

تحليل مكاني للاثار العمرانية للاستقطاب الحضري في مدينة بعقوبة

Spatial analysis of the urban effects of urban polarization in Baquba

حنين عبد السلام ستار

ا.د.خلود علي هادي

Author Information

Hanen Abd El, Salai Dr. Khlood Ali Hadi
Star

University of Diyala University of Diyala
College of Education College of Education
for Humanities for Humanities

Author info

hanen.ge.ma.hum@uodiyala.edu.iq
□ Khlood.ge.hum@uodiyala.edu.iq

Article History

Received
Jan 4, 2023

Accepted:
Jan 29, 2023

**Keyword: : Architectural effects,
polarization, baquba**

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص

CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Abstract:

The urban effects of urban polarization vary between parts of Baquba city and have a role in changing the urban structure of the city, and the main reason behind these effects was the problems caused by the increase in the population resulting from polarization and urban attraction towards the city of Baquba because of the advantages that made it a polarized center for the population, so the researcher relied on many techniques to detect these effects of gis 10.8 Arc Map for mapping and Spss program to empty the questionnaire form and poison the graphic forms as the research found the most important urban effects left by urban polarization, namely, the change in the per capita area of the total area of the city from (287.4 in 1994 to 176.1 in 2021) m2 persons and the change in the area of use of urban land in addition to the growth and expansion of the city of Baquba and the change of characteristics and patterns of housing units between the neighborhoods of Baquba city

مقدمة البحث واجراءاته المنهجية :- (introduction)

شهدت مدينة بعقوبة تزايد في اعداد السكان الناتج عن حركة قوى الاستقطاب الحضري نحو المدينة لما تتمتع به مدينة بعقوبة من تكديس وتركز في الخدمات و الأنشطة البشرية لذا خلفت قوى الاستقطاب الحضري العديد من الاثار التي أدت الى تغير في البنية الحضرية للمدينة وتتمثل بالاثار الاجتماعية – الاقتصادية و الاثار العمرانية حيث انها نتجت عن عدم وجود توازن بين قوى الاستقطاب الحضري وبنية المدينة مما أدى الى حدوث خلل داخل النسيج الحضري للمدينة وادى الى تغير تركيب وبنية المدينة .

مشكلة البحث (research problem)

وتتلخص مشكلة البحث بوجود تنباين في لآثار العمرانية للاستقطاب الحضري بين أجزاء مدينة بعقوبة مما اثر على البنية الحضرية للمدينة ومن هذه المشكلة الرئيسية يمكن صياغة بعض المشكلات الثانوية ومنها .

ماهي الاثار العمرانية للاستقطاب الحضري في مدينة بعقوبة ؟ وهل اثرت على البنية الحضرية لمدينة بعقوبة ؟

فرضية البحث (search hypothesis)

تتلخص فرضية البحث بان هناك جملة من الاثار العمرانية التي خلفها الاستقطاب الحضري في مدينة بعقوبة وتنبأين في تأثيرها ومنها تغير حصة الفرد من المساحة الكلية للمدينة و تغير مساحة استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة و غيرها ، وادت الاثار العمرانية الى تغير في تركيب وبنية المدينة الحضرية بين أهمية البحث من خلال تحديد أنواع الاثار العمرانية التي خلفها الاستقطاب الحضري و وضع حلول جذرية للجهات المسؤولة عن تنظيم المدينة للاخذ بها لتقليل من تلك الاثار على بنية المدينة وكما يهدف البحث للكشف عن الاثار العمرانية لقوى الاستقطاب الحضري وبيان خصائصها و تحديد امكانها إضافة الى انشاء قاعدة معلومات للجهات المسؤولة للاخذ بها اما منهج البحث فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي و المنهج التحليلي لتحليل متغيرات البحث اما أدوات البحث وحجم العينة فتم الاعتماد على بعض البرامج الإحصائية المتمثل ببرنامج Spss لرسم الاشكال البيانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc Map GIS 10.8 لرسم خرائط البحث كما اعتمدت الباحثة على استمارة الاستبانة البالغ عددها (382)(*) استمارة وزعت على اسر مدينة بعقوبة البالغ عددهم (62779) اسرة لسد النقص الحاصل في البيانات بغية الوصول الى نتائج دقيقة



حدود البحث (search limits)

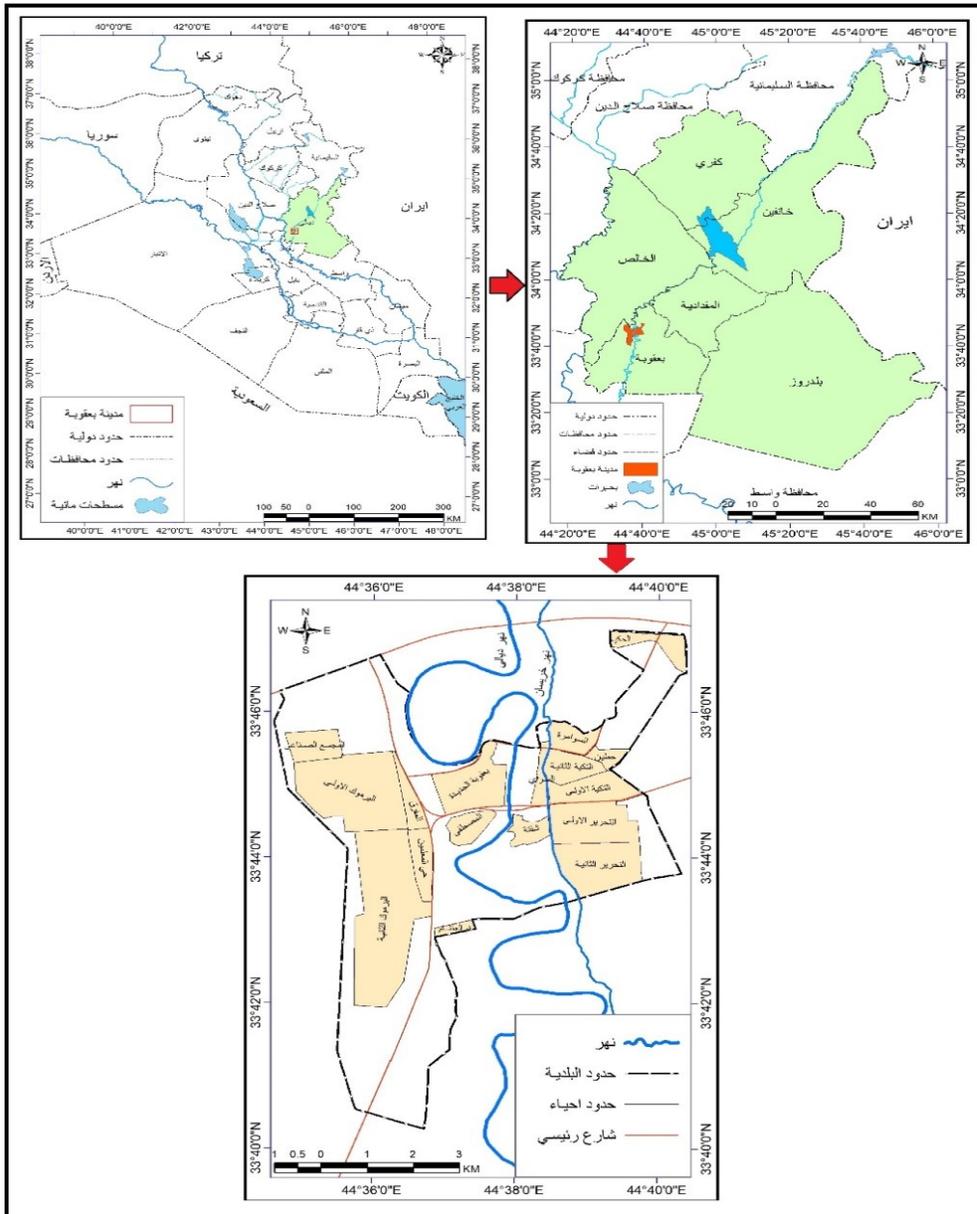
بالحدود المكانية حيث تقع مدينة بعقوبة في الجزء الشرقي من العراق ضمن منطقة السهل الرسوبي ويحدها من الشمال ناحية العبارة و من الجنوب و الجنوب الغربي ناحية بني سعد ومن ناحية الجنوب والجنوب الشرقي ناحية كنعان وتبلغ المدينة مساحة 5000 هيكتار وبلغ عدد سكان مدينة بعقوبة لعام 2021 (309788) نسمة موزعين على 17 حي حسب تصنيف مديرية بلدية بعقوبة المركز خريطة 1) ،

اما فلكيا فتقع مدينة بعقوبة فلكيا بين دائرتي عرض (41' ، 33°- 47' ، 33°هـ) شمالا وبين خطي طول (35' ، 44°- 43' ، 44°هـ) شرقا .

الحدود الزمانية :- (time limits)

اتخذت سنة 2021 دراسة واقع حال لظاهرة الاستقطاب الحضري لمدينة بعقوبة يتناول البحث اهم المشكلات العمرانية التي رافقت قوى الاستقطاب الحضري في مدينة بعقوبة واثرت على البنية الحضرية للمدينة وهي كالاتي

الخريطة (1): موقع مدينة بعقوبة من العراق ومحافظة ديالى



المصدر : من عمل الباحثان اعتمادا على ، التصميم الاساس لمدينة بعقوبة لعام 1994، وبرنامج Arc Gis10.8

تغير حصة الفرد من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة \

ان المساحة الكلية لمدينة بعقوبة بلغت في عام 1994 حوالي (5000) هكتار وازادت مساحة المدينة لتصل الى (5456) هكتار لعام 2021 أي ان هناك تباين في مساحة المدينة خلال المدة (1994-2021) لذا تيرتب على هذا التباين والتغيير في مساحة المدينة تغير في حصة الفرد من المساحة الكلية للمدينة كما في الجدول.

جدول (1) حصة الفرد من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

العام	المساحة بالهكتار	العام	عدد السكان	المعيار التخطيطي	شخص ام2 (*)
1994	5000	1997	173966	100	287.4
2021	5456	2021	309788		176.1

المصدر:- من عمل الباحثان بالاعتماد على ، 1- بلدية بعقوبة المركز ، شعبة المساحة ، بيانات غير منشورة ، لعام 1994،2021

2-الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء ديالى ، تعداد 1997، وتقديرات 2021

3-وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

و يلاحظ من الجدول (1) ان حصة الفرد من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة انخفضت في عام 2021 الى (176.1)شخص ام2 عما كانت عليه في عام 1994 بمقدار (287.4) شخص ام2 على الرغم من زياد مساحة المدينة وهذا يعود الى زيادة اعداد السكان في عام 2021 ضعف ما كان عليه عدد السكان في عام 1994 وعلى الرغم من ذلك الا انها تفوق المعيار التخطيطي لحصة الفرد من المساحة الكلية للمدينة .

(*) تم تحويل المساحة من الهكتار الى (متر 2) حيث يتم ضرب (الهكتار في 10000) من ثم يقسم المساحة لاستخراج حصة الفرد

السكان

نمو وتوسع مدينة بعقوبة

يعد نمو وتوسع مدينة بعقوبة احد مؤشرات الاستقطاب الحضري حيث زادت مساحة المدينة في عام 2021 عما كانت عليه في التصميم الأساسي للمدينة لعام 1994 حيث بلغت مساحة المدينة في عام 1994 حوالي (5000) هكتار ولكن نتيجة ماشهدته المدينة من زيادة في اعداد السكان نتيجة الاستقطاب الحضري من المراكز الحضرية الأخرى مما ترتب على ذلك زيادة في مساحة مدينة بعقوبة حيث اخذت حدودها البلدية تتغير ضمن التصميم الأساسي لعام 2021 حيث بلغت مساحة المدينة (5456) هكتار لذا اخذت المدينة تظم مناطق جديدة لم تكن ضمن حدودها البلدية في التصميم الأساسي للمدينة لعام 1994 فبلغت نسبة توسع ونمو مدينة بعقوبة بمقدار 15-20% حيث نمت وتوسعت من الناحية الشمالية الغربية لتضم كل من منطقة (سيف سعد التي تشمل جزء من منطقة الغالبية و جزء من منطقة اللقمانية و ضمت أيضا جزء من الحديد (البيرات) إضافة الى قرية (تتن) احدى قرى منطقة الهاشمية) . اما من الناحية الشمالية الشرقية ضمت الى المدينة منطقة (السبتية – دور الزراعة – المهردار) .

ومن جهة الجنوب الشرقي ضمت كل من منطقة (دورا -أبو حلاوة - أبو صخول) بالإضافة الى جميع مناطق معسكر سعد اما من الناحية الجنوبية ضمت المدينة القرى التابعة الى حي ام العظام . حيث كانت جميع تلك المناطق عبارة عن تصاميم اقطاعية جمعت تلك التصاميم الاقطاعية ضمن هذا التصميم الأساسي الجديد لعام 2021. (1)

وأكدت بلدية بعقوبة بعدم وجود كتاب رسمي يشير الى اعداد و أسماء الاحياء الجديدة لمدينة بعقوبة في الوقت الحالي بسبب حداثة التصميم الأساسي لعام 2021 (2)

تغير مساحة استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة كاستجابة لضغوط الاستقطاب:-

وتعني استعمالات الأرض داخل المدينة هو التركيب الداخلي للمدينة و تتصف تلك الاستعمالات بالديناميكية والحركة و التطور والتغير و تتفاعل و تتنافس فيما بينها على ضم الأراضي الأخرى لذا يلاحظ توسع بعض الاستعمالات وتقلص مساحة البعض الاخر منها لتفسح المجال امام توسع الاستعمالات الأخرى بالإضافة الى تنوع استعمالات الأرض مهما صغر حجم المدينة حيث تتنوع بين الاستعمال السكني و التجاري و الصناعي و التعليمي و الصحي وغيرها من الاستعمالات الأخرى. (3)

تحتوي مدينة بعقوبة على العديد من استعمالات الأرض الحضرية والتي تتغير و تتطور كاستجابة لضغوط الاستقطاب الحضري الذي شهدته المدينة خلال الفترة من (1994-2021) كما في الجدول (2) و الشكل (1) و خريطة (2) .

جدول (2): التغير في مساحة ونسب استعمالات الأرض في مدينة بعقوبة للمدة 1994- 2021

نسبة التغير بين عام 2021-1994	2021		1994		نوع الاستعمال
	نسبة %	المساحة \بالهكتار	نسبة %	المساحة \بالهكتار	
8.42	49.8	2716	50.1	2505	سكني
47.37	1.5	84	1.1	57	تجاري
19.66-	5.2	286	7.1	356	صناعي
70.00	3.1	170	2.0	100	تعليمي
20.00	0.4	24	0.4	20	صحي
25.71	1.6	88	1.4	70	اداري
26.91-	8.1	440	12.0	602	أراضي زراعية
11.72	11.5	629	11.3	563	نقل
162.38	14.6	795	6.1	303	أراضي خضراء وترفيهية
50.00-	3.7	200	8.0	400	أراضي خالية ومساحات مائية
0.00	0.4	24	0.5	24	مقابر
9.12	100	5456	100	5000	المجموع

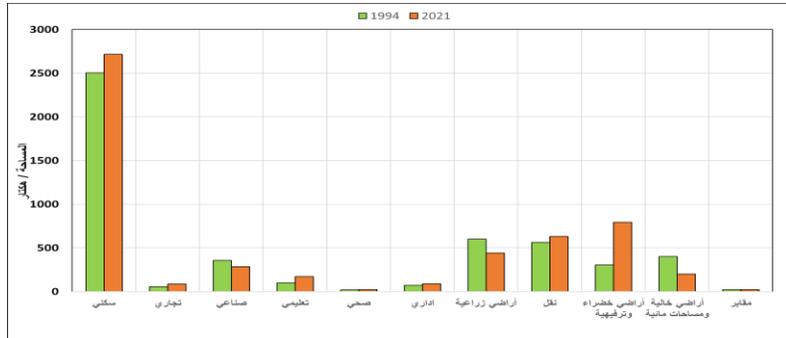
المصدر : - 1- تنزية مجيد حميد ، تحديث خرائط استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة (الجزء

الأول) ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2008 ، ص 101

2- مديرية بلدية بعقوبة المركز ، شعبة المساحة ، بيانات غير منشورة ، مساحة استعمالات الأرض الحضرية لمدينة بعقوبة ، لعام 1994

3:- مديرية التخطيط العمراني ، بيانات غير منشورة ، لعام 2021

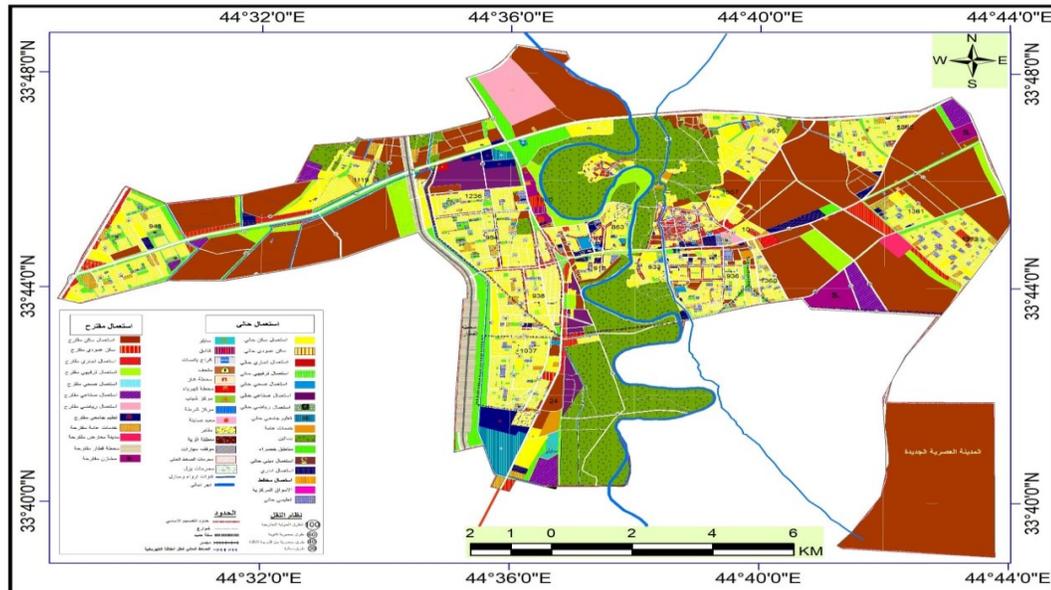
شكل (1) المساحات التي تشغلها استعمالات الأرض في مدينة بعقوبة للمدة 1994- 2021



المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (2) ، وبرنامج Excel

ان التغيير الحاصل في مساحة تلك الاستعمالات و حصة الفرد من مساحة كل استعمال يعتمد على مساحة المدينة الكلية خلال المدة (1994-2021) التي تم التطرق اليها في الجدول (1) .

خريطة (2): استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة حسب التصميم الأساس لعام 2021



المصدر :- مديرية التخطيط العمراني ، خريطة التصميم الأساس لمدينة بعقوبة ، لعام 2021، باستخدام برنامج Arc Map 10.8 (Gis)

*الارقام في الخريطة تشير الى ارقام المحلات والبلوكات

ويلاحظ من الجدول (3) ماشهدت مساحة الاستعمال السكني من تغير حيث بلغت نسبه الاستعمال السكني من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة في عام 1994 حوالي (50.1) وفي عام 2021 انخفضت الى (49.7) اما مساحة الاستعمال السكني بلغت في عام 1994 (2505) هكتار وازدادت مساحتها في عام 2021 الى (2716) هكتار وهذا ناتج من التطورات الحضرية وبرزها الاستقطاب الحضري وعلى الرغم من ازدياد مساحة الاستعمال السكني في عام 2021 عما كانت عليه في عام 1994 الا ان حصة الفرد من مساحة الاستعمال السكني بدأت بالتناقص حيث بلغت عام 1994 (143.9) شخص ام 2 ولكن في عام 2021 تراجع الى (87.6) شخص ام 2 وهذا التراجع في حصة الفرد من الاستعمال السكني ناتجة من زيادة عدد السكان بشكل يفوق توسع المدينة ونموها اما بالنسبة للمعيار يلاحظ ان الاستعمال السكني في تلك المدة حقق المعيار التخطيطي على الرغم من تناقص حصة الفرد في عام 2021 عما كانت عليه في عام 1994.

جدول (3): حصة الفرد من مساحة الاستعمال السكني في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان انسمة	نسبة الاستعمال السكني %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص ام 2
1994	2505	1997	173966	50.1	100-50	143.9
2021	2716	2021	309788	49.7		87.6

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على ، 1- جدول (2)

وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

اما فيما يخص الاستعمال التجاري فيلاحظ في عام 1994 بلغت نسبة الاستعمال التجاري من المساحة الكلية للمدينة حوالي (1.1%) و في عام 2021 بلغت نسبة الاستعمال التجاري (1.5%) من المساحة الكلية للمدينة وبلغت مساحة الاستعمال التجاري حوالي (57) هكتار في عام 1994 ولكن ارتفعت

مساحة الاستعمال التجاري لتصل الى (84) هكتار في عام 2021 نتيجة التوسع في إقامة المشاريع التجارية اما حصة الفرد من الاستعمال التجاري بلغت في عام 1994 حوالي (3.2) شخص ام2 وتراجعت الى (2.7) شخص ام2 في عام 2021 و فيما يتعلق بالمعيار التخطيطي لحصة الفرد من الاستعمال التجاري يلاحظ في الجدول (4) ان الاستعمال التجاري محقق للمعيار في عام 2021 ولكن في عام 1994 يفوق المعيار بنسبه قليلة .

جدول (4): حصة الفرد من مساحة الاستعمال التجاري في مدينة بعقوبة لعامي 1994-2021

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	السنة	عدد السكان\ نسمة	نسبة الاستعمال التجاري %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص ام2
1994	57	1997	173966	1.1	3-1.8	3.27
2021	84	2021	309788	1.5		2.7

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على 1- جدول (2)

2- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

وفيما يخص الاستعمال الصناعي فقد طرا تغير على نسبة الاستعمال الصناعي من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة حيث بلغت نسبة من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة في عام 1994 حوالي (7.1) وانخفضت في عام 2021 الى (5.2) من المساحة الكلية للمدينة وكما شهدت مساحة الاستعمال الصناعي تغير خلال عام 1994 و عام 2021 حيث بلغت مساحة الاستعمال الصناعي في عام 1994 حوالي (356) هكتار ولكن تراجعت مساحة ذلك الاستعمال الى (286) هكتار في عام 2021 والسبب يعود الى توقف عدد من المصانع عن العمل وتحويل أراضيها الى استعمال اخر وبلغت حصة الفرد من الاستعمال الصناعي في عام 1994 حوالي (20.4) شخص/م2 وتراجعت الى (9.2) شخص/م2 في عام 2021 نتيجة لتقلص مساحة الاستعمال الصناعي عما كانت عليه في عام 1994 لذا ان معيار حصة الفرد من الاستعمال الصناعي في مدينة بعقوبة لعام 1994 هو يفوق المعيار التخطيطي ولكن يكون ادنى من المعيار بنسبة قليلة في عام 2021 كما في الجدول (5) .

جدول (5): تغير حصة الفرد من مساحة الاستعمال الصناعي في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان	نسبة الاستعمال الصناعي %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص م2
1994	356	1997	173966	7.1	10.5-9.5	20.4
2021	286	2021	309788	5.2		9.2

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ،1- جدول (2)

- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

اما بالنسبة للاستعمال التعليمي فيلاحظ ازدياد نسبية من المساحة الكلية للمدينة في عام 2021 بنسبة (3.1%) عما كانت عليه في عام 1994 بنسبة (2%) ويلاحظ من الجدول (6) ازدياد مساحة الاستعمال التعليمي لتصل الى (170) هكتار في عام 2021 بعد ما كانت عليه في عام 1994 (100) هكتار وهذه الزيادة ناتجة عن التوسع الحضري للمدينة وبلغت حصة الفرد من مساحة الاستعمال التعليمي في عام 1994 حوالي (6) شخص م2 وتقلصت لتصبح (1.5) شخص م2 في عام 2021 أي ان حصة الفرد لا تتطابق مع المعيار التخطيطي البالغ (20-30)م2 وتكون ادنى منة بفارق كبير جدا سواء لعام 1994 او لعام 2021 ويعود السبب الى زيادة عدد السكان سواء زيادة طبيعية او عن طريق الهجرة وهذه الزيادة تفوق مساحة هذا الاستعمال لذا تقلصت حصة الفرد منة.

جدول (6): تغير حصة الفرد من مساحة الاستعمال التعليمي الفرد مدينة بعقوبة للمدة (1994 - 2021)

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان	نسبة الاستعمال التعليمي %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص م2
1994	100	1997	173966	3.1	30-20	6
2021	170	2021	309788	2		5.4

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ،1- جدول (2)

2- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

وحيث بلغت نسبة الاستعمال الصحي في عام 1994 حوالي (0.4%) وفي عام 2021 بلغت (0.4%) من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة وبلغت مساحة الاستعمال الصحي في عام 1994 حوالي (20) هكتار وارتفعت في عام 2021 الى (24) هكتار ولكن حصة الفرد من الاستعمال الصحي تقلصت عما كانت عليه في عام 1994 الى (1.1) شخص ام2 وأصبحت في عام 2021 الى (0.7) شخص ام2 أي لا تحقق المعيار بل ادنى منه بنسبة كبيرة سواء لعام 1994 ، 2021 وهذا يعود الى قلة المؤسسات الصحية مقارنة بالزيادة السكانية الكبيرة ينظر جدول(7)

جدول (7): حصة الفرد من مساحة الاستعمال الصحي في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان	نسبة الاستعمال الصحي %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص ام2
1994	20	1997	173966	0.4	50-20	1.1
2021	24	2021	309788	0.4		0.7

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ،1- جدول (2)

2- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

اما نسبة الاستعمال الإداري فقد شهد تغير أيضا حيث بلغت في عام 1994 نسبة (1.4%) وفي عام 2021 بلغت (1.6%) من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة وكذلك مساحة هذا الاستعمال شهدت تطور وتغير كبير حيث بلغت في عام 1994 حوالي (70) هكتار وارتفعت لتصبح (88) هكتار في عام 2021 اما حصة الفرد من الاستعمال الإداري كانت في عام 1994 حوالي (4%) شخص ام2 ولكن تراجت في عام 2021 الى (2.8) شخص ام2 كما في الجدول(8).

جدول (8): حصة الفرد من مساحة الاستعمال الإداري في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

عام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان	نسبة الاستعمال الإداري %	شخصاً/2
1994	7	1997	173966	1.4	4
2021	88	2021	309788	1.6	2.8

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ، جدول (2)

*لاتوجد معايير تخطيطية لحصة الفرد من هذا الاستعمال لدى وزارة التخطيط

ويلاحظ هنالك تفاوت كبير في نسبة الأراضي الزراعية من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة فقد انخفضت نسبتها في عام 2021 الى (8%) فيما كانت عالية في عام 1994 بنسبة (12%) وكذلك مساحة الأراضي الزراعية شهدت تغير وتراجع في مساحتها في عام 2021 حيث بلغت حوالي (440) هكتار بعد ان كانت في عام 1994 حوالي (6.2) هكتار والسبب يعود الى تراجع مساحة ذلك الاستعمال امام الاستعمالات الأخرى حيث اخذت الاستعمالات الأخرى التوسع على حسابها وتحويل مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية الى استعمالات سكنية و تجارية . وأيضاً تراجع حصة الفرد حيث بلغت (34.6) شخصاً/2 في عام 1994 الى (4%) في عام 2021 كما في الجدول (9) .

جدول (9): تغير حصة الفرد من مساحة الأراضي الزراعية في مدينة بعقوبة للمدة (1994 - 2021)

عام	مساحة الاستعمال بالهكتار	السنة	عدد السكان / نسمة	نسبة استعمال الأراضي الزراعية %	شخصاً/2
1994	602	1997	173966	12	34.6
2021	440	1997	309788	8	14.2

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على ، جدول (2)

*لاتوجد معايير تخطيطية لحصة الفرد من هذا الاستعمال لدى وزارة التخطيط

وفيما يخص استعمال النقل فقد شمل الشوارع الرئيسية والفرعية ومراب السيارات في مدينة بعقوبة فقد بلغت نسبة الاستعمال من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة بمقدراً (11.2%) في عام 1994 وفي عام

2021 بمقدار (11.5%) اما مساحة هذا الاستعمال فقد شهدت تطور وتغير حيث كانت في عام 1994 حوالي (563) هكتار وارتفعت لتصل الى (629) هكتار في عام 2021 ويعود السبب الى توسع المدينة و اتساع شوارع المناطق والاحياء الجديدة التي دخلت ضمن حدودها البلدية اما حصة الفرد من مساحة الاستعمال فقد بلغت في 1994 حوالي (32.3) شخص ام 2 وتراجعت لتصل الى (20.3) شخص ام 2 في عام 2021 أي انها تفوق المعيار التخطيطي كما في الجدول (10) .

جدول (10): تغير حصة الفرد من مساحة استعمال النقل في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام	عدد السكان نسمة	نسبة استعمال النقل %	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	شخص ام 2
1994	563	1997	173966	11.2	24-19	32.3
2021	629	2021	309788	11.5		20.3

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على ، 1- جدول (2)

2- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

اما بالنسبة للأراضي الخضراء والترفيهية في مدينة بعقوبة فقد بلغت نسبتها من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة في عام 1994 بمقدار (6%) وارتفعت لتصل الى (14.5) في عام 2021 وكذلك مساحة تلك الأراضي الخضراء والترفيهية فقد شهدت تطور وتغير كبير فقد بلغت مساحتها في عام 1994 حوالي (303) هكتار و بعد ذلك ارتفعت في عام 2021 الى (795) هكتار اما حصة الفرد فقد بلغت في عام 1994 حوالي 17 شخص م 2 وارتفعت الى 25.6 في عام 2021 والسبب يعود الى زيادة مساحة الأراضي الخضراء والترفيهية في عام 2021 عما كانت عليه في عام 1994 ويلاحظ أيضا انها اعلى من المعيار التخطيطي كما في الجدول (11) .

جدول (11): تغير حصة الفرد من مساحة الأراضي الخضراء والترفيهية في مدينة بعقوبة للمدة (2021-1994)

شخص/م2	حصة الفرد حسب المعيار (م2)	نسبة استعمال الأراضي الخضراء و الترفيهية %	عدد السكان\ نسمة	العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام
17.4	-4.6 13.2	6	173966	1997	303	1994
25.6		14.5	309788	2021	795	2021

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على 1- جدول (2)

2-وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983

وبلغت نسبة الأراضي الخالية والمساحات المائية من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة بنسبة (8%) في عام 1994 و (3.6%) في عام 2021 وبلغت مساحة الأراضي الخالية والمساحات المائية حسب التصميم الأساسي لمدينة بعقوبة لعام 1994 حوالي (400) هكتار وتراجعت تلك المساحة لتصبح في عام 2021 حسب التصميم الأساسي للمدينة حوالي (200) هكتار وهذا ناتج من توسع الاستعمالات الأخرى على حساب تلك الأراضي الخالية وبلغت حصة الفرد في عام 1994 بمقدار (229) شخص/م2 وتراجعت الى (1.8) في عام 2021 كما في الجدول (12) .

جدول (12): تغير حصة الفرد من مساحة الأراضي الخالية والمساحات المائية في مدينة بعقوبة للمدة 2021-1994

شخص/م2	نسبة استعمال الأراضي الخالية و المساحات المائية %	عدد السكان\ نسمة	العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام
22.9	8	173966	1997	400	1994
6.4	3.6	309788	2021	200	2021

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على ، جدول (2)

*لا توجد معايير تخطيطية لحصة الفرد من هذا الاستعمال لدى وزارة التخطيط

وفيما يتعلق بنسبة المقابر من المساحة الكلية لمدينة بعقوبة فقد بلغت (0.4%) في عام 1994-2021 ويعود ذلك الى ثبات مساحة المقابر البالغة (24) هكتار في 1994-2021 ولكن حصة الفرد تغيرت في عام 1994 من (1.3) شخص ام2 الى (0.7) شخص ام2 في عام 2021 بسبب ازدياد عدد السكان وثبات المساحة كما في الجدول (13).

جدول (13): تغير حصة الفرد من مساحة المقابر في مدينة بعقوبة للمدة (1994-2021)

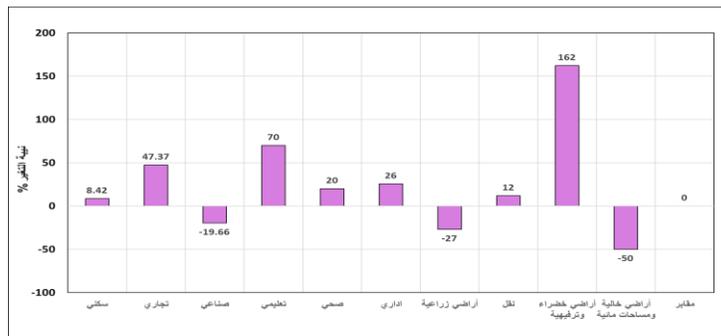
شخص ام2	النسبة %	عدد السكان / نسمة	العام	مساحة الاستعمال بالهكتار	العام
1.3	0.4	173966	1997	24	1994
0.7	0.4	309788	2021	24	2021

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على ، جدول (2)

* لا توجد معايير تخطيطية لحصة الفرد من هذا الاستعمال لدى وزارة التخطيط

و للتعرف على نسبة التغير التي حدثت في مساحة كل استعمال من استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة بين عام 1994 و عام 2021 ينظر الى الجدول (2) والشكل (2) .

شكل (2) نسبة تغير استعمالات الأرض في مدينة بعقوبة للمدة 1994-2021



المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (2) ، وبرنامج Excel

*الاعمدة تمثل نسبة التغير بين عامين 1994-2021 و العمود الصاعد يعني ان النسبة ازدادت خلال العامين و العمود الهابط يعني ان النسبة قلت بين العامين .

يلاحظ من الشكل (2) تغير استعمالات الأرض إضافة الى تغير حصة الفرد من كل استعمال وهل هي مطابقة للمعيار ام (اعلى ، ادنى) منه لذا يلاحظ ان حصة الفرد من الاستعمال (السكني ، التجاري ، النقل ، الأراضي الخضراء و الترفيهية ، وكذلك الصناعي لعام 1994) تطابق المعيار التخطيطي وتفوقه والسبب يعود الى ان عند التخطيط لتلك الاستعمالات في مدينة بعقوبة أعطيت مساحات إضافية لهذه الاستعمالات من اجل تحقيق المرونة ولكي تكون قادرة على استيعاب التغيرات التي تحدث في المستقبل لتلك الاستعمالات وأيضا يدل على تركيز تلك الاستعمالات بكثرة بحيث تفوق الزيادة السكانية اما بالنسبة لحصة الفرد من الاستعمال (التعليمي ، الصحي ، الصناعي لعام 2012) هي لا تحقق المعيار بل ادنى منه والسبب يعود الى ان مساحة تلك الاستعمالات لا تتوافق مع الزيادة السكانية .

4- اثار الاستقطاب الحضري على الأنماط والخصائص السكنية في مدينة بعقوبة:-

يلاحظ هناك تغير في الخصائص والانماط السكنية لمدينة بعقوبة وهذا ناتج من ما شكلته قوى الاستقطاب الحضري من ضغوط حيث تمثلت تلك التغيرات في مساحة الوحدة السكنية بالإضافة الى ارتفاع المباني (عدد الطوابق) وكذلك تغير مادة البناء حيث كشفت الدراسة الميدانية من خلال استمارة الاستبانة تلك التغيرات لذا يلاحظ من الجدول (14) و الملحق (1).

جدول (14): تباين مساحة الوحدات السكنية حسب الاحياء في مدينة بعقوبة لعام 2021

اسم الحي	مساحة 100-50م%	مساحة 150 م%	مساحة 100-150 م%	مساحة 200 م%	مساحة 200 م% فاكثر %
التكية 1	4.08	18.29	3.90	1.62	1.62
التكية 2	2.04	2.43	7.03	2.43	2.43
الحكيم	-----	-----	1.56	1.62	1.62
حطين	2.04	2.43	3.90	5.69	5.69
السراي	-----	2.43	1.56	-----	-----
السوامرة	-----	2.43	1.56	3.25	3.25
التحرير 1	20.40	12.19	17.96	8.13	8.13
التحرير 2	14.28	12.19	7.81	8.13	8.13
شفتة	2.04	1.21	5.46	4.87	4.87

0.81	3.12	18.29	20.40	بعقوبة الجديدة
8.94	3.12	2.43	4.08	المصطفى
4.87	1.56	-----	-----	ام العظام
4.06	3.90	3.65	4.08	المفرق
20.32	11.71	6.09	10.20	اليرموك 1
1.62	3.12	1.21	2.04	المجمع الصناعي
7.31	7.03	8.53	4.08	المعلمين
16.26	15.62	6.09	10.20	اليرموك 2
100	100	100	100	المجموع

المصدر :- من عمل الباحثين بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة ، فقرة (1) وملحق (1) ، وبرنامج Spss

*---- وتعني عدم وجود إجابة

ان مساحة الوحدات السكنية تختلف و تتباين بين احياء مدينة بعقوبة حيث هناك اربع اصناف لمساحة المسكن لذا يلاحظ ان اعلى صنف يتمثل بالفئة من (150-200) م حيث شكلت 33.5% من مجموع الفئات المساحية لحياء مدينة بعقوبة وبالخصوص في حي التحرير الأولى بنسبة 17.96% وحي اليرموك الثانية بنسبة 15.62% اما الفئة التي تليها هي فئة (200 فاكتر) م بنسبة 32.1% من مجموع الفئات المساحية لحياء مدينة بعقوبة وان اعلى نسبة لها كانت في حي اليرموك الأولى بنسبة 20.32% من ثم حي اليرموك الثانية بنسبة 16.26% اما الفئة الثالثة هي فئة (100-150) م حيث شكلت نسبة 21.4% من مجموع الفئات المساحية لحياء مدينة بعقوبة واعلى نسبة لها على وجه الخصوص في حي التكية 1 وبعقوبة الجديدة بنسبة 18.29% والفئة الرابعة والأخيرة هي فئة (50-100) م حيث شكلت نسبة 12.8% من ومجموع الفئات المساحية لحياء مدينة بعقوبة واعلى نسبة لها كانت في حي التحرير الأولى وبعقوبة الجديدة بنسبة 20.40% وان هذا التباين في مساحة الوحدات السكنية يكون ناتج من اختلاف وتباين الحالة الاقتصادية للسكان بالإضافة الى حجم العائلة وأسعار الأراضي .

وفيما يتعلق بارتفاع المباني (عدد الطوابق) حيث يلاحظ من خلال الجدول (15) و الملحق (2) .

جدول (15): عدد طوابق الوحدات السكنية حسب الاحياء في مدينة بعقوبة لعام 2021

اسم الحي	طابق	طابقين	ثلاث طوابق
التكية 1	6.25	7.81	-----
التكية 2	4.46	3,90	-----
الحكيم	0.89	1.17	-----
حطين	5.35	3.51	-----
السراي	0.89	1.17	-----
السوامرة	2.67	1.95	-----
التحرير 1	11.60	15.62	-----
التحرير 2	5.35	10.93	-----
شفتة	4.46	3.90	-----
بعقوبة الجديدة	7.14	4.68	71.42
المصطفى	1.78	5.07	28.57
ام العظام	3.57	1.56	-----
المفرق	4.46	3.90	-----
اليرموك 1	8.92	15.62	-----
المجمع الصناعي	3.57	1.56	-----
المعلمين	10.71	5.85	-----
اليرموك 2	17.85	11.71	-----
المجموع	100	100	100

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ملحق (2) ،، وبرنامج Spss

ان المباني ذات الطابقين شكلت اعلى نسبة في مدينة بعقوبة بمقدار 67% من مجموع الوحدات السكنية لعينة الدراسة وان اعلى نسبة لها كانت في حي التحرير الاولى واليرموك الاولى بنسبة 15.62% من ثم شكلت الوحدات السكنية ذات الطابق الواحد نسبة 29.3% من مجموع الوحدات السكنية لعينة الدراسة وكانت اعلى نسبة لها في حي اليرموك الثانية و التحرير الاولى بنسبة (11.60، 17.85%) على التوالي اما الوحدات السكنية ذات الثلاث طوابق تشكل اقل نسبة مقارنة بالوحدات السكنية ذات الطابقين والطابق الواحد حيث شكلت نسبة مقدارها 3.6% من مجموع الوحدات السكنية لعينة الدراسة وتقتصر تلك الوحدات السكنية على حي بعقوبة الجديدة و حي المصطفى والسبب يعود الى ارتفاع أسعار الأراضي في

تلك الاحياء مما جعلهم يلجئون الى البناء العمودي ذات الثلاث طوابق وأيضا يعود التباين في عدد الطوابق الى مستواهم المعيشي (وضعهم الاقتصادي) وكبر حجم العائلة .

اما مادة البناء فايضا تباين بين البلوك و الطابوق و الطين والصفيح ينظر جدول (16) وملحق (2)

جدول (16) : مادة بناء الوحدات السكنية حسب الاحياء في مدينة بعقوبة لعام 2021

اسم الحي	بلوك	طابوق	طين و صفيح
التكية 1	6.25	9.33	-----
التكية 2	3.84	4.66	-----
الحكيم	0.96	0.66	4.16
حطين	3.84	4	4.16
السراي	0.96	0.66	4.16
السوامرة	0.96	2.66	8.33
التحرير 1	14.42	13.33	12.5
التحرير 2	8.17	10	8.33
شفتة	3.84	4	4,16
بعقوبة الجديدة	9,61	6.66	-----
المصطفى	6.73	3.33	-----
ام العظام	2.88	1.33	-----
المفرق	3.84	4.66	-----
اليرموك 1	12.01	10	41.66
المجمع الصناعي	2.40	1.33	4.16
المعلمين	7.21	8	-----
اليرموك 2	12.01	15.33	8.33
المجموع	100	100	100

المصدر :- من عمل الباحثان بالاعتماد على ملحق (2) ، ، وبرنامج Spss

شكلت اعلى نسبة من المواد المستخدمة في البناء في احياء مدينة بعقوبة هي مادة البلوك بمقدار 54.4% واعلى نسبة كانت لها في حي التحرير الأولى بنسبة 14.42% و اليرموك الأولى والثانية بنسبة 12.01% اما الطابوق فقد شكل نسبة 39.2% من مجموع مواد البناء المستخدمة في بناء الوحدات

السكنية في مدينة بعقوبة واعلى نسبة له في حي اليرموك الثانية والتحرير الأولى بنسبة (15.33 ، 13.33%) على التوالي واقل نسبة من المواد المستخدمة في بناء الوحدات السكنية في مدينة بعقوبة كانت لمادة الطين والصفوح حيث شكلت نسبة 6.2% من مجموع المواد المستخدمة في بناء الوحدات السكنية في احياء مدينة بعقوبة وكانت متناثرة بين الاحياء واعلى نسبة لها سجلت في حي اليرموك الأولى بنسبة 41.66 % وان هذا التباين في المواد المستخدمة لبناء الوحدات السكنية في مدينة بعقوبة يعطي مؤشر على الحالة الاقتصادية للسكان بالإضافة الى حداثة تصميم الأنماط السكنية وتطورها

ومن التغيرات التي شهدتها الوحدات السكنية في مدينة بعقوبة نتيجة لضغوط الاستقطاب الحضري هي انقسام الوحدات السكنية المبنية الى اكثر من وحدة سكنية نتيجة لانشطار الاسر الى عدة اسرة صغيرة وكذلك قلة أهمية الحديقة في المنزل حيث يلاحظ من خلال الدراسة الميدانية ان نسبة (63.3%) من الوحدات السكنية لاتحوي على حديقة والسبب يعود الى رغبة السكان في استغلال جميع المساحة في البناء لكي تتناسب ومع الزيادة السكانية الحاصلة إضافة الى ارتفاع أسعار الأراضي مما جعل السكان يلجئون الى التخلي عن الحديقة وتحويلها الى مشتمل اما الوحدات السكنية التي تحوي على حديقة فقد بلغت سبة 36.6% من مجموع الوحدات السكنية لعينة الدراسة في مدينة بعقوبة ينظر ملحق (4).

الاستنتاجات :-

تغير المساحة الكلية لمدينة بعقوبة خلال المدة 1994 - 2021 من 5000 هكتار الى 5456 هكتار وترتب على هذا التغير تغير في حصة الفرد من المساحة الكلية للمدينة.

نمو وتوسع مدينة بعقوبة بنسبة 15-20% في عام 2021 عما كانت عليه في عام 1994 حيث ضمت من الناحية الشمالية الغربية كل من منطقة (سيف سعد التي تشمل جزء من منطقة الغالبية و جزء من منطقة اللقمانية و ضمت أيضا جزء من الحديد (البيرات) إضافة الى قرية (تتن) احدى قرى منطقة الهاشمية)، اما من الناحية الشمالية الشرقية ضمت الى المدينة منطقة (السبتية - دور الزراعة - المهردار). ومن جهة الجنوب الشرقي ضمت كل من منطقة (دورا - أبو حلاوة - أبو صخول) بالإضافة الى جميع مناطق معسكر سعد اما من الناحية الجنوبية ضمت المدينة القرى التابعة الى حي ام العظام .

تغير مساحة استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة نتيجة لضغوط قوى الاستقطاب الحضري إضافة الى تغير حصة الفرد من مساحة كل استعمال.

تغير خصائص وانماط الوحدات السكنية في احياء مدينة بعقوبة ويتمثل هذا التغيير في مساحة الوحدات السكنية إضافة الى عدد الطوابق و مادة البناء.



المقترحات :-

التوزيع العادل للاستثمارات و الخدمات وعدم تركزها في مدينة بعقوبة دون بقية مدن المحافظة من اجل تحقيق التنمية المستدامة لجميع مدن المحافظة
يجب العمل على وضع برامج تخطيطية من قبل الجهات التخطيطية يراعي التوسع المستقبلي للمدينة وتحديد استعمالات الأرض
على الجهات المعنية الاخذ بنظر الاعتبار الزيادة السكانية وعدم تركزها في منطقة دون أخرى لعدم حدوث خلل في التوازن بين عدد السكان وبنية المدينة

تحليل مكاني للأثار العمرانية للاستقطاب الحضري في مدينة بعقوبة

المخلص:

ان الأثار العمرانية التي خلفها الاستقطاب الحضري تتباين بين أجزاء مدينة بعقوبة واصبح لها دور في تغيير البنية الحضرية للمدينة وكان السبب الرئيسي وراء تلك الأثار هو المشكلات التي خلفها زيادة عدد السكان الناتجة عن الاستقطاب و الجذب الحضري نحو مدينة بعقوبة لما تتمتع به المدينة من مميزات جعلت منها مركز مستقطب للسكان لذا اعتمدت الباحثة على العديد من التقنيات المتمثلة بنظم المعلومات الجغرافية Arc 10.8 GIS Map لرسم الخرائط والبحث و برنامج Spss لتفريغ استمارة الاستبانة وبرنامج Excel لرسم الأشكال البيانية واعتمدت الباحثة في الكشف عن اثار العمرانية للاستقطاب الحضري على متغير حصة الفرد من مساحة المدينة الكلية بين عام 1994 و 2021 بالإضافة الى نسبة التغير في مساحة استعمالات الأرض الحضرية بين عام 1994 و 2021 نتيجة لضغوط الاستقطاب الحضري وعلى استمارة الاستبانة لمعرفة التغيرات التي شهدتها أنماط وخصائص الوحدات السكنية كما توصل البحث الى اهم الأثار العمرانية التي تركها الاستقطاب الحضري وتتمثل بتغير المساحة الكلية للمدينة ونموها وتوسعها وتغير مساحة استعمالات الأرض الحضرية وخصائص الوحدات السكنية من حيث مساحة الوحدة السكنية ومادة البناء وعدد الطوابق .

الباحثين

ا.د.خلود علي هادي
جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم
الانسانية

حنين عبد السلام ستار
جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم
الانسانية

عناوين الاتصال

hanen.ge.ma.hum@uodiyala.edu.iq
□□□Khlood.ge.hum@uodiyala.edu.iq

الكلمات المفتاحية : اثار عمرانية، استقطاب، بعقوبة

هذه مقالة وصول مفتوح بموجب ترخيص

CC BY 4.0

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

المصادر

- وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983.
 - استمارة الاستبانة، فقرة (1) الخصائص السكنية ، يوم الاحد، بتاريخ 2022\5\15
 - مقابلة شخصية مع المهندس نصر عبد الرحمن ، مسؤولة مهندسين ، شعبة تنظيم المدن ، يوم الاثنين ، بتاريخ ، 2022\5\16
 - حسن ، صالح فليح ، الهيتي ، صبري فارس ، جغرافية المدن ، م 1 ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، 1986
 - حميد ، تنزيه مجيد ، تحديث خرائط استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة (الجزء الأول) ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2008
 - العمراني ، مديرية التخطيط ، خريطة التصميم الأساس لمدينة بعقوبة ، لعام 2021
 - العمراني ، مديرية التخطيط ، شعبة استعمالات الأرض ، بيانات غير منشورة ، لعام 2021
 - المركز ، مديرية بلدية بعقوبة ، شعبة المساحة ، مساحة استعمالات الأرض الحضرية لمدينة بعقوبة ، بيانات غير منشورة ، لعام 1994
 - المركز ، مديرية بلدية بعقوبة ، شعبة تنظيم المدن ، بيانات غير منشورة ، لعام 2021
 - الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء ديالى ، تعداد 1997 ، وتقديرات 2021
- الهوامش:
- (*) تم استخراج حجم العينة عن طريق معادلة ستيفن ثاميسون التالية:
- $$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2}$$
- اذ ان:-
- = حجم المجتمع. N
- =الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى المعنوية Z 0,05
- ومستوى الثقة 0,95 وتساوي 1,96
- = نسبة الخطأ وتساوي 0,05
- =القيمة الاحتمالية وتساوي 0,50 P
- المصدر: Steven K.Thompson,2012.Sampling, Third Edition, P;59-60
- (1) بلدية بعقوبة المركز ، شعبة تنظيم المدن ، بيانات غير منشورة ، لعام 2021



وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983، استمرار الاستبانة، فقرة (1) الخصائص السكنية، يوم الأحد، بتاريخ 2022\5\15

مقابلة شخصية مع المهندس نصر عبد الرحمن، مسؤول مهندسين، شعبة تنظيم المدن، يوم الاثنين، بتاريخ، 2022\5\16

(2) الدراسة الميدانية، مقابلة شخصية مع المهندس نصر عبد الرحمن، مسؤول مهندسين، شعبة تنظيم المدن، يوم الأحد، بتاريخ، 2022\5\15

(3) صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، م1، كلية الاداب، جامعة بغداد، ص 55
* اعتمدت الباحثة على تعداد 1997 للسكان وعلى استعمالات الأرض لعامي 1994-2021

الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء ديالى، تعداد 1997، وتقديرات 2021

وزارة التخطيط، المعايير الخاصة بحصة الفرد من مساحة استعمالات الأرض الحضرية، بيانات غير منشورة، 1983،

المصادر

حسن، صالح فليح، الهيتي، صبري فارس، جغرافية المدن، م1، كلية الاداب، جامعة بغداد، 1986

حميد، تنزيه مجيد، تحديث خرائط استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة (الجزء الأول)، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، 2008

العمراني، مديرية التخطيط، خريطة التصميم الأساس لمدينة بعقوبة، لعام 2021

العمراني، مديرية التخطيط، شعبة استعمالات الأرض، بيانات غير منشورة، لعام 2021

المركز، مديرية بلدية بعقوبة، شعبة المساحة، مساحة استعمالات الأرض الحضرية لمدينة بعقوبة، بيانات غير منشورة، لعام 1994

المركز، مديرية بلدية بعقوبة، شعبة تنظيم المدن، بيانات غير منشورة، لعام 2021

الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء ديالى، تعداد 1997، وتقديرات 2021