

العوامل المؤثرة في التوسع العمراني لمدينة كربلاء

م. د حسن محمد علي حسين

تدريسي/المديرية العامة للتربية في محافظة كربلاء المقدسة

الملخص

أن ظاهرة التوسع العمراني من الظواهر البارزة التي تتمتع بها المدن ، أذ لا بد من وجود عوامل عدة لهذه الظاهرة وقد اختلفت العوامل المؤثرة في التوسع العمراني تبعا لاختلاف البيئة والعصر الذي تجري فيه. وأشارت بعض الدراسات الجغرافية الى مجموعة من العوامل تعمل مجتمعة أو منفردة في إن تكون دوافع حقيقية وراء التوسع والتطور المستمر للأنشطة الحضرية خاصة استعمالات الأرض منها. ويهدف البحث الى تسليط الضوء على مجموعة من العوامل المؤثرة في التوسع العمراني في مدينة كربلاء تعمل مجتمعة أو منفردة في توجيهه وتحديده، وتتمثل بالعوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية (السكانية) التي ساهمت في نمو وتوسع الكتلة العمرانية في عموم المدينة. وأسهم البحث في الكشف عن أثر العوامل الطبيعية والاقتصادية في التوسع العمراني والنمو الحضري، حيث يتجه التوسع العمراني باتجاه المناطق التي تقل فيها العوارض الطبيعية والاقتصادية بالإضافة الى اثر النقل ومقدار السيطرة على البيئة وتطور التنظيم الاجتماعي وأظهر البحث أن زيادة السكان كان من العوامل المؤثرة ايجابياً في زيادة حجم المدينة وتغيراتها العمرانية من خلال توسع هيكلها العمراني الذي ارتبط بعلاقة طردية مع السكان ، وهذا يتطلب اعداد التخطيط لها من اجل ضمان نموها المتوازن وتوفير فرصة الأداء الوظيفي الكفوء ، أظهرت نتائج البحث الميداني للمدينة تبدل وظيفي لبعض محلاتها السكنية والشوارع الرئيسية في الأحياء السكنية ، حيث حصل تغير في استعمالات الأرض من سكنية الى تجارية وصناعية. واقترح الباحث بضرورة العمل على تطوير المناطق المتهرئة داخل مركز المدينة التقليدي وتطور مراكز الخدمة الثانوية المنتشرة في عموم المدينة وضواحيها والتوسع باتجاه طرق النقل الرئيسية والمناطق الصحراوية.

Summary

The phenomenon of urban expansion is one of the prominent phenomena enjoyed by cities, as there must be several factors for this phenomenon, and the factors affecting urban expansion differed according to the different environment and the age in which it takes place. Some geographical studies indicated a set of factors that work collectively or individually to be real motives behind the expansion and continuous development of urban activities, especially the land uses thereof. The research aims

to shed light on a group of factors affecting the urban expansion in the city of Karbala that work collectively or separately in directing and defining it, represented by the natural, economic, social and demographic factors that contributed to the growth and expansion of the urban mass throughout the city. The research contributed to uncovering the effect of natural and economic factors on urban expansion and urban growth, as urban expansion tends towards areas with less natural and economic symptoms in addition to the impact of transportation and the amount of control over the environment and the development of social organization. The size of the city and its urban changes through the expansion of its urban structure, which was associated with a direct relationship with the population, and this requires preparation of planning for it in order to ensure its balanced growth and provide an opportunity for efficient job performance. A change in land use from residential to commercial and industrial. The researcher suggested the need to work on developing the ramshackle areas within the traditional city center, developing secondary service centers spread throughout the city and its suburbs, and expanding towards the main transport routes and desert areas.

مشكلة البحث

ما هي العوامل المؤثرة للتوسع العمراني في بنية مدينة كربلاء؟ وما مدى تأثيرها في تطور استعمالات الأرض الحضرية؟

فرضية البحث

يفترض البحث ان مدينة كربلاء شهدت تغيرات اقتصادية واجتماعية وسكانية ، أثر ذلك على توسعها العمراني وبنيتها الحضرية ، مما خلق اعباءً على التصاميم الموضوعة لها انعكس على أنشطتها الحضرية المختلفة.

أهداف البحث

يرمي هذه البحث إلى الكشف عن العوامل المؤثرة في التوسع العمراني لمنطقة البحث ، بغية الوصول إلى تحقيق أهداف التنمية ورفع مستوى أدائها بشكل لا يؤثر في بيئة المدينة وسكانها.

منهجية البحث

ولأجل تحقيق هدف البحث فقد اقتضت طبيعة البحث عن الحقائق المتعلقة بمنطقة البحث الاعتماد على المنهج التحليلي لغرض دراسة المشاهدات التي رصدت من خلال البحث الميداني وتوزيع استمارة الاستبيان خاصة بالمحلات التجارية والصناعية فقد بلغت عدد الاستمارات الموزعة (500) استمارة بنسبة (5%) من

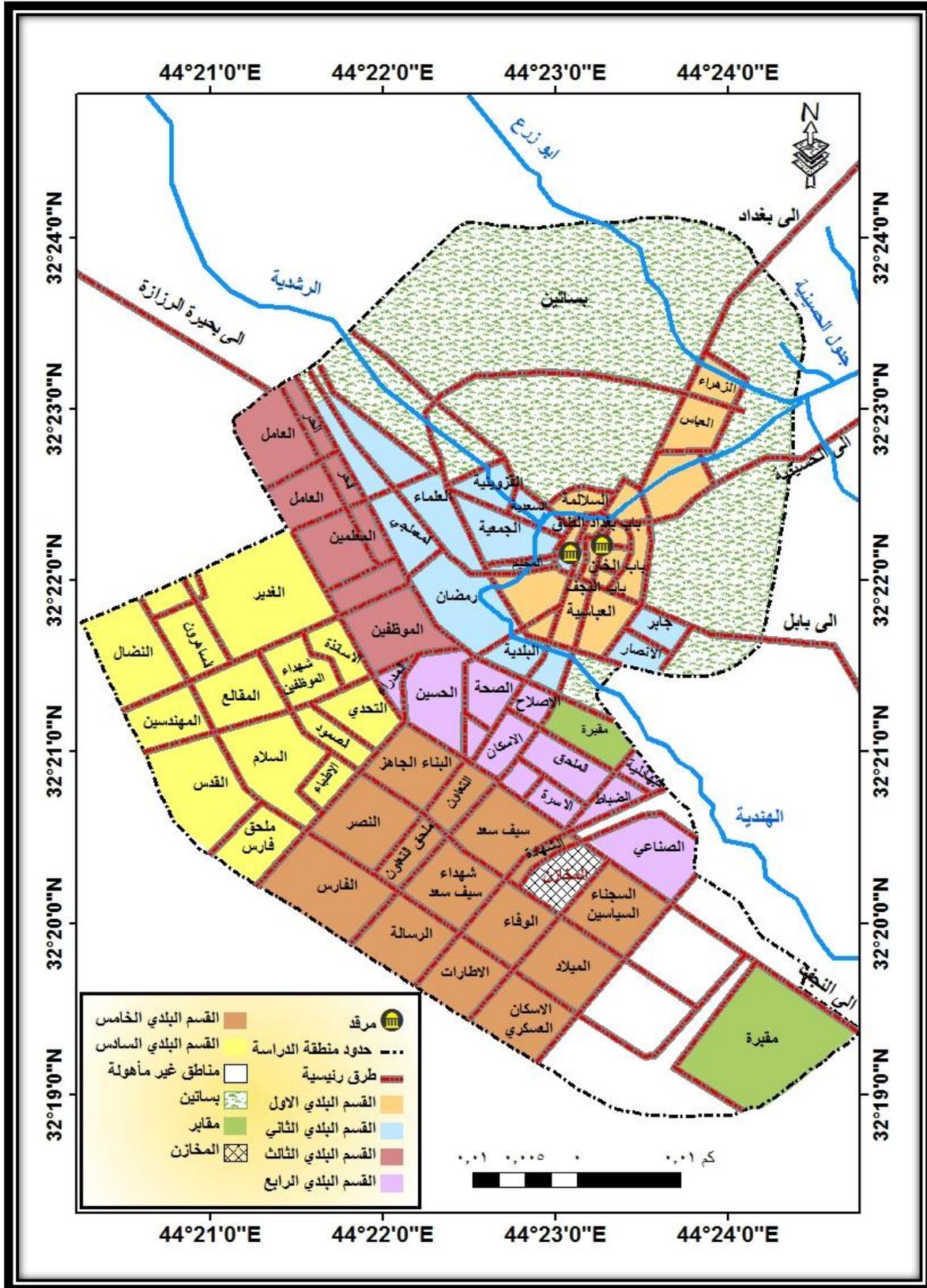
حجم العينة والبالغ عددها (10000) محل تجاري وصناعي وزعت بطريقة عشوائية على المحلات التجارية والصناعية. لمعرفة التطور العمراني الحاصل في المدينة واثر هذا التطور في تغير استعمالات الأرض الحضرية وكذلك ويعد هذا المنهج من أهم المناهج كونه يعطي الباحث القدرة على التصور والأفق الواسع في البحث في كيفية تطور الكتلة العمرانية داخل المدينة .

حدود منطقة البحث

تمثلت الحدود المكانية للدراسة بحدود التصميم الأساسي لمدينة كربلاء في سنة 2019م بمساحته البالغة (7730 هكتار) الداخلة في حدود بلدية مدينة كربلاء والتي تضم (61) حياً سكنياً، تتوزع جغرافياً في ستة أقسام بلدية ، خارطة (1). اما الحدود الزمانية للدراسة تمثلت بما شهدته المدينة من تغيرات اقتصادية واجتماعية وسكانية وعمرانية كان لها الاثر الكبير في تغير شكل المنظومة العمرانية في مدينة كربلاء لعام 2019م.

خريطة (1)

الأقسام البلدية والتوزيع المكاني للأحياء السكنية في مدينة كربلاء.



المصدر: مديرية بلدية محافظة كربلاء ، شعبة GIS ، خريطة التصميم الأساسي 2019.

- نشوء المدينة

أعطى الموقع الجغرافي والبيئي المتميز لكربلاء أهمية خاصة منذ أقدم العصور وهي تنتمي الى حضارة الأقاليم السامية في العراق لاسيما البابليين منهم وذلك لقربها من بابل ، وورد لكربلاء ذكر في كتب التاريخ القديمة فقد سكنها قوم من النصارى والدهاقين وعلى أرضها أقيم معبد تقام فيه الصلاة ومن حولها معابد أخرى وقد عثر في القرى المجاورة لها على جثث للموتى داخل أوانٍ خزفية يعود تاريخها الى ما قبل عهد السيد المسيح (عليه السلام) أما في صدر الإسلام فكانت كربلاء من مراكز التجمعات الإسلامية وميداننا من ميادين الجهاد في الفتوحات الأولى وقد فتحت كربلاء اثر الانتصارات الكبيرة التي احرزها المسلمون بعد معاركهم الخالدة في البويب والقادسية وأضحت بلدة من بلاد الإسلام يعمها الإيمان وتنتشر في أرجائها العقيدة الإسلامية (1)،

- أصل التسمية

عرفت مدينة كربلاء بهذا الاسم قبل الإسلام بزمن بعيد ولكن اختلف المؤرخون واللغويون والمهتمون بدراسات المدن في أصل تسمية كربلاء فمنهم من ظنَّ إنها تسمية امتداد لتسمية قديمة ترجع إلى العهد البابلي وهذه التسمية هي (كارب- أيل) وكارب هي كلمة أكديه تعني قربان و(أيل) هي أيضاً كلمة أكديه تعني الإله، وبذلك يمكن القول أن معنى اسم المدينة هو (قربان الإله) ومنهم من يقول ان اسمها مشتق من كلمة (كور- بابل) التي تعني مجموعة القرى البابلية، وهناك بعض المؤرخين من يقول ان كربلاء كانت من أمارات مدن الفرات القديم وهي معبد لإقامة العبادة وان لها أسماء قديمة عرفت بها تدل على ذلك: تعمورا وماريا وصفورا وقد كثرت حولها المقابر، كما اطلقت عدة تسميات على مدينة كربلاء ومنها(2):-

- نينوى: أطلقت هذه التسمية على موضع في كربلاء بعد سقوط الدولة الآشورية عام 612ق.م وهي غير نينوى آشور بانيبال في الموصل.
- الطف: وهو ما يشرف من أراضي العرب على ريف العراق ويعرف أيضا بساحل البحر من الأراضي إذ تقع على جانب نهر غير مجراه ثم اندرس.
- الغاضريات: نسبة إلى غاضرة وهو اسم امرأة عربية من بني غاضرة وهم بطن من بطون بني أسد كانوا يسكنون الأراضي التي تقع اليوم شمال الهيابي.
- النواويس: مجموعة مقابر للنصارى الذين سكنوا هذه الأراضي في السابق وتقع شمال غرب كربلاء الحالية.

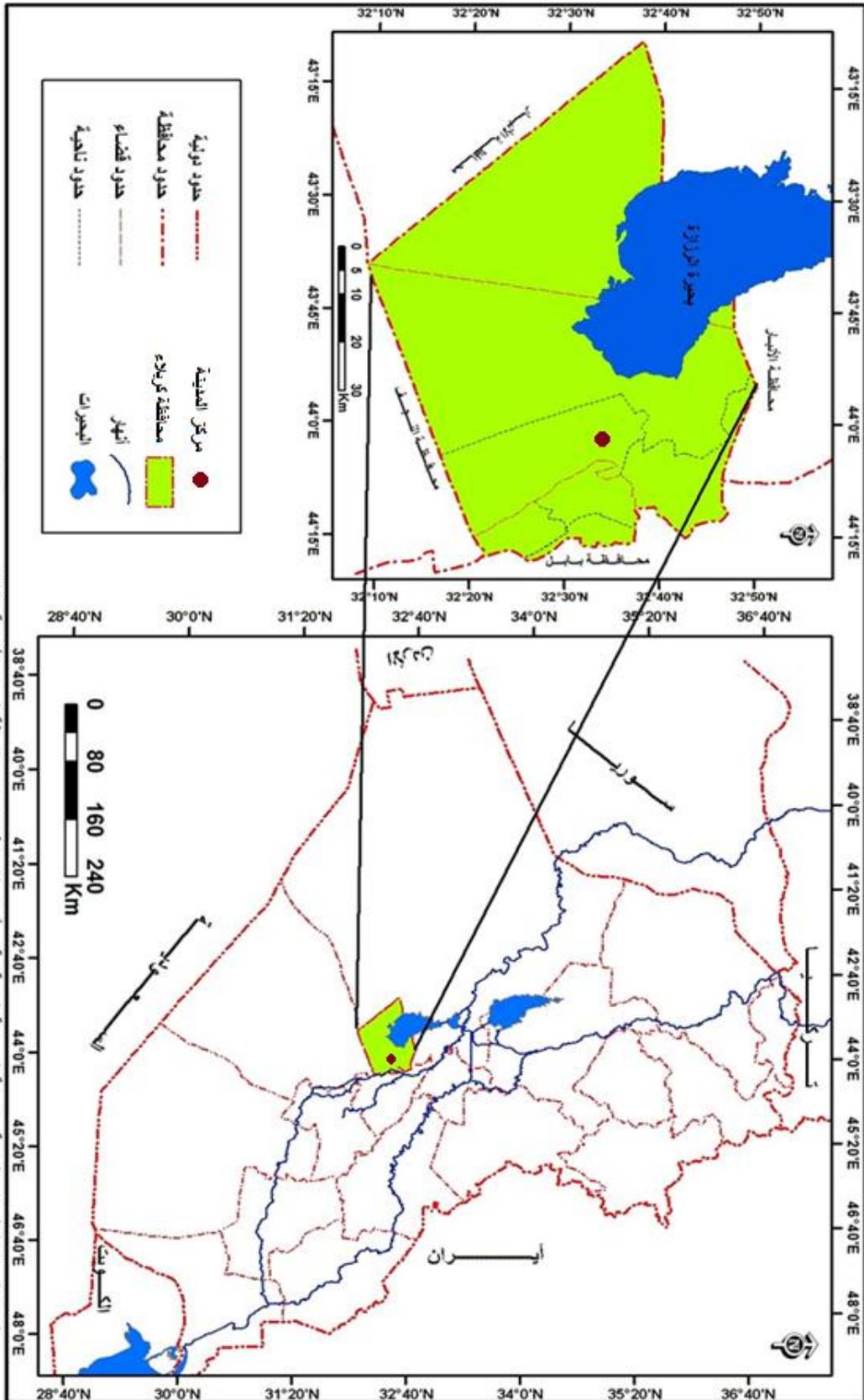
- الحائر أو الحير: وهي الأراضي المنخفضة التي تقع الروضة المقدسة عليها وقد حار الماء حولها في عهد المتوكل العباسي عام (236هـ).

- الموقع الجغرافي

وللموقع اثر مهم في حياة المدينة نشأةً وتطوراً، اذ يعد بمثابة البوتقة التي تتصهر فيها الخصائص الطبيعية للمكان مع الصفات البشرية ليكون عنصراً ديناميكياً يكسب المدينة خاصية الجذب والتفاعل للأنشطة البشرية المختلفة.

وتتميز مدينة كربلاء بموقع جغرافي يميزها عما يجاورها من مواقع أخرى، اذ شغلت موقعاً مركزياً بالنسبة لمدن الفرات الأوسط وتعد مدينة كربلاء من أهم المدن في العراق من حيث مكائنها الدينية، تمثل مركزاً لمحافظة كربلاء وبهذا تكون في القسم الأوسط من العراق ضمن السهل الرسوبي، ويمر بها نهر الحسينية المتفرع من نهر الفرات والذي يبلغ طوله (29كم) وتحدها من الشمال العاصمة بغداد على بعد (105كم) عن مركز المدينة ومن الشمال الغربي محافظة الأنبار على بعد (112 كم) ومن الجنوب والجنوب الغربي محافظة النجف على بعد (74 كم) ومن الجنوب والجنوب الشرقي محافظة بابل على بعد (45كم) فهي بهذا الموقع محاطة بأربع جهاتها بالمراكز الحضرية العريقة ذات البعد التاريخي، لاسيما مدن بغداد وبابل والنجف والأنبار ويتصف موقع مدينة كربلاء بالنسبة للمدن العراقية بالهامشية لأنها تقع غرب نهر الفرات على حافة البادية الغربية، في حين يتحدد موقعها الفلكي بدوائر عرض (34° 32' - 37° 32' شمالاً) وبخطوط طول (58°، 43° - 60°، 44°) شرقاً، خريطة (2)، وان لموقع وموضع مدينة كربلاء الدور الكبير والايجابي في قيامها، وانعكس ذلك على تطورها وظيفياً ومكانياً من خلال التفاعل المكاني بين مختلف استعمالات الأرض الحضرية داخل المدينة من جهة ومناطق الإقليم من جهة أخرى مما أسهم في جذب السكان وتطورها وتوسعها العمراني.

خريطة (٢) موقع محافظة كربلاء من العراق



المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، قسم إنتاج الخرائط، ٢٠١٥، خريطة محافظة كربلاء الأثرية بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ - وزارة الموارد المائية، المديرية العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، ٢٠١٥، خريطة محافظة كربلاء الأثرية بمقياس ١:١٠٥٠٠٠٠

- سكان مدينة كربلاء

ان الزيادة السريعة في سكان مجتمع حضري ما تصاحبها في الوقت نفسه الحاجة السريعة الى زيادة حجم الكتلة العمرانية، وبحسب التقديرات لسنة 2019 فقد بلغ عدد سكان المدينة (684690 نسمة) وازيادة سكانية مطلقة (361373 نسمة) بمعدل نمو سنوي مقداره (4.3%) الجدول (1) .

جدول (1)

معدلات النمو السكاني ومقدار الزيادة لمدينة كربلاء للمدة (1997 , 2019)

السنة	عدد السكان/ نسمة	الزيادة السكانية/ نسمة	معدل النمو السنوي%
1997	323317	40442	1,3
2019	684690	361373	4,3

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة 1997 وتقديرات 2019.

ان هذه الزيادة بمعدل النمو تعود إلى الزيادة الطبيعية من ناحية، والهجرة الداخلية والخارجية التي تعرضت لها المدينة قبل وبعد عام 2003 من ناحية اخرى، وذلك كون المدينة تعد من المدن الجاذبة للسكان لأنها تتمتع بمكانه دينية لاحتضانها مرقد الإمام الحسين وأخيه الإمام العباس (عليهما السلام) وتوفر فرص العمل واستقرارها الأمني.

وأدى ذلك إلى زيادة سكانية اقترنت بزيادة في عدد الأسر والأبنية والإحياء السكنية في المدينة، وبالتالي أدى ظهور العديد من الأسواق التجارية التي امتدت على طول الشوارع الرئيسة ، بأعداد كبيرة لتوفير احتياجات السكان ومتطلباتهم المستمرة من بضائع وسلع والتي ظهرت بفعل الضغط السكاني المتزايد في المدينة، الذي يعد السبب الرئيس في توسع المدينة العمرانية .

- استعمالات الأرض الحضرية

ترتبط استعمالات الأرض الحضرية في المدينة بحياة السكان ، مما دفع الجغرافيين والمخططين إلى دراستها ، من حيث نسبها وتوزيعها المكاني وتطور أدائها الوظيفي مما يضمن تطوير وتحسين نوعية الحياة

لسكان المدينة ، لقد تعرضت استعمالات الأرض في منطقة البحث إلى عمليات تطور وتوسع كما في المدن الأخرى وقد تحكمت بهذه التطورات قوى التجاذب والتنافر الوظيفي وهو ما يؤثر في النهاية في نمط استعمالات الأرض فيها ومن ثم ملاءمتها المكانية . وتضم منطقة البحث عدد من استعمالات الارض الحضرية التي تخدم بها سكانها وسكان المناطق المجاورة لها ولهذه الاستعمالات اهمية ومجال تأثير وتتمثل هذه الاستعمالات بالاستعمال السكني والتجاري والصناعي واستعمال النقل والاستعمال الخدمي والتي تشكل بمجموعها البنية الوظيفية للمدينة. فقد بلغت المساحة التي تشغلها مجموع هذه الاستعمالات (7730) هكتار لعام 2019 جدول (2).

جدول (2)

التوزيع المساحي لاستعمالات الأرض في مدينة كربلاء لسنة 2019

النسبة %	المساحة (هكتار)	الاستعمال
51,7	4000	السكني
4,6	357	التجاري
5,6	436,8	الصناعي
8,5	659,5	النقل
9,2	717,3	الخدمات
8,4	650	الترفيهية والخضراء
12	909,4	مناطق خالية
%100	7730	المجموع

المصدر: بلدية محافظة كربلاء، شعبة تنظيم المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة 2019

أولاً- استعمالات الأرض السكنية

يمثل الاستعمال السكني في المدينة بعداً من أبعاد التباين المكاني ومظهراً عمرانياً متميزاً ومؤثراً في تركيبها الداخلي ويعد جزءاً أساسياً من أجزاء النسيج الحضري . ويشترك الاستعمال السكني في المدينة مع الاستعمالات الحضرية الأخرى في السيطرة على مساحة الحيز الحضري⁽³⁾، ونمو هذا الاستعمال السكني في المدينة ما هو إلا استجابة حتمية لتطور باقي استعمالات الأرض الأخرى كالتجارية والصناعية والدينية والصحية داخل الحيز الحضري⁽⁴⁾، إذ تضم المدينة 61 حياً سكنياً ستة منها تمثل الجزء القديم من المدينة وهي (باب الطاق و باب السلامة و باب بغداد و باب الخان و باب النجف و المخيم) أما المنطقة الانتقالية فتمثلت بالعباسية الشرقية والعباسية الغربية أما بقية الأحياء فتأخذ شكل النظام الشبكي الحديث.

يحتل الاستعمال السكني داخل مدينة كربلاء الجزء الأكبر من بين الاستعمالات الأخرى ، حيث بلغت مساحته وبنسبة (51.7%) من المساحة الإجمالية والبالغة (7730) هكتاراً ، وذلك بسبب نمو السكان وتزايدهم والتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها المدينة وساهم التطور التكنولوجي والصناعي في تسريع عملية النمو العمراني بفعل تطور دخل الفرد الذي انعكس على حاجة الفرد للسكن الجديد⁽⁵⁾. وبالتالي ساهم في تزايد عدد الوحدات السكنية وتطور سعتها، بالإضافة الى عوامل أخرى كان لها الأثر البالغ في تطور وتوسع الاستعمال السكني في مدينة كربلاء منها:-

1. العوامل الإدارية: وتتمثل بتوزيع قطع الأراضي على الموظفين والمتضررين السياسيين وبأسعار مناسبة لغرض تخفيف الزخم على المنطقة المركزية ، كما في أحياء الانتفاضة الاولى والثانية والثالثة.
2. العوامل الاقتصادية: وتتمثل في قيام أصحاب الأملاك من الأراضي بفرز هذه الأراضي ومعظمها زراعية وبيعها على من يرغب بالحصول على قطعة سكنية ، كما في أحياء الجاير والنقيب والهبابي وغيرها.
3. دور الإسكان الحكومي في توفير السكن من خلال بناء عدد من العمارات السكنية في حي البناء الجاهز وإنشاء المجمعات السكنية للموظفين وذوي الشهداء .
4. دعم المصرف العقاري وصندوق الإسكان الحكومي بتقديم القروض للموظفين والمواطنين مما شجعهم على بناء المساكن .

ثانياً- استعمالات الأرض التجارية

يعد الاستعمال التجاري من أهم استعمالات الأرض في المدينة بالرغم من إن الاستعمال التجاري لا يمثل إلا نسبة قليلة من مساحة المدينة ، إلا إن هذه النسبة القليلة التي يشكلها هذا الاستعمال ذات أهمية كبيرة

في حياة المدن وتختار لها أفضل المواقع حيث تحتل موقعاً مركزياً⁽⁶⁾. وتتعكس أهمية هذا الاستعمال على الحياة الاقتصادية لسكان مدينة كربلاء وإقليمها ، إذ يعد عامل استقطاب للسكان لغرض التبضع أو البيع . وهناك عامل آخر كون مدينة كربلاء من المدن الدينية التي يفد إليها الزائرون من مختلف مناطق العراق وخارجه، مما استوجب زيادة في عدد المؤسسات التجارية في المدينة. إذ بلغت مساحة الاستعمال التجاري (357) هكتاراً وبنسبة (4.6%) من المساحة الإجمالية والبالغة (7730) هكتاراً.

وتمثل المنطقة القديمة القلب التجاري والبؤرة التي تجمع أهم المؤسسات والأعمال التجارية لمنطقة الدراسة ، حيث تظهر في المنطقة القريبة من المرقدین الطاهرين والمتمثلة بشارع العباس وشارع الحسين (ع) وشارع صاحب الزمان وشارع السدرة وشارع الجمهورية وشارع الإمام علي (ع) هذا فضلاً عن عدد من الأسواق التجارية المهمة الموجودة في المنطقة المركزية مثل سوق باب الخان و سوق العلاوي وسوق الزينية وسوق الحسين (سوق باب السلامة) وسوق التجار (العرب) وسوق الخفافين وسوق الميدان وسوق الصفارین القديم والحديث وسوق الذهب وسوق الدهان وتتنوع الأنشطة التجارية في هذه الشوارع والأسواق ففيها العطارون والمواد الغذائية والألبسة والبلاستيك والزجاجيات وبيع الحبوب والتمور والتجهيزات المنزلية والكماليات والأجهزة الكهربائية فضلاً عن عيادات الأطباء ومكاتب المحامين والدلالين والاستثمارات التجارية والمؤسسات المختلفة والشركات الكبرى التي تشغل الطوابق الثابتة. اتضح من خلال الدراسة الميدانية ان حوالي (80%) من مجموع هذه المحلات التجارية متخصصة للبيع بالمفرد و(14%) منها تجمع بين البيع بالمفرد وبالجملة و(6%) متخصصة للبيع بالجملة فقط.

واتضح من خلال الدراسة الميدانية ان (93%) من أصحاب هذه المحلات التجارية يفضلون البقاء في محلاتهم ضمن المنطقة التجارية المركزية و (7%) منهم يفضلون الانتقال الى مناطق أخرى ذات مساحة واسعة لا سيما محلات بيع المواد الإنشائية والأخشاب والأثاث لان مثل هذه المحلات تحتاج الى مساحات واسعة لغرض عرض سلعهم المختلفة. أما أهم المشاكل التي يعانون منها أصحاب هذه المحلات فقد اتضح من خلال الدراسة ان (85%) منهم يعانون من ارتفاع الإيجارات و(10%) منهم يعانون من صعوبة الوصول الى أماكن سكنهم اما (5%) يعانون من قلة الخدمات داخل مركز المدينة القديمة⁽⁷⁾، أما أهم مشكلة يعانون منها جميع أصحاب المحلات التجارية هي وجود (الحواجر) التي تمنع دخول سيارات نقل البضائع الى المحلات. وأهم ما يمتاز به المنطقة التجارية المركزية هو كثافة حركة المرور والمتبضعين وارتفاع المباني وظهور النمو (الرأسي) بسبب ارتفاع أثمان الأرض .

ثالثاً- استعمالات الأرض الصناعية

يعد الاستعمال الصناعي ركناً أساسياً وركيزة مهمة في البناء الاقتصادي للمدينة ويساهم في تشغيل عدد من الأيدي العاملة أو في تطوير المدينة لاسيما سكانها وبنيتها الاقتصادية، ويظهر الاستعمال الصناعي بالمدينة في أنماط وأشكال مختلفة تتحكم فيها مجموعة عوامل أهمها العامل الطبيعي والعامل التاريخي والديني فضلاً عن مقومات الصناعة الأخرى الذي ساهمت في دعم الأساس الاقتصادي والعمراني للمدينة. وبلغت مساحة الاستعمال الصناعي (436.8) هكتاراً ونسبة (5.6%) من المساحة الكلية للمدينة.

اشتهرت مدينة كربلاء بصناعاتها اليدوية كصناعة النقش والحفر والسجاد والترب والسبح ومعامل الحلويات ودبغ الجلود والأحذية ومعامل الغزل والنسيج والكاشي الكريلائي وغير ذلك من الصناعات ذات البعد التاريخي ، بالإضافة الى وجود عدد من الصناعات والمعامل الكبيرة مثل صناعة المواد الإنشائية وصناعة الطابوق والكاشي والحدادة والألمنيوم والنجارة وصناعة المواد الغذائية، فضلاً عن تنامي الصناعات الصغيرة كمعامل البلاستيك والمنظفات الكيماوية ومعامل النسيج وورش تصليح السيارات والمعدات الثقيلة وبلغ عدد المنشآت الصناعية في مدينة كربلاء (4368) ومجموع العاملين فيها حوالي (10657) عاملاً واحتلت الصناعات الغذائية المرتبة الأولى بنسبة (55.4%) من مجموع عدد المنشآت الصناعية⁽⁸⁾ . ونتيجة لتطور المدينة وتوسعها أصبحت هذه المناطق الصناعية اليوم جزءاً من الحيز الحضري للمدينة.

رابعاً- استعمالات الأرض لأغراض النقل

لنقل أهمية كبيرة في تطور المدن وتوسعها ويؤثر في شكلها واستعمالات الأرض داخلها ومن حولها أيضاً وتوجد علاقة بين التخطيط المستقبلي لطريق النقل والخطة العامة للمدينة وتطورها . إذ يؤثر هذا الاستعمال في زيادة التفاعل بين المراكز الحضرية وبين المناطق المحيطة بها ، ويساهم في نشاط الوظائف المختلفة وعليه أصبحت استعمالات الأرض الخاصة بالنقل عاملاً أساسياً في بناء المدن وتطورها وتتباين المساحة التي يشغلها استعمال النقل من مدينة إلى أخرى متأثرة بعوامل عدة أهمها حجم المدينة والتطور الاقتصادي والتقني ثم تطورت استعمالات النقل بأنتساع أطوالها وانتظامها بالإضافة الى توسع مداخل المدينة وإقامة عدد من الجسرات كمجسر الامام علي والحسين والعباس وفاطمة الزهراء ، فضلاً عن الأنفاق قيد الإنشاء وبلغت مساحة ما يشغله هذا الاستعمال (659.5) هكتاراً ونسبة (8.5%) من المساحة الإجمالية . وتختلف أنماط الشوارع للأحياء السكنية القديمة عن الحديثة من حيث السعة والاتجاه ، لذا يلاحظ سيادة الشوارع (العضوية) الضيقة والملتوية وذات النهايات المغلقة في المحلات السكنية القديمة التي كانت وليدة النمو

الطبيعي للمدينة ، وتنتشر هذه الشوارع في محلة باب الخان و باب بغداد و باب السلامة و باب النجف و باب الطاق و المخيم . أما في الأحياء السكنية الحديثة فقد ظهر فيها النمط الشبكي من الشوارع الذي يقسم المناطق السكنية إلى قطاعات متساوية بشوارع مستقيمة متقاطعة و تساعد استقامة هذه الشوارع على سهولة و انسيابية مرور وسائل النقل و سلامتها من الأضرار ، و ترتبط مدينة كربلاء بشبكة من الطرق المعبدة الرئيسة و الثانوية بالأفضية و المدن المجاورة لها .

خامساً- استعمالات الأرض الخدمية

تعد الخدمات ضرورة لا بديل عنها في المدينة و من خلالها يمكن تحديد نوعية الحياة الحضرية و تعريف نظام الخدمات القائم في المدينة و قدرته على تلبية المتطلبات المتزايدة على هذه الخدمات بما يحقق بيئة حضرية جيدة و تعد الخدمات من العناصر الأساسية في التطوير الاقتصادي و الاجتماعي للمدينة و يساعد في نمو المدينة و توسعها العمراني . و من أهم الاستعمالات الخدمية في منطقة الدراسة هو الاستعمال التعليمي و الصحي و الديني و المباني العامة فضلا عن الترفيهي بالإضافة الى وجود مساحات فارغة غير مشيدة داخل التصميم الأساس يمكن استغلالها مستقبلاً ، و تشغل هذه الاستعمالات مساحات و نسب مختلفة من مجموع المساحة الكلية لمدينة كربلاء البالغ (717.3) هكتار و بنسبة (9.2) ، أما المناطق الخضراء و الترفيهية بلغت (650) هكتاراً و بنسبة (8.4%) في حين بلغت المناطق الخالية (فضاءات مفتوحة) (909.4) هكتاراً و بنسبة (12%) ، جدول (2).

- العوامل المؤثرة في توسع المدينة العمرانية

1- العوامل الطبيعية

وهي العوامل التي ليس للإنسان دخل في وجودها أو ظهورها وإنما وجدت في الطبيعة مثل التضاريس و المناخ و التربة ... وغيرها ، تعمل هذه العوامل في تحديد استعمالات الأرض التي تؤثر على نمو المدن و توسعها العمراني و يمكن توضيحها كالآتي :

أ . العامل الطبوغرافي

ويقصد به مظاهر السطح حيث يميل التوسع العمراني الى اختيار المواقع السهلية القريبة من طرق النقل البرية و ذلك لتحقيق مبدأ سهولة الوصول الى هذه المراكز العمرانية ، و إن مظاهر السطح في مدينة كربلاء لا

تختلف عن بقية مدن الفرات الأوسط ، فهي تتصف بالانبساط ولا وجود لأية ارتفاعات موقعيه كبيرة وواضحة ولا يوجد هناك فارق شاسع ما بين إقليم السهل الرسوبي وإقليم الهضبة الغربية اللذين يضمن أجزاء كبيرة من المدينة ، وقد توسعت مدينة كربلاء في الجهات الجنوبية والجنوبية الغربية التي تمثل جزءاً من الهضبة الغربية وهي أراضي صحراوية منبسطة حيث ظهرت مراكز عمرانية عدة متمثلة بحي العامل والغدير والنصر وسيف سعد ولم يشكل العامل الطبوغرافي عائقاً طبيعياً أمام نمو وتوسع المدينة العمرانية وسهولة اتصالها بالمدن المجاورة.

ب . التربة

يعد عامل التربة وخصوصاً ما يتعلق بتركيب التربة وبنيتها من العوامل المهمة للتوسع العمراني، إذ تقام عليها المشيدات المختلفة للإغراض السكنية والتجارية والصناعية والخدمية وغيرها . وتعد تربة موضع مدينة كربلاء هي من الترسبات النهرية التي جلبتها مياه نهر الفرات أوقات فيضانه وتمتاز تربة مركز المدينة القديمة بارتفاع المياه الجوفية التي تصل الى عمق 1 م عن السطح واثرت ذلك على مستوى العمران داخل المدينة وبخاصة في مجال إنشاء البنايات التي تحتاج إلى أساسات قوية تتصف بصلاحيته لتحمل كتل البناء ويكون عمق قاعدة الأساس مناسب بحيث يصل إلى التربة الصلبة ليمنع عمليات التصدع والتآكل في أسس البنايات وبعض الأحيان يتطلب ضغط البابلات ولمستوى منخفض حتى تصل إلى الطبقات الأرضية القوية لتكون قادرة على تحمل ذلك البناء وهي من الطرق الشائعة عند البناء المتعدد الطوابق في مدينة كربلاء.

2- العوامل الاقتصادية

للعوامل الاقتصادية أهمية كبيرة في عملية التوسع العمراني للمدينة لأنها تنظر إلى الأرض الحضرية على أنها سلعة تخضع للعرض والطلب والمنافسة وتتمتع بقيمة نقدية . وأيضاً تعد الأرض الحضرية سلعة معروضة للطلب والاستثمار بمراد مالية متباينة بتأثير مقومات معينة وتعد أهم هذه المؤثرات في تحديد مواقع الفعاليات في المدينة⁽⁹⁾. ان عمليات التوسع العمراني واستعمالات الأرض الحضرية تجري وفق عوامل مؤثرة عليها وموجهة لمسارها تجمل بالآتي:

أ . المنافسة

تخضع أرض المركز العمراني إلى مجموعة من العمليات ، منها المنافسة ويقوم مفهوم المنافسة على مبدأ انه لا يمكن لنشطين ان يستغلا الحيز المكاني في الوقت نفسه ، لذلك يمكن القول ان أنماط استعمال الأرض السائدة في المدن وتوزيعها الجغرافي تنجم بالدرجة الأولى عن عامل المنافسة بين المجموعات السكانية المختلفة

من جهة وبين استعمالات الأرض المختلفة في المدن من جهة أخرى. ويلاحظ باستمرار ان الاستعمالات التجارية والصناعية في المدن تعتبر أفضل الاستعمالات ، نظرا لأنها تحقق غالبا أفضل المردودات الاقتصادية مقارنة بغيرها من الاستعمالات، لذلك فان هذه الاستعمالات تريح المنافسة في معظم الأحيان ويلبها في ذلك الاستعمالات السكنية التي تحتل المرتبة الثانية من حيث القدرة على المنافسة، مع ملاحظة وجود نطاقات انتقالية بين مناطق الاستعمال وهذه تختلط فيها الاستعمالات مع بعضها بعضا⁽¹⁰⁾. ويكون عامل المنافسة على أشده في منطقة الأعمال المركزية، الأمر الذي ينجم عنه باستمرار ظهور نشاطات جديدة واضمحلال أو هجرة نشاطات أخرى من هذه المنطقة نظرا لعجزها عن المنافسة. لذا فان واقع استعمالات الأرض في مدينة كربلاء تكون هراً حضرياً قمتها المنطقة التجارية المركزية وقاعدته الأحياء السكنية في أطرافها.

ب . النقل

لقد أثرت طرق النقل ووسائله المتطورة على نمو وتوسع المدن في العالم ، اذ بتطورها زاد النشاط التجاري والصناعي وحركة تبادل السلع والبضائع ويسهم عامل النقل بجملة تأثيرات في المدينة منها اقتصادية ومنها هيكلية، فيعمل على رفع قيمة الأرض الحضرية في مركز المدينة مما يؤدي إلى دخول استعمالات غازية للمنطقة المركزية وتراجع استعمالات أخرى أمام الغزو الضاغط عليها ويمارس النقل عملية تشتيت لكثير من وظائف المدينة⁽¹¹⁾ .

تميل استعمالات الارض في المناطق الحضرية الى الامتداد والتحرك باتجاه طرق النقل والمواصلات وفي أحيان كثيرة فان وجود طرق نقل يفرض أنماطاً معينة من استعمالات الأرض وبخصائص ومواصفات مميزة ومن المؤكد ان مجموعة من انماط استعمال الأرض في المناطق الحضرية لا يمكن ان ينجح ويستمر إلا اذا توفرت طرق النقل كما هو الحال في الاستعمال التجاري والصناعي الذي يأخذ في كثير من الأحيان شكل الأشرطة الممتدة على جانبي طرق النقل والمواصلات. أما تأثير النقل في منطقة البحث فقد نقل هذا العامل الاستعمال الصناعي من شوارع المدينة الداخلية الى المنطقة الصناعية، وأسهم أيضاً بتطور الاستعمال التجاري ، فعمل على إيجاد محاور تجارية جديدة خارج حدود المركز التجاري التقليدي مثل المحور التجاري في شارع فاطمة الزهراء وشارع محمد باقر الصدر.

3- العوامل الاجتماعية

للعوامل الاجتماعية تأثيرها البالغ في تركيب المدن الداخلي ونظام توسعها وأشكالها وهي تتصل مع العوامل الاقتصادية اتصالاً وثيقاً ، إذ لا يمكن فصل تأثير أحدهما عن الآخر عند دراسة تأثيراتهما في ذلك التركيب ويظهر تأثير هذه العوامل في جميع مراحل تطور المدن⁽¹²⁾. ومن الجدير بالذكر ان العوامل الاجتماعية المؤثرة في استعمالات الأرض متعددة وتأخذ أشكالاً مختلفة وجميعها تؤثر على بنية المدينة ويتحدد هذا التأثير بظواهر اجتماعية تتلخص بما يلي :

أ . السيطرة والتدرج و التكتل

تعني السيطرة **Dominance** سيطرة المنطقة المركزية التجارية ومؤسساتها على المناطق الأخرى ، مثل سيطرة منطقة الأعمال المركزية في مدينة كربلاء على الأسواق التجارية الثانوية والأشرطة التجارية والأسواق التجارية المحلية ... من حيث نوع البضائع والسلع التي تعرض فيها وكميتها وفي الوقت نفسه تفرض هذه المنطقة تأثيراً في المدينة كلها من حيث تقديمها للبضائع لاسيما ذات المستوى العالي لجميع السكان ، فضلاً عن انها تعد اكبر منطقة مركزية للمؤسسات الإدارية والخدمية سواء عند هوامشها أم خلال المنطقة الانتقالية أم على امتداد الأشرطة التجارية الخارجة منها.

أما ظاهرة التدرج **Gradient** فهي تعني تناقص تأثير المنطقة المركزية التجارية ومؤسساتها بالابتعاد عنها نحو الأطراف ، فمن المعلوم ان تأثير هذه المنطقة لا يكون متساوياً بجميع الاتجاهات وأن التأثير الاقتصادي والاجتماعي للمدن الكبرى يأخذ بالتدرج مع الابتعاد عن المركز، مما يؤثر في ترتيب استعمالات الأرض داخل المنطقة ومن ثم التمييز بين استعمالات الأرض في المدينة⁽¹³⁾. وهذا ما تشهده مدينة كربلاء من تدرج في أسعار الأرض وأثمان الإيجارات ونوع السلع ومستوى البضائع من المركز باتجاه الأطراف ، إذ تصل إلى أدها في أطراف المدينة وضواحيها مع ظهور قمم ثانوية في المنطقة الانتقالية ، مما أثر في إيجاد تركيب نهائي لتدرج استعمالات الأرض الحضرية في المدينة.

أما ظاهرة التكتل **segrogtion** وتعني الميل لتكتل بعض الفعاليات الاقتصادية وبعض الطبقات الاجتماعية في منطقة معينة ، ضمن حدود المدينة إذ تصبح متميزة عن غيرها في التركيب الوظيفي أو الاجتماعي ويأتي هذا التميز نتيجة الفروق الاقتصادية او التباين الاجتماعي. فنجد هذا التكتل واضحاً في مدينة كربلاء ، إذ تشكل الأحياء السكنية ضمن مواضعها الجغرافية على أساس الحالة الاجتماعية والمستوى الاقتصادي كما في أحياء (الحسين والاسرة والضباط والعباس) التي يتمتع سكانها بمستوى اقتصادي عالٍ ، مما انعكس على مساحة الوحدة السكنية وارتفاعها أو نوع المادة المستعملة في البناء ، فضلاً عن حداثة طراز

البناء... الخ وينعكس الحال مع أحياء (الغدِير والملحق والعسكري) لما يتصف به سكانها من مستوى اجتماعي واقتصادي منخفض مما أدى إلى الميل للتركز ضمن مناطق معينة من المدينة ذات خصائص وطبقات اقتصادية واجتماعية تعبر عن مستوى الساكن الحضري فيها.

ب . الغزو Invasion والتتابع succession

وتعني تغلغل جماعة من السكان أو استعمالات ارض في منطقة لجماعة أخرى واستعمالات أخرى مما يضطرها الى التتابع ثم التراجع⁽¹⁴⁾. وأكثر المناطق تعرضاً للغزو) في مدينة كربلاء هي مركز المدينة القديمة ، إذ يحل الاستعمال التجاري والفندقة محل الاستعمال السكني ، نتيجة ارتفاع أسعار الأراضي وأثمان الإيجارات . وأن ظاهرة الغزو أثرت في نمط استعمالات الأرض في المدينة ، إذ نجدها واضحة من خلال غزو المنطقة التجارية المركزية للوحدات السكنية في الأزقة المتصلة بالشوارع الرئيسة في المدينة القديمة كما هو الحال في محلي باب النجف والعباسية الغربية والمخيم.

أما التتابع يعني إحلال جماعة من السكان أو استعمال ارض في منطقة محل الجماعة او الاستعمال الأصليين ، فيترتب على هذا حركة مكانية ينتج عنها تغيير في المراكز وهذا نجده واضحاً في المدينة القديمة أيضاً وفي محلي باب النجف والعباسية الغربية والمخيم، إذ تعمل على إبراز الاستعمال التجاري على حساب الاستعمال السكني في هذه المناطق مما أدى بالمساحة السكنية فيها لأن تحتل المرتبة الثانية بعد الاستعمال التجاري.

ج . التركيز Concentration والتشتت Decenstration

يعني مفهوم التركيز تحشد أو تجمع السكان أو الفعاليات الأخرى ضمن حدود مدينة أو منطقة من مدينة وهو يوضح ميل بعض استعمالات الأرض إلى التقارب من بعضها بعضاً في موضع معين لتكوين وحدات تجميعية تختلف عن غيرها وأن القوى المركزية في النمو العمراني تتركز على المنطقة المركزية للمدينة وأن هذه المنطقة هي مركز الجاذبية لجميع مناطق المدينة ، ويغلب الاستعمال الديني في منطقة البحث بشكل رئيسي متمثل بالمرقدين الشريفين ، فضلاً عن عدد كبير من الاستعمالات الأخرى كالتجارية والسكنية والخدمية وتكون قيم الأرض في هذه المنطقة عالية انسجاماً مع الاستعمال الكثيف للأرض (Extensive land use) وهذا يشير إلى ان المنطقة المركزية تمتلك مزايا تجعلها ذات جاذبية عالية لكثير من الاستعمالات ذات الصفة المركزية ، كما هو الحال في تكتل مؤسسات الصيرفة وبيع الذهب والمجوهرات في شارع الجمهورية وتكتل

مجمعات بيع الألبسة النسائية والرجالية... فضلاً عن تكتل مؤسسات بيع المواد الغذائية بالجملة في الشوارع الجانبية المتفرعة من الشارع نفسه من جهة محلة باب الخان ، مكونة تكتلات على هيئة أقاليم تجارية داخل المنطقة التجارية المركزية للمدينة.

أما ظاهرة **التشتت Deconcentration** تعني تبعثر الظاهرة او استعمالات الأرض بسبب الطرد المركزي أو الانحصار الناجمة عن متغيرات اقتصادية وموضعية ترتبط بالمنافسة ودفع الإيجار العالي⁽¹⁵⁾. وبعبارة أخرى أن انتقال استعمالات معينة من المنطقة المركزية إلى حافاتها الخارجية أو إلى مناطق آخر من المدينة ، يعزى إلى الظروف الطاردة لهذه الاستعمالات في المنطقة المركزية وتتمثل في القيم العالية لأسعار الأرض وأثمان الإيجارات المرتفعة للمباني ومشاكل المرور وصعوبة تأمين أماكن ملائمة للتوسع وعدم إمكانية الحصول على مواضع ذات مزايا خاصة ملائمة وتناقص الأهمية الاجتماعية لمناطق معينة وغيرها من المعوقات. وعلى الرغم من المعوقات التي تواجه المنطقة المركزية للمدينة فالقوى الطاردة من المركز تتضمن وجود مزايا جاذبة في النطاقات الخارجية لمدينة كربلاء التي تتمثل بشكل عام بتوفر مساحات واسعة من الأرض غير المشغولة والتي يمكن الحصول عليها بأسعار مقبولة نسبياً ، وان ارتفاع المستوى المعيشي لسكان المركز الحضري ساعد على زيادة المنافسة بين الاستعمالات على المواقع المركزية المرغوبة ، وساعد أيضاً في سرعة تشتت استعمالات الأرض ذات الصفة غير المركزية خاصة السكنية منها للتركز في منطقة الضواحي مما أعطى المدينة صيغتها البنوية النهائية وظيفياً وعمرانياً.

4- العوامل الديموغرافية (السكانية)

تعتمد دراسة نمو السكان بالدرجة الأساس على الزيادة الطبيعية وعلى الحركة المكانية للسكان (الهجرة) الوافدين إلى المدينة ، إذ تشير تقديرات السكان لعام 2007م إلى 487578 نسمة بينما ارتفع في عام 2019 إلى 684690 نسمة ، بفعل عامل النمو الطبيعي والهجرة الواسعة إلى المدينة وبمعدل نمو سنوي (3,5%) وقد ساعد ذلك الهجرة الداخلية والخارجية العائدون إلى القطر بعد أحداث عام (2003م). فضلاً عن العامل الديني الذي يعد العامل الرئيس في نشوء المدينة وتطورها من خلال استقطاب الكثير من المهاجرين القادمين من المدن الأخرى مما أدى إلى زيادة السكان ونمو وظائف المدينة واتساعها مساحياً.

إن هذا التسارع في التزايد السكاني في مدينة كربلاء يستدعي السياسات المتكاملة لاستيعاب التطور في استعمالات الأرض التجارية والخدمية وغيرها وبشكل أكثر كفاءة يتناسب وما تتعرض له المدينة من ضغوط كبيرة . إذ أن زيادة السكان كان من العوامل المؤثرة إيجابياً في زيادة حجم المدينة وتغيراتها العمرانية من خلال

توسع هيكلها العمراني الذي ارتبط بعلاقة طردية مع السكان ، كما ظهرت بعض التغيرات المكانية في العديد من الاستعمالات الحضرية في مدينة كربلاء وهي نشوء المراكز الخدمية الثانوية في العديد من جهات المدينة أهمها المركز الخدمي في حي العامل والحر والموظفين والحسين والغدير والعسكري وسيف سعد وغيرها من المراكز الخدمية التي ظهرت استجابة لحاجات السكان وتوزيع كثافتهم المكانية.

5- المنفعة العامة

وتتحدد بالملاءمة الاقتصادية والصحة والسلامة وأسباب الراحة ، ويأتي دور هذه المحددات عن طريق السيطرة على التعرض للحوادث، والضجيج والتلوث والسيطرة على استعمال معين او تطويره بالنسبة الى المنطقة المعرضة للخطر، ومدى ملاءمة انظمة الحركة، والدرجة التي استغلت بها الارض الحضرية كما ان الاقتصاد ودراسة الكلفة في توقيع الاستعمالات الصناعية بحيث يمكن ربطها بالخدمات العامة مما يقلل من كلفها، وإن ملاءمة البيئة الحضرية بحيث تكون بيئة صحية سليمة تعطي احساساً بالجمال بالنسبة الى المحيط الحضري وأفراد المجتمع⁽¹⁶⁾. ويكون ذلك من خلال العديد من الاجراءات الآتية:-

- أ- تنظيم كثافات السكان في المناطق السكنية المختلفة في المدينة، لما لتلك الكثافات التي تزيد عن حد معين من تأثيرات سلبية من النواحي الاجتماعية (السلوكيات المنحرفة) والامنية والاقتصادية.
- ب- وضع قيود خاصة لمنع اعمار الأرض التي تتصف بظروف طبيعية غير ملائمة للاستيطان والسكن بشكل خاص ، كتلك التي تتعرض الى مخاطر الفيضانات باستمرار او المناطق الموبوءة مثل البرك والمستنقعات.
- ج- منع او فرض قيود على بعض الاستثمارات الخاصة التي من شأنها تلويث البيئة المحيطة والحاق الضرر بها.

الاستنتاجات

1- ساهمت مجموعة من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والسكانية في توسع مدينة كربلاء ونموها الحضري والعمراني لاسيما في المرحلة المعاصرة مما أسهم ايجابيا في زيادة حجم المدينة واتساع كتلتها العمرانية والتي تضم 61 حيا سكنيا .

2- للعوامل الطبيعية وخاصة المناخ وعناصره اثر في عملية التنظيم المكاني للاستعمالات الارض الحضرية لاسيما السكنية منها ضمن المدينة القديمة وقد تجلى ذلك بروز ظاهرة الاحتشاد للكتلة العمرانية ونظام الطرق

العضوية المتمثلة بالازقة الضيقة والملتوية وهي تمثل استجابة لظروف المدينة المناخية لأنها تقع ضمن مناخ الإقليم الصحراوي الجاف.

3- وجود محددات للتوسع العمراني باتجاه الشمال والشمال الشرقي لمدينة كربلاء إذ تحتوي هذه المناطق على تربة صالحة للزراعة وعدد من الأنهار والجداول، إذ اقتصر التوسع باتجاه الجنوب والجنوب الشرقي من المدينة ذات الأراضي الصحراوية .

4- أظهرت نتائج البحث الميدانية تبدل في الوظيفة السكنية لبعض محلات المدينة القديمة مثل (باب النجف ، العباسية الغربية ، المخيم) والشوارع الرئيسية في الأحياء السكنية بسبب العوامل الاقتصادية، حيث حصل تغير في استعمالات الأرض من سكنية الى تجارية وصناعية ، أدى هذا التبدل إلى اختلاط الاستعمال السكني مع الاستعمال التجاري والصناعي مما أدى الى ظهور مشاكل كثيرة، فضلاً عن تشويه جمالية الأحياء والمحلات السكنية بالإضافة الى وجود عدد من المساكن المتهترئة التي لا تصلح للسكن داخل المدينة القديمة.

التوصيات:

1- ضرورة العمل على تطوير مركز المدينة التقليدي بأزالة الابنية المتهترئة (التجديد الحضري) مع الاحتفاظ بالطراز العمراني للمدينة ، وتطور المراكز الخدمية الثانوية في العديد من جهات المدينة وضرورة إنشاء مجمعات سكنية جديدة في ضواحي المدينة لتساهم في التقليل من حجم الكثافات السكانية التي تشهدها المدينة مع توفير إمكانية توسع عمراني بعيداً عن المركز المكتظ والمنطقة التجارية .

2- منع الاستعمالات غير المناسبة في الأحياء السكنية مثل معامل الحدادة والألمنيوم والنجارة وتصليح السيارات التي أصبحت منتشرة على نطاق واسع ونقلها الى المناطق الصناعية .

3- التقليل من اثر المحددات الطبيعية في توسع المدينة العمرانية ومتابعة اثر المناخ وعناصره عند تصميم المباني الحكومية والدور السكنية بالشكل الذي يضمن تحقيق الراحة والرفاهية للمواطنين .

4- ضرورة التوسع باتجاه محاور طرق النقل الرئيسية وبالأخص محور كربلاء- النجف ومحور كربلاء- الرزازة الصحراوية وضمان سهولة الوصول الى مركز المدينة بالإضافة الى إنشاء مجمعات تجارية بالقرب من تقاطعات هذه الطرق مع الطرق الحولية المحيطة بالمدينة وانشاء مرآتب متعددة الطوابق لوقوف السيارات وتوزيعها بشكل مناسب داخل المدينة.

- 1- جعفر الخليلي ، موسوعة العتبات المقدسة ، ج 8 ، ط2، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات ، بيروت ، 1987، ص45.
- 2- سلمان هادي الطعمة ، تراث كربلاء ، ط 2، مؤسسة الاعلمي للمطبوعات، بيروت ، 1983، ص19
- 3- صلاح حميد الجنابي ، جغرافية الحضر- اسس وتطبيقات ، مطبعة دار الكتب ، جامعة الموصل ، 1987، ص 189.
- 4- صالح فليح حسن الهيتي ، تطور الوظيفة السكنية لمدينة بغداد الكبرى ، الطبعة الأولى ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، 1976، ص 93.
- 5- ندى جواد محمد علي ، الوظيفة الصناعية في مدينة كربلاء ، رسالة ماجستير(غ.م)، مقدمة إلى كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2009، ص 140
- 6- خالص حسين الاشعب، صباح محمود، مورفولوجية المدينة، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، 1983، ص 188.
- 7- الدراسة الميدانية ، تحليل استمارة الاستبيان .
- 8- وزارة التخطيط، مديرية إحصاء كربلاء، الإحصاء الصناعي، سجلات غير منشورة لعام 2018
- 9- عثمان محمد غنيم ، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري ، الطبعة الثانية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2008 ، ص 43 .
- 10- عثمان محمد غنيم، المصدر نفسه ، ص43.
- 11- محمد أزهر السماك وآخرون، استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق، مطبعة دار الكتب ، جامعة الموصل ، 1985، ص57.
- 12- حسن الخياط ، التركيب الداخلي للمدن ، دراسة في بعض الأسس الجغرافية لتخطيط المدن ، مجلة الأستاذ كلية التربية ، جامعة بغداد ، المجلد الثاني عشر، 1964، ص84
- 13- عبد الرزاق عباس حسين ، نشأة مدن العراق وتطورها ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، 1973، ص 71 .
- 14- محسن عبد الصاحب المظفر ، عمر الهاشمي ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2010 ، ص 143 .
- 15- صلاح حميد الجنابي ، العوامل المؤثرة في التركيب الداخلي لمدينة الموصل ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، عدد 37، 1998، ص54.
- 16- عبد الرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، مطبعة أسعد ، بغداد ، 1977 ، ص 72.

- 1- الاشعب، خالص حسين ، صباح محمود، مورفولوجية المدينة، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، 1983.
- 2- الجنابي، صلاح حميد ، جغرافية الحضر. اسس وتطبيقات ، مطبعة دار الكتب ، جامعة الموصل ، 1987.
- 3- الجنابي، صلاح حميد ، العوامل المؤثرة في التركيب الداخلي لمدينة الموصل ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، عدد 37، 1998.
- 4- حسين، عبد الرزاق عباس ، نشأة مدن العراق وتطورها ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، 1973.
- 5- حسين، عبد الرزاق عباس ، جغرافية المدن ، مطبعة أسعد ، بغداد ، 1977 ، ص 72.
- 6- الخليلي، جعفر، موسوعة العتبات المقدسة ، ج 8 ، ط2، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات ، بيروت ، 1987.
- 7- الخياط، حسن ، التركيب الداخلي للمدن ، دراسة في بعض الأسس الجغرافية لتخطيط المدن ، مجلة الأستاذ كلية التربية ، جامعة بغداد ، المجلد الثاني عشر، 1964.
- 8- السماك، محمد أزهر وآخرون، استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق، مطبعة دار الكتب ، جامعة الموصل ، 1985.
- 9- الطعمة، سلمان هادي ، تراث كربلاء ، ط 2، مؤسسة الاعلمي للمطبوعات، بيروت ، 1983.
- 10- غنيم، عثمان محمد ، تخطيط استخدام الارض الريفي والحضري ، الطبعة الثانية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2008.
- 11- المظفر، محسن عبد الصاحب ، عمر الهاشمي ، جغرافية المدن ، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2010.
- 12- محمد علي، ندى جواد، الوظيفة الصناعية في مدينة كربلاء ، رسالة ماجستير(غ.م)، مقدمة إلى كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2009.
- 13- الهيتي، صالح فليح حسن ، تطور الوظيفة السكنية لمدينة بغداد الكبرى ، الطبعة الأولى ، مطبعة دار السلام ، بغداد ، 1976، ص 93.
- 14- وزارة التخطيط، مديرية إحصاء كربلاء، الإحصاء الصناعي، سجلات غير منشورة لعام 2018