

رصد وتحليل الارتكازية المكانية والسكانية في مدينة الغراف لسنوي 1997 و 2024

أ.د. سمييع جلاب منسي

م. د. لبنى ستار إبراهيم

samee.chelab@gmail.com

lubna_sattarb@uomustansiriyah.edu.iq

جامعة ذي قار ، كلية الآداب

الجامعة المستنصرية ، كلية التربية

الملخص:

يهدف البحث الى تحليل الارتكازية المكانية والسكانية لمدينة الغراف لسنوي (1997 و 2024)، من اجل الكشف عن مراكز الثقل السكاني وانماطه المختلفة، وتوضيح العلاقة بين عدد السكان والمساحة التي يتواجدون عليها، وذلك لخلق بيئة حضرية متغيرة. أعتمد البحث على عدة مناهج ومنها (منهج الوصفي والاستقرائي والتاريخي) واستخدام التحليل الكمي، فضلاً عن توظيف تقنية نظم المعلومات الجغرافية(GIs) بالتمثيل الكاريوكافي لأنماط التوزيع المكاني للظاهرة، وتوصيل البحث الى جملة نتائج منها عدم توافق المعايير التخطيطية مع مؤشرات المحلات السكنية في مدينة الغراف، في ظل الشخصية المساحية والسكانية والكافية والاسكانية ولاسيما أن المحلات السكنية في مدينة الغراف خضعت الى تغيرات ادارية وتبدلاتها عمرانية متلاحقة عبر سنوات التعداد من (1997) الى تقديرات سنة (2024) مقارنة بعدها سكانها ومساحتها ووحداتها الادارية و ونسب تغيراتها. تحرر المدينة من اطارها الماسحي التقليدي وتتحولها من المركزية إلى الالامركزية بعد تحسن الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية وتوزيع مراكز الخدمات في نطاق المعمورة من المدينة والذي أفرز ظهور هذا الحراك في نقاط الارتكازية المكانية ومركز الثقل السكاني، لذا ارتأى البحث إيجاد تقسيم للمدينة الغراف يتلاءم مع جملة المحددات والحجم السكاني والمساحة الفعلية باعتماد الحي السكني كوحدة قياس للتقسيمات الادارية المقترنة في المدينة.

الكلمات المفتاحية: الارتكازية المكانية والسكانية، دليل التركيز، مركز الثقل السكاني.

Monitoring and analyzing the spatial and population pivot in the city of Al-Gharraf for the years 1997 and 2024 u

Inst. Lubna Sattar Ibrahim Al-Bayati (Ph.D.)

Prof. Sami Jalab Mansi

AL-Mustansiriyah University, College of Education University of Thi Qar, College of Arts

Abstract:

The research aims to analyze the spatial and population concentration of the city of Al-Gharraf for the years (1997) and 2024, in order to reveal the population centers and their different patterns, and to clarify the relationship between the number of residents and the area in which they are located, in order to create an advanced urban environment. The research relied on several approaches, including (the descriptive, inductive, historical approach and the use of quantitative analysis, in addition to employing the Geographic Information Systems (GIS) technology in the cartographic representation of the spatial distribution patterns of the phenomenon). The research reached a number of results, including the lack of compatibility of planning standards with indicators of residential areas in the city of Al-Gharraf, in light of the spatial, population, density and housing character, especially since the residential areas in the city of Al-Gharraf were subjected to successive administrative changes and urban transformations over the census years from (1997) to estimates for the year (2024) compared to its population, area, administrative units and rates of change. The city was liberated from its traditional spatial framework and transformed from centralization to decentralization after the improvement of social and economic conditions and the distribution of service centers within the city's inhabited area, which resulted in the emergence of this movement in the spatial focal points and the population center of gravity. Therefore, the research decided to find a division of the city of Al-Gharraf that is compatible with the set of determinants, population size and actual area by adopting the neighborhood Residential as a unit of measurement for the proposed administrative divisions in the city.

Keywords: spatial and population pivot, concentration index, population center of gravity.

المقدمة :

تأتي أهمية دراسة وتحليل الارتكازية المكانية ومركز الثقل السكاني وإنماطه المختلفة وتوضيح العلاقة بين عدد السكان والمساحة التي يتواجدون عليها ، وفي الوقت ذاته يعد أساساً للعديد من الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وعاملًا مساعدًا وموجهاً لوضع الكثير من الخطط والبرامج التنموية ، وتجدر الإشارة بان البحث في توزيع السكان وفقاً للأساليب الأحصائية يعطي صورة واضحة عن درجة تركز وانتشار السكان على محيطهم المكاني وبالتالي معرفة مدى التفاعل بين السكان وبينتهم وكيفية استخدامها في تحديد المستوى المعيشي للسكان والتوزيع المكاني في التصنيف العمراني للمدن. لذا حاول هذا البحث مراقبة حركة السكان ونموهم في مدينة الغراف عبر مدد زمنية وتحديد أي مناطقها ينمو أسرع ومظاهر هذا النمو وبوعاته ودعاعيه ومقدار ارتباط في الاختلاف على الصعيد السكاني والنموا الحضري لها، إن منطقة الجذب السكاني في أي المدينة تُعد كالقطب المغناطيسي تجذب إليه كل الفعاليات والأنشطة الحضرية، لذا من الضروري العناية بها ومراقبة اتجاهات واتخاذ التدابير من أجل خلق بيئة حضرية متطرفة يصل تأثيرها خارج الحيز الحضري ، كما أن التغير المكاني أو الوظيفي الذي يحدث لهذه المنطقة مما يتطلب مراقبتها لرسم مؤشرات اتجاهية مستقبلية يمكن تفيذهَا في المدينة والذي يلتحقها عموماً تغير في الصورة وتركيب استعمالات الأرض الحضرية.

مشكلة البحث :

تكمّن مشكلة البحث في حصول تغيرات وتبديلات موقعة ومساحية في مدينة الغراف وتغيرات بأنماطها المختلفة لسنوات المقارنة إدارياً ومساحياً وسكانياً وسكرياً، وبالتالي يمكن صياغة السؤال الآتي : (هل للنمو الحضري أثر على تغيير نقطة الارتكازية المكانية ومركز الثقل السكاني في مدينة الغراف)، ومن هذا المنطلق تتبلور مشكلات ثانوية عده من بينها :

- 1- ما أسباب تغيرات وتبديلات موقع مركزي نقطتي الارتكازية المكانية ومركزي نقطة الثقل السكاني في مدينة الغراف وما هي ابعاد تحيزاتها المسافية ؟
- 2- أين تتجه محاور نمو مدينة الغراف مساحياً وعمرياً ؟
- 3- ما سبل إيجاد بدائل لتتوسيع المدينة ونموها بالشكل الصحيح لتنميتها ؟

فرضية البحث :

تواافقاً مع مشكلة البحث الرئيسية ، فقد ساهم النمو السكاني لمدينة الغراف وتطور أساسها الاقتصادي وتحررها من إطارها الماسحي القديم بظهور النزعة وتغير النمط العمراني للخريطة الإدارية لتتوسيع المدينة عدم امكانية دمج بعض محلاتها العمرانية مع بعضها او امتداداتها.

وعلى أساس هدف البحث ومشكلته يمكن وضع الفرضيات الآتية :

- 1- للنمو السكاني أثر كبير في نمو مدينة الغراف مع زيادة وانتشار رقعتها المساحية إثر على تغير موقع نقطة الارتكازية المكانية والنقل السكاني .
- 2- تتبّين بدائل توسيع مدينة الغراف المساحي ونموها بحسب الاتجاه والموقع بتوفّر المعروض السكاني وزيادة الطلب عليه .
- 3- يمكن تحديد البديل الملائم بوساطة اعتماد الأساليب الرياضية والحسابية لاعتماد التقسيم الإداري المتّوافق مع عدد المناطق وحجم سكانها ويفضل التحرر من التقييد بالمركزية والاعتماد التقسيم اللامركزي وفقاً للتراكيب الحجمي للمناطق الإدارية والعمانية .

هدف البحث :

الكشف عن التبدلات والتحولات التي تظهر على خريطة التصميم الأساسي وفقاً للتغيرات في الكثافة السكانية والاسكانية في مدينة الغراف خلال المدة المعتمدة في البحث لاسيما المدة (1997-2024) مع إعادة رسم لوحة خريطتها في ضوء التقسيمات المقترنة بالاستناد على المعايير الخطيطة المحلية، فضلاً عن و تتبع مراحل نمو مدينة الغراف وأثرها في ظهور مناطق سكنية جديدة مع تحديد الملامح الجغرافية لمحاورها .

منهجية الدراسة :

لتحقيق هدف البحث استعمل البحث عدة مناهج وأساليب منها ::

المنهج التاريخي لمعرفة التوسيع العمراني والسكاني لمدينة الغراف عبر اطارها الزمني المعتمد. المنهج الاستقرائي لرصد الواقع من خلال مشاهدته وما توصل إليه بحواسه ، بدءاً بالجزئيات وصولاً للكليات ، كذلك اعتمد المنهج التحليلي ؛ بغية توظيف البيانات والمعلومات بشكل علمي وبالوصف الدقيق لما تحتوي عليه أساليب العرض وذلك بتوظيف تقسيم نمط التوزيع الجغرافي للظاهرة قيد البحث داخل مدينة الغراف وفقاً لحقائق نمط التركيب العمراني والحجم السكاني والكتافي لمدينة الغراف ، كما تم اعتماد برنامج Arc gis v18 لتحقيق هدف مشكلة البحث .

الحدود المكانية والزمانية للبحث:

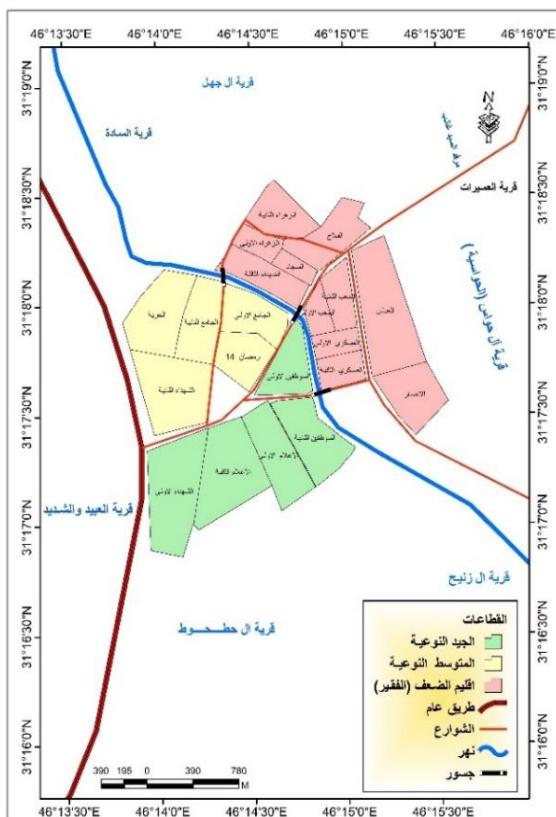
تقع مدينة الغراف في الجزء الجنوبي من العراق، وتعد من الناحية الإدارية مركزاً لقضاء الغراف التابعة إلى محافظة ذي قار، ويعود سبب تسمية المدينة بهذا الاسم نسبة إلى النهر(نهر الغراف) الذي يمر في وسط المدينة ويقسمها إلى قسمين، وهو المورد المائي الوحيد للمدينة ، وكما ان للمدينة عدة تسميات توارثها عبر عمرها الزمني القصير ، اذ سميت بسوبح الدجة، ثم سوبح حواس، ثم غراف، وتحددت البقعة التي قامت عليه المدينة من بين العدد من المواقع والتي تكون في الموقع الواحد.

تقع مدينة الغراف فلكياً بين دائري عرض (15°19'03"- 31°16'03") شمالي وخطي طول (46°13'- 46°16') شرقاً ، اما مكانيها يحدها من الشمال قضاء الشطرة وناحية النصر، ومن الشرق ناحية الدواية ومن الجنوب ناحية سيد دخيل وقرى وارياف الغراف، ومن الغرب ناحية البطحاء، خريطة (1 و2) . يبلغ عدد سكان منطقة البحث لسنة 2024 (67121) نسمة.

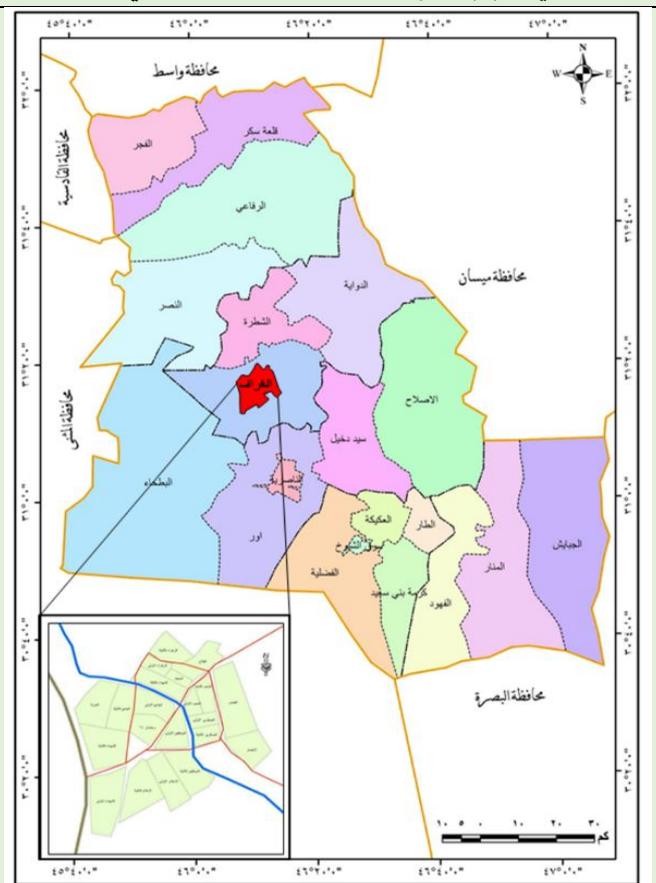
(اولاً) : نشأة مدينة الغراف ومراحل تطورها عبر الزمن:

ظهرت الملامح الأولى لمدينة الغراف سنة (1936) بعد انتقالها من قرية (الحواس) إلى منطقة (سوبح الدجة)، في الجانب الأيمن من النهر بعد أن أخذت تنمو بشكل بطيء بمساكنها الصغيرة المتلاصقة، فتراوحت مساحتها بين (75-125م²) والشارع المترعرع وأزقتها الضيقية السالكة وغير السالكة ؛ لعدم وجود نظام تخطيطي خلال سنوات نشأتها ولايزال سوء التخطيط والتنفيذ مستمر ؛ مما خلق حالة فوضوية في شكل اللوحة العمرانية لتركيب المدينة الداخلي وتصميمها العمراني ، فضلاً عن أثارها البيئية، وقد كان ترکز سكان مدينة الغراف في الولهة الأولى من عمرها بحى سكني واحد المتمثل بحى (الجامع) أو ما يسمى بـ(المدينة القديمة) ، بلغت مساحتها (19) هكتار ، وبكثافة سكانية (47) نسمة / هكتار (السهلاوي، 2020، صفحة 623)، وهذه الكثافة كانت عالية في المدينة لأن المدينة خلال هذه المرحلة تفتقر إلى الحدائق والمناطق الخضراء. وبعدها بدأت نشأت مدينة الجديدة ونممت وتطورت ملامحها في موضع متقارب من قرية (الحواسية) الحالية وهي منطقة تقع عند ذنائب نهر الغراف الذي يمر في مدينة الغراف وهي تعد النواة الأولى لنشوء ونمو مدينة الغراف (بابان، 1986، صفحة 216) ، يغلب الطابع الريفي على تركيبها الاجتماعي ، وهذا التقارب والتزامن والأرت بينها وبين الحاضر السابقة يسمى بتوارث المواقع (الأشعب، 1982، صفحة 6) . إن الهدف من بناء مدينة الغراف هو اتخاذها مركزاً حضرياً إدارياً لناحية تضم منطقة الغراف، لغرض التنظيم الإداري والاجتماعي والاقتصادي حسب أهميتها وخصوصية سكانها وحيزها المكاني ، مما يعني أن نشأة مدينة الغراف تتطبق عليها نظرية(Ipsen) التي تنص بان أغلب نواة المدن الأولى تتبلور من الوظيفة الإدارية ثم تتداعى إليها الوظائف الأخرى (الشريعي، 2004، صفحة 297)

خرطة (2) التصميم الأساس لمدينة الغراف لسنة 2024



خرطة (1) موقع منطقة البحث من محافظة ذي قار



المصدر: عمل الباحثين بالاعتماد مخرجات التحليل الإحصائي لتقنية (Arc gis -G.I.S) وبالاعتماد على جمهورية العراق مديرية التخطيط العمراني في محافظة ذي قار، خريطة التصميم الأساس لسنة 2024 ، والاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

(ثانياً) : حجم ونمو السكان مدينة الغراف للمدة (1947-2024):

تباطئ حجم سكان مدينة الغراف ومعدلات نموهم من سنة الى أخرى، وبما ان منطقة البحث من المدن الحديثة والتي تمتاز بطابعها الريفي سكانيا وعمريانيا لذا اثر هذا الجانب على الحراك المكاني لمركز الارتكازية المكانية ومراكم التقل السكاني . تشير متغيرات الجدول(1) أن حجم سكان مدينة الغراف في سنة 1947 بلغ (886) نسمة، بينما بلغ الحجم السكاني في سنة 1957 (1232) نسمة ، وبمعدل نمو بلغ (%3.9)، في حين بلغ حجم السكان سنة 1965 (1683) نسمة، وبمعدل نمو (%8.4) اما في سنة 1977 بلغ الحجم السكان (6032) نسمة، وبمعدل نمو (%11.2)، اذ نلاحظ من خلال ذلك ارتفاع تدريجي وملحوظ في معدلات النمو للسنوات (1957 و 1965 و 1977) وسبب ذلك يعود الى زيادة الولادات وتحسين المستوى الصحي والاقتصادي في المدينة وتحسين في نوعية الخدمات المقدمة لسكان، مما أدى الى زيادة حجم السكان ونمو المدينة وإذابة مناطق أخرى ضمن إطاراتها المساحي، اما في سنة 1987 بلغ حجم السكان (13916) نسمة، وبمعدل نمو (%4.8)، في حين سجل حجم السكان سنة 1997 (22391) نسمة وبمعدل نمو (%2.9)؛ نتيجة ظهور الضواحي في أغلب المدن العراقية جاء نتيجة لاستملك الأرض والجماعيات التعاونية للإسكان التي تتركز عند نطاق الطرف والتي تظهر على شكل استطالات حضرية غازية أو على شكل توابيت حضرية منتشرة ضمن أقليم زراعي أو خال غير مستغل (رباعي، 2016، صفحة 245)، وفي سنة 2010 وصل عدد السكان الى (40264) نسمة وبمعدل نمو بلغ (%3.2)، في حين بلغ عدد السكان حسب تقديرات سنة 2024 (67121) نسمة وبمعدل نمو (%3)، اذ لوحظ من خلال تحليل بيانات السكانية لسنوي (2010 و 2024) وجود ارتفاع بسيط في معدل النمو السكاني مقارنة بسنة 1997

ويعد سبب ذلك الى ان مدينة الغراف هي المركز الاداري والخدمي لسكان القرى والارياف الذين يتوجهون صوب المدينة للانتقال والاستقرار فيها عند الهجرة، فضلا عن الزيادة الطبيعية للسكان .

جدول(1) حجم سكان الحضر لمدينة الغراف وقضاء الغراف ومحافظة ذي قار ومعدلات نموها للفترة من 1947-2024

معدل النمو السنوي % لمدينة الغراف	نسبة التغيير % ⁽¹⁾	الزيادة المطلقة	نسبة سكان المدينة من (%) المحافظة	السكان الحضر / نسمة				سنة التعداد
				قضاء	محافظة	قضاء	الغراف	
---	---	---	0.4	1.2	251403	71543	886	⁽¹⁾ 1947
3.9	39	346	0.3	1.3	458848	93344	1232	⁽²⁾ 1957
8.4	36.6	451	0.3	1.6	498850	102421	1683	⁽³⁾ 1965
11.2	258.4	4349	2.4	13.1	247403	45915	6032	⁽⁴⁾ 1977
4.8	130.7	7884	2.8	14.7	491264	94776	13916	⁽⁵⁾ 1987
2.9	60.9	8475	3.2	16.9	700294	132458	22391	⁽⁶⁾ 1997
3.2	79.8	17873	2.2	10.2	1804155	392988	40264	⁽⁷⁾ 2010
3	23.8	16911	1.7	17.0	3330471	558043	67121	⁽⁸⁾ 2024

المصدر بالاعتماد على :

- (1) المملكة العراقية ، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة - احصاء سكان عام 1947 ، الجزء الثالث ، ألوية (البصرة ، المنقق ، العمارة) ، بغداد ، 1954 .
- (2) المملكة العراقية ، مديرية النفوس العامة ، المجموعة الاحصائية ، تسجيل عام 1957 ، بغداد ، مطبعة الارشاد ، 1958 .
- (3) الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية للعام 1965 ، مطبعة الزهراء ، بغداد ، 1968 .
- (4) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، هيئة التعداد العام ، نتائج ترقيم المباني وحصر السكان سنة 1977.
- (5) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان محافظة ذي قار لسنة 1987.
- (6) جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة ذي قار لسنة 1997.
- (7) جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة ذي قار ، نتائج الحصر والتقييم للسكان والمباني لسنة 2010.
- (8) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تقديرات السكان لسنة 2024 .

(ثالثا) توزيع عدد الأسر والوحدات السكنية للفترة من 1977-2024:

يتضح من الجدول (2) والشكل (1) ، بان اعداد الأسر والوحدات السكنية خلال المدة الزمنية الممتدة بين (1977-2024)، شهدت زيادة مستمرة للفترة المذكورة ، اذ بلغت سنة 1977 (1044) اسرة و (802) وحدة سكنية، اما في سنة 1987 زادت الى (1643) اسرة و (837) وحدة سكنية اي بزيادة مطلقة بلغت (944) اسرة و (2461) وحدة سكنية، نتيجة زيادة الولادات والاستقرار السياسي في المدينة ولم تتأثر بالحرب العراقية- الإيرانية التي حصلت خلال المدة (1980-1988) وذلك لبعدها عن موقع الحرب، وفي سنة 1997 وصل عدد الأسر في مدينة الغراف الى (2803) اسرة و (815) وحدة سكنية اي بزيادة مطلقة (818) اسرة و (818) وحدة سكنية عن سنة 1988 بسبب ارتفاع مستوى المعيشة لمعظم الاسر، ولم يتأثر سكان مدينة الغراف بالحصار

⁽¹⁾ تم استخراج نسبة الزيادة السكانية (نسبة التغيير) من خلال استخدام الصيغة الآتية .

ك

$$\text{ن ز} = \frac{100}{ت}$$

اذ ان : - ن ز = نسبة التغيير ، ك = الزيادة بين تعدادين (التعداد اللاحق - التعداد السابق) ، ت = التعداد السابق

الاقتصادي الذي فرض على العراق في السبعينات، وذلك لأنه معظمهم يعيشون في مزارعهم الخاصة التي يمتلكونها، إذ ان اغلب سكان المدينة ينحدرون من أصول ريفية، فضلاً عن قيام مزارعين بزراعة محاصيل متعددة لتلبية احتياجاتهم من المواد الغذائية. في حين استمرت الزيادة في سنتي (2010 و 2024) لتصل في سنة 2010 الى (5165) اسرة و (5116) وحدة سكنية أي بزيادة مطلقة بلغت (2353) اسرة و (2655) وحدة سكنية عن سنة 1997، اما في سنة 2024 وصل الى (9529) اسرة و (8168) وحدة سكنية أي بلغت زيادة المطلقة (4373) اسرة و (3052) وحدة سكنية عن سنة 2010 ويعود الزيادة الكبيرة في عدد الاسر والوحدات السكنية في سنتي (2010 و 2024) الى هجرة من الريف الى مدينة الغراف وذلك لحصول على خدمات مختلفة وتوفير فرص العمل، وفضلاً عن مشكلة شحة المياه وارتفاع الملوحة في الأرضي الزراعية في الريف.

جدول (2) اعداد الاسر والوحدات السكنية في المراكز الحضرية لقضاء الغراف للمدة (1977-2024)

النسبة المئوية %	عدد الوحدات السكنية					النسبة المئوية (%)	عدد الاسر					سنوات التعداد
	القضاء	المحافظة	القضاء	المحافظة	القضاء		القضاء	المحافظة	القضاء	المحافظة	الغراف	
2.5	13.3	32407	6053	_	806	2.6	13.5	40870	7711	_	1044	⁽¹⁾ 1977
2.9	15	56767	10947	837	1643	3	15.1	65886	13143	944	1988	⁽²⁾ 1987
3.2	17.1	77362	14406	818	2461	3.3	17.9	85564	15684	815	2803	⁽³⁾ 1997
18.4	10.8	257736	47505	2655	5116	17.3	11.3	265317	45811	2353	5156	⁽⁴⁾ 2010
1.7	10.2	475782	79720	3052	8168	1.7	10.2	555079	93007	4373	9529	⁽⁵⁾ 2024

المصدر: بالأعتماد على :

(1) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، هيئة التعداد العام ، نتائج ترقيم المبني وحصر السكان سنة 1977.

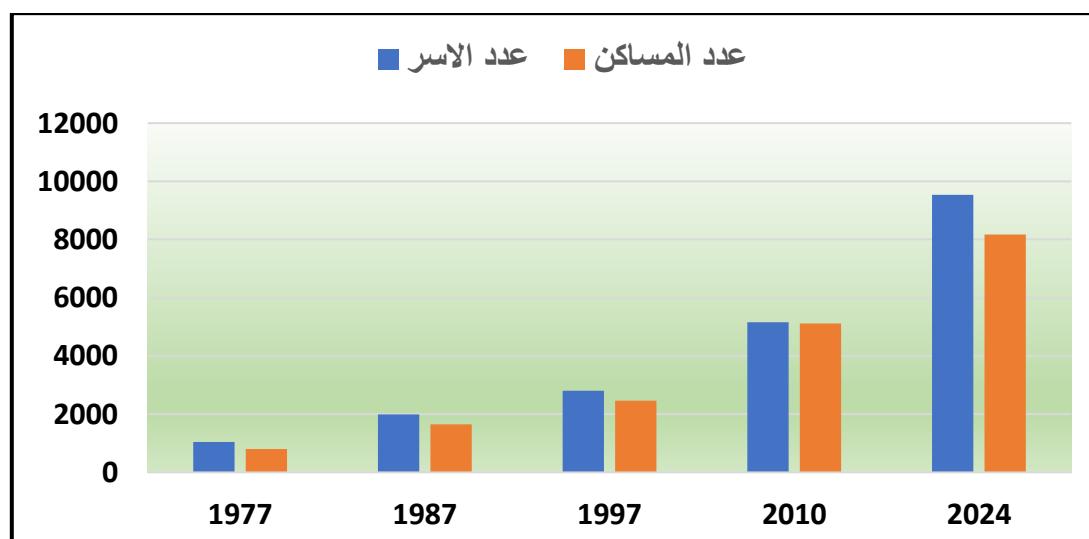
(2) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان محافظة ذي قار لسنة 1987.

(3) جمهورية العراق ، هيئة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعداد العام لسكان محافظة ذي قار لسنة 1997.

(4) جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة ذي قار ، نتائج الحصر والتقويم للسكان والمبني لسنة 2010 .

(5) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تقديرات السكان حسب نتائج الحصر والتقويم لسنة 2024 .

شكل (1) عدد الاسر والوحدات السكنية في مدينة الغراف للمدة (1977 - 2024)



المصدر: بالأعتماد على على بيانات الجدول (2).

اما بالنسبة للتوزيع السكان والوحدات السكنية والاسر على مستوى احياء مدينة الغراف لستني (1997 و2024)، ظهر من خلال الجدول (3) والخريطة (3 و 4) ان هناك تباين في عدد السكان والوحدات والاسر بين سنتي 1997 و 2024 ، وكما انها تباين من حي الى الاخر، وان زيادة في اي حي من احياء المدينة يشير الى الارتكازية المكانية والسكنانية، اتضح ان حي الاعلام الأولى تصدر المرتبة الأولى، اذ بلغ عدد سكانه (3951) نسمة وبلغ عدد الوحدات السكنية فيه (459) وحدة وبعده الاسر بلغ (525) اسرة سنة 1997 وذلك لتوفر معظم الخدمات فيه، في حين جاء حي الموظفين الأولى بالمرتبة الأخير بلغ عدد سكانه (2252) نسمة وبعده وحدات سكنية بلغ (217) وحدة وبعده الاسر (242) بسبب كثرة اراضي السكنية الشاغرة في هذا الحي، اما في سنة 2024 جاءت حي (الشهداء الثالثة) بالمرتبة الأولى بلغ عدد سكانه (8098) نسمة وبلغ عدد الوحدات السكنية (1085) وحدة وبعده الاسر بلغ (1172) اسرة ؛ نتيجة موقع هذا الحي المتميز والقريب من محاور النقل الرئيسية وتتوفر معظم الخدمات المجتمعية، فضلا عن توزيع اعداد الكبيرة من قطع اراضي السكنية من قبل الدولة الى الشهداء والعسكريين والضباط والتي تم بناءها اغلبيتها نتيجة تسهيلات المصرفية والقروض التي قدمتها الدولة، بينما شغل حي (الاعلام الثانية) بالمرتبة الأخيرة وبعده سكان بلغ (1208) نسمة وبعده وحدات سكنية (106) وحدة وبعده الاسر بلغ (123) اسرة بسبب وقوع هذا الحي في نطاق الحافة للمدينة وعدم اكمال مرافق الخدمات المختلفة .

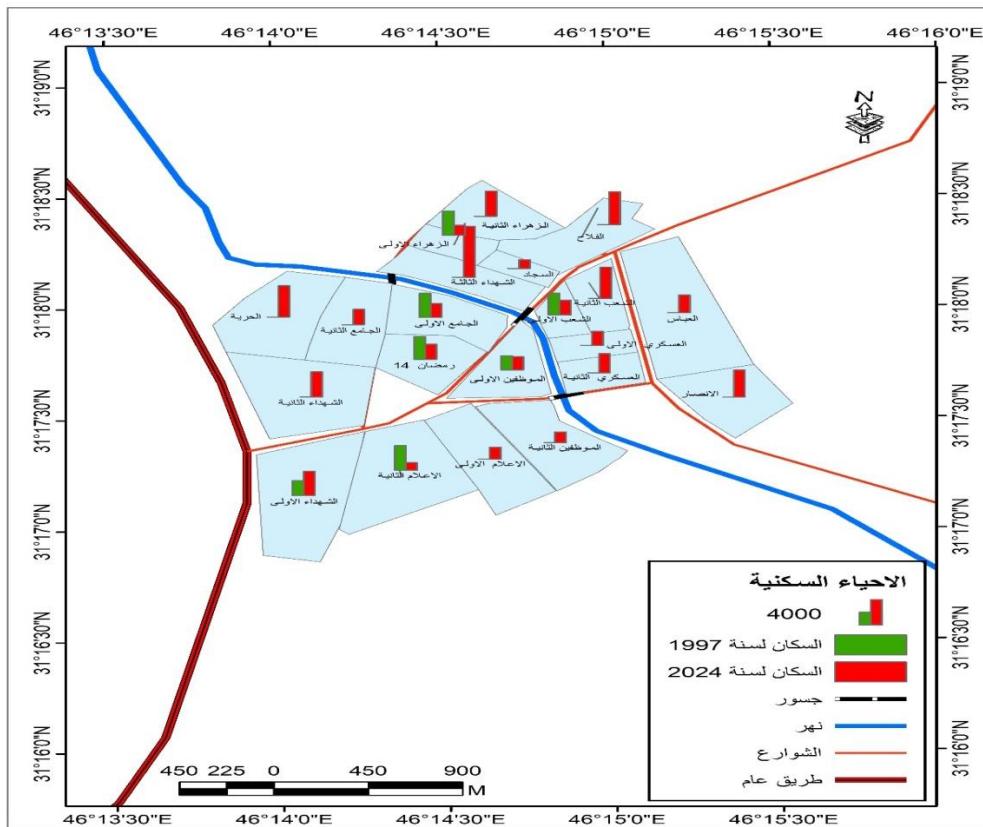
جدول (3) عدد السكان والوحدات السكنية والاسر على مستوى الاحياء مدينة الغراف لستني (1997 و2024)

الحياء	1997			2024		
	السكن	عدد الوحدات	اسر	السكن	عدد الوحدات	اسر
السكنية (نسمة)	السكنية		السكنية (نسمة)	السكنية		
الشهداء الأولى	2381	235	265	3864	480	666
الحرية		0	0	4991	646	754
الشهداء الثانية		0	0	4025	508	593
الجامع الثانية		0	0	2455	284	331
رمضان اربع عشر	2623	270	305	2399	276	322
الجامع الأولى	3825	440	506	2222	250	292
السجاد		0	0	1409	134	157
الفلاح		0	0	5233	681	794
الاعلام الثانية		0	0	1208	106	123
الاعلام الأولى	3951	459	525	1940	210	245
الموظفين الثانية		0	0	1715	178	208
الموظفين الأولى	2252	217	242	2093	232	271
العسكري الثانية		0	0	3075	372	435
الشعب الاولى	3462	389	444	2335	267	311
الشعب الثانية		0	0	4991	646	754
العسكري الاولى		0	0	2254	255	298
العياس		0	0	2826	337	393
الأنصار		0	0	4339	553	645
الشهداء الثالثة		0	0	8098	1085	1172
الزهراء الاولى	3897	451	516	1634	166	184
الزهراء الثانية		0	0	4017	502	581
المجموع	22391	2461	2803	67121	8168	9529

المصدر:

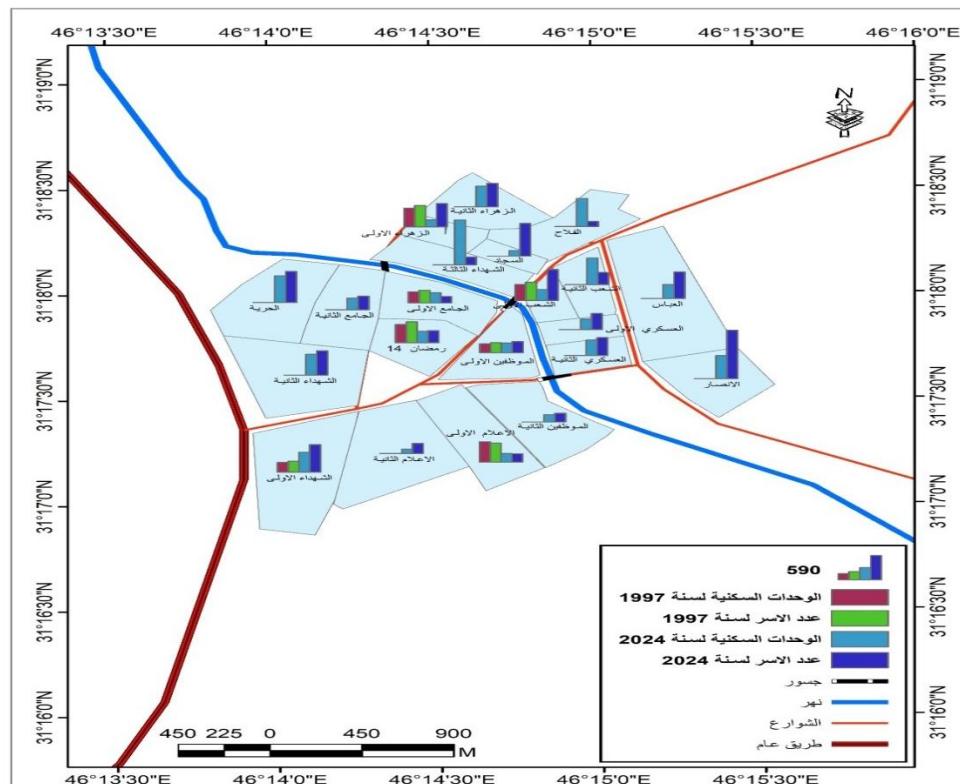
1. باعتماد التصميم الاساس والاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية .
2. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تعداد السكان حسب نتائج الحصر والترقيم لسنة 2024 .

خريطة (3) توزيع عدد السكان على مستوى الأحياء مدينة الغراف لستي (1997-2024)



المصدر: عمل الباحثين بـأعتماد مخرجات التحليل الإحصائي لتقنية G.I.S Arc gis وجدول (3)

خريطة (4) عدد الوحدات السكنية والأسر على مستوى الأحياء مدينة الغراف لستي (1997 و2024)



المصدر: باعتماد التصميم الأساس والاستعانة بـتقنية نظم المعلومات الجغرافية G.I.S Arc gis وجدول (3)

(رابعا) : الكثافة السكانية لمدينة الغراف سنة 2024:

تهتم الدراسات السكانية بمعرفة حجم السكان بمساحة محددة بهدف تحليل التوزيع السكاني بالمدينة ،والذي يتميز بعدم انتظام توزيعه في المجتمع ويرتبط بعدد من العوامل الاقتصادية والطبيعية والاجتماعية، وتحللت أهميتها من مكان لأخر (ابو عيانة، 2014، الصفحتان 35 -36)، ومما لا شك فيه إن المدينة كظاهرة يحسن أن نستخدم التاريخ للكشف عن شخصيتها العمرانية في إبراز التوسيع العمراني للمدينة واتجاهاته وتوضيح معالمه (Cohen, 2004, pp. 23-51)؛ لأنها تعبر عن العلاقة العددية ما بين السكان والمساحة، وتبيّن لنا مدى حاجة منطقة البحث من خدمات البنية التحتية ومدى قدر المؤسسات على توفير تلك الخدمات للسكان ، والكثافة من المؤشرات المهمة التي تمثل العلاقة ما بين السكان والمساحة التي يشغلوها، الا انها لا تكشف العلاقة الوظيفية بينها (لبيب، 2004، صفحة 53).

ومن خلال ملاحظة الجدول (4) تم استقاق الجدول (5) وذلك بتصنیف الكثافات السكانية إلى خمسة فئات وهي كالتالي:

جدول (4) الكثافة السكانية (الصافية) على مستوى الأحياء مدينة الغراف لسنة (2024)

الكثافة السكانية (نسمة/ هكتار)	المساحة (هكتار)	عدد السكان (نسمة)	الاحياء
73.4	39	3864	الشهداء الأولى
172.1	29	4991	الحرية
115	35	4025	الشهداء الثانية
111.6	22	2455	الجامع الثانية
141.1	17	2399	ربيع الأول - 11
116.9	19	2222	الجامع الأولى
234.8	6	1409	السجاد
249.2	21	5233	الفلاح
36.6	33	1208	الاعلام الثانية
77.6	25	1940	الاعلام الأولى
65.9	26	1715	الموظفين الثانية
123.1	17	2093	الموظفين الأولى
307.5	10	3075	العسكري الثانية
333.6	7	2335	الشعب الأولى
415.9	12	4991	الشعب الثانية
281.8	8	2254	العسكري الأولى
65.7	43	2826	العباس
197.2	22	4339	الأنصار
476.4	17	8098	الشهداء الثالثة
204.3	8	1634	الزهراء الأولى
223.2	18	4017	الزهراء الثانية
154.7	434	67121	المجموع

المصدر :

- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تقديرات السكان حسب نتائج الحصر والترقيم لسنة 2024 .
- برنامج Arcgis 10.8 لاستخرج المساحات

جدول (5) تصنـيف الكثافة السكانـية لمـديـنة الغـراف لـسـنة 2024 بـحسب الفـئـات*

النـكـارات	الفـئـات
9	124.6 -36.6
4	212.7 -124.7
4	300.8 -212.8
2	388.9 -300.9
2	476.4-389

المـصـدر: جـدول (4)

* تم استخراج الفـئـات لكـثـافـة السـكـانـية من خـلـال:

1- تحـديد المـدى = أعلى قـيمـة - أقل قـيمـة = 439.8

2- تحـديد عـدد الفـئـات = $5 = \log 21 * 3.322 + 1$

3- تحـديد طـول الفـتـة = المـدى / عـدد الفـئـات = 87.9 = 439.8 / 5 تـقـرـب إلـى 88.

ينظر: سمير محمد علي الرديسي، الإحصاء في الجغرافيا، كلية التربية - جامعة الخرطوم، 2012، ص 27.

- **الفـئـة الأولى (124.6 - 36.6 نـسـمة / هـكتـار)** ذات كـثـافـة سـكـانـية منـخـضـة جـداً. ضـمـ تـسـعـة أـحـيـاء وـهـيـ (الاعـلامـ الثـانـيـةـ، الشـهـداءـ الثـانـيـةـ، الجـامـعـ الثـانـيـةـ، العـبـاسـ، الجـامـعـ الـأـوـلـيـ، الشـهـداءـ الـأـوـلـيـ، الـاعـلامـ الـأـوـلـيـ، الـموـظـفـينـ الثـانـيـةـ، الـموـظـفـينـ الـأـوـلـيـ) كـمـاـ يـظـهـرـ فـيـ خـرـيـطـةـ (5)، وجـاءـتـ بـكـثـافـاتـ سـكـانـيةـ بلـغـتـ (36.6، 115، 111.6، 116.9، 65.7، 73.4، 77.6، 65.9، 123.1) نـسـمةـ /ـ هـكتـارـ عـلـىـ التـوـالـيـ؛ بـسـبـبـ قـلـةـ عـدـدـ سـكـانـ هـذـهـ الـاحـيـاءـ معـ كـبـرـ مـسـاحـاتـهـاـ.

- **الفـئـة الثانية (212.7 - 124.7 نـسـمة / هـكتـار)** ذات كـثـافـة سـكـانـية منـخـضـةـ. فـقـدـ شـمـلـتـ أـرـبـعـةـ أـحـيـاءـ وـهـيـ (الـحرـيـةـ، رـبـيعـ الـأـوـلـيـ، الـأـنـصـارـ، الـزـهـراءـ الـأـوـلـيـ) وـبـلـغـتـ الـكـثـافـاتـ سـكـانـيةـ فـيـهاـ (204.3، 197.2، 141.1، 172.1) نـسـمةـ /ـ هـكتـارـ عـلـىـ التـوـالـيـ خـرـيـطـةـ (5)؛ وـيـعـودـ سـبـبـ اـنـخـافـصـ الـكـثـافـةـ سـكـانـيةـ فـيـ هـذـهـ الـاحـيـاءـ إـلـىـ تـدـهـورـ الـبـنـىـ التـحتـيـةـ وـافـقـارـهـاـ إـلـىـ مـعـظـمـ الـخـدـمـاتـ الـتـيـ يـحـتـاجـهـاـ سـكـانـ الـمـدـيـنـةـ.

- **الفـئـة الثالثـةـ (300.8 - 212.8 نـسـمة / هـكتـار)** ذات كـثـافـة سـكـانـيةـ مـتوـسـطـةـ. ضـمـتـ هـذـهـ الفـئـةـ كـلـ منـ حـيـ (الـسـجـادـ، الـفـلاحـ، الـعـسـكـرـيـةـ الـأـوـلـيـ، الـزـهـراءـ الـثـانـيـةـ) وـبـكـثـافـاتـ سـكـانـيةـ بلـغـتـ (223.2، 249.2، 281.8، 234.8) نـسـمةـ /ـ هـكتـارـ عـلـىـ التـوـالـيـ كـمـاـ يـظـهـرـ فـيـ خـرـيـطـةـ (5)، نـتـيـجـةـ كـوـنـ هـذـهـ الـاحـيـاءـ حـدـيـثـةـ نـشـوـءـ وـشـهـدـتـ عـمـلـيـةـ بـنـاءـ وـتوـسـعـ وـمـدـتـ بـيـنـيـ تـحـتـيـةـ جـدـيـدةـ وـبـعـضـ الـخـدـمـاتـ الـأـسـاسـيـةـ مـاـ سـاـهـمـ فـيـ جـنـبـ السـكـانـ.

- **الفـئـة الرابـعةـ (388.9 - 300.9 نـسـمة / هـكتـار)** ذات كـثـافـة سـكـانـيةـ عـالـيـةـ. شـمـلـتـ هـذـهـ الفـئـةـ كـلـ منـ حـيـ (الـعـسـكـرـيـةـ الثـانـيـةـ وـالـشـعـبـ الـأـوـلـيـ) وـجـاءـتـ بـكـثـافـاتـ سـكـانـيةـ بلـغـتـ (333.6 وـ307.5) عـلـىـ التـوـالـيـ كـمـاـ هوـ فـيـ خـرـيـطـةـ (5)؛ وـيـعـودـ سـبـبـ هـذـهـ اـرـتـاقـاعـ إـلـىـ توـفـرـ الـخـدـمـاتـ الـأـسـاسـيـةـ مـثـلـ الـتـعـلـيمـ وـالـصـحـةـ وـالـمـسـاجـدـ وـالـبـنـىـ الـإـرـتـكـازـيـةـ وـقـرـبـهـاـ مـنـ شـوـارـعـ الـتـجـارـيـةـ.

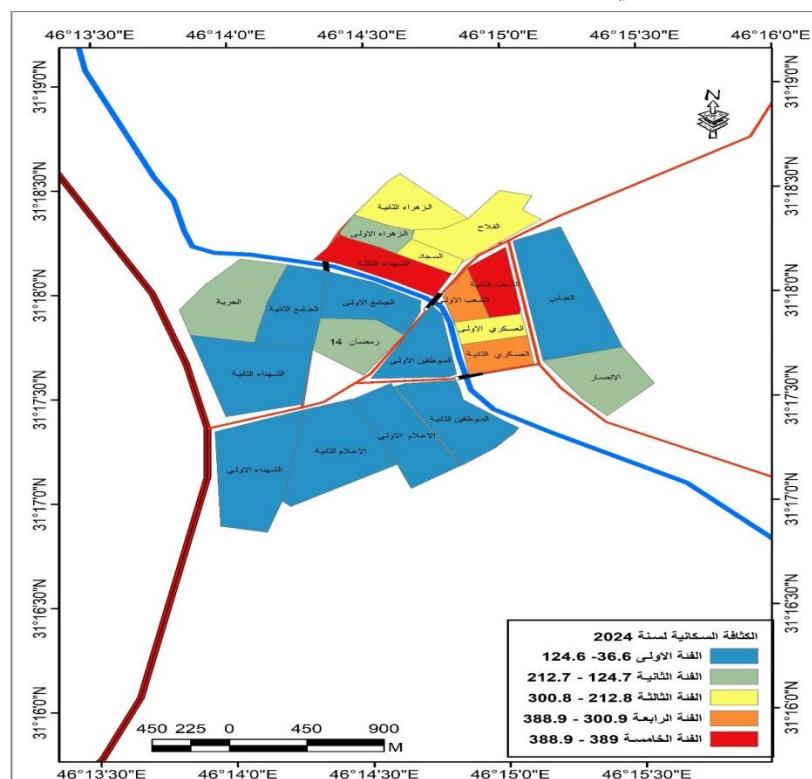
- **الفـئـة الخامـسةـ (476.4 - 389 نـسـمة / هـكتـار)** ذات كـثـافـة سـكـانـيةـ عـالـيـةـ جداً. ضـمـتـ هـذـهـ الفـئـةـ إـثـنـانـ منـ الـاحـيـاءـ وـهـيـ (الـشـعـبـ الثـانـيـةـ وـالـشـهـداءـ الـثـالـثـةـ) وـبـكـثـافـاتـ سـكـانـيةـ بلـغـتـ فـيـ كـلـ مـنـهـمـ (476.4 وـ415.9) نـسـمةـ /ـ هـكتـارـ عـلـىـ التـوـالـيـ انـظـرـ خـرـيـطـةـ (5)؛ بـسـبـبـ صـغـرـ مـسـاحـةـ هـذـهـ الـاحـيـاءـ مـعـ اـرـتـاقـاعـ عـدـدـ سـكـانـهـ مـاـ يـشـيرـ إـلـىـ الـإـرـتـكـازـيـةـ الـمـكـانـيـةـ وـالـسـكـانـيـةـ.

وـمـنـ خـلـالـ ماـ لـوـحـظـ مـنـ تـوزـعـ الـكـثـافـاتـ عـلـىـ الـاحـيـاءـ، انـ هـنـاكـ الاـخـلـافـ فـيـ تـوزـعـ الـكـثـافـاتـ بـيـنـ الـاحـيـاءـ وـاتـضـحـ الـاـتـيـ:

1- شـغـلتـ فـئـةـ الـكـثـافـةـ الـمـنـخـضـةـ جـداًـ الـحـصـةـ الـأـكـبـرـ فـيـ الـمـدـيـنـةـ فـقـدـ غـطـةـ تـسـعـةـ أـحـيـاءـ، وـهـذـاـ يـدـلـ فـيـ رـغـبـةـ السـكـانـ بـالـسـكـنـ فـيـ الـاحـيـاءـ ذـاتـ الـكـثـافـةـ الـقـلـيلـةـ، وـخـاصـةـ بـعـدـ التـطـوـرـ الـذـيـ شـهـدـتـهـ الـمـدـيـنـةـ بـعـدـ (2003) وـحـرـكـةـ الـعـمـرـانـ.

2- تـحسـنـ الـمـسـتـوىـ الـاـقـتصـاديـ وـالـمـعـاشـيـ فـيـ الـمـدـيـنـةـ، مـماـ سـاعـدـ فـيـ النـهـضـةـ الـعـمـرـانـيـةـ الـتـيـ شـهـدـتـهـ الـمـدـيـنـةـ وـامـتدـادـ اـحـيـائـهـ وـضـهـورـ اـحـيـاءـ جـديـدةـ. الـنـهـضـةـ الـعـمـرـانـيـةـ الـتـيـ شـهـدـتـهـ الـمـدـيـنـةـ لـمـ تـقـابـلـهـاـ نـهـضـةـ فـيـ تـوـفـرـ خـدـمـاتـ الـبـنـىـ التـحتـيـةـ بـنـفـسـ الـوـتـرـيـةـ، مـاـ جـعـلـهـاـ تـعـانـيـ مـنـ نـقـصـ فـيـ خـدـمـاتـ الـبـنـىـ التـحتـيـةـ، وـالـضـغـطـ عـلـىـ خـدـمـاتـ الـمـتـوفـرـةـ فـيـهاـ.

خرطة (5) التوزيع المكاني للكثافة السكانية للأحياء السكنية المقترحة لمدينة الغراف لسنة 2024



المصدر: عمل الباحثين بالاعتماد مخرجات التحليل الإحصائي لنقنية (Arc gis - G.I.S) وجدول (4 و 5).

(خامساً): التركز السكاني لمدينة الغراف سنة 2024

تعد الدراسة الحقيقة لتوزيع السكان من خلال معرفة العلاقة بين السكان والمكان الذي ينتمون إليه، وتبين توزيعهم الجغرافي ، وتكمّن أهمية دراسة هذا الموضوع في تحديد ميل تركز السكان من مكان لأخر في المدينة، أو تشتتهم وبذلك يتبيّن لنا أنماط تركز السكان في منطقة الدراسة (الخريف، 2003، صفحة 249).

ان معرفة أنماط التركز السكاني في المدينة من الأولويات المهمة لمعرفة مراكز تركز السكان وانتشارهم، ومن أهمها دليل التركز السكاني، والذي يعتبر من اهم الطرق التي تبيّن درجة تركز السكان وتشتتهم ومدى انتشار السكان في التوزيعات المكانية (ربيع، 2023، صفحة 527).

ومن خلال الجدول (6) يتضح بان دليل التركز بالمدينة لسنة (2024) بلغت (54.2)، ومن خلال تقسيم مجموع دليل التركز / 2 يظهر ان نسبة التركز هو (27.1) (*) وهذا يشير الى ان التوزيع السكاني في المدينة متباين الى حد ما أي يميل السكان إلى الانشار المتباين إلى حد ما.

* -المعيار لتحديد شدة التركز وعلى أساس نتائج المعادلة قسم إلى:

(0 - 24.9 %) متساوي التوزيع : ميل السكان الشديد إلى الانشار على امتداد المنطقة بشكل متساو .

(25 - 49.9 %) متساوي التوزيع إلى حد ما: ميل السكان إلى الانشار المتساوي إلى حد ما .

(50 - 74.9 %) متوسط التركز : ميل السكان إلى التركز إلى حد ما .

(75 - 100 %) شديد التركز: ميل السكان إلى التركز الشديد . للمزيد ينظر إلى :

باسم عبد العزيز العثمان، سكان البصرة في نصف قرن دراسة جغرافية، مجلة أدب البصرة، العدد (35)، 2002، ص 344 - 345

جدول (6) دليل التركز السكاني لمدينة الغراف لسنة (2024) .

الاحياء	المساحة بالهكتار	السكان لسنة 2024	% س	% ص	(س_ص)
الشهداء الاولى	39	3864	8.9	5.8	3.1
الحرية	29	4991	6.6	7.4	0.8-
الشهداء الثانية	35	4025	8	6.0	2.0
الجامعة الثانية	22	2455	5	3.7	1.3
رمضان اربع عشر	17	2399	3.9	3.6	0.3
الجامع الاولى	19	2222	4.3	3.3	1.0
السجاد	6	1409	1.3	2.1	0.8-
الفالح	21	5233	4.8	7.8	3.0-
الاعلام الثانية	33	1208	7.6	1.8	5.8
الاعلام الاولى	25	1940	5.7	2.9	2.8
الموظفين الثانية	26	1715	5.9	2.6	3.3
الموظفين الاولى	17	2093	3.9	3.1	0.8
العسكري الثانية	10	3075	2.3	4.6	2.3-
الشعب الاولى	7	2335	1.6	3.5	1.9-
الشعب الثانية	12	4991	2.7	7.4	4.7-
العسكري الاولى	8	2254	1.8	3.4	1.6-
العباس	43	2826	9.9	4.2	5.7
الانصار	22	4339	5	6.5	1.5-
الشهداء الثالثة	17	8098	3.9	12.1	8.2-
الزهراء الاولى	8	1634	1.8	2.4	0.6-
الزهراء الثانية	18	4017	4.1	6.0	1.9-
المجموع	434	67121	%100	100	54.2

المصدر بالاعتماد على: معادلة الآتية:

$$\text{دليل التركز} = \frac{1}{2} \text{ مج} (\text{س}_\text{ص})$$

حيث أن .

س = النسبة المئوية للمساحة في الحي السكني إلى أجمالي مساحة المدينة .

ص = النسبة المئوية لعدد السكان في الحي إلى أجمالي سكان المدينة .

مج = هي مجموع الفرق الموجب مأبین النسبتين ، أي مجموع القيم دون النظر إلى الإشارة السالبة.

ومن خلال تطبيق المعادلة السابقة فإنه اذا زاد قيمة المؤشر فأن ذلك يدل على شدة التركز، وإذا قلت قيم المؤشر دل على تشتت في التوزيع

ينظر : سميغ جلاب منسي , كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية – التعليمية – الصحية – الترفيهية) في مدينة الشطرة ،

أطروحة دكتوراه , كلية الآداب , جامعة البصرة ، 2012 , ص62 .

(سادسا) : الارتكازية المكانية ومركز الثقل السكاني لمدينة الغراف في سنتي 1997 و 2024 :

تعرف الارتكازية المكانية والسكنية بأنها النقطة التي يتساوى توزيع الظواهر قيد الدراسة حولها وتعد بمثابة نقطة ارتكاز لحيز معين ، ونتوقع بأن تلك الظواهر تتوزع في كل اتجاه يناظر الاتجاه الآخر. ومن الأمور المهمة التي يجب الانتباه إليها هنا هو هل ليس بالضرورة أن يكون توزيع النقطة في مركز فعلي للسكان، بل يمكن أن تكون خالية تماماً منهم وبعيدة عن تركزهم؟؛ ولا مناص من ذلك وهذا يرجع العمليات الحسابية للتغيرات المعتمدة للإحداثيات الموضعية والموقعة للمحلات العمرانية، ومساحياً بالنسبة للارتكازية المكانية وبين تلك الاحاديث وسكان منطقة الدراسة لغرض تحديد نقطة الارتكازية السكانية (منسي، 2022، صفحة 397). يعتمد الجغرافيون مفهوم الارتكازية المكانية اوالسكنية باعتبارها أحد الطرق العلمية التي تعبر عن درجة تركز الظاهرة التي يهتمون بها ويخصّع سكان المدينة إلى هذا المقياس مثله كأية ظاهرة جغرافية بل تُعد من أكثر الظواهر بروزاً والتي يصلح أن يطبق عليها هذا المفهوم (العاني، 2014، صفحة 522) ويمكن أن تعرف الارتكازية بأنها النقطة التي يتساوى حولها توزيع الظاهرة العمرانية والسكنية

في كل الاتجاهات men center وقد يختلف كلياً عن أي تمثيل وهي لا تقابل النقطة التركز او الجمع للظاهرة المدروسة (عبدالله، 2024، صفحة 244) ، وإنما نقطة تتوسط التوزيع المتساوي للظاهرة من حيث نقل التوزيع واتجاهاته center of Gravity . إن تحديد مركز التقل المكاني والسكاني ، فضلاً عن الخدمي يمكن الباحث معرفة نمط توزيع الظاهرة المكانية لمدة دراسية معينة ومقارنة توزيع الظواهر في منطقة البحث ورسم تصور واضح عن طبيعة العلاقة بين التركز الماسحي والسكاني إلى الجهات ذات العلاقة ومسار توسيعات المدينة مستقبلاً من أجل وضع الخطط التنموية والاستثمارية في أي حيز من استعمالات الأرض الحضرية ضمن التصميم الأساس للمدينة أو ربما خارج التصميم الأساس للمدينة . وهي نقطة متغيرة تنتقل من مكان إلى آخر مع تغير الظاهرة المدروسة مع مرور الزمن وباتجاه التغيير نفسه . أن الدراسات المكانية توظف المنهج الكمي من أجل إعطاء تقنية للعمل بغية تحقيق نتائج رصينة غير متناقضة بأقل جهد ووقت وتكلفة ، وهذا يتحقق بالاستعانة بالتقنيات مثل(G.I.S- Arc gis) ، ومن الصندوق الاحصائي (Arc Toolbox Windows) تم تحديد نقطة الارتكازية المكانية والسكنية للمحلات السكنية وبيان بعد المسافى لحركها خلال المدد الزمنية المعتمدة لغرض تحديد طبيعة العلاقة بين الاطار الماسحي والحجم السكاني ومقدار التحizيات المسافية وتحركها وابعادها خلال مدة الدراسة مع تحديد مسارات وتوسيعات المدينة مستقبلاً من أجل رسم الخريطة العمرانية وإعادة رسمها لغرض تنفيذ برامج المشاريع الاستثمارية والخطط التنموية في المدى القريب او البعيد في المعمور الحضري للمدينة ضمن حيز التصميم الأساس للمدينة أو ربما خارجه.

اذ يتضح من الجدول ملاحظة الجدول (7) والخريطة (6) بأن الارتكازية المكانية في سنة (1997) تحدثت في حي الشهداء على ضفاف نهر المدينة في الجانب اليسير من النهر باتجاه شمالي المدينة على بعد (90) متر منه ، انتقلت النقطة الارتكازية إلى على الخط الفاصل لحدى كل من حي (الجامع الأول و 14 رمضان) في سنة(2024) فقد بلغ مقدار التحرك عن النقطة السابقة (416.9) متراً ؛ ويرجع ذلك لظهور نوى سكنية عند أطراف المناطق السكنية ضمن المدة الأولى في كلا الجانبين اليسير والايمن من النهر ، ساهمت بامتداد اذرع المدينة وتوسيعها الماسحي مجتازة محدودات التوسع الماسحي (الاستخدامات الضاغطة) بعد أن كانت مساحات غير مأهولة سكناً ، التي تمثلت بالمقابر والمناطق العسكرية وبساتين التخيل ، والمنشآة الصناعية ومعامل الطابق ، إذ ساهمت في ترک الخدمات المجتمعية ومؤسسات البنى التحتية بدرجة كبيرة في مدينة الغراف وزيادتها بتلاحق مدها الزمنية ، وبعد أن نزعـت الوظيفة التجارية هوية بعض أجزاء الوظيفة السكنية في مركز المدينة القديم ، مما أدى إلى ظهور محلات سكنية جديدة .

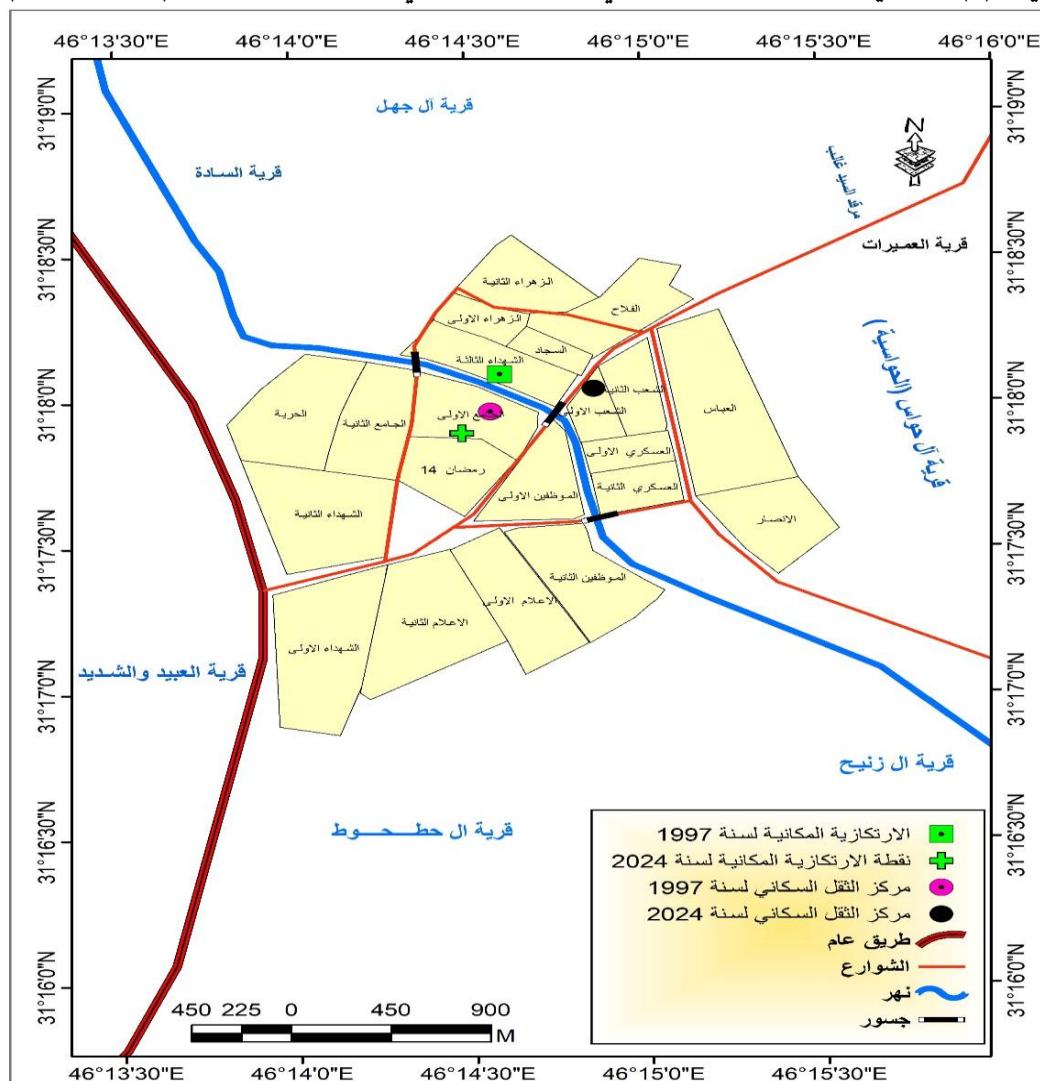
وكما تأتي أهمية تحديد نقطة الارتكازية السكانية من اختزال توزيع السكان في مركز واحد ، وقياس أهمية الخدمات العامة بقدرتها على تلبية احتياجات السكان بأقل جهد و زمن وتكلفة في المعمور الحضري للمدينة ، ويلاحظ أن المحلات السكنية في الوسط تكون ذات كثافة سكانية عالية في المدة الاولى من عمر المدينة ثم تبدء تقد ثقلها ومركزيتها بعد وانسحابها امام الوظيفة ؛ لأن المدينة في حالة نمو سكاني وتطور مستمر يختلف من تعداد إلى آخر ، الأمر الذي يؤدي إلى انتقال النقطة المركزية للسكان من مكان إلى آخر ، لذا يتضح من الجدول (7) والخريطة(6).أن الارتكازية السكانية في مدينة الغراف لستي (1997 ، 2024) تحركت باتجاهات متباعدة وأظهرت تحيزات مسافية صغيرة تارة وتحيزات كبيرة تارة أخرى . في نقطة عند الجانب عند حي الجامع الاول والتي تبعد (130) متراً عن ضفاف نهر المدينة ، وكان بعد المسافي عن نقطة الارتكازية المكانية (256) متراً باتجاه المحورين الأولى تقع في الجانب اليسير في حي الشهداء الثالثة ، بينما الثانية تقع في الجانب الأيمن في خط واحد في نفس مربع المدينة القديم عند الجزء الغربي ، اما في سنة (2024) فقد رصدت نقطة بالتحديد عند الإطار الماسحي لحي الشعب الأولى عند رأس المثلث المحصور بينه وبين محور النقل الرئيس الذي يربط المدينة بالمناطق الأخرى والتي تبعد عن النهر بـ (272) متراً ، بينما بلغت بعدها عن نقطة الارتكازية المكانية (484) ظهرت في الجانب الأيمن من المدينة عند حي الجامع ؛ ويرجع ذلك للتغير المسافي نظراً لتحرر المدينة من اطارها الماسحي القديم وتحولت من المركزية الى اللامركزية بعد تحسن الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية وتوزيع مراكز الخدمات في نطاق المعمورة من المدينة وانعكاساتها إلى ظهور هذا الحراك في نقاط الارتكازية المكانية ومركز التقل السكاني . وهذا مؤشر بأن المحلات العمرانية في حالة نمو وحرaka مستمرة واتجاهات متعاكسة وفقاً لوجود ثغرات وغطاء ماسحي يلبي الحاجة الملحة لإشباع الحاجة السكنية التي تأتي بعد الحاجة إلى الطعام وال الحاجة للملابس، يتطلب أخذها بنظر الاعتبار في رسم سياسة للتوعس العمراني بمختلف الاتجاهات تزامناً مع تطور الخدمات الاساسية والبني التحتية والخدمات المجتمعية .

جدول (7) الارتكازية المكانية والسكانية للمحلات العمرانية في مدينة الغراف للسنوات 1997-2024.

مركز الثقل السكاني		نقطة الارتكاز المكانى		السنوات
البعد المسافى عن نقطة الارتكازية المكانية (م)	موقعها	البعد المسافى (م)	موقعها	
(256) م باتجاه المحورين الأولى تقع في الجانب الأيسر في حي الشهداء الثالثة ، بينما الثانية تقع في الجانب الأيمن	عند حي الجامع الأول والتي تبعد 130 متر عن ضفاف نهر المدينة	سنة 1997 = 416.9 عن النقطة الارتكازية لسنة 2024	في حي الشهداء على ضفاف نهر المدينة في الجانب الأيسر من النهر باتجاه شمالي المدينة على بعد 90 متر منه	1997
(484) ظهرت في الجانب الأيمن المدينة عند حي الجامع	بالتتحديد عند الإطار المساحي لحي الشعب الأولى عند راس المثلث المحصور بينه وبين محور النقل الرئيس الذي يربط المدينة بالمناطق الأخرى والتي تبعد عن النهر بـ (272) م	بعض عن النقطة السابقة (416.9) م	تقع على الخط الفاصل لحدي كل من حي (الجامع الأول و 14 رمضان)	2024

المصدر: عمل الباحثين بالأعتماد مخرجات التحليل الإحصائي لتقنية (G.I.S- Arc gis) الصندوق الاحصائي .(Arc Toolbox Windows)

خرائط (6) الارتكازية المكانية ومركز الثقل الكاني للمحلات السكنية في مدينة الغراف للسنوات 1997-2024



المصدر: عمل الباحثين بالأعتماد مخرجات التحليل الإحصائي لتقنية (G.I.S- Arc gis) الصندوق الاحصائي .(Arc Toolbox Windows). وجدول (7)

(سابعاً) رؤية مستقبلية لخريطة مدينة الغراف الادارية :

إن دراسة سكان المدينة تتطلب معرفة التقسيمات الإدارية لمحلاتها وأحيائها السكنية ؛ لأن الخدمات المقدمة للسكان لابد أن تخضع لمثل هذه التقسيمات التي تتباين في حجمها وكذلك تتباين في المعايير التخطيطية المطبقة في قياس مستوياتها وكفاءتها ، وبناءً على دراسة شركة (بول سيرفس) قامت الهيئة العامة للإسكان في العراق سنة (2010) الذي حدد المعايير التخطيطية لحجم التجمعات السكنية حسب ترجمتها كما هو في الجدول (8) ، اذ ان معدل حجم السكان في المحلة السكنية يتراوح ما بين(2400-3600) نسمة وعدد الوحدات السكنية يتراوح بين(400-600) وحدة سكنية، بينما يتراوح حجم الحي السكني المكون من أربع محلات سكنية بين(9600 - 14400) نسمة ، وبعد الوحدات السكنية البالغ(1600-2400) وحدة سكنية، بينما يتراوح حجم القطاع السكني بين(38400-57600) نسمة بعدد الوحدات السكنية البالغ(6400-9600) وحدة سكنية ، وهنا يمثل البلوك كأصغر محلة سكنية تمثل العتبة الأولى التي يجب أن تتوفر فيها الخدمات (والإسكان، 2010 ،صفحة 6).

جدول (8) الحجم السكاني الأعلى والادنى للوحدة السكنية

الوحدة السكنية	الحجم السكاني (نسمة)	عدد المساكن
البلوك	900 - 600	150 - 100
المحلة السكنية	2400 -3600	600 - 400
الحي السكني	9600 -14400	2400 - 1600
القطاع	38400-57600	9600 - 6400

المصدر: جمهورية العراق، وزارة الأعمار والاسكان ،الهيئة السنة للإسكان ، شعبة الدراسات ،كراس معايير الاسكان الحضري ، 2010 ،ص 5-7 . ومن الجدول (9) يتضح إن عدد المحلات السكنية الواجب توافرها في المدينة بحسب المعيار المعتمد يبلغ(22) محلة سكنية وكما يظهر بينما التقسيم البلدي أوجد(21) محلة سكنية، يتافق مع السمات الطبيعية للمدينة ومورفولوجيتها التي من خلالها يتم رسم اللوحة العمرانية للمدينة ولاسيما لأنها ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بجانبها الطبيعي وهذا لا يتفق مع طبيعة المدينة ومورفولوجيتها التي نشأت حسب مورث تاريخي ارتبط بالجانب الطبيعي ، وفي ضوء الحجم السكاني للمدينة والبالغ (67121) نسمة لسنة 2024 ، فإنه يجب تقسيمها إلى(6) حيًّا سكنياً يتراوح حجم السكان فيها من (14400 - 9600) نسمة . وبالنظر لطبيعة المحلات السكنية القديمة المكتلة التي لا يمكن تقسيمها سكانياً، ولوجود الجداول الداخلية والشوارع الرئيسية التي لها قوة الفصل بين المحلات السكنية، فإن تطبيق المعدل للحجم الفعلي يظهر تفوقه على المعيار المعتمد لذلك فأن المدينة تكون عند تطبيقه من(14) حيًّا سكنياً بحجم يفوق المعيار وبمعدل(4794) نسمة . لذا ارتأى البحث إيجاد تقسيم للمدينة يتلاءم مع جملة المحددات والحجم السكاني والمساحة الفعلية وذلك باعتماد الحي السكني وحدة قياس للتقسيمات الإدارية المقترحة في المدينة، وهذا يتلاءم مع مكونات وطبيعة المدينة، مما يوفر كفاءة وكفاية للخدمات المقدمة للسكان والتخطيط العماني السليم وتحقيق الصفة المركزية بتوزيع خدماته بعد التوسع في خدمات النقل الحضري، إذ لم تعد المعايير القديمة ملائمة للمدن في الوقت الحاضر نتيجة للتطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. لذا كان التقسيم الإداري على أساس المحلات السكنية لم يكن موفقاً وفقاً لنسبة المؤشرات إلى المعايير المعتمدة، مما توجب اعتماد تقسيماً آخر على أساس الأحياء السكنية ليبلغ عدد الأحياء السكنية (6) حيًّا سكنياً، وهذا يتوافق مع طبيعة المدينة وامتدادها المساحي وعدد مساكنها. بالرغم من أن ذلك لا يخلو من عوائق وصعوبات جمة، لاسيما في تحديد المحلات السكنية القديمة الواقع في مركز المدينة (مربع المدينة القديم) التي تشغل مساحة صغيرة والتي تحتل مساحات صغيرة جداً، لذلك تم دمج بعضها لكي يتوافق مع المعيار، او الحديثة ذات المساحات الواسعة وبواقع الكثافة العالية كما في الخريطة وفي ضوئها يمكن تميز الأحياء السكنية في مدينة الغراف وفق المتغيرات السكانية والمساحية والكثافة والاسكانية.

جدول (9) أعداد المحلات والاحياء السكنية والمساكن الفعلية المتوقع بحسب المعيار في مدينة الغراف لسنة 2024

ال التقسيم الاداري	الحجم السكاني	العدد بحسب المعيار	الحجم السكاني (نسمة)	العدد الفعلي	معدل الحجم الفعلي
المحلة السكنية	3600 - 2400	3000	3196	21	22
الحي السكني	14400 - 9600	12000	4794	14	6
ال التقسيم الاداري	عدد الوحدات السكنية	العدد بحسب المعيار	الحجم وفق معدل المعيار	العدد الفعلي	معدل الحجم الفعلي
المحلة السكنية	600 - 400	500	800	8168	389
الحي السكني	2400 - 1600	2000	2057	8168	583

المصدر:- 1. جدول (3). 2. جمهورية العراق، وزارة الأعمار والإسكان، الهيئة العامة للإسكان، شعبة الدراسات، كراس معايير الإسكان الحضري ، نيسان ، 2010.

تشير المعلومات والبيانات إلى أن هناك نموا غير متوازن مساحيا وسكنانيا ، وهذا التذبذب والتراجح يقود بضرورة اعتماد الاساليب والاجراءات التي تتخلل من الانحدارات السلبية في التخطيط والتشخيص لذا يجب أن تكون هناك محاولات وآلية جديدة في رسم الخريطة الجغرافية (التصميم الاساس) للمدينة بمسارها الصحيح بغية الحد من هذا النمو غير المتوازن للمدينة بتأثير النمو العمراني غير المتوازن ، تمغض عن ذلك العجز في الحيز المكاني وعدم القدرة على معالجتها للتغيرات وافرازاتها السكنية ، واذا لم تؤخذ الاجراءات العاجلة فإن ذلك سوف يؤدي الى عجز مكاني وعدم السيطرة على تلك التغيرات وافرازاتها السلبية . وفي ظل المحددات الطبيعية والبشرية الخارجية والداخلية والتي تقع في بعض أطراف المدينة تواجه عملية نمو المدن والتلوّع المساخي مجموعة من المعوقات تتمثل بالأراضي الزراعية ، مناطق رمي الانقاض او النفايات ، العشوائيات ، محاور النقل ، البرك والمستنقعات، الملكيات الخاصة ، فضلا عن شيوخ هيبة الطابو الزراعي ، جاءت المنطقة الواقعة باتجاه شمال غربي المدينة بالمرتبة الاخيرة.. والتي تخلق حالة من عدم التجانس في المحلات السكنية في المدينة في سماتها الحجمية والمساحية نسبة للمعايير المحلية (المعايير العراقية) المعتمدة في تحديد حجم المحلة او الحي السكني التي اعتمدت في هذا البحث.

الاستنتاجات:

- نشأة مدينة الغراف نشأة متواضعة في بدايتها سواء كان ذلك على مستوى المساحة التي تشغله والحجم السكاني فيها. لأن التنظيم الاداري والاجتماعي كان الدافع الاساس من نشأتها، مما كانت مراحل نموها تراكمية وما يتربّط على عمليات توالي النمو من نمو متلاحق في ظل عمليات تحفيز وبنادي الوظائف الإضافية.
- ان ملامح المدينة الاصلية (القيمة) في اطارها المساخي وبنائها التقليدي قد تغير في ضوء النمو الحضري وزحفه العمراني الذي واكب تطور المدينة واحتياجاتها السكنية والخدمة المتزايدة.
- عدم توازن المعايير التخطيطية مع مؤشرات المحلات السكنية في مدينة الغراف ، في ظل الشخصية المساخية والسكنية والكثافية والسكنية والاسكانية ولاسيما أن المحلات السكنية في مدينة الغراف خضعت الى تغيرات ادارية وتبدلات عمرانية متلاحقة عبر سنوات التعداد من (1997) الى تقييرات سنة (2024) مقارنة بعدها ومساحتها وسكانها ومساكنها ونسب تغيراتها. وبما أن مدينة الغراف هي المركز لمحافظة ذي قار مما يعني انها تعد نقاط اقطاب جنوب في ظل رغبة السكان واختيارهم السكن ضمن معورها العمراني نظرا لأهميتها الادارية والاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والخدمة.
- وجود جملة محددات داخلية وخارجية كان لها تأثير في عدم توسيع المدينة الى بعض الجهات، او عدم امكانية دمج بعض المحلات مع بعضها، او امتداداتها، وبذلك فقد كانت تلك نقطة قطع او توقف cut off point أمامها.
- كان للمتغيرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسلوكيات الموروثة ارتباط بالكثافة السكانية العالية في العديد من المحلات السكنية، الامر الذي تطلب استحداث العديد منها او دمجها او انشطارها. وهذه الصورة تكررت في مراحل التوسيع المساخي للمدينة.
- تحرر المدينة من اطارها المساخي التقليدي وتحولها من المركزية إلى الالمركزية بعد تحسن الوضاع الاجتماعي والاقتصادي وتوزيع مراكز الخدمات في نطاق المعمورة من المدينة والذي أفرز ظهور هذا الحراك في نقاط الارتكازية المكانية ومركز النقل السكاني

فنجد ان الارتكازية السكانية في مدينة الغراف للسنوات المقارنة قد تحركت باتجاهات متباعدة واظهرت تحيزات مسافية صغيرة تارة وتحيزات كبيرة تارة اخرى ..وهذا مؤشر بأن المحلات العمرانية في حالة نمو وحرك مستمر؛ بسبب النمو والحركة المستمرة على الجانب المادي والتلوّح الماسحي لوجود تغيرات وغضاء ماسحي يلبي الحاجة الملحة لإشباع الحاجة السكنية التي تأتي بعد الحاجة الى الطعام والملابس، مما يتطلب اخذ هذا الامر بنظر الاعتبار في رسم سياسة للتلوّح العمراني بمختلف الاتجاهات تزامناً مع تطور الخدمات الأساسية والبني التحتية والخدمات المجتمعية .

7- إن عدد المحلات السكنية الواجب توفيرها في المدينة بحسب المعيار المعتمد يبلغ (22) محلة سكنية، بينما التقسيم البلدي أوجد (21) محلة سكنية، وهذا يتناقض مع السمات الطبيعية للمدينة ومورفولوجيتها التي من خلالها يتم رسم اللوحة العمرانية للمدينة ولاسيما أنها ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بجانبها الطبيعي. ضوء الحجم السكاني للمدينة والبالغ (67121) نسمة لسنة 2024 يجب تقسيمها الى (6) حياً سكنياً يتراوح حجم السكان فيها من (9600 - 14400) نسمة. وبالنظر لطبيعة المحلات السكنية القديمة المتكتلة التي لا يمكن تقسيمها سكانياً، فإن تطبيق معدل الحجم الفعلي ظهر تفوقه على المعيار المعتمد لذلك فأن المدينة تتكون عند تطبيقه من (14) حياً سكرياً بحجم يفوق المعيار المحلي المعتمد وبمعدل (4794) نسمة ، لذا ارتأى البحث إيجاد تقسيم للمدينة يتلاءم مع جملة المحددات والحجم السكاني والمساحة الفعلية باعتماد الحي السكاني وحدة قياس للتقسيمات الإدارية المقترحة في المدينة ، وهذا يتلاءم مع مكونات وطبيعة المدينة

8-أخذت مدينة الغراف القديمة تفقد نقلها السكاني التدريجي وبدأت تتنازعها على قمة الهرم الحضري الهيراريكي مناطق اخرى، واخذت أعداد السكان تزداد كلما انتقلنا إلى نطاقات المدينة الأخرى، وهذا يعني أن المدينة تحررت من ارتباطها بالمركز التقليدي القديم.

المقترحات :

- 1- إن تساهم بلدية مدينة الغراف وجمعيات الإسكان دوراً أساسياً في ظاهرت الهجرة الداخلية والهجرة الحضرية (الانتقال السكاني) من خلال توفير قطع الأراضي السكنية وتوزيعها على المواطنين وكذلك منح القروض الطويلة الأجل.
- 2- العمل على تطوير الأحياء السكنية القديمة وتوفير الخدمات وتحسين البنية التحتية القيمة فيها.
- 3- تحديد المناطق التي تشهد اكبر زيادة سكانية والتخطيط لتوزيع الخدمات والمراافق العامة بشكل مناسب بين أجزاء المدينة.
- 4- ضرورة الاهتمام بطرق النقل في المدينة؛ لأنها عامل مهم ومؤثر في توزيع السكان فضلاً عن أن العديد من الشوارع الداخلية تحتاج إلى ترميم أو إعادة أكسائها من جديد .
- 5- دراسة العلاقة بين الارتكازية السكانية و موقع الأنشطة الاقتصادية في مدينة الغراف.
- 6- إنشاء قاعدة بيانات (Data Base) تجمع أكبر عدد من البيانات والمعلومات في مدينة الغراف لتحديد أنماط النمو السكاني من حيث الزيادة او النقصان.

المصادر :

- أبو عيانة. فتحي مجد . (2014). جغرافية السكان أسس وتطبيقات معاصرة. الإسكندرية - مصر: دار المعرفة الجامعية.
- الأشعب. خالص حسني . (1982). مدينة بغداد الموسوعة الصغيرة. بغداد: دار الجاحظ للنشر.
- بابان. جمال . (1986). أصول أسماء المدن والمواقع العراقية. بغداد: مطبعة الاجيال.
- جمهورية العراق، وزارة الأعمار والإسكان، (2010). الهيئة العامة للإسكان، شعبة الدراسات، كراس معايير الإسكان الحضري الخريف. رشود محمد. (2003). السكان (المفاهيم والأساليب والتطبيقات) . الرياض: جامعة الملك سعود.
- ربيع. محمد صالح . (2016). جغرافية المدن. بغداد: مطبعة الاداب للتوزيع والنشر.

- ربيع. محمد صالح . (2023). مشكلات مدينة بغداد واستراتيجيات الحلول. مجلة المستنصرية للعلوم الإنسانية، عدد خاص لمؤتمر كلية التربية.
- السهلاني. سميع جلاب منسي . (2012). كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية - التعليمية - الصحية - الترفهية) في مدينة الشطرة ، أطروحة دكتوراه. 62. كلية الآداب ،جامعة البصرة.
- السهلاني. سميع جلاب منسي . (2020). الملامح الجغرافية للذوائب الحضرية في مدينة الغراف وأساليب اختيار البدائل الملائمة. مجلة الخليج العربي، المجلد 48، العدد (4)، صفحة 623.
- الشريعي. أحمد البدوي محمد . (2004). أسس وتطبيقات في الجغرافية البشرية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- العاني. بسام . (2014). اثر الزيادة السكانية على عناصر البيئة في مدينة الصدر. مجلة كلية التربية الاساسية- الجامعة المستنصرية، المجلد (20)، العدد (58).
- عبد الله. ماهر ناصر . (2024). تحليل مكاني للمداخل الحضرية في مدينة الشطرة. مجلة المستنصرية للعلوم الإنسانية، عدد خاص لمؤتمر كلية التربية.
- لبيب. علي. (2004). جغرافية السكان الثابت والمتحول. بيروت-لبنان: الدار العربية للعلوم منسي. سميع جلاب . (2022). دراسات في جغرافية الحضر. بابل: مؤسسة دار الصادق الثقافية.

References:

- Abdullah, M. N. (2024). *Spatial Analysis of Urban Entrances in Al-Shatra City*. *Al-Mustansiriyah Journal for Human Sciences, Special Issue of the College of Education Conference*.
- Abu Ayana, F. M. (2014). *Population Geography: Foundations and Contemporary Applications*. Alexandria, Egypt: Dar Al-Maaref Al-Jame'eya.
- Al-Ashab, K. H. (1982). *Baghdad City: A Small Encyclopedia*. Baghdad: Al-Jahiz Publishing House.
- Al-Ani, B.(2014). *The impact of Population Growth on Environmental Components in Al-Sadr City*. *Al-Mustansiriyah University. Journal Of The College Of Basic Education*
- Al-Badawi, A. M. (2004). *Foundations and Applications in Human Geography*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Al-Khuraif, R. M. (2003). *Population: Concepts, Methods, and Applications*. Riyadh: King Saud University.
- Al-Sahlani, S. J. M. (2012). *Efficiency of the Spatial Distribution of Community Services (Educational – Health – Recreational) in Al-Shatra City* (Doctoral dissertation, College of Arts, University of Basra), p. 62.
- Al-Sahlani, S. J. M. (2020). *Geographical Features of Urban Sprawl in Al-Gharraf City and Methods for Selecting Suitable Alternatives*. Arabian Gulf Journal, 48(4), 623.
- Baban, J. (1986). *Origins of the Names of Iraqi Cities and Locations*. Baghdad: Al-Ajyal Press.
- Cohen, B. (2004). *Urban growth in developing countries: A review of current trends and a caution regarding existing forecasts*. World Development, 32(1), 23–51.
- Labib, A. (2004). *Population Geography: Static and Dynamic*. Beirut, Lebanon: Arab Scientific Publishers.
- Mansi, S. J. (2022). *Studies in Urban Geography*. Babil: Al-Sadiq Cultural Foundation.
- Rabie, M. S. (2016). *Urban Geography*. Baghdad: Al-Adab Press for Distribution and Publishing.
- Rabie, M. S. (2023). *Problems of Baghdad City and Strategic Solutions*. *Al-Mustansiriyah Journal for Human Sciences. Special Issue of the College of Education Conference*
- Republic of Iraq, Ministry of Construction and Housing. (2010). *General Commission for Housing, Studies Division, Urban Housing Standards Manual*.