حوليات آداب عين شمس المجلد 50 (عدد يوليو – سبتمبر 2022)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

خصائص النظام الحضري في محافظة كربلاء للمدة 1977 -2017

انتظار جاسم جبر*
استاذ مساعد – دكتوراه– جامعة بغداد/ كلية الآداب– قسم الجغرافية
Entezarjassem1@yahoo.com

هيبت رحيم خليوي**
وزارة التخطيط العراقية/ دائرة التنمية الاقليمية والمحلية
hh.haibat@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2019/3/18
تاريخ التحكيم: 2019/3/20
تاريخ قبول البحث: 2019/4/16
تاريخ النشر: 2022/9/30

المستخلص:

ان النظام الحضري في تفاعل مستمر مابين عناصره (المدن وبيئتها من جهة وبعضها مع البعض الاخر من جهة اخرى)، ونظرا لاهمية النظام الحضري في الدراسات البشرية الجغرافية لانه يعكس طبيعة التوزيع والانتشار السكاني على مدن النظام والتي تعطي صورة واضحة عن مدى قوة او ضعف النظام، كما تعمل على تشخيص حالات الخلل في النظام ان وجدت مما يساعد متخذي القرار على اخذ نتائج هكذا دراسات في الحسبان من اجل اعداد خطط تنموية تنبثق من الحاجة الفعلية والانية للنظم الحضرية المحلية، لذا جاء البحث بمشكلاته وفرضياته لتصب في هدف البحث، اذ ومن خلال تطبيق التحليل الكمي لقوانين وصيغ النظام الحضري شُخص وجود خلل في النظام الحضري في المحافظة الذي يعد نقطة ضعف في هكذا نظم، فضلا عن وجود تاثير للعوامل الخارجية والداخلية في تشكيل النظام ورتب مدنه، ووجود هيمنة حضرية واضحة لمدينة كربلاء المقدسة على مدن المحافظة ولجميع سنوات الدراسة ناتجة عن سياسات تنموية اقل مايقال عنها احادية الجانب.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب – جامعة عين شمس 2022.

المقدمة:

تعد دراسة النظام الحضري من اهم الدراسات في الجغرافية البشرية لانها تمثل تفاعل مابين فروع الجغرافية البشرية بشقيها(المدن ، والسكان) كمدخلات لتفسير وتحليل طبيعة النظام الحضري السائد في المنطقة المدروسة سواء كانت على المستوى الوطني او الاقليمي او المحلي، ثم توظيف هذه الاستنتاجات في تحسين النظام الحضري. لذا جاء هذا البحث لدراسة النظام الحضري في محافظة كربلاء المقدسة اذ تضمن القسم الاول من البحث الاطار النظري(مشكلة، فرضية، هدف)، ثم تضمن القسم الثاني منه المفاهيم الاساسية للدراسة، ثم القسم الثالث فيه تم اجراء التحليل الاحصائي الكمي للنظام الحضري في المحافظة، ثم جاءت التوصيات لتوظف الاستنتاجات في تشخيص وتحسين نقاط الضعف والقوة في النظام.

المشكلة: يمكن صياغة اهم ماجاءت به مشكلة البحث باسئلة استفاهمية حول ماهية وطبيعة النظام الحضري والتي توضح وجود مشكلات من عدمه في نظام كربلاء الحضري وبالشكل الاتي:

1- هل يوجد تخلخل وتفاوت في النظام الحضري للمحافظة؟

2- هل يوجد نقاط قوة وضعف في النظام الحضري في كربلاء ولماذا؟

3- هل هناك هيمنة لمدينة دون سواها في النظام الحضري في المحافظة؟

فرضية الدراسة: تنطلق فرضية الدراسة من جملة من الفرضيات هي:

1- وجود خلل وتفاوت في النظام الحضري، فضلا عن وجود هيمنة حضرية لمدينة كربلاء المقدسة في المحافظة.

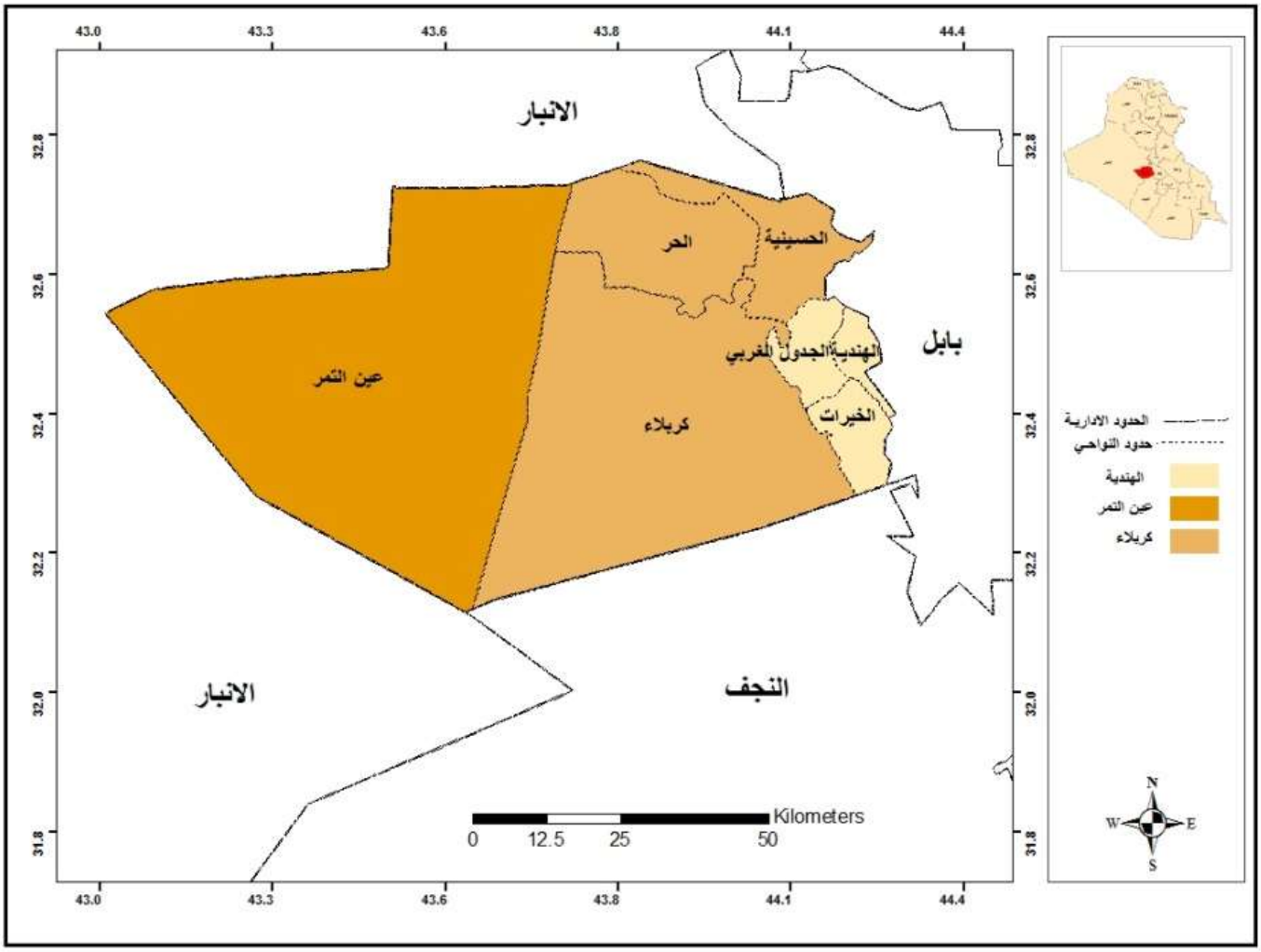
2- هناك عوامل داخلية وخارجية مؤثر في النظام الحضري للمحافظة.

3- وجود نقاط قوة وضعف في النظام الحضري في كربلاء.

الحدود المكانية والزمانية لمنطقة الدراسة:

تتمثل حدود منطقة الدراسة المكانية بالحدود الادارية لمحافظة كربلاء المقدسة شاملا اقضيتها الثلاث (كربلاء، الهندية، وعين التمر)، وسبع نواحي(مركز قضاء كربلاء ، الحسينية، الحر، ومركز قضاء الهندية، الجدول الغربي، الخيرات، ومركز قضاء عين التمر) فهي تمتد بين خطي طول (43 – 44.30 شرقا)، ودائرتي عرض (32 – 33.15 شمالا)، ويحدها من الشمال والغرب محافظة الانبار، ومن الشرق محافظة بابل، ومن الجنوب محافظة النجف، خارطة (1) وهي تبعد عن بغداد (108كم) ، وعن البصرة(507كم) تقريبا، اما الحدود الزمانية للدراسة فهي تمتد للمدة(1977 – 2017).

خارطة (1) منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحثتين بالاعتماد على الهيئة العامة للمساحة، خارطة التقسيمات الادارية لمحافظة كربلاء المقدسة بمقياس1:500000 ، 1992.

أولا : ماهية النظام الحضري وخصائصه:

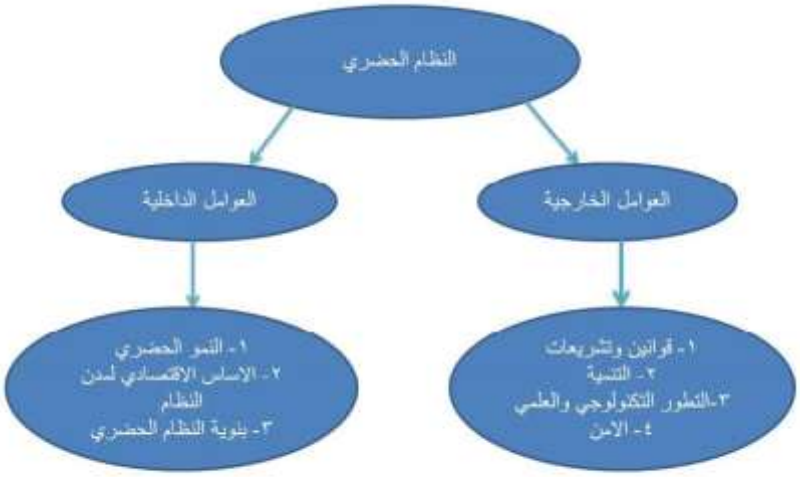
النظام الحضري يعد نوع من انواع التفاعل المتبادل مابين الانسان وبيئته والتي بدورها تمثل العنصر الاساسي في تاسيس المستقرات الحضرية، فالنظام الواقعي يمثل مجموعة من المدن المنظوية تحت مظلة ادارية بمستوى اقليمي او وطني، تخضع لمستوى متباين من التخطيط والادارة والتوظيف لمواردها[1]ويمكن تعريف النظام الحضري على انه الوعاء الذي يضم المدن والانشطة والعلاقات في المناطق المدروسة وبما يوفر انموذجا لتحليل الاختلافات المكانية للنمو والتغير ضمن المنطقة المدروسة. ويمتلك النظام ثلاث ابعاد هي البعد الهيكلي Structral، البعد المكاني Spataial، والبعد الزمني Temporal ، اذ يشير البعد الهيكلي الى التنظيم الهرمي الراسي للنظام (وطني، او اقليمي[2]، فضلا عن ان المكاني يتمثل بالبعد المكاني للنظام والزماني هي الفترة الزمنية المراد دراسة النظام الحضري فيها، ففي بحثنا هذا سيتمثل البعد الهيكلي بالبعد المحلي للنظام الحضري على مستوى محافظة (كربلاء المقدسة) باقضيتها ونواحيها، اما البعد المكاني فهو الحدود المكانية(الادارية) لمحافظة كربلاء المقدسة ، والزماني ستكون بالتعدادات السكانية (1977، 1987، 1997، 2007، 2017).

ثانيا : العوامل المؤثرة في النظام الحضري:

ان هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في النظام الحضري يمكن تحديدها بالعوامل الخارجية التي تتمثل بـــ(القوى السياسية والقوانين والتشريعات الخاصة بالنظام الحضري، والواردات المحلية للمحافظة، فضلا عن التطور التكنولوجي المستخدم في الاسس الاقتصادية في الحياة الحضرية وتسهيلاتها، والتي بمجملها تتاثر بالوضع السياسي والامني العام للبلد والمنطقة)، والعوامل الداخلية التي تتمثل بـــ(النمو الحضري لمدن النظام والذي بدوره يعد نتيجة الزيادة الطبيعية للسكان او الهجرة، والاساس الاقتصادي للمدن،يلاحظ شكل(1)، سياسات التنمية ولاسيما وان سياسات العراق التنموية قد ظلت منذ الخمسينات حتى الثمانينات من القرن الماضي تعتمد سياسة القطب التنموي الاوحد(بغداد)، مما انعكس وبشكل كبير على النظام الحضري في العراق بشكل عام والمحافظة بشكل خاص، اما بعد الثمانينيات بدأت الدولة تنتهج سياسة جديدة تعتمد ايجاد اقطاب نمو جديد من خلال سياسة (الموقع الصناعي، والمدن الجديدة)[3]، الاانها لم تخرج الى مستوى المطلوب فهي بقيت تركز في تنميتها على مراكز المحافظات بالدرجة الاساس مما ولد فجوة تنموية انعكس تاثيرها على النظام الحضري في المحافظات ومنها كربلاء. فيما اتجهت السياسة العامة للبلد بعد عام 2003 نحو العمل والتاسيس للاامركزية في نظام الحكم الذي اعطى نوع من الحرية في التنمية القطاعية المستدامة للمحافظات من مبدا انهم خير من يعرف الاحتياجات الحقيقية للمحافظات وباشراف الحكومة المركزية الا انها لازالت في مراحل بدائية.

شكل(1)

مخطط للعوامل المؤثرة في النظام الحضري



المصدر: من عمل الباحثتين بالاعتماد على صباح فيحان محمود الدوري، النظام الحضري في العراق بين النمو التلقائي والعقلانية الاقتصادية، اطروحة دكتوراة(غير منشورة)، جامعة بغداد، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، 1998.

ثالثا: أساليب تحليل النظام الحضري:

تحليل النظام الحضري يقصد به دراسة مكونات النظام الحضري(المدن) اقتصادياً، وطبيعياً وتاريخياً وسياسياً واجتماعياً، بشكل يبرز التفاعل المكاني فيما بين هذه المكونات، فهو يدرس المدن واحجامها، ورتبها، وعلاقه الرتبة بالحجم، والتوزيع المكاني للتجمعات العمرانية على الخريطة، والمسافات بينها وعلاقة ذلك بتركيبها الوظيفي والحجمي[4].

ان افضل مايعبر عن مستويات تحليل النظام الحضري هو رأي J.Brian فهو يرى ان دراسة المدن يجب ان تكون كانظمة في حد ذاتها، ضمن النظام الحضري، اي ان هناك مستويين للنظم الحضرية الاول يدرس المدن كنقاط دون

الدخول الى تفاصيلها، بل تدرس من حيث (التوزيع، مواقعها، الحجم، وعلاقاتها التفاعليه مع بعضها)، وهو ماسيتم بحثه ضمن هذه الدراسة. فيما يتضمن المستوى الثاني دراسة المدينة كنظام حضري قائم اذ تدرس من حيث(المساحات، التركيب الداخلي للمدن، كمناطق واستعمالات ارض). الا انه يمكن تقسيم اساليب تحليل النظم الحضرية الى ثلاث اتجاهات رئيسية تعبر عن طبيعة التحليل (حجمية، اومكانية، او وظيفية)، فالحجمي يركز على حجوم مدن النظام، بينما المكاني يهتم بدراسة التوزيع المكاني لها والمسافات والانتشار والتركزلها، فيما يركز الوظيفي على على نشاط مدن النظام والعوامل المؤثرة فيه[5]. وسيركز البحث على التوزيع الحجمي والمكاني لمدن النظام الحضري في كربلاء المقدسة.

1-1- **السمات الاساسية لمنطقة الدراسة:** سيتم دراسة الثقل الحضري للنظام خلال مدة الدراسة والتغير في ترتيب مدن النظام خلالها للوقوف على ابرز سمات النظام.

الثقل الحضري للنظام: من خلال ملاحظة التعدادات السكانية والتقديرات السكانية للنظام الحضري نجد ان مدينة كربلاء المقدسة تعد هي الثقل الحضري في نظامها الحضري وللمدة (1977 -2017). فهي استحوذت على اعلى نسبة تحضر والتي هي (82.1، 87.5، 82.4، 82.4، 58.7) للسنوات(1977، 1987، 1997، 2007، 2017) وعلى التوالي(جدول 1).

جدول(1)

النسب المئوية للسكان الحضر في كربلاء للمدة 1977 -2017

المدينة	السكان الحضر لسنة 1977	الكثافة الحضرية لسنة1977 (%)	السكان الحضر لسنة 1987	الكثافة الحضرية لسنة1987 (%)	السكان الحضر لسنة 1997	الكثافة الحضرية لسنة 1997 (%)	السكان الحضر لسنة 2007	الكثافة الحضرية لسنة2007 (%)	السكان الحضر لسنة 2017	الكثافة الحضرية لسنة2017 (%)
كربلاء	139795	82.1	282875	87.5	323317	82.4	473736	82.4	487,808	58.7
الهندية	21370	12.6	26231	8.1	44648	11.4	65410	11.4	85,747	10.3
عين التمر	2874	1.7	4691	1.5	5816	1.5	8520	1.5	10,137	1.2
الحسينية	1794	1.1	6633	2.1	14346	3.7	21020	3.7	24,900	3.0
الخيرات	1698	1.0		———	407	0.1	597	0.1	1,538	0.2
الرحالية	1046	0.6		———		———	——	———	——	———
الجدول الغربي	721	0.4	2967	0.9	3836	1.0	5622	1.0	7,986	1.0
الحر	512	0.3		———		———	——	———	213,059	25.6
النخيب	400	0.2		———		——	——	———	——	———
المجموع	170210	100.0	2967	100	18589	100.0	27239	100.0	257,621	100.0

المصدر: من عمل الباحثتين بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد السكاني لسنوات (1977،و1987، و1997) وتقديرات السكان لسنوات(2007، و2017).

من ملاحظة الجدول نجد ان مدينة كربلاء هي اولى مدن النظام ترتيباً، ومركز الثقل الحضري في المحافظة على الرغم من تباين النسب خلال مدة الدراسة، الا انها بقيت اولى مدن النظام، وذلك لانها مركز المحافظة الاداري ، فضلا عن كونها مركز الثقل التنموي للمحافظة وحضيت باكبر عدد من المشاريع التنموية في المحافظة، بالاضافة وجود مراقد

الائمة الاطهار (الحسين واخيه العباس(ع)) اعطى المدينة وظيفة دينية اضافة الى وظائفها الادارية والاقتصادية، والخدمية، الذي انعكس بدوره على استحواذ المدينة بالعدد الاكبر للسكان الحضر في المحافظة.

التغير في ترتيب مدن النظام في المحافظة: نلاحظ ان هناك تغير في ترتيب مدن النظام، وهذا التغير ناتج عن العوامل الخارجية المتمثلة بالقرارات السياسية التي تعمل تارة على استحداث مدن وتارة على دمج مع مدن مع مدن اخرى في النظام وتارة اخرى نجد ان هناك مدن قد ضمت الى محافظات اخرى، لذا نجد ان ترتيب النظام الحضري في المحافظة تاثر وبشكل كبير، فنجد النظام مكون من تسعة مدن عام 1977، ليكون عدد مدنه في عام 1987 خمس فقط، ثم يتكون من ست مدن في عامي 1997 و2007، ليكون عام 2017 (7 مدن). وهذا انعكس على ترتيب المدن في النظام، فنجد في العام 1977 ان مدينة (النخيب) كانت تشغل المرتبة الاخيرة في مدن النظام الحضري في المحافظة، الا انها ضمت الى محافظة الانبار في الثمانينيات بقرار سياسي هي ومدينة الرحالية، لنجد ان مدن النظام في عام 1987 مكونة من خمسة مدن ومدينة (الجدول الجنوبي) هي من يشتغل المرتية الاخيرة في تريب مدن النظام، وفي الاعوام 1997، 2007، و2017 مدينة(الخيرات) هي من تمثل المرتبة الاخيرة، الامر الذي انعكس على تذبذب مراتب النظام ومكوناته.الا ان مدينة كربلاء على الرغم من استقطاع مدينة الحر منها واستحداثها حسب تعداد عام (1977)، ثم ضمها اليها حسب تعداد عام (1987)، ثم استحداثها مرة اخرى في تقديرات السكان لعام (2017)، وهذا لم يؤثر في بقاء مدينة كربلاء المقدسة بالمرتبة الاولى في النظام الحضري في المحافظة.

رابعا: التحليل الكمي للنظام الحضري في كربلاء:

قانون المدينة الاولى (مارك جفرسون): ظهر قانون المدينة الاولى او الرئيسة او المهيمنة او المسيطرة في ظل سعي العلماء الدؤوب في ايجاد وتحليل العلاقة بين حجوم المدن ومراتبها عام 1939 من قبل العالم Mork Jefferson، اذ عرفها جفيرسون بانها اكثر المدن تاثيراً وسيطرةً من النواحي السياسية والاقتصادية والسكانية[6]. اي ان هناك مدينة تبرز بشكل واضح في النظام الحضري المدروس بشكل لايتناسب مع الترتيب الحجمي التدريجي (بفارق حجمي كبير مقارنة مع بقية المدن)، اذ وجد جفيرسون من خلال دراسته لـــ(28 دولة) ان المدينة الكبرى(الاولى) تزيد حجما عن المدينة الثانية بما يعادل الضعفين وفي (18دولة) تزيد عن 3 امثالها ولكن في المتوسط العام لاغلب الحالات وجد ان النسب بين المدينة الاولى والثانية والثالثة هي على الترتيب (100 : 30: 20) [7].

اي ان فكرة هذا القانون قائمة على وجود مدينة رئيسة تحتل المرتبة الاولى في النظام الحضري هي في الغالب العاصمة او مركز الاقليم، تتركز فيها السلطة والخدمات والانشطة التجارية والصناعية والسكان، مما يؤدي الى تضخمها على حساب المدن الاخرى، وقد يجعلها هذا تصل الى عشرة امثال المدينة الثانية، ويرى جفرسون ان المدينة الاولى هي عادةًعاصمة البلد او مركز الاقليم مما يؤدي الى حدوث نوع من الاولوية في التنمية المكانية لهذه المدن في النظام الحضري القائم. علما ان حالة الاولوية تشتد وتزداد في حالتين متعارضتين تماما (شدة البدائية الخام اوشدة النضج) اي ينبغي ان لاننسى ان نسب الاولوية المختلفة هي تعبير خاص عن الشخصية الجغرافية للاقليم في كثير من الحالات[8] فهي اما تدل على نظام حضري بدائي قائم على سوء في توزيع التنمية او ان النظام وصل الى مراحل متطورة ادى الى ايجاد تركز حضري، وهذا نجده من خلال السياسات السابقة للنظام الحضري في العراق والتي ورد شرحها سابقاً.

بعد تطبيق النظام على منطقة الدراسة خلال مدة الدراسة، وجد انه ينطبق فقط على مدينة كربلاء المقدسة، جداول(2)، اذ سجلت المدينة الثانية والثالثة (15.3، و2.1) على التوالي لعام 1977، مما يعني وجود خلل في النظام

خلال هذا العام، اما عام 1987 (9.3، و2.3) لمدينتي الهندية والحسينية، نجد ان الخلل كبر اكثر من العام السابق نتيجة للسياسات التي ولدت هذا الخلل(استقطاع مدن واضافتها الى محافظات اخرى)، في عام 1997، وعام 2007نجدها لمدينتي الهندية والحسينية(13.8، و4.4) فهي تدل على وجود تصحيح الا انه لايكاد يذكر فلا زالت القيم دون المطلوب، في عام 2017 نجد ان القيم اصبحت(43.7 ، و17.6) لمدينتي الحر والهندية اي ان الهندية اصبحت بالمرتبة الثالثة بعد ان اصبحت الحر بالمرتبة الثانية، وهذا يدلل على وجود خلل يستوجب التقليل من حالة الزخم السكاني في مركز المحافظة، وزيادة السكان في المرتبة الثالثة لخلق نوع من التوازن في الشبكة الحضرية وفقاً لهذا القانون، وعلى الرغم من ذلك فان هذه النتيجة لاتخرج من ان مدينة كربلاء هي المدينة الرئيسة والمسيطرة، اذ لاتوجد مدينة تقاربها او توازيها حجمياً لذا فهي لازالت المدينة المسيطرة.

جدول (2)

قانون المدينة الاولى لاعوام 1977_ 1987_ 2007_2017

قانون المدينة الاولى لعام ١٩٧٧

المدن	مركز قضاء كربلاء	الهندية	عين التمر
النسب النظرية	100	30	20
النسب الحقيقية	100	15.3	2.1

قانون المدينة الاولى لعام ١٩٨٧

المدن	مركز قضاء كربلاء	الهندية	الحسينية
النسب النظرية	100	30	20
النسب الحقيقية	100	9.3	2.3

قانون المدينة الاولى لعام ١٩٩٧

المدن	مركز قضاء كربلاء	الهندية	الحسينية
النسب النظرية	100	30	20
النسب الحقيقية	100	13.8	4.4

قانون المدينة الاولى لعا م ٢٠٠٧

المدن	كربلاء	الهندية	الحسينية
النسب النظرية	100	30	20
النسب الحقيقية	100	13.8	4.4

قانون المدينة الاولى لعام ٢٠١٧

المدن	كربلاء	الحر	الهندية
النسب النظرية	100	30	20
النسب الحقيقية	100	43.7	17.6

المصدر: من عمل الباحثتين بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد السكاني لسنوات (1977،و1987، و1997) وتقديرات السكان لسنوات(2007، و2017).

هذا التذبذ في النسب ناتج عن سببين الاول هو التغيرات التي اصابت النظام الحضري في كربلاء من حيث الاستحداث والحذف والدمج ، والسبب الاخر هو حالة الهيمنة للمدينة والتي نتجت عن القطب التنموي الاوحد.

قاعدة المرتبة – الحجم ل زيبف Rank siz rule:

انتشرت هذه القاعدة وذاع صيتها في خمسينات القرن العشرين، وقد ارتبطت باسم(زيبف)، رغم كونه ليس اول من اهتدى اليها اذ سبقه علماء اخرون مثل (ارباخ و لتكا)، الا ان زيبف توصل الى صيغة القاعدة بطريقة مبسطة، من

خلال تفسيره وجود علاقة بين النمو الذي يتخذه تسلسل ترتيب المدن على مخطط التوزيع اللوغارتمي وعدد سكانها. [8]ان ميزة هذه القاعدة في كونها تهتم بالمدينة الاولى المسيطرة(المهيمنة) من جهة، وايجاد قاعدة لنظام ترتيب المدن من جهة اخرى. تتلخص فكرة هذه الصيغة في ترتيب المدن في دولة معينة او اقليم معين حسب حجومها تنازليا، ثم تبوب بتسلسل هرمي من الاعلى الى الاقل حجما، وان حجم مدينة معينة عند ضربه في رتبتها نحصل على حجم مساوي لحجم المدينة الاولى وفق التتناسب التالي.

1، 2/1 ، 3/1، 4/1 ، 5/1 ، 6/1، 7/1، 8/1 .....، 1/ ن.[9] بعبارة اخرى ان حجم المدينة الثانية يعادل نصف حجم المدينة الاولى والثالثة الثلث وهكذا.... وبشكل عام يكون النظام الحضري اقل نضجا (immature) عندما يبتعد عن قاعدة التربة الحجم، اما بسبب صغر حجم المدينة الاولى او لوجود هيمنة حضرية. ويحدث هكذا وضع نتيجة لغياب التكامل بين عناصر المنظومة الحضرية، لذا يمكن القول بان قاعدة زيبف توضح واقع حال النظام الحضري فيما اذا كان يخضع لهيمنة حضرية او يتصف بالتدرج والنضوج الحضري[10]، فضلا عن امكانية الاستفادة منها للمقارنة وتوضيح الاختلافات في حجوم المدن والتسلسلها الهرمي ضمن فترات زمنية ضمن الاقليم الواحد او مجموعة اقاليم.

ان التدرج الهرمي في الانظمة الحضرية يعكس العقلانية الاقتصادية في الاقليم المدروس. اذ ان وجود تفاوت هرمي بين حجوم المدن يدل على وجود هيمنة حضرية لمدينة او اكثر والتي بدوره يعني وجود تركز متشتت للميزات المكانية للمدن المدروسة والتي ممكن ان توفر الارضية الصالحة للنمو الاقتصادي الذاتي.

تم تطبيق هذه القاعدة على المحافظة للوصول الى حقيقة انطباقها او عدم الانطباقها على مدن المحافظة، اذ تم ترتيب المدن تنازليا حسب حجمها ولسنوات الدراسة ،يلاحظجدول (2) والشكل(2) وقد افضت القاعدة الى عدم انطباق قاعدة الرتبة – الحجم سواء على مدينة كربلاء المقدسة او بقية مدن المحافظة، اذ يتضح ان هناك انحرافا كبيراً عن القاعدة من خلال الفرق بين الحجم الحقيقي والحجم النظري لصالح الاخير(النظري)، نتيجة لغياب التطبيق الفعلي للعمليات التخطيطية في المحافظة وعدم تنسيق الجهود بين المديريات الخدمية والتخطيطية بالمحافظة مما انعكس على انعدام التوازن الهرمي للنظام الحضري في المحافظة ومن ثم انعكس ذلك على تضخم مدينة كربلاء المقدسة لماتتمتع به هذه المدينة من امكانات (ادارية واجتماعية واقتصادية ودينية) جعلها المهيمنة في النظام الحضري للمحافظة وجعل بقية المدن قزمية مقارنة بها ولاسيما مدينة عين التمر التي سجلت فارق بين الحجمين الحقيقي والنظري(43724.3، و - 66027.8، و **75013.3**، و 109914، و87424.22) **خلال سنوات (1977، و1987، و1997، و2007، و2017) وعلى التوالي.**

جدول (2) قاعدة زيبف للنظام الحضري في محافظة كربلاء

قاعدة زيبف لعام ١٩٧٧

المدينة	الرتبة	معكوس الرتبة	الحجم الحقيقي	الحجم النظري	الفرق والاختلاف بين الحجمين(الحقيقي والنظري)
كربلاء	1	1.0000	139795	139795.0	0.0
الهندية	2	0.5000	21370	69897.5	-48527.5
عين التمر	3	0.3333	2874	46598.3	-43724.3
الحسينية	4	0.2500	1794	34948.8	-33154.8
الغيرات	5	0.2000	1698	27959.0	-26261.0
الرحالية	6	0.1600	1046	23299.2	-22253.2
الجدول الغربي	7	0.1400	721	19970.7	-19249.7
الحر	8	0.1250	512	17474.4	-16962.4
الشهيب	9	0.1111	400	15532.8	-15132.8
المجموع		2.8194	170210	395475.6	

قاعدة زيبف لعام ١٩٨٧

المدينة	الرتبة	معكوس الرتبة	الحجم الحقيقي	الحجم النظري	الفرق والاختلاف بين الحجمين(الحقيقي والنظري)
كربلاء	1	1.0000	282875	282875.0	0.0
الهندية	2	0.5000	26231	141437.5	-115206.5
الحسينية	3	0.3333	6633	94291.7	-87658.7
عين التمر	4	0.2500	4691	70718.8	-66027.8
جدول الجنوبي	5	0.2000	2967	56575.0	-53608.0
المجموع		2.2833	323397	645897.9	

قاعدة زيبف لعام ١٩٩٧

المدينة	الرتبة	معكوس الرتبة	الحجم الحقيقي	الحجم النظري	الفرق والاختلاف بين الحجمين(الحقيقي والنظري)
كربلاء	1	1.0000	139795	139795.0	0.0
الهندية	2	0.5000	21370	69897.5	-48527.5
عين التمر	3	0.3333	2874	46598.3	-43724.3
الحسينية	4	0.2500	1794	34948.8	-33154.8
الغيرات	5	0.2000	1698	27959.0	-26261.0
الرحالية	6	0.1600	1046	23299.2	-22253.2
الجدول الغربي	7	0.1400	721	19970.7	-19249.7
الحر	8	0.1250	512	17474.4	-16962.4
الشهيب	9	0.1111	400	15532.8	-15132.8
المجموع		2.8194	170210	395475.6	

قاعدة زيبف لعام ٢٠٠٧

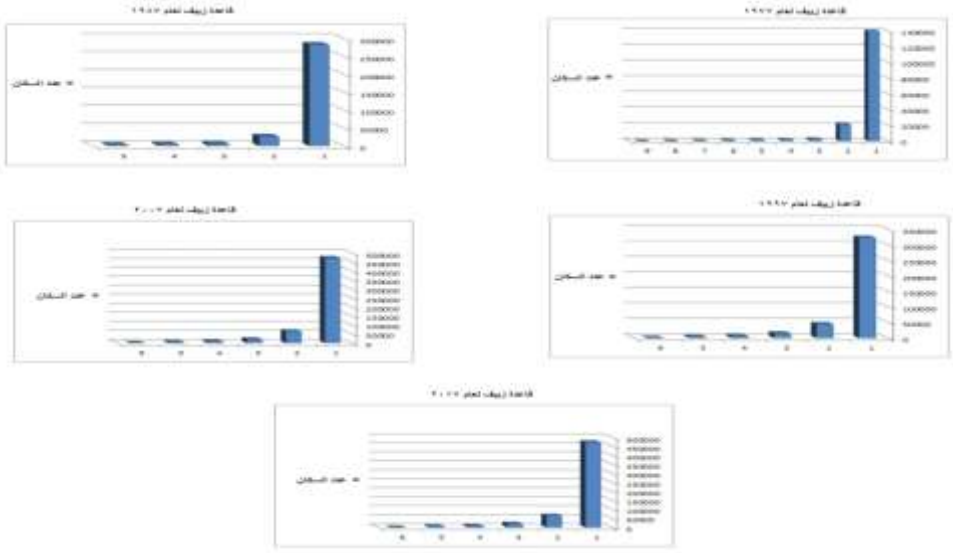
المدينة	الرتبة	معكوس الرتبة	الحجم الحقيقي	الحجم النظري	الفرق والاختلاف بين الحجمين(الحقيقي والنظري)
كربلاء	1	1.0000	473736	473736	0
الهندية	2	0.5000	65410	236868	-171458
الحسينية	3	0.3333	21020	157912	-136892
عين التمر	4	0.2500	8520	118434	-109914
الجدول الغربي	5	0.2000	5622	94747.2	-89125.2
الغيرات	6	0.1600	597	78956	-78359
المجموع		2.4433	574905		

قاعدة زيبف لعام ٢٠١٧

المدينة	الرتبة	معكوس الرتبة	الحجم الحقيقي	الحجم النظري	الفرق والاختلاف بين الحجمين(الحقيقي والنظري)
كربلاء	1	1.0000	487.808	487.808	0.00
الحر	2	0.5000	213.059	243.903.91	-30844.45
الهندية	3	0.3333	85.747	162.602.61	-76855.24
الحسينية	4	0.2500	24.900	121.951.95	-97052.11
عين التمر	5	0.2000	10.137	97.561.56	-87424.22
الجدول الغربي	6	0.1600	7.986	81.301.30	-73315.54
الغيرات	7	0.1400	1.538	69.686.83	-68148.40
المجموع		2.5833	831.176		

المصدر: من عمل الباحثتين بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد السكاني لسنوات (1977،و1987، و1997) وتقديرات السكان لسنوات(2007، و2017).

شكل (2)
قاعدة زيبف للنظام الحضري في كربلاء



المصدر: من عمل الباحثتان بالاعتماد على بيانات جدول (2).

مؤشر الاولوية (دليل الهيمنة الحضرية) Walther Christaller:

ان هذه النظرية قائمة على العلاقات الاقتصادية الحضرية بين المدينة واقليمها فهي تعد التفسير الاستنتاجي الاول لتوزيع المدن المتوازن المتدرج باحجام المراكز الحضرية بدلالة الخدمات الحضرية. اذ ترتبط الاماكن المركزية حسب النظرية مع اقاليمها بعلاقات اقتصادية تقل او تزيد حسب مستوى الخدمات التي يقدمها كل منها. اذ جاءت النظرية لتفسر هذه العلاقة واثرها في هرمية النظام الحضري في الاقليم[11]. ان مقياس الاولوية هو ابسط مقياس للتركز فهو ينسب حجم المدينة الكبرى الى مجموع حجوم المدن الثلاث التالية لها، فاذا كانت النتيجة تساوي واحداً صحيحا فذلك يعني ان عدد سكان المدينة الاولى سيساوي مجموع سكان المدن الثلاث التالية لها وهو مايدل على وجود هيمنة حضرية للمدينة الاولى على النظام الحضري بشكل عام من حيث عدد السكان وعدد الوظائف والانشطة المختلفة، وتزيد الهيمنة كلما زادت قيمة الدليل على الواحد الصحيح والعكس بالعكس.

من خلال الجدول(3) الذي يوضح دليل الهيمنة لمدن محافظة كربلاء خلال اعوام مدة البحث ان مدينة كربلاء احتلت المرتبة الاولى ثم تليها مدينة(الهندية) بالمرتبة الثانية خلال الاعوام 1977و 1987و 1997، و2007، بينما في عام 2017نجد مدينة الحر هي بالمرتبة الثانية ، ثم مدينة عين التمر بالمرتبة الثالثة خلال عام 1977، بينما احتلت الحسينة المرتبة الثالثة للاعوام 1987 و1997، و2007و 2017 ، ثم بالمرتبة الرابعة جاءت مدينة الحسينية في عام 1977 و1987، بينما في اعوام 1997 و 2007 احتلت مدينة عين التمر هذه المرتبة،وعند تطبيق دليل الهيمنة اتضح وبشكل لايقبل الاجتهاد هيمنة مدينة كربلاء على المنظومة الحضرية في المحافظة بمؤشر هيمنة (4.99، و7.53، و4.99، و4.99. 1.51) للاعوام 1977، و1987،و 1997، و2007، و2017 وعلى التوالي. وان هذا التذبذب في النسب ناتج عن حالة التغير التي تكلمنا عنها سابقا في تغيير عدد المدن خلال مدة الدراسة،فضلا عن ان هذا التركيز السكاني للمدينة الاولى ليس وليد الصدفة ولا عوامل عشوائية وانما نتيجة استجابة لقوى جاذبة وشديدة التاثير تميزها عن بقية المدن بتاثير القوى الاقتصادية والاجتماعية والادارية التي تتمتع بها المدينة كمركز للاقليم الاداري.

جدول (3)

مؤشر الهيمنة الحضرية للاعوام 1977، 1987، 1997،2007، 2017

دليل الهيمنة الحضرية للنظام الحضري في كربلاء لعام ١٩٧٧

الهيمنة الحضرية	المدن		
	الرابعه	الثالثة	الثانية
4.99	5816	14346	44648

دليل الهيمنة الحضرية للنظام الحضري في كربلاء لعام ١٩٨٧

الهيمنة الحضرية	المدن		
	الرابعه	الثالثة	الثانية
7.53	2467	6633	26231

دليل الهيمنة الحضرية للنظام الحضري في كربلاء لعام ١٩٩٧

الهيمنة الحضرية	المدن		
	الرابعه	الثالثة	الثانية
4.99	5816	14346	44648

دليل الهيمنة الحضرية للنظام الحضري في كربلاء لعام ٢٠٠٧

الهيمنة الحضرية	المدن		
	الرابعه	الثالثة	الثانية
4.99	8520	21020	65410

دليل الهيمنة الحضرية للنظام الحضري في كرلاء لعام ٢٠١٧

الهيمنة الحضرية	المدن		
	الرابعه	الثالثة	الثانية
1.51	24,900	85,747	213,059

المصدر: من عمل الباحثتان بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد السكاني لسنوات(1977، 1987، 1997) والتقديرات السكانية لسنوات(2007،2017)،(بيانات غير منشورة).

معامل جيني: وهو احد مقاييس التركز السكاني، فهو يوضح مدى تشتت او تركز السكان في منطقة الدراسة، اذ يوضح توزيع السكان على المراكز الحضرية، وتتراوح قيمته مابين الصفر(التي تعبر عن عدالة توزيع السكان على مدن النظام) والواحد الصحيح(اي شدة التفاوت في توزيع السكان على المراكز الحضرية وهوبصيغة :

$$G = 1 - \sum (yi + yi-1)\ ni\ /10000$$

اذ ان G = منحنى لورنز.

Yi= النسبة المئوية الصاعدة (التراكمية) لعدد المستقرات في الفئة الحجمية.

Ni = النسبة المئوية لسكان المستقرات الحضرية.

من خلال تطبيق معامل جيني على النظام الحضري في المحافظة ولسنوات الدراسة يتضح وجود اختلال مكاني عميق لبنية المستقرات الحضرية، وهذا مايؤكده ارتفاع قيمة معامل جيني لسنوات الدراسة فهو (0.80، و0.71، و 0.73، و 0.74، و 0.62) للسنوات (1977، 1987، 1997، 2007، و2017) على التوالي. وعلى الرغم من بروز تفاوت نسبي ناتج عن حالة الاضافة والحذف والاستحداث للمدن الا ان النسبة بقيت مرتفعة، وهي قريبة من الواحد الصحيح وهذا دليل على ان المستقرات تعاني من سوء لتوزيع السكان فيها.جداول(4) فضلا عن ان الفئات لم تشغل في مدن المحافظة في سنوات الدراسة عدا سنة 2017 اذ تم شغل جميع الفئات الحجمية للنظام.

جدول (3)

مقياس جيني للاعوام1977 و1987و1997 و2007و 2017

معامل جيني لعام ١٩٧٧

الفئات السكانية	مجموع السكان	النسبة zi	عدد المدن	النسبة %	النسبة التراكمية	Yi=yi - 1	(Yi=yi -1)Xi
100000فاكثر	139795	82.13	1	11.11	11.11	11.11	912.47
50001 - 100000	—	—	—	—	—	—	
20001 - 50000	21370	12.56	1	11.11	22.22	33.33	418.47
10001 - 20000	—	—	—	—	—	—	
5000 -10000	—	—	—	—	—	—	
اقل من ٥٠٠٠	9045	5.31	7	77.78	100.00	122.22	649.48
المجموع	170210	—	9	—	—	—	1980.43
معامل جيني	0.80						

معامل جيني لعام ١٩٨٧

الفئات السكانية	مجموع السكان	النسبة zi	عدد المدن	النسبة %	النسبة التراكمية	Yi=yi - 1	(Yi=yi -1)Xi
100000فاكثر	282875	87.47	1	20.00	20.00	20.00	1749.40
50001 - 100000	—	—	—	—	—	—	—
20001 - 50000	26231	8.11	1	20.00	40.00	60.00	486.06
10001 - 20000	—	—	—	—	—	—	—
5000 -10000	6033	2.05	1	20.00	60.00	100.00	205.10
اقل من ٥٠٠٠	7658	2.37	2	40.00	100.00	160.00	378.88
المجموع	323397		5				2820.04
معامل جيني	0.71						

معامل جيني لعام ١٩٩٧

الفئات السكانية	مجموع السكان	النسبة zi	عدد المدن	النسبة %	النسبة التراكمية	Yi=yi - 1	(Yi=yi -1)Xi
100000فاكثر	323317	82.48	1	16.67	16.67	16.67	1373.35
50001 - 100000	—	—	—	—	—	—	—
20001 - 50000	44648	11.38	1	16.67	33.33	50.00	568.95
10001 - 20000	14346	3.66	1	16.67	50.00	83.33	304.69
5000 -10000	5816	1.48	1	16.67	66.67	116.67	172.93
اقل من ٥٠٠٠	4243	1.08	2	33.33	100.00	166.67	180.33
المجموع	392370		6				2600.15
معامل جيني	0.73						

معامل جيني لعام ٢٠٠٧

الفئات السكانية	مجموع السكان	النسبة zi	عدد المدن	النسبة %	النسبة التراكمية	Yi=yi - 1	(Yi=yi -1)Xi
100000فاكثر	473736	82.40	1	16.67	16.67	16.67	1373.37
50001 - 100000	65418	11.38	1	16.67	33.33	50.00	568.88
20001 - 50000	21020	3.66	1	16.67	50.00	83.33	304.89
10001 - 20000							
5000 -10000	14142	2.46	2	33.33	83.33	133.33	327.99
اقل من ٥٠٠٠	597	0.10	1	16.67	100.00	183.33	19.04
المجموع	574905		6				2593.96
معامل جيني	0.74						

معامل جيني لعام ٢٠١٧

الفئات السكانية	مجموع السكان	النسبة zi	عدد المدن	النسبة %	النسبة التراكمية	Yi=yi - 1	(Yi=yi -1)Xi
100000فاكثر	700867	84.32	2	28.57	28.57	28.57	2409.21
50001 - 100000	85747	10.32	1	14.29	42.86	71.43	736.68
20001 - 50000	24900	3.00	1	14.29	57.14	100.00	299.58
10001 - 20000	10137	1.22	1	14.29	71.43	128.57	156.81
5000 -10000	7999	0.96	1	14.29	85.71	157.14	150.96
اقل من ٥٠٠٠	1538	0.19	1	14.29	100.00	185.71	34.36
المجموع	831175		7				3787.63
معامل جيني	0.62						

المصدر: من عمل الباحثتان بالاعتماد على وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركز للاحصاء، التعدادات والتقديرات السكانية للاعوام 1977 ، 1987، 1997، 2007، 2017، بيانات (غير منشورة).

التفاعل المكاني ونطاق التاثير لمدن النظام الحضري:

ان التفاعل المكاني للمراكز الحضرية(المدن) يتضح من تاثيركل مدينة مع بيئتها او الوسط الذي تكون فيه، اذ كلما كان التفاعل كبير انعكس ذلك على قوة التاثير، وان التاثير يقصد به اقليم المدينة او مجال المدينة، يعبر عن هذا التاثير بشكل دوائر نفوذ تختلف في مساحاتها حسب الاحجام السكانية لهذه المدن والمسافات فيما بينها، ان نطاق التاثير مثل بدوائر عند von Thunen، وبالشكل السداسي عند Christaller ، الا ان الواقع يختلف عن ذلك كثيرا بتاثير التضاريس وشبكة الطرق، وان الشكل الشريطي المنحني الذي يتماشى مع امتدادات الطرق هو الانسب لتحديد نطاقات نفوذ مدن منطقة الدراسة[13]. وسوف يطبق البحث نظرية نقطة القطع كاحد اساليب تحديد نطاق التاثير للمدن، فهو يعتمد على الحجم السكاني وعلى المسافات بين المدن، وقد تم في هذا البحث تحديد ثلاث مستويات لتحديد نقطة القطع لمدن منطقة الدراسة كترتيب هرمي وهي (مركز محافظة، مركز قضاء، مركز ناحية)[*]، وان هذا القانون جاء به العالم رالي في ثلاثينيات القرن الماضي فقد حدد نقطعة القطع لمدينتين لتحديد نطاق نفوذ مدينة ما على الاخرى، وهاتين المدينتين تكونان غير متساويتان حجمياً، بعبارة اخرى نقطة القطع تمثل النقطة التي تفصل بين السكان الذين يذهبون الى تجمع عمراني ما للحصول على خدمة. ويمكن الحصول عليه من القانون[14]

$$\text{ن ب} = \text{م} / \sqrt{\text{حجم المدينةأ} / \text{حجم المدينةب}} + 1$$

حيث ان :

ن ب= بعد نقطة القطع عن التجمع العمراني الاصغر.

م= المسافة بين التجمعين العمرانيين أ وب.

أ= سكان المدينة الاكبر.

ب= سكان المدينة الاصغر.

وبتطبيق هذا القانون على منطقة الدراسة جدول(5) يتضح ان هناك تباين مابين انطقة التاثير للمدن فهي تتراوح مابين (64.80كم) كربلاء– عين التمر، و(3.74 كم) الهندية – الجدول الغربي. وهذا يعكس وجود خلل في النظام الحضري للمدن ولاسيما بين (كربلاء– عين التمر) التي تمتاز بعدم وجود مدن على هذه المساحة الواسعة من الارض التي تكاد تكون فضاء خالي الا من بعض التجعات السكانية التي لاتكاد تذكر. اما بقية النقاط المرتفعة فهي على الرغم من ارتفاع قيمة نقاط القطع فيها الا انها تحوي تجمعات سكانية ريفية لم يتم احتسابها لان البحث اقتصر على المدن فقط.

جدول (5)

نطاق التاثير المكاني لمدن النظام الحضري في كربلاء

الاسم	المسافةبين المدينتين (كم)	نقطة القطع(كم)
كربلاء– الحسينية	14.77	12.05
كربلاء – الهندية	21.31	14.97
كربلاء – الحر	8.14	4.90
كربلاء – عين التمر	74.16	64.80
كربلاء– الخيرات	32.65	30.91
كربلاء –الجدول الغربي	26.18	23.21
الهندية – الخيرات	11.34	10.00
الهندية –الجدول الغربي	4.87	3.74
الحسينية – الحر	22.90	14.07
الخيرات – الجدول الغربي	11.78	8.19

المصدر: من عمل الباحثتان بالاعتماد على وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركز للاحصاء، تقديرات السكان لعام 2017 ، بيانات (غير منشورة).

الاستنتاجات:

1- وجود خلل في النظام الحضري في محافظة كربلاء المقدسة، يتضح بشكل جلي في التباين بين إحجام مدن النظام.

2- ان النظام الحضري في محافظة كربلاء تأثر بعوامل خارجية وداخلية، يتضح بشكل واضح باختلاف رتب مدن النظام الحضري.

3- وجود هيمنة حضرية لمدينة كربلاء المقدسة ولجميع السنوات المشمولة في البحث.

4- تسلط مدينة كربلاء كمدينة رئيسة في النظام الحضري وضعف دور المدينة الثانية والثالثة والرابعة.

5- إن التركز السكاني واضح جدا في مدينة كربلاء المقدسة ومراكز الاقضية نتيجة لسياسات النظام الحضري والسياسات التنموية في العراق والمحافظة.

6- عدم وجود نضج وتكامل في كثير من مدن النظام الحضري في المحافظة، وهذا بدلالة حالة التفاوت والشذوذ التي تم رصدها من خلال تطبيق قوانين التحليل الكمي للنظام.

7- يعتبرالنظام الحضري معبرا عن حالة المدن كنقاط في الحيز المكاني ، وهكذا فان النظام الحضري ما هو الا الضام لمجموعة هذه المدن.

8- تعد مدينة كربلاء المدينة التي تفرض هيمنتها على المدن الاخرى ضمن النظام الحضري في المحافظة وذلك لانها مركزا دينيا يتسم بنمو سكاني متزايد.

التوصيات:

1- معالجة حالة الخلل في النظام الحضري في المحافظة من خلال العمل على إيجاد سياسات تنموية منطلقة من الميزة المكانية لكل قضاء وناحية بعيدا عن الحجم السكان، وان تكون الزيادة السكانية او الاستقطاب السكاني من مركز المحافظة (مدينة كربلاء) الى مدن اخرى في النظام ولاسيما النواحي احد اهدافها.

2- العمل على دعم سياسات اللامركزية في الادارة المحلية للمحافظات، لاسيما محافظة كربلاء من اجل توفير المناخ الملائم للعاملين في المحافظة لتحقيق حالات التوازن في النظام الحضري للمحافظة.

3- دعم الانشطة الاقتصادية والخدمية في المراكز الحضرية الصغيرة.

4- العمل على استحداث مدن تعمل على خلق نوع من حالة التوازن الحضري في المحافظة.

5- تفعيل دور المدن بالمراتب (الثانية، والثالثة والرابعة) عن طريق توفير فرص استثمارية، منطلقة من الميزة المكانية لكل مدينة، مما يعمل على استقطاب السكان اليها مما ينعكس على احلال توازن في نظام المحافظة الحضري.

Abstract

Characteristics of the Urban System in Karbala Governorate For the period 1977-1987

By Entezar Jassem Jabor And Habet Rahim Khalawi

The urban system in a continuous interaction between its elements (cities and their environment on the one hand and some with others on the other), and Because of the importance of the urban system in the studies of human geography, because it reflects the nature of the distribution and the spread of population on the cities of the system, which gives a clear picture of the strength or weakness of the system, It also works to diagnose the imbalances in the system if any, which helps decision makers to take the results of such studies into account in order to prepare development plans that stem from the actual need for local urban systems, Thus, the research came up with its problems and hypotheses to contribute to the objective of the research. By applying the quantitative analysis of the laws and formulas of the urban system, there is a flaw in the urban system in the governorate which is a weakness in such systems, as well as the influence of external and internal factors in the formation of the system and the ranks of its cities. Clear urban dominance of the holy city of Karbala on the cities of the province and all the years of study resulting from development policies less than one-sided

الهوامش:

(1)عامر راجح نصر،تحليل انماط التفاوت والاختلال في النظام الحضري لمحافظة بابل،مجلة جامعة بابل،المجلد24،العدد3، لسنة 2016،ص 1655.

(2) صباح فيحان محمود الدوري، النظام الحضري في العراق بين النمو التلقائي والعقلانية الاقتصادية، اطروحة دكتوراة (غير منشورة)، جامعة بغداد/ مركز التخطيط الحضري والاقليمي، 1998، ص7.

(3)عامر راجح نصر، مصدر سابق، ص1665– 1666.

(4) عنتر عبد العال ابو قرين، تحليل النظام الحضري في وادي النيل، Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Faculty of Engineering, Vol.42,NO.2, 2014, PP.402

(5) المصدر نفسه، ص403.

(6) رشود بن محمد الخريفي، التحضر في المملكة العربية السعودية، دراسة في تعريف المدن وتوزيعها الحجمي ومعدلات نموها السكاني، جامعة الملك سعود، كلية الاداب، 1998، ص39.

(7) جمال حمدان، جغرافية المدن، ط2، عالم الكتب، القاهرة، 1977، ص261

(8) جمال حمدان ، مصدر سابق ، ص228.

(9) احمد جار الله الجار الله، تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم، المجلة العربية للعلوم الانسانية، جامعة الكويت، العدد 606، 1996، ص82.

(10)Stewart.j.a. "empirical mathematical rules concerning the distribution and equilibrium of population" inj. J.spenglerand Duncan (eds) demographic analysis" 1956.p 345.

(11) فؤاد عبدالله محمد، ورفلة يعرب يوسف، مؤشرات الهيمنة الحضرية لمدينة النجف، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد 21، ص128.

(12) كايد ابو صبحة، رانية جعفر قطيشات، تحليل انماط التوزيع المكاني للمدن الاردنية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد2، المجلد 42، سنة 2014، ص537.

(13) عنتر عبد العال، مصدر سابق، ص418.

(*) الباحثتان بالاعتماد على التسلسل الهرمي للنظام الحضري في المحافظة.

(14) كايد عثمان ابو صبحة، جغرافية المدن، ط3، دار وائل للنشر، 2010، ص168.

المصادر:

1-احمد جار الله الجار الله، تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم، المجلة العربية للعلوم الانسانية، جامعة الكويت، العدد 606، 1996.

2-جمال حمدان، جغرافية المدن، ط2، عالم الكتب، القاهرة، 1977.

3-رشود بن محمد الخريفي، التحضر في المملكة العربية السعودية، دراسة في تعريف المدن وتوزيعها الحجمي ومعدلات نموها السكاني، جامعة الملك سعود، كلية الاداب، 1998.

4-صباح فيحان محمود الدوري، النظام الحضري في العراق بين النمو التلقائي والعقلانية الاقتصادية، اطروحة دكتوراة (غير منشورة)، جامعة بغداد/ مركز التخطيط الحضري والاقليمي، 1998.

5-عامر راجح نصر، تحليل انماط التفاوت والاختلال في النظام الحضري لمحافظة بابل، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد4، العدد24، لسنة 2016.

6-عنتر عبد العال ابو قرين، تحليل النظام الحضري في وادي النيل، Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Faculty of Engineering, Vol.42,NO.2, 2014.

7-فؤاد عبدالله محمد، ورفلة يعرب يوسف، مؤشرات الهيمنة الحضرية لمدينة النجف، مجلة البحوث الجغرافية ، العدد 21.

8-كايد ابو صبحة، رانية جعفر قطيشات، تحليل أنماط التوزيع المكاني للمدن الاردنية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد2، المجلد 42، سنة 2014.

9-وزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركز للإحصاء، تقديرات السكان لعام 2017 ، بيانات (غير منشورة).

10- وزارة التخطيط العراقية ، الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد السكاني لسنوات (1977،و1987، و1997) وتقديرات السكان لسنوات(2007، و2017).

11- الهيئة العامة للمساحة، خارطة التقسيمات الإدارية لمحافظة كربلاء المقدسة.