبد الله طاهر ، التحليل المكاني لاستعمالات الارض الحضرية ومعاييرها التخطيطية في مدينة البصرة ، مجلة نسق ، العدد (٤٠) ، ٢٠٢٣ .
- ٨- العامري ، رافد موسى عبد حسون ، اثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوسع العمراني لمدينة الديوانية (دراسة في جغرافية المدن) ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٧ .

ثالثاً- الدوائر الحكومية الرسمية

- ١- جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة البصرة لعام ١٩٩٧ .
- ٢- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة البصرة الادارية ، مطبعة الهيئة ، بغداد ، ٢٠٢٢ .
- ٣- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، خريطة مقاطعات محافظة البصرة ، مطبعة الهيئة ، بغداد ، ٢٠٢٢ .
- ٤- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، جهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ، تقديرات ٢٠٠٧-٢٠١٤ ، ٢٠٢٣ ، بيانات غير منشورة .



-
- ٥- جمهورية العراق ، وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية الهارثة ، دائرة بلدية قضاء الهارثة ، شعبة تخطيط المدن وحدة GIS ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٢ .
- ٦- الجهاز المركزي للإحصاء ، دائرة إحصاء البصرة ، تقديرات سكان الهارثة ، بيانات غير منشورة ، مديرية بلدية قضاء الهارثة ، ٢٠٢٣ .
- ٧- وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلديات محافظة البصرة ، بلدية قضاء الهارثة ، شعبة تخطيط المدن ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ .