ISSN: 1994-4217 (Print) 2518-5586(online)

Journal of College of Education

Available online at: https://eduj.uowasit.edu.iq

**Husam Sabar Hadi Al-Ziyadi**

**University of Thi Qar - College of Arts**

**Email:**
husamsbar@utq.edu.iq

***Keywords:***

**maps of population distribution, actual distribution, population density, population concentration , Lorenz curve**

**A r t i c l e i n f o**

***Article history:***
Received 16.May.2022
Accepted 12.Aout.2022
Published 15.Nov.2022

# Population distribution map in Halabcha district, northeastern Iraq A cartografia-population study

A B S T R A C T

The study aims to identify the characteristics of the population distribution in the district of Halabja, and to indicate the areas of their concentration and dislocation and how they spread in spatial units, through the preparation of a set of maps designed using modern geographical techniques and linked to databases and digital information that can be referenced and updated when needed, as well as the interpretation of those maps And analyzed according to the various statistical and cartographic criteria and indicators, and in order to achieve the above, and in light of the availability of the necessary official statistics, the research was conducted on this subject to determine the nature of the population distribution and to determine the patterns of their concentration and disparity between one region and another.

The study concluded with a number of results that emphasize in general the tendency of the population towards the southern and western regions and away from the eastern region of the judiciary, especially at the border strip linking Iraq and Iran, in addition to the imbalance in the distribution of the population and its density rates among the administrative units, as it is concentrated (73.1%). Of the population in the center of the district of Halabja and the district of Sirwan, whose area is (44.1%) of the total area, while the districts of Khurmal and Byara include only (26.9%) of the population, compared to their acquisition of (55.9%) of the area.

© 2022 EDUJ, College of Education for Human Science, Wasit University

**DOI: https://doi.org/10.31185/eduj.Vol49.Iss2.3325**

# خريطة توزيع السكان في قضاء حلبجة شمال شرق العراق
## دراسة كارتوكرافية – سكانية

**م. د. حسام صبار هادي الزيادي**
**جامعة ذي قار/ كلية الآداب/ قسم الجغرافية**

**المستخلص**

تهدف الدراسة إلى التعرف على خصائص توزيع السكان في قضاء حلبجة, وبيان مناطق تركزهم وتخلخلهم وكيفية انتشارهم في الوحدات المكانية, من خلال إعداد مجموعة من الخرائط المصممة بواسطة التقنيات الجغرافية الحديثة والمرتبطة بقواعد بيانات ومعلومات رقمية يمكن الرجوع إليها وتحديثها عند الحاجة, فضلاً عن تفسير تلك الخرائط وتحليلها وفق المعايير والمؤشرات الإحصائية والكارتوكرافية المختلفة, وتحقيقاً لما سبق, وفي ضوء توفرالإحصاءات الرسمية اللازمة, تم خوض غمار البحث في هذا الموضوع للوقوف على طبيعة توزيع السكان وتحديد أنماط تركزهم وتباينهم بين منطقة وأخرى.

وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج تؤكد في عمومها على ميل السكان نحو المنطقتين الجنوبية والغربية والابتعاد عن المنطقة الشرقية للقضاء لاسيما عند الشريط الحدودي الرابط بين العراق وإيران, إلى جانب عدم التوازن في توزيع السكان ومعدلات كثافتهم بين الوحدات الإدارية, إذ يتركز (73.1%) من السكان في مركز قضاء حلبجة وناحية سيروان البالغة مساحتهما (44.1%) من إجمالي المساحة, في حين لا تضم ناحيتي خورمال وبيارا سوى نسبة (26.9%) من السكان, مقابل استحواذهما على (55.9%) من المساحة.

**الكلمات المفتاحية:** خرائط توزيع السكان , التوزيع الفعلي , الكثافة السكانية , التركز السكاني , منحنى لورنز.

**المقدمة:**

يعد وصف وتحليل التوزيعات المكانية من المواضيع التي يتكرر تداولها باستمرار في الجغرافية، أين تقع الظاهرة ؟ وما سبب وقوعها في هذا المكان؟ وهذا هو جوهر الدراسات الجغرافية, حتى أن البعض يذهب إلى تسمية علم الجغرافيا بعلم التوزيعات المكانية, ويرى بأن جميع الدراسات الجغرافية ما هي إلا انعكاس لتباين توزيع مفردات الظاهرة بين منطقة وأخرى, على الرغم من أن هذه التسمية تمثل تجنياً على المفهوم الجغرافي؛ كونها تحدد اهتمام هذا العلم في نطاق ضيق, إلا إنها من جانب آخر تؤكد على العلاقة المترابطة بين الجغرافيا بوصفها علماً والتوزيع بوصفه ظاهرة, ومن هنا برزت أهمية الخريطة كأفضل وأنجح وسيلة لعرض صورة التوزيعات المكانية, باستخدام الطرائق والأساليب الكارتوكرافية المختلفة.

إن الاهتمام بخرائط توزيع السكان بدأ منذ الربع الأخير من القرن الثامن عشر عندما رسم كروم (Chrome) أول خريطة عام 1785 تبين توزيع السكان في أوروبا , ثم قدم بعد ذلك فريدي مونتيزون (Freddy Montezone) خريطة توضح توزيع السكان في فرنسا عام 1830(عبد السلام, 2016, ص21).كما أشارت كتابات همبولدت (Humboldt) وراتزل (Ratzl) في المانيا, وفيدال دي لابلاش (Videl De Laplache) في فرنسا, وبيتر جورج(Peter George) وجاكلين غارينة (Jacqueline Garnier) وغيرهم الكثير إلى أهمية الخريطة في التوزيع المكاني للسكان(المقداد ,2014, ص96). ولكن الاهتمام والتطور الحقيقي لخرائط توزيع السكان ارتبط بتطور التقنيات والأساليب الفنية المستخدمة في صناعة الخريطة وتصميمها, إلى جانب تفاقم المشكلات السكانية الناجمة عن اختلال التوزيع السكاني في العقود الأخيرة, ومن بين أكثر التطورات التكنولوجية ما تم عن طريق استحداث منظومة برامجيات نظم المعلومات الجغرافية التي تتيح إمكانية التعامل مع مختلف البيانات والمعلومات السكانية وتعالجها رقمياً وفق قواعد بيانات شاملة ونظم إدارة خاصة.

**مسوغات اختيار موضوع الدراسة:**

تتلخص أهمية البحث في هذا الموضوع بالأسباب الآتية:

**1**- تعرض سكان المنطقة للإبادة الجماعية بالسلاح الكيمياوي في ثمانينات القرن الماضي ابان حكم النظام السابق.

2- عمليات النزوح والتهجير القسري الواسعة التي طالت سكان المناطق الحدودية المحاذية للجانب الشرقي من القضاء أثناء الحرب العراقية الإيرانية.

3- الشعور بأهمية الخصائص الجغرافية للمنطقة على توزيع السكان, لاسيما بعد تعرضها لسلسلة من الهزات والانهيارات الأرضية, فضلاً عن امتدادها بشكل جيب أرضي داخل الحدود الإيرانية.

4- العمل على إنشاء قاعدة بيانات ومعلومات رقمية تتماشى مع التغيرات الإدارية والديموغرافية التي طرأت على المنطقة, لأن ما متوفر من بيانات في الحقيقة لا يعكس تلك التغيرات, ولا يلبي حاجة المستخدمين إليها في هذا المجال.

5- قلة الأبحاث والدراسات الكارتوكرافية السكانية التي تناولت المنطقة وندرتها على وجه الخصوص, إذ لم ينل هذا الموضوع نصيبه الكافي من البحث والتحليل على المستويين السكاني والخرائطي.

**أهداف الدراسة وتساؤلاتها:**

تهدف الدراسة إلى التعرف على خصائص توزيع السكان في قضاء حلبجة وبيان مناطق تركزهم وتخلخلهم وكيفية انتشارهم في الوحدات المكانية, فضلاً عن تحديد كثافتهم وأنماط تركزهم وفقاً للمقاييس الإحصائية وأساليب العرض الخرائطية المتاحة ضمن أنظمة التقنيات الجغرافية الحديثة, ولتحقيق ذلك تسعى الدراسة للإجابة على الأسئلة الآتية:

1- ما التغيرات التي طرأت على حجم السكان ومعدلات نموهم خلال المدة (1957 – 2020)؟

2- كيف يترتب نمط توزيع السكان في قضاء حلبجة, هل يميل نحو التركز أم التبعثر والتشتت ؟

3- ما مدى انعكاس الظروف البيئية على تباين توزيع السكان ما بين الحضر والريف؟

4- وماذا عن مواقع التجمعات السكانية, وكم تبلغ مساحتها الفعلية, وما علاقة ذلك بكثافة السكان؟

5- ما مقدار حجم السكان المطلوب إعادة توزيعهم, وفي أي المحاور ينبغي توجيه مسار التوزيع؟

**مناهج الدارسة وأساليبها:**

ارتكزت المنهجية العامة للدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي؛ لأهميتهما في تحديد الأبعاد المكانية والزمانية للظاهرة الجغرافية, فالوصف لا غنى عنه لبيان النتائج, ما التحليل فيهدف إلى كشف عناصر الظاهرة ومكوناتها في ضوء معرفة الأسباب والمسببات, كما تمت الاستعانة ايضاً بالمنهجين التأريخي والإستقرائي في مواطن محددة كلما دعت الحاجة لذلك.

ولما كان موضوع الدراسة يربط بين السكان والكارتوكرافيا اقتضت الضرورة استخدام الأسلوبين الكمي والكارتوكرافي؛ لتحليل البيانات وعرضها وفق التقنيات الحديثة, المتمثلة بمعطيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) وحزمة البرامج الإحصائية (SPSS), كأدوات ووسائل لا غنى عنها في مجال البحوث والدراسات الجغرافية.

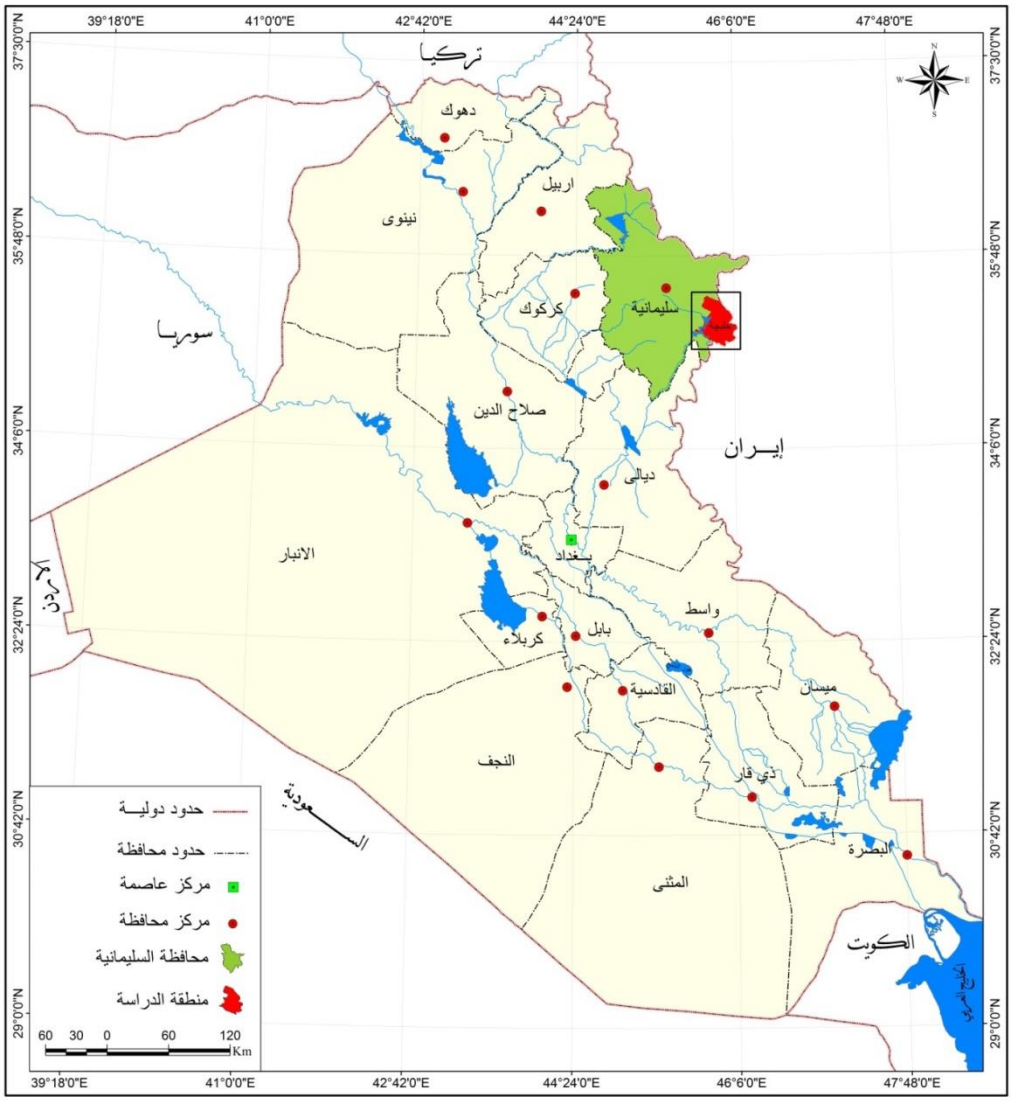
**الأبعاد المكانية والإدارية لمنطقة الدراسة:**

تتمثل منطقة الدراسة في قضاء حلبجة الواقع في الجزء الشمالي الشرقي من العرق ضمن الحدود الإدارية لمحافظة السليمانية, بين خطي طول(40´ 545 – 07´ 546) شرقاً, ودائرتي عرض(01´ 535 – 26´ 535) شمالاً خريطة (1), يحده من الشمال قضاء بنجوين ومن الغرب والجنوب الغربي محافظة ديالى وكل من أقضية دربندخان وشهرزور وسيد صادق, وتشكل الجمهورية الإيرانية حدوده الشرقية والجنوبية الشرقية, خريطة(2), أما إدارياً فقد تعرضت المنطقة إلى تغيرات عديدة خلال

العقود الماضية, إذ تم رفع السمة الإدارية لنواحي بنجوين وشهرزور ودربندخان وتحويلها إلى أقضية خلال المدة(1965–1977), وأيضاً تم فك ارتباط ناحية وارماوا عن قضاء حلبجة وإلحاقها بقضاء شهرزور, كما أعيد استحداث ناحية سيروان وضمها لقضاء حلبجة , ليبلغ عدد الوحدات الإدارية التابعة للقضاء عام 2020 أربع وحدات إدارية متمثلة بمركز قضاء حلبجة ونواحي خورمال وسيروان وبيارا, والجدير ذكره أن الحكومة العراقية وافقت بموجب الأمر الديواني المرقم (39) لسنة 2013 على مقترح رئاسة إقليم كوردستان القاضي بتحويل قضاء حلبجة إلى محافظة مستقلة ليكون مركزها مدينة حلبجة وتلحق بها أقضية شهرزور وبنجوين وسيد صادق, إلا أن هذا القرار لم ينفذ على أرض الواقع, ولم يعاد ترسيم الحدود الإدارية للمنطقة؛ كونه أمر غير دستوري ومخالف للأسس القانونية التي بني عليها النظام الإداري في العراق.

**خريطة (1)**

**موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة السليمانية والعراق**




**الباحث إعتماداً على :**

**وزارة الموارد المائية, الهيأة العامة للمساحة, قسم إنتاج الخرائط, الوحدة الرقمية, خريطة العراق الإدارية, مقياس (1000,000/1), بغداد, 2020.**

**خريطة (2) التقسيمات الإدارية لقضاء حلبجة**

**الباحث إعتماداً على:**
**وزارة الموارد المائية, الهيأة العامة للمساحة, قسم إنتاج الخرائط, الوحدة الرقمية, الخريطة الإدارية لمحافظة السليمانية, مقياس(250.000/1), بغداد, 2020.**

## أولاً: مظاهر التوزيع الجغرافي لسكان

تعد دراسة توزيع السكان وتحديد مظاهر تركزهم وانتشارهم في المكان من الأولويات التي تقوم عليها العديد من الدراسات العلمية في مختلف المجالات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية والتنموية, نظراً لأهميتها في فهم طبيعة المجتمع السكاني وتحديد الكثير من المشكلات المعقدة التي تواجهه, إلى جانب دورها المباشر في دعم وتعزيز مسارات التنمية والبناء والتطوير وما يمكن ان تعكسه من نتائج ومدلولات هامة على المنطقة. ولعرض ملامح الصورة التوزيعية للسكان تلجأ معظم الدراسات التي تعنى بهذا الشأن إلى استخدام عدة معايير ومؤشرات كمية وكارتوكرافية سنأتي على بيانها تباعاً بحسب التسلسل المنهجي للدراسة, على النحو الآتي:

### 1- التوزيع العددي والنسبي للسكان

تحظى خرائط التوزيع العددي والنسبي بقدر كبير من الأهمية في الفروع العلمية والتخصصات الإنسانية المختلفة لاسيما في دراسات وأبحاث جغرافية السكان, كونها تهتم بالتعبير عن الواقع الحقيقي لتوزيع السكان, ومعرفة أنماط توزيعهم وانتشارهم في المكان، وبذلك فإنها تتيح إمكانية التخطيط للبرامج التنموية في جوانبها المختلفة لاسيما ما يقع منها في إطار الخدمات المجتمعية, فالمخطط للخدمات الأساسية كالتعليم والصحة والإسكان والنقل والخدمات الاجتماعية الأخرى يجب أن يكون على دراية كاملة بحجم السكان ومعدلات نموهم المستقبلية لكي يتمكن من تقدير الاحتياجات المطلوب تغطيتها خلال

مدة زمنية معينة، فالنظرة السريعة إلى الخريطة تغني القارئ والمخطط أو متخذ القرار عن دراسة البيانات والجداول الإحصائية, وتقدم له انطباعاً مرئياً مختزلاً عن طبيعة المجتمع السكاني, وبذلك تجعله أكثر قدرة على التحليل والمقارنة والربط بين العلاقات المكانية.

يتحدد مفهوم التوزيع العددي بحجم السكان في منطقة محددة, وفي وقت معين أي أن هذا المفهوم يستند على الأساس الكمي أو الحجمي في تصنيف المناطق وتحديد مستوياتها, في حين يقوم التوزيع النسبي بتحويل الأعداد المطلقة للسكان إلى نسب مئوية تشكل بمجموعها النسب الكلية للسكان, بعبارة أخرى, إن التوزيع النسبي هو تبسيط للتوزيع العددي باختزاله للأرقام الكبيرة وتحويلها إلى نسب مئوية مبسطة قابلة للتحليل والمقارنة, ولا شك أن دراسة تلك الأساليب تصبح أكثر إدراكاً وفاعلية عند توضيحها على الخريطة بتوافر البيانات لكل منها, من حيث عدد السكان ونسبة ما يصيب جميع الوحدات الإدارية من إجمالي السكان, وتوضح هذه الأرقام والنسب واختلافاتها زمانياً ومكانياً أهمية المكان وتطوره خلال مدة زمنية معينة.

ان استعراض معطيات الجدول(1) والشكل(1) تشير إلى انخفاض عجلة الزيادة السكانية في قضاء حلبجة وتذبذب معدلات النمو بين فترة وأخرى خلال مراحل التعدادات السكانية, نتيجة لتباين الظروف والمؤثرات الخارجية المرتبطة بعناصر النمو السكاني, فبعد أن كان عدد سكان القضاء(75070) نسمة في تعداد 1957 ارتفع قليلاً ليصل إلى (81000) نسمة في تعداد 1965 , بمعدل نمو سنوي (0.7%), وهو معدل منخفض جداً مقارنة بمعدل النمو السكاني في محافظة السليمانية البالغ(3.9%), ثم واصل الحجم السكاني ارتفاعه التدريجي بحركة بطيئة ليبلغ (91939) نسمة في تعداد 1977 وبمعدل نمو لا يتجاوز(1.5%), بسبب الأوضاع السياسية غير المستقرة التي شهدها قضاء حلبجة ومحافظات إقليم كردستان بشكل عام خلال تلك الفترة عند تعرضها للهجمات العسكرية والقصف بالطائرات من قبل الحكومة المركزية ضد عناصر الحزب الديمقراطي الكردستاني ما بين عامي (1974–1975), والملاحظ ان تعداد السكان في القضاء بلغ ذروته عام 1987 مسجلاً (115299) نسمة, وبمعدل نمو مرتفع نسبياً (2.3%) موازنة بمعدل النمو السكاني في المحافظة البالغ (3.3%), وهو أمر مستغرب حقاً!, فمن المتوقع أن يتراجع حجم سكان القضاء في ظل اندلاع الحرب العراقية الإيرانية وتهجير معظم سكان ناحيتي بيارا وخورمال عند تجريف الشريط الحدودي الرابط بين العراق وإيران بعمق عشرة أميال داخل الحدود العراقية, حفاظاً على أرواح المواطنين وتهيأة المنطقة للقتال, إلا ان الدعم الحكومي وتوفير السكن الملائم للعوائل المهجرة عزز من تبات السكان واستقرارهم داخل القضاء.

**جدول (1)**
**تطور حجم السكان ومعدلات نموهم في قضاء حلبجة ومحافظة السليمانية خلال المدة (1957-2020)**

| التعداد | سكان قضاء حلبجة | | | سكان محافظة السليمانية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | عدد السكان | معدل النمو السنوي* | الزيادة المطلقة | عدد السكان | معدل النمو السنوي | الزيادة المطلقة |
| 1957 | 75070 | —— | —— | 299978 | —— | —— |
| 1965 | 81000 | 0.7 | 5930 | 408220 | 3.9 | 108242 |
| 1977 | 91939 | 1.5 | 10939 | 690557 | 4.5 | 282337 |
| 1987 | 115299 | 2.3 | 23360 | 951723 | 3.3 | 261166 |
| 1997 | 100224 | 1.4- | 15075- | 1362739 | 3.7 | 411016 |
| 2020 | 114762 | 3.2 | 14538 | 2277171 | 2.6 | 914432 |

**الباحث إعتماداً على:**

(1) المملكة العراقية، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، مديرية النفوس العامة، نتائج التعداد العام لسكان العراق لسنة 1957, لواء السليمانية, جدول رقم 4,ص14.

(2) جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية النفوس العامة، نتائج التعداد العام لسكان العراق لسنة 1965, جدول رقم60 (أ), ص58.

(3) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان العراق للسنوات 1977, 1987.

(4) جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, بيانات غير منشورة , 2020.

– لم يشمل تعداد (1997) محافظات إقليم كوردستان (دهوك واربيل وسليمانية), وإنما إجريت اسقاطات لسكانها, نشرت بياناتها لاحقاً في المجاميع الإحصائية السنوية التي أصدرها الجهاز المركزي للإحصاء في وزارة التخطيط.

– تم استخرج معدل النمو وفق المعادلة التالية :

$$r = \left( t\sqrt{\frac{pn}{po}} \right) - 1 \times 100$$

حيث إن: r = معدل النمو , Po = عدد السكان في التعداد السابق , Pn = عدد السكان في التعداد اللاحق

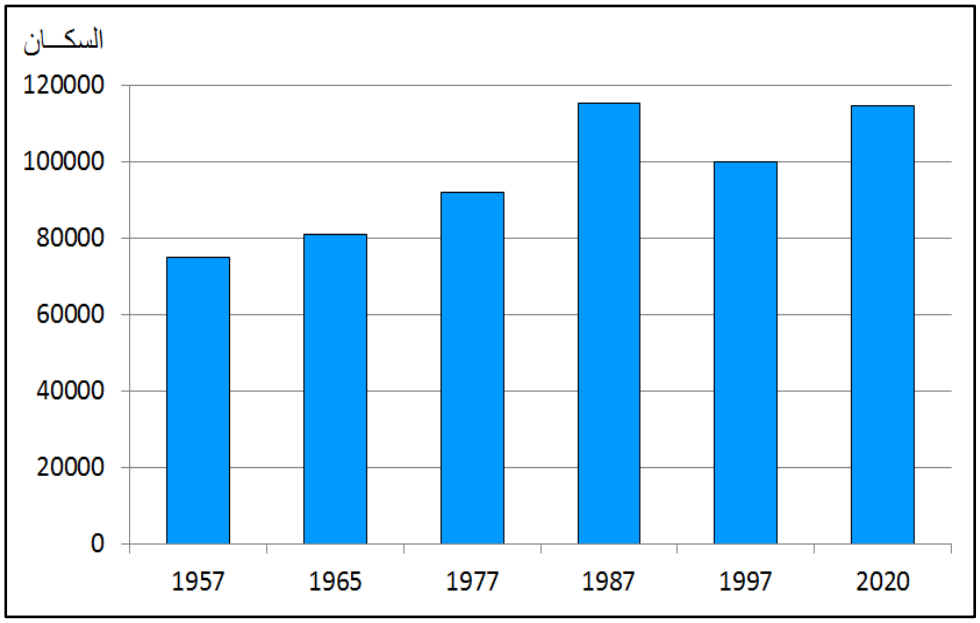
t = عدد السنوات بين التعدادين .

المصدر :

U.N,Demographic year book 1984,36 th lssue ,new york,1986, p53.

**شكل (1)**

**التطور العددي لسكان قضاء حلبجة خلال المدة (1957-2020)**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول (1).**

ثم ما لبث أن حصل هبوط حاد في معدل النمو السكاني خلال السنوات اللاحقة لينخفض إلى (-1.4%) في عام 1997 نتيجة لتقلص حجم السكان إلى(100224) نسمة, بسبب عمليات الأنفال الثانية التي بدأت في 29/ 3/ 1987

ضد الشعب الكردي, أعقبتها عملية الإبادة الجماعية بالأسلحة الكيمياوية التي وجهت على مدينة حلبجة في 16/ 3/ 1988وأودت بحياة (5000) نسمة من المدنيين, وإصابة أكثر من(7000) أخرون, فضلاً عن انتفاضة الشعب الكردستاني عام 1991 وما رافقها من عمليات قمع واعتقالات وتدمير نحو(197) قرية في قضاء حلبجة وإرغام سكانها على ترك مناطقهم والنزوح صوب المناطق الأخرى(Baram, 2000, p.199). وفي ظل الاستقرار الأمني والاقتصادي الذي شهده إقليم كردستان بعد عام 2003 عاود النمو السكاني في القضاء للارتفاع مجدداً ليبلغ (3.2%) عام 2020, وهو أعلى من المعدل العام للنمو في محافظة السليمانية البالغ(2.6%) بعد عودة الكثير من أبناء المنطقة ممن هجروا في وقت سابق إلى موطنهم الأصلي, وبذلك بلغ إجمالي سكان القضاء (114762) نسمة موزعين على أربع وحدات إدارية سيأتي الحديث عنها مفصلاً عن تحليل اتجاهات التوزيع الجغرافي للسكان في منطقة الدراسة.

اما على صعيد الوحدات الإدارية فيبدو التباين واضحاً وكبيراً في حجم السكان بين منطقة وأخرى؛ نتيجة لتباين الظروف والمتغيرات الطبيعية والبشرية المؤثرة في توزيع السكان, بحيث تعمل قوى الطرد في بعض المناطق على دفع السكان نحو مراكز الجذب في البعض الآخر, ويمكن تتبع ذلك التباين عند استعراض واقع التوزيع السكاني عام 2020 فما هو إلا انعكاس طبيعي لصورة التوزيع في التعدادات السكانية السابقة, إذ تشير معطيات الجدول (2) المقترنة بالخريطتين (3 و4) إلى تصدر مركز قضاء حلبجة سلم الترتيب بعدد سكانه البالغ(70,759) نسمة, بواقع(35,332) نسمة ذكور ونحو (35,427) نسمة إناث, ما يعادل نسبة (61.7%) من إجمالي سكان القضاء, وجاءت هذه النسبة نتيجة لتأثير العامل الإداري والهيمنة المركزية التي حظيت بها مدينة حلبجة باعتبارها تمثل مركز القضاء ومقر لكافة الأنشطة والفعاليات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية, فضلاً عن تمتعها بنصيب أوفر من الخدمات المجتمعية الجاذبة للسكان, وحلت ناحية خورمال بالمرتبة الثانية برصيد سكاني يبلغ(22,983) نسمة, يشكل الذكور(11,539) نسمة, مقابل (11,444) نسمة من الإناث, مستحوذة بذلك على نسبة(20.0%) من إجمالي سكان القضاء, وهي نسبة مرتفعة ايضاً تفسر في ضوء اتساع مساحة المنطقة الحضرية لناحية خورمال, علاوة على عمقها التاريخي وتمتعها ببعض مراكز الأولوية من دوائر ومؤسسات وأنشطة سياحية وثقافية.

**جدول (2)**
**التوزيع العددي والنسبي لسكان قضاء حلبجة بحسب النوع والوحدات الإدارية عام 2020**

| ت | الوحدات الإدارية | عدد الذكور | عدد الإناث | مجموع السكان | النسبة % | المرتبة السكانية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 35,332 | 35,427 | 70,759 | 61.7 | 1 |
| 2 | ناحية سيروان | 6,593 | 6,555 | 13,148 | 11.4 | 3 |
| 3 | ناحية خورمال | 11,539 | 11,444 | 22,983 | 20.0 | 2 |
| 4 | ناحية بيارا | 3,942 | 3,930 | 7,872 | 6.9 | 4 |
| المجمـوع | | 57,406 | 57,356 | 114,762 | 100.0 | - |

**الباحث إعتماداً على:**

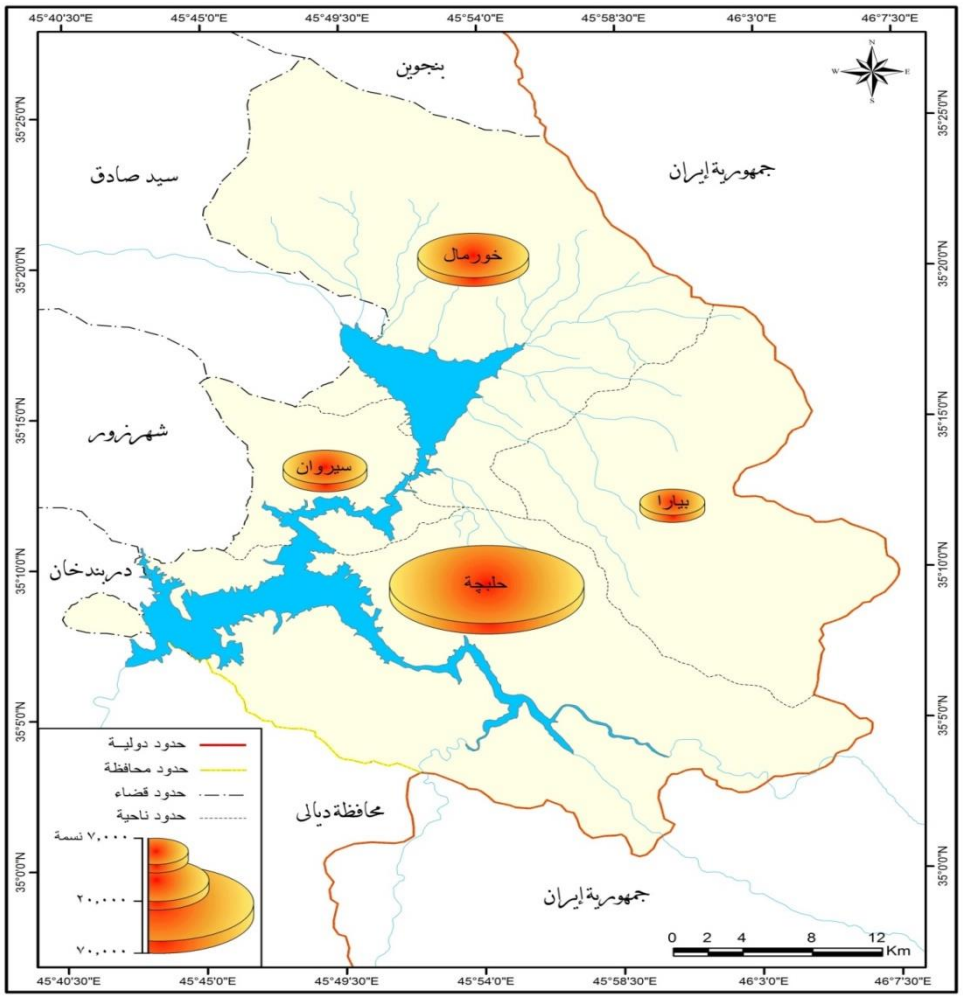
جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, بيانات غير منشورة , 2020.

اما المرتبة الثالثة فكانت من نصيب ناحية سيروان البالغ سكانها(13,148) نسمة, أي ما يشكل (11.4%) من إجمالي السكان, وبفارق نوعي بسيط لا يتعدى (6,593) نسمة للذكور, مقابل (6,555) نسمة للإناث, تليها ناحية بيارا التي جاءت بالمرتبة الأخيرة بتسجيلها أدنى حصيلة من السكان(7,872) نسمة , منهم (3,942) نسمة ذكور ونحو(3,930)

نسمة إناث, وبمعدل نسبي مقداره (6.9%) من إجمالي سكان القضاء, ولا شك أن هذا الانخفاض السكاني مرتبط بعمليات التهجير القسري المتكررة لسكان هذه الناحية خلال النصف الثاني من القرن العشرين, لا سيما بعد تجريف الناحية بالكامل وإرغام سكانها على النزوح أثناء الحرب العراقية الإيرانية, فضلاً عن ارتفاع السطح الذي يصل إلى (1140) متر فوق مستوى سطح البحر, ناهيك عن كونها منطقة غير مستقرة تكتونياً تعرضت لسلسلة من الهزات الزلزالية والانهيارات الأرضية خلال السنوات الماضية؛ نتجت عنها هجرة لبعض سكان المناطق الحدودية إلى الداخل بحثا عن الأمن والاستقرار في أماكن أخرى.

**خريطة (3)**

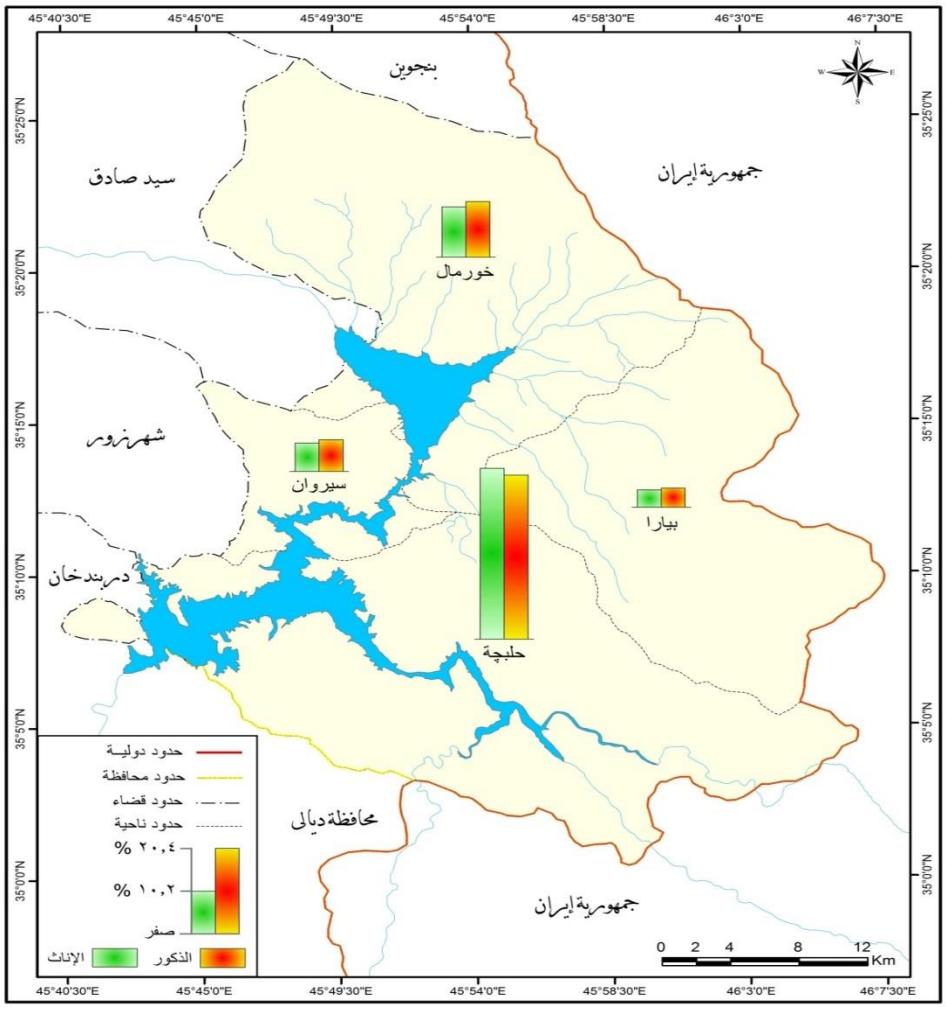
**التوزيع العددي لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول(2).**

**خريطة (4)**

**التوزيع النسبي لسكان قضاء حلبجة بحسب النوع (ذكور وإناث) عام 2020**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول(2).**

## 2- التوزيع البيئي (حضر – ريف)

إن دراسة أعداد السكان وتوزيعهم الجغرافي غير كافية لإعطاء صورة واضحة وجلية عن انتشارهم في المكان ما لم يتم معرفة العلاقة بين حجم السكان وخصائص الأرض التي يعيشون عليها, ولا شك أن استخدام الخريطة في توضيح تلك العلاقة وما ينتج عنها من تأثير وتباين في الجوانب الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية والحضارية يكشف عن حقيقة التوزيع المكاني, ويعطي تصوراً أفضل للباحثين وأصحاب القرار مما لو قدمت الدراسة بشكل أرقام وإحصاءات.

يتمثل مفهوم التوزيع البيئي بتقسيم السكان ما بين الحضر والريف, فالحضر هم سكان المدن, اما الريف فيمثلون سكان القرى, وفي هذا المجال اختلف الباحثون حول كيفية تحديد كل من شريحتي السكان وإيجاد معيار يمكن الرجوع إليه واعتماده في التميز بينهما, كما اختلفت الدول أيضاً في اعتمادها هذه الأسس والمعايير, ويعد العراق من البلدان التي اتخذت من المعيار الإداري أساساً للتمييز بين هاتين البيئتين, والذي يستند إلى أن جميع سكان المناطق الواقعة داخل حدود بلديات المحافظات ووحداتها الإدارية حضراً أما الذين يسكنون خارج تلك الحدود فيعدون من سكان الريف (قانون إدارة البلديات, 1964, ص4). وبناءً على هذا المعيار بلغ عدد السكان الحضر في قضاء حلبجة (97,847) نسمة, مستأثراً بنسبة (85.3%) من إجمالي سكان القضاء, في حين بلغ سكان الريف (16,915) نسمة, ما يشكل نسبة (14.7%), وتبدو نسبة

الحضر مرتفعة جداً موازنة بمعدل التحضر في العراق البالغ (69.9%), كما تتفوق قليلاً على معدل محافظة السليمانية البالغ(84.7%) لنفس العام (وزارة التخطيط, 2020, بيانات غير منشورة), وهي ظاهرة إيجابية كما ينظر اليها الكثير بما يرتبط بها من تغيير في الأنماط الاقتصادية والثقافية والسلوكية للسكان, إلا انها من جانب آخر توعز إلى تدهور جودة وجمالية الطبيعة الريفية التي اتصفت بها منطقة الدراسة, فضلاً عن تراجع مستوى النشاط الزراعي, وزيادة الضغط على المرافق الخدمية والتنموية داخل المدن والمناطق الحضرية.

وإذا ما تتبعنا التباين المكاني على مستوى الوحدات الإدارية كما مبين في الجدول(3) والخريطة (5) نجد أن نسبة التحضر تصل إلى (100%) في مركز قضاء حلبجة, بمعنى ان جميع السكان البالغ عددهم(70,759) يقيمون ضمن المناطق الحضرية, ولعل ذلك يعزى إلى ارتفاع حجم الهجرة الريفية الوافدة إلى مدينة حلبجة في ظل استقرار الوضع الأمني وتوفر فرص العمل إلى جانب العديد من المؤسسات التجارية والخدمية, تليه بالمرتبة الثانية ناحية بيارا بنسبة تحضرها البالغة (75.2%) من إجمالي سكانها, فيما شملت النسبة المتبقية البالغة (24.8%) سكان الريف, لتحتل بذلك أدنى مرتبة بين وحدات منطقة الدراسة, إذا ما استثنينا مركز قضاء حلبجة الذي لم يسجل أي نسبة تذكر لصالح السكان الريفيين, ويعلل هذا التفاوت النسبي الواضح في ضوء سياسة التهجير القسري التي اتبعتها الحكومات المتعاقبة ضد سكان القرى في هذه الناحية, بعد تجريف بساتينهم وتدمير قراهم وإرغامهم على ترك مناطقهم والنزوح نحو المناطق الأخرى المجاورة, وبذلك وجد الكثير منهم ضالته في المدن القريبة التي تتوفر فيها جميع مقومات الحياة الأساسية والعيش الكريم.

وحلت ناحية سيروان بالمرتبة الثالثة بالنسبة للسكان الحضر والريف على حد سواء مقارنة مع معدلاتهم في الوحدات الأخرى, إذ شكل سكان الحضر نسبة (65.4%) من إجمالي سكان الناحية, مقابل(34.6%) لسكان الريف, اما ناحية خورمال فقد تقاربت فيها كفتي السكان الحضر والريف, وهو ما جعلها بطبيعة الحال تتذيل قائمة السكان الحضر بتسجيلها نسبة (54.7%), وتتصدر قائمة السكان الريف بتسجيلها أعلى نسبة بلغت(45.3%) من إجمالي سكانها, ويمكن أن يعزى هذا الارتفاع إلى اتساع مساحة الأراضي الزراعية, فضلاً انتشار مشاريع تربية وتدجين الحيوانات على نطاق واسع إلى جانب ممارسة النشاط الزراعي وإنتاج المحاصيل.

**جدول (3)**
**التوزيع البيئي (حضر- ريف) لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**

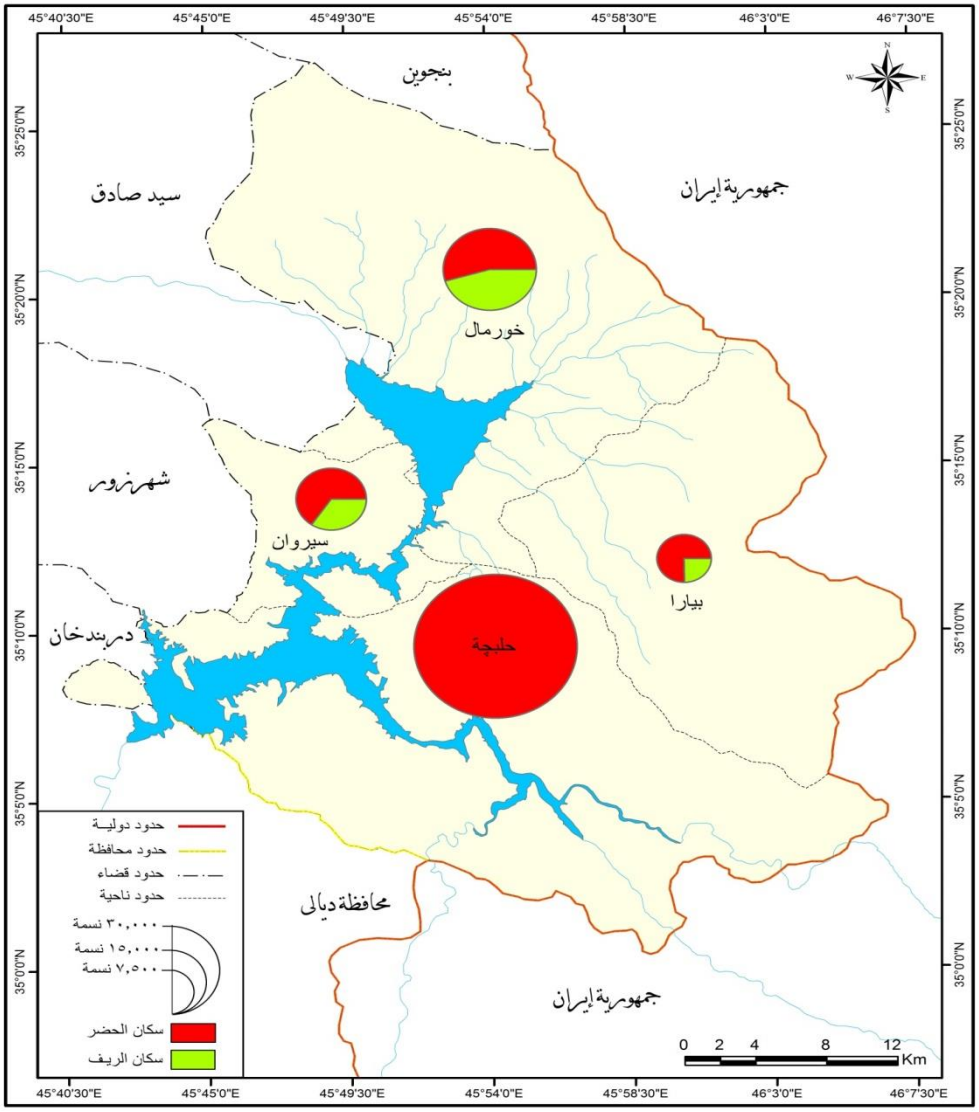
| ت | الوحدات الإدارية | سكان الحضر | | سكان الريف | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | العدد | النسبة % | العدد | النسبة % |
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 70,759 | 100.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | ناحية سيروان | 8,605 | 65.4 | 4,543 | 34.6 |
| 3 | ناحية خورمال | 12,561 | 54.7 | 10,422 | 45.3 |
| 4 | ناحية بيارا | 5,922 | 75.2 | 1,950 | 24.8 |
| | المجمـوع | 97,847 | 85.3 | 16,915 | 14.7 |

**الباحث إعتماداً على:**

**جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, بيانات غير منشورة , 2020.**

يتضح في ضوء ما تقدم أن نسبة السكان الحضر شكلت ما يقارب ستة أضعاف نسبة سكان الريف, ومن المرجح أن يتواصل الارتفاع التدريجي في معدل التحضر خلال السنوات المقبلة, نتيجة لاستمرار تدفق سكان الريف إلى المدن من جهة, وتأثير عامل الزيادة الطبيعية المرتبط بزيادة حجم السكان وخصائصهم الاجتماعية من جهة أخرى, فالملاحظ ان القطاع الزراعي في العراق عموماً وفي منطقة الدراسة على وجه التحديد شهد تراجعاً كبيراً في العقود الأخيرة, فبعد ان كان قضاء حلبجة يوصف في الماضي بانه مكملاً لسلة العراق الغذائية, بسبب مجاورته لمحافظة ديالى وانتاجه الوفير والمميز من الفواكه والحمضيات والمحاصيل الأخرى, أصبح اليوم مستورداً ومستهلكاً لمعظم المواد الغذائية, الأمر الذي يستدعي من الجهات المعنية في الدولة وضع خطط تنموية شاملة على مستوى البلد بما يحقق درجة عالية من الكفاءة باستثمار الموارد وتوزيع ثمار التنمية بشكل متوازن على جميع المناطق, مع إيلاء مزيد من الاهتمام بالقطاع الزراعي عن طريق استصلاح الأراضي الزراعية, وتقديم الدعم اللازم للفلاحين وتشجيعهم على الزراعة, فضلاً عن وضع آلية خاصة لتعزيز المنتج الوطني ومنع استيراد المواد الغذائية من الخارج, وهو ما يعزز ثبات السكان واستقرارهم في المناطق الريفية ويحد من تيارات الهجرة الوافدة إلى المدن.

**خريطة (5) التوزيع البيئي (حضر- ريف) لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول(3).**

**3- التوزيع الفعلي للسكان**

التوزيع الفعلي هو التعبير الحقيقي أو الواقعي لأماكن تواجد السكان في منطقة ما خلال مرحلة زمنية محددة, أي أنه يكشف عن الصورة الحقيقية لتوزيع السكان وكيفية تركزهم وانتشارهم وبيان أعدادهم في الوحدات المساحية المختلفة, وفي ضوء عجز الكثير من الطرق والأساليب التقليدية عن تحقيق ذلك يبرز دور التقنيات الجغرافية باستخدام مؤشر المناطق السكنية (NDBI) المبني على أساس المرئيات الفضائية كأفضل وأنجح وسيلة لرسم الواقع وتقديم صورة صادقة وجلية لتوزيع السكان, كونه يعطي القارئ انطباعاً مرئياً مختزلاً حول حقيقة التوزيع السكاني, وبذلك يجعله أكثر قدرة على التحليل والمقارنة والربط بين العلاقات المكانية.

وللحصول على معطيات هذا الدليل يجب أن يتوفر ضمن بيانات المرئية الفضائية نطاق يغطي المنطقة تحت الحمراء(NIR) من الطيف الكهرومغناطيسي ونطاق آخر يغطي المنطقة تحت الحمراء القصيرة (SWIR), وهما النطاقين (5 و6) في مرئية القمر الصناعي (Landsat 8), إذ تتدرج قيمة المؤشر بين (+1 إلى −1), فالقيم التي تكون بين (0 إلى +1) تمثل مناطق سكنية, اما القيم التي تتراوح بين (0 إلى −1) فتمثل المناطق الخالية من السكان(بارود, 2019, ص399) ولقد تم إعتماد هذا المؤشر لتحديد التجمعات السكانية بحسب أحجامها الحقيقية في منطقة الدراسة (خريطة6), ثم وزعت أعداد السكان وفق عدد مماثل لهم من النقاط على المساحات الجغرافية التي يشغلونها في كل وحدة إدارية بعد تعيين المدلول الكمي للنقطة الواحدة بنحو 50 نسمة ( خريطة7).

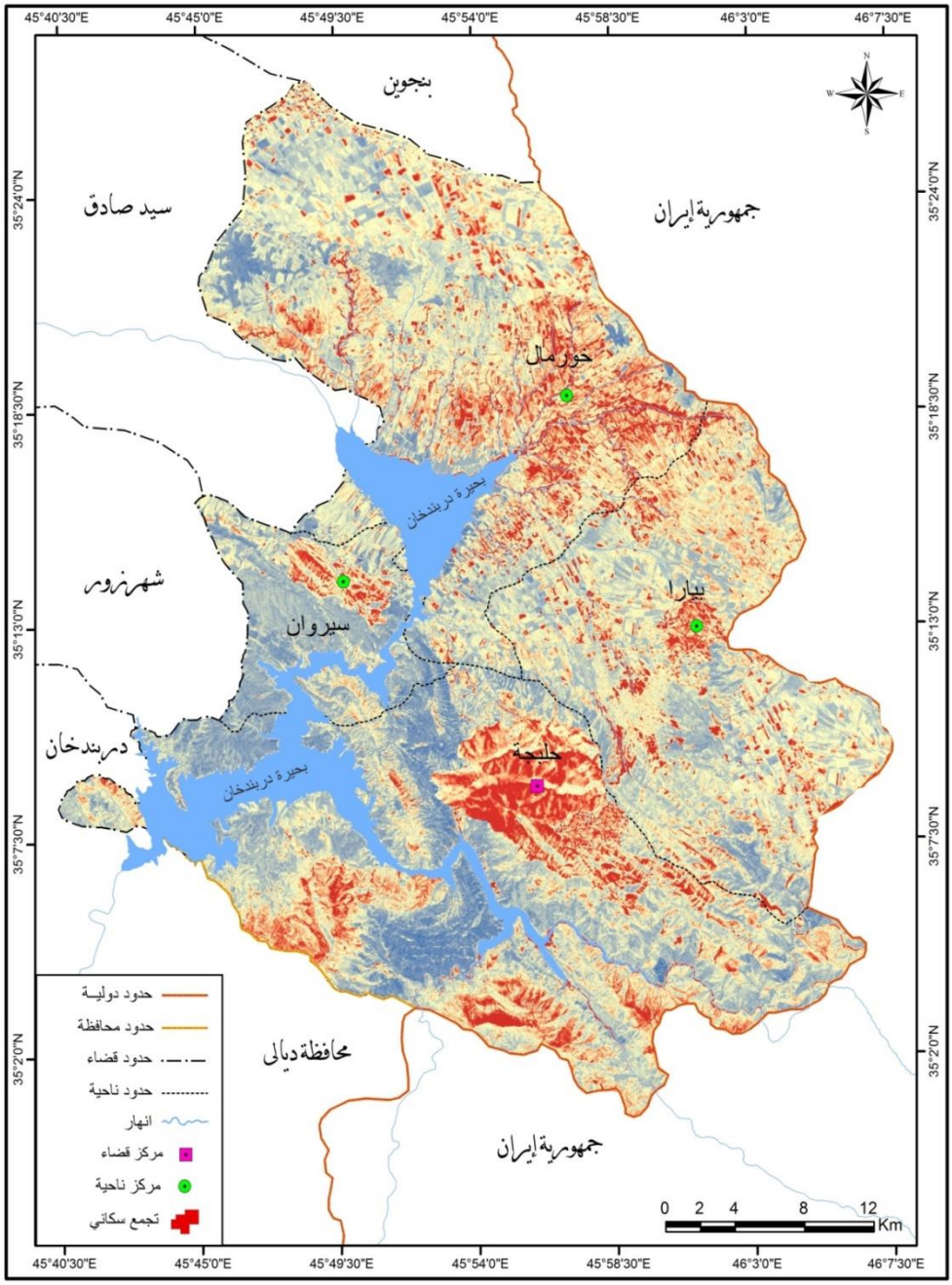
إن التحليل البصري للخريطتين (6 و7) يعكس مدى التباين الواضح في توزيع السكان بين منطقة وأخرى, بحيث يظهر التركز الشديد والكثافة العالية للسكان في بعض المناطق لاسيما مراكز الوحدات الإدارية, بينما يتخذ التوزيع شكلاً منتشراً او خطياً مع امتداد مجاري الأنهار في مناطق أخرى, وبناءً على ذلك يمكن تمييز عدة أشكال أو أنماط توزيعية للسكان في منطقة الدراسة, على النحو الآتي:

**1- التوزيع الخطي:** يتمثل هذا النمط بالتجمعات السكانية التي تتوزع بشكل طولي مع امتداد مجاري الأنهار والجداول المتفرعة منها, إذ يلاحظ الإلتفاف الواضح للاستيطان البشري على الأذرع المائية المتفرعة من بحيرة دربندخان لاسيما في الأجزاء الشمالية من منطقة الدراسة ضمن حدود ناحية خورمال وبشكل أقل وضوحا في الأجزاء الجنوبية لمركز قضاء حلبجة, ثم تأتي طرق النقل الرئيسة الموازية للأنهار كعامل جذب ثانوي, إلا أن تأثيرها لم يبرز بشكل واضح في تكوين هذا النمط؛ بسبب امتداد أغلب تلك الطرق مع امتداد مجاري الأنهار وتفرعاتها, بمعنى أن مسالك طرق النقل اتخذت نمطاً متوافقاً مع امتداد مجاري الأنهار, وهو توجه سائد في مختلف المجتمعات.

**2- التوزيع الكثيف أو المتكتل:** يتخذ هذا النمط شكل التوزيع البؤري بحيث تظهر مناطق ذات تركز سكاني شديد محاطة بمناطق منخفضة الكثافة أو خالية من السكان تقريباً, ويمكن عدّ مراكز الوحدات الإدارية أنموذجاً لتوضيح هذا النمط, نتيجة لشدة التزاحم السكاني واقتراب النقاط بعضها من بعض, كما هو حاصل في مركز قضاء حلبجة الذي يمثل بؤرة التركز السكاني الشديد في منطقة الدراسة, وبدرجة أقل نسبياً في مراكز الوحدات الأخرى, تحت تأثير مقومات الجذب السكاني المتمثلة بوجود المؤسسات الحكومية والخدمية وتنوع الأنشطة الاقتصادية.

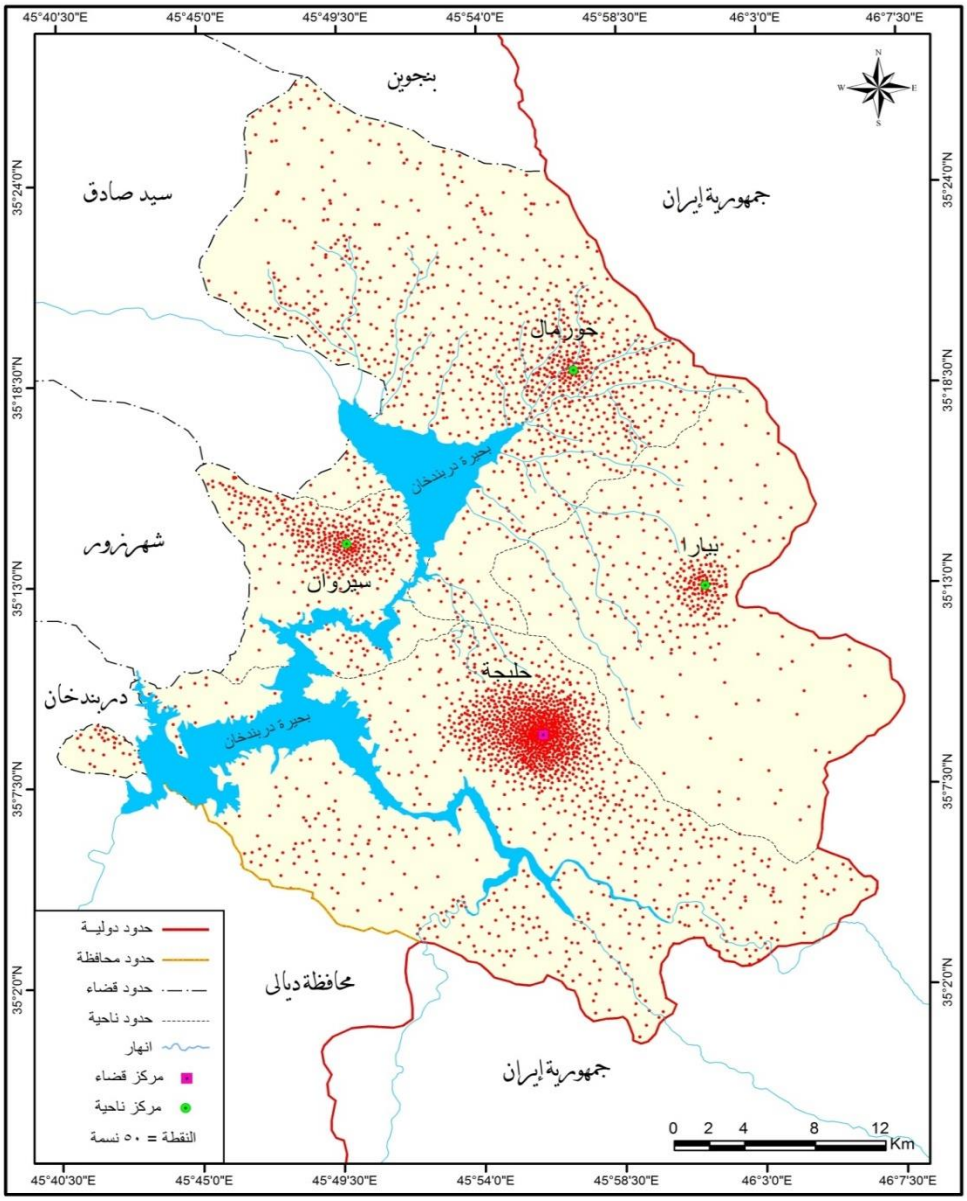
**خريطة (6)**

**التجمعات السكانية في قضاء حلبجة بحسب أحجامها الحقيقية عام 2020**




**الباحث إعتماداً على: مرئية القمر الصناعي لاندسات (Landsat 8), دقة تميزية 15م, 2020.**

**خريطة (7)**
**التوزيع الفعلي لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول (2) والخريطة (6).**

**3- التوزيع المنتشر أو المبعثر:**

يسود امتداد هذا النمط من التوزيع في جميع وحدات منطقة الدراسة, إذ يكشف النظر إلى خريطة التوزيع الفعلي الانتشار المتباعد للسكان في الأجزاء الشمالية لناحية خورمال والأجزاء الجنوبية لناحية سيروان, كما يشغل هذا النمط ايضاً مساحات واسعة من مركز قضاء حلبجة, ويتكرر ظهوره بشكل أكثر وضوحا في ناحية بيارا, حيث تتصف النقاط الممثلة للتجمعات السكانية بقلة عددها وتبعثرها على مساحات واسعة, وان أهم ما يتصف به نمط الانتشار والتبعثر السكاني بشكل عام هو تدرج الكثافة السكانية من منطقة إلى أخرى, بحيث تظهر النقاط تقارباً كبيراً باتجاه المراكز الحضرية, بينما تنتشر عبر مسافات متباينة بشكل عشوائي وغير منظم في بقية الأجزاء.

**ثانياً: مؤشرات التركز والتشتت السكاني**

نالت ظاهرة التباين المكاني في توزيع السكان وتفاوت درجة تركزهم وتزاحمهم بين منطقة وأخرى اهتمام الباحثين والمهتمون بالدراسات الجغرافية, بوصفها من وجهة نظرهم أساس الجغرافيا البشرية, إذ يعكس تواجد السكان في أي جهة من العالم مدى تفاعل الإنسان مع الأرض خلال مراحلها الزمنية المتعاقبة, وبذلك قدمت العديد من المعايير والمؤشرات الإحصائية والكارتوكرافية لقياس وتحليل صورة التوزيع السكاني تختلف في ما بينها من حيث الدلالة التي تبرزها والطريقة المتبعة للحصول عليها, أهمها ما يأتي:

**1- الكثافة العامة والحقيقية للسكان**

تعد الكثافة العامة أو ما تعرف بالكثافة الحسابية أو الخام من أبسط المقاييس المستخدمة لإظهار العلاقة بين السكان والأرض التي يعيشون عليها, بغض النظر عن الخصائص الطبيعية لتلك الأرض ومقدرتها الإنتاجية ونمط استغلالها, ويتم الحصول عليها بقسمة عدد السكان الإجمالي على المساحة العامة للوحدات المكانية (إسماعيل, 1997, ص202). اما الكثافة الحقيقية أو الصافية فتمثل النسبة بين عدد السكان إلى المساحة المأهولة فقط, أي انها تستبعد الأراضي غير المأهولة بالسكان كالصحارى والأنهار والطرق والحدائق ...الخ (المندلاوي, وكريم, 2018, ص220). وعليه فإن الكثافة الحقيقية تمثل أصدق صيغة للتعبير عن درجة تركز السكان وانتشارهم على الأرض, إلا ان استخدام هذا النوع من الكثافة مرهون بالحصول على إحصاءات دقيقة للمساحات المأهولة بالسكان, لذا نجد أن معظم الباحثين يتجنب استخدامها ويكتفي بالإشارة إليها دون تطبيقها بسبب صعوبة تحديد وقياس المناطق المأهولة, وعدم توفر بياناتها في أغلب الأحيان.

ان المقارنة العددية بين قيم الكثافة العامة والحقيقية الموضحة في الجدول(4) تشير إلى أن الكثافة الحقيقية على المستوى العام للقضاء بلغت(414) نسمة/كم2, ما يعادل أربعة أضعاف الكثافة العامة البالغة (108) نسمة/كم2 تقريباً, نتيجة لتدني مساحة الأراضي المأهولة بالسكان إلى حوالي (277) كم2, مقارنة بالمساحة العامة البالغة (1062) كم2, أي ما يشكل (26.1 %) من إجمالي مساحة منطقة الدراسة, اما على صعيد التباين المكاني بين الوحدات الإدارية فتبدو الفوارق واضحة وجلية في درجات الكثافة الحقيقية, إذ تصدرت ناحية سيروان سلم الترتيب بتسجيلها (773) نسمة/ كم2, بسبب صغر مساحتها التي لا تتجاوز(6.1%) من إجمالي مساحة المنطقة المعمورة, ونحو (8.1%) من إجمالي مساحة القضاء, يليها بالمرتبة الثانية مركز قضاء حلبجة مسجلاً (562) نسمة/ كم2, ويفسر هذا الارتفاع ايضاً في ضوء عدم التناسب بين عدد السكان والمساحة؛ كون مركز القضاء يستقطب أكثر من (61.7%) من إجمالي السكان كما اسلفنا, وجاءت ناحية خورمال بالمرتبة الثالثة بفارق كبير عن سابقاتها مسجلة (253) نسمة/ كم2, ثم ناحية بيارا التي حلت بالمرتبة الأخيرة بكثافتها البالغة (183) نسمة/ كم2, وهذا الانخفاض بطبيعة الحال مرتبط بالحجم السكاني للناحية قياساً بمساحة الأرضي المعمورة للسكن.

**جدول (4) الكثافة العامة والحقيقية لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**

| ت | الوحدات الإدارية | عدد السكان /نسمة | المساحة العامة /كم2 | المساحة المأهولة بالسكان/ كم2* | الكثافة العامة نسمة/ كم2 | الكثافة الحقيقية نسمة/ كم2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 70,759 | 391 | 126 | 181 | 562 |
| 2 | ناحية سيروان | 13,148 | 86 | 17 | 153 | 773 |
| 3 | ناحية خورمال | 22,983 | 348 | 91 | 66 | 253 |
| 4 | ناحية بيارة | 7,872 | 237 | 43 | 33 | 183 |
| المجموع | | 114,762 | 1062 | 277 | 108 | 414 |

**الباحث إعتماداً على:**

1- السكان: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, بيانات غير منشورة , 2020.

2- المساحات: جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية, الهيئة العامة للمساحة, الوحدة الرقمية, بغداد 2020

* تم الحصول على مساحة الأراضي المأهولة بالسكان إعتماداً على الخريطة(6) المشتقة من مرئية القمر الصناعي (8 Landsat) لمنطقة الدراسة, بعد استخدام مؤشر المناطق السكنية (NDBI) لتحديد مواقع التجمعات السكانية ومعرفة أحجامها الحقيقية.

وفي ضوء تباين معدلات الكثافة العامة بين وحدات منطقة الدراسة, يمكن تمييز ثلاثة مستويات متدرجة الكثافة توضحها الخريطة (8), على النحو الآتي:-

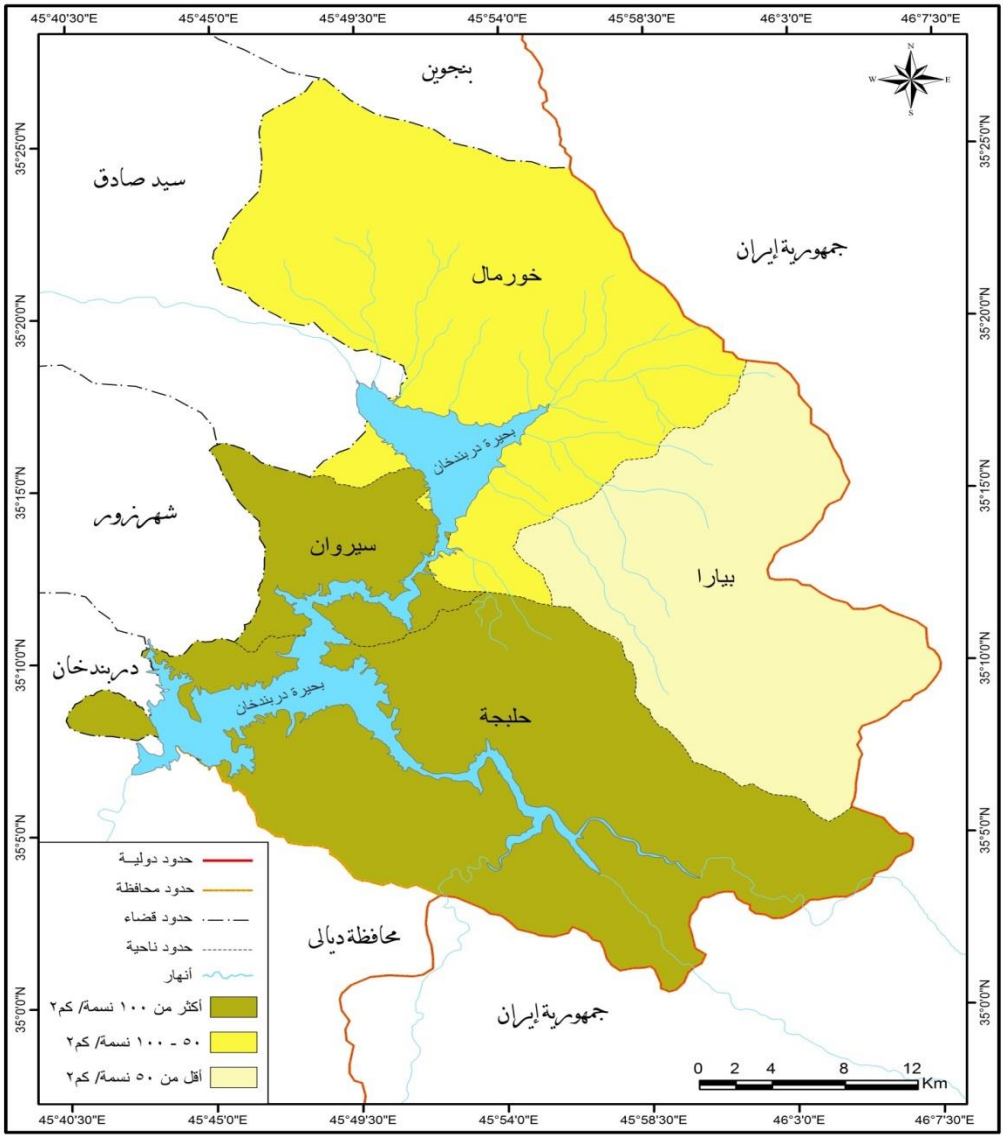
**المستوى الأول(أكثر من 100 نسمة/ كم2):** يمثل هذا المستوى مناطق الكثافة السكانية المرتفعة, ويضم مركز قضاء حلبجة وناحية سيروان, مستحوذاً على نسبة (73.1%) من إجمالي السكان, أي ما يقارب ثلاثة أرباع سكان منطقة الدراسة يتركزون على(44.1%) من إجمالي المساحة.

**المستوى الثاني(50 - 100 نسمة/ كم2):** انفردت ناحية خورمال بهذا المستوى الذي يمثل الكثافة السكانية المتوسطة, إذ استقطبت لوحدها, (20%) من السكان, ما يعادل خمس سكان منطقة الدراسة, مقابل نسبة (32.8%) من إجمالي المساحة, وبذلك تميل الكثافة العامة للتوازن النسبي إلى حد ما ضمن هذا المستوى.

**المستوى الثالث(أقل من 50 نسمة/ كم2):** يسود هذا المستوى من التوزيع في ناحية بيارا شرق منطقة الدراسة, حيث المعدلات المنخفضة للكثافة ومناطق التخلخل السكاني, نتيجة لانخفاض نسبة سكان الناحية الذي لا يتجاوز (6.9%) من حجم السكان الإجمالي, واتساع رقعتها الجغرافية التي تشغل (22.3%) من إجمالي المساحة.

**خريطة (8)**

**مستويات الكثافة العامة لسكان قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**

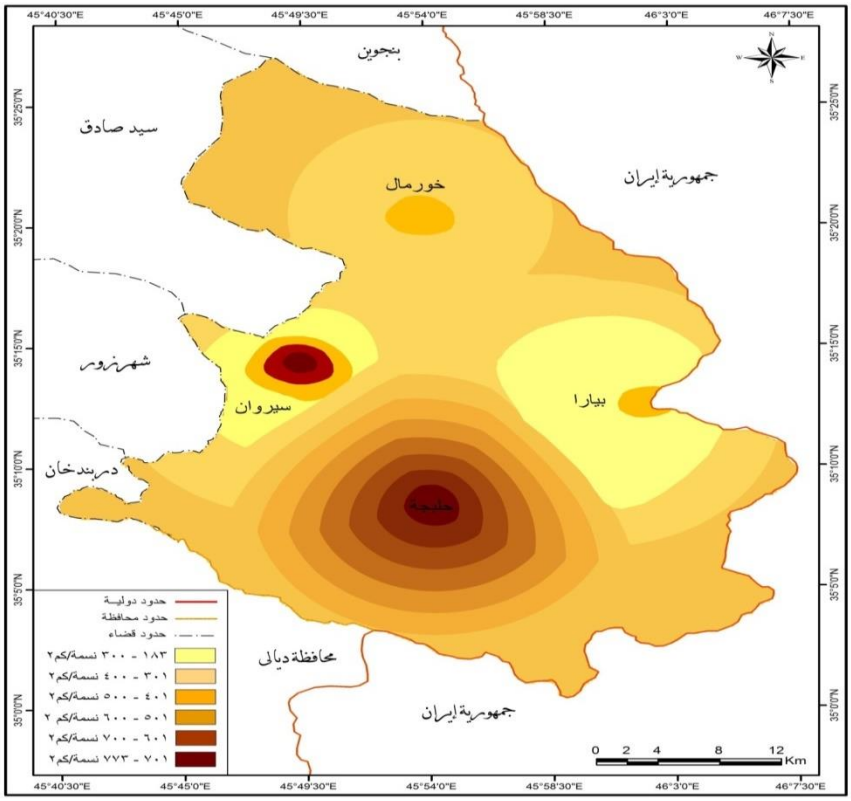



**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول (4).**

ولغرض إظهار ملامح الصـــورة الحقيقية للتباين الكثافي بشـــكل أكثر دقة وتفصـــيلاً تم اعتماد طريقة ( Kernel Density), أو ما يعرف بمعامل كيرنل للكثافة, وهو من أبرز الأســاليب التي شــاع اســتخدامها مؤخراً في نظم المعلومات الجغرافية؛ لتحديد مقدار التباين المكاني في كثافة البيانات المرصودة، وصولاً إلى بناء انموذج مكاني (Spatial Model) يحاكي منحنى التوزيع الحقيقي للسـكان, إذ يعكس التحليل البصـري للخريطة (9) الانخفاض الواضـح في معدلات الكثافة الحقيقية بالابتعاد تدريجياً عن المراكز الحضـرية التي تبدو بهيئة نواة محاطة بنطاقات لونية متداخلة تتدرج فيها مسـتويات الكثافة ما بين(183 –773) نســمة/ كم2, وبذلك اتخذت مراكز المدن نمط التوزيع المتجمع أو البؤري الذي يمثل مناطق التركز السكاني الشديد والكثافة العالية مطوقة بمناطق أقل منها كثافة, كما هو الحال في مركز قضاء حلبجة ومركز ناحية سيروان وبدرجة أقل وضوحاً في كل من مركز ناحيتي خورمال وبيارا, وهذا ما يمكن أن يستدل به على سوء التوزيع وسيادة

النمط العشوائي للكثافة (Random Density), وعلى أية حال, فإن المعدلات الإجمالية للكثافة السكانية في قضاء حلبجة تبدو معتدلة نسبياً بالقياس إلى بعض الأقضية المجاورة في محافظة السليمانية والمحافظات العراقية الأخرى.

**خريطة (9)**
**مستويات الكثافة الحقيقية لسكان قضاء حلبجة بحسب معامل كيرنل عام 2020**




**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول (4) والخريطة (7).**

**2- نسبة التركز السكاني**

تعرف أيضاً بدليل التركز (concentration Guide) أو مؤشر هوفر (Hoover Index) نسبة إلى الإحصائي الأمريكي هوفر الذي استخدمه لأول مرة عند قياس توزيع السكان في الولايات المتحدة الأمريكية, ويحسب وفق المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة التركز} = \frac{1}{2} \text{مج (س- ص)}.$$

حيث تمثل (س) النسبة المئوية للمساحة, و(ص) النسبة المئوية للسكان(السعدي, 2014, ص149).وبذلك فأن نسبة التركز تساوي إحصائيا نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية للمساحة والنسبة المئوية للسكان في كل منطقة أو وحدة إدارية, فكلما ارتفعت هذه النسبة واقتربت من المائة دل ذلك على شدة التركز, وبالعكس كلما انخفضت اتجه توزيع السكان نحو التشتت, ويكون التوزيع مثالياً إذا كانت نسبة التركز تساوي صفراً.

وينتج عن تطبيق المعادلة السابقة قيم متباينة تقاس حسب مؤشرات رقمية تعرف باسم معيار درجة التركز أو مستويات التركز وهي كالآتي (العثمان, والعكيلي, 2020, ص114):

( 0 – 24) متساوي التوزيع- أي ميل السكان إلى الانتشار المنتظم.

(25- 49) متساوي التوزيع إلى حد ما- أي ميل السكان للانتشار المنتظم إلى حد ما.

(50- 74) متوسط التركز- أي ميل السكان إلى التركز إلى حد ما.

(75– 100) شديد التركز– أي ميل السكان للتركز الشديد .

**جدول (5)**

**نسبة التركز السكاني في قضاء حلبجة بحسب الوحدات الإدارية عام 2020**

| ت | الوحدات الإدارية | المساحـــــــــة | | | السكـــــــــان | | | الفرق الموجب (س– ص) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | كم$^2$ | النسبة % (س) | النسبة التراكمية | نسمة | النسبة % (ص) | النسبة التراكمية | |
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 391 | 36.8 | 36.8 | 70,759 | 61.7 | 61.7 | 24.9– |
| 2 | ناحية سيروان | 86 | 8.1 | 44.9 | 13,148 | 11.4 | 73.1 | 3.3– |
| 3 | ناحية خورمال | 348 | 32.8 | 77.7 | 22,983 | 20.0 | 93.1 | 12.8 |
| 4 | ناحية بيارا | 237 | 22.3 | 100 | 7,872 | 6.9 | 100 | 15.4 |
| المجموع | | 1062 | 100.0 | - | 114,762 | 100.0 | - | 56.4 |

**الباحث إعتماداً على معطيات الجدول (4).**

$$\text{نسبة التركز السكاني} = \frac{1}{2}(56.4) = 28.2\%$$

في ضوء المعيار أعلاه, ومن ملاحظة معطيات الجدول(5) يتضح إن درجة التركز السكاني في منطقة الدراسة تدخل ضمن المستوى الثاني, أي ميل السكان للانتشار المنتظم إلى حد ما, واقترابه من التوزيع المثالي, بعد أن بلغت نسبة التركز(28.2%), كما يلاحظ أيضاً تباين الفرق المطلق بين نسب المساحة ونسب السكان, فهناك وحدات إدارية شديدة التركز تتفوق بها نسبة السكان على المساحة, كما في مركز قضاء حلبجة وناحية سيروان, في حين يتفوق الرصيد النسبي للمساحة على السكان في الوحدات الأخرى المتمثلة بناحيتي خورمال وبيارا, وعلى هذا الأساس يمكن ان تصنف وحدات منطقة الدراسة إلى صنفين أساسيين بحسب الفرق المطلق بين نسبة السكان ونسبة المساحة, الصنف الأول يحمل الإشارة الموجبة وتكون طاقته الاستيعابية مفتوحة لاستقبال السكان, ويعكس حالة التوزيع المنتشر أو المتباعد للتجمعات السكانية, اما الصنف الآخر فيحمل الإشارة السالبة, بسبب اشتداد الضغط السكاني على الوحدة المساحية, ويمثل حالة التوزيع المتجمع أو المتكتل للسكان, وهذا ما يستدعي التخطيط لإعادة توزيع السكان بشكل يعيد للخريطة توازنها الطبيعي, وفق استراتيجيات وسياسات سكانية منظمة ومدروسة.

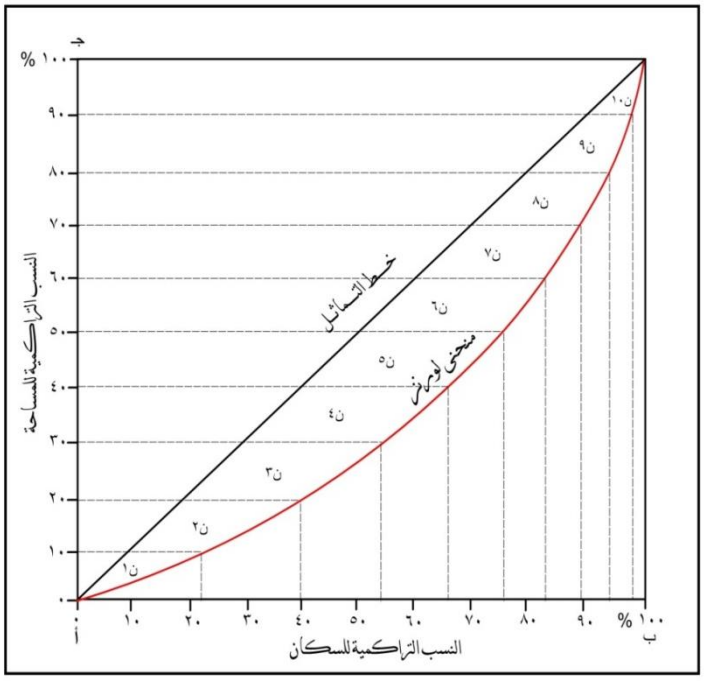
### 3– منحنى لورنز

يعد منحنى لورنز أحد الأساليب الكمية والبيانية المستخدمة لقياس عدم التساوي في توزيع الظاهرات المختلفة عن طريق الموازنة بين مفردات الظاهرة وخط التوزيع المثالي, بمعنى يمكن توظيفه لمعرفة مدى تركز السكان وتشتتهم, من خلال التحليل البصري للمساحة المحصورة بين منحنى لورنز وخط التوزيع المتعادل للسكان, إذ يدل اتساع المساحة على سوء التوزيع وتركز السكان في منطقة واحدة, وبالعكس يشير تقلصها إلى انتشارهم واقترابهم من التوزيع المثالي, ويعود استخدام

هذا الأسلوب لأول مرة من قبل الإحصائي الأمريكي ماكس لورنز (M.O.Lorenz) سنة 1905, ثم وظف في الدراسات الجغرافية عام 1937, بعد ان أوضح جون رايت (J.k.Wright) أهميته وشرح طريقة رسمه( احمد, 2010, ص286). ليتم اعتماده بعد ذلك في العديد من الدراسات الاقتصادية والاجتماعية للتعبير عن التركز والتفاوت في الدخل والثروة والسكان وغيرها.

وبالاستناد إلى معطيات الجدول السابق تم تحليل العلاقة بين توزيع السكان والمساحة وتمثيلها بيانياً في الشكل(2) الذي يظهر من خلاله أن منحنى لورنز لا يبتعد كثيراً عن خط التماثل, ليبرهن على انتشار السكان وبعدهم عن التركز, بمعنى أن نتائج منحنى لورنز تتفق تماماً مع نسبة التركز السكاني, إذ يميل توزيع السكان في عموم منطقة الدراسة للانتشار المنتظم إلى حدما, بدليل ان (81.7%) من سكان القضاء يتوزعون على نسبة(69.6%) من إجمالي المساحة, ومن هذا المنظور يمكن أن يكون المنحنى الخاص بقضاء حلبجة أكثر مثالية إذا ما تم التخطيط له بشكل سليم يضمن إعادة توزيع سكان المدن والمناطق المكتظة على المناطق الأقل كثافة سكانية, وذلك بمشاركة كافة الجهات ذات العلاقة.

**شكل (2)**
**منحنى لورنز لسكان قضاء حلبجة عام 2020**




**إعتماداً على معطيات الجدول (5)**

## 4- معامل جيني

يعد أحد أهم الأساليب الكمية المستخدمة في الكشف عن نمط انتشار الظاهرات المكانية من خلال قياس مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى لورنز وخط التماثل إلى إجمالي مساحة المثلث الذي يكون خط التماثل وتره والإحداثي الأفقي قاعدته, وتتراوح قيمة هذ الدليل بين الصفر والواحد, ففي حالة التوزيع المثالي تقترب القيمة من الصفر, أما في حالة سوء التوزيع فإن المنحنى المذكور يبتعد عن خط التماثل, فتزداد المساحة عندئذ لتقترب من الواحد (أبو راضي, 2017, ص412-413). وللحصول على تلك القيمة لا بد من تحديد عشر نقاط تفصل بينها مسافات متساوية على طول المحور الرأسي(أ-

جـ) لمنحنى لورنز, كما هو مبين في الشكل (11), ثم ترسم أعمدة أفقية من هذه النقط حتى تلتقي بمنحنى لورنز, لتسقط بعدها باتجاه الاسفل حتى تلتقي بالمحور الافقي (أ – ب) وتجمع قيمها وتطرح منها القيمة المتوقع الحصول عليها وفق صيغة رياضية معدة لذلك*. وبعد تنفيذ الخطوات السابقة على منحنى لورنز تبين أن قيمة معامل جيني تساوي (0,403), ما يعادل (40.3%), الأمر الذي يؤكد نمط التوزيع العشوائي, ويعزز ما ذهبنا إليه آنفاً بأن توزيع السكان في عموم منطقة الدراسة يميل إلى الانتشار المتساوي, ويبتعد عن التركز, إذا ما استثنينا بعض المناطق المحددة التي تمثل بؤراً لتجمع السكان وتركزهم, والأخرى التي تعاني فراغاً سكانياً كبيراً, بسبب عدم التوازن والإنسجام بين مساحتها وعدد سكانها.

**5- مؤشر إعادة توزيع السكان**

بعد عرض ملامح توزيع السكان في قضاء حلبجة, ومعرفة مناطق تركزهم وتخلخلهم وفق معايير التوزيع المختلفة, يصل بنا الأمر إلى تحديد حجم السكان المطلوب إعادة توزيعهم, وهذا ما يمكن أن يتم باستخدام مؤشر إعادة توزيع السكان الذي يمثل مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية للسكان في التعداد الأول والنسبة المئوية في التعداد الثاني, كما موضح في الجدول(6), ثم تضرب قيمة المؤشر في إجمالي عدد السكان نهاية المدة التعدادية وتقسم بعد ذلك على مائة للحصول على حجم السكان المطلوب إعادة توزيعهم (الزيادي,2011, ص324). وفي ضوء ذلك تم إعتماد المدة (1997- 2020) كمدى زمني يمكن من خلاله تصور نمط التوزيع في الماضي, وكيف أصبح في الحاضر, والتنبؤ بما سيحدث في المستقبل, إذ يتضح من خلال معطيات الجدول أدناه ان قيمة الدليل بلغت(4.4%), وتمثل هذه النسبة حجم السكان المطلوب إعادة توزيعهم من إجمالي سكان منطقة الدراسة, أي ما يعادل (5049) نسمة, وهو عدد طفيف جداً لا يتطلب الكثير من الجهد والعمل إذا ما أحسن التخطيط له ومعرفة اتجاهاته, وهنا يتعين علينا تحديد المحاور الأساسية لاتجاه التوزيع بدلالة النقاط المركزية الثلاث الموضحة على الخريطة (10) بالشكل الآتي:

**جدول ( 6)**

**مؤشر إعادة توزيع السكان في قضاء حلبجة للمدة (1997-2020)**

| ت | الوحدات الإدارية | السكان عام 1997 | | السكان عام 2020 | | مؤشر إعادة توزيع السكان% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | العدد | النسبة % | العدد | النسبة % | |
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 64036 | 63.9 | 70,759 | 61.7 | 2.2 |
| 2 | ناحية سيروان | 10312 | 10.3 | 13,148 | 11.4 | 1.1- |
| 3 | ناحية خورمال | 19151 | 19.1 | 22,983 | 20.0 | 0.9- |
| 4 | ناحية بيارا | 6725 | 6.7 | 7,872 | 6.9 | 0.2- |
| المجمـوع | | 100224 | 100.0 | 114,762 | 100.0 | 4.4 |

* * تم استخراج قيمة معامل جيني وفق المعادلة الآتية :

$$\text{معامل جيني} = \frac{\text{مج ن} - 550}{550 - 1000} \times 100$$

حيث إن مج ن = القيم المستخرجة على منحنى لورنز, 550 = قيمة ثابتة تشير للتوزيع المثالي, 1000 = قيمة ثابتة تشير إلى أقصى تركز. ينظر (معروف, 2015, ص28).

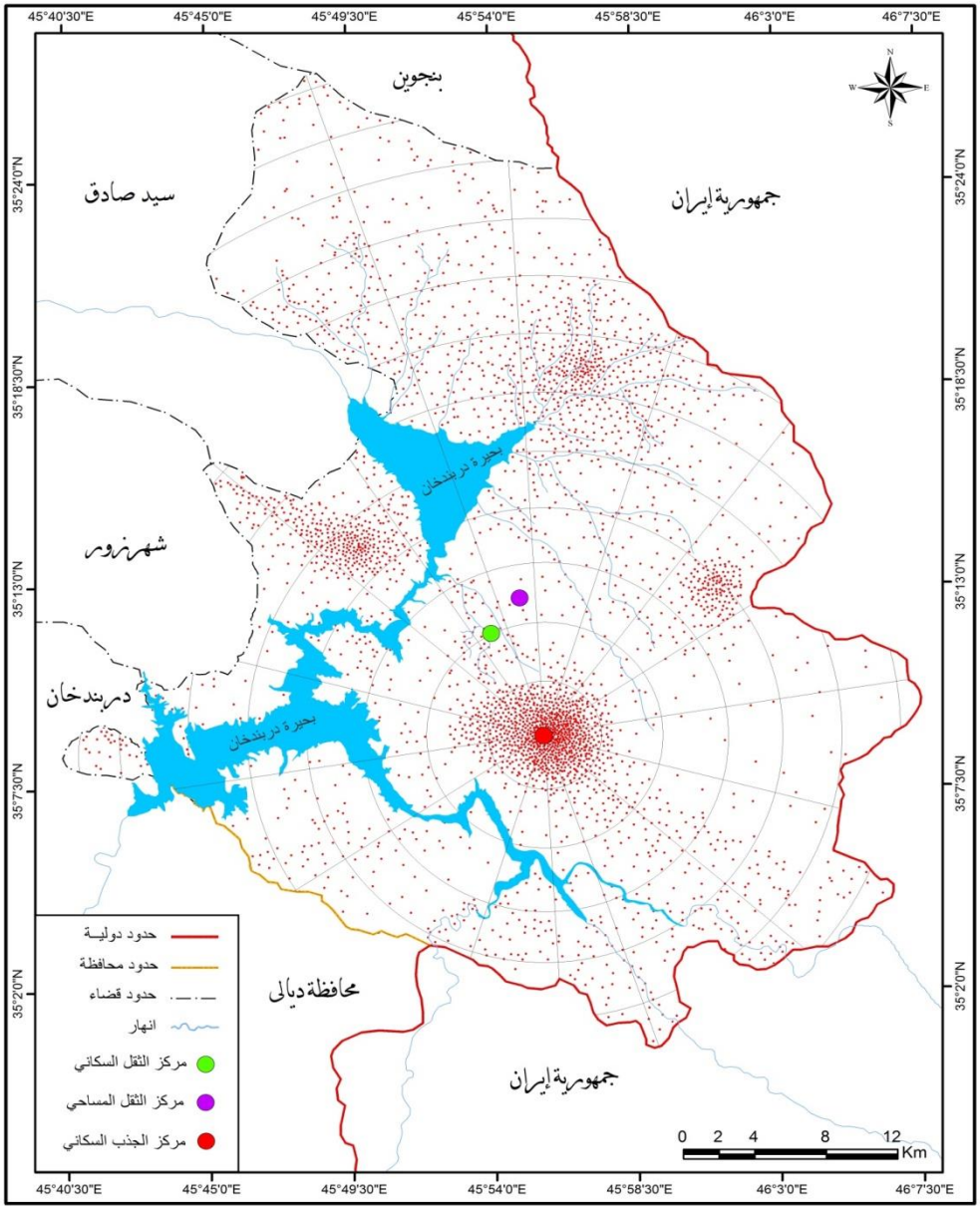
**الباحث إعتماداً على:**

جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, احصاءات السكان لعامي 1997 و2020.

$$\text{مؤشر إعادة توزيع السكان} = \frac{4.4 \times 114762}{100} = 5049 \text{ نسمة}$$

**خريطة (10)**

**مراكز الثقل السكاني والمساحي والجذب المركزي للسكان في قضاء حلبچة عام 2020**




**الباحث إعتماداً على: تطبيقات برنامج Arc Map 10.8 وفق معطيات الجدول(6).**

- **مركز الثقل السكاني:** وتسمى نقطة الوسط السكاني أو المركز المتوسط, وهي النقطة التي يتوازن توزيع السكان من حولها, بحيث أن كل اتجاه منها يضم جزء من السكان يناظر ما موجود في أي اتجاه آخر(الصعب, 2018, ص66), وبهذا فإن مركز الثقل لا يكون بالضرورة منطقة للتركز السكاني, وإنما قد يكون منطقة خالية من السكان تماماً.

-**مركز الثقل المساحي:** هي النقطة التي تمثل منتصف منطقة الدراسة وتعرف بالوسط المكاني أو الموقع الوسيط, أي الموقع الذي يتوسط المواقع الأخرى ويمثل مركز القلب لتوزيعها المكاني(شحادة, 2002, ص195), بعبارة أخرى, يمثل المركز المساحي النقطة التي تتوازن حولها المسافات الأرضية في مختلف الاتجاهات شمالاً وجنوباً وشرقاً وغرباً.

- **مركز الجذب السكاني:** ويطلق عليه أيضاً بنقطة الجذب المركزية, وهي النقطة الأكثر جذباً للسكان والأنشطة المختلفة, وعادة ما تتمثل بالمدينة الأكبر حجماً ضمن محيطها الجغرافي القادرة على استقطاب السكان بدرجة أكبر من المناطق الأخرى.

يلاحظ عند التحليل البصري والقياسي للخريطة (10) ان مركز الثقل السكاني ينحدر بالاتجاه الجنوبي الغربي لمنطقة الدراسة, مبتعداً عن مركز الثقل المساحي بمسافة (3 كم), الأمر الذي يشير إلى ميل التركز السكاني نحو المنطقتين الجنوبية والغربية, لأن توافق وقوع مركزي الثقل المكاني والسكاني في نقطة واحدة يدل على توازن توزيع السكان حول تلك النقطة, وبالعكس يشير ابتعادهما عن بعض إلى سوء التوزيع وميل السكان للتركز بنفس اتجاه حركة مركز الثقل السكاني, ويمكن أن يفسر هذا الاتجاه في ضوء قوة الجذب السكاني من الأسفل متمثلة في مركز قضاء حلبچة الذي يظهر على الخريطة بشكل بؤرة واسعة لتجمع السكان وتركزهم, فضلاً عن ميل السكان ورغبتهم الشديدة للالتفاف حول بحيرة دربندخان والأذرع المائية المتفرعة منها, في حين يأخذ التركز السكاني بالانخفاض التدريجي باتجاه الشرق حتى يبلغ أدنى مستوياته عند الشريط الحدودي الرابط بين العراق وإيران نتيجة لوجود بعض العوائق الجغرافية الطاردة للسكان في المنطقة الجبلية.

واستناداً إلى ما تقدم, ولغرض خلق نوع من التوازن في توزيع السكان لابد من العمل على إعادة توجيه عجلة السكن صوب الأجزاء الشرقية والشمالية الخلل سكانياً, وينبغي هنا تقليص حجم الهجرة الوافدة إلى المدن والمناطق المزدحمة وتشجيع الهجرات المعاكسة, عن طريق تبني سياسة سكانية متكاملة تأخذ على عاتقها مهمة السيطرة على حركة السكان والمكانية, فضلاً عن تعزيز مبدأ النمو الاقتصادي المتوازن والمستدام وتوزيع ثمار التنمية والاستثمارات بشكل عادل على جميع المناطق.

**النتائج والمقترحات**

1- انخفاض معدلات النمو السكاني في قضاء حلبجة وتذبذبها بين فترة وأخرى خلال مراحل التعدادات السكانية, فبعد أن كان معدل النمو(0.7%) خلال المدة التعدادية (1957-1965) ارتفع ليصل إلى (2.3%) في المدة اللاحقة (1977-1987), ثم عاود الهبوط بشكل حاد لينخفض إلى (-1.4%) خلال المدة (1978-1997).

2- عدم التوازن في توزيع السكان وكثافتهم بين الوحدات الإدارية, إذ يتركز(73.1%) من السكان في مركز قضاء حلبجة وناحية سيروان البالغة مساحتهما(44.1%) من إجمالي المساحة, في حين لا تضم ناحيتي خورمال وبيارا سوى نسبة (26.9%) من السكان, مقابل استحواذهما على (55.9%) من إجمالي المساحة.

3- أظهرت الصورة التوزيعية للسكان بحسب البيئة استئثار المناطق الحضرية بأكثر(85.3%) من إجمالي سكان القضاء, مقابل نسبة (14.7%) لسكان الريف, وتبدو نسبة التحضر هذه مرتفعة جداً موازنة بمعدل التحضر في العراق البالغ (69.9), كما تتفوق قليلاً على معدل محافظة السليمانية البالغ(84.7) لنفس العام.

4- بلغت قيمة الكثافة الحقيقية على المستوى العام للقضاء (414) نسمة/كم2, ما يعادل أربعة أضعاف الكثافة العامة البالغة (108) نسمة/كم2 تقريباً, نتيجة لتدني مساحة الأراضي المأهولة بالسكان إلى حوالي(277) كم2, مقارنة بالمساحة العامة البالغة (1062) كم2, مع وجود مع وجود فوارق واضحة بين الوحدات الإدارية.

5- كشفت مؤشرات التركز والتشتت السكاني عن ميل السكان نحو المنطقتين الجنوبية والغربية والابتعاد عن المنطقة الشرقية للقضاء لاسيما عند الشريط الحدودي الرابط بين العراق وإيران نتيجة لوجود بعض العوائق الجغرافية الطاردة للسكان في المنطقة.

6- في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج توصي الدراسة بضرورة تبني سياسة سكانية هادفة تأخذ على عاتقها مهمة إعادة توزيع السكان في المناطق المخلخلة سكانياً لاسيما الأجزاء الشرقية والشمالية من القضاء , مع ضرورة وضع خطط آنية وسريعة لإيقاف الهجرة من الريف إلى المدن.

7- تنمية مراكز الاستيطان الحضرية الصغيرة لتخفيف الضغط المتولد على المدن الكبيرة مثل مدينة حلبجة ومراكز الوحدات الإدارية الأخرى, ولتحقيق ذلك لابد من تعزيز مبدأ النمو الاقتصادي المتوازن وتوزيع ثمار التنمية والاستثمارات بشكل عادل على جميع المناطق.

8- ينبغي التخطيط بجدية لإجراء تعداد سكاني شامل يوفر بيانات دقيقة ومتكاملة لجميع مناطق العراق لاسيما ما يتعلق منها بمحافظات إقليم كوردستان, كونها لم تشمل بالتعداد الأخير الذي اجري عام 1997, الأمر الذي يمكن الباحثين من رصد المشكلات السكانية ويحثهم على تقديم مزيد من الأبحاث والدراسات العلمية الرصينة.

9- ضرورة الإعتماد على التقنيات الجغرافية الحديثة ومعطيات الأقمار الصناعية عند تصميم خرائط التوزيعات السكانية, لدورها البارز في قياس مساحة الأراضي المأهولة بالسكان وتحديد الأماكن الفعلية لتوزيعهم وانتشارهم وأنماط تركزهم, علاوة على معرفة كثافتهم الحقيقية والعوامل الجغرافية المحيطة بهم, وهو ما يجعل للدراسة أهمية وقيمة في البحث والتحليل واتخاذ القرارات المناسبة للتخطيط والتنمية.

**المصادر**

1- أبو راضي, فتحي عبد العزيز,( 2017), التوزيعات المكانية – دراسة في طرائق الوصف الإحصائي وأساليب التحليل العددي, الإسكندرية , دار المعرفة الجامعية.

2- أحمد, يونس علي, (2010), تحليل وقياس الرفاهية وعلاقتها بعدالة وتوزيع الدخل في مدينة كركوك لسنة 2009, مجلة الإدارة والاقتصاد, (83), 278 – 307.

3- إسماعيل, أحمد علي, (1997)، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، ط2، القاهرة , دار الثقافة للنشر والتوزيع.

4- بارود, خميس فاخر , (2019), تطبيقات الاستشعار عن بعد في برامج نظم المعلومات الجغرافية, ط1, غزة , كلية الآداب, قسم الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية.

5- الزيادي, حسين عليوي ناصر ,( 2011), التوزيع السكاني وتغيره في الجمهورية اليمنية للمدة 1994 – 2004, المجلة الجغرافية العراقية, (65) , 318 – 342.

6- السعدي, عباس فاضل,( 2014), المفصل في جغرافية السكان، الجزء الأول, الاردن , دار الوراق للنشر والتوزيع.

7- شحادة, نعمان,( 2002), الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب، ط2، عمان, دار صفاء للنشر والتوزيع.

8- الصعب, أحمد جابر , (2018), دراسات في جغرافية السكان, ط1, عمان, دار غيداء للنشر والتوزيع.

9- عبد السلام, كايد خالد, (2016), جغرافيا السكان, ط1, عمان, دار الجنادرية للنشر والتوزيع.

10- العثمان, باسم عبد العزيز والعكيلي, عدنان عناد, (2020), جغرافية السكان أسس وتطبيقات, ط1, بغداد , مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع.

11- معروف, فلاح جمال وأمين, زينب محمد,( 2015), مؤشرات التمركز السكاني في العراق معامل جيني أنموذجاً, مجلة كلية التربية, جامعة واسط, ( 18),125 – 144.

12- المقداد, محمد رفعت,( 2014), جغرافية السكان, دمشق, دار الملايين للطباعة والنشر والتوزيع.

13- المندلاوي, عمار عبد الرحيم وكريم, شكرية عبد الله, (2018),التباين المكاني لأنواع الكثافات السكانية في قضاء الزبير لعامي 1997 و2016 باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS), مجلة حولية المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة, 1(36), 213 – 244.

14- جمهورية العراق, وزارة الموارد المائية, الهيأة العامة للمساحة, قسم إنتاج الخرائط, الوحدة الرقمية,( 2020), بغداد, الخرائط الإدارية للعراق ومحافظة السليمانية.

15- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة, هيئة إحصاء إقليم كوردستان, (2020), بيانات غير منشورة.

16- قانون إدارة البلديات رقم (165) لسنة (1964), الجزء الأول, العدد1033.

17- مرئية القمر الصناعي (Landsat 8), لسنة (2020),الدقة المكانية 15م.

18- Baram, Amatzia,(2000), The Effect of Iraqi Sanctions, Statistical Pitfalls and Responsibility, Middle East Journal, 2(54).191-107.

19- U.N,( 1986),Demographic year book 1984 ,new york.

**الملاحق**

**ملحق(1)**

**التوزيع العددي لسكان قضاء حلبجة بحسب النوع والوحدة الإدارية عام 1957**

| ت | الناحية | عدد الذكور | عدد الإناث | إجمالي عدد السكان |
|---|---|---|---|---|
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 8866 | 7812 | 16678 |
| 2 | ناحية شهرزور | 4532 | 4417 | 8949 |
| 3 | ناحية خورمال | 9382 | 8840 | 18222 |
| 4 | ناحية وارماوا | 5204 | 4463 | 9667 |
| 5 | ناحية بنجوين | 10275 | 11279 | 21554 |
| المجمـوع | | 38259 | 36811 | 75070 |

**الباحث إعتماداً على:**

**المملكة العراقية، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، مديرية النفوس العامة، نتائج التعداد العام لسكان العراق لسنة 1957, لواء السليمانية, جدول رقم 4,ص14.**

**ملحق (2)**

**التوزيع العددي لسكان قضاء حلبجة بحسب النوع والوحدة الإدارية عام 1965**

| ت | الناحية | عدد الذكور | عدد الإناث | إجمالي عدد السكان |
|---|---|---|---|---|
| 1 | مركز قضاء حلبجة | 6535 | 5566 | 12101 |
| 2 | ناحية شهرزور | 5905 | 5992 | 11897 |
| 3 | ناحية خورمال | 11399 | 11556 | 22955 |
| 4 | ناحية دربندخان | 7198 | 6246 | 13444 |
| 5 | ناحية سيروان | 9859 | 10744 | 20603 |
| المجمـوع | | 40896 | 40104 | 81000 |

**الباحث إعتماداً على:**

**جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية النفوس العامة، نتائج التعداد العام لسكان العراق لسنة 1965, جدول رقم60 (أ), ص58.**