Remove Watermark Now

نظام المستقرات الحضرية في اقليم كوردستان العراق

شازاد جمال جلال[1]

ملخص البحث:

تمتاز الدول النامية بالتباين المكاني وتعميق الهوة بين مستقراتها الحضرية والريفية وظهور المدن الطاغية فيها. ويمكن تلمُّس آثارالتنمية المكانية بإعتبارها عملية داينمية ومستمرة في كيفية توزيع سكان مستقراتها البشرية بين وضمن الأقاليم فضلا عن هرمية مستقراتها الحضرية عبر سلاسل زمنية. وقد ثبت من البحث بأن الحكم الكمي على مدى تحسُّن هيكل النظام الحضري بإستخدام معامل جيني غير دقيق لكونه لا يتعاطى مع التشكيلات الداخلية ما يحدث تناقضا بين الحكم الكلي (القطر) وتكويناته الجزئية (المحافظات ومن ضمنها محافظة السليمانية). تم توزيع سكان المستقرات البشرية لأول مرة في البحث وفقا لمحاور التفاعل المكاني والمتمثلة بالطرق الرئيسة مع مركز المحافظة لغرض تشخيص الهجرة المكانية الداخلية المتوجهة نحو مدينة السليمانية كمدينة طاغية وحدد هوية المهجَرين فيها. وقد بادرالبحث وللمرة الأولى أيضا من المقارنة الكمية بين هيكل النظام الحضري في محافظة السليمانية من خلال مستقراتها الحضرية في سلاسل زمنية وذلك بإستخدام معامل الإرتباط ومعتمدا على الصيغة اللوغاريتمية لقاعدة (المرتبة– الحجم) لـ (زيف). وحدد البحث الحالة المثلى لأعداد وحجوم سكان الهيكل الحضري في محافظة السليمانية بواسطة عملية التكرارات على ان لايقل الحجم السكاني لأصغر مستقرة حضرية من منطلق نظرية كريستالر عن (4,000 نسمة). وتم إحتساب مقدار الهيمنة في سلاسل زمنية بعد مقارنتها بحالتها المثالية فضلا عن قياس التشتُّت بواسطة الخطأ المعياري للتقدير في نموذج الإنحدار بين واقع المستقرات الحضرية في سلاسل زمنية والمحددة بسنوات 1977 و 1987 و 2002 على التوالي ومقارنتها مع الحالة المثالية عند إستخدام الطريقة المقترحة في محاولة واحدة فقط. إنّ هذه الطريقة المقترحة للأمثلية بمثابة قاعدة علمية وموضوعية لإستحداث المستقرات الحضرية الحديثة في المستقبل بموجب التوزيعات السكانية والسياسات الإسكانية المستقبلية في الخطة الإقليمية ، ويخلّص صنّاع القرار من الذاتية والحكم الإداري الإرتجالي كما هو الدارج في القطر حتى الآن.

Abstract:

[1] مدرس في قسم العمارة – كلية الهندسة – جامعة السليمانية.

Remove Watermark Now

The developing countries can be distinguished by spatial disparities and by this a wide gap between urban and rural settlements were produced as well as the appearance of primate cities. The effect of spatial development as a dynamic and continuous process can be perceived in the state of population distribution inside settlements inter and intra regions as well as the hierarchy of urban settlements according to time series. The research proved that the improvement judgment of the structure of the urban system using Gene factor is not accurate because it cannot be accounted for the internal components of the system which make a contrariety between the whole judgment (country) and partial components (Provinces including Sulaimaniyah Province). The population of settlements is distributed in this research for the first time according to interaction axes representing by main roads with Province center to diagnosis the internal spatial immigration towards Sulaimaniyah city as a primate city and delineate the identity of immigrants inside the city. Also for the first time this research makes a quantitative comparison between the urban settlement system of Sulaimaniyah Province at time series using the correlation coefficient according to the logarithmic form of Zipf's (rank- size) rule. This research delineate the optimal case of number and population size of urban structure in Sulaimaniyah Province using the iteration method in which the minimum population size of urban settlement with respect to (W.Christaller) theory is not less than (4,000 inhabitants). The amount of primacy is calculated and compared with the optimal situation and also the dispersion was measured using the standard error estimates of regression line model at time series 1977, 1987 and 2002 respectively and compared with the optimal case which has been calculated by the proposed method of one iteration only. This proposed method of optimization which represents a scientific and subjective basis in originating new urban settlements in the future with respect to future population disrribution and a certain policies of housing in the regional plan and deliver the decision makers from objectivity and extemporization judgment which is current in the country till now.

المقدمة:

التحديد الأحصائي للحضر له مفهوم اداري ويلعب دورا في اقرار وحصرالمنطقة الحضرية لأن الحكم على المستقرات البشرية بأنها حضرية اعتمادا على حجمها فقط مسألة اقتراح لا قرار. وأنَ من الصعوبة بمكان أن يتم الدفاع عن التعريف التعدادي الحالي والذي يحدد حجم المستقرة الحضرية بـ (

Remove Watermark Now

2,500 نسمة) فما فوق وغير ذلك بأنها ريف، والحالة مشابهة في معاييرسكانية بـ (4,000 و8,000 و 10,000و 25,000 و 100,000نسمة) **[1]**.

ميّز دارسو التحضر نوعان من التوزيعات لحجم المدينة: الأول: المرتبة– الحجم، يكون توزيع المدن ضمن بلدانهم بموجب فئة الحجم السكاني على شكل لوغاريتم الطبيعي (Log-normal) والثاني: الهيمنة او التسلط (Primate) ، وفيها تهيمن او تتسلط مدينة كبيرة او اكثر على مجموعة من المدن والقصبات وهناك نقص وجود عدد من المدن متوسطة الحجم. انّ انتظام المرتبة– الحجم مرتبط بنظم متكاملة من المدن في البلدان المتقدمة اقتصادياً، على انّ المدن الطاغية او المهيمنة (Primate City) مرتبطة باقتصاديات مستعمرة في البلدان النامية او في البلدان ذات كيانات محلية لها سيطرة سياسية– ادارية في مجتمعات فلاحية **[2]** .

انَ وجود المدن الطاغية او المهيمنة سي حدث فجوة كبيرة في التوزيع السكاني على البعد المكاني وموازنة غير مستقرة بين الخدمات والقوى العاملة من جهة وبين القابلية الأستيعابية للتمركز السكاني فيما تتعلق بالطاقة الأستيعابية للمخطط الأساس وحجم التنمية الأقتصادية والأجتماعية للمركز الحضري من جهة أخرى **[3]**.

لاحظ العديد من الباحثين ومنهم ستيوارت (J.Q.Stewart) وزيف (G.K.Zipf) بانه عند ترتيب حجوم سكان المستقرات الحضرية في المجال الحضري تصاعديا (اي اعطاء تسلسل رقم واحد لأكبر سكان المستقرات الحضرية) ومن ثم رسمها على ورقة لوغاريتمية ياخذ شكل النقاط خطاً مستقيماً بميل (-1) و يمثل المحور (**X**) لوغاريتم المراتب الحجمية من (1,2,3,...الخ) ومحور (**Y**) لوغاريتم سكان المستقرات الحضرية. وعبّر زيف عن مفهوم هرمية المستقرات الحضرية بصيغة رياضية والمعروفة بقاعدة (المرتبة– الحجم) كالآتي **[4]**:

$$P_r = P_1 / r^{q} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث أنّ:

P_r : سكان المستقرة الحضرية لها مرتبة r في النظام الحضري.

P_1 : سكان أكبرالمستقرات الحضرية في النظام الحضري.

r : مرتبة المستقرة الحضرية من (2,3,...الخ).

q : ميل خط المستقيم والمتمثل بـ (واحد) عدد صحيح.

وقد وصف ستانباك ونايت (Stanback & Knight) قاعدة زيف بانها قليلة الحدوث ولكنها نموذج احصائي تعطي مؤشر واقع حال هرمية النظام الحضري علاوة على بساطتها وعدم شموليتها لأنها تاخذ المعيار السكاني بنظر الأعتبار وتغفل العوامل الأقتصادية والأجتماعية والعمرانية المؤثرة على

pdfelement

Remove Watermark Now

حجوم المراكز الحضرية **[5]** . وعرّف جيفرسون (Mark Jefferson) بعد زيف مفهوم المدينة الطاغية او المهيمنة في النظام الحضري عندما يكون سكان المدينة الأولى عدة أضعاف سكان المدينة الثانية في سلّم النظام الحضري **[4]** .

مشكلة البحث:

حدوث تخلخل مكاني في بنية المستقرات الحضرية للنظام الحضري في محافظة السليمانية وظهور المدينة الطاغية والتي تشكل عبئ على المدينة نفسها مما تؤدي ذلك في استمرار التباين المكاني بين المستقرات الحضرية وتبطء من وتيرة عجلة التنمية بسبب إستقطاب ا لإستثمارات في مواقع محدودة والأحالة دون نشر ثمار التنمية على البعد المكاني بصورة متوازنة.

فرضية البحث:

1) حدوث تغييرات بنيوية في الحجوم السكانية للمستقرات الحضرية ضمن النظام الحضري خلال سلاسل زمنية.
2) تتطلب العملية التنموية أعداد وحجوم سكانية محددة ضمن النظام الحضري لتحقيق اهدافها المنشودة عند بلوغ سنة الهدف.

pdfelement

هدف البحث:

1) مقارنة التوازن المكاني للنظام الحضري في محافظة السليمانية والذي يمكن تلمُسه في التوزيع السكاني لمستقراتها الحضرية خلال سلاسل زمنية من (1977 -2002) وذلك لإختبار مدى قابلية الخطة التنموية من تقليل امكانية مدينة السليمانية الطاغية في استقطاب السكان وزيادة النمو السكاني فيها خلال تلك المدة.
2) تحديد الهجرة المكانية ضمن المحافظة والمتوجهة نحو مدينة السليمانية خلال المدة المذكورة.
3) إيجاد العدد الأمثل للمستقرات الحضرية وحجوم سكانها ضمن النظام الحضري في محافظة السليمانية لكي تتمكن الخطة التنموية من تحقيق اهدافها المنشودة عند بلوغ سنة الهدف.

أهمية البحث:

1) تبيان هيكل النظام الحضري من منظور السياسات المكانية التي مارسها النظام السابق في محافظة السليمانية فضلا عن توضيح التغييرات التي طرأت على النظام الحضري في المدة التي تلت

Remove Watermark Now

الإنتفاضة الجماهيرية لشعب كوردستان في آذار سنة 1991 ومتابعة تجربة حكم الكورد في مناطقهم وتأثيراتها المكانية على محافظة السليمانية حتى سنة 2002.

2) إعتماد سياسة تنموية عقلانية من قبل متخذ القرار بعد توضيح مواطن الضعف بصورة علمية في النظام الحضري الحالي ورصد تخصيصات مالية من ضمنها ميزانية تنمية المحافظات من اجل توجيه الإستثمارات ما يساعد في تحقيق التشكيلة المقترحة للمستقرات الحضرية.

3) إتباع منهجية علمية والإبتعاد عن الإرتجالية عند إصدار قرار لإستحداث مستقرة حضرية مستقبلية جديدة.

منهجية البحث:

تبنّي المنهج الأستنباطي والأستقرائي لقاعدة (المرتبة–الحجم) لـ (زيف) في اختبار فرضيتي البحث من خلال الأعتماد على اسلوب العمل المكتبي في جمع ودراسة البيانات والمعلومات.

pdfelement

الدراسات السابقة:

تطرق (**مهند كاكو**) في أطروحته للدكتوراه الموسومة (**بدائل نمو مدينة بغداد**) سنة 1999 الى موضوع هيمنة المدن الكبرى. وقد حلل المراتب الحجمية للمراكز الحضرية في العراق بين تعدادي 1977 و1987 وذلك بتصنيف حجوم المراكز الحضرية الى فئات تكرارية تبدأ بفئة (أقل من 10,000 نسمة) وتنتهي بفئة (مليون نسمة فأكثر). وقارن الباحث بين كل من نسبة عدد المراكز الحضرية ونسبة عدد سكانها ضمن الفئة نفسها للمدة الواقعة بين التعدادين المذكورين. وقارن ايضا بين الأهمية النسبية لمحافظات المنطقة الوسطى التي تقع العاصمة بغداد من ضمنهافي سلاسل زمنية 1977 و 1987 و 1997 وذلك لمعرفة الأهمية النسبية للعاصمة بغداد ضمن الأقليم الوسطى والعراق **[3]**.

إستخدم (**علي حسين**) في أطروحته للدكتوراه الموسومة (**الأبعاد المكانية لخطط التنمية القومية في العراق وسبل تعزيزها**) سنة 1999 قاعدة (المرتبة/ الحجم) لـ (زيف) على مراكز محافظات القطر للسنوات 1977 و 1987 و1997 لتحليل واقع النظام الحضري فضلا عن اتباع أسلوب (**مهند كاكو**) نفسها وذلك بتصنيف حجوم المراكز الحضرية الى فئات تكرارية تبدأ بفئة (أقل من 3,999 نسمة) وتنتهي بفئة (مليون نسمة فأكثر). وطبق الباحث اسلوبا آخر وهو (معامل جيني) على مجمل المراكز

Remove Watermark Now

الحضرية في القطر واستنتج بانَ هناك تحسن نسبي في النظام الحضري للقطر بين التعدادين 1977 و 1987 وذلك بسبب انخفاض قيمة معامل جيني من (0.85) الى (0.81) للتعدادين على التوالي **[6]**.

إعتمد (**شازاد جمال**) في رسالته للماجستير الموسومة (**تحليل استعمالات الأرض ضمن المخطط الأساس لتحديد اتجاهات النمو العمراني لمدينة السليمانية**) سنة 2000 على قاعدة زيف لتبيان وجود تخلخل نسبي في بنية المستقرات الحضرية ضمن محافظة السليمانية بين التعدادين 1977 و 1987 بعد مقارنة الإنحراف النسبي عن خط المستقيم لـ(زيف) للتعدادين المذكورين وبروز مركز المحافظة (مدينة السليمانية) كمدينة مهيمنة **[7]** .

إحتساب معامل جيني للمراكز الحضرية في محافظة السليمانية والعراق:

تنحصر قيمة معامل جيني ما بين (الصفر والواحد صحيح)، وكلما كانت القيمة كبيرة فانَ ذلك يعني وجود تفاوت شديد في توزيع السكان من خلال تطبيق المعادلة الآتية **[6]**:

$$G = \Sigma (y_i + y_{i-1})N_i /10,000 \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أنَ:

G: معامل جيني.

y_i: النسبة المئويةالتراكمية لعدد المستقرات البشرية.

N_i: النسبة المئوية لسكان المستقرات البشرية.

وتم احتساب معامل جيني للمستقرات الحضرية في محافظة السليمانية لسنوات 1977 و1987 و 2002 (بعد مرور 11 سنة على الإنتفاضة الجماهيرية للشعب الكوردي والسيطرة على مناطقهم وإنسحاب الحكومة العراقية منها في ربيع سنة 1991) بالإعتماد على (**جدول 1**) وتطبيق (**معادلة 2**) فكانت 0.71 و 0.73 و 0.74 على التوالي. وهذا مؤشر لتعميق الإختلالات المكانية في بنية المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية بالمقارنة مع (25 سنة) الماضية بسبب ممارسات النظام العراقي البائد بدءا بحملات الترحيل السكاني وهدم دورهم السكنية وتدمير البنى الإرتكازية في تلك المناطق فضلا عن الإبادة الجماعية للمدة ما بين (1975 -1988) من ضمنها الإبادة الجماعية وحملات الأنفال في سنتي (1987-1988) والفاجعة الإنسانية المتمثلة بضرب مدينة حلبجة بالأسلحة الكيمياوية سنة 1988 لأسباب سياسية وبالأخص على طول الشريط الحدودي مع ايران فضلا عن مناطق أخرى ضمن محافظة السليمانية **[7]** التي تقطنها سكان ذات قومية كوردية مطلقة. وقد كان عمق الإخلاء السكاني أثناء

الحرب العراقية–الإيرانية (1980-1988) تصل الى (60 كم) في مركز ناحية قرداغ التابع الى مركز قضاء السليمانية و(80 كم) **في** مركز ناحية سنكاو التابع الى مركز قضاء جمجمال **[11]**.

وأقرت تلك الجرائم من قبل المحكمة الجنائية العليا في ايلول سنة 2007 بجرائم ضد الأنسانية.

فاودت هذه السياسات اللاانسانية الى تهشيم الهيكل الأقليمي وتشويه البنية الحضرية والريفية لمحافظة السليمانية في آن واحد في رقعة واسعة تشكل مساحتها نسبة (3.9 %) من مجمل مساحة القطر **[12]** فضلا عن موقعها الجيوسياسي (Geopolitics) على اعتبار أنَ محافظة السليمانية تشارك الحدود مع إيران بطول (310 كم)أي بنسبة (27.5 %) من مجمل الشريط الحدودي مع إيران **[13]** .

pdfelement

Remove Watermark Now

جدول 1 كيفية إستخراج معامل جيني للمستقرات الحضرية في محافظةالسليمانية (1)[8]

تصنيف سكان المستقرات الحضرية (نسمة)	سكان المستقرات الحضرية لسنة 1977		عدد المستقرات الحضرية لسنة 1977			$y_i + y_{i-1}$	$(y_i + y_{i-1})N_i$
	المجموع	النسبة (%) (N_i)	العدد	النسبة%	النسبة التراكمية (y_i)		
199,999-100,000	175,413	53.87	1	3.12	3.12	3.12	168.07
99,999-50,000	-	-	-	-	3.12	6.24	-
49,999-25,000	-	-	-	-	3.12	6.24	-
24,999-10,000	49,519	15.21	3	9.38	12.50	15.62	237.58
9,999-5,000	66,652	20.47	8	25.00	37.50	50.00	1023.50
4,999 فأقل	34,018	10.45	20	62.50	100.00	137.50	1436.88
المجموع	325,602	100.00	32	100.00	-	-	**2866.03**

تابع

جدول 1 [9]

تصنيف سكان المستقرات الحضرية (نسمة)	سكان المستقرات الحضرية لسنة 1987		عدد المستقرات الحضرية لسنة 1987			$y_i + y_{i-1}$	$(y_i + y_{i-1})N_i$
	المجموع	النسبة (%) (N_i)	العدد	النسبة%	النسبة التراكمية (y_i)		
399,999-300,000	364,096	53.48	1	5	5	5	267.40
299,999-200,000	-	-	-	-	5	10	-
199,999-100,000	-	-	-	-	5	10	-
99,999-50,000	113,402	16.66	2	10	15	20	333.20
49,999-25,000	113,228	16.63	3	15	30	45	748.35
24,999-10,000	41,740	6.13	3	15	45	75	459.75
9,999-5,000	30,302	4.45	4	20	65	110	489.50
4,999 فأقل	18,062	2.65	7	35	100	165	437.25
المجموع	680,830	100.00	20	100	-	-	**2735.45**

Remove Watermark Now

(1) الجدول من عمل الباحث.

تابع

جدول1 [10]

تصنيف سكان المستقرات الحضرية (نسمة)	سكان المستقرات الحضرية لسنة 2002		عدد المستقرات الحضرية لسنة 2002			$y_i + y_{i-1}$	$(y_i + y_{i-1})N_i$
	المجموع	النسبة (%) (N_i)	العدد	النسبة%	النسبة التراكمية (y_i)		
999,999-500,000	569,123	46.65	1	2.33	2.33	2.33	108.69
499,999-400,000	-	-	-	-	2.33	4.66	-
399,999-300,000	-	-	-	-	2.33	4.66	-
299,999-200,000	-	-	-	-	2.33	4.66	-
199,999-100,000	-	-	-	-	2.33	4.66	-
99,999-50,000	146,275	11.99	2	4.65	6.98	9.31	111.63
49,999-25,000	293,440	24.05	8	18.60	25.58	32.56	783.07
24,999-10,000	154,509	12.67	10	23.26	48.84	74.42	942.90
9,999-5,000	27,484	2.25	4	9.30	58.14	106.98	240.70
4,999 فأقل	29,157	2.39	18	41.86	100.00	158.14	377.95
المجموع	1,219,988	100.00	43	100.00	-	-	**2564.94**

احتساب معامل جيني لمحافظة السليمانية:

$$G_{1977} = 1 - (2866.03/10000) = \mathbf{0.71}$$
$$G_{1987} = 1 - (2735.45/10000) = \mathbf{0.73}$$
$$G_{2002} = 1 - (2564.94/10000) = \mathbf{0.74}$$

Remove Watermark Now

إنَ انخفاض قيمة معامل جيني لعموم المستقرات الحضرية في العراق من 0.84 سنة 1977 الى 0.81 سنة 1987 دفع بـ (علي حسين) أن يؤكد في أطروحته للدكتوراه بأنَ هناك تحسن نسبي في بنية المستقرات الحضرية في القطر **[6]** علما بانَ قيمة العامل نفسه قد ارتفعت في محافظة السليمانية للمدة نفسها.أي أنَ التحسن الكلي المدعاة للقطر كان على حساب تفاقم حالة الجزئيات الداخلية والمتمثلة بهيكلية المحافظات كما هو الحال في محافظة السليمانية، وأنَه عند إحتساب معامل جيني قد تغاظى عن بنية الجزئيات والتي بمجملها تشكل الكل وبالنتيجة يكون الحكم النهائي بحدوث تحسُن في المسقرات الحضرية للعراق موضع الشك وليس بالإمكان البناء على اساسه.

ونستدل من كل ذلك بأنَ مؤشر معامل جيني لا يعد شموليا ومظلَلا في الوقت نفسه ولا يمكن الإعتماد عليه في عملية التحليل والحكم على التكوينات الداخلية في النظام الحضري كما هو الحال في النزول من المستوى الوطني (العراق) الى المستوى الأقليمي (محافظة السليمانية).

تشخيص التهجير السكاني مكانيا ضمن محافظة السليمانية وبروز المدينة المهيمنة:

تركَز نسبة كبيرة من السكان في مركز المحافظة والمتمثلة بمدينة السليمانية على مدى أكثر من نصف قرن الماضية في رقعة جغرافية قدرت مساحتها بـ(30.79 كم^2) سنة 1998 والتي تشكل نسبة (0.18%) من مجمل المساحة الكلية للمحافظة **[7]**. بدأ مسلسل تزايد نسبة النمو السكاني لمدينة السليمانية بالمقارنة مع محافظة السليمانية منذ سنة 1957 كما مبين في **(جدول 2)** وهيأ الأجواء المناسبة لظهور المدينة المهيمنة أو الطاغية . ويمكن ملاحظة تناقص نسبة النمو السكاني للمحافظة من(4.2 %) بين سنوات (1957 – 1977) الى (3.3 %) بين سنوات (1977 – 1987) أي أنَ محافظة السليمانية كانت طاردة لسكانها بسبب إستبعاد أعداد كبيرة من السكان الى وسط وجنوب العراق سنة 1975 لمبرر سياسي وهو مساندة الثورة الكوردية ضد النظام العراقي آنذاك في المدة بين (1974 – 1975) وقد تم إخماد تلك الثورة بعد الإتفاقية المبرمة بين النظام العراقي آنذاك مع (شاه إيران) والمعروفة بـ (إتفاقية الجزائر) في آذار سنة 1975. وقد رجعت نوع من الإستقرار النسبي في نسبة النمو السكاني للمحافظة بين سنوات (1977 – 2002) لتصل الى حالة من التوازن النسبي في مدينة السليمانية بين سنوات (1987 – 2002) . وأنَ حالة الإستقرار للمحافظة في تلك المدة يمكن الإستفادة منه لغرض تحليل الأبعاد المكانية للهجرة الداخلية الإجبارية التي حدثت في المحافظة وتحديدا في المدة المحصورة بين سنوات (1977 – 1987) لنستشف نقاط مناشئها ومقاصدها المكانية.

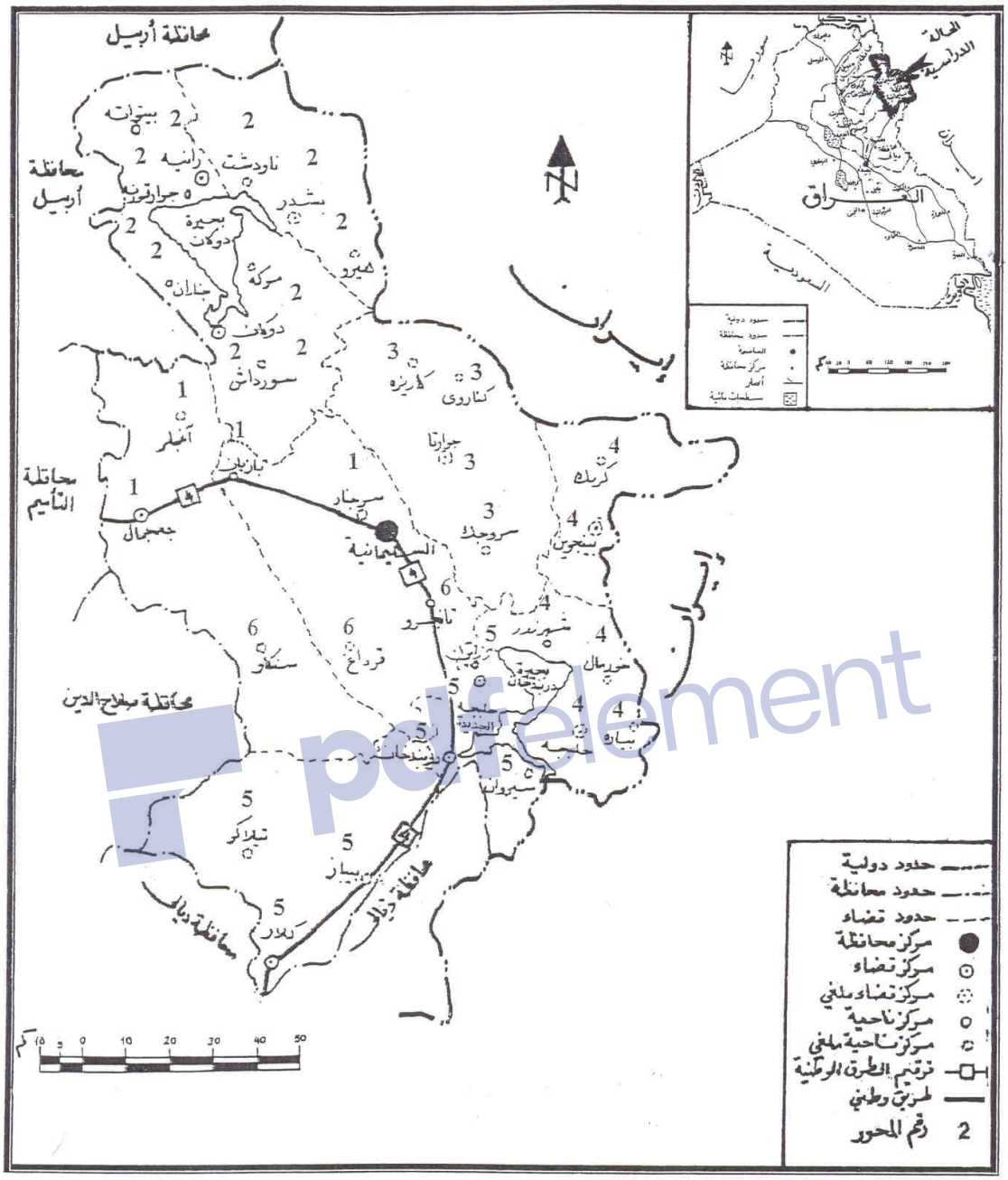
سجلت نسبة النمو السكاني للمدينة ذروتها لتصل الى (2.3 أضعاف) النمو السكاني للمحافظة المدة المحصورة بين سنوات (1977 – 1987). وبذلك تم تعميق ظاهرة المدينة المهيمنة وأثرت سلبا في

عدم استثمار الإمكانات والموارد البشرية والطبيعية بصورة مرجوَة في المحافظة من جهة بسبب ممارسات الترحيل الإجباري والإخلاءات السكانية المتعاقبة فضلا عن تعميق التباين المكاني في تقديم خدمات البنى الإرتكازية في البيئة الحضرية والريفية للمحافظة على حد سواء، والضغط المتزايد على تلك الخدمات داخل مدينة السليمانية على الوجه الخصوص، والتي تعاني أصلا من مشكلة ندرة الأرض الصالحة للعمران والحاجة السكنية التي تعاني منها. إذ بلغ معدل الإشغال في المدينة (1.67 أسرة/ وحة سكنية) سنة 1998، أي أنَه بمعدل كل (5 أسر) في المدينة لا يمتلكون الاَ (3 وحدات سكنية) فقط **[7]**. وقد تفاقم الحاجة السكنية مرة أخرى سنة 2002 بسبب عدم فقدان التوازن بين تشكيل عدد الأسر وتشييد الوحدات السكنية فبلغ معدل الإشغال في المدينة (1.75 أسرة/ وحدة سكنية)**[10]** 0

قسِم مجمل سكان محافظة السليمانية الى (6 أجزاء) وموزعة وفقا لمحاور الطرق الرئيسة التي تربط مدينة السليمانية بالمستقرات الحضرية والريفية ضمن محافظة السليمانية كما موضح في (**شكل1**)، بهدف تلمُس الحركة المكانية للتهجير القسري التي تعرض لها سكان المحافظة في المدة المحصورة بين نهاية السبعينيات ونهاية الثمانينيات من القرن الماضي. أما مراكز الأقضية والنواحي فضلا عن المستقرات الريفية التابعة لهما ضمن محافظة السليمانية موزعة كما موضح في (**جدول3**).

ويتضح من (**جدول 4**) بأنَ سكان المستقرات الحضرية والذي يمثل سكان المحاور الست المربوطة بمدينة السليمانية في تزايد مستمر من (29.2%) سنة 1977 الى (54.5%) سنة 1987 وصولا الى (65.9%) سنة 2002 ،

Remove Watermark Now



شكل 1 ترميز الأقضية والنواحي ضمن محافظة السليمانية موزعة على محاور الطرق الست الرئيسة والمربوطة بمدينة السليمانية [11]

pdfelement

Remove Watermark Now

جدول 2 نسبة النمو السكاني لمدينة السليمانية ومحافظة السليمانية[1]

السنوات	نسبة النمو السكاني في مدينة السليمانية (%)	نسبة النمو السكاني في محافظة السليمانية(%)
1977 –1957	6.6	4.2
1987 –1977	7.6	3.3
2002 -1987	3.0	3.4

جدول 3 توزيع الأقضية والنواحي على محاور الطرق الست الرئيسة والمربوطة بمدينة السليمانية [2]

محور(1)	سرجنار	بازيان	آغجلر	جمجمال						
محور(2)	سورداش	دوكان	جنارن	مركه	جوارقورنه	رانيه	بيتواته	هيرو	بشدر	ناودشت
محور(3)	جوارتا	كناروي	كاريزه	سروجك						
محور(4)	شهرزور	خورمال	بياره	حلبجة	بينجوين	كرمك				
محور(5)	زراين	حلبجة الجديدة	سيروان(3)	وارماوا	دربندخان	بيباز	تيلاكو	كلار		
محور(6)	تانجرو	قرداغ	سنكاو							

جدول 4 توزيع الأقضية والنواحي على محاور الطرق الست الرئيسة والمربوطة بمدينة السليمانية [3]

أماكن التركز السكاني	نسبة النمو السكاني سنة 1977			نسبة النمو السكاني سنة 1987			نسبة النمو السكاني سنة 2002		
	حضر (%)	ريف (%)	مجموع (%)	حضر (%)	ريف (%)	مجموع (%)	حضر (%)	ريف (%)	مجموع (%)
مدينة السليمانية	25.4	0.0	**25.4**	38.5	0.0	**38.5**	36.6	0.0	**36.6**
محور (1)	3.4	8.1	**11.5**	6.4	4.4	**10.8**	8.5	4.6	**13.1**
محور (2)	6.2	13.3	**19.5**	8.6	10.0	**18.6**	13.7	6.4	**20.1**
محور (3)	1.1	7.8	**8.9**	0.4	1.0	**1.4**	0.3	1.7	**2.0**
محور (4)	6.8	6.5	**13.3**	7.9	4.2	**12.1**	7.5	4.8	**12.3**
محور (5)	3.1	11.9	**15.0**	9.6	6.2	**15.8**	10.8	2.2	**13.0**

[1] الجدول من عمل الباحث بالإعتماد على [7] و[8] و[9] و[10].

[2] الجدول من عمل الباحث بالإعتماد على [11].

[3] ألغي مركز ناحية سيروان ضمن محور (4) بعد التعداد السكاني لسنة 1977 بسبب ترحيل سكانها ثم أنشيء ناحية سيروان الجديدة ضمن محور (5) بالقرب من حلبجة وهي المقصودة بها في تعداد سنة 1987.

Remove Watermark Now

محور (6)	1.0	5.4	**6.4**	0.6	2.2	**2.8**	1.0	1.9	**2.9**
مجموع	47.0	53.0	100.0	72.0	28.0	100.0	78.4	21.6	100.0

يقابله تناقص سكان المستقرات الريفية بصورة مفاجئة من (53.0%) سنة 1977 الى (28.0%) سنة 1987 نزولا الى (21.6%) سنة 2002 والذي أثر سلبا على الأساس الإقتصادي للمحافظة وحدوث نضوحات إقليمية ودولية أيضا لأنها إضطرت الى إستيراد حتى الفواكه والخضراوات ذات طبيعة تداولها اليومي للساكنين من الدول المجاورة.

إنَّ تناقص نسبة السكان في مدينة السليمانية بنسبة (1.9%) سنة 2002 مقارنة بسنة 1987 في **(جدول 4)** يمكن أن يعزى الى صعوبة عيش الساكنين ذوي الدخل المحدود والطلب المتزايد على السلع والخدمات في المدينة وبالأخص إرتفاع إيجارات السكن مما يضطرون للجوء الى القصبات القريبة وبالأخص انَ المدينة لا تمتلك مخططا أساسيا موضوعا بصورة علمية ومركزها التجاري معرَض للغزو التجاري وطارد للإستعمال السكني مما دفع بسكان المنطقة المركزية للهجرة الداخلية نحو الضواحي بسبب سهولة الوصول النسبي في حافات المدينة والتوافر النسبي لخدمات النقل العام بإتجاه مركزالمدينة أو بالعكس.يمكن تشخيص نسبة الهجرة بإتجاه مدينة السليمانية سنة 1987 وفقا لتسلسل المحاور الست كما مبين في **(جدول 4)** فكانت بنسبة (0.7%) في محور (1) و(0.9%) في محور (2) و(6.5%) في محور(3) و(1.2%) في محور(4) و(3.4%) في محور(6). وإنَ الهوية المكانية للمهاجرين موضح في(**جدول3**). وإنَ الزيادة النسبية لسكان محور (5) بمقدار (0.8%) بين سنتي 1977 و 1987 كانت بسبب إنشاء مجمعات سكنية للسكان المهجَرين والذي سمِي من قبل ساكنيها بـ (المجمعات القسرية) على طول الطرق الرئيسة ضمن المحاور (1) و (2) و (4) و (5) وبالأخص طريق رقم (4) الوطني الموضح في (**شكل1)** بهدف سهولة السيطرة عليها. وكانت هذه المجمعات بمثابة معسكرات إعتقال لساكنيها كما وصفوها (شهود الإثبات في قضية الأنفال) أمام المحكمة الجنائية العليا سنة 2007. ولم تمتلك تلك المجمعات السكنية أساسا إقتصاديا فأسكن فيها سكانا ريفيين او شبه حضريين فيها والدليل على ذلك التناقص الملحوظ في سكان الريف ضمن كل المحاور في تلك المدة كما موضح في (**جدول 4)**.

أما سبب تناقص سكان المحاور (3) و (6) الملفت للنظر بين سنتي 1977 و 1987 فيعود الى طوبوغرافية وتضاريس تلك المناطق التي تتصف بالوعورة وصعوبة الوصول اليها لذلك إستهدف الخطة الى التهجير القسري لسكانها نحو أراض منبسطة على طول الطرق الرئيسة أو بإتجاه مدينة السليمانية ليسهِل السيطرة عليها من خلال

Remove Watermark Now

قطعات الجيش ومنظومات الأجهزة الأمنية وبالتالي إخلاء مساحات شاسعة ومن ثم زرعها بحقول الألغام والتي باتت مصدر خطورة تعاني منها سكانها حتى الوقت الحاضر. وإنَ آثارها المستقبلية مستمرة الى الأجيال القادمة ويكلَف ساكنيها خسائرا في الأرواح وتتطلب تخصيص ميزانية باهضة من قبل الأجهزة الإدارية لمحافظة السليمانية بهدف تنظيف تلك الأراضي الملغومة وإعادة إستثمارها من جديد.

ولاتزال الآثار السلبية لتلك الحالة اللاإنسانية التي حدثت بين سنتي 1977 و1987 مستمرة وباقية على سكان المحاور سنة 2002 أيضا ولم تسترد محاظة السليمانية عافيتها بإستثناء تزايد في نسبة سكان المحاور (1) و(2) و(3) بسبب الطاقة الإستيعابية لتلك المحاور وقربها من المواقع السياحية مثل سرجنار ودوكان ومناطق شهربازاروبالأخص التوسع العمراني لمدينة السليمانية باتجاه محور (1) وإفراز أراضي واسعة في جمجمال ومركز ناحية سرجنار والمتمثل بـ (بكرجو) فضلا عن القصبات القريبة منها. أما تناقص نسبة سكان المحور (5) فيعود الى كون تلك المستقرات البشرية قد بنيت حديثا (نهاية الثمانينات) ولم تمتلك اساسا إقتصاديا لتشغيل الأيدي العاملة فيها فضلا عن قلة وعدم إنتظام هطول الأمطار مما أثرت سلبا على القطاع الزراعي فيها ودفع بسكانها للهجرة الى مدينة السليمانية أوخارج القطر.أما نسبة سكان محوري (4) و (6) فبقيت على حالها السابق كما في سنة 1987 واصبحت الإفرازات السلبية للترحيل واقعا فرض نفسه على تلك المناطق ول يتمكَن سكانه من تجاوزه لحد الآن.

pdfelement

قياس معامل إرتباط هرمية المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية:

معامل الإرتباط الخطي للعينة يرمز له بـ (r) ويقيس قوة العلاقة الخطية بين المتغيرين (x) و(y) لعدد (n) من المشاهدات ويتراوح قيمته بين الصفر والواحد صحيح ذو إشارة موجبة أوسالبة. هذا يعني بأنه كلما اقتربت قيمة المعامل من الواحد يكون العلاقة الخطية بين المتغيرين أما الإشارة فتدل على علاقة طردية أو عكسية **[14]**. ويمكن إستخراج قيمة معامل الإرتباط من خلال المعادلة الآتية **[15]:**

$$r = [n(\Sigma x_i y_i) - (\Sigma xi \Sigma yi)] / [n(\Sigma xi^2) - (\Sigma xi)^2]^{1/2} [n(\Sigma yi^2) - (\Sigma yi)^2]^{1/2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

أما معامل الإرتباط للمجتمع فيرمز له بـ (rho) اللاتينية (ρ) ومن ثم تطبق (**معادلة3**) نفسها **[15]**. ويختبر الفرضية البديلة ($H_1: \rho \neq 0$) أي (هناك إرتباط خطي) مقابل الفرضية الصفرية ($H_0: \rho = 0$) أي (ليس هناك إرتباط خطي). ويكون الإستنتاج وفقا للآتي **[15]:**

Remove Watermark Now

- إذا كانت قيمة | r | المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة (Critical Value) الجدولية، ترفض النظرية الصفرية (H_0) ونستنتج بأنَ هناك إرتباط خطي.

- إذا كانت قيمة | r | المحسوبة أصغر أو يساوي القيمة الحرجة الجدولية، نفشل في رفض النظرية الصفرية

المرتبة الحجمية	سكان المستقرات الحضرية		
	سنة 1977	سنة 1987	سنة 2002
1	175,413	364,096	569,123
2	22,411	63,102	90,519
3	13,685	50,300	55,756
4	13,423	49,986	48,650
5	9,460	37,049	44,504
6	9,274	26,193	42,943
7	8,738	15,350	37,500
8	8,594	14,487	30,733
9	8,554	11,903	30,458
10	7,932	9,357	30,282
11	7,895	8,207	28,370
12	6,206	7,513	22,000
13	3,940	5,225	21,373
14	3,396	4,447	17,920
15	3,247	4,074	17,753
16	2,760	3,026	13,613
17	2,288	2,629	13,096
18	2,236	2,152	12,975
19	2,216	1,508	12,154
20	1,815	253	12,042
21	1,470	*1	11,583
22	1,449		8,936
23	1,399		7,109
24	1,379		5,910
25	1,363		5,529
26	1,239		3,775
27	1,230		3,434
28	843		3,102
29	580		2,730
30	403		2,700
31	383		2,500
32	382		1,735
33			1,400
34			1,380
35			1,272
36			932

pdfelement

* **أخذ عدد السكان(واحد) بدل الصفر لأنَ (log 0) غيرمعرَف.**

Remove Watermark Now

925			**37**
910			**38**
610			**39**
600			**40**
492			**41**
240			**42**
180			**43**
1,219,748	**680,858**	**325,603**	**المجموع**

جدول 5 المراتب الحجمية للمستقرات الحضرية في محافظة السليمانية[1]

(H_0) ونستنتج بأنَه ليس هناك دليل واضح بوجود إرتباط خطي.

وتُستبدل قيم (x) بـ (log x) وقيم (y) بـ (log y) في (**معادلة3**) اذا كانت العلاقة بين المتغيرين (x) و(y) لوغاريتمية **[14]** كما هو الحال في (قاعدة زيف) لأنها كما أسلفنا سابقا عند رسم الإحداثيات المتمثلة بـ (لوغاريتم المرتبة الحجمية للمستقرة البشرية) على محور (X) و(لوغاريتم سكان المستقرة البشرية) والمحسوبة من خلال تطبيق (**معادلة1**) على محور (Y) على ورق بياني لوغاريتمي باحداثيات (log y, log x) وإيصال النقاط المرسومة يظهر خطا مستقيما بميل (-1) ومعامل إرتباطها تساوي (-1) أيضا على إعتبار أن قاعدة زيف تعبر عن حالة مثالية.

عند إحتساب معامل الإرتباط بصورة يدوية وذلك بإستخدام (**معادلة3**) وأخذ لوغاريتم المراتب الحجمية ولوغاريتم سكان مجمل النظام الحضري للمستقرات الحضرية (مراكز أقضية + مراكز نواحي) في محافظة السليمانية كما موضح في (**جدول 5**) أو استخدام أيٍّ من برامج الحاسوب الجاهزة مثل (مايكروسوفت أكسل أو SPSS الإحصائية) فالنتيجة سيان.

إنَ من المآخذ التى يمكن أن تسجَل على البحوث والدراسات السابقة في استخدامهم لقاعدة زيف بسبب نظرتهم الجزئية وكان إستخدامهم لقاعدة زيف مجردا فقط على مراكز المحافظات او مراكز الأقضية بصورة فردية، لذلك فإنِ الإستنتاج المبني على ذلك الأسلوب التحليلي غير شامل ولا يتسم بالدقة والموضوعية بسبب تغاظيهم عن المستويات الدنيا من النظام الحضري علما بأنَ تلك المستويات من منظور المخطِط المكاني لا تقل اهمية من المستويات العليا في التدرج الهرمي للمستقرات البشرية والتي تشكِل بمجملها البنية المكانية لهيكل النظام الحضري سواء في الإقليم (المحافظة) أو القطر.

وعند إحتساب قيم معامل الإرتباط (r) نجد بأنَ أعلى قيمة لها كانت (0.95-) سنة 1977 ثم إنخفضت الى (- 0.75) سنة 1987 وإرتفعت مرة اخرى لتصل الى (0.85-) سنة 2002 ولكنها لم

[1] **الجدول من عمل الباحث بالإعتماد على [7] و[8] و[9] و[10].**

Remove Watermark Now

تبلغ مستواها السابق في سنة 1977. وإنَ إختبار قيم (r) يبين بأنَ هناك علاقة خطية للمتغيرين (لوغاريتم المرتبة الحجمية ولوغاريتم سكان المستقرات الحضرية) وذلك بعد رفض الفرضية الصفرية القائلة ($H_0: \rho = 0$) أي وجود علاقة خطية، لأنَ كل قيم (r) المحسوبة كانت أكبر من قيمتها الحرجة الجدولية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$) كما موضح في **(جدول 6)**. وإنَ إنخفاض قيمة (r) سنة 1987 بالمقارنة مع سنة 1977 مؤشر على إنخفاض صفة الخطية للنموذج اللوغاريتمي لـ (زيف) بسبب حالة التهجير والترحيل الإجباري للمحافظة ولكنَ سرعان ما عادت صفة الخطية في الإرتفاع سنة 2002 بسبب رجوع أهالي تلك المناطق المهجَرة والتي سماها النظام البائد بـ (المنطقة المحرمة) فضلا عن تزايد عدد المستقرات الحضرية والذي وصل الى (43) مركز حضري كما موضح في **(جدول 5)**.

جدول 6 إختبار قيم معامل الإرتباط (r) لهرمية المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية[1]

سنوات	قيم (r) المحسوبة	قيم (r) الجدولية [2]
1977	0.95	0.45
1987	0.75	0.55
2002	0.85	0.39

الحالة المثلى لعدد المستقرات الحضرية وتحديد حجوم سكانها :

يعد كريستالر (W.Christaller) أول من طرح نظرية الأماكن المركزية (Central Place Theory) في منتصف القرن الماضي لتفسير الحجم وعدد وتوزيع المستقرات الحضرية مما جعل منها (نظرية المؤسسات والتجارة الحضرية) **[2]** . لذلك فإنَ الشروع بالجواب على هذا التساؤل متعلق بالخدمات والمؤسسات التي تتوجب توافرها للمجتمع داخل المستقرة الحضرية، والذي يتأثر بالعاملين الرئيسيين الآتيين **[16]:**

– إنَ الحجم الوظيفي للخدمة له علاقة بحجم السكان المخدومين بها وبكفاءة وإقتصادية توافرها لذلك الحجم.

[1] **الجدول من عمل الباحث.**

[2] **قيم (r) الجدولية مأخوذة من [15].**

Remove Watermark Now

– إنَ جاذبية الخدمة المقدمة تتناقص كلما إزدادت المسافة بين المسكن وموقع الخدمة. كما أنَ المسافة التي

يقطعها المواطن لها علاقة بكثرة او قلة التردد على الخدمة، لذلك فإنَ الخدمات المتوافرة في المدينة قد وزِعت وفقا لتدرج هرمي (المدينة، القطاع، الحي، المحلة).

وقد قدَر المعايير العراقية أصغر حجم سكاني بـ (4,000 نسمة) والذي يمكنه في الإستفادة من تلك الخدمات الخاصة بالإحتياجات اليومية في أدنى مستويات قاعدة التدرج الهرمي في المدينة والمتمثل بالمحلة السكنية **[16]** و**[17]** . ويُعتمد على هذا الحجم المتفق عليه في القطر كنقطة اساس للإنطلاقة نحو تثبيت العدد الأمثل للمستقرات الحضرية ومن ثم تحديد عدد سكانها بعد ذلك.

ترتكز الطريقة المقترحة على المعرفة المُسبقة لعدد سكان الحضر الحالي للإقليم في (سنة الأساس) أو (سنة الهدف)، ويحدد ذلك العدد على ضوء الخطة الإقليمية والمعتمدة على طبيعة الأساس الإقتصادي للإقليم والوظيفة المستقبلية المُناطة على عاتق الإقليم والتي يتوجب ممارستها عند بلوغ سنة الهدف. وتتلخص الطريقة بإستخدام عملية التكرارات (Iterations) عند إتباع الخطوات الآتية:

1) تحديد سكان المستقرة الحضرية والمتمثلة بمرتبة رقم (**1**) في سلّم النظام الحضري في الإقليم وذلك بتطبيق المعادلة الآتية[1]:

$$P_1 = \Sigma U_i / \Sigma (1/ r_i) \ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

حيث أنّ:

P_1 : سكان المستقرة الحضرية لها مرتبة رقم **(1)** في النظام الحضري.

U_i : سكان المستقرة الحضرية في النظام الحضري.

r : مرتبة المستقرة الحضرية من (1,2,3,…,الخ).

2) إحتساب الحجوم السكانية للمستقرات الحضرية في المراتب الدنيا وذلك بعد تطبيق **(معادلة 1)**.

3) يثبّت عدد المستقرات الحضرية وحجوم سكانها شريطة أن يكون الحجم السكاني لأدنى مرتبة (أقرب ما يكون من 4,000 نسمة). بخلافه يتم الحصول على إحدى الحالتين الآتيين:

– إذا كان الحجم السكاني المحسوب للمستقرة البشرية لأدنى مرتبة (أكبر من 4,000 نسمة) فهذا مؤشر الى تركز المستقرات الحضرية على البعد المكاني. فيطبق (**معادلة 4**) مرة أخرى بعد (إضافة

[1] **عمل الباحث.**

Remove Watermark Now

واحد عدد صحيح) الى عدد المستقرات الحضرية ومن ثم يحدَد حجم المستقرة الحضرية بمرتبة رقم **(1)** مرة ثانية. ويطبق بعدها(خطوة **2**)، وتتكرر المحاولات الى أن يتحقق الشرط المذكور في(خطوة **3**).

- إذا كان الحجم السكاني المحسوب للمستقرة البشرية لأدنى مرتبة (أصغر من 4,000 نسمة) فهذا مؤشر الى تشتُت المستقرات الحضرية على رقعة البعد المكاني فيطبق (**معادلة 4**) مرة أخرى **بعد** (طرح واحد عدد صحيح) من عدد المستقرات الحضرية، ويحدَد حجم المستقرة الحضرية بمرتبة رقم **(1)** مرة ثانية. ويطبق بعدها (خطوة **2**) فتتكرر المحاولات الى أن يتحقق الشرط المذكور في (خطوة **3**).

مقارنة واقع حال حجوم المستقرات الحضرية بوضعيتها الإفتراضية عند تطبيق الطريقة المقترحة في محافظة السليمانية:

تعتمد الطريقة المقترحة على مبدأ تكرار المحاولات ، وبعد تطبيق (**معادلة 4**) و(**معادلة 1**) مرة واحدة على المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية لكي تبقى أعداد المستقرات الحضرية على حالها، تم التوصل الى النتائج المبينة في (**جدول 7**). وبذلك نتمكن من مقارنة واقع حال الحجوم السكانية (القيم المشاهدة) عبر سلاسل زمنية 1977 و1987 و 2002 مع مثيلاتها الحجوم السكانية الإفتراضية بالطريقة المقترحة (القيم المقدَرة) بسبب تساوي عدد المستقرات البشرية في كلتا الحالتين وذلك باستخدام مؤشر الخطا المعياري للتقدير (Standard Error of Estimate). والخطا المعياري للتقدير يرمز له بـ (S_e) ويقيس مقادير الإختلافات أو (المسافات) بين القيم

جدول 7 تطبيق الطريقة المقترحة على المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية (المحاولة الأولى) [1]

	سكان المستقرات الحضرية

[1] **الجدول من عمل الباحث**

Remove Watermark Now

سنة 2002	سنة 1987	سنة 1977	المرتبة الحجمية
280,402	**186,774**	**80,228**	**1**
140,201	93,387	40,114	**2**
93,467	62,258	26,743	**3**
70,100	46,694	20,057	**4**
56,080	37,355	16,046	**5**
46,734	31,129	13,371	**6**
40,057	26,682	11,461	**7**
35,050	23,347	10,028	**8**
31,156	20,753	8,914	**9**
28,040	18,677	8,023	**10**
25,491	16,979	7,293	**11**
23,367	15,565	6,686	**12**
21,569	14,367	6,171	**13**
20,029	13,341	5,731	**14**
18,693	12,452	5,349	**15**
17,525	11,673	5,014	**16**
16,494	10,987	4,719	**17**
15,578	10,375	4,457	**18**
14,758	9,830	4,223	**19**
14,020	9,339	4,011	**20**
13,352	8,894	3,820	**21**
12,745		3,647	**22**
12,191		3,488	**23**
11,683		3,344	**24**
11,216		3,209	**25**
10,785		3,086	**26**
10,385		2,972	**27**
10,014		2,865	**28**
9,669		2,766	**29**
9,347		2,674	**30**
9,045		2,588	**31**
8,762		2,507	**32**
8,497			**33**
8,247			**34**
8,012			**35**
7,789			**36**
7,579			**37**
7,379			**38**
7,191			**39**
7,011			**40**
6,839			**41**
6,677			**42**
6,522			**43**
1,219,748	**680,858**	**325,603**	**المجموع**

pdfelement

المشاهدة (Observed Values) لـ (y) والقيم المقدَرة (Predicted Values) لـ (ŷ) والتي يتم الحصول عليها من خلال إستخدام معادلة الإنحدار. ويحسب من خلال المعادلة الآتية **[15]:**

$$s_e = [(\Sigma (yi - \hat{y}i)^2 / (n-2)]^{1/2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

حيث أنَ:

s_e: الخطا المعياري للتقدير.

y: القيم المشاهدة.

ŷ: القيم المقدَرة.

n: عدد المشاهدات.

وعند إحتساب قيمة الخطا المعياري للتقدير (s_e) بالإعتماد على القيم المشاهدة لـ (y) في **(جدول 5)** والقيم المقدَرة لـ (ŷ) في **(جدول 7)** فنجد إزديادها بمرور السنين وبدأت بـ (18,028) سنة 1977 ثم إرتفعت الى (42,133) سنة 1987 وإستمرت في الإرتفاع بعدها كذلك لتصل الى (47,062) سنة 2002[1]. هذا يعني أنَ الإنحراف المعياري قد إرتفع بمقدار (2.3 أضعاف) سنة 1987 بالمقارنة بسنة 1977و (2.6 أضعاف) سنة 2002 بالمقارنة بالسنة نفسها فضلا عن إرتفاع بمقدار (1.1 ضعف) سنة 2002بالمقارنة بسنة 1987. وهذا الإرتفاع في قيمة الإنحراف المعياري مؤشر على وجود تباين مكاني فيما يتعلق بظاهرة التكتل السكانية داخل المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية والذي أثبت تفاقمه بالمقارنة بالـ (25 سنة) الماضية وأصبحت واقعا مفروضا يعاني منه السكان لحد الآن.

وفيما يخص موضوع المدن المهيمنة فقد توصل دراسة للأمم المتحدة الى مؤشر لقياس الهيمنة من خلال المعادلة الآتية **[3]:**

$$PI = P_1 / (P_2 + P_3 + P_4) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

حيث أنّ:

PI : مؤشر الهيمنة.

P_1 و **P_2** و **P_3** و **P_4** : سكان المستقرة الحضرية لها مرتبة رقم **(1)** و **(2)** و **(3)** و **(4)** في النظام الحضري.

[1] **عمل الباحث.**

Remove Watermark Now

إنَ إستخدام (**معادلة 6**) لقياس مؤشر الهيمنة وتطبيقها على (**جدول 7**) والمتمثل بسكان المستقرات الحضرية وفقا للطريقة المقترحة نجد بانه يساوي (0.92) أي أقل من (واحد عدد صحيح) مما يعطي مؤشر عدم وجود ظاهرة الهيمنة. أما إستخدام المعادلة نفسها ومن ثم تطبيقها على (**جدول 5**) والذي يمثل واقع سكان المستقرات الحضرية في سنوات 1977 و1987 و 2002 فكانت (3.54) و (2.23) و (2.92) على التوالي [1]. وبذلك نستنتج بان ظاهرة المدينة المهيمنة والمتمثلة بمدينة السليمانية كانت (3.85أضعاف) سنة 1977 إذا قورنت بحالتها المثالية ثم إنخفضت الى (2.42 أضعاف) سنة 1987 بسبب تقليص عدد المستقرات الحضرية وممارسة سياسة التهجير القسري أثناء تلك المدة، وقد تدهورت قيمة المؤشر مرة أخرى بعد إرتفعها مرة أخرى بمقدار (3.17 أضعاف) سنة 2002 بسبب وجود ظاهرة التشتت في هيكل المستقرات الحضرية والهجرة العكسية الغير منتظمة لساكنيها الى أماكنهم الأصلية وتفضيل إستمرارالبقاء لنسبة كبيرة منهم في مدينة السليمانية كما موضح في (**جدول 4**).

الحالة المثلى لعدد وحجوم المستقرات الحضرية بإستخدام (طريقة التكرارات) عند تطبيق الطريقة المقترحة في محافظة السليمانية:

يحدد الطريقة المقترحة الحالة المثلى لأعداد وحجوم المستقرات الحضرية من خلال طريقة التكرارات وبعد إستخدامها على محافظة السليمانية عبر سلاسل زمنية كما موضح في (**جدول 8**). وقد كررت الطريقة على سكان المستقرات الحضرية (10 مرات) في سنة 1977 و (19 مرة) في سنة 1987و (29 مرة) في سنة 2002 على

[1] **عمل الباحث.**

Remove Watermark Now

جدول 8 الحالة المثلى لعدد وحجوم المستقرات الحضرية في محافظة السليمانية[1]

سكان المستقرات الحضرية					المرتبة الحجمية
سنة 2002 المحاولة (29)			1987 سنة المحاولة (19)	1977 سنة المحاولة (10)	
6,428	**40**	**257,120**	**160,068**	**88,220**	**1**
6,271	**41**	128,560	80,034	44,110	**2**
6,123	**42**	85,707	53,356	29,407	**3**
5,981	**43**	64,280	40,014	22,055	**4**
5,845	**44**	51,424	32,014	17,644	**5**
5,715	**45**	42,853	26,678	14,703	**6**
5,591	**46**	36,731	22,867	12,603	**7**
5,472	**47**	32,140	20,008	11,028	**8**
5,358	**48**	28,569	17,785	9,802	**9**
5,248	**49**	25,712	16,007	8,822	**10**
5,143	**50**	23,374	14,552	8,020	**11**
5,043	**51**	21,427	13,339	7,352	**12**
4,946	**52**	19,778	12,314	6,786	**13**
4,851	**53**	18,357	11,433	6,301	**14**
4,761	**54**	17,141	10,672	5,882	**15**
4,675	**55**	16,070	10,004	5,514	**16**
4,591	**56**	15,125	9,416	5,189	**17**
4,511	**57**	14,284	8,894	4,901	**18**
4,433	**58**	13,533	8,426	4,643	**19**
4,358	**59**	12,856	8,003	4,411	**20**
4,285	**60**	12,244	7,622	4,200	**21**
4,215	**61**	11,687	7,276	**4,010**	**22**
4,147	**62**	11,179	6,959		**23**
4,081	**63**	10,713	6,670		**24**
4,018	**64**	10,285	6,404		**25**
		9,889	6,156		**26**
		9,523	5,928		**27**
		9,183	5,717		**28**
		8,866	5,520		**29**
		8,571	5,336		**30**
		8,294	5,164		**31**
		8,035	5,002		**32**
		7,791	4,850		**33**
		7,562	4,708		**34**
		7,346	4,573		**35**
		7,142	4,446		**36**
		6,949	4,327		**37**
		6,766	4,212		**38**
		6,593	**4,104**		**39**
1,219,748			**680,858**	**325,603**	**المجموع**

[1] **عمل الباحث.**

Remove Watermark Now

التوالي لكي لا يتجاوز أدنى حجم سكاني في النظام الحضري الى أقل من (4,000 نسمة). ويمكن أن نستنتج من

(جدول 8) بأنَ عدد المستقرات الحضرية كان مبالغ فيه بمقدار (1.45 مرة) سنة 1977 وأقل من حالته المثالية بمقدار (1.86 مرة) و (1.49 مرة) في سنتي 1987 و 2002 على التوالي. وإنَ إنخفاض عدد المستقرات الحضرية في تلك المدة يعطي مؤشرا بانَ ممارسة سياسة الترحيل القسري قد تدخلت بصورة سلبية في تركيز سكان المحافظة في مناطق محددة وترك مساحات شاسعة من الأراضي دون إستثمار والتي اثرت سلبا على الأساس الإقتصادي لمحافظة السليمانية.

<u>الإستنتاجات:</u>

1) إن إستخدام معامل جيني كمؤشر لتحسّن او تدهور الهيكل الحضري العام غير دقيق وخير دليل على ذلك إنخفاض المؤشر في القطر سنة 1987 بالمقارنة مع سنة 1977 مما يعطي مؤشرا في تحسّن الهيكل الحضري في حين انّ المؤشر نفسه قد إرتفع في محافظة السليمانية في المدة نفسها وذلك يعطي مؤشرا في تدهور الهيكل الحضري بسبب الممارسات ضد الإنسانية للنظام السابق والمتمثل بالتهجير القسري وعمليات الأنفال والضرب بالأسلحة الكيمياوية والمحظورة. وكان أوجّ التفاقم في سنة 2002 إمتدادا للحالة المأساوية التي مرّ بها المحافظة من جرّاء الممارسات العدوانية للنظام السابق من جهة والمشاكل السياسية والإقتصادية لتجربة الحكم الكوردي من جهة اخرى.
2) تم تشخيص نسبة السكان المهجّرين الى مدينة السليمانية على الرغم من صعوبة القيام بذلك في البلدان النامية، وذلك بتوزيع سكان المحافظة على محاور التفاعل المكاني مع مدينة السليمانية والمتمثلة بالطرق الرئيسة والمربوطة بها في سلاسل زمنية عندئذ تم تحديد نسبة هوية المهجّرين الى المدينة.
3) أُنشيء المجمعات السكنية حيثة العهد أثناء الحرب العراقية– الإيرانية على طول الطرق الرئيسة بهدف السيطرة على سكانها المهجرين سياسيا وعسكريا وهذا منافٍ لأسس ومباديء التخطيط الإقليمي والدليل على ذلك إخلاء المناطق فيما بين الطرق الرئيسة وإنخفاض نسبة سكان المناطق الوعرة في تلك المدة. وقد سُميت أراضيهم بالمناطق المحرمة وبعدها تم زرع تلك الأراضي بالألغام لكي لا يُستفاد ساكنيها منها في المستقبل، ويكلِف عملية تطهيرها إزهاقاً في الأرواح وكلفا نقدية باهظة.
4) أُستخدم مُعامل الإرتباط لخط الإنحداربصيغته اللوغاريتمية وتبين وجود علاقة خطية بين تراتب المراتب الحجمية وحجوم سكانها بسبب رفض الفرضية الصفرية ($H_0: \rho = 0$). وأفضل نتيجة

Remove Watermark Now

للعلاقة الخطية كانت في سنة 1977 ثم إنخفضت سنة 1987 ولكنَها إرتفعت مرة اخرى سنة 2002 .ويمكن تسبيب ذلك بإنخفاض المستقرات الحضرية بسبب سياسة التهجير القسري للسكان بعد تعداد سنة 1977 وإزدياد أعداد تلك المستقرات الحضرية بسبب الهجرة العكسية للسكان الى مناطقهم فضلا عن إستحداث مستقرات حضرية حديثة كانت ريفية قبل سنة 2002 ولكنَ قيمة مُعامل الإرتباط لم يبلغ مستواها السابق كما في سنة 1977 .

5) يعتمد الطريقة المقترحة في تحديد الحالة المثلى للنظام الحضري على مبدأ التكرارات بعد تثبيت مجمل سكان الحضر في الإقليم إعتمادا على الخطة الإقليمية للمحافظة.

6) إنَ الحالة المثلى للنظام الحضري بالطريقة المقترحة يحدد أدنى مرتبة حجمية للمستقرة الحضرية على أن لا يقل عدد سكانها عن (4,000 نسمة). وإنَ هذا الحجم مستنبطة من نظرية الأماكن المركزية لـ (كريستالر) فضلا عن المعايير العراقية للخدمات الإجتماعية لكي تزوَد تلك الخدمات بصورة فعّالة وإقتصادية.

7) سُجل أقل مقدار للإنحراف المعياري للتقدير بالمقارنة مع الحالة المثالية للطريقة المقترحة بمحاولة واحدة سنة 1977 ثم إرتفعت سنة 1987 ثم إزداد إرتفاعا مرة اخرى سنة 2002. وذلك مؤشر على مدى زيادة الإنحرافات بين عدد سكان المستقرات الحضرية ومثيلاتها الحالة المثالية مما يثبت تجسيد الآثار السلبية للترحيل القسري وعدم إمكانية التخصيصات المالية للتنمية على العمل بفاعلية في إيجاد الحلول الواقعية لتلك المشكلة المزمنة بعد مرور ربع قرن من الزمان.

8) يؤكد مؤشر الهيمنة على أنَ مدينة السليمانية كانت هيمنتها أكبر ضمن محافظة السليمانية في سنة 1977 بالمقارنة مع سنة 1987 بسبب كثرة عدد المستقرات الحضرية وقلة حجوم سكانها ولكنَّ المؤشر نفسه عاد ليرتفع مرة اخرى سنة 2002 بسبب عدم إنتظام الهجرة المعاكسة من جهة وإطلاق قابلية مدينة السليمانية في إستقطاب السكان دون وضع خطة إقليمية للحد من خطورة تلك الظاهرةعلى المدينة والمحافظة من جهة اخرى.

9) تم تحديد أعداد المستقرات الحضرية الإفتراضية لسنوات 1977 و 1987 و 2002 على التوالي بإستخدام طريقة التكرارات. ونستنتج بأنّ عدد المتسقرات الحضرية كان مبالغا فيها واصغر حجما في سنة 1977 وأقل عددا واصغر حجما فيما يتعلق بالمراتب الدنيا للمراتب الحجمية في سنتي 1987 و 2002 على التوالي.

<u>التوصيات:</u>

1) وضع خطة إقليمية لمحافظة السليمانية بأسرع وقت ممكن لكي يتمكن السلطة التنفيذية في إقليم كوردستان بالتنسيق مع مجلس محافظة السليمانية في تنفيذها لأنّ البنية المكانية للمحافظة لا تتحمّل العمل العشوائي وتوزيع المشاريع الإستثمارية بصورة إعتباطية بل يتوجب برمجتها ضمن خطط تنموية إقليمية يهدف الى التوزيع العادل للثروات على مجمل سكان المحافظة.
2) محاولة الحد من هيمنة مدينة السليمانية وزيادة النمو السكاني فيها وذلك بتحديد ضخ الإستثمارات فيها لأنّ ذلك يؤدي الى تعميق الهوة بينها وبين مجمل النظام الحضري في محافظة السليمانية.
3) إلغاء الإعتماد المطلق من قبل مجلس النواب العراقي على نسبة سكان المحافظات في تخصيص الميزانية السنوية لأقليم كوردستان وميزانية تنمية الأقاليم لمحافظة السليمانية على وجه الخصوص لأنّ ذلك يؤدي الى الإستمرار في تشويه بنية النظام الحضري ومجمل المستقرات البشرية في القطر بسبب حدوث إختلالات مكانية خطيرة في المدة ما بين 1977 و 1987 في محافظة السليمانية والمحافظات الأخرى لإقليم كوردستان ومازالت آثارها باقية لحد الآن أيضا.
4) العمل على إعادة إعمار القرى المهدّمة والمعمّرة بعد إنتفاضة شعب كوردستان سنة 1991 ولكن ليست بالصورة التي كانت عليها في السابق والتي إتسمت بالتشتت بل يتم تنفيذ سياسة تجميع القرى بالتنسيق مع سكانها لكي يتم تزويدهم بالخدمات الضرورية بصورة عقلانية وتقليل الكلف الإقتصادية الى حدودها القصوى.

pdfelement

Remove Watermark Now

المصادر والهوامش :

1) Padilla, Efren N.,(2006) " Perspectives on Urban Society from Preindustrial to Postindustrial ", Pearson Education Inc., USA:147.
2) Friedman, John, Alonso, William,(1969), " Regional Development and Planning; A Reader ", 4th Printing, M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA:138- 139:121-122.
3) كاكو ،مهند مانوئيل،(1999)،" بدائل نمو مدينة بغداد"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والأقليمي، جامعة بغداد:30:83-78:30 .
4) Berry, Brian J.L., Horton, Frank E.,(1970), " Geographic Perspectives on Urban Systems; with Integrated Readings ", Prentice- Hill, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey:64:66.
5) Polous, S.M., (1984) " Urban Growth Theories and the Urban Pattern for Upper Euphrates Region of Iraq ", Unpublished Ph.D. Thesis, Sheffield University, England:107.
6) علي حسين حسون،(1999)،" الأبعاد المكانية لخطط التنمية القومية في العراق وسبل تعزيزها"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد:265:155:154-143 .
7) شازاد جمال جلال،(2000)،" تحليل استعمالات الأرض ضمن المخطط الأساس لتحديد اتجاهات ال نمو العمراني لمدينة السليمانية، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد:53:62:98:102:108-107 .
8) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، (1978)،" نتائج التعداد العام للسكان لسنة 1977 لمحافظة السليمانية"، بغداد.
9) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، (1988)،" نتائج التعداد العام للسكان لسنة 1987 لمحافظة السليمانية"، بغداد.
10) مديرية احصاء محافظة السليمانية ومنظمة الغذاء العالمي (WFP)، سكان محافظة السليمانية لسنة 2002 ، السليمانية، العراق.
11) الباحث بالإعتماد على دراسة هيئة التخطيط الإقليمي رقم (280)، (1986)، بغداد.
12) هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، (1998)،" المجموعة الإحصائية السنوية 1996-1995 "، بغداد.
13) الباحث بالإعتماد على خريطة مديرية المساحة العسكرية، (1993)، بغداد.
14) Johnson, Richard A., (2000), " Miller & Freund's Probability and Statistics for Engineers", Prentice- Hall, Inc., 6th Edition, USA:366:348.
15) Triola, Mario F., (2008), " Essential of Statistics for Engineers", Pearson Education, Inc., 3rd Edition, USA:488:486:616:528.
16) وزارة التخطيط، (1983)،" إعداد وتنفيذ التصاميم الأساسية للمدن"، دراسة رقم (71) ، بغداد:38 .
17) وزارة التخطيط، (1983)،" المبادىء التخطيطية لتصميم الأحياء السكنية"،دراسة رقم (73) ،بغداد:8 .