

رصد وتحليل الارتكازية المكانية والسكانية في مدينة الغراف لسنتي 1997 و2024

م.م. لبنى ستار إبراهيم

أ.د. سميع جلاب منسي

lubna_sattarb@uomustansiriyah.edu.iq

samee.chelab@gmail.com

الجامعة المستنصرية ، كلية التربية

جامعة ذي قار ، كلية الآداب

الملخص:

يهدف البحث الى تحليل الارتكازية المكانية والسكانية لمدينة الغراف لسنتي (1997 و2024)، من اجل الكشف عن مراكز الثقل السكاني وانماطه المختلفة، وتوضيح العلاقة بين عدد السكان والمساحة التي يتواجدون عليها، وذلك لخلق بيئة حضرية متطورة. أعتمد البحث على عدة مناهج ومنها (منهج الوصفي والاستقرائي والتاريخي) واستخدام التحليل الكمي، فضلا عن توظيف تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بالتمثيل الكارثوكرافي لأنماط التوزيع المكاني للظاهرة، وتوصل البحث الى جملة نتائج منها عدم توافق المعايير التخطيطية مع مؤشرات المحلات السكنية في مدينة الغراف، في ظل الشخصية المساحية والسكانية والكثافية والاسكانية ولاسيما أن المحلات السكنية في مدينة الغراف خضعت الى تغيرات ادارية وتبدلات عمرانية متلاحقة عبر سنوات التعداد من (1997) الى تقديرات سنة (2024) مقارنة بعدده سكانها ومساحتها ووحداتها الادارية و ونسب تغيراتها. تحرر المدينة من اطارها المساحي التقليدي وتحولها من المركزية إلى اللامركزية 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 السكاني كوحدة قياس للتقسيمات الادارية المقترحة في المدينة.

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

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

Asst. Lect. Lubna Sattar Ibrahim Al-Bayati

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 وأنماطه المختلفة وتوضيح العلاقة بين عدد السكان والمساحة التي يتواجدون عليها ، وفي الوقت ذاته يعد أساساً للعديد من الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وعاملاً مساعداً وموجهاً لوضع الكثير من الخطط والبرامج التنموية ، وتجدر الإشارة بان البحث في توزيع السكان وفقاً للأساليب الأحصائية يعطي صورة واضحة عن درجة تركيز وانتشار السكان على محيطهم المكاني وبالتالي معرفة مدى التفاعل بين السكان وبيئتهم 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 وبواعثه ودواعيه ومقدار ارتباط في الاختلاف علي الصعيد السكاني والنمو الحضري لها، إن منطقة الجذب السكاني في أي المدينة تُعد كالمغناطيسي تتجذب إليه كل الفعاليات والأنشطة الحضرية، لذا من الضروري العناية بها ومراقبة اتجاهات واتخاذ التدابير من اجل خلق بيئة حضرية متطورة يصل تأثيرها خارج الحيز الحضري ، كما أن التغير المكاني أو الوظيفي الذي يحدث لهذه المنطقة مما يتطلب مراقبتها لرسم مؤشرات اتجاهية مستقبلية يمكن تنفيذها في المدينة والذي يلحقها عموماً تغير في الصورة وتركيب استعمالات الأرض الحضرية.

مشكلة البحث:

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

1- ما أسباب تغيرات وتبدلات مواقع مركزي نقطتي الارتكازية المكانية ومركزي نقطة الثقل السكاني في مدينة الغراف وماهي ابعاد تحيزاتها المسافية ؟

2- أين تتجه محاور نمو مدينة الغراف مساحيا وعمرانيا ؟

3- ما سبل إيجاد بدائل لتوسع المدينة ونموها بالشكل الصحيح لتنميتها ؟

فرضية البحث :

توافقاً مع مشكلة البحث الرئيسية ، فقد ساهم النمو السكاني لمدينة الغراف وتطور أساسها الاقتصادي وتحررها من اطارها المساحي القديم بظهور النزعة وتغير النمط العمراني للخريطة الادارية لتوسع المدينة عدم امكانية دمج بعض محلاتها العمرانية مع بعضها او امتداداتها.

وعلى اساس هدف البحث ومشكلته يمكن وضع الفرضيات الآتية :

1- للنمو السكاني أثر كبير في نمو مدينة الغراف مع زيادة وانتشار رقعتها المساحية إثر على تغير موقعي نقطة الارتكازية المكانية والنقل السكاني .

2- تتباين بدائل توسع مدينة الغراف المساحي ونموها بحسب الاتجاه والموقع بتوفر المعروض السكني وزيادة الطلب عليه .

3- يمكن تحديد البدائل الملائمة بوساطة اعتماد الأساليب الرياضية والحسابية لاعتماد التقسيم الإداري المتوافق مع عدد المناطق وحجم سكانها ويفضل التحرر من التقييد بالمركزية والاعتماد التقسيم اللامركزي وفقاً للتركيب الحجمي للمناطق الإدارية والعمرانية .

هدف البحث :

الكشف عن التبدلات والتحولت التي تظهر على خريطة التصميم الاساسي وفقاً للتغيرات في الكثافة السكانية والاسكانية في مدينة الغراف خلال المدة المعتمدة في البحث لاسيما المدة (1997-2024) مع اعادة رسم لوحة خريطتها في ضوء التقسيمات المقترحة بالاستناد على المعايير الخطيطة المحلية، فضلاً عن وتتبع 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 التوسع 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 تفسير نمط التوزيع الجغرافي للظاهرة قيد البحث داخل مدينة الغراف وفقاً لحقائق نمط التركيب العمراني والحجم السكاني والكثافي لمدينة الغراف ، كما تم اعتماد برنامج (Arc gis v18) لتحقيق هدف ومشكلة البحث .

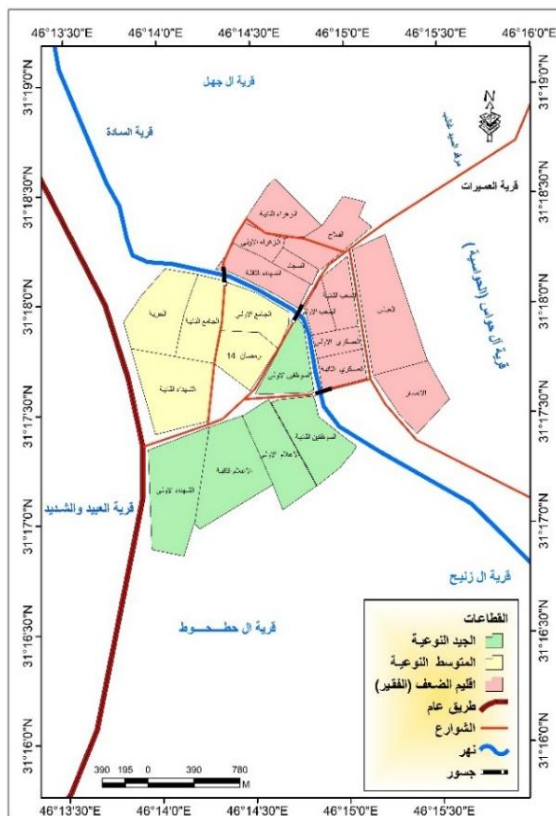
الحدود المكانية والزمانية للبحث:

تقع مدينة الغراف في الجزء الجنوبي من العراق، وتعد من الناحية الإدارية مركزاً لقضاء الغراف التابعة الى 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 بسويج الدجة، ثم سويج حواس، ثم غراف، وتحددت البقعة التي قامت على المدينة من بين العدد من المواضع والتي تكون في الموقع الواحد. تقع مدينة الغراف فلكياً بين دائرتي عرض (15° 16' 31" - 19° 03' 31") شمالاً وخطي طول (13° 46' - 16° 46') شرقاً ، اما مكانيا 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.

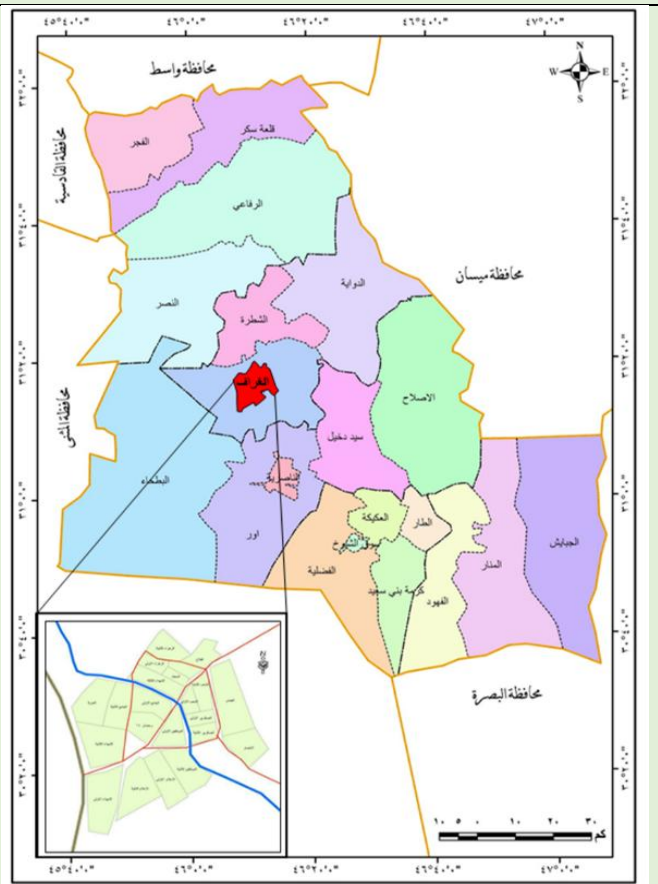
(أولاً) : نشأة مدينة الغراف ومراحل تطورها عبر الزمن:

ظهرت الملامح الأولى لمدينة الغراف سنة (1936) بعد انتقالها من قرية (الحواس) الى منطقة (سويج الدجة)، في الجانب الأيمن من النهر بعد أن أخذت تنمو بشكل بطيء بمساكنها الصغيرة المتلاصقة، فتراوحت مساحاتها بين (75-125م2) والشوارع المتعرجة وأزقتها الضيقة السالكة وغير السالكة ؛ لعدم وجود نظام تخطيطي خلال سنوات نشأتها ولا يزال سوء التخطيط والتنفيذ مستمر ؛ مما خلق حالة فوضوية في شكل اللوحة العمرانية لتركيب المدينة الداخلي وتصميمها العمراني ، فضلاً عن أثارها البيئية، وقد كان تركيز سكان مدينة الغراف في الوهلة الأولى من عمرها بحي سكني واحد المتمثل بحي (الجامع) أو ما يسمى بـ(المدينة القديمة) ، بلغت مساحتها (19) هكتار، وبكثافة سكانية (47) نسمة /هكتار (السهلاني، 2020، صفحة 623)، وهذه الكثافة كانت عالية في المدينة لأن المدينة خلال هذه المرحلة تقتصر إلى الحدائق والمناطق الخضراء. وبعدها بدأت نشأت مدينة الجديدة ونمت وتطورت ملامحها في موضع متقارب من قرية (الحواسية) الحالية وهي منطقة تقع عند ذنائب نهر الغراف الذي يمر في مدينة الغراف وهي تعد النواة الاولى لنشوء ونمو مدينة الغراف (بابان، 1986، صفحة 216) ، يغلب الطابع الريفي على تركيبها الاجتماعي ، وهذا التقارب والترادف والأرت بينها وبين الحواضر السابقة يسمى بتوارث المواضع (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 تنطبق عليها نظرية(Ipsen) التي تنص بان أغلب نواة المدن الأولى تتبلور من الوظيفة الإدارية ثم تتداعى إليها الوظائف الأخرى (الشريعي، 2004، صفحة 297)

خريطة (2) التصميم الأساس لمدينة الغراف لسنة 2024



خريطة (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).

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

تتباين حجم سكان مدينة الغراف ومعدلات نموهم من سنة الى أخرى، وبما ان منطقة البحث من المدن الحديثة والتي تمتاز بطابعها الريفي سكانيا وعمرانيا لذا اثر هذا الجانب على الحراك المكاني لمركز الارتكازية المكانية ومراكز النقل 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 وتحسن المستوى الصحي والاقتصادي في المدينة وتحسن في نوعية الخدمات المقدمة لسكان، مما أدى الى زيادة حجم السكان ونمو المدينة وإذابة مناطق أخرى ضمن إطارها 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 لاستهلاك الارض والجمعيات التعاونية للإسكان التي تتركز عند نطاق الاطراف والتي تظهر على شكل استطلاات حضرية غازية أو على شكل نويات حضرية متناثرة ضمن اقليم زراعي أو خال غير مستغل (ربيع، 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 لسنتي (2010 و 2024) وجود ارتفاع بسيط في معدل النمو السكاني مقارنة بسنة 1997

ويعود سبب ذلك الى ان مدينة الغراف هي المركز الاداري والخدمي لسكان القرى والارياف الذين يتجهون 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 للمدة (1947-2024)

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

المصدر بالاعتماد على :

- (1) المملكة العراقية ، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة - احصاء سكان عام 1947 ، الجزء الثالث ، ألوية (البصرة ، المنتفق ، 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 والترقيم للسكان والمباني لسنة 2010.
- (8) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تقديرات السكان لسنة 2024 .

(ثالثا) توزيع عدد الاسر والوحدات السكنية للمدة (1977-2024):

يتضح من الجدول (2) والشكل (1) ، بان أعداد الأسر والوحدات السكنية خلال المدة الزمنية الممتدة بين (1977-2024)، شهدت زيادة مستمرة للمدة المذكورة ، اذ بلغت سنة 1977 (1044) أسرة و (802) وحدة سكنية، اما في سنة 1987 زادت الى (1988) اسرة و (1643) وحدة سكنية أي بزيادة مطلقة بلغت (944) اسرة و(837) 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 الاسر في مدينة الغراف الى (2803) اسرة و(2461) وحدة سكنية أي بزيادة مطلقة (815) اسرة و (818) وحدة سكنية عن سنة 1988 بسبب ارتفاع مستوى المعيشي لمعظم الاسر، ولم يتأثر سكان مدينة الغراف بالحصار

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

ك

$$ن ز = \frac{100}{\text{ت}} \times$$

ت

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

الاقتصادي الذي فرض على العراق في التسعينات، وذلك لانه معظمهم يعملون في مزارعهم الخاصة التي يمتلكونها، اذ ان اغلب سكان المدينة ينحدرون من أصول ريفية، فضلا عن قيام مزارعين بزراعة محاصيل متنوعة 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 وتوفر فرص العمل، فضلا عن مشكلة شحة المياه وارتفاع الملوحة في الأراضي الزراعية في الريف.

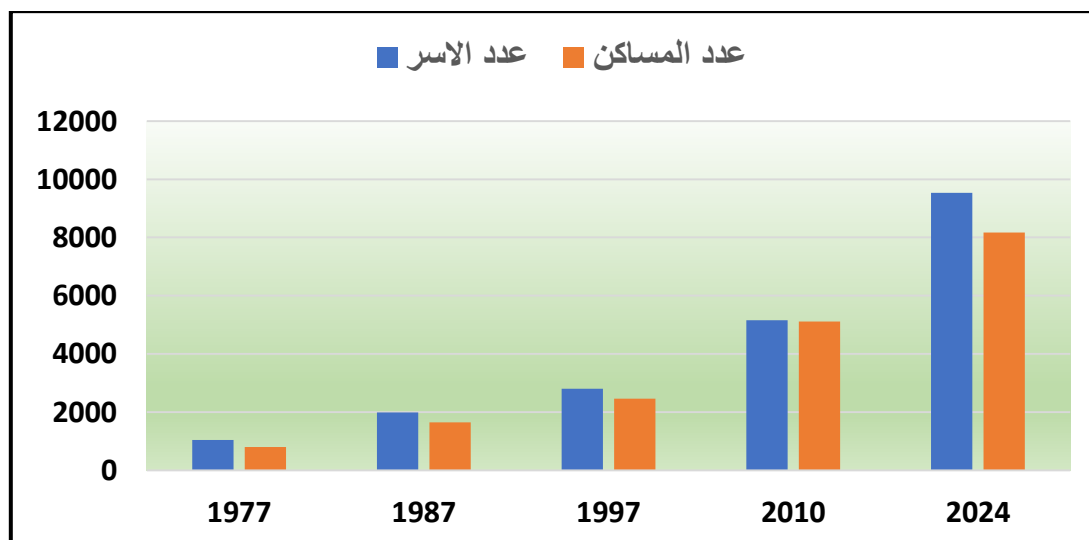
جدول (2) اعداد الاسر والوحدات السكنية في المراكز الحضرية لقضاء الغراف للمدة (1977-2024)

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

المصدر: بالاعتماد على :

- (1) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، هيئة التعداد العام، نتائج ترقيم المباني 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 والترقيم للسكان والمباني لسنة 2010.
- (5) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء ذي قار، تقديرات السكان حسب نتائج الحصر والترقيم لسنة 2024.

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



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (2).

اما بالنسبة للتوزيع السكان والوحدات السكنية والاسر على مستوى احياء مدينة الغراف لسنتي (1997 و2024)، ظهر من خلال الجدول (3) والخريطة (3 و4) ان هناك تباين في عدد السكان والوحدات والاسر بين سنتي 1997 و2024 ، وكما انها تتباين من حي الى الآخر، وان زيادة في أي حي من احياء المدينة يشير الى الارتكازية المكانية والسكانية، اتضح ان حي الاعلام الأولى تصدر المرتبة الأولى، اذ بلغ عدد سكانه (3951) نسمة و بلغ عدد الوحدات السكنية فيه (459) وحدة وبعدد الاسر بلغ (525) اسرة سنة 1997 وذلك لتوفر معظم الخدمات فيه، في حين جاء حي الموظفين الأولى بالمرتبة الأخير فبلغ عدد سكانه (2252) نسمة وبعدد وحدات سكنية بلغ (217) وحدة وبعدد الاسر (242) بسبب كثرة أراضي السكنية الشاغرة في هذا الحي، اما في سنة 2024 جاءت حي (الشهداء الثالثة) بالمرتبة الأولى فبلغ عدد سكانه (8098) نسمة وبلغ عدد الوحدات السكنية (1085) وحدة وبعدد الاسر بلغ (1172) اسرة ؛ نتيجة موقع هذا الحي المتميز والقريب من محاور النقل الرئيسية وتوفر معظم الخدمات المجتمعية، فضلا عن توزيع اعداد الكبيرة من قطع أراضى السكنية من قبل الدولة الى الشهداء والعسكريين والضباط والتي تم بناءها اغليبيتها نتيجة تسهيلات المصرفية والقروض التي قدمتها الدولة، بينما شغل حي (الاعلام الثانية) بالمرتبة الأخيرة وبعدد سكان بلغ (1208) نسمة وبعدد وحدات سكنية (106) وحدة وبعدد الاسر بلغ (123) اسرة بسبب وقوع هذا الحي في نطاق الحافة للمدينة وعدم اكتمال مرافق الخدمات المختلفة .

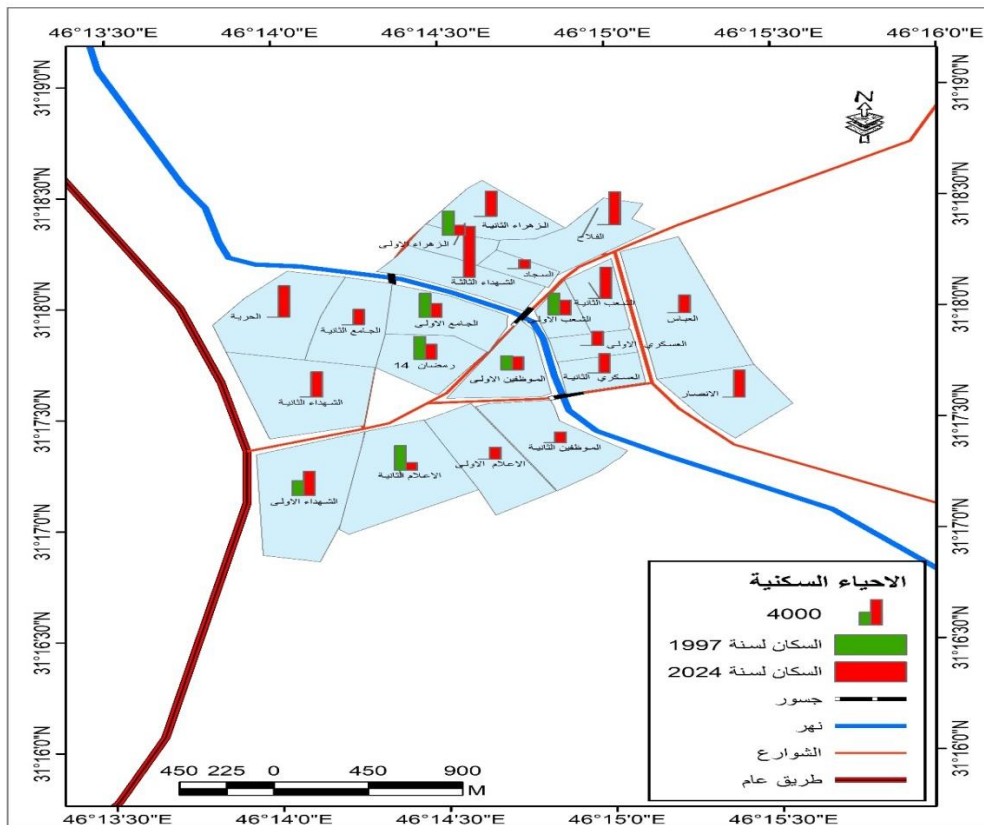
جدول (3) عدد السكان والوحدات السكنية والاسر على مستوى احياء مدينة الغراف لسنتي (1997 و2024)

الاحياء	1997			2024		
	السكان (نسمة)	عدد الوحدات السكنية	اسر	السكان (نسمة)	عدد الوحدات السكنية	اسر
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 الاولى	3951	459	525	1940	210	245
الموظفين الثانية		0	0	1715	178	208
الموظفين الاولى	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
العباس		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:

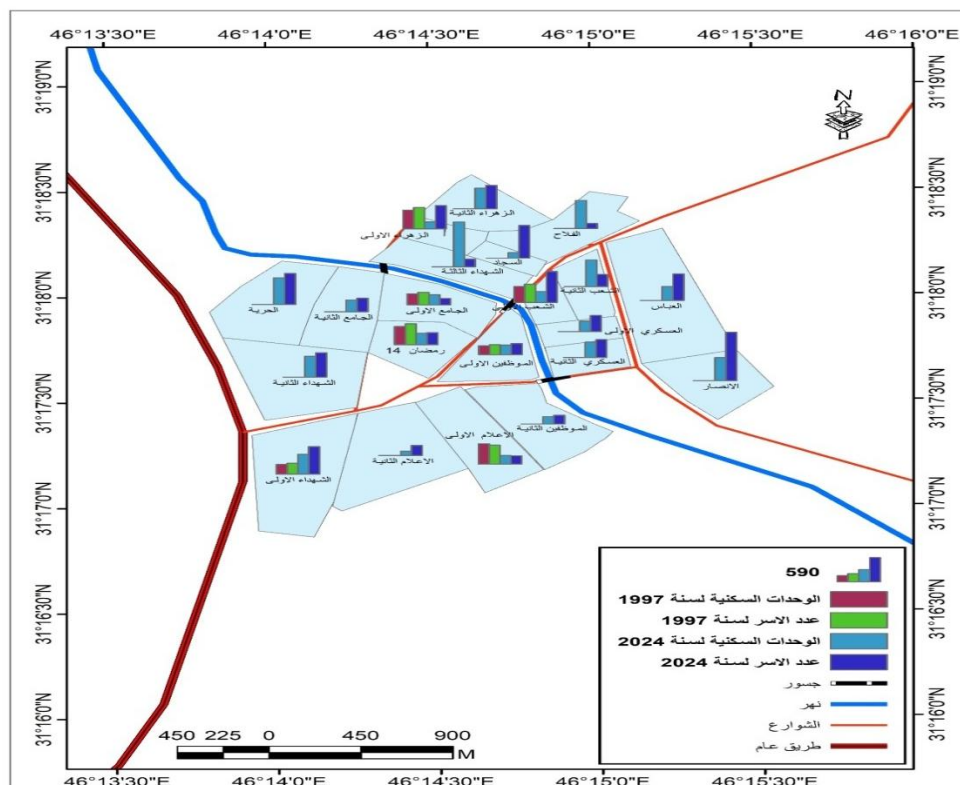
1. باعتماد التصميم الاساس والاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية .
2. وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء ذي قار ، تقديرات السكان حسب نتائج الحصر والترقيم لسنة 2024 .

خريطة (3) توزيع عدد السكان على مستوى الاحياء مدينة الغراف لسنتي (1997 - 2024)



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

خريطة (4) عدد الوحدات السكنية والاسر على مستوى الاحياء مدينة الغراف لسنتي (1997 و 2024)



المصدر: باعتماد التصميم الاساس والاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية (Arc gis -G.I.S). وجدول (3)

(رابعاً) : 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 و الاجتماعية، وتختلف أهميتها من مكان لآخر (أبو عيانة، 2014، الصفحات 35-36) ، ومما لا شك فيه إن المدينة كظاهرة يحسن أن نستخدم التأريخ للكشف عن شخصيتها العمرانية في إبراز التوسع العمراني للمدينة واتجاهاته وتوضيح معالمه (Cohen, 2004, pp. 23-51)؛ لأنها تعبر عن العلاقة العددية ما بين السكان والمساحة، وتبين لنا مدى حاجة منطقة البحث من خدمات البنية التحتية ومدى قدرت المؤسسات على توفير تلك الخدمات للسكان ، والكثافة من المؤشرات المهمة التي تمثل العلاقة ما بين السكان والمساحة التي يشغلها، الا انها لا تكشف العلاقة الوظيفية بينها (البیب، 2004، صفحة 53).

ومن خلال ملاحظة الجدول (4) تم اشتقاق الجدول (5) وذلك بتصنيف الكثافات السكانية إلى خمسة فئات وهي كالآتي:

جدول (4) الكثافة السكانية (الصادفة) على مستوى الاحياء 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 :

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

جدول (5) تصنيف الكثافة السكانية لمدينة الغراف لسنة 2024 بحسب الفئات *

الفئات	التكرارات
124.6 - 36.6	9
212.7 - 124.7	4
300.8 - 212.8	4
388.9 - 300.9	2
476.4 - 389	2

المصدر: جدول (4)

* تم استخراج الفئات لكثافة السكانية من خلال:

1- تحديد المدى = أعلى قيمة - أقل قيمة = 439.8

2- تحديد عدد الفئات = $1 + 3.322 \cdot (\log 21) = 5$

3- تحديد طول الفئة = المدى / عدد الفئات = $439.8 / 5 = 87.9$ تقرب الى 88.

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

- الفئة الاولى (36.6 - 124.6 نسمة / هكتار) ذات كثافة سكانية منخفضة جداً. ضم تسعة احياء وهي (الاعلام الثانية، الشهداء الثانية، الجامع الثانية، العباس، الجامع الأولى، الشهداء الأولى، الاعلام الأولى، الموظفين الثانية، الموظفين الاولى) كما يظهر في خريطة (5)، وجاءت بكثافات سكانية بلغت (36.6، 115، 111.6، 65.7، 116.9، 73.4، 77.6، 65.9، 123.1) نسمة/هكتار على التوالي؛ بسبب قلة عدد سكان هذه الاحياء مع كبر مساحاتها.

- الفئة الثانية (124.7 - 212.7 نسمة / هكتار) ذات كثافة سكانية منخفضة. فقد شملت اربعة احياء وهي (الحرية، ربيع الأول-11، الأنصار، الزهراء الاولى) وبلغت الكثافات السكانية فيها (172.1، 141.1، 197.2، 204.3) نسمة/هكتار على التوالي خريطة (5)؛ ويعود سبب انخفاض الكثافة السكانية في هذه احياء الى تدهور البنى التحتية وافتقارها الى معظم الخدمات التي يحتاجها سكان المدينة.

- الفئة الثالثة (212.8 - 300.8 نسمة / هكتار) ذات كثافة سكانية متوسطة. ضمت هذه الفئة كل من حي (السجاد، الفلاح، العسكرية الأولى، الزهراء الثانية) وبكثافات سكانية بلغت (234.8، 249.2، 281.8، 223.2) نسمة/ هكتار على التوالي كما يظهر في خطة (5)، نتيجة كون هذه احياء حديثة نشوء وشهدت عملية بناء وتوسع ومدت بنى تحتية جديدة وبعض الخدمات الأساسية مما ساهم في جذب السكان.

- الفئة الرابعة (300.9 - 388.9 نسمة / هكتار) ذات كثافة سكانية عالية. شملت هذه الفئة كل من حي (العسكرية الثانية و الشعب الاولى) وجاءتا بكثافة سكانية بلغت (307.5 و 333.6) على التوالي كما هو في خريطة (5)؛ ويعود سبب هذا ارتفاع الى توفر الخدمات الأساسية مثل التعليم والصحة والبنى الارتكازية وقربها من شوارع التجارية.

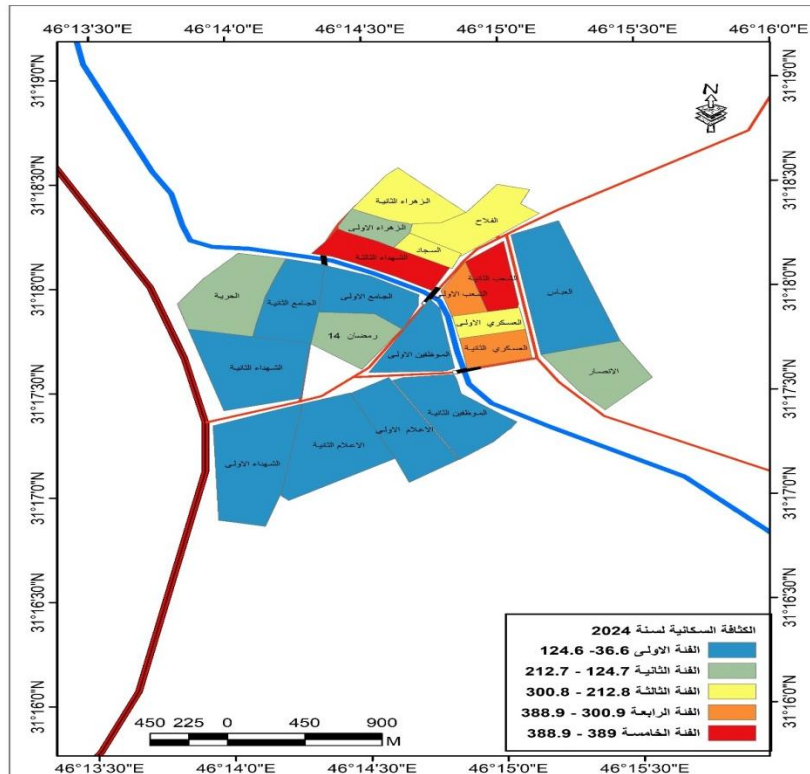
- الفئة الخامسة (389 - 476.4 نسمة / هكتار) ذات كثافة سكانية عالية جداً. ضمت هذه الفئة اثنان من احياء وهي (الشعب الثانية والشهداء الثالثة) وبكثافة سكانية بلغت في كل منهم (415.9 و 476.4) نسمة/ هكتار على التوالي انظر خريطة (5)؛ بسبب صغر مساحة هذه احياء مع ارتفاع عدد سكانه مما يشير الى الارتكازية المكانية والسكانية.

ومن خلال ما لوحظ من توزيع الكثافات على الاحياء ، ان هناك الاختلاف في توزيع الكثافات بين الاحياء واتضح الاتي:

1- شغلت فئة الكثافة المنخفضة جداً الحصة الأكبر في المدينة فقد غطت تسعة احياء ، وهذا يدل في رغبة السكان بالسكن في الأحياء ذات الكثافة القليلة ، وخاصة بعد التطور الذي شهدته المدينة بعد (2003) وحركة العمران.

2- تحسن المستوى الاقتصادي و المعاشي في المدينة ، مما ساعد في النهضة العمرانية التي شهدتها المدينة وامتداد احيائها وضهور احياء جديدة . النهضة العمرانية التي شهدتها المدينة لم تقابلها نهضة في توفير خدمات البنية التحتية بنفس الوتيرة ، مما جعلها تعاني من نقص في خدمات البنية التحتية ، والضغط على الخدمات المتوفرة فيها.

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



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

(خامساً): التركيز السكاني لمدينة الغراف سنة 2024

تعد الدراسة الحقيقية لتوزيع السكان من خلال معرفة العلاقة بين السكان والمكان الذي ينتمون إليه، وتباين توزيعهم الجغرافي، وتكمن أهمية دراسة هذا الموضوع في تحديد ميل تركيز السكان من مكان لآخر في المدينة، أو تشتتهم وبذلك يتبين لنا أنماط تركيز السكان في منطقة الدراسة (الخریف، 2003، صفحة 249).

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

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

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

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

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

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

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

باسم عبد العزيز العثمان ,سكان البصرة في نصف قرن دراسة جغرافية ,مجلة أداب البصرة , جامعة البصرة, العدد (35) , 2002, ص 344-345 .

جدول (6) دليل التركيز 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
الجامع 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-
الفلاح	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 الاتية:

دليل التركيز = $1/2$ مج (س ص)

حيث أن .

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

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

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

ومن خلال تطبيق المعادلة السابقة فإنه اذا زاد قيمة المؤشر فإن ذلك يدل على شدة التركيز ، واذا قلت قيم المؤشر دل على تشتت في التوزيع

ينظر: سميع جلاب منسي ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية (التعليمية - التعليمية - الصحية - الترفيهية) في مدينة الشطرة ،

أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، 2012 ، ص 62 .

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

تعرف الارتكازية المكانية والسكانية بأنها النقطة التي يتساوى توزيع الظواهر قيد الدراسة حولها وتعد بمثابة نقطة ارتكاز لحيز معين ، ونتوقع بأن تلك الظواهر تتوزع في كل اتجاه ينظر الاتجاه الآخر. ومن الأمور المهمة التي يجب الانتباه إليها هنا هو ليس بالضرورة أن يكون توقيع النقطة في مركز فعلي للسكان، بل يمكن أن تكون خالية تماماً منهم وبعبارة عن تركيزهم. ولا مناص من ذلك وهذا يرجع العمليات الحسابية للمتغيرات المعتمدة للإحداثيات الموضعية والموقعية للمحلات العمرانية، ومساحياً بالنسبة للارتكازية المكانية وبين تلك الاحداثيات وسكان منطقة الدراسة لغرض تحديد نقطة الارتكازية السكانية (منسي، 2022، صفحة 397). يعتمد الجغرافيون مفهوم الارتكازية المكانية والسكانية باعتبارها أحد الطرق العلمية التي تعبر عن درجة تركيز الظاهرة التي يهتمون بها ويخضع سكان المدينة إلى هذا المقياس مثله كأي 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 والسكانية

في كل الاتجاهات men center وقد يختلف كلياً عن أي تمثيل وهي لا تقابل النقطة التركيز أو الجمع للظاهرة المدروسة (عبدالله، 2024، صفحة 244)، و إنما نقطة تتوسط التوزيع المتساوي للظاهرة من حيث ثقل التوزيع واتجاهاته center of Gravity. إن تحديد مركز النقل 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 التركيز المساحي والسكاني إلى الجهات ذات العلاقة ومسار توسعات المدينة مستقبلاً من أجل وضع الخطط التنموية والاستثمارية في أي حيز من استعمالات الأرض الحضرية ضمن التصميم الأساس للمدينة أو ربما خارج التصميم الأساسي 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 والسكانية للمحلات السكنية وبيان البعد المسافي لتحركها خلال المدد الزمنية المعتمدة لغرض تحديد طبيعة العلاقة بين الاطار المساحي والحجم السكاني ومقدار التحيزات المسافية وتحركها وابعادها خلال مدة الدراسة مع تحديد مسارات وتوسعات المدينة مستقبلاً من أجل رسم الخريطة العمرانية وإعادة رسمها لغرض تنفيذ برامج المشاريع الاستثمارية والخطط التنموية في المدى القريب أو البعيد في المعمار الحضري للمدينة ضمن حيز التصميم الأساس للمدينة أو ربما خارجه.

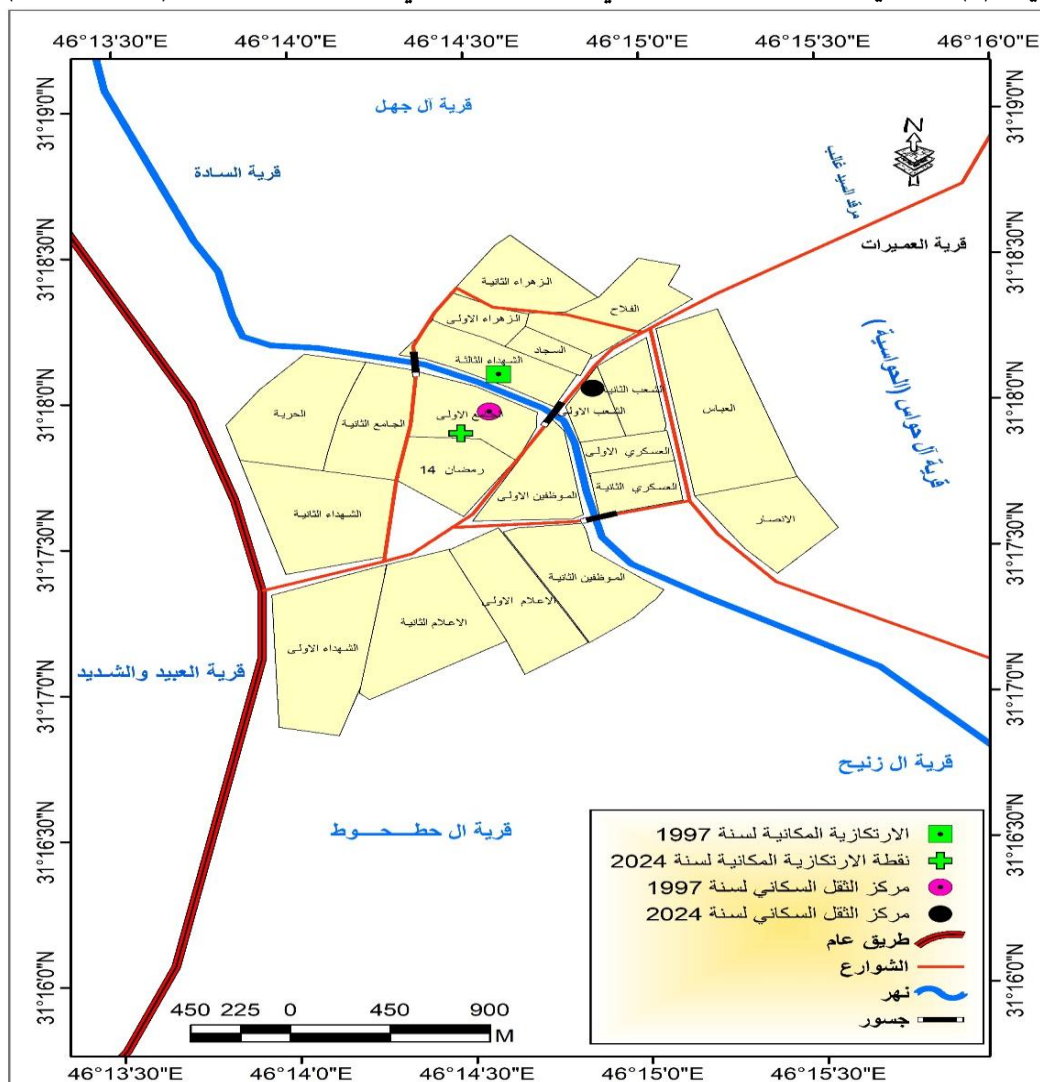
اذ يتضح من الجدول ملاحظة الجدول (7) والخريطة (6) بأن الارتكازية المكانية في سنة (1997) تحددت في حي الشهداء على ضفاف نهر المدينة في الجانب الايسر من النهر باتجاه شمالي المدينة على بعد (90) متر منه، انتقلت النقطة الارتكازية إلى على الخط الفاصل لحي كل من حي (الجامع الأول و14 رمضان) في سنة (2024)، فقد بلغ مقدار التحرك عن النقطة السابقة (416.9) متراً؛ ويرجع ذلك لظهور نوى سكنية عند أطراف المناطق السكنية ضمن المدة الأولى في كلا الجانبين الايسر والايمن من النهر، ساهمت بامتداد اذرع المدينة وتوسعها المساحي مجتازة محددات التوسع المساحي (الاستخدامات الضاغطة) بعد أن كانت مساحات غير مأهولة سكنياً، التي تمثلت بالمقابر والمناطق العسكرية وبساتين النخيل، والمنشآت الصناعية ومعامل الطابوق، إذ ساهمت في تركيز الخدمات المجتمعية ومؤسسات البنى التحتية بدرجة كبيرة في مدينة الغراف وزيادتها بتلاحق مددها الزمنية، وبعد أن نزعت 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 وزمن وتكلفة في المعمار الحضري للمدينة، ويلاحظ أن المحلات السكنية في الوسط تكون ذات كثافة سكانية عالية في المدة الاولى من عمر المدينة ثم تبده تفقد ثقلها ومركزيتها بعد وانسحابها امام الوظيفة؛ لأن المدينة في حالة نمو سكاني وتطور مستمرين يختلف من تعداد إلى آخر، الأمر الذي يؤدي الى انتقال النقطة المركزية للسكان من مكان إلى آخر، لذا يتضح من الجدول (7) والخريطة (6) بأن الارتكازية السكانية في مدينة الغراف لسنة (1997، 2024) تحركت باتجاهات متباينة 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 البعد المسافي عن نقطة الارتكازية المكانية (256) متراً باتجاه المحورين الأولى تقع في الجانب الايسر 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 المساحي لحي الشعب الأولى عند راس 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 للتغيرات المسافي نظراً لتحرر المدينة من اطارها المساحي 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 النقل السكاني. وهذا مؤشر بأن المحلات العمرانية في حالة نمو وحراك مستمرين واتجاهات متعكسة وفقاً لوجود ثغرات وغطاء مساحي يلبي الحاجة الملحة لإشباع الحاجة السكنية التي تأتي بعد الحاجة إلى الطعام والحاجة للملبس، يتطلب أخذها بنظر الاعتبار في رسم سياسة للتوسع العمراني بمختلف الاتجاهات تزامناً مع تطور الخدمات الاساسية والبنى التحتية والخدمات المجتمعية.

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

السنوات	نقطة الارتكاز المكاني		مركز الثقل السكاني	
	موضعها	البعد المسافي / (م)	موضعها	البعد المسافي عن نقطة الارتكازية المكانية / (م)
1997	في حي الشهداء على ضفاف نهر المدينة في الجانب الايسر من النهر باتجاه شمالي المدينة على بعد 90 متر منه	سنة 1997 = 416.9 عن النقطة الارتكازية لسنة 2024	عند حي الجامع الاول والتي تبعد 130 متر عن ضفاف نهر المدينة	256 (م) باتجاه المحورين الاولى تقع في الجانب الايسر في حي الشهداء الثالثة ، بينما الثانية تقع في الجانب الأيمن
2024	تقع على الخط الفاصل لحدوي كل من حي (الجامع الاول و 14 رمضان)	تبعد عن النقطة السابقة (416.9) م	بالتحديد 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)	(484) ظهرت في الجانب الايمن المدينة عند حي الجامع

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

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



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

(سابعاً): رؤية مستقبلية لخريطة مدينة الغراف الادارية :

إن دراسة سكان المدينة تتطلب معرفة التقسيمات الادارية 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 لحجوم التجمعات السكنية حسب تدرجها كما هو في الجدول (8)، إذ 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 المتكون من أربع محلات سكنية بين(9600 - 14400) نسمة ، وبعدد 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 الاعلى والادنى للوحدة السكنية

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

المصدر: جمهورية العراق ،وزارة الأعمار والاسكان ،الهيئة العامة للإسكان ، شعبة الدراسات ،كراس معايير الاسكان الحضري ، 2010 ،ص5-7. 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، يتناقض 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 ، فانه يجب تقسيمها إلى(6) حياً سكنياً يتراوح حجم السكان فيها من (9600 - 14400) نسمة . وبالنظر لطبيعة المحلات السكنية القديمة المتكتلة التي لا يمكن تقسيمها سكانياً، ولوجود الجداول الداخلية والشوارع الرئيسة التي لها قوة الفصل بين المحلات السكنية، فإن تطبيق المعدل للحجم الفعلي يظهر تفوقه على المعيار المعتمد لذلك فإن المدينة تتكون عند تطبيقه من(14) حياً 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 الادارية المقترحة في المدينة، وهذا يتلاءم مع مكونات وطبيعة المدينة، مما يوفر كفاءة وكفاية للخدمات المقدمة للسكان والتخطيط العمراني 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 الاداري على أساس المحلات السكنية لم يكن موقفاً وفقاً لنسبة المؤشرات إلى المعايير المعتمدة، مما توجب اعتماد تقسيماً آخر على أساس الأحياء السكنية ليبلغ عدد الاحياء السكنية (6) حياً 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 الاحياء السكنية في مدينة الغراف وفق المتغيرات السكانية والمساحية والكثافة والاسكانية.

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

التقسيم الاداري	الحجم السكاني (نسمة)	الحجم وفق معدل المعيار	معدل الحجم الفعلي	العدد الفعلي	العدد بحسب المعيار
المحلة السكنية	2400 - 3600	3000	3196	21	22
الحي السكني	9600 - 14400	12000	4794	14	6
التقسيم الاداري	عدد الوحدات السكنية	الحجم وفق معدل المعيار	معدل الحجم الفعلي	العدد الفعلي	العدد بحسب المعيار
المحلة السكنية	400 - 600	500	800	8168	389
الحي السكني	1600 - 2400	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 نمواً غير متوازن مساحياً وسكانياً، وهذا التذبذب والتأرجح يقود بضرورة اعتماد الأساليب والإجراءات التي تقلل 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، تمخض عن ذلك العجز في الحيز المكاني وعدم القدرة على معالجتها للتغيرات وإفرازاتها السكنية، وإذا لم تؤخذ الإجراءات العاجلة فإن ذلك سوف يؤدي إلى عجز مكاني وعدم السيطرة على تلك التغيرات وإفرازاتها السلبية. وفي ظل المحددات الطبيعية والبشرية الخارجية والداخلية والتي تقع في بعض أطراف المدينة تواجه عملية نمو المدن والتوسع المساحي مجموعة من المعوقات تتمثل بالأراضي الزراعية، مناطق رمي الانقاض أو النفايات، العشوائيات، محاور النقل، البرك، والمستنقعات، الملكيات الخاصة، فضلاً عن شيوع هوية الطابو الزراعي، جاءت المنطقة الواقعة باتجاه شمال غربي المدينة بالمرتبة الأخيرة، 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 أو الحي السكني التي اعتمدت في هذا البحث.

الاستنتاجات:

- 1- نشأة مدينة الغراف نشأة متواضعة في بدايتها سواء كان ذلك على مستوى المساحة التي تشغلها والحجم السكاني فيها. لأن التنظيم الاداري والاجتماعي كان الدافع الاساس من نشأتها، مما كانت مراحل نموها تراكمية وما يترتب على عمليات تولد النمو من نمو متلاحق في ظل عمليات تحفيز وبتداعي الوظائف الإضافية.
- 2- ان ملامح المدينة الاصلية (القديمة) في اطارها المساحي وبنمط بنائها التقليدي قد تغير في ضوء النمو الحضري وزحفه العمراني الذي واكب تطور المدينة واحتياجاتها السكنية والخدمية المتزايدة.
- 3- عدم توافق المعايير التخطيطية مع مؤشرات المحلات السكنية في مدينة الغراف، في ظل الشخصية المساحية والسكانية والكثافية والسكنية والاسكانية ولاسيما أن المحلات السكنية في مدينة الغراف خضعت الى تغيرات ادارية وتبدلات عمرانية متلاحقة عبر سنوات التعداد من (1997) الى تقديرات سنة (2024) مقارنة بعددها ومساحتها وسكانها ومساكنها ونسب تغيراتها. وبما أن مدينة الغراف هي المركز لمحافظة ذي قار مما يعني انها تعد نقاط اقطاب جذب في ظل رغبة السكان واختيارهم السكن ضمن معمرها العمراني نظرا لأهميتها الادارية والاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، والخدمية.
- 4- وجود جملة محددات داخلية وخارجية كان لها تأثير في عدم توسع 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.
- 5- 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 التوسع المساحي للمدينة.
- 6- تحرر المدينة من اطارها المساحي التقليدي وتحولها من المركزية إلى اللامركزية بعد تحسن الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية وتوزيع مراكز الخدمات في نطاق المعمورة من المدينة والذي أفرز ظهور هذا الحراك في نقاط الارتكازية المكانية ومركز النقل السكاني

فجد ان الارتكازية السكانية في مدينة الغراف للسنوات المقارنة قد تحركت باتجاهات متباينة وظهرت تحيزات مسافية صغيرة تارة وتحيزات كبيرة تارة اخرى . وهذا مؤشر بأن المحلات العمرانية في حالة نمو وحراك مستمر؛ بسبب النمو والحراك المستمرين على الجانب المادي والتوسع المساحي لوجود تغيرات وغطاء مساحي يلبي الحاجة الملحة لإشباع الحاجة السكنية التي تأتي بعد الحاجة الى الطعام والملبس، مما يتطلب اخذ هذا الامر بنظر الاعتبار في رسم سياسة للتوسع العمراني بمختلف الاتجاهات تزامنا مع تطور الخدمات الاساسية والبنى التحتية والخدمات المجتمعية .

7- إن عدد المحلات السكنية الواجب توفرها 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 المكتلة التي لا يمكن تقسيمها سكانياً، فإن تطبيق معدل الحجم الفعلي ظهر تفوقه على المعيار المعتمد لذلك فإن المدينة تتكون عند تطبيقه من (14) حياً سكنياً بحجم يفوق المعيار المحلي المعتمد وبمعدل (4794) نسمة ، لذا ارتأى البحث إيجاد تقسيم للمدينة يتلاءم مع جملة المحددات والحجم السكاني والمساحة الفعلية باعتماد الحي السكني وحدة قياس للتقسيمات الادارية المقترحة في المدينة ، وهذا يتلاءم مع مكونات وطبيعة المدينة

8- أخذت مدينة الغراف القديمة تفقد ثقلها السكاني التدريجي وبدأت تتازعها 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 بدور أساسي في طاهرت 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 البنى التحتية القديمة فيها.
- 3- تحديد المناطق التي تشهد اكبر زيادة سكانية والتخطيط لتوزيع الخدمات والمرافق 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 الى ترميم أو اعادة أكسائها من جديد .
- 5- دراسة العلاقة بين الارتكازية السكانية و مواقع 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 محمد . (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*
- الخریف. رشود محمد. (2003). *السكان (المفاهيم والاساليب 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 - الترفيهية) في مدينة الشطرة , أطروحة دكتوراه. 62. كلية الآداب ,جامعة البصرة.
- السهلاني. سميع جلاب منسي . (2020). الملامح الجغرافية للزوايا الحضرية في مدينة الغراف وأساليب اختيار البدائل الملائمة. مجلة الخليج العربي، المجلد 48، العدد (4)، صفحة 623.
- الشريعي. أحمد البدوي محمد . (2004). أسس و تطبيقات 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).
- عبدالله .ماهر ناصر . (2024). تحليل مكاني للمداخل الحضرية في مدينة الشطرة. مجلة المستنصرية للعلوم الإنسانية، عدد خاص لمؤتمر كلية التربية.
- ليبب. 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'ya.
- 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*.