

**تحليل جغرافي للخصائص السكانية في إقليم أعالي  
الفرات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية**  
**A Geographical Study of Population  
Characteristics in the Upper Euphrates  
Region Using Geographic Information  
Systems**

م.م. ليث نوار حسين

جامعة الانبار

م.م. محمود جمال عباس جواد

جامعة الانبار / كلية الادارة والاقتصاد

**E-mail:mahmood.jamal.abas@uoanbar.edu.iq**

الكلمات المفتاحية: تحليل جغرافي، خصائص سكانية، أعالي الفرات، نظم المعلومات الجغرافية.

**Keywords: Geographic analysis, demographic characteristics, Upper Euphrates, geographic information system**



## الملخص

تعد دراسة الخصائص السكانية الحجر الأساس لأي دراسة جغرافية، ويتم خلال الوقت الراهن استخدام التقانات المتطورة لدراسة الخصائص السكانية، وأهمها نظم المعلومات الجغرافية من خلال اسقاط البيانات السكانية على الخرائط لتسهيل قراءتها وتفسيرها، وهذا هو الهدف الرئيس من دراستنا.

بينت الدراسة انخفاض معدلات النمو خلال أعوام (1997، 2007، 2017، 2023)، كما بينت وجود تباين في عدد السكان من قضاء إلى آخر ضمن منطقة الدراسة، إذ احتل قضاء القائم المرتبة الأولى بعدد السكان، ومن ثم قضاء حديثة، وويليها اقصية هيت، عنة، وراوه، وبينت الدراسة تفاوت في عدد السكان الحضر والريف بين الاقصية، وكانت اعلى نسبة للحضر في قضاء هيت ونسبة (31.54) %، ومن ثم قضاء القائم ونسبة (29.36) %، ويليها قضاء حديثة بنسبة (25.96) %، وجاء أخيراً قضاي عنة وراوه بنسبة (7.05) و (6.09) % على التوالي.

بينت الدراسة ان أعلى نسبة للسكان الريف كانت في قضاء القائم ونسبة (43) %، ويليها قضاء هيت بنسبة (31.01) %، ويليها قضاء حديثة بنسبة (13.30) %، وجاء قضاي عنة وراوه بأقل بنسبة (4.96) و (2.73) % على التوالي، وبلغت الكثافة العامة للإقليم (17.18) نسمة /كم<sup>2</sup>، وتباينت الكثافة بين اقصية منطقة الدراسة، وكانت اقصية القائم، هيت، وحديثة اكثر الاقصية كثافة، وقلها كثافة هما قضاي عنة وراوه. واطهرت الدراسة ان سكان منطقة الدراسة يميلون الى التركيز في الإقليم، إذ بلغت نسبة التركيز لعام 2007 (24.59) %، وفي عام 2023 انخفضت نسبة التركيز الى (24.56) %، وفضلا عن تباين نسبة التركيز بين اقصية منطقة الدراسة، أن اعلى نسبة تركز للسكان كانت في قضاء راوه وعنه وحديثة، وبلغت النسبة (12.9، 11.2، 9.3) % على التوالي، ثم جاء قضاء القائم وهيت بنسب متقاربة بلغت (7.5، 7.3) % على التوالي.

## Abstract

The study of population characteristics is the cornerstone of any geographical study. Currently, advanced technologies are being used to study population characteristics, most notably geographic information systems (GIS), by projecting population data onto maps to facilitate their reading and interpretation. This is the primary objective of our study.

The study revealed a decline in growth rates during the years (1997, 2007, 2017, and 2023). It also revealed variations in population from one district to another within the study area, with Al-Qa'im District ranking first in population, followed by Haditha District, followed by Hit, Ana, and Rawah Districts. The study also revealed variations in urban and rural populations between districts, with the highest urban population percentage in Hit District at 31.54%, followed by Al-Qa'im District at 29.36%, followed by Haditha District at 25.96%, and finally Ana and Rawah Districts at 7.05% and 6.09%, respectively. The study showed that the highest percentage of rural population was in Al-Qaim district at (43)%, followed by Hit district at (31.01)%, followed by Haditha district at (13.30)%, and the districts of Anah and Rawah had the lowest percentages at (4.96 and 2.73)% respectively. The general density of the region was (17.18) people/km<sup>2</sup>, and the density varied between the districts of the study area, and the districts of Al-Qaim, Hit, and Haditha were the most dense districts, while the districts of Anah and Rawah had the least density. The study showed that the population of the study area tends to be concentrated within the region. The concentration rate in 2007 reached 24.59%, while in 2023, it decreased to 24.56%. In addition to the variation in concentration rates among the districts of the study area, the highest population concentration rates were in Rawah, Ana, and Haditha districts, reaching 12.9%, 11.2%, and 9.3%, respectively. Al-Qaim and Heet districts followed with similar percentages of 7.5% and 7.3%, respectively.

## المقدمة

تعد دراسة السكان من المواضيع الجوهرية في الجغرافيا البشرية، لما لها من دور محوري في فهم التفاعلات بين الإنسان والبيئة، وتوزيع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. ويُعد إقليم أعالي الفرات من الأقاليم ذات الأهمية الجغرافية والاستراتيجية في المنطقة، لما يتمتع به من خصائص طبيعية وموارد مائية وموقع متوسط ضمن شبكة النقل الإقليمي، ما يجعل تحليل خصائصه السكانية ضرورة لفهم ديناميات التنمية فيه.

يشهد الإقليم تباينات مكانية واضحة في التوزيع السكاني، تعود إلى عوامل بيئية واقتصادية واجتماعية، مما يستدعي توظيف أدوات وتقنيات حديثة لفهم هذا التباين. وفي هذا السياق، توفر نظم المعلومات الجغرافية (GIS) إطاراً فعالاً لجمع البيانات السكانية وتحليلها مكانياً، من خلال إنتاج خرائط كاشفة لأنماط السكانية وتحديد مناطق التركيز والتشتت وربطها بالعوامل الجغرافية المؤثرة.

أهمية الدراسة: تتبع أهمية هذه الدراسة في تقديم تحليل جغرافي معمق للخصائص السكانية في إقليم أعالي الفرات، من حيث الكثافة السكانية، التوزيع المكاني، التركيب العمري والنوعي، وعلاقتها بالعوامل الطبيعية والبشرية، معتمدةً على أدوات التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية. وتسعى الدراسة إلى تقديم فهم علمي يمكن أن يساهم في دعم قرارات التخطيط الإقليمي وتوجيه التنمية وفقاً للواقع السكاني الفعلي.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1- تحليل التوزيع المكاني للسكان في إقليم أعالي الفرات باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

2- دراسة الخصائص الديموغرافية للسكان في الإقليم، مثل الكثافة، التركيز السكاني، ومعدلات النمو والتركيب العمري والنوعي.

مشكلة الدراسة: رغم الأهمية الجغرافية والاستراتيجية لإقليم أعالي الفرات، إلا أن هناك نقصاً في الدراسات التي تتناول الخصائص السكانية فيه من منظور مكاني دقيق يعتمد على أدوات التحليل الجغرافي الحديثة. كما أن التباين في التوزيع السكاني داخل الإقليم ما زال غير مدروس بشكل كافٍ، خاصة فيما يتعلق بتأثير العوامل الطبيعية والبشرية على هذا التوزيع. من هنا تنطلق مشكلة الدراسة في التساؤل المركزي الآتي:

"ما طبيعة التوزيع المكاني للسكان في إقليم أعالي الفرات، وما العوامل المؤثرة فيه، وكيف يمكن لنظم المعلومات الجغرافية أن تساهم في تحليل هذا التوزيع بشكل علمي ومرئي يخدم أهداف التخطيط والتنمية.



فرضيات الدراسة: بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها، تنطلق هذه الورقة من الفرضيات التالية: هل يوجد تباين مكاني واضح في التوزيع السكاني داخل إقليم أعالي الفرات، وما هي العوامل مؤثر بهذا التوزيع.

2- تُظهر أدوات التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) قدرة عالية على كشف الأنماط السكانية وتحديد مناطق التركيز والتشتت بدقة أكبر من الأساليب التقليدية.

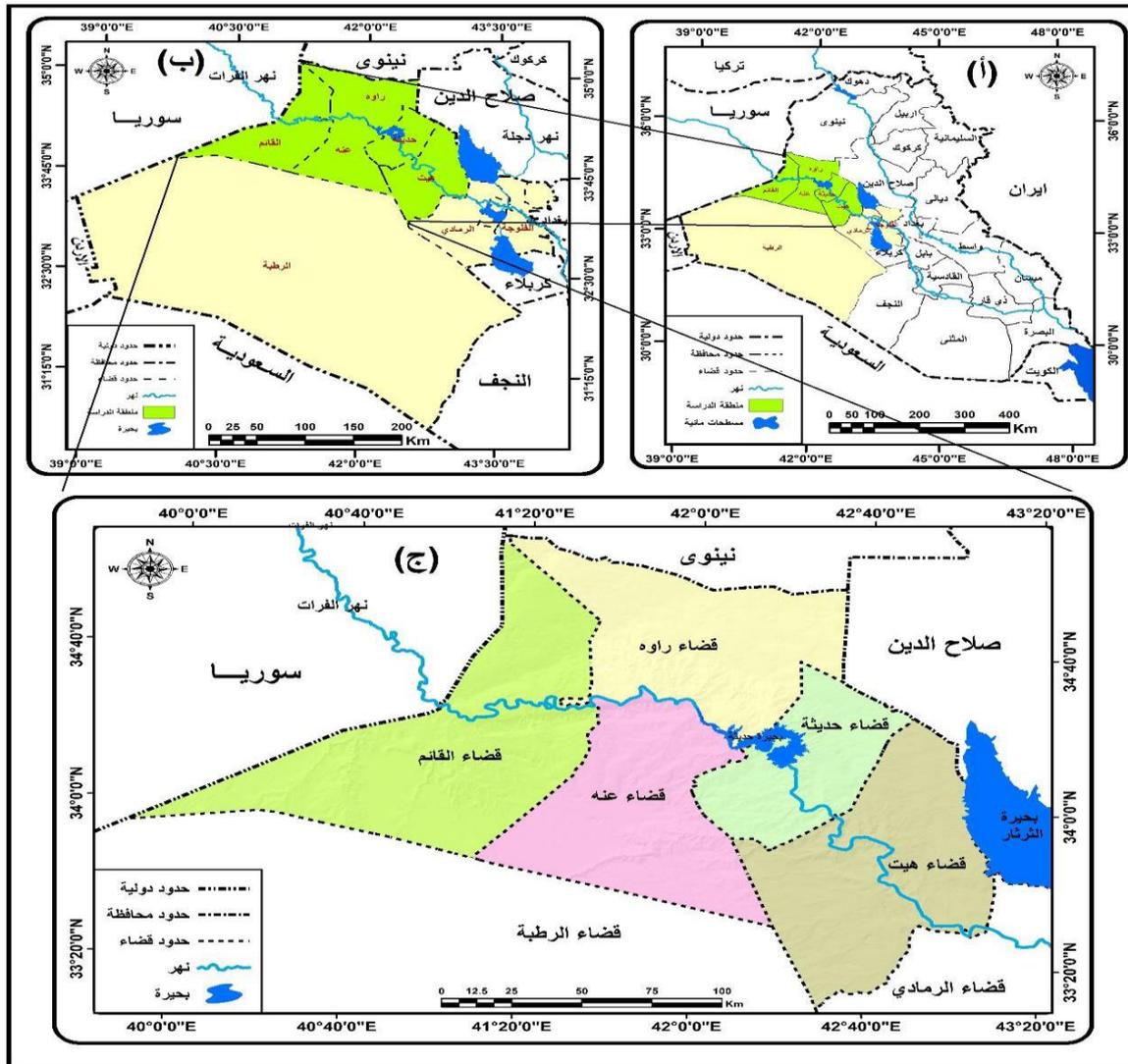
3- يمكن استخدام نتائج التحليل المكاني للسكان في دعم الخطط التنموية المستقبلية وتوجيه الموارد والخدمات بما يتناسب مع الواقع السكاني الفعلي.

**منهجية الدراسة:** اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لتحليل الخصائص السكانية وتفسير أنماط التوزيع المكاني للسكان في إقليم أعالي الفرات. كما تم توظيف المنهج الجغرافي المكاني المعتمد على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لرصد وتحليل البيانات السكانية وربطها بالعوامل الطبيعية والبشرية.

**حدود منطقة الدراسة:** تقع منطقة الدراسة في الجزء الغربي من العراق وفي الجزء الشمالي من محافظة الأنبار، وتتحصر بين دائرتي عرض (15° 33' و 08° 35') شمالاً وما بين خطي طول (48° 39' و 15° 43') شرقاً، يحدها من جهة الشمال نينوى وصلاح الدين ومن الجنوب قضاء الرطبة، ومن الشرق قضاء الرمادي ومنخفض الثرثار، ومن الغرب الجمهورية العربية السورية، الخريطة (1).

واطلق على المنطقة اسم أعالي الفرات لأنها تحتل الجزء الأعلى من حوض نهر الفرات في العراق، إذ يمر بها نهر الفرات منذ دخوله الأراضي الواقعة عند مدينة القائم، وحتى خروجه من الإقليم بعد أن يجتاز قضاء هيت ودخوله قضاء الرمادي، ويقع على جانبيه معظم مدن الإقليم وقراه، ويضم الإقليم الأفضية التالية: هيت، حديثة، راوه، عنه، والقائم، ويستقر السكان حول الأراضي الممتدة على ضفتي النهر، وذلك لخصوبة التربة، وتضاريسه المنبسطة، مما سهل على السكان استثمارها.

### الخريطة (1) موقع منطقة الدراسة.



المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية 1:10000000  
أولاً: حجم ونمو السكان:

تعد خصائص السكان للمدن من الاساسيات الرئيسية في الدراسات الحضرية، تأتي أهميتها من تأثيرها الكبير في نمو المدينة وتوسعها، حيث توجد علاقة طردية بين النمو السكاني والتوسع العمراني. يعد المجتمع والسكان اساس المدن (Dickinson, 1996, p165)، كما يشكل السكان أحد المتغيرات الرئيسية المؤثرة في التركيب الداخلي للمدن، لذلك فإن أي دراسة تخطيطية تعد غير موفقة، في حال اهملت في تقديراتها نمو السكان وتوزعهم، يهتم الجغرافيون بدراسة السكان، لتعيين المستجبات التي تحدث على السكان داخل الحيز الحضري، وتسهم الدراسات السكانية بصياغة الخطوط العريضة لتأمين الأرض اللازمة لسد الاحتياجات السكانية، من خلال التخطيط السليم



والصحيح في استعمال الأرض، من أجل توفير تلك الخدمات، لذلك تحتاج عمليات المسح المتعلقة بالتوسع العمراني إلى بيانات السكان الخاصة بالنمو والتوزيع والتركييب.

#### 1- الحجم السكاني لمنطقة الدراسة:

بلغ سكان منطقة الدراسة (266871) نسمة بموجب التعداد العام للسكان في عام 1997 كما هو موضح في الجدول (1)، وفي عام 2007 بلغ عدد السكان (385847) نسمة، أي بزيادة بلغت (118976) نسمة، أما في التعداد العام للسكان في عام 2017، فبلغ عدد السكان (524678) نسمة، وبلغت الزيادة (138831) نسمة، عما هو عليه في عام 2017. في عام 2023 بلغ عدد السكان (551302) نسمة. بزيادة مطلقة (26624) نسمة. الجدول (1) عدد السكان في منطقة الدراسة للأعوام (1997-2007-2017-2023).

السنوات	اعداد السكان في عام 1997	اعداد السكان في عام 2007	اعداد السكان في عام 2017	اعداد السكان في عام 2023
منطقة الدراسة	266871	385847	524678	551302

المصدر: 1- الجمهورية العراقية، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء التعداد العام لسكان العراق، سكان محافظة الأنبار لعام 1997، جدول رقم 22، صفحة 76.

2- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق 2007، 2017، 2023، (بيانات غير منشورة) لسنة 2023. 2- النمو السكاني:

وهو من الظواهر الديموغرافية البالغة الأهمية التي تعزز منهجية العديد من الدراسات الجغرافية، لاسيما من أجل حساب معدلات السكان، وإعطاء تنبؤات بها ومعرفة علاقات التأثير على الحيز المكاني الذي استوطنته، ويتم تحديد معدلات النمو السكاني من خلال تحليل ثلاثة عناصر تشكل منظومة متكاملة فيما بينها، وتتمثل العناصر الثلاثة بـ (الولادات، والوفيات، والهجرة) (الحسنوي، 2055، ص 27-28).

يمكن استخراج معدل نمو السكان السنوي بتطبيق المعادلة الآتية:

$$r = n \sqrt{\frac{pt}{po}} - 1 \times 100$$

حيث أن:

R = معدل النمو السنوي للسكان.

n = عدد السنوات بين التعدادين.

Pt. = عدد السكان في التعداد اللاحق.

Po. = عدد السكان في التعداد السابق. (Clark , 1972, p.146)

تتباين معدلات النمو السكاني في منطقة الدراسة بين فترة واخرى، تبعا لاختلاف معدلات الوفيات والمواليد ، ويضاف اليها عامل هجرة السكان من والى منطقة الدراسة، من خلال البيانات في الجدول (2)، نجد انخفاض في معدلات النمو السكاني في محافظة الأنبار بين الفترتين الزمنية (1997-2007)، و (2007-2017)، و (2017-2023).

اما خلال الفترة (1997-2007) بلغ معدل النمو السكاني ( 3.7%) ، بينما خلال الفترة الزمنية (2007-2017) بلغ معدل النمو (3.1) %، واستمر معدل النمو السكاني بالانخفاض خلال الفترة (2017-2023)، ويرجع سبب ذلك إلى جملة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية؛ بالإضافة إلى الاوضاع الامنية التي تعرضت لها منطقة الدراسة، والتي تمثلت بالنزوح الجماعي القصري بسبب الاوضاع الامنية التي طالت معظم اراضي منطقة الدراسة، وذلك بسبب سيطرة تنظيم داعش الارهابي على معظم اراضي المنطقة، بالإضافة إلى ان تلك الظروف واحداثها كان لها أثر واضح في خفض معدلات النمو السكاني في منطقة أعالي الفرات.

الجدول (2) النمو السكاني في أعالي الفرات للفترة (1997-2023).

السنة	عدد السكان	معدل النمو %
1997	266871	-
2007	385847	3.7
2017	524678	3.1
2023	551302	1.2

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء بابل، بيانات غير منشورة، تقديرات سكان محافظة الأنبار، 1997, 2007, 2017, 2023.

### 3-التوزيع العددي والنسبي للسكان في منطقة الدراسة:

نلاحظ وجود تباين في عدد السكان من قضاء إلى آخر ضمن منطقة الدراسة، حيث يبين من الجدول رقم (3)، وخريطة رقم (3) ان قضاء القائم احتل المرتبة الأولى بين أفضية منطقة الدراسة خلال سنوات(1997-2007-2017-2023)، اذ بلغ عدد السكان (193244) نسمة وبنسبة (35.1)% لعام 2023، بينما احتل قضاء حديثة المرتبة الثانية، حيث وصل عدد السكان إلى (114002) نسمة، وبنسبة (20.7)% لعام 2023، يليها قضاء هيت بالمرتبة الثالثة، وصل عدد سكانه إلى (184168) نسمة، وبنسبة (33.4)% لعام 2023، في حين جاء قضاء عنه بالمرتبة الرابعة، وصل عدد سكانه إلى (34050) نسمة، وبنسبة (6.2)% لعام 2023، يليه قضاء راوه حيث بلغ عدد سكانه (25838) نسمة، وبنسبة (4.7)%، ويرجع سبب الانخفاض في عدد سكان هذه الاقضية إلى أسباب اقتصادية واجتماعية، بالإضافة إلى هجرة بعض سكانها، وبشكل خاص قضائي عنة وراوة إلى الأفضية المجاورة كقضاء القائم، وكذلك هجرة عدد من

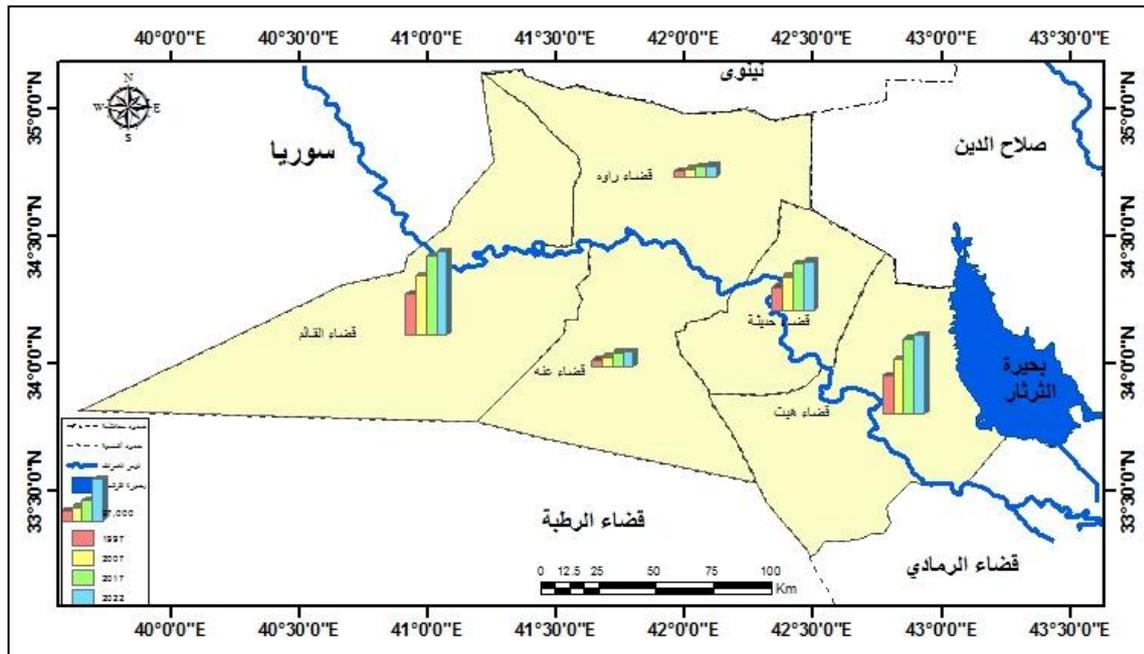
سكانهما إلى بغداد العاصمة وذلك لتوفر فرص عمل افضل، والتي تنعدم او تكاد تنعدم في مناطقهما، وبخاصة في قضاء راوة، وذلك بسبب رداءة التربة ومياهها الجوفية المالحة فيها مما يصعب عملية زراعتها، لذلك نجد عدم توافر فرص للعمل بسبب عدم تنوع الأنشطة الاقتصادية فيها، وبالتالي ساهم هذا الامر في هجرة سكانها نحو مدن أخرى ذات فرص عمل جيدة (الحداني، 2016، ص35).

جدول (3) التوزيع العددي والنسبي للسكان في منطقة أعالي الفرات للمدة (1997-2023).

2023		2017		2007		1997		الوحدات الإدارية
النسبة %	عدد السكان							
33.4	184168	33.41	175274	33.43	129003	33.29	88852	هيت
6.2	34050	6.18	32406	5.67	21866	5.67	15142	عنة
20.7	114002	20.68	108494	20.39	78656	20.54	54804	حديثة
35.1	193244	35.05	183913	35.65	137567	35.63	95087	القائم
4.7	25838	4.69	24591	4.86	18755	4.87	12986	راوه
100.00	551302	100.00	524678	100.00	385847	100.00	266871	المجموع

المصدر: 1-الجمهورية العراقية، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء التعداد العام لسكان العراق، سكان محافظة الأنبار لعام 1997، جدول رقم 22، صفحة. 76

2-الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، تقديرات سكان العراق 2007، 2017، 2023، (بيانات غير منشورة) لسنة 2023. خريطة (3) التوزيع السكاني في منطقة أعالي الفرات للأعوام ( 1997، 2007، 2017، 2023)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة 1-الادارية لمحافظة الانبار، مديرية المساحة العامة، محافظة الانبار، وبيانات الجدول رقم (1)، تقديرات السكان لعام 1997، 2007، 2017، 2023.

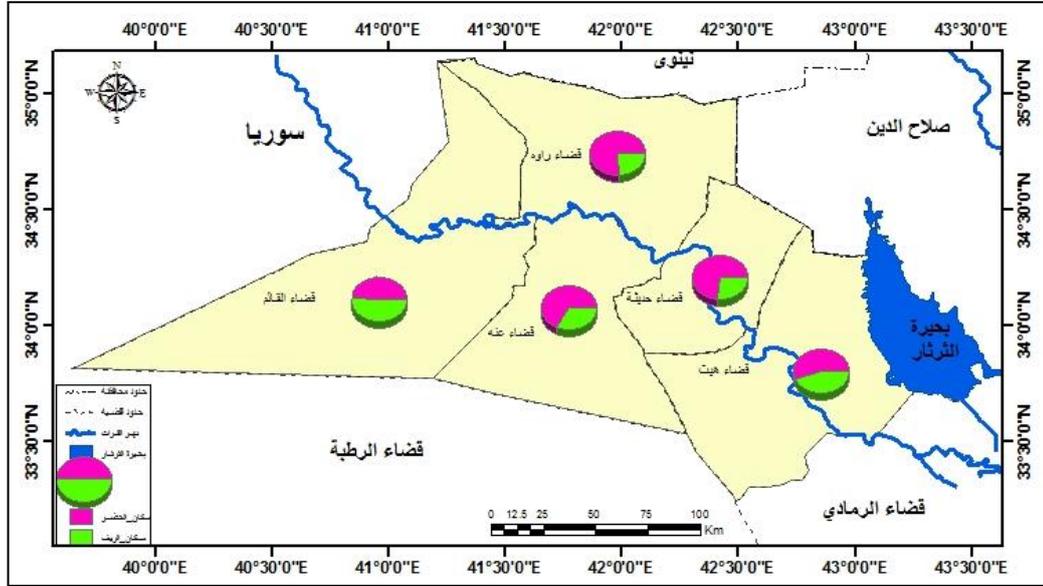
4-التوزيع البيئي: إن توزيع السكان على أساس البيئة (حضري - ريفي) له أهمية كبيرة نظراً للفتاوت الذي يترتب على هذا التوزيع في النواحي الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية. وقد تنوعت أسس ومعايير تصنيف المناطق وسكانها إلى حضري وريفي، وتباينت بين دول العالم، فبعض الدول تعتمد في تعداد سكانها على التمييز بين مناطقها الحضرية والمناطق الريفية(السعدي، 2002، ص202). ، ونلاحظ من الجدول (4)، والخريطة (4) أنّ سكان الحضر في منطقة الدراسة لعام 2023 قد بلغ (321311)، و (544772) نسمة، اما عدد سكان الريف فبلغ (229991) نسمة.

ونلاحظ تفاوت في عدد السكان الحضر والريف بين الاقضية، اذ كانت اعلى نسبة للسكان الحضر في قضاء هيت بعدد بلغ (101349) نسمة، وبنسبة (31.54)%، ومن ثم قضاء القائم فبلغ عدد السكان الحضر (94350) نسمة، وبنسبة (29.36) %، ويليه قضاء حديثة بعدد سكان بلغ (83413) نسمة، ونسبة (25.96) %، وجاء أخيراً قضائي عنة وراوه بنسبة (7.05)، و(6.09) % على التوالي، وعدد سكان ( 22641، 19558) نسمة على التوالي. نجد من الجدول أن أعلى نسبة للسكان الريف كانت في قضاء القائم بعدد بلغ (98894) نسمة وبنسبة (43)%، ويليه قضاء هيت بعدد سكان بلغ (82819) نسمة ، وبنسبة (31.01) %، ويليه قضاء حديثة بعدد سكان (30589) نسمة ، وبنسبة (13.30)%، وجاء قضائي عنه وراوه باقل عدد بسكان الريف (11409، و6280) نسمة، وبنسبة (4.96، و2.73)% على التوالي. جدول (4) التوزيع البيئي للسكان في منطقة الدراسة للعام 2023.

النسبة %	سكان الريف	النسبة %	سكان الحضر	الوحدات الإدارية
36.01	82819	31.54	101349	هيت
4.96	11409	7.05	22641	عنة
13.3	30589	25.96	83413	حديثة
43	98894	29.36	94350	القائم
2.73	6280	6.09	19558	راوه
100	229991	100	321311	المجموع

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان محافظة الأنبار حسب البيئة، بيانات غير منشورة لسنة 2023.

#### الخريطة (4) التوزيع البيئي في منطقة أعالي الفرات لعام 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (4).

#### 5- التوزيع الكثافي للسكان:

تعد الكثافة العامة للسكان من أهم المعايير، التي تساهم في إبراز العلاقة بين السكان والأرض، ولكنها تتميز بقلّة الدقة في توضيح العلاقة بينهما، ولكنها إذا استخدمت على اعتبار وحدات إقليمية صغيرة تكون أكثر دقة (احمد، 1970، ص 29).

وتعرف بانها نسبة عدد السكان، أو الأفراد إلى مساحة الأرض الكلية التي يعيشون عليها بصرف النظر عن إمكانياتها الاقتصادية والإنتاجية، ويتبين عن طريق الجدول رقم (5)، والخريطة (5) الكثافة العامة (الحسابية) لسكان أعالي الفرات لعام 2023.

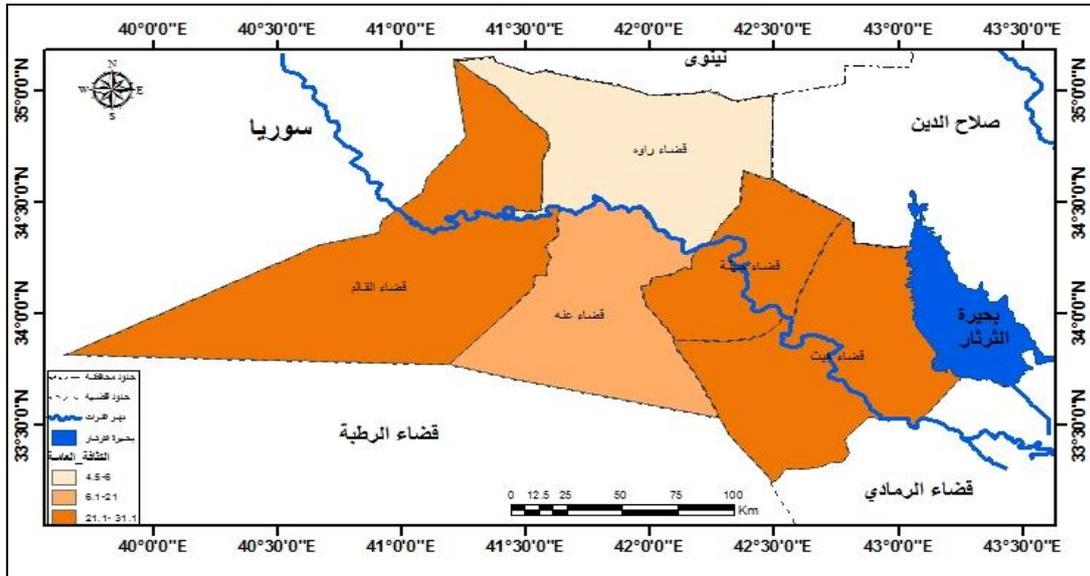
وجد أن الكثافة العامة للإقليم بلغت (17.18) نسمة /كم<sup>2</sup>، وتباينت الكثافة بين اقصية منطقة الدراسة، إذ تم تقسيمها الى ثلاث مستويات حسب الخريطة رقم (5)، وهي:  
المستوي الأول (4.5 - 6) : وهو اقل المستويات كثافة ويضم قضاء راوه.  
المستوي الثاني (6.1 - 21) : ويضم قضاء عنه.  
المستوي الثالث (21.1 - 31) : ويضم الاقضية ذات الكثافة المرتفعة، وهي قضاء حديثة، القائم، وهيت.

الجدول (5) الكثافة العامة للسكان في منطقة أعالي الفرات لعام 2023.

الوحدات الإدارية	اعداد السكان في عام 2023	المساحة كم2	الكثافة العامة
هيت	184168	8353	22.05
عنة	34050	5597	6.08
حديثة	114002	3644	31.28
القائم	193244	8825	21.90
راوه	25838	5676	4.55
المجموع	551302	32095	17.18

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق 2023، بيانات غير منشورة، ملحق (20).

الخريطة (5) الكثافة العامة لمنطقة الدراسة لعام 2023.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (5).  
6-تركز السكان:

ترتبط نسبة التركيز السكاني بتوزيع السكان لمحاولة معرفة نمط التركيز السكاني في اقليم ما، ومدى ميل السكان الى التركيز في منطقة معينة دون أخرى أو تشتتهم داخل حدود ذلك الاقليم، نظراً لكون دراسة توزيع السكان تهتم بدراسة توزيع الكثافة السكانية لأقسام الاقليم أو الوحدات الإدارية للوقوف على مدى العلاقة ما بين التوزيع العددي للسكان والمساحة المأهولة، وتساوي نسبة التركيز السكاني إحصائياً نصف حاصل مجموع الفرق الموجب ما بين نسبة المساحة ونسبة عدد السكان في كل منطقة أو أي وحدة أدارية (أبو عيانه، 1993، ص40-41). ويكون التوزيع



السكاني مثاليا عندما تكون نسبة التركيز تساوي (صفر)، وتزداد درجة التركيز السكاني كلما كبرت هذه النسبة ودل ذلك على التوزيع غير المتساوي، وكلما انخفضت هذه النسبة دل ذلك على سيادة ظاهرة التشتت، وعند حساب نسبة تركيز السكان لمنطقة ما فعادة "ما يتم استعمال النتائج لتعدادات متوالية بهدف تقويم حركة التركيز وتطورها(الانصاري, 1986, ص59). وعلى هذا الأساس تم اعتماد فترتي زمنيتين وهما (2007-2023)، لقياس نسبة التركيز السكاني في منطقة الدراسة وتقويم حركته ومراحله، ويبين جدول (6) نسبة التركيز السكاني في إقليم أعالي الفرات بحسب الاقضية للفترتين (2007-2023)، فعند تطبيق المعادلة لاستخراج نسبة التركيز لسكان إقليم أعالي الفرات لعام 2007 نجدها تساوي(24.59%)، وتشير هذه النسبة الى ان السكان يميلون للتركز لأنه كلما اقتربت النسبة من الصفر يدل ذلك على تشتت السكان ومثالية التوزيع، بينما كلما زادت النسبة عن الصفر او ابتعدت عنه دل ذلك على تركهم، هذا يدل على تمركز سكان منطقة الدراسة ضمن مراكز المدن او على امتداد نهر الفرات وطرق النقل.

$$\text{عام } 2007 = (49.19) * \frac{1}{2} = 24.59\%$$

$$\text{عام } 2023 = (48.52) * \frac{1}{2} = 24.56\%$$

اما في عام 2023 انخفض دليل التركيز وبلغ (24.56) %، ويعني هذا اتجاه السكان نحو الانتشار الى حد ما، ويعود ذلك الى العامل الاقتصادي والتوسع العمراني الحاصل في المحافظة نتيجة الضغط السكاني ضمن مراكز المدن وارتفاع أسعار العقارات في تلك المراكز. جدول (6) نسبة التركيز السكاني في إقليم أعالي الفرات بحسب الاقضية للفترتين (2007-2023).

2023			2007						
الفرق الموجب	نسبة السكان (ص)	نسبة المساحة (س)	اعداد السكان في عام 2023	الفرق الموجب	نسبة السكان	نسبة المساحة (س)	المساحة كم2	عدد السكان	الوحدات الإدارية
7.3	33.4	26.0	184168	7.4	33.4 3	26.0	8353	129003	هيت
11.2	6.1	17.4	34050	11.7	5.67	17.4	5597	21866	عنة
9.3	20.6	11.3	114002	9.0	20.3 9	11.3	3644	78656	حديثة
7.5	35.0	27.4	193244	8.1	35.6 5	27.4	8825	137567	القائم
12.9	4.6	17.68	25838	12.8	4.86	17.6	5676	18755	راوه
48.5	100	100	551302	49.1	100	100	32095	385847	المجموع

المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (3).

ومن خلال الجدول (6) نجد أن اعلى نسبة تركيز للسكان كانت في قضاء راوه وعنه وحديثة، وبلغت النسبة (9.3، 11.2، 12.9) % على التوالي، ويرجع ذلك الى صغر مساحة

القضاء، ومن ثم جاء قضاء القائم وهيئة بنسب متقاربة بلغت (7.5، 7.3) % على التوالي. ومن خلال ذلك نجد ان سكان إقليم أعالي الفرات يميلون للتركز وخاصة على امتداد نهر الفرات.

#### 7- التركيب العمري والنوعي للسكان

يعد التركيب العمري للسكان في أي مجتمع من أهم المؤشرات الديموغرافية التي تميز شخصية هذا المجتمع ، فهو العامل الحاسم في تحديد وبلورة الكثير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية(اسعد, 2000, ص106). وهو يحظى بأهمية كبيرة لما له من تأثير بارز في المستويات الديموغرافية بوصفه محصلة لها ، ودلالة أساسية في قياس وحساب مؤشراتها ، بل هو العامل الحاسم في تحديد حجم العرض من القوى البشرية وبالتالي مستويات عبء الاعالة الاقتصادية ، فهو يُعد من أهم العناصر الديموغرافية وأشدّها دلالة على قوة السكان الإنتاجية ومقدار حيويتهم(الشَّبْرِي, 2005, 180).

#### التركيب العمري بحسب فئات السن العريضة.

تعتمد الدراسات السكانية في دراسة التركيب العمري الى تصنيف السكان على اساس الفئات العمرية العريضة وذلك لتلافي الاخطاء المتوقعة في كثير من الفئات العمرية وتتعاظم خطورة هذه الاخطاء الى تبني تقسيم فئات السن على اساس السنوات الفردية، وتقل خطورتها عندما تدرس فئات السن كل خمس سنوات، وتصبح اقل خطورة عندما تدرس السكان وفقا للفئات العمرية العريضة والتي تصنف الى ثلاثة فئات عمرية وهي(treatha, 1969, p122).

#### أ- فئة صغار السن(0-14) سنة

تشكل هذه الفئة قاعدة الهرم السكاني ، حيث ترتكز عليها اعداد الفئات العمرية الأخرى ، وتُعبّر عن مقدار حيوية أو فتوة السكان ، كما توضح المرحلة الديموغرافية التي مازال بها المجتمع السكاني(المركز الديمغرافي, 1967, ص323). وتتصف بأنها فئة مستهلكة غير منتجة في الغالب ، وأن أفرادها لم يدخلوا سوق العمل بعد ، ولاتدخل في حسابات القوة البشرية أو العسكرية ؛ لذلك تشكل عبئاً إلا أنه مؤقت اذ سرعان ما تتحول بعد مدة الى الفئات المنتجة(المقداد, 2013, ص570).

ويلاحظ من الجدول(7) والشكل (1) ان نسبه صغار السن(0-14) سنة سجلت في الذكور نسبة اعلى من الاناث على مستوى منطقة الدراسة وبنسبة بلغت(40.9%) بينما بلغت نسبة الاناث(40.0%)، اما على مستوى الحضر والريف فسجلت نسبة الريف اعلى من الحضر وبنسبة بلغت (40.9%) اما الحضر فبلغت نسبتها (40.2%).



اما اعلى مستوى ذكور واناث الحضر فسجلت نسبة الذكور اعلى من الاناث وبنسبة بلغت (40.6%) اما الاناث فبلغت نسبتها (39.6%). وبالنسبة للذكور واناث الريف فايضا سجلت الذكور اعلى الاناث في الريف وبنسبة بلغت (41.3%).

ويرجع تفوق نسبه تلك الفئة في الريف على نظيرها في الحضر الى عدة عوامل منها ارتفاع الخصوبة السكانية في الارياف وهذه المؤشر للسلوك الانجابي المتوارث عليه بمقتضيات اجتماعية واقتصادييه راسخة لدى اغلب سكان المناطق الريفية فضلا عن انتشار ظاهره تشجيع الزواج في الوقت المبكر وتعدد الزوجات التي ادت الى زياده هذه الفئة في الريف على حساب نظيرها في الحضر ولا ننسى دور الهجرة في الزيادة الطبيعية.

ب-فئة متوسطي الاعمار من (15-64) سنة

وتضم هذه الفئة جميع الأفراد الذين تنحصر أعمارهم بين (15-64) سنة , وتعتبر هذه الفئة من أهم الفئات العمرية المنتجة في المجتمع , وعليها تعتمد إعالة الجزء الأكبر من الفئتين الأولى والثانية ( فئة صغار السن وفئة كبار السن). وتعد هذه الفئة من اقل الفئات العمرية تأثراً بعامل الوفيات على العكس من فئة صغار السن , فضلا عن ذلك تشكل الفئة الاكثر قدره على التنقل والهجرة، ويمكن تصنيف هذه الفئة في بعض الدراسات السكانية الى فئتين ثانويتين هما البالغين من الشباب (15- 44) سنة والبالغين من الكبار ( 45 - 64) سنة (أبو عيانه, 2000, ص323).

ومن خلال الجدول(7) والشكل(1) تبين نسبة الاناث سجلت اعلى من الذكور على مستوى منطقة الدراسة وبنسبة بلغت (57.1%) بينما سجلت الاناث (56.7%), اما على مستوى الحضر والريف فسجلت فئة متوسطي السنة (15-64) سنة في الحضر اعلى من الريف وبنسبة بلغت (57.5%) بينما بلغت نسبة الريف(56.1%), وبالنسبة للذكور والاناث في الحضر فسجلت اناث اعلى من الذكور وبنسبة بلغت (57.8%) بينما بلغت الذكور(57.2%). في حين سجلت الاناث اعلى من الذكور ايضا في الريف وبنسبة بلغت (56.2%) بينما بلغت الذكور(56.0%).

3-فئة كبار السن(65 سنة فاكثر)

يُشكل أفراد فئة كبار السن نسبة صغيرة من جملة السكان ، وهم فئة غير منتجة (معولة) على افتراض خروجها من تركيبة الهيكل المهني الإنتاجي ، وتضم هذه الفئة عادة أعداد كبيرة من الإناث والأرامل(ابو عيانه, 2000, ص294). كما تتأثر بعاملتي الولادات والوفيات ، حيث تقل نسبتهم بزيادة نسبة صغار السن والعكس ، كما يؤدي ارتفاع معدل وفيات كبار السن إلى انخفاض نسبتهم كذلك ، وتكتسب نسبة كبار السن أهمية خاصة ، حيث يعتمد عليها كدليل لتعمر السكان(العيسوي, ص340). اذ ترتفع نسبه كبار السن في الدول المتقدمة وذلك بسبب انخفاض

معدل المواليد الخام نتيجة استخدام اساليب تحديد النسل وانخفاض معدل الوفيات لكبار السن واطاله امد الحياه , بينما تنخفض في الدول النامية بسبب ارتفاع نسبة صغار السن وارتفاع معدل الوفيات في كبار السن(علي, 1985,ص282).

ومن خلال الجدول(7) والشكل(1) تبين ان نسبة الاناث سجلت اعلى من الذكور على مستوى منطقة الدراسة وبنسبة بلغت (2.9%) بينما بلغت نسبة الذكور (2.4%).

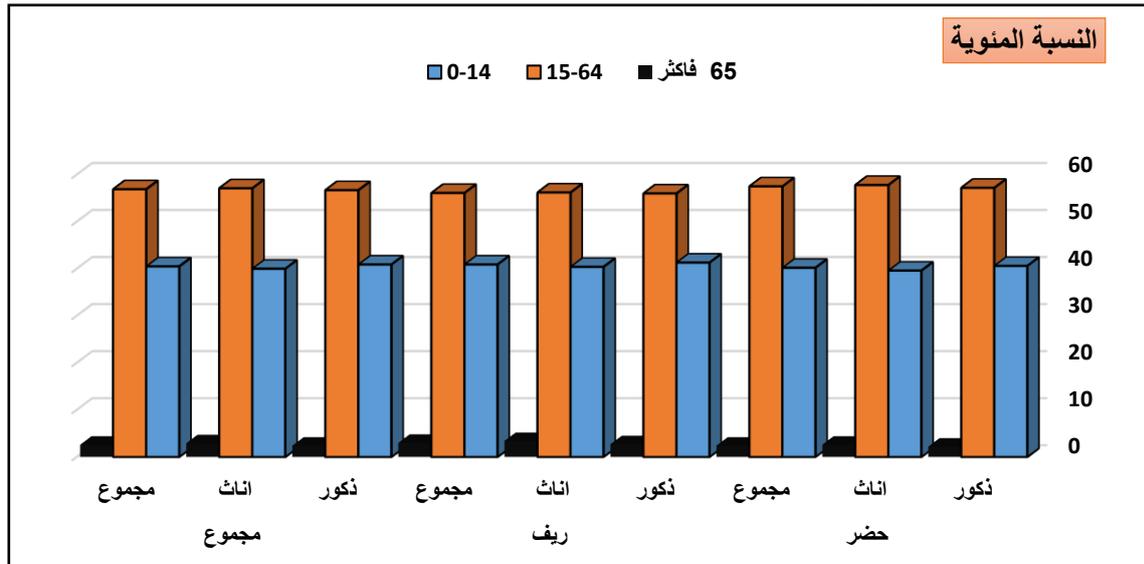
اما على مستوى الحضر والريف فسجلت فئة كبار السن في الريف اعلى الحضر وبنسبة بلغت (3.0%) بينما نسبة الحضر (2.4%). وبالنسبة للذكور والاناث في الحضر فسجلت الاناث اعلى الذكور وبنسبة بلغت (2.6%) بينما الذكور (2.2%), اما بالنسبة للذكور واناث الريف فسجلت الاناث اعلى من الذكور وبنسبة بلغت (3.4%) بينما بلغت الذكور (2.7%).

جدول (7) التوزيع النسبي لفئات السن العريضة لسكان منطقة الدراسة بحسب البيئة لعام 2023

الفئة العمرية	حضر			ريف			مجموع		
	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع
0-14	40.6	39.6	40.2	41.3	40.4	40.9	40.9	40.0	40.5
15-64	57.2	57.8	57.5	56.0	56.2	56.1	56.7	57.1	56.9
65 فأكثر	2.2	2.6	2.4	2.7	3.4	3.0	2.4	2.9	2.6
المجموع	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

المصدر: بالاعتماد على ملحق(1).

جدول (7) التوزيع النسبي لفئات السن العريضة لسكان منطقة الدراسة بحسب البيئة لعام 2023



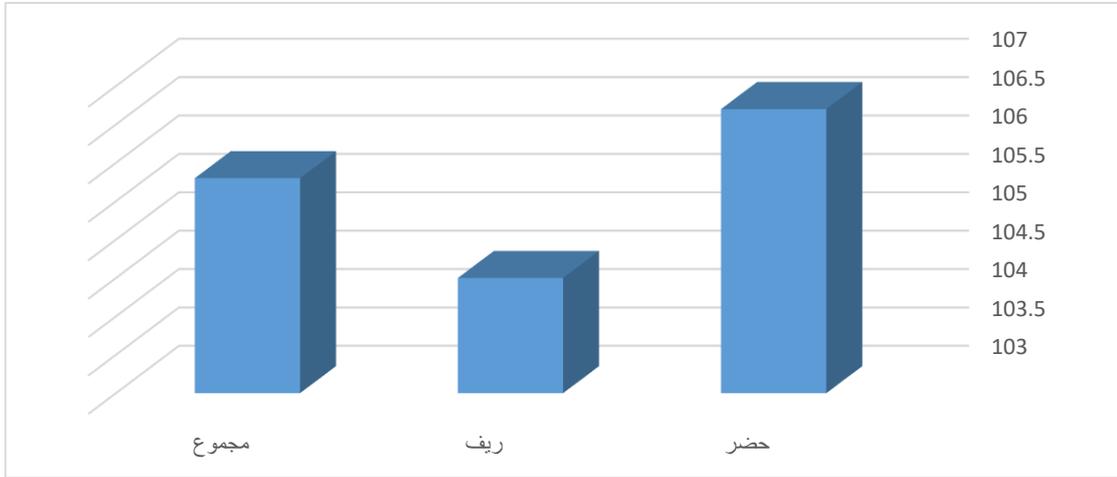
المصدر:- بالاعتماد على جدول(7)

## 8- التركيب النوعي

ومن خلال الجدول (8) والشكل (2) تبين ان نسبة النوع سجلت على مستوى منطقة الدراسة (105.8%)، اما على مستوى الحضر والريف، فسجلت نسبة النوع في الحضر اعلى من الريف وبنسبة بلغت (106.7%) اما في الريف فبلغت (104.5%)  
جدول (8) التركيب النوعي لسكان منطقة الدراسة بحسب البيئة لعام 2023

الفئة العمرية	حضر			ريف			مجموع	
	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع	اناث	مجموع
منطقة الدراسة	165864	155447	106.7	117507	112484	104.5	267931	105.8

شكل (2) التركيب النوعي لسكان منطقة الدراسة بحسب البيئة لعام 2023



المصدر: بالاعتماد على الجدول (8)

### الاستنتاجات:

- 1- بينت الدراسة ارتفاع عدد السكان خلال المدة (1997-2023) ، مع وجود تباين في عدد السكان بين أعوام التعدادات.
- 2- بينت الدراسة انخفاض معدلات النمو رغم ارتفاع عدد السكان خلال أعوام (1997، 2007، 2017، 2023)، اذ بلغ معدل النمو السكاني ( 3.7%) خلال الفترة (1997 - 2007) ، بينما خلال الفترة الزمنية (2007 - 2017) بلغ معدل النمو (3.1) %، واستمر معدل النمو السكاني بالانخفاض خلال الفترة (2017 - 2023).
- 3- بينت الدراسة وجود تباين في عدد السكان من قضاء إلى آخر ضمن منطقة الدراسة، اذ احتل قضاء القائم المرتبة الأولى بعدد السكان، ومن ثم قضاء حديثة، وويليها اقصية هيت، عنة، وراوه.

بينت الدراسة تفاوت في عدد السكان الحضر والريف بين الاقضية، وكانت اعلى نسبة للحضر في قضاء هيت ونسبة (31.54) %، ومن ثم قضاء القائم ونسبة (29.36) %، ويليه قضاء حديثة بنسبة (25.96) %، وجاء أخيراً قضائي عنة وراوه بنسبة (7.05، و6.09) % على التوالي.

4- بينت الدراسة ان أعلى نسبة للسكان الريف كانت في قضاء القائم ونسبة (43) %، ويليه قضاء هيت بنسبة (31.01) %، ويليه قضاء حديثة بنسبة (13.30) %، وجاء قضائي عنة وراوه بأقل بنسبة (4.96، و2.73) % على التوالي.

5- بلغت الكثافة العامة للإقليم (17.18) نسمة /كم<sup>2</sup>، وتباينت الكثافة بين اضية منطقة الدراسة، وكانت اضية القائم، هيت، وحديثة اكثر الاضية كثافة، واقلها كثافة هما قضائي عنة وراوه.

6- بينت الدراسة ان سكان منطقة الدراسة يميلون الى التركيز في الإقليم، اذ بلغت نسبة التركيز لعام 2007 (24.59) %، وفي عام 2023 انخفضت نسبة التركيز الى (24.56) %.

7- بينت الدراسة تباين نسبة التركيز بين اضية منطقة الدراسة، أن اعلى نسبة تركيز للسكان كانت في قضاء راوه وعنه وحديثة، وبلغت النسبة (12.9، 11.2، 9.3) % على التوالي، ثم جاء قضاء القائم وهيت بنسب متقاربة بلغت (7.5، 7.3) % على التوالي.

#### التوصيات:

ضرورة الاهتمام بالواقع الاحصائي لدوائر القضاء كدوائر وزارة الصحة، ودوائر احصاء الاضية، وتنظيم سجلاتها بما يخدم الباحثين الآخرين مستقبلاً. فضلاً عن ضرورة الاهتمام بالإحصاءات الحيوية الولادات والوفيات، ووفيات الاطفال واقامة مكتب رئيس بالولادات الوفيات. استعمال التكنولوجيا الحديثة لنظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دراسة خرائط السكان لنجاحها في توفر كم هائل من المعلومات الدقيقة والسريعة عن تمثيل خصائص السكان وتحديد التغيرات في اعداد السكان مع تغير الاعوام، لذا ينبغي التوجه في الدراسات الجغرافية ولاسيما الخرائطية نحو التقانات الجغرافية الحديثة في إنتاج وتصميم الخرائط، بدلاً من الطرائق التقليدية، لتضمن لهم التحليل الدقيق والسرعة واختصار الوقت والجهد.



### المراجع:

- أحمد محمود علي احمد الحرداني، التحليل الجغرافي لكفاءة خدمات البنى التحتية في محافظة الأنبار، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الأنبار، 2016
- جواد كاظم الحساوي، التوزيع الجغرافي لسكان محافظة صلاح الدين ونيوى، للمدة (1977-1997)، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2005، ص27-28.
- عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج2 ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 2002 ، ص 228
- فاضل الانصاري، جغرافية السكان، كلية الآداب، جامعة دمشق، الطبعة الجديدة، دمشق، 1986 - 1985 ، ص59.
- فتحي محمد أبو عيانه، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر، الطبعة الرابعة إسكندرية، 1993 ، ص 40-41.
- نجم الدين أحمد، أحوال سكان العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة.1970، ص29
- John ، Clark ، ، 1972 ، London ، Second Edition ، Population Geography ، P. 146 ،
- Robert E. Dickinson " City Region and Resignation " 2 nd Ed. keg an London1969
- P165

