المقدمة

ان العلاقة بين الانسان والبيئة الطبيعية احد الأسباب التي دفعته الى الاهتمام بالمناطق الخضراء والفضاءات المفتوحة وتوفيرها على مر العصور، وتعد المناطق الخضراء جزءا مهما من أجزاء التنوع الحضري وعنصرا من عناصر التركيب الداخلي للمدن وذلك لوظائفها المتعددة منه البيئية والسياحية والاجتماعية.

تعاني المدن اليوم مشاكل كثيرة نتيجة للنمو الحضري السريع، الناجم عن تزايد عدد السكان فيها، والذي يؤدي إلى تعدد الاستعمالات وتنوعها وتداخلها داخل المدن، قسم من هذه الاستعمالات يترك آثاراً بيئية تنعكس بالتالي على الإنسان نفسه، مما يتطلب إيجاد وسائل تقلل من تأثيرها، وافضل هذه الوسائل هو تشجير المدن بأشكال متعددة، إذ يؤدي الغطاء النباتي وظائف متعددة لخدمة سكان المدينة منها تقليل التلوث وتلطيف المناخ، كما انه يؤدي إلى شعور الإنسان بالراحة والتوازن النفسي، ويساعد في الحفاظ على صحته من خلال ممارسته للأنشطة والفعاليات الرياضية عليه، ويتخذ الغطاء النباتي صوراً متعددة كالساحات والحدائق والمتنزهات والأشرطة وأشكال أخرى، تعرف جميعاً بالمناطق الخضراء، والتي تختلف في توزيعها الجغرافي من مكان إلى آخر فهي موجودة في بعض المناطق، في حين تكون مناطق أخرى محرومة منها، كما يختلف توزيعها زمانياً من وقت لآخر، فقد تزاد بعض المساحات أو قد ينتهي دور مساحات أخرى وذلك لعدة أسباب.

كما ان المناطق الخضراء المفتوحة لاتعد مجرد احتياجات ثانوية تأتي لاحما كما كان ينظر اليها سابقا ، بل أصبحت جزءا مهما من متطلبات السكان وحياتهم ان مدن العراق بصورة عامة ومدينة الحمزة على وجه الخصوص كانت تعاني نقصا واضحا في مثل هذه الخدمات، حيث ان ما موجود منها لا يسد الحاجة فأصبحت مسألة توفير المناطق الخضراء بمختلف أنواعها تثير اهتمام الجغرافيين ومخططي المدن.

أولا / الاطار النظري

١) مشكلة البحث :

ان اختيار مشكلة البحث وتصديرها بعناية تمثل الخطوة الاولى من الخطوات البحث العلمي.[١] كما تعد المشكلة في اي بحث جغرافي النواة الاساسية التي تمثل انطلاقة الباحث لغرض الاجابة عنها وهنا يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤلات الاتية:-

١ - ما الخصائص السكانية في قضاء الحمزة الشرقي ؟

٢ - ما هي استعمالات الارض في قضاء الحمزة الشرقي ؟

٣ - ما واقع التوزيع المكاني للمناطق الخضراء في قضاء الحمزة الشرقي ؟

٤ - ما كفاءة المساحات الخضراء في قضاء الحمزة الشرقي ؟

٢) فرضية البحث:

ان فرضية البحث هو مشروع لحل مشكلة البحث، ويمكن إن تعد فرضية البحث بمثابة حلول مبدئية لمشكلة البحث لذا فقد صيغت فرضيات البحث على ضوء مشكلته بالشكل الاتي:

١ - يشهد قضاء الحمزة نمواً سكانياً كبيراً في السنوات الاخيرة نظرا لتطور الاوضاع الاقتصادية وتحسن الوضع المعاشي للسكان في المحافظة والقضاء معاً

٢ -تتباين استعمالات الارض الحضرية في القضاء مابين الاستعمال السكني والتجاري والخدمي والصحي والصناعي والتعليمي.

٣ -قلة المناطق الخضراء في قضاء الحمزة وهي قليلة لا تسد حاجة السكان منها ولاسيما مع تزايد نمو السكان في القضاء.

٤ -عدم كفاية وكفاءة المساحات الخضراء في منطقة الدراسة .

---

(١) عبد الرزاق محمد البطيحي ، طرائق البحث الجغرافي ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٨ ،ص٣٢.

٣) هدف البحث :

يهدف هذا البحث الى تحقيق مجموعة من الاهداف وهي :

١. معرفة الخصائص السكانية في قضاء الحمزة الشرقي ؟
٢. معرفة واقع استعمالات الارض في القضاء؟
٣. تقييم كفاية وكفاءة المساحات الخضراء في قضاء الحمزة الشرقي ؟
٤. تسليط الضوء على أهمية المناطق الخضراء للحد من الاضرار منها ودورها الايجابي في حماية البيئة

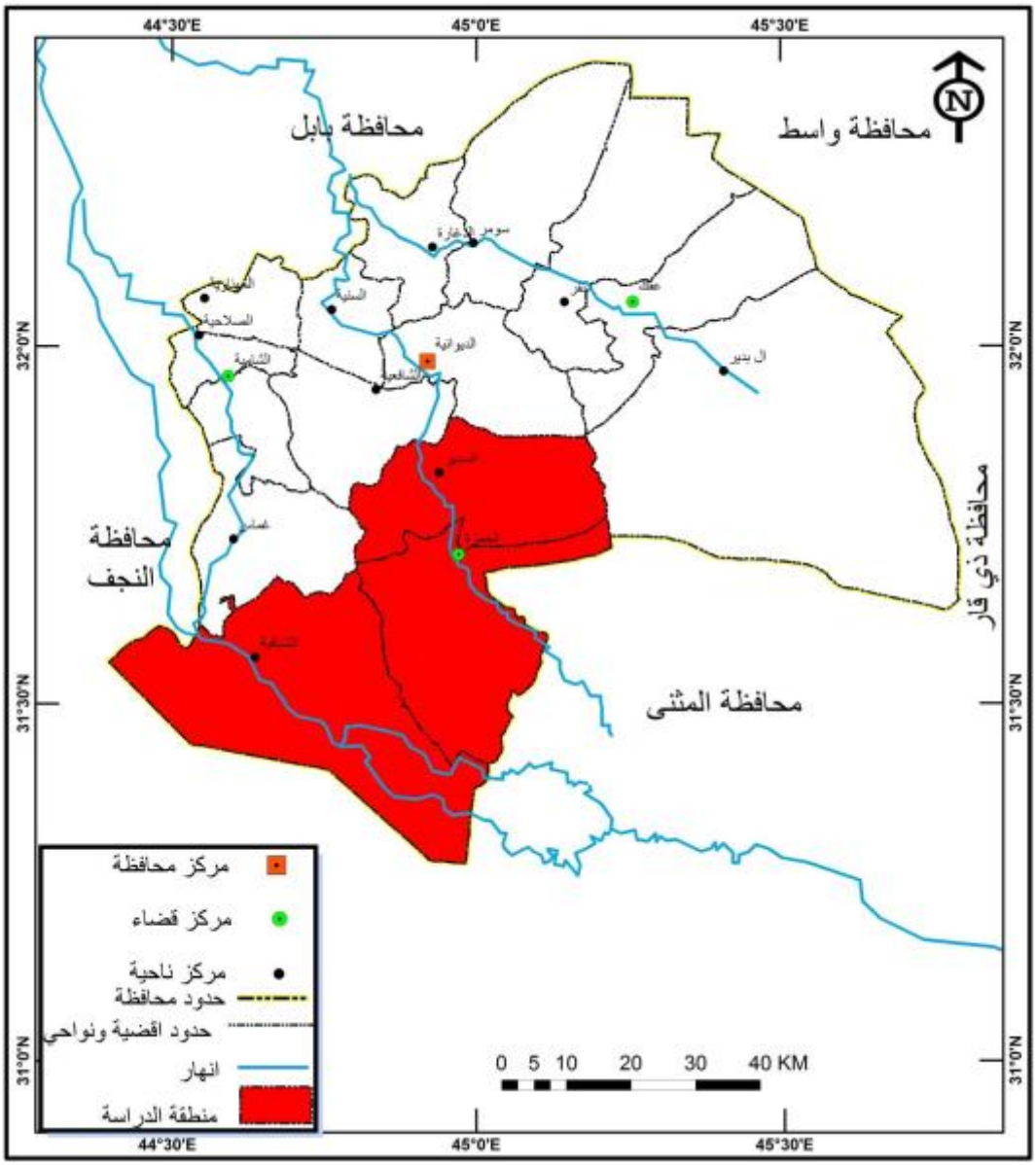
٤) حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بالحدود المكانية لمنطقة الدراسة والتي تتمثل في قضاء الحمزة احد اقضية محافظة القادسية إذ تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي والجنوبي الغربي منها ، يحدها من الشمال مركز المحافظة ، ومن الشمال الغربي ناحية غماس ومن الغرب محافظتي النجف والمثنى، ومن الشرق ناحية آل بدير التابعة لقضاء عفك، ومن الجنوب محافظة المثنى.

أّما فلكيا فيقع قضاء الحمزة بين دائرتي عرض(١٠ –، ٣١° –٣٢°)شمالا وبين خطي طول (٣٠– ، ٤٤° _١٠–،٤٥°)شرقا خريطة (١) وتبلغ مساحة قضاء الحمزة (٢٣٨٧،٧كم٢) بما نسبته (٢٩،٢%)من مجموع مساحة المحافظة البالغة (٨١٥٣كم٢) ٢ويقسم اداريا إلى ثلاثة وحدات ادارية بمستوى ناحية وهي مركز القضاء (٧١٥كم٢) وناحية السدير بمساحة (٥٤٠كم٢)وناحية الشنافية بمساحة (١١٣٣كم٢) ، خريطة (٢)

خريطة (١)

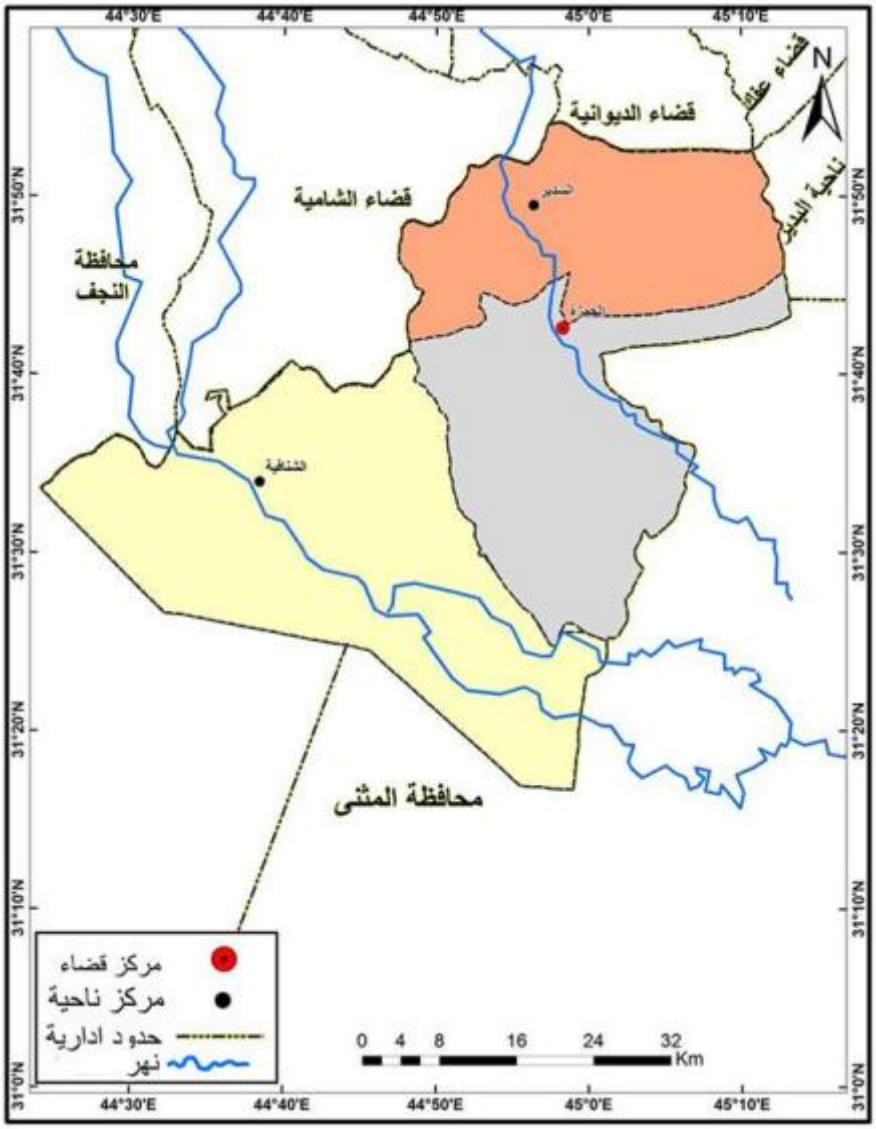
الموقع الجغرافي والفلكي لقضاء الحمزة بالنسبة لمحافظة القادسية



المصدر :جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خارطة محافظة القادسية الادارية ، ١/١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٧.

خريطة (٢)

الوحدات الإدارية في قضاء الحمزة



المصدر :جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خارطة محافظة القادسية الادارية ، ١/١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٧.

٥) منهج البحث

تعددت اساليب المنهج في اثناء الدراسة اذ اختلف باختلاف مباحث البحث وطبيعة المادة العلمية وما اتبع من اسلوب لمعالجتها، فقد اتبعت الباحثة المنهج النظامي لدراسة الخصائص السكانية في قضاء الحمزة الشرقي ، وقد اتبعت الباحثة ايضا المنهج الاقليمي لدراسة والتعرف على واقع استعمالات الارض في قضاء الحمزة الشرقي ودراسة التوزيع الجغرافي للمساحات الخضراء في القضاء ، في حين كان للأسلوب التحليلي اثره في هذا البحث وما تضمنه من جداول عديدة عالجت وبطرق احصائية الكثير من المتغيرات، وتحليل العلاقات المكانية، وتوزيعها بشيء يتفق وطبيعة المادة العلمية خروجاي بالحقيقة الجغرافية التي تخدم هدف البحث.

٦) هيكلية البحث :

تضمن البحث ثلاث مباحث ، احتوت في طياتها على العديد من الجداول ، والخرائط التوزيعية لمختلف الظواهر في قضاء الحمزة الشرقي، فضلا عن الاستنتاجات والتوصيات والمصادر . فكان الجزء الاول من المبحث الاول ، الاطار النظري للبحث تناول مشكلة البحث ، وفرضيته ، وحدود منطقة الدراسة ، والمنهج ، فضلا عن هدف الدراسة وهيكليتها ، اما الجزء الثاني فقد تناول دراسة الخصائص السكانية في القضاء من حيث نمو السكان والتوزيع الجغرافي والكثافة ، في حين ناقش المبحث الثاني استعمالات الارض في قضاء الحمزة الشرقي. اما المبحث الثالث فقد ناقش التوزيع الجغرافي للمساحات الخضراء في القضاء وتقييم كفاءتها.

ثانيا/ الخصائص السكانية

يمثل حجم السكان ونموهم وتوزيعهم وخصائصهم عوامل هامة ورئيسية يلجأ اليها المخطط في رسم صورة التوزيع المكاني للمساحات الخضراء بما يحقق الكفاءة والكفاية من هذه الخدمات وبما يتلاءم وطبيعة الحاجة منها وسهولة الوصول اليها.

وعلى هذا الاساس سندرس التوزيع الجغرافي للسكان في القضاء بغية تحديد صورة التوزيع للسكان ضمن الرقعة الجغرافية والكشف عن التباين المكاني لتوزيعهم وعلى النحو الاتي :-

١ -النمو السكاني :

يعتمد النمو السكاني اساسا لدراسة التغير في حجم السكان في اقليم ما في فترة زمنية محددة. وتعد دراسة حجم ونمو السكان في اقليم جغرافي معين خطوة اساسية في عملية التخطيط للتطور الاقتصادي والاجتماعي لذلك الاقليم ومعرفة الاثار الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية لنمو السكان.

يعد النمو السكاني من الظواهر الديموغرافية ذات الأَهمية البالغة التي تسعى الدراسات المختلفة لاسيما في جغرافية السكان ، للتعرف على مكوناتها وحساب معدلاتها وامكانية التنبؤ بها ، إذ يتصف المجتمع السكاني بطبيعة داينمية بسبب الحركة المستمرة التي ينتج عنها التزايد أَو التناقص ، إذ يطلق اسم (النمو) على الزيادة أو النقصان بحجم السكان خلال مدة زمنية معينة ، ويكون النمو موجباً اذا كانت هناك زيادة عددية في حجم السكان خلال الفترات المتعاقبة والعكس صحيح في حالة كون النمو سالباً،[١] على أنَّ ذلك لا يمكن أنَّ يتم الاعلى وفق دراسة وتحليل ثلاثة عناصر تشترك بالضرورة في تحديد حجم السكان وتغيره ومعدل نموه في أَية منطقة أَو إقليم ، وتتمثل تلك العناصر بالولادات والوفيات والهجرة،[٢]

لقد زاد سكان محافظة القادسية بصورة واضحة، اذ شهد سكان المحافظة نمواً متسارعاً فبعد أَنْ كان(٤٢٣٠٠٦ نسمة) وفقاً لتعداد ١٩٧٧، وفي ١٩٨٧ إزداد عدد سكان المحافظة إلى (٥٥٩٨٠٥ نسمة) وقد بلغ معدل النمو السنوي (٢,٨%) خلال المدة (١٩٧٧-١٩٨٧) ، ثم ارتفع هذا العدد الى (٧٥١٣٣١ نسمة) في تعداد عام ١٩٩٧، كما ارتفع معدل النمو السنوي لسكان المحافظة خلال المدة (١٩٨٧-١٩٩٧) الى (٣,٠%) وهو يساوي معدل النمو السنوي على مستوى العراق، ثم ارتفع هذا العدد مرة اخرى ليصبح (٩٩٠٤٨٣ نسمة) عام ٢٠٠٧ ، وبلغ

---

(١) حسين عليوي ناصر الزيادي ، عبد الجليل عبد الوهاب عبد الرزاق ، التحليل المكاني لنمو سكان محافظة المثنى للمدة ١٩٧٧-٢٠١٢، مجلة اوروك للعلوم الانسانية ، المجلد (٧) ، العدد (٢) ، كلية التربية ، جامعة المثنى ، ٢٠١٤، ص٢٥٣.

(2) U.N.Department of international Economic and Social Affaris , methods for comprehensive planning VI , New York , 1989 , p64.

معدل النمو السنوي (٢,٨%) ، وهو أقل من معدل النمو في العراق البالغ (٣%) ، ثم اصبح (١٢٨٠٦٢٢ نسمة) بحسب تقديرات ٢٠١٦ ، وبلغ معدل النمو السنوي (٢,٨%)، وهو اعلى من معدل النمو في العراق البالغ (٢,٧%) ، وكما هو موضح في الجدول (١) .

تعود هذه الزيادة في عدد السكان إلى الزيادة الطبيعية من جهة، والهجرة الى المحافظة قبل وبعد عام (٢٠٠٣) من جهة أخرى. اذ تعد محافظة القادسية من المحافظات الجاذبة للسكان لاستقرارها الأمني مقارنة مع بعض المحافظات التي تشهد تدهوراً امنياً خطر ونزوح خاصة في المدة الأخيرة ، مما ادى الى استقطابها للأعداد الكثيرة من المهاجرين الوافدين من هذه المحافظات ذات الظروف الامنية المضطربة.

جدول (١)

عدد سكان محافظة القادسية والعراق للسنوات (١٩٧٧ – ٢٠١٦)

السنة	سكان محافظة القادسية	معدل النمو السنوي	سكان العراق	معدل النمو السنوي
١٩٧٧	٤٢٣٠٠٦	--	١٢٠٠٠٤٩٧	--
١٩٨٧	٥٥٩٨٠٥	٢,٨	١٦٣٣٥١٩٩	٣,١
١٩٩٧	٧٥١٣٣١	٣,٠	٢٢٠٤٦٤٤	٣,٠
٢٠٠٧	٩٩٠٤٨٣	٢,٨	٢٩٦٨٢٠٨١	٣
٢٠١٦	١٢٨٠٦٢٣	٢,٨	٣٧٨٨٣٥٤٣	٢,٧

المصدر : الباحث بالاعتماد على :

١ – الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الاحصائية السنوية ، نتائج التعداد العام للسكان ، ١٩٧٧ ، جدول (٤/٢) ، ص ٤٠

٢ – الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الاحصائية السنوية ، نتائج التعداد العام للسكان ، ١٩٨٧ ، جدول (٦/٢) ، ص ٤٢

٣ – الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الاحصائية السنوية ، نتائج التعداد العام للسكان ، ١٩٩٧ ، جدول (٢/٥)

٤ – الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الاحصائية السنوية ، ٢٠٠٧ ، جدول (٢/٧) ، ص٥٢

٥ – وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، تقديرات سكان العراق ،٢٠١٦، جدول ٢

– تم استخراج معدل النمو في المعادلة الآتية: $r = \left(\frac{\sqrt{P1}}{P0}\right)^{n} - 1 \times 100$:

r = معدل النمو السنوي ، $P1$ = التعداد اللاحق / $P0$ = التعداد السابق ، n = عدد السنوات بين التعدادين

ينظر : عبد علي الخفاف، جغرافية السكان السكان – اسس عامة ، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، ١٩٩٩،ص١٢٠

تشير بيانات الجدول (٢) الى تطور حجم السكان في قضاء الحمزة بصورة كبيرة في العقود الاخيرة اذ ارتفع حجمهم الى (٩٧٠٣٨ نسمة) خلال المدة بين التعدادين (١٩٧٧-١٩٨٧م) ، وذلك نتيجة لزيادة عدد سكان المحافظة اذ بلغ (٥٥٩٨٠٥ نسمة) في تعداد ١٩٨٧م وقد بلغ معدل النمو السنوي (٢,٨%) خلال المدة (١٩٧٧-١٩٨٧) ، ويعود سبب هذه الزيادة الى عامل الهجرة الى المحافظة والاستقرار المكاني والزيادة الطبيعية .

جدول (٢)

عدد سكان قضاء الحمزة بحسب الوحدة الادارية للاعوام١٩٨٧و١٩٩٧و٢٠١٦

الوحدة الادارية	عدد السكان		
	١٩٨٧	١٩٩٧	٢٠١٦
مركز قضاء الحمزة	٥٠٣٥٢	٦٤٤٢٠	١٣٢٥٩١
ناحية السدير	١٨٣١٤	٢٧٥٣١	٤٢٨٠٠
ناحية الشنافية	٢٨٣٧٢	٤٠٩٧٨	٥٧٥٨٠
مجموع القضاء	٩٧٠٣٨	١٣٢٩٢٩	٢٣٢٩٧١

المصدر: اعتماداً على:

- **وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧، (محافظة القادسية)، جدول رقم (٢١).**
- **هيأة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧، (محافظة القادسية)، جدول رقم (٢٢)، ص ٧٦.**
- **وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ٢٠١٦، (محافظة القادسية)، جدول رقم (٥١) ، جداول الحاسبة**

٢ -التوزيع العددي والنسبي للسكان:

ويقصد بالتوزيع العددي للسكان بانه توزيع السكان على المساحة التي يعيشون فوقها أي أنه يشير إلى ارتباط السكان بالموارد الطبيعية والبشرية المتاحة لمنطقة ما ، بناءاً على اتصاف تلك الموارد بصفة التغير كماً ونوعاً ، لان ذلك يؤدي بطبيعة الحال الى تغير توزيع عدد السكان مكانياً وزمانياً ، أما التوزيع النسبي للسكان لأية منطقة فيعد من أكثر الطرائق انتشاراً واستعمالاً فهي توضح نسبة ما يصيب الوحدات الادارية من مجموع السكان ، وتوضح هذه النسب المئوية أهمية المكان وتطور تلك الاهمية من مدة أو مدد معينة والدور الجغرافي يتحدد بتلك الأهمية وبيان أسبابها وتطورها وتفسيرها اعتماداً على البيانات التعدادية المختلفة،[١]

(١) احمد نجم الدين فليجة ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢، ص١٧٦.

تعد دراسة التوزيع النسبي للسكان لأي منطقة على وحداتها الإدارية من أكثر الطرائق أنتشاراً وأستعمالاً، فهي توضيح ما يصيب الوحدة الإدارية من مجموع السكان، وقد توضح هذه النسب المئوية وأختلافها وزمانياً ومكانياً، أهمية المكان وتطور تلك الأهمية في فترة أو فترات معينة، ووظيفة الجغرافي، تحليل تلك الأهمية وبيان أسباب تطورها وتغيرها أعتماداً على بيانات التعدادات المختلفة[1]. .

ومن خلال الجدول (٣) ظهر التباين واضح في التوزيع النسبي لسكان قضاء الحمزة ، حيث أحتل مركز القضاء الصدارة من حيث عدد السكان اذ بلغ مجموع سكانه (١٣٢٥٩١) و بنسبة (٥٧%) من اجمالي سكان القضاء ، في حين بلغ عدد سكان ناحية الشنافية (٥٧٥٨٠) بنسبة (٢٤,٧%) من اجمالي سكان القضاء لتأتي بالمرتبة الثانية، وبلغ عدد سكان ناحية السدير (٤٢٨٠٠) وبنسبة (١٨,٣%)من اجمالي سكان القضاء بالمرتبة الثالثة من حيث نسبة السكان ، وهذا يعني أن مركز القضاء احتل المرتبة الأولى وسبب ذلك يعود إلى توفر المعطيات و الأنشطة الاقتصادية المتمثلة بوفرة مياه الري والأراضي الزراعية، زيادة على العمليات التجارية ، كذلك استحواذ القضاء على معظم المؤسسات الإدارية. فضلا عن السياحة الدينية لأنها تتمتع بمكانه دينية لاحتضانها مرقد السيد احمد الغريفي الملقب بالحمزة (عليه السلام) ، وازدهار النشاط الاقتصادي والتجاري وتوفر فرص العمل بسبب وجود المراقد المقدسة والمزارات الدينية.

جدول (٣)

عدد سكان قضاء الحمزة ونسبتهم بحسب الوحدة الادارية لعام ٢٠١٦

الوحدة الادارية	عدد السكان	%
مركز قضاء الحمزة	١٣٢٥٩١	٥٧
ناحية السدير	٤٢٨٠٠	١٨,٣
ناحية الشنافية	٥٧٥٨٠	٢٤,٧
المجموع	٢٣٢٩٧١	١٠٠

المصدر: اعتماداً على:

– وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ٢٠١٦، (محافظة القادسية)، جدول رقم (٥١) ، جداول الحاسبة

[1]) نبهان زمبور عنتر ماجد السعدي، التوزيع المكاني لسكان قضاء الحويجة خلال المدة (١٩٥٧-٢٠٠٧)، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة تكريت ،٢٠٠٧م،ص٢٧

٣ -الكثافة السكانية

تعد الكثافة السكانية صورة هامة من صور توزيع السكان وتتباين من منطقة إلى أُخرى نتيجة عوامل متنوعة ، منها نمط انتشار السكان والمساحة التي يشغلها المسكن ، كما تعد ذات أهمية كبيرة ، في معرفة مشاكل المدينة ، إذ على اساسها يقوم المخطط الحضري بتوزيع واعادة ترتيب الوظائف المهمة التي تؤديها المدينة بما ينسجم وحجم السكان لخلق بيئة حضرية تتسم بكفاءة وظائفها وخدماتها،[١] وتعرف بأنها جملة عدد السكان في وحدة مساحية معينة وتأخذ بذلك الصيغة الآتية :

وبما أَنَّ الأَعداد المطلقة للسكان لا يمكن أَنْ تقدم حالة الموازنة بين مساحة الارض وأَعداد البشر الذين يعيشون عليها ، من ذلك لجأ الباحثون إلى حساب كثافة السكان كمعيار كمي يقدم حالة الموازنة ويحدد مستوى الاكتظاظ البشري،[٢] وتعد الكثافة السكانية أَداةً نافعة لقياس درجة تركز السكان على الارض ، وبهذا تعكس صورة التفاعل بين الانسان والارض ومدى الاستجابة للبيئة المحيطة به،[٣] تشير بيانات الجدول (٤) بلغت كثافة مركز القضاء (٢٢٠ نسمة / كم٢) بالمرتبة الاولى ، ثم بالمرتبة الثانية ناحية السدير (٧٩ نسمة / كم٢) ، اما في المرتبة الثالثة فقد جاءت ناحية الشنافية التي بلغت كثافتها (٤٩ نسمة / كم٢) نظرا للظروف البيئة كثرة المناطق الصحراوية في الناحية فضلا عن قلة الخدمات وغيرها

جدول (٤)

مساحة قضاء الحمزة وعدد سكانها والكثافة العامة بحسب الوحدة الادارية لعام ٢٠١٦

الوحدة الادارية	المساحة كم٢	عدد السكان	%	الكثافة نسمة / كم٢
مركز قضاء الحمزة	٦٠٠	١٣٢٥٩١	٥٧	٢٢٠
ناحية السدير	٥٤٠	٤٢٨٠٠	١٨,٣	٧٩
ناحية الشنافية	١١٨٤	٥٧٥٨٠	٢٤,٧	٤٩
المجموع	٨١٥٣	٢٣٢٩٧١	١٠٠	١٠٠

المصدر: اعتماداً على: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ٢٠١٦، (محافظة القادسية)، جدول رقم (٥١) ، جداول الحاسبة

(١) ضفاف رياض صالح مهدي العبودي ، النمو الحضري واثره على مدينة النجف ، رسالة ماجستير ،(غيرمنشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٣، ص٤٢.

(٢) عبد علي الخفاف ، العالم الاسلامي واقع ديموغرافي ومؤشرات تنموية ، ط١، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف ، ٢٠٠٥، ص٣٢.

(3)Harm . J.Deblis , Human Geography , Edward , Arnold , London, 1977 , p10

المبحث الثاني

واقع استعمالات الارض الحضرية في مدينة الحمزة

تعد 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 .[١] لذلك يحتاج هذا النوع من الدراسة الى الاعتماد على خرائط لاستعمالات الارض لتوضيح مواقع ومساحات الاستعمالات المختلفة لهذا فقد استعانت الباحثة لدراسة واقع استعمالات الارض الحضرية في منطقة الدراسة على خارطة التصميم الاساس ، فضلاً عن عملية جمع المعلومات بالاعتماد على الملاحظة المباشرة لتلك الاستعمالات ومراجعة الدوائر الحكومية ذات الاختصاص (كدائرة البلدية والناحية والماء والكهرباء) وغيرها من الدوائر .

استعمالات الأرض الحضرية

شغلت دراسة استعمالات الارض الحضرية عناية جغرافيي المدن لكون هذه الدراسة تسلط الضوء على التوزيع المكاني للوظائف الحضرية التي تستثمرها ارض المدينة وتحديد طبيعة التفاعل والترابط القائم بين هذه الوظائف، وبيان مدى تاثر الصفات الطبيعية لموضع المدينة وموقعها على هذا التوزيع[٢]، اذ يفيد ذلك في صياغة فلسفة تخطيطية تحقق التوازن في تنمية الوظائف ككل في اطار حاجة الناس ، واوضاعهم وامكانياتهم من جهة ، وفي اطار تفاعلهم لغرض الانتفاع بها من جهة اخرى[٣].

---

[١])علاء هاشم داخل الساعدي ،استعمالات الارض الحضرية في ناحية بغداد الجديدة ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص٣٩ .

[٢] عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص٣٥.

[٣] صلاح الدين الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، ط١ ،منشأة المعارف ،الاسكندرية ، مطبعة اطلس ،القاهره ،١٩٧٦م ص٣٤٥ .

وللتعـرف علــى طبيعــة اســتعمالات الارض الحضــرية لمدينــة الحمــزة فــان الجدول (٥) يوضح نسبة كل استعمال من استعمالات الارض الحضرية في المدينة وتوضح الخارطة (٣) توزيع هذه الاستعمالات في المدينة . فاستعمالات الارض السكنية جاءت بالمرتبة الاولى من حيث المساحة التي شغلتها من مجموع استعمالات ارض المدينة فقد شغلت نسبة (٨ %) وتاتي بعدها الاستعمالات المخصصة للنقل التي شغلت نسبة (٥،٠٢ %) ، ثم الاستعمالات الاخرى .

الجدول (٥)

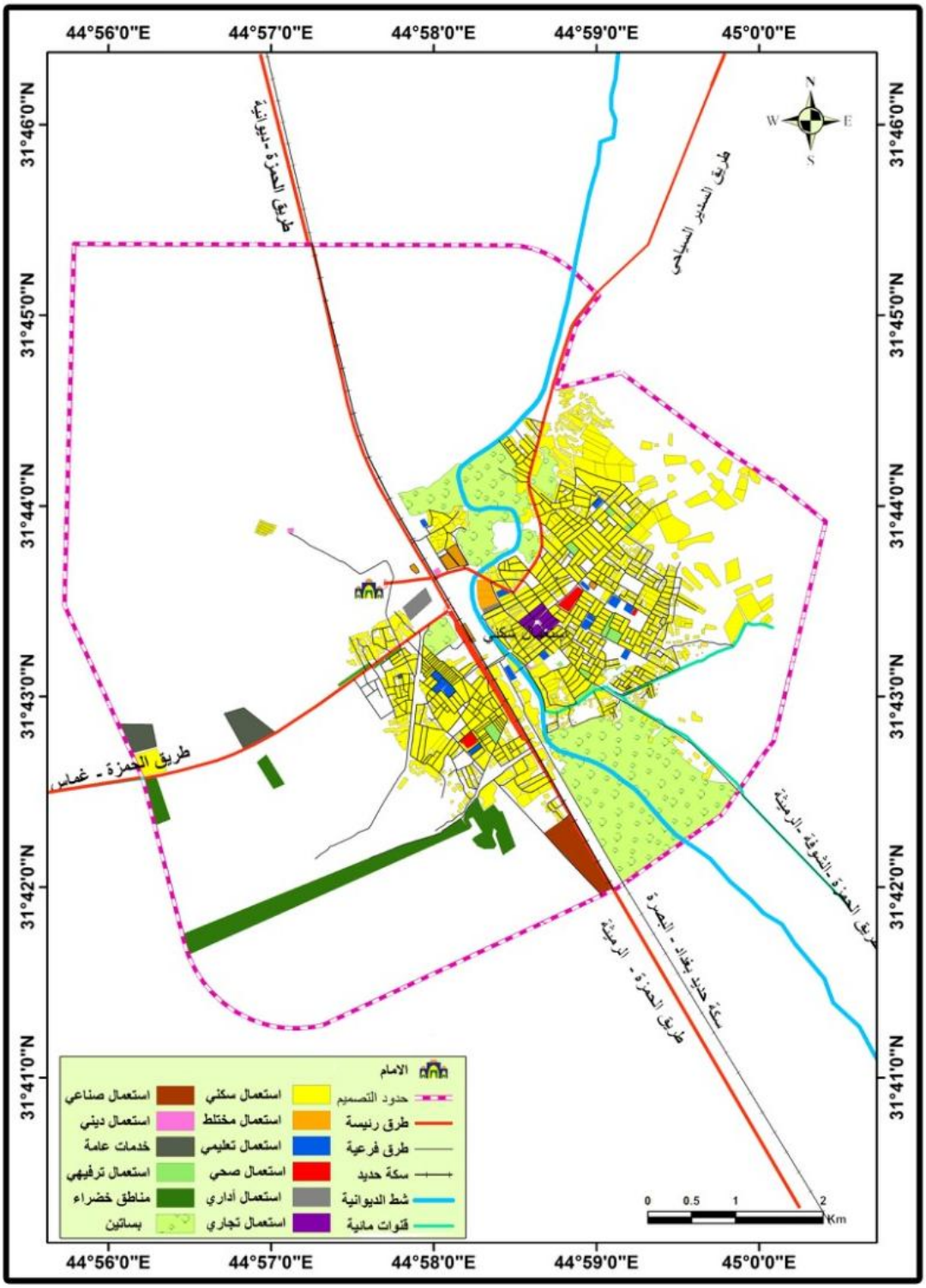
استعمالات الارض الحضرية لمدينة الحمزة

نوع الاستعمال	م. ق الحمزة	
	المساحة/ هكتار	%
السكني	٤٢٥،٢١	٨
التجاري	٩،٢٣	٠،١٦
سكني تجاري	٥،٩٢	٠،١٠
الصناعي	٢٤،٥٨	٠،٤
النقل	٢٨٣،٧٦	٥،٠٢
الاداري	٣٨،٣١	١
التعليمي	١٤،٣٣	٠،٢٥
الصحي	٦،٠٦	٠،١٠
الديني	٤،٤٤	٠،٠٧
الترفيهي	١١١،٨٣	١،٩
الفضاءات	٤٣٧٣،٩٦	٧٧
استعمالات اخرى	٣٥٣،٥٦	٦
المجموع	٥٦٥١،١٩	١٠٠

المصدر: الباحثة بالاعتماد على خرائط التصميم الاساسي لمدينة الحمزة ٢٠١٦ م ..

خريطة (٣)

استعمالات الارض الحضرية في مدينة الحمزة ٢٠١٨



المصدر: الباحثة بالاعتماد على : _ المرئية الفضائية لمدينة الحمزة لسنة ٢٠١٦.

_ دائرة التخطيط العمراني في الحمزة، التصميم الاساس لمدينة الحمزة حتى سنة ٢٠٣٥ والدراسة الميدانية

١ - استعمالات الارض السكنية

ياتي الاستعمال السكني في مقدمة الاستعمالات الحضرية لمنطقة الدراسة فهو يشغل مساحة (٤٢٥،٢١) هكتار ويشكل نسبة (٨%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية لعام (٢٠١٦).

بلغت عدد الوحدات السكنية في منطقة الدراسة (٧٣٤٣) وحدة سكنية موزعة على احيائها،ولغرض تمييز انماط الاستعمال السكني لمنطقة الدراسة اعتمدت الباحثة على الدراسة الميدانية لجمع المعلومات الخاصة لمساحة الوحدة السكنية ونوع مادة البناء في تشييد الوحدات السكنية فضلاً عن معدلات اشغال الوحده السكنية وفيما يلي دراستها بشئ من التفصيل .

أ - مساحة الوحدة السكنية

تعد مساحة الوحدة السكنية من العوامل المهمة في تحديد الا نماط السكنية ، تتباين هذه المساحة لاعتبارات عديدة تتعلق (بحجم الاسرة ، الحالة الاقتصادية والاجتماعية ، طراز البناء ، مدى توفر الاراضي في المدينة فضلاً عن سعر الارض) . ان الوحدات السكنية التي تتراوح مساحتها بين (٢٠٠ – ٣٠٠م^{٢}) احتلت اعلى نسبة اذ بلغت (٣٨%) من مجموع الوحدات وتليها الوحدات السكنية ذات المساحة (١٠١ – ٢٠٠م^{٢}) وبنسبة (٣٥%) بينما بلغت نسبة الوحدات السكنية التي تتراوح مساحتها بين (١٠٠ ، ٣٠١ – ٤٠٠ ، ٤٠١ – ٥٠٠م^{٢}) (١١% ، ١١%) (٥%) على التوالي بينما انخفضت نسبة الوحدات السكنية ذات المساحة (٤٠٠ م^{٢}) ، اما الوحدات السكنية التي تقل مساحتها عن (١٥٠ م^{٢}) فهي قلية.

تضح من خلال الدراسة الميدانية ان القسم الاكبر من هذه الوحدات غير مسجلة في الطابو ومن ثم فان هذه الوحدات تعد تجاوز على الرغم من ذلك نلاحظ ارتفاع عدد الوحدات السكنية في هذا الحي بصورة مستمرة حيث يضم هذا الحي اصحاب الدخول المنخفضة الذين لا يمتلكون عمل على الرغم من افتقار هذا الحي الى كافة الخدمات الضرورية .

ب نوع مادة البناء

لنوع مادة البناء اهمية كبيرة في دراسة الواقع السكني لانها تؤشر الحالة العمرانية للمساكن وتوزيعها المكاني وتعكس الحالة الاقتصادية والاجتماعية لشاغليها ، كما توضح ايضاً تقنيات البناء المستعملة لذلك فهي تمثل مراحل تطور المجتمع اقتصادياً واجتماعياً وحضارياً.

اتضح من خلال الدراسة الميدانية ان عدد الدور المبنية بمادة الطابوق والاسمنت مرتفعة مقارنه بالمواد الاخرى المستخدمه في البناء لان منطقة الدراسة تاخذ طابع التحضر والاتجاه نحو المساكن ذات المواد الجيدة في البناء ، كما تختلف هذه المواد من حي سكني الى اخر ،فمثلا حي الصدر والوحدة ان معظم وحداته السكنية مبنية بمادة الجص والطابوق (الكورة) لانه منطقة

قديمة وكذلك الحال بالنسبة لبعض الدور في حي العسكري وحي الامام. بينما استعملت مادة الاسمنت والطابوق (الميكانيكي) في بناء الوحدات السكنية في الاحياء الحديثة التكوين .

٢ - استعمالات الارض التجارية

تعد الوظيفة التجارية في منطقة الدراسة من الوظائف الاساسية منذ نشأتها وحتى الوقت الحاضر ، كما لعب موقع المدينة دوراً هاماً في جعلها حلقة وصل بين المحافظات في الشرق بالمحافظات في الغرب لذلك اصبحت المدينة محطة استراحة للمسافرين مما انعكس هذا على تطور وظيفتها التجارية .

يشغل الاستعمال التجاري مساحة (٩،٢٣) هكتار ونسبة (٠,١٦%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية ، كما هو معروف ان الاستعمال التجاري يحتل افضل المواقع. اما بالنسبة لمنطقة الدراسة تتركز النسبة الاكبر للمحلات التجارية في المنطقة التجارية المركزية بسبب الارباح العالية التي تجلبها لاصحابها ، تشتمل المؤسسات التجارية في المدينة على مؤسسات البيع بالمفرد والبيع بالجملة والمؤسسات المرتبطة بها وتتوزع هذه المؤسسات وفقاً لماياتي :

أ-منطقة الأعمال المركزية (C. B. D)

تعد منطقة الاعمال المركزية من اكثر مناطق المدينة تركزاً في النشاطات التجارية بمختلف أنواعها ، وذلك لأنها تمثل منطقة التقاء طرق النقل والمواصلات كما انها من اكثف مناطق المدينة ازدحاماً بالسكان اثناء النهار ونتيجة لذلك تتميز بارتفاع اسعار الاراضي والايجار ، وعلى ضوء ذلك تشهد هذه المنطقة تنافساً بين الوظائف الحضرية ، الامر الذي يؤدي الى نزوح الوظائف الاقل قدرة على التنافس – ولاسيما الوظيفة السكنية – الى مناطق اخرى .

تتمثل منطقة الاعمال المركزية بسوق الحمزة التقليدي ، الذي يمثل منطقة القلب التجاري ، والشوارع التجارية الرئيسة المتمثلة بكل من شارع الملاحة وشارع العلاوي ويظهر في سوق الحمزة التقليدي تركز شديد لمؤسسات بيع المواد الكمالية ، والاقمشة ، والملابس الجاهزة ومحلات الصاغة والقرطاسية ، ويظهر في شارع الامام مؤسسات بيع المواد الغذائية،والعطارية والحلويات، والمخللات وغيرها .

اما الشوارع التجارية الاخرى فيظهر فيها تركز لمؤسسات الخدمات التجارية اذ يظهر في شارع الثورة تركز في المطاعم والفنادق والمقاهي ومكاتب العقار اما شارع الاطباء فتتمثل مؤسساته التجارية الخدمية بالصيدليات والعيادات الطبية ، والمختبرات ومكاتب الصيرفة والمحامين وغيرها في حين تخصص شارع المصورين بمؤسسات التصوير والاستنساخ والخطاطين.

ب-الشوارع التجارية الثانوية :

وتتمثل بالاسواق الصغيرة والمؤسسات المنتشرة على جانبي الشوارع الرئيسة للاحياء السكنية، اذ تقوم هذه المؤسسات التجارية بتوفير رحلة التسوق الى مركز المدينة اذ تضم المواد الغذائية والمنزلية والخضار واللحوم التي تقع جميعها ضمن مؤسسات البيع بالمفرد.

ج. مناطق تجارية متخصصة الوظيفية :

وتظهر في الحي الصناعي حيث مؤسسات بيع السيارات (المعارض) كما تظهر مؤسسات بيع المواد الاحتياطية للسيارات ، والمكائن في المنطقة ذاتها وفي مناطق اخرى تتمثل بنهايات شوارع الاطباء ، والثورة ، وغير ذلك توجد مؤسسات بيع الحديد والخشب المستعمل

٣.الاستعمال الصناعي:

شغل هذا الاستعمال مساحة قدرها (٢٤،٥٨) هكتاراً أي بما نسبته (٠،٤%) من جملة مساحة المدينة ، وقد خضع توزيع هذا الاستعمال الى جملة عوامل وضوابط : اقتصادية ، واجتماعية ، وبيئية ، وتاريخية ، فضلاً عن قوانين استعمالات الارض الحضرية في المدينة لذا يمكن توزيع هذه الاستعمالات في المدينة وفقاً لماياتي:

اولاً: الصناعات المخططة : وهي الصناعات التي حددت مواقعها عن طريق تدخل الدولة ، وتتميز بوقوعها على طرق المواصلات الرئيسة ، وقد جاء توزيع هذه الصناعات في هذه المنطقة لحماية المدينة من التلوث الناتج عن مخلفاتها حيث الاتجاه الشمالي الغربي للرياح السائدة فضلاً عن الخصائص الموقعية التي تحتلها هذه المنطقة والمتمثلة بشبكة الطرق والمواصلات. كما توجد ورش تصليح السيارات ومصانع طحن الحبوب ومصانع الاعلاف ومصانع تعبئة الغاز ومعامل صناعة الكاشي والاشتايكر.

ثانياً: الصناعات غير المخططة : وتتخذ توزيعاً عشوائياً غير منتظم اذ يوجد البعض منها في المنطقة التجارية المركزية ، والبعض الآخر يقع ضمن المحلات السكنية ، وتتمثل هذه الصناعات بما ياتي :

أ-الصناعات القائمة في منطقة الاعمال المركزية :

وتتمثل بصناعة الحلويات والمعجنات وصناعة الخبز وتصليح الساعات والاجهزة الكهربائية ، وخياطة الملابس وصناعة الحلي الذهبية

ب- الصناعات القائمة في الاحياء السكنية والشوارع الرئيسة:

وتتمثل هذه الصناعات بمعامل الثلج والحدادة والنجارة وتصليح السيارات والندافة ومعامل المرطبات ،ومما يلاحظ على هذه المؤسسات انها غالباً ماتوجد بشكل منفرد اذ تعتمد في تصريف منتجاتها على سكان الاحياء المتواجدة فيها والقريبة منها .

٤ -الاستعمالات الصحية :

وهي من الاستعمالات المهمة في المدينة وتشتمل على المستشفيات الحكومية والأهلية والعيادات الشعبية وعيادات الأطباء الخاصة والصيدليات والخدمات البيطرية . احتلت الاستعمالات الصحية مساحة بلغت(٦،٠٦٣٧،١٢) هكتاراً بما نسبته (٠،٦%) من جملة مساحة المدينة وقد بلغ عدد الأطباء (٧٨) طبيباً من مختلف الاختصاصات الطبية التي بلغ عدد العاملين فيها (٢١٦) شخصاً جدول (٦) اما عدد الاسرة فقد بلغ (١٤٣) سرير .

وبالنسبة للتوزيع الجغرافي للمؤسسات الصحية فالخارطة (٣) توضح ان المراكز الصحية توجد في احياء الاسكان ، والاسكان الصناعي ، ورفعت الاولى ، والوحدة العربية والنهضة، والصدر، والسوق ، والسراي، والزوراء الاولى ، في حين تخلو الأحياء الاخرى من مثل هذه الخدمات اما بالنسبة لتوزيع المستشفيات الحكومية فان مستشفى الحمزة العام ، مستشفى النسائية والأطفال، مستشفى الحسين للأطفال. يقعان على الشوارع الرئيسة مما يؤمن سهولة وصول مراجعيها.

جدول(٦)

عدد المستشفيات والمراكز التخصصية والصحية والكوادر الطبية في مدينة الحمزة لسنة ٢٠١٦

الصنف	العدد
المستشفيات الحكومية	١
العيادات الطبية الشعبية	١
المراكز الصحية	٣
الأسرة	١٤٣
الأطباء	٥٣
أطباء الاسنان	٦
الصيادلة	١٩
ذوي المهن الطبية	١١٣٨

المصدر: مديرية صحة محافظة القادسية وحدة التخطيط والاحصاء، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٦م

٥ -الاستعمالات التعليمية :

احتلت هذه الاستعمالات مساحة بلغت (١٤،٣٣) هكتار بما نسبته (٠،٢٥%) من جملة مساحة المدينة وهي تتمثل برياض الاطفال والمدارس وقد تباينت هذه المؤسسات في اعدادها واعداد طلابها والتدريسين فيها ونسبة ماتحتله من المنطقة المعمورة من المدينة جدول (٧) اذ بلغ عدد رياض الاطفال روضتين وقد ضمت (٥٨٠) طفل و(٢٧) مربية .

وبالنسبة لعدد المدارس الابتدائية يظهر الجدول (٧) ان هناك (٦٨) مدرسة شغلت (٤٦) بناية وقد ضمت (٢٤٥٣٥) طالباً و(٩٩٠) معلماً ومعلمة .

اما التعليم الثانوي فقد بلغ مجموع مدارسها(٢٤) منها (٥) مدارس ثانوية و(١٦) مدرسة متوسطة وبلغ عدد المدارس الاعدادية (٣) مدرسة اعدادية شغلت (١١) بناية تضم (١١٤٣٤) طالباً و(٤٩٥) مدرساً ، وكما يتضح من الجدول (٧)

جدول (٧)

المؤسسات التعليمية في مدينة الحمزة وعدد طلابها ومدرسيها

المؤسسة التعليمية	العدد	عدد الطلبة	عدد المدرسين
رياض الاطفال	٢	٥٨٠	٢٧
المدارس الابتدائية	٦٨	٢٤٥٣٥	٩٩٠
المدارس الثانوية	٢٤	١١٤٣٤	٤٩٥
المدارس المهنية	١	٢١٦	٤٦

المصدر: المديرية العامة لتربية محافظة القادسية ، قسم التخطيط التربوي ، شعبة الاحصاء ، بيانات غير منشورة

أما المدارس المهنية فقد بلغ عددها (١) مدارس صناعة شغلت بناي، وقد ضمت (٢١٦) طالباً في حين بلغ عدد المدرسين فيها (٣٠٣) مدرساً.

فيما يلاحظ خلو القضاء من المعهد التقني والجامعة.

ومن خلال التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية في المدينة يلاحظ ان توزيع المدارس الابتدائية والمتوسطة والاعدادية جاء على الطرق والشوارع الرئيسة لتسهيل عملية انتقال الطلبة لهذه المؤسسات خصوصاً ان مدينة الحمزة تقوم بتقديم خدماتها التعليمية لسكانها ، وسكان المناطق المحيطة بها ، والبعيدة عنها بفعل تركز هذه المؤسسات فيها .

٦ الاستعمالات الدينية :

وتعد من الاستعمالات المهمة التي تقدمها مدينة الحمزة لما تملكه الجوانب الروحية من مكانه رئيسة للسكان ولهذا اصبح هذا الاستعمال يمثل متنفساُ لسكان المدينة وسكان المناطق المجاورة ، ومايترتب على ذلك من مؤشرات ثقافية واجتماعية.

تمثل الاستعمالات الدينية في المدينة بالجوامع والحسينيات والمراقد المقدسة والمقابر والمقامات ، وقد شغلت هذه الاستعمالات مساحة (٤،٤٤) هكتاراً بما نسبته (٠,٧%) من جملة مساحة المدينة ،ومن اهم المراقد هو مرقد الامام الحمزة عليه السلام وابنه منصور فضلا مقام بنات الحسن

وفيما يخص التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض الدينية داخل المدينة يظهر ان نسبة كبيرة من الجوامع تتركز في المنطقة المركزية من المدينة والاحياء القريبة من ذلك ، ويعود سبب تركز هذه الخدمات ضمن هذه المنطقة الى النمو العمراني السريع الذي شهدته المدينة في مرحلتها المعاصرة اذ اثر ذلك في عملية التوازن في توزيع استعمالات الارض الحضرية في المدينة .

المبحث الثالث

التوزيع المكاني للمساحات الخضراء في مدينة الحمزة وتقييم كفاءتها

إن الهدف من معرفة توزيع الخدمات الترفيهية جغرافياً في أحياء ومناطق مدينة الحمزة هو معرفة مدى كفاءتها الوظيفية من حيث تقديم هذه الخدمة لسكان المدينة ومدى تمتع السكان لتحقيق الترفيه لهم لذا يتطلب الأمر تخطيط استعمالات الأرض وفق المعايير التخطيطية لمعرفة مستوى الخدمة المتوفرة، فمثلا المستوى الدولي لخدمات الترفيه الجيدة ينص على ضرورة توفر (٦،٥م٢) لكل شخص من الحدائق والمتنزهات والأراضي المفتوحة والأراضي الخضراء فإذا كانت خدمات الترفيه المتوفرة في مدينة ما أقل من هذا الرقم فمعنى ذلك إن نوعية خدمات الترفيه المتاحة دون المستوى المطلوب [١].

المساحات الخضراء و دورها في السياحة و الترفيه:-

يعتمد الجانب الترفيهي للمدينة على عدد من العوامل منها المساحات الخضراء فهي تقوم بوظائف مختلفة منها تقليل التلوث و بالتالي تلطيف المناخ الذي ينعكس بدوره على الراحة النفسية للإنسان فهي تسهم في زيادات النشاطات الترفيهية التي تدخل ضمن مجال التنمية السياحية. لقد أشارت إحدى الدراسات[١] إلى أن الأشجار الكثيفة تعكس الألبيدو (15-20%) من الأشعة الشمسية وتمتص (75- 80 %) وتسمح بمرور (5%) من الأشعة فقط كما تمتص النباتات الجزء الأكبر من الإشعاع الشمسي وتستهلكه في عملية التركيب الضوئي و النتح، مما يؤدي إلى انخفاض درجة حرارة الهواء كما تؤدي النباتات إلى تكوين الظلال وتقليل كمية الإشعاع الشمسي و وصوله إلى سطح الأرض، مما يسبب انخفاضاً في درجة حرارة السطح،

---

[١] عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص ٢١٣ .

[١] **الزهراني ، خضران بن حمدان ، الحاج أحمد الحاج ، التلوث البيئي وأثره على التنمية السياحية والغطاء النباتي بمنطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية ، مجلة كلية العلوم و الزراعة ، العدد ١٣٩، جامعة الملك سعود ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٠ .**

إذ إن الشجرة عندما يصل ارتفاعها (3.05)م إلى (4.57)م تكون عنصرا مظللا طبيعيا أفضل من العناصر المظللة الأخرى ، أما الرطوبة النسبية فإنها تختلف بين مركز المدينة والأطراف، إذ تقل عند المركز وتزداد عند الأطراف إذ تضم الأراضي الزراعية، كما أن للنباتات تأثيرها على حركة الرياح وسرعتها واتجاهها، فالمساحات الخضراء تحفظ التربة وتمنع انجرافها وبذلك تحد من حدوث العواصف الترابية أما الأشجار والشجيرات فتعد أكثر الأنواع المألوفة كمصدات للرياح، إذ تقلل من سرعة الرياح المحملة بالأتربة وتقوم بتقليل شدتها وترشيحها من الأتربة ، فضلا عن تحويل مسارها كما برهن العلماء بأن الأشجار تقلل نسبة وجود الغبار في الهواء في المدة التي تكون فيها الأشجار والأعشاب مورقة بنسبة(42%) ، وأما في فترة سقوط أوراقها و يباس أعشابها فتكون نسبة تنقيتها للجو من الغبار بمقدار(37.5%) تقريبا[1].

اولاً : التوزيع المكاني للمساحات الخضراء في مدينة الحمزة

تعد المساحات الخضراء من أنواع السياحة الترفيهية ، نظرا لما توفره من راحة نفسية ، عن طريق تقليل حدة التوترات النفسية و العصبية مع الازدحام الذي تعاني منه المدن من التلوث السمعي و البصري ، فلذلك يرتادها السكان للاستمتاع بجمالها . و ليس التشجير وحده يكفي لجمال المدينة ، و إنما يدخل عامل نظافة المدينة كعامل آخر و محفز لجذب السياح .

تعد المساحات الخضراء ذات أهمية سياحية ، و ذلك لكونها يسودها الهدوء و الجمال وراحة الأعصاب و ما يزيد من أهميتها السياحية ، أنها تؤدي وظيفة تجديد النشاط للإنسان بنوعيه الجسمي و العقلي مما ينعكس آثاره على ممارسة أعماله اليومية بشكل أفضل ، و تعد مدينة الحمزة من المدن التي لها أهميتها الجمالية و

---

[1] **العزاوي ، سوسن جبار إبراهيم ، تغير استعمالات المناطق الخضراء في مدينة بغداد للمدة(١٩٨٧-٢٠٠١) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية إبن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص٧٨ .**

خصوصا في المدة الأخيرة ، فقد توسع فيها نطاق التشجير على أرصفة الطرق وبعض الحدائق ، و بدأ الناس يرتادون تلك الأماكن لهدوئها و ابتعادها عن الضجيج و الازدحام ، فهي أماكن مريحة و بسبب انقطاع التيار الكهربائي في منطقة الدراسة و خصوصا في فصل الصيف ،إذ يتوافدون عليها طلبة المدارس لكونها مناطق جميلة و هادئة في الوقت نفسه و كذلك تتوافد بعض العوائل إلى تلك المناطق و الأصدقاء و بعض المثقفين لغرض المطالعة و القراءة. و تصنف المناطق الخضراء داخل المدن على وفق درجة الانتفاع بها :

١ -المناطق الخضراء ذات المنافع العامة مثل الحدائق العامة و الشوارع العريضة المشجرة .

٢ -المناطق الخضراء ذات المنافع المحدودة مثل الحدائق و المناطق المشجرة و البنايات العامة .

٣ -المناطق الخضراء ذات المنافع الخاصة مثل حدائق الحيوان و الأحزمة الخضراء و يستفاد منها كمصدات للرياح[١] .

و بذلك سوف نتناول المناطق الخضراء في منطقة الدراسة بما يلي :-

أ- المتنزهات و الحدائق العامة :

للمتنزهات و الملاعب الرياضية أثر في جمالية منطقة الدراسة ، لما توفره من مظهر جمالي مريح للنفس و يرتادها الناس من مختلف فئاتهم و طبقاتهم الاجتماعية ، وتمثل المتنزهات و البالغة مساحتها(٣٨٥٠٠٠م^{٢}) أهمية ترويحية ، ورئات تنفس تحد من التلوث والاختناق و يوجد في منطقة الدراسة عدد من المتنزهات ، منها متنزه حي الحسين و الزهور والصدر والشهداء والكوام الشرقي والغربي وحي الجوادين وحي الامام الصادق.

---

[١] الموسوي ، علي صاحب طالب ، علي مهدي الدجيلي ، تقويم كفاءة التوزيع الجغرافي للمناطق الخضراء في مدينة النجف الاشرف ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد (٦) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٩ .

ب – الأشرطة الخضراء :

إن الأشرطة الخضراء في منطقة الدراسة تعاني من مشكلة عدم التمييز بينها و بين بقية المناطق الأخرى ، فاختيار صنف معين من الأشجار و ليكن الياس ، مثلا هو الشريط الأخضر للطريق العام لشارع الحمزة – الشنافية و طريق الحمزة – الديوانية وحي الوائلي وحي الشهداء ، بنوع آخر من الاشجار كأن يكون بالزهور و هكذا نصل إلى أن الأشرطة يمكن تميزها.

جـ- الأحزمة الخضراء :

يمكن أن يعرف الحزام الأخضر بأنه مساحة خضراء واسعة تحيط بالمدينة و عرفت دائرة المعارف البريطانية الحزام الأخضر بأنه قطعة من المنطقة المفتوحة تشكل منطقة عازلة ضمن استقلالية المناطق الحضرية[١] . و تبلغ مساحة الحزام الأخضر في منطقة الدراسة(2.63كم^{٢}) ، و تحول ذلك الحزام الأخضر إلى مدينة العاب في منطقة الدراسة. و تكمن أهمية الأحزمة الخضراء للنشاط السياحي من ناحية تقليل العواصف الغبارية ، و تثبيت التربة و منعها من الانجراف بالاضافه إلى ذلك فأنها تقلل من ظاهرة التلوث البيئي.

عموما لا يكاد حي من احياء المدينة يخلو من المساحات الخضراء بأي شكل من اشكالها السابقة الا انها لم تكن بالمستوى المطلوب.

[١] الزبيدي ، نجوى عبيد عجمي ، المعايير التخطيطية للمساحات المفتوحة و الخضراء في مدينة بغداد منطقة الدراسة الاعظمية ، المعهد العالي للتخطيط الحضري و الإقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص٣١ .

ثانيا: تقييم كفاءة المساحات الخضراء في مدينة الحمزة

إن تقييم الخدمات يكون على أساس تحديد مدى كفاءة أداءها وربما تكون موزعة جغرافياً على الأحياء السكنية وتكون متنوعة ولكن غير كفوءة، فقد تخصص أماكن كملاعب أطفال أو ملاعب رياضية أو نوادي ولكن عملية توفير تلك الأنشطة ينقصها كثير من الفعاليات أو تقتصر على بعض الفعاليات البسيطة التي لا تشجع على ارتيادها أو أن الفعاليات خاصة بالذكور دون الإناث أو خاصة بالشباب دون الأطفال أو ترك عملية توفير الخدمات إلى القطاع الخاص الذي يركز على الأنشطة التي توفر دخلا كثيراً وترك الأنشطة الأخرى، مما يؤدي إلى حرمان شريحة من المجتمع من التمتع بنوع معين من الخدمات وعليه إن كفاءة توفير الخدمات الترفيهية يجب أن يلبي حاجات كافة سكان المدينة حسب الجنس والعمر، وتضم جميع الفعاليات التي تعمل على إشباع رغبات الفرد [٢] . وكما يظهر من الجدول(٨) حصة الفرد من المساحات الخضراء في المدينة حسب المعايير التخطيطية للمدن العراقية ، وعليه سنقوم بتقييم كفاءة المساحات الخضراء في مدينة الحمزة وفقاً لهذه المعايير.

جدول (٨)

المعايير التخطيطية للخدمات الترفيهية في العراق

نوع المتنزه	معيار المساحة م٢ / شخص	واقع المساحة للمتنزه هكتار
متنزه على مستوى محلة	٤	١
متنزه على مستوى حي سكني	٨	٦-١٠
متنزه على مستوى قطاع المدينة	١٦	٣٠-٦٠
متنزه على مستوى مدينة	٣٢	٢٠٠ -٤٠٠
متنزه على مستوى محافظة	٦٥	١٠٠٠-٣٠٠٠

المصدر : عامر شاكر الكناني و حيدر حمزة نجم، تقييم توزيع المناطق الخضراء في مدينة الديوانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، مجلة المخطط والتنمية ، العدد (٣٦) ، ٢٠١٧ ،ص١٠

[٢] خلف حسين علي الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعة والبنية التحتية أسس – معايير – تقنيات ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩، ص ٢٠٨ -٢٠٩ .

تعاني مدينة الحمزة من وجود عجز كبير في المساحات الخضراء اذ بلغت مساحة المناطق الخضراء في المدينة (٤٧٠٠٠٠م٢) وهذا يعني وجود عجز قدره (٢٢٦٠٩٦م٢) وذلك حسب حصة الفرد وفقاً لمعايير التخطيطية للمساحات الخضراء وهذا ناتج من قلة المساحات والمناطق الخضراء في المدينة .

اما توزيع وتقييم المساحات والمناطق الخضراء على مستوى الاحياء فيلاحظ من الجدول (٩) خلو حي الرسول من وجود المساحات الخضراء وهذا يعني وجود عجز قدره(٧٠١٠٤م٢) ، يليه احياء (المعراج ، الجوادين) التي بلغت مساحة المناطق الخضراء فيها (٢٥٠٠م٢) لكل منهما . مما يعني ان العجز بلغ (٢٦٩٠٨م٢، ٤٠١٢٤م٢) لكل منهما على التوالي وهي أقل من قيمة المعيار المحلي المحددة مما يوضح مدى النقص في هذا المجال، من هنا فان المدينة بحاجة إلى مساحات خضراء تصل إلى (٦٩٦٠٩٦ م٢) حتى تصل إلى مستوى المعيار المحلي .

اما احياء (الزهور ، الجتة ،الوائلي ، الحسين) فقد تراوحت مساحة المناطق الخضراء فيها مابين(٧٥٠٠م٢-٣٢٥٠٠م٢) وبالتالي وجود عجز قدره (٥٤٤٠٠٤م٢ ، ٣٦٠٠٤ م٢ ،٦٦٤١٢ م٢، ١٩٣٩٢م٢) اما حي الكوام الشرقي فيلاحظ وجود فائض بنسبة المساحات الخضراء نتيجة لقلة عدد سكانه مقارنة بالإحياء الاخرى وكثرة بساتين النخيل المنتشرة في الحي وكما يظهر من الجدول (٩).

اما احياء (الشهداء، الامام منصور ،الامام الصادق، الكرامة ، الكوام الغربي) فقد تراوحت مساحة المناطق الخضراء في هذه الاحياء مابين(٤٠٠٠٠م٢-٩٢٥٠٠م٢)وهذا يعني وجود فائض بالمساحات الخضراء حسب المعايير التخطيطية المشار اليها في الجدول (٨) ويتراوح هذا الفائض بين (١٥٠٠م٢-٤٤٠٠٠م٢) جاء ذلك نتيجة لوجود مساحات كبيرة مزروعة وعبارة عن مساحات خضراء داخل حدود

هذه الاحياء ، اما حي الصدر فقد بلغ مقدرا العجز في المساحات الخضراء في الحي (٤٥٤٤٤م٢) وكما يظهر من الجدول (٩).

جدول(٩)

عدد السكان ومساحة المناطق الخضراء في مدينة الحمزة حسب الاحياء

ت	اسم الحي	عدد السكان	المساحات الخضراء الحالية	المساحات الخضراء المطلوب توفيرها
.١	الرسول	٨٧٦٣	====	٧٠١٠٤
.٢	المعراج	٣٦٧٦	٢٥٠٠	٢٩٤٠٨
.٣	الجوادين	٥٣٢٨	٢٥٠٠	٤٢٦٢٤
.٤	الزهور	٦٤٣٨	٧٥٠٠	٥١٥٠٤
.٥	الجتة	٥٤٣٨	٧٥٠٠	٤٣٥٠٤
.٦	الوائلي	٩٨٦٤	١٢٥٠٠	٧٨٩١٢
.٧	الحسين	٦١٧٤	٣٠٠٠٠	٤٩٣٩٢
.٨	الكوام الشرقي	٣١٦٨	٣٢٥٠٠	٢٥٣٤٤
.٩	الصدر	٩٧٤٣	٣٢٥٠٠	٧٧٩٤٤
.١٠	الشهداء	٤٨٠٨	٤٠٠٠٠	٣٨٤٦٤
.١١	الامام منصور	١٥٤٣	٥٢٥٠٠	١٢٣٤٤
.١٢	الامام الصادق	٨٤٠٠	٧٠٠٠٠	٦٧٢٠٠
.١٣	الكرامة	٧٧٠٧	٨٧٥٠٠	٦١٦٥٦
.١٤	الكوام الغربي	٥٩٦٢	٩٢٥٠٠	٤٧٦٩٦
المجموع		٨٧٠١٢	٤٧٠٠٠٠	٦٩٦٠٩٦

المصدر : الباحثة بالاعتماد على مديرية بيئة الحمزة ، مديرية احصاء الديوانية بيانات غير منشورة ٢٠١٩

الاستنتاجات والمقترحات

اولاً : الاستنتاجات

١. تطور حجم السكان في قضاء الحمزة بصورة كبيرة في العقود الاخيرة اذ ارتفع حجمهم الى (٩٧٠٣٨ نسمة) خلال المدة بين التعدادين (١٩٧٧-١٩٨٧م) ، وذلك نتيجة لزيادة عدد سكان المحافظة اذ بلغ (٥٥٩٨٠٥ نسمة) في تعداد ١٩٨٧م وقد بلغ معدل النمو السنوي (٢,٨%) ثم اصبح(١٣٢٩٢٩ نسمة)عام ١٩٩٧ ، وارتفع من جديد ليصبح (٢٣٢٩٧١نسمة) عام ٢٠١٦

٢. أحتل مركز القضاء الصدارة من حيث عدد السكان اذ بلغ مجموع سكانه بنسبة (٥٧%) من اجمالي سكان القضاء ، في حين جاءت ناحية الشنافية بنسبة (٢٤,٧%) بالمرتبة الثانية، وناحية السدير بنسبة (١٨,٣%) بالمرتبة الثالثة . وبلغت كثافة مركز القضاء (٢٢٠ نسمة / كم٢) بالمرتبة الاولى ، ثم بالمرتبة الثانية ناحية السدير (٧٩ نسمة / كم٢) ، اما في المرتبة الثالثة فقد جاءت ناحية الشنافية التي بلغت كثافتها (٤٩ نسمة / كم٢)

٣. جاءت استعمالات الارض السكنية بالمرتبة الاولى من حيث المساحة التي شغلتها من مجموع استعمالات ارض المدينة فهو يشغل مساحة (٤٢٥،٢١) هكتار ويشكل نسبة (٨%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية لعام (٢٠١٦).

٤. يشغل الاستعمال التجاري مساحة (٩،٢٣) هكتار ونسبة (٠,١٦%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية ، في حين شغل الاستعمال الصناعي مساحة قدرها (٢٤،٥٨) هكتاراً أي بما نسبته (٠,٤%) من جملة مساحة المدينة.

٥. احتلت الاستعمالات الصحية مساحة بلغت(٦،٠٦٣٧،١٢) هكتاراً بما نسبته (٠،٦%) من جملة مساحة المدينة ، اما الاستعمالات التعليمية فقد احتلت هذه الاستعمالات مساحة بلغت (١٤،٣٣) هكتار بما نسبته (٠,٢٥%) من جملة مساحة المدينة وهي تتمثل برياض الاطفال والمدارس وقد تباينت هذه المؤسسات في اعدادها واعداد طلابها والتدريسين فيها ونسبة ماتحتله من المنطقة المعمورة من المدينة ، فيما يلاحظ خلو المدينة من المعهد التقني والجامعة.

٦. تمثل الاستعمالات الدينية في مدينة الحمزة بالجوامع والحسينيات والمراقد المقدسة والمقابر والمقامات ، وقد شغلت هذه الاستعمالات مساحة (٤،٤٤) هكتاراً بما نسبته (٠,٧%) من جملة مساحة المدينة ،ومن اهم المراقد هو مرقد الامام الحمزة عليه السلام وابنه منصور فضلا مقام بنات الحسن

٧. تتمثل المناطق الخضراء في منطقة الدراسة بالمتنزهات و الحدائق العامة منها متنزه حي الحسين و الزهور والصدر والشهداء والكوام الشرقي والغربي وحي الجوادين وحي الامام الصادق. ،والأشرطة الخضراء ومنها الشريط الأخضر للطريق العام لشارع الحمزة – الشنافية و طريق الحمزة – الديوانية وحي الوائلي وحي الشهداء ، والأحزمة الخضراء و الذي تبلغ مساحته في منطقة الدراسة(2.63كم^{٢}) ، و تحول ذلك الحزام الأخضر إلى مدينة العاب في منطقة الدراسة.

٨. تعاني مدينة الحمزة من وجود عجز كبير في المساحات الخضراء اذ بلغت مساحة المناطق الخضراء في المدينة (٤٧٠٠٠٠م٢) وهذا يعني وجود عجز قدره (٢٢٦٠٩٦م٢) وذلك حسب حصة الفرد وفقاً لمعايير التخطيطية للمساحات الخضراء وهذا ناتج من قلة المساحات والمناطق الخضراء في المدينة .و يلاحظ خلو حي الرسول من وجود المساحات الخضراء وهذا يعني وجود عجز قدره(٧٠١٠٤م٢) .

٩. اما احياء (المعراج ، الجوادين) التي بلغت مساحة المناطق الخضراء فيها (٢٥٠٠م٢) لكل منهما . اما احياء (الزهور ، الجتة ،الوائلي ، الحسين) فقد تراوحت مساحة المناطق الخضراء فيها مابين(٧٥٠٠م٢-٣٢٥٠٠م٢) اما حي الكوام الشرقي فيلاحظ وجود فائض بنسبة المساحات الخضراء نتيجة لقلة عدد سكانه مقارنة بالإحياء الاخرى وكثرة بساتين النخيل المنتشرة في الحي.

١٠. اما احياء (الشهداء، الامام منصور ،الامام الصادق، الكرامة ، الكوام الغربي) فقد تراوحت مساحة المناطق الخضراء في هذه الاحياء مابين(٤٠٠٠٠م٢-٩٢٥٠٠م٢) ، اما حي الصدر فقد بلغ مقدرا العجز في المساحات الخضراء في الحي (٤٥٤٤٤م٢) .

ثانيا: المقترحات

لقد تم التوصل إلى التوصيات (المقترحات) الآتية :

١ -إعادة فتح وتشغيل العديد من المتنزهات العامة التي أصابها الإهمال مما أدى إلى تعطيل دورها الترفيهي وذلك من خلال إعادة تأهيل العمل بها من قبل الشركات المساهمة أو كوادر البلدية .

٢ -التشجيع على إنشاء وإقامة بعض الخدمات الترفيهية ذات الطابع التأريخي والأثري كالمتاحف ودور العرض السينمائي التي تفتقر إليها المدينة ويتم الإشراف عليها من قبل الدوائر الحكومية المختصة مع إمكانية إقامة بعض الأماكن المخصصة كمدينة الحيوان في بعض المتنزهات والحدائق الموجودة لعرض أنواع متميزة من حيوانات الزينة التي تسهم في دعم الجانب الترفيهي للمدينة .

٣ -إنشاء حدائق للزينة وتعني ما يزرع حول المباني العامة والتي تكون على درجة عالية من التنظيم والترتيب والعناية بحيث تظهر بشكل جذاب يتمتع المارة بمنظرها لذا يمر الناس بالقرب منها أو الجلوس في الأماكن المحاذية لها. وأيضا أنشاء حدائق للحيوان تضم مختلف أنواع الحيوانات من خلال توفير البيئة المناسبة لحياتها وقد تضم بحيرات لتربية التماسيح أو الأسماك أو الطيور المائية، وتعد من الأماكن المرغوبة التي يزورها الناس بأعداد كبيرة .

٤ -وجود مساحات ملائمة للحدائق العامة والمتنزهات لتكون متنفسا لسكان مدينة الحمزة للترفيه وقضاء أوقات الفراغ وإعادة الحياة إلى تلك الحدائق والمتنزهات التي بقيت جرداء رغم كونها مخصصة لهذا الغرض في العديد من الأحياء ضمن التصميم الأساس للمدينة وعلى مستوى المناطق السكنية بشكل يضمن تحسن الظروف الصحية للمنطقة من جهة وتنمية وإعادة تأهيل بعض من هذه المناطق المخصصة أصلاً للترفيه لتصبح مناطق ترفيهية ترفد سكان المدينة بخدماتها وتسهم في رفع كفاءة المناطق الخضراء .

٥ -منع التجاوز على المساحات المخصصة أصلا كمناطق خضراء أو المساحات الفارغة داخل الأحياء السكنية في المدينة بما يضمن بقاء مثل هذه الأماكن لأغراض الترفيه حتى يتم العمل على استثمارها على وفق ما مخطط لها كي تضفي على الأحياء جمالية أكثر ومتعة لسكانه .

٦ -الأشراف المشترك بين مجلس محافظة النجف الأشرف – لجنة البيئة وقسم تخطيط المدينة في بلدية الحمزة والتنسيق مع هيئة الإعمار والإستثمار لغرض تصميم المناطق الترفيهية ورصد الأموال اللازمة لذلك ومراعاة المعايير التخطيطية لتحقيق الأهداف البيئية والنفسية والترويحية لسكان المدينة.

المصادر والمراجع

اولا: الكتب العربية

١. احمد نجم الدين فليجة ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢،

٢. خلف حسين علي الدليمي ، تخطيط الخدمات المجتمعة والبنية التحتية أسس – معايير – تقنيات ، ط١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٩،

٣. صلاح الدين الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، ط١ ،منشأة المعارف ،الاسكندرية ، مطبعة اطلس ،القاهره ،١٩٧٦

٤. عبد الرزاق محمد البطيحي ، طرائق البحث الجغرافي ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٨

٥. عبد علي الخفاف ، العالم الاسلامي واقع ديموغرافي ومؤشرات تنموية ، ط١، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف ، ٢٠٠٥

٦. عبد علي الخفاف، جغرافية السكان السكان – اسس عامة ، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، ١٩٩٩

٧. عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨

ثانياً : الرسائل والاطاريح

١. سوسن جبار إبراهيم العزاوي ، تغير استعمالات المناطق الخضراء في مدينة بغداد للمدة(١٩٨٧-٢٠٠١) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية إبن رشد ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢

٢. ضفاف رياض صالح مهدي العبودي ، النمو الحضري واثره على مدينة النجف ، رسالة ماجستير ،(غيرمنشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ،٢٠١٣

٣. علاء هاشم داخل الساعدي ،استعمالات الارض الحضرية في ناحية بغداد الجديدة ، رسالة ماجستير ، (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦

٤. نبهان زمبور عنتر ماجد السعدي، التوزيع المكاني لسكان قضاء الحويجة ،رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى مجلس كلية التربية في جامعة تكريت ،٢٠٠٧م

٥. نجوى عبيد عجمي الزبيدي ، المعايير التخطيطية للمساحات المفتوحة و الخضراء في مدينة بغداد منطقة الدراسة الاعظمية ، المعهد العالي للتخطيط الحضري و الإقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥.

ثالثاً : البحوث والمجلات والدوريات

١. حسين عليوي ناصر الزيادي ، عبد الجليل عبد الوهاب عبد الرزاق ، التحليل المكاني لنمو سكان محافظة المثنى للمدة ١٩٧٧-٢٠١٢، مجلة اوروك للعلوم الانسانية ، المجلد (٧) ، العدد (٢) ، كلية التربية ، جامعة المثنى ، ٢٠١٤

٢. خضران بن حمدان الزهراني ، الحاج أحمد الحاج ، التلوث البيئي وأثره على التنمية السياحية والغطاء النباتي بمنطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية ، مجلة كلية العلوم و الزراعة ، العدد ١٣٩، جامعة الملك سعود ، ٢٠٠٦

٣. عامر شاكر الكناني و حيدر حمزة نجم، تقييم توزيع المناطق الخضراء في مدينة الديوانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، مجلة المخطط والتنمية ، العدد (٣٦) ،٢٠١٧

٤. الموسوي ، علي صاحب طالب ، علي مهدي الدجيلي ، تقويم كفاءة التوزيع الجغرافي للمناطق الخضراء في مدينة النجف الاشرف ، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد (٦) ، كلية التربية للبنات ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٥

رابعاً : التقارير الرسمية والدوائر الحكومية

١. جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خارطة محافظة القادسية الادارية ، ١/١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٧.

٢. الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،المجموعة الاحصائية السنوية للسنوات(١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ،٢٠٠٧)

٣. دائرة التخطيط العمراني في الحمزة، التصميم الاساس لمدينة الحمزة حتى سنة ٢٠٣٥

٤. المديرية العامة لتربية محافظة القادسية ، قسم التخطيط التربوي ، شعبة الاحصاء

٥. مديرية بيئة الحمزة ، مديرية احصاء الديوانية بيانات غير منشورة ٢٠١٩

٦. مديرية صحة محافظة القادسية وحدة التخطيط والاحصاء، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٦م

٧. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، تقديرات سكان العراق ٢٠١٦،

خامساً : المصادر الانكليزية :

1. Harm . J.Deblis , Human Geography , Edward , Arnold , London, 1977
2. U.N.Department of international Economic and Social Affaris , methods for comprehensive planning VI , New York , 1980