

التمثيل الخرائطي لتوزيع السكان في محافظة النجف^(١)

الأستاذ الدكتور

عبد علي حسن الخفاف

الأستاذ المساعد الدكتور

مصطفى عبد الله السويدي

الباحث

محمد كاظم جواد الخفاجي

جامعة الكوفة – كلية الآداب

المقدمة

يعد علم الخرائط الركيزة الأساس التي يستند إليها العمل الجغرافي، والجغرافيا من دونها تفقد أداة لا غنى لها عنه لذا كان لابد من توجيه الاهتمام لهذا العلم لمكانته البارزة من بين فروع علم الجغرافيا، إذ يقع في مقدمتها لما توفره من إمكانات واسعة ودقيقة في العرض والتحليل والربط والتفسير وفي معالجة البيانات بطريقة ناجحة من حيث الدقة والتحليل، إذ أنها تعطي صورة متكاملة ومترابطة للظواهر الجغرافية المختلفة وتوضح العلاقات المكانية المتبادلة فيما بينها وتأثير بعضها في بعض، ولما يتضمنه هذا العلم من طرق فعالة في التعبير عن الأشكال والأفكار والعلاقات التي تقع بين بعدين أو ثلاثة أبعاد في المكان.

يهدف البحث إلى إعداد خرائط موضوعية تتناول توزيع السكان طبقاً للقواعد والأسس الكارطوغرافية الصحيحة وبما يحقق المستويات البصرية المطلوبة في إبرازها .

مشكلة البحث :

كيف يمكن التحقق من فاعلية التمثيل الخرائطي في إعداد خرائط هي النموذج الذي يعطي للقارئ صورة واضحة عن ظاهرة توزيع السكان في محافظة النجف؟

فرضية البحث:

يفترض البحث أن لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) القدرة العالية والمرونة الكبيرة على إعداد الخرائط الموضوعية ذات الإدراك البصري العالي المتميز وتحقيق في الوقت نفسه عملية العرض الكارطوغرافي بكفاءة تصميمية لتمثيل البيانات الجغرافية.

حدود البحث:

شمل البحث الحيز المكاني الذي تشغله (محافظة النجف) كما تشير (الخارطة ١)، وهي من محافظات الوسط الغربي للعراق، وواحدة من محافظات الفرات الأوسط الخمس . وبشكل عام تبلغ مساحة منطقة الدراسة (٣٩٣٤٦) كم^٢ (٢)، وتشكل نسبة ٩ ٪ من مساحة العراق البالغة ٣٤٥٢٤٤ كم^٢. أما الحدود الزمانية للدراسة فقد اعتمد البحث في موضوعه على البيانات المتوفرة لعام ٢٠١١، وسنوات سابقة للبيانات التي لم تتوفر في هذا العام.

مسوغات البحث:

جاءت مسوغات البحث للاعتبارات الآتية: إعداد خرائط متخصصة بموضوعاتها لمحافظة النجف، وذلك باعتماد التمثيل الكارتوكرافي بالطرق والوسائل التقليدية المناسبة واعتمادا على تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بغية التمكن من إعطاء أفضل صورة عن توزيع السكان في المحافظة .

١-١ التمثيل الخرائطي:

يعد إعداد الخارطة الجغرافية وتصميمها للأغراض العلمية أمرا مهما ليس فقط لبيان قدرة الجغرافي على رسم الخرائط وفهمه لطرق التمثيل، بل تبين في الوقت نفسه وجهة نظر الباحث في كيفية فهمه للتوزيعات وفي تحديد محاور التغير بطريقة الرسم . وتقدر في هذه الحالة أهمية استعمال الطرق الكارتوكرافية بكل إمكاناتها المتاحة لإظهار تباينات الظواهر الممثلة التي يجب أن تبدو واضحة على الخرائط المنفذة، كذلك يجب التمكن من إظهار المساحات المتجانسة بشكل واضح وصحيح كارتوكرافيا، هذه المساحات يتم على أساسها تقسيم المجال الجغرافي إلى أجزاء مستقلة ومتميزة عن بعضها بعضا، الأمر الذي يفسح المجال واسعا لتحقيق أهم هدف في علم الجغرافية الخاص بتحليل سطح الأرض بغية التوصل إلى استثماره وإنعاشه لصالح الإنسان.

٢-١ الموقع والمساحة :

(خارطة ١) موقع محافظة النجف من العراق.

مثلت الخارطة باستعمال طريقة المناطق النوعية و العلامات والرموز باعتماد وسائل الألوان والعلامات الرمزية و العلامات الهندسية البسيطة وخطوط التحديد. لدراسة الموقع الجغرافي أهمية كبيرة في بيان العلاقة المكانية بين منطقة الدراسة والمناطق المجاورة لها إلى جانب تحديد أجزاء كل منطقة ومدى ارتباط كل جزء بالأجزاء الأخرى.

يظهر من (خارطة ١) أن محافظة النجف تقع في الجزء الغربي من المنطقة الوسطى من العراق، ضمن العروض شبه المدارية ذات المناخ الجاف بين قوسي الطول (٤٢° و ٤٥° ٤٤' شرقاً ودائرتي العرض (٢٩° ٥٠' و ٣٢° ٢١' شمالاً وتبلغ مساحتها (٣٩٣٤٦) كم^٢ وهي بذلك تشكل ٩٪ من مساحة العراق البالغة (٤٣٥٢٤٤) كم^٢. يحد المحافظة من الشمال محافظتا كربلاء وبابل ومن الشرق محافظة القادسية و محافظة المثنى التي تحدها أيضاً من جهة الجنوب الشرقي أما من جهة الجنوب الغربي والغرب تحدها المملكة العربية السعودية ومن الشمال الغربي محافظة الأنبار.

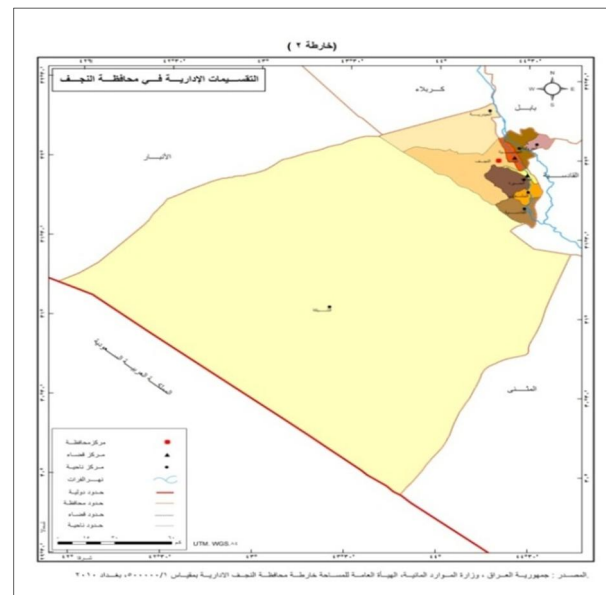
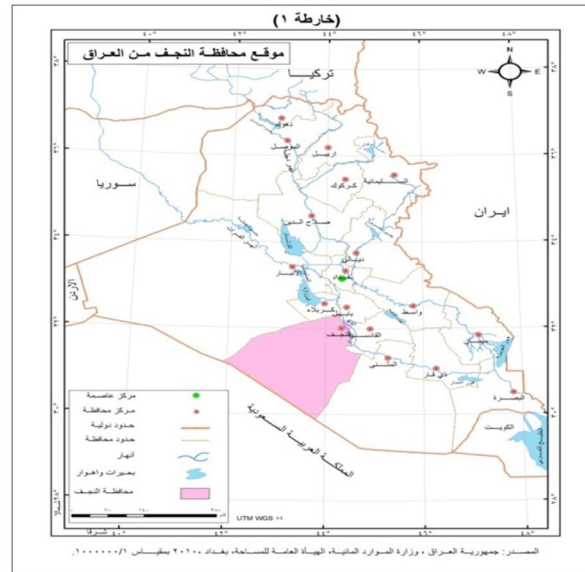
(خارطة ٢) التقسيمات الإدارية في محافظة النجف.

مثلت الخارطة باستعمال طريقة الأقاليم النوعية إضافة إلى طريقة العلامات والرموز باعتماد وسائل الألوان والعلامات الرمزية و العلامات الهندسية البسيطة وخطوط التحديد.

يتبين من (خارطة ٢) و (الجدول ١) إن المحافظة تضم عشر وحدات إدارية (مركز قضاء وناحية) بواقع ثلاثة أفضية أكبرها مساحة قضاء النجف إذ تبلغ مساحته (٣٨١٣٠) كم^٢ بنسبة ٩٦,٩٪ من مساحة المحافظة ويضم ثلاث وحدات إدارية هي (مركز القضاء وناحية الحيدرية وناحية الشبكة) أكبرها مساحة ناحية الشبكة (٣٥٨١٠) كم^٢ ثم ناحية الحيدرية (١٢٦١) كم^٢ ويأتي مركز قضاء النجف بالمرتبة الثالثة بمساحة (١٠٥٩) كم^٢,

التمثيل الخرائطي لتوزيع السكان في محافظة النجف (١٤)

وبهذا فان قضائي الكوفة والمناذرة بوحداتهما تمتد على المساحة المتبقية من المحافظة (١٢١٦) كم٢ فقط أي بنسبة ٣,١٪ من مساحة المحافظة، ويعد مركز قضاء المناذرة اصغر الوحدات الإدارية على مستوى ناحية (٥٣) كم٢.



(الجدول ١)

الوحدات الإدارية في محافظة النجف ومساحاتها (٢٠١١)

القضاء	التواحي التابعة له	المساحة كم٢(*)	مجموع مساحة القضاء (كم٢)	النسبة % من مساحة
قضاء النجف	مركز القضاء	١٠٥٩	٣٨١٣٠	٩٦,٩
	الحيدرية	١٢٦١		
	الشبكة	٣٥٨١٠		
قضاء الكوفة	مركز القضاء	١١٣	٤٥٤	١,١٦
	العباسية	٢٣٢		
	الحرية	١٠٩		
قضاء المتفرقة	مركز القضاء	٥٣	٧٦٢	١,٩٤
	الحيرة	٣٠٢		
	المنحلب	١٣٥		
	القادسية	٢٧٢		
مجموع مساحة المحافظة		٣٩٣٤٦	١٠٠%	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

- ١- خارطة المقاطعات الزراعية، الهيئة العامة للمساحة، بغداد، ١٩٩١، بمقياس ١/٥٠٠٠٠٠.
- ٢- خارطة العراق الإدارية، الهيئة العامة للمساحة، بغداد، ٢٠٠٧، بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.
- ٣- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الهيئة العليا للتعداد العام للسكان والمساكن والأسر، تعداد محافظة النجف، التقرير الثالث، ٢٠١١، ص ١.

٣-١ خرائط توزيع السكان:

تعد صورة التوزيع الجغرافي للسكان في أية منطقة أثراً لمحصلة التفاعل بين الخصائص الجغرافية الطبيعية والبشرية لتلك المنطقة، وإن الكشف عن صورة هذا التوزيع ومدى ارتباطه بتلك الخصائص يشكل أهمية خاصة في الدراسات السكانية الجغرافية التي تؤكد ضرورة البحث في العلاقات المكانية للكشف عن عوامل التشابه والتباين في توزيع الظاهرة السكانية على الخارطة وتحديد العوامل الجغرافية المتنوعة التي تقف وراء هذا التوزيع، ولها مكانة خاصة في تلبية أغراض التخطيط وبرامج التنمية. فالتوزيع هو نقطة البداية الضرورية لدراسة أية ظاهرة جغرافية وخطوة لازمة لفهم سلوك الظواهر

المختلفة، فالتوزيع الجغرافي للسكان عبارة عن أعداد السكان يتواجدون في منطقة محددة وفي وقت معين والطريقة التي ينتشرون بها في المكان من دون مراعاة لتركيبهم أو مستوياتهم فههدف التوزيع هو الكم لا النوع (٣). لدراسة توزيع السكان سنعتمد معايير التوزيع الآتية :

أ- التوزيع العددي للسكان:

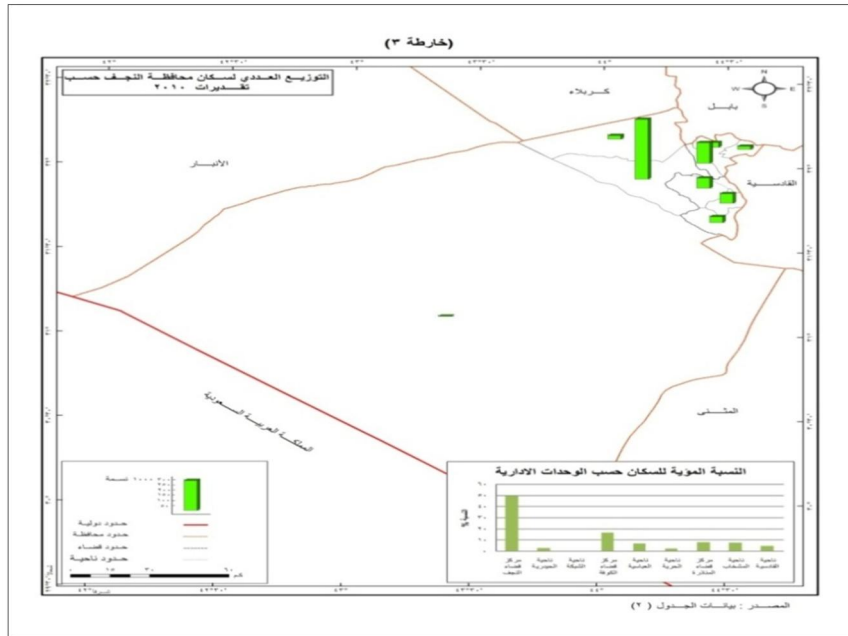
(خارطة ٣) التوزيع العددي لسكان محافظة النجف حسب تقديرات (٢٠١٠).

مثلت الخارطة باستعمال طريقة الخرائط البيانية، وباعتماد وسائل خطوط التحديد والألوان، والقياس، والعلامات الهندسية البسيطة.

من التحليل البصري (للخارطة ٣) تبين لنا ارتفاع عدد السكان في المحافظة خلال تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠ وهذا كان نتاجاً عن زيادة السكان في أقضية المحافظة ونواحيها جميعها ولاسيما في قضاء النجف الذي احتل المرتبة الأولى والنصيب الأكبر من الزيادة العددية لسكان المحافظة على حساب النواحي المتبقية للمحافظة بنسبة تزيد على (٥٢.٣ %) من مجموع سكان المحافظة في تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠، ومن تحليل (خارطة ٣) يظهر تصدر مركز قضاء النجف في حجم السكان على مستوى الناحية ويأتي مركز قضاء الكوفة في المرتبة الثانية، في حين جاءت نسبة قضاء المناذرة بالمرتبة الثالثة من حيث مساهمته في مجموع سكان المحافظة، (ينظر خارطة ٣ وجدول ٢).

اتضح لنا من التوزيع العددي للسكان في المحافظة أن هنالك تفاوتاً واضحاً في عدد السكان بين الوحدات الإدارية، نتيجة لتباين الظروف الطبيعية والبشرية في منطقة الدراسة حيث تشير الخارطة إلى أن هناك تبايناً واسعاً في توزيع السكان على مستوى الناحية فقد احتل مركز قضاء النجف المرتبة الأولى من حيث عدد السكان إذ يبلغ (٥٨٧٢٦٠) نسمة يليه مركز قضاء الكوفة (٢٠٢٤١٤) نسمة، ثم مركز قضاء المناذرة (٩٩٤٣٣) نسمة (*)، وتأتي ناحية المشخاب بالمرتبة الرابعة (٩٣٤٨٨) نسمة، أما ناحية العباسية فتأتي بالمرتبة الخامسة من حيث عدد السكان (٨٦٩٠٠) نسمة، وناحية القادسية سادسا ثم الحيدرية والحرية والشبكة أخذت المراتب السابعة والثامنة والتاسعة على التوالي.

التمثيل الخرائطي لتوزيع السكان في محافظة النجف (١٧)



(الجدول ٢)

التوزيع العددي لسكان محافظة النجف ونسبهم المئوية بحسب تقديرات ٢٠١٠

الوحدة الإدارية	عدد السكان	النسبة المئوية %
مركز قضاء النجف	٥٨٧٢٦٠	٤٩,٥
تأحية الحيدرية	٣٥.٩٧	٢,٩
تأحية الشبكة	٨٥١	٠,٠٧
مركز قضاء الكوفة	٢٠٢٤١٤	١٧,٠
تأحية العباسية	٨٦٩٠٠	٧,٢
تأحية الحرية	٣٠.١٣	٢,٥
مركز قضاء المتفجرة	٩٩٤٣٣	٨,٣
تأحية المشخاب	٩٣٤٨٨	٧,٨
تأحية القادسية	٥٨١٤٦	٤,٨
المجموع	١١٩٣٦٠٣	١٠٠%

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات السكان

لمحافظة النجف، ٢٠١٠

ب- التوزيع النسبي للسكان:

تعد دراسة التوزيع النسبي للسكان لأية منطقة بحسب وحداتها الإدارية من أكثر الطرائق انتشاراً واستعمالاً. فهي توضح نسبة ما يصيب الوحدة الإدارية من مجموع السكان، وقد توضح هذه النسب المثوية واختلافها زمانياً ومكانياً، أهمية المكان وتطور تلك الأهمية في مدة أو مدد معينة ودور الجغرافي يتحدد بتحليل تلك الأهمية وبيان أسبابها وتطورها وتغيرها اعتماداً على بيانات التعدادات المختلفة (٤).

(خارطة ٤) التوزيع النسبي لسكان محافظة النجف بحسب النواحي لسنة (٢٠١٠).
مثلت الخارطة باستعمال طريقة التدرج المساحي، وباعتماد وسائل خطوط التحديد والألوان.

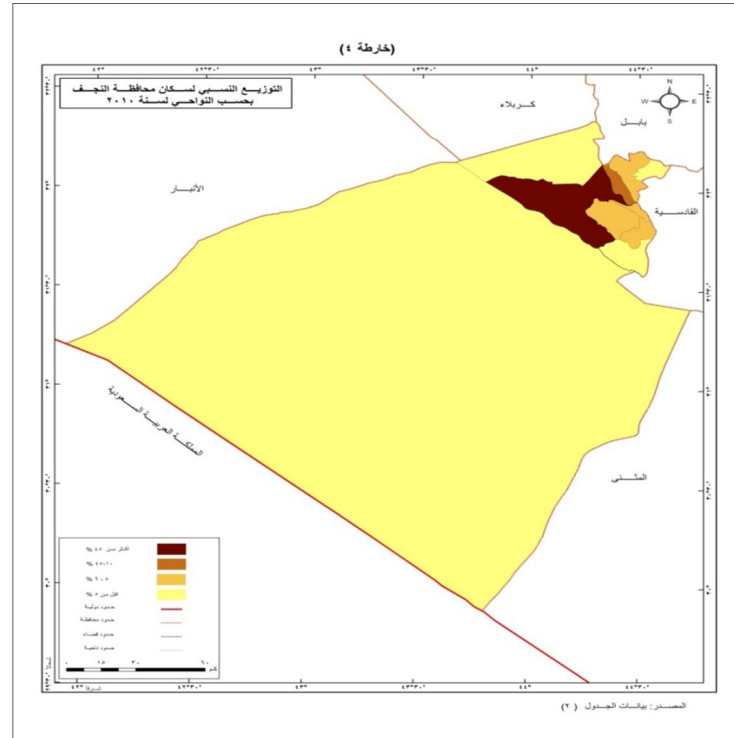
قسمت الوحدات الإدارية تبعاً لنصيبها النسبي من السكان لسنة (٢٠١٠) فتمت من تحليل (جدول ٢) و(خارطة ٤) المستويات الآتية :

المستوى الأول:

انفرد مركز قضاء النجف الذي يزيد نصيبه السكاني عن (٤٥ %) من جملة السكان على وفق تقديرات السكان لعام (٢٠١٠) بالمستوى الأول، حيث يضم مدينة النجف (المركز الإداري للمحافظة)، حيث استحوذ مركز قضاء النجف لوحده على ما يقرب نصف سكان محافظة النجف، وجاءت هذه النسبة نتيجة لتأثير العامل الديني الذي يشكل عادة أهم عوامل الجذب الرئيسة لاستقرار السكان المهاجرين إليه، فضلاً تركيز النشاطات الاقتصادية والتجارية الأساسية والخدمات الصحية والتعليمية والخدمية الأخرى، ويمثل العقدة الرئيسة لطرق النقل في المحافظة. زيادة على فرص العمل الناتجة عن تأثير العاملين الإداري والاقتصادي، زيادة على توفر الخدمات، ساعد هذا على جعل هذه الوحدة الإدارية منطقة جذب للسكان.

المستوى الثاني:

استحوذ مركز قضاء الكوفة على هذا المستوى من حيث عدد السكان لوحده أيضاً إذ بلغت نسبته (١٧ %) حسب تقديرات السكان لعام ٢٠١٠ وهنا جاءت النسبة السكانية نظراً لتأثير العامل الديني وكون المنطقة ذات مقومات طبيعية من موارد مائية وتربة جعلتها من المناطق الزراعية المتميزة أيضاً.



المستوى الثالث:

شمل هذا المستوى الوحدات التي يتراوح نصيبها النسبي من السكان بين (٥- ٩٪) ويضم مركز قضاء المناذرة وناحيتي المشخاب والعباسية، حيث بلغت نسبة السكان فيها، (٨,٣ و ٧,٨ و ٧,٢ ٪) على التوالي من جملة السكان، نظرا لما تتمتع بها هذه النواحي من مقومات الزراعة والاستيطان البشري.

المستوى الرابع:

يحتوي هذا المستوى النواحي التي يتراوح نسبة السكان فيها اقل من (٥ ٪) وقد بلغ عددها أربع هي القادسية والحيدرية والحرية والشبكة يشكل مجموع سكانها نسب بلغت (٤,٨ و ٢,٩ و ٢,٥ و ٠,٧) على التوالي من مجموع السكان، ويظهر هنا بوضوح عدم التجانس بين نسب السكان، فمثلا ناحية الشبكة جاءت بأقل نسبة على الرغم من أنها تمتلك اكبر مساحة في المحافظة (٩١٪) من مساحة المحافظة بسبب موقعها الصحراوي، حيث كان لعوامل الطرد اثر واضح على سكان الناحية ولعل أهمها ندرة الموارد المائية

وفقر التربة مما يجعلها من الترب الصحراوية الخالية من الزراعة إلا ماندر التي إذا ما حصلت فإنها توفر للسكان الغذاء اللازم لديمومة الحياة.

ج - التوزيع الكثافي للسكان:

الكثافة السكانية هي قسمة عدد السكان على وحدة المساحة (متر مربع، هكتار، كيلو متر مربع)، وهي مقياس يحدد درجة تركيز السكان في مكان محدد لتظهر صورة التفاعل المتبادل بين الإنسان والأرض التي يعيش عليها، وهي توضح مدى استجابة الإنسان للبيئة المحيطة به. ولما كان حجم السكان المطلق يعجز عن إعطاء صورة واضحة عن الإمكانيات السكانية لمنطقة ما لذلك فهو لا يصلح أن يكون مقياساً للمقارنة بين الوحدات، ولهذا يفضل اغلب الباحثين اللجوء إلى مفهوم الكثافة.

فكلما كانت المنطقة صغيرة ومتجانسة في المظهر الجغرافي كلما أعطت الكثافة مفهومًا أدق، ونظراً لأهمية مقياس الكثافة فقد تعددت وحداته بحسب الهدف منه ووجهة نظر الباحثين. وسيطرق البحث إلى، الكثافة الريفية، والكثافة الصافية.

١ - الكثافة الريفية:

لللنشاط الزراعي أهمية اقتصادية كبيرة في محافظة النجف ولا بد من إبراز علاقة هذا النشاط بحياة السكان من خلال الكثافة الريفية اعتماداً على البيانات السكانية ومساحة الأراضي المستثمرة بالزراعة إذ يعد هذا النشاط مع النشاط الصناعي والتجاري الأساس الاقتصادي لمنطقة الدراسة.

والكثافة الريفية هي نوع آخر من أنواع الكثافات السكانية التي تظهر العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، ويتم حسابها على أساس نسبة عدد سكان الريف أو السكان الزراعيين إلى المساحة المزروعة فعلاً (٥).

(خارطة ٥) الكثافة الريفية لسكان محافظة النجف حسب التقديرات لسنة ٢٠١٠.

مثلت الخارطة باستعمال طريقة التدرج المساحي، وباعتماد وسائل خطوط التحديد والألوان. وقد مثلت الكثافة الريفية على المساحات المزروعة فعلاً فقط.

يظهر لنا من تحليل (جدول ٣) أن الكثافة الريفية لمحافظة النجف لسنة (٢٠١٠) بلغت (٦٠٨,٧) نسمة / كم^٢ أما على مستوى الوحدات الإدارية في المحافظة فقد كانت متباينة

بشكل واضح فمن تحليل (خارطة ٥) ظهرت أربعة مستويات للكثافة الريفية لسنة (٢٠١٠) وهي :

المستوى الأول:

ويضم مركز قضاء الكوفة. والذي تقع كثافته ضمن الفئة (اكثر من ١٥٠٠) نسمة / كم^٢، وقد بلغت مساحة الأرض المزروعة فعلاً (٢١) كم^٢، في حين بلغ عدد السكان الريف (٥٥٨٩١) نسمة، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع الكثافة الريفية بسبب صغر المساحة المزروعة مقارنة بعدد سكان الريف فيها، ويمثل هذا المستوى الكثافة الريفية العالية جداً.

المستوى الثاني:

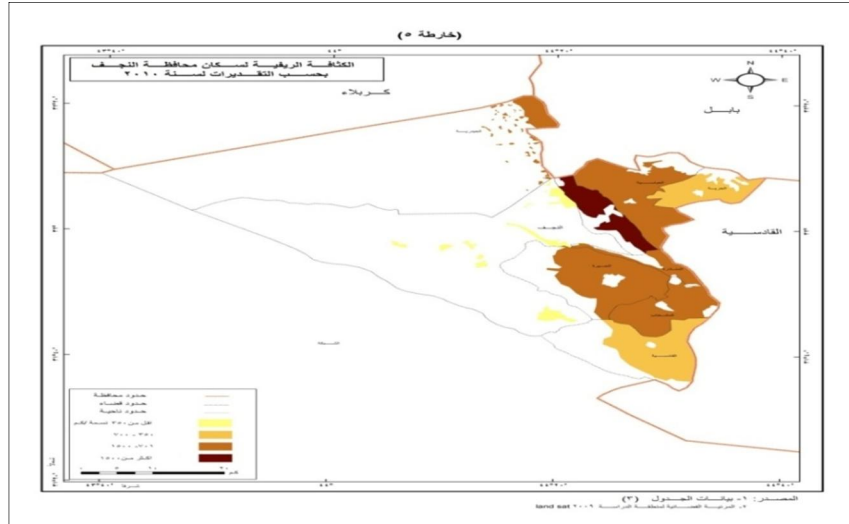
ويشمل (ناحية الحيدرية والعباسية وناحية المشخاب ومركز قضاء المناذرة) وينحصر هذا المستوى من الكثافة ضمن الفئة (٧٠١ - ١٥٠٠) نسمة / كم^٢ ويبلغ مجموع مساحة الأراضي المزروعة فعلاً لهذه الوحدات (٣٥٠,٦) كم^٢، ويمثل هذا المستوى الكثافة الريفية العالية والسبب في ارتفاع الكثافة هو قلة المساحة المزروعة وصغرها مقارنة بعدد سكان الريف فيها.

المستوى الثالث:

ويضم وحدتين إداريتين هما (ناحية القادسية وناحية الحرية) وكثافة هذه الوحدات من نوع الكثافة المتوسطة إذ ينحصر هذا المستوى من الكثافة ضمن الفئة (٣٥٠-٧٠٠) نسمة / كم^٢ إذ بلغ مجموع المساحة المزروعة فعلاً لهذه الوحدات (١٨٢، ١) كم^٢، أما عدد سكان الريف لهذه الوحدات فقد بلغ (١١٨٤٠٨) نسمة وبنسبة (٤، ٣٥٪) من مجموع سكان الريف.

المستوى الرابع :

ويضم مركز قضاء النجف فقط . والذي تقع كثافته ضمن الفئة (اقل من ٣٥٠) نسمة / كم^٢، وقد بلغت مساحة الأرض المزروعة فعلاً (٦٧,٩) كم^٢، في حين بلغ عدد السكان الريف (١٤٧٤٧) نسمة، ، ويمثل هذا المستوى الكثافة الريفية الواطئة والسبب في انخفاضها هو قلة المساحة المزروعة وصغرها مقارنة مع عدد سكان الريف فيها.



(الجدول ٣)

الكثافة السكانية في محافظة النجف بمستوى الناحية بحسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠

الوحدة الإدارية	المساحة المزروعة	عدد سكان الريف	الكثافة السكانية (نسمة/كم²)
مركز قضاء النجف	٦٧,٩	١٤٧٤٧	٢١٧,١
الحيدرية	٤٠	٢٥٦٨٦	٦٤٢,١
الشبكة	—	—	—
مركز قضاء الكوفة	٢١	٥٥٨٩١	٢٦٦١
العباسية	١٣٥	٨٠١٣٠	٥٣٩
الحرية	٥١	٢١٦١٣	٤٢٣,٧
مركز قضاء المتفرقة	٨٣,١	٦٠٥٨٥	٧٢٩
المتنخاب	٩٢,٥	٦٧٨٨٦	٧٣٣
القدسسية	١٣٤,٢	٥٣٢١٩	٣٩٦,٥
المجموع	٦٢٤,٧	٣٨٠٢٩٠	٦٠٨,٧

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:

١- وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠.

٢- برنامج arc Gis.9.3، في قياس المساحات.

ب - الكثافة الصافية :

إن عجز الكثافة الحسائية وعدم تعبيرها بصدق وموضوعية عن العلاقة بين السكان والمساحات التي يعيشون فيها ومحدودية فائدتها، دفع الباحثين إلى إيجاد صيغ أخرى أكثر تعبيراً وواقعية لتلك العلاقة، ومن بين تلك الصيغ الكثافة الحقيقية التي يشير إليها الباحثون من دون تطبيقها بسبب عدم توفر المعلومات الخاصة بالمساحات المأهولة وغير المأهولة بالسكان للمنطقة المدروسة أو صعوبة الحصول عليها، وقد تعددت مسمياتها فيشار إليها بالكثافة الصافية أو الخالصة أو المعدلة وهي تعد اصدق صيغة للتعبير عن ازدحام السكان وتركزهم وطريقة انتشارهم على الأرض. وهي تعبير عن العلاقة بين حجم السكان والمساحات السكانية المعمورة في منطقة الدراسة، باستثناء كافة المساحات غير المأهولة بالسكان (٦).

ويقصد بالكثافة الحقيقية، نسبة السكان على الأراضي المستثمرة بالسكن فعلاً، ومن ذلك يتم معرفة العلاقة بين السكان والمساحة المستغلة للسكن من غيرها، كما يمكن إعطاء صورة أقرب للواقع بشكل كبير جداً، ومن ثم معرفة الفرق بين الصورة المبهم والمطللة التي تعطيها خارطة الكثافة العامة والصورة الحقيقية التي تعطيها الكثافة الحقيقية للسكان.

(خارطة ٦) الكثافة الصافية لسكان محافظة النجف بحسب التقديرات لسنة ٢٠١٠. مثلت الخارطة باستعمال طريقة التدرج المساحي، وباعتماد وسائل خطوط التحديد والألوان. وقد مثلت الكثافة الصافية في الأماكن التي يوجد فيها السكان فقط. من تحليل (الخارطة ٦) و (الجدول ٤) أن التباين واضح في صورة توزيع الكثافات الحقيقية للسكان في المحافظة حيث ترتفع في مناطق وتنخفض في أخرى، فنلاحظ أن مركز قضاء الكوفة جاء بالمرتبة الأولى من حيث الكثافة الحقيقية في المحافظة التي بلغت (١٠٤٦٦ نسمة/كم^٢) يأتي بعدها مركز قضاء النجف بواقع (٩٨٧٠ نسمة/كم^٢) ثم ناحية القادسية (٩٨٥٤ نسمة/كم^٢) ثم يأتي بعدها مركز قضاء المناذرة وبنسبة (٥٩٧٦ نسمة/كم^٢) وهكذا تأخذ الكثافة الحقيقية بالانخفاض حتى تصل إلى أدنى نسبة لها في ناحية الحيدرية بواقع (١٨٨٢ نسمة/كم^٢). وقد تم تقسيم المحافظة إلى أربع مناطق للكثافة الحقيقية هي:

١- منطقة الكثافة العالية :

تكون فيها الكثافة أكثر من (٣٠٠٠ نسمة/كم٢) وتتمثل في مركز قضاء النجف ومركز قضاء المناذرة ومركز قضاء الكوفة وهي تمثل بؤرة التركيز والجذب السكاني الأساس حيث يتكرر العامل الديني والهجرة في رسم صورة التوزيع الكثافي فيها.

٢- منطقة الكثافة المتوسطة:

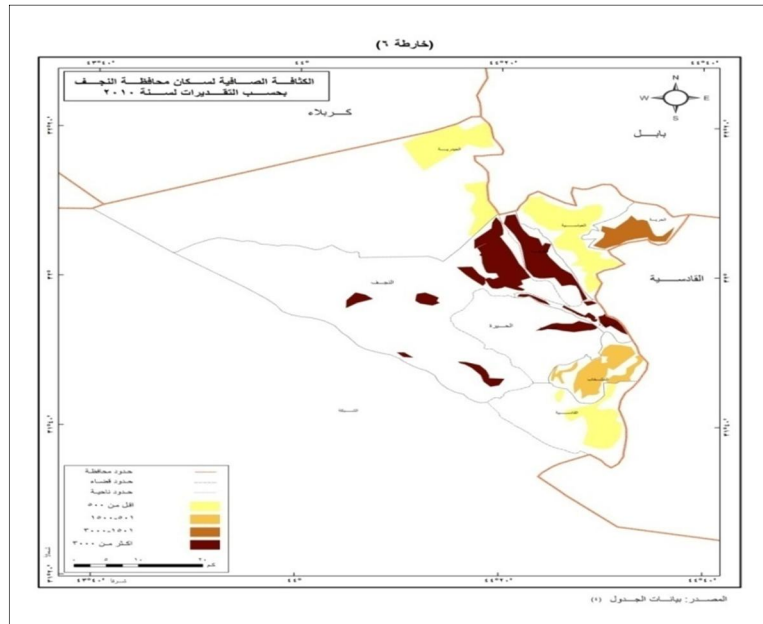
وتبلغ كثافتها (١٥٠١-٣٠٠٠ نسمة/كم٢) وتمثل بناحية الحرية وجاءت النسبة هذه بسبب صغر المساحة مقارنة ببقية الوحدات الإدارية.

٣- منطقة الكثافة المنخفضة:

وتتراوح النسبة فيها بين (٥٠١-١٥٠٠ نسمة/كم^٢) وتتمثل بناحية المشخاب.

٤- منطقة الكثافة المنخفضة جدا

وتكون نسبتها اقل من (٥٠٠ نسمة / كم^٢) وتمثل ناحية الحيدرية والعباسية والقادسية.



(الجدول ٤)

الكثافة السكانية الحقيقية في محافظة النجف (نسمة/كم^٢) بحسب تقديرات ٢٠١٠

الوحدة الإدارية	مساحة الأرض المأهولة كم ^٢	الكثافة الحقيقية (نسمة/كم ^٢)
مركز قضاء النجف	١٣٦	٩٨٧٠
ناحية الحيدرية	١١٦	١٨٨٢
ناحية الشبكة	—	—
مركز قضاء الكوفة	٦٥	١٠٤٦٦
ناحية العباسية	١١٥	٣٣٨٥
ناحية الحرية	٤٣	٤٩٤١
مركز قضاء المتفرقة	١٤	٥٩٧٦
ناحية المشخاب	٦٤	٢٨٤٤
ناحية القادسية	٧٤	٩٨٥٤
مجموع المحافظة	٦٢٧	١٩٠٣

- حسبها الباحث بالاعتماد على :

١ - برنامج Arc map 9.3 في قياس المساحات.

٢ - جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠.

د- التوزيع الفعلي للسكان:

يقصد بالتوزيع الفعلي للسكان هو معرفة المواقع الحقيقية لأماكن وجود السكان في منطقة معينة وفي مدة زمنية محددة، وبيان أعدادهم في كل منها، كما أن هدف هذا التوزيع هو كمي وليس نوعي.

(خارطة ٧) التوزيع الفعلي لسكان محافظة النجف حسب تقديرات (٢٠١٠).

مثلت الخارطة باستعمال طريقة الخرائط البيانية والنقاط، وباعتماد وسائل خطوط

التحديد، والقياس.

تستعمل طريقة التوزيع بالنقاط لبيان التوزيع الفعلي للسكان. وذلك لأنها أفضل الطرق وأصدقها تعبيراً وأكثرها استخداماً، خاصة إذا أحسن أخراجها وإعدادها لأنها تُظهر صورة واقعية لانتشار السكان ودرجة تركّزهم وتزاحمهم والأنماط التي يتوزعون بها في المكان، ويمكن أن تعطينا انطباعاً واقعياً لمقدار الأرض الفعلية المشغولة بالسكان (٧).

استخدمت طريقة النقاط بالمزاوجة مع طريقة الخرائط البيانية (اسلوب النقاط النسبية لتمثيل التوزيع الفعلي للسكان).

يتضح من تحليل (الخارطة ٧) أن هناك تبايناً واضحاً في توزيع النقاط النسبية على امتداد رقعة منطقة الدراسة، حيث تبدو هذه النقاط متباعدة عن بعضها في مناطق معينة، بينما تكون متقاربة في مناطق أخرى، وأنها تمتاز بالازدحام النسبي في بعض جهاتها، وقلة في عددها في جهات أخرى في حين تخلو منها جهات واسعة من منطقة الدراسة. ومن هذا التباين يمكننا ملاحظة الأقسام الآتية:

١. إقليم التوزيع السكاني الكثيف : ويتمثل في الأجزاء الشرقية من مركز قضاء النجف وبالتحديد المنطقة المحيطة بمدينة النجف وامتدادها شرقاً لتشمل أجزاء واسعة من مركز قضاء الكوفة ومركز قضاء المناذرة ومراكز النواحي الأخرى العباسية والحرية والحيدرية والقادسية والمشخاب.

٢. أما الثاني فيلاحظ من ازدحام النقاط في مناطق معينة. وذلك مع امتداد شط الكوفة والعباسية وتفرعاتهما في كل من ناحيتي العباسية والحرية والمشخاب والقادسية، أما بقية الوحدات الإدارية فنلاحظ عدم انتظام وتباعداً نسبياً للنقاط فيها.

٣. إقليم الانتشار السكاني: يكاد يكون خالياً من السكان باستثناء بعض التجمعات السكانية الصغيرة الحجم والمتباعدة عن بعضها كناحية الشبكة وأجزاء واسعة من ناحية الحيدرية والأجزاء الغربية في كل من مركز قضاء النجف وناحيتي الحيرة والقادسية حيث تسود في هذا القسم ظروف المناخ الجاف ونُدرة الموارد المائية.

و- التركيز السكاني:

يهتم الجغرافيون بدراسة اختلاف توزيع السكان تركزاً كان أو تشتتاً داخل الإقليم، وتكون درجة تركز السكان أكبر كلما تجمعوا في نقطة واحدة، وأقل عندما يتوزعون بصورة متساوية (٨).

إن تضافر عوامل عديدة في بيئة ما، هي التي تحدد تساوي التوزيع السكاني من عدمه، وبعبارة أخرى مدى تجانس توزيع السكان في المكان بما يتناسب ومساحته، ويتبع الجغرافيون لغرض تحليل الصورة التوزيعية للسكان طرق إحصائية عدة تبين نمط التركيز

في المنطقة المدروسة ومن أهم هذه الطرق وأكثرها شيوعاً نسبة التركيز ومنحنى لورنز. للذان يقومان على أساس العلاقة بين التوزيع النسبي للسكان في الوحدة المساحية ونسبة مساحتها لمعرفة التباين في التركيز السكاني في مدد زمنية مختلفة (٩)، ويمكن استعمال الطريقتين لدراسة التباين المكاني لتركز السكان على الخرائط. تحسب نسبة التركيز السكاني لمنطقة الدراسة كما في (الجدول ٥) بتطبيق العلاقة الرياضية الآتية (١٠):

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{ص}{س} \text{مج (س - ص)}$$

حيث أن:

س = النسبة المئوية لمساحة الوحدة الإدارية إلى جملة المساحة الكلية للدولة أو المنطقة المدروسة.

ص = النسبة المئوية لسكان الوحدة الإدارية إلى جملة سكان الدولة أو المنطقة المدروسة.

مج = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب بعضها وبعض دون النظر إلى الإشارة. ومعنى ذلك أن نسبة التركيز تساوي إحصائياً نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية لعدد السكان والنسبة المئوية للمساحة في كل منطقة من مناطق الإقليم، وكلما كبرت هذه النسبة دل ذلك على شدة التركيز، وبالعكس فكلما قلت هذه النسبة فإن التركيز يبدأ في الانخفاض، ويصبح التشتت هو الظاهرة السائدة، ويكون توزيع السكان مثالياً إذا كانت نسبة التركيز تساوي صفراً، أي أن زيادة النسبة يكون قرينة التوزيع غير المتساوي، وهذا يعني أن التوزيع السكاني يميل نحو التركيز وليس نحو التشتت.

يتضح من نتائج تطبيق معادلة نسبة التركيز بأنها تتفاوت بين (٠-١٠٠٪) فعندما ينتشر السكان بشكل متساوٍ في منطقة ما يعني ذلك بأن توزيعهم مثالي، أي إن نسبة التركيز تساوي صفراً، أما إذا تركّز السكان في وحدة مساحية معينة، كانت النتيجة تساوي (١٠٠٪) أي كلما تقل النسبة يقترب التوزيع نحو المثالية ويتعد عن التركيز، وكلما زادت النسبة فأن التوزيع يميل إلى التركيز.

يظهر من تطبيق المعادلة السابقة بالاعتماد على (الجدول ٥) أن نسبة التركيز قد بلغت في محافظة النجف بحسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠ هي (٩١,٨٪) وهذه النسبة تشير إلى

أن توزيع السكان يتجه نحو التركيز الشديد بدلا من الاقتراب او الاتجاه نحو التوزيع المتساوي على المساحة الأرضية للمحافظة.

أما منحنى لورنز (Lorenz Curve) وهو احد الأساليب الكمية والكارتوغرافية التي توضح العلاقة السكانية، تركزا أو تشتتا، في وحدة مساحية محدودة فهو لا يختلف كثيرا عن نسبة التركيز السكاني فمن خلال التحليل البصري لشكل المنحنى التعرف على التغيرات التي تطرأ على توزيع الظواهر عبر مدد زمنية مختلفة ويمكن استعماله لمعرفة التباين المكاني للتركز السكاني (١١).

(الجدول ٥)

النسبة المئوية للمساحة والسكان والفرق بينهما للوحدات الإدارية في محافظة النجف

بحسب تقديرات ٢٠١٠

القضاء	التاحية	المساحة (كم ^٢)	السكان تسمة	% المساحة من	% السكان من	الفرق بين من ومن	نسبة السكان /المساحة
النجف	مركز القضاء	١٠٩٥	٥٨٧٢٦٠	٠,٢٧	٢,٥	٢,٣	٣١,٥
	الحيدرية	١٢٦١	٣٥٠٩٧	٠,٢٨	١٧,٠	١٦,٧	٠,٩٠
	الشبكة	٣٥٨١٠	٨٥١	٠,٣٤	٧,٨	٧,٤	٠,٠٠٠٧
الكوفة	الحرية	١٠٩	٣٠٠١٣	٠,٥٨	٧,٢	٦,٦	٩,٢
	مركز القضاء	١١٣	٢٠٢٤١٤	٠,٦٩	٤,٨	٤,١	٦٠,١
	العباسية	٢٣٢	٨٦٩٠٠	٠,٩٠	٨,٣	٧,٤	١٢,٤
المتنصرة	المشخاب	١٣٥	٩٣٤٣٣	١,٥٧	٤٩,٥	٤٧,٣	٢٢,٩
	مركز القضاء وتاحية الحيرة	٣٥٥	٩٩٤٣٣	٣,٢٠	٢,٩	٠,٣	٩,٢
	القدسسية	٢٧٢	٥٨١٤٦	٩١,٠	٠,٠٧	٩٠,٩	٦,٩٥
	مجموع المحافظة	٣٩٣٤٦	١١٩٣٦٠٣	١٠٠%	١٠٠%	١٨٣	—

بيانات الجدول (١) و (٢)

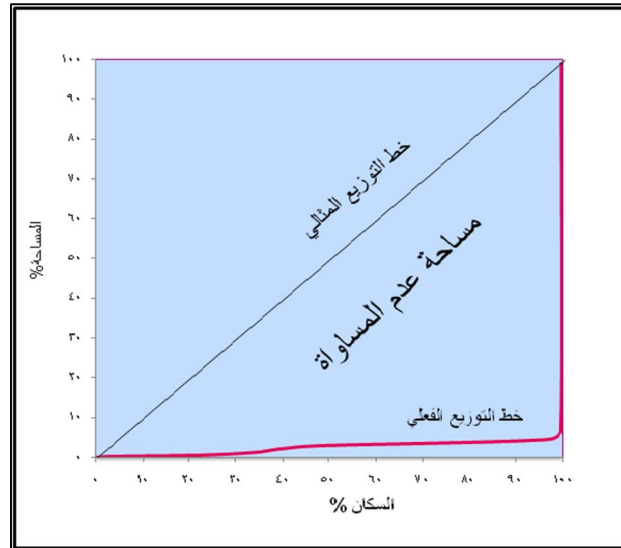
وهكذا يتم استعمال هذا المنحنى للكشف على الصورة التي يتوزع بها السكان في منطقة ما فهو يمكن من معرفة مقدار اقتراب أو ابتعاد التوزيع الفعلي عن التوزيع المتوازن وذلك بملاحظة المساحة المحصورة بين خطي التوزيعين، فهي تبين درجة تركيز

السكان من عدمه، وكلما اقترب الخطان كلما قلت درجة التركيز، أما ابتعادهما فيدل على زيادة التركيز السكاني وعدم عدالة التوزيع، وانطباقهما تماماً يعني أن التوزيع عادل، ويكون خط التوزيع المثالي مستقيماً يمثل قطر المربع، وتصبح النقاط على هذا الخط تمثل مثلاً (١٠٪) من السكان يعيشون على (١٠٪) من المساحة، و(٢٠٪) من السكان يعيشون فوق (٢٠٪) من المساحة، وهكذا حتى (١٠٠٪) من السكان يعيشون على (١٠٠٪) من المساحة، وعلى ذلك فإن التكرارات النسبية المتجمعة الصاعدة مع منحنى لورنز تعد من مؤشرات قياس تركيز السكان على أساس الكثافة (١٢).

(شكل ١) التركيز السكاني في محافظة النجف حسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠.

رسم الشكل بصيغة منحنى لورنز لبيان صورة التوزيع السكاني في محافظة النجف . ولأهمية مقياس منحنى لورنز فقد تم تطبيقه في معرفة تركيز السكان في المحافظة وظهرت النتائج من تحليل المنحنى (الشكل ١) والجدول (٥)، كبر مساحة عدم المساواة (مساحة التركيز) الناتج عن تباعد خط التوزيع الفعلي عن خط التوزيع المثالي، هذا يشير إلى بعض التركيز للسكان في مساحة قليلة من المحافظة في تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠.

(الشكل ١) منحنى لورنز لمحافظة النجف حسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠



المصدر : بيانات الجدول (٥)

ي - تركيب السكان:

يعد تركيب السكان مظهراً مهماً من المظاهر الديموغرافية ذلك لأنه نتاج مجموعة من العوامل التي تؤثر فيه وتتأثر به، ويعني الخصائص الكمية للسكان التي يمكن التعرف عليها من بيانات التعداد، وأهم هذه الخصائص التركيب العمري والنوعي، والتركيب الاقتصادي والتركيب العرقي واللغوي والديني، ومن الواضح أن بعض هذه الخصائص بيولوجي مثل النوع والسن والسلالة وبعضها الآخر مكتسب مثل الحالة المدنية واللغة والدين والمهنة (١٣). ودراسة التركيب وتطور خصائصه الاجتماعية له موقع مهم في الدراسات السكانية، فالتغيرات الحاصلة في تركيب السكان في مدة معينة ستقود إلى تغيرات في عدد من المجالات وبخاصة الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية.

بدأ الجغرافيون يهتمون بدراسة هذه الخصائص وإظهار تباينها الإقليمي بين الأقطار والأقاليم وبين المناطق الحضرية والريفية وبين المجموعات العرقية المختلفة في الدولة الواحدة، فضلاً عن دراسة العوامل التي تؤثر في هذا التباين ومدى ارتباطها بالظروف الديموغرافية الأخرى. زيادة على ذلك فإن دراسة تركيب السكان تفيد في معرفة ما يملكه المجتمع من موارد بشرية وتصنيفها بحسب قطاعات النشاط الاقتصادي المختلفة (١٤).

وستتناول دراسة التركيب البيئي للسكان في محافظة النجف .

١ - التركيب البيئي:

التركيب البيئي توزيع السكان على أساس الحضر والريف، وهو يعني توزيع أفراد المجتمع السكاني حسب البيئة (١٥). تنوعت المعايير المعتمدة بوصفها أساساً في تصنيف السكان بحسب البيئة (حضر- ريف) بين مختلف الدول والباحثين. فبعض الدول تعتمد على الأسس الكمية معياراً للتصنيف اعتماداً على الحد الأدنى لحجم السكان وأخذ بعضهم المعيار الإداري أساساً للتمييز بينها فقد عدت المناطق التي تقع داخل حدود البلدية مناطق حضرية والواقعة خارج هذه الحدود عدت مناطق ريفية (١٦).

ولعل المعيار الإداري للتمييز بين المناطق الحضرية والريفية هو المعتمد في العراق إذ تعد الخدمات البلدية أساساً للتصنيف فاعتبرت المناطق التي تقع داخل حدود البلدية مناطق حضرية والواقعة خارج هذه الحدود عدت مناطق ريفية، ومن الناحية الوظيفية

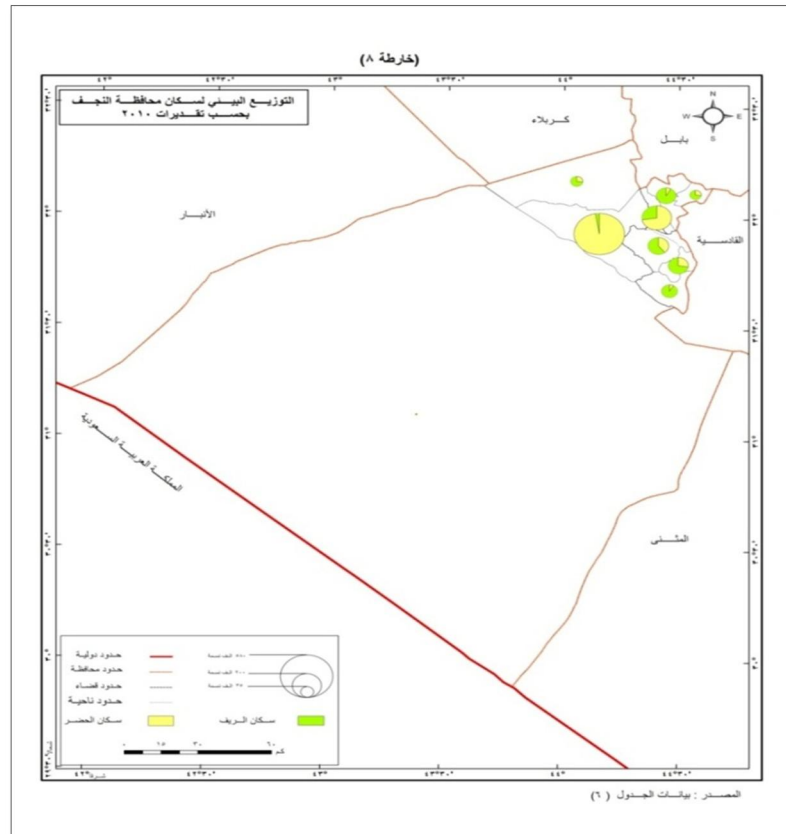
التمثيل الخرائطي لتوزيع السكان في محافظة النجف (٣١)

يعرف سكان الحضر بأنهم ذلك الجزء من السكان الذين يعيشون في المدينة ويشغلون بالصناعة أو التجارة أو الخدمات أما سكان الريف فهم القسم المتبقي من السكان، الذين يعتمدون على العمل الزراعي وما يرتبط به من صناعات ريفية (١٧).

(خارطة ٨) التوزيع البيئي لسكان محافظة النجف بحسب تقديرات ٢٠١٠.

مثلت الخارطة باستعمال طريقة الخرائط البيانية وبأسلوب الدوائر النسبية المقسمة، وباعتماد وسيلتي المساحات والألوان.

ويلاحظ من تحليل (خارطة ٨) إن هناك وحدات إدارية تزيد فيها نسبة سكان الحضر عن نسبة سكان الريف وهي مركز قضاء النجف ومركز قضاء الكوفة، حيث بلغت نسبة سكان الحضر في مركز قضاء النجف (٩٧.٤٪)، وهذا يرجع إلى عاملين هما توسع المدينة وتركز السكان فيها وعامل الهجرة السكانية،



حيث تعد المدينة جاذبة للسكان، لأنها المركز الإقليمي للمحافظة وتتركز فيها نشاطات وفعاليات متنوعة ولاسيما الوظيفة الدينية. وينسحب الشيء نفسه على مركز قضاء الكوفة بارتفاع نسبة سكان الحضر، حيث بلغت (٧٢.٣٪)، لأنها تتمتع بوظيفة دينية ايضاً، إضافة إلى كونها المركز الإداري للقضاء.

هناك وحدات إدارية تزيد فيها نسبة سكان الريف على سكان الحضر وهي (الحيدرية، والشبكة، ومركز قضاء المناذرة، والعباسية، والحرية، والمشخاب، والقادسية إذ تبلغ أعلى نسبة لسكان الريف في ناحية القادسية (٩١,٥) وهذا يشير إلى ان اغلب وحدات المحافظة باستثناء مركز قضائي النجف والكوفة يغلب عليها الطابع الريفي.

يتضح من تحليل (الجدول ٦) ارتفاع نسبة مجموع سكان الحضر مقارنة مع سكان الريف لسنة ٢٠١٠، حيث بلغت نسبة سكان الحضر في محافظة النجف (٦٨,٢ ٪) ونسبة سكان الريف (٣١,٨ ٪).

(الجدول ٦)

أعداد السكان بحسب البيئة ونسبهم المؤية في محافظة النجف لسنة ٢٠١٠

القضاء	الناحية	حضر	النسبة %	ريف	النسبة %	المجموع تسمة
النجف	مركز القضاء	٥٧٢٥١٣	٩٧,٤%	١٤٧٤٧	٢,٦%	٥٨٧٢٦٠
	الحيدرية	٩٤١١	٢٦,٨%	٢٥٦٨٦	٧٣,٢%	٣٥٠٩٧
	الشبكة	٣١٧	٣٧,٢%	٥٣٥	٦٣,٨%	٨٥١
مجموع القضاء		٥٨٢٢٤١	٩٣,٤%	٤٠٩٦٧	٦,٦%	٦٢٣٢٠٨
الكوفة	مركز القضاء	١٤٦٥٢٤	٧٢,٣%	٥٥٨٩١	٢٧,٧%	٢٠٢٤١٤
	العباسية	٦٧٧٠	٧٧,٧%	٨٠١٣٠	٩٢,٣%	٨٦٩٠٠
	الحرية	٨٤٠١	٢٧,٩%	٢١٦١٣	٧٢,١%	٣٠٠١٣
مجموع القضاء		١٦١٦٩٥	٥٠,٦%	١٥٧٦٣٣	٤٩,٤%	٣١٩٣٢٨
المتنقرة	مركز القضاء	٣٨٨٤٨	٣٩%	٦٠٥٨٥	٦١%	٩٩٤٣٣
	المشخاب	٢٥٦٠٢	٢٧,٤%	٦٧٨٨٦	٧٢,٦%	٩٣٤٨٨
	القادسية	٤٩٢٧	٨,٥%	٥٣٢١٩	٩١,٥%	٥٨١٤٦
مجموع القضاء		٦٩٣٧٧	٢٧,٦%	١٨١٦٩٠	٧٢,٤%	٢٥١٠٦٧
مجموع المحافظة		٨١٣٣١٣	٦٨,٢%	٣٨٠٢٩٠	٣١,٨%	١١٩٣٦٠٣

المصدر: الباحث اعتماداً على:

وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات السكان بحسب البيئة والجنس والوحدات الإدارية لمحافظة النجف لسنة (٢٠١٠).

الاستنتاجات

توصل البحث إلى عدد من النتائج كان أبرزها ما يأتي:

- ١- أكد البحث أهمية الخارطة في الدراسات الجغرافية (السكانية)، وذلك بوصفها الوسيلة الأفضل لبيان التوزيع المكاني، ومعرفة العلاقات المكانية بين الظواهر، ومن ثم لا يمكن لأية دراسة جغرافية أن تحقق أهدافها بالشكل المطلوب من دون الاعتماد على الخارطة.
- ٢- أهمية استعمال تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في الدراسات الجغرافية الخرائطية، فإن لهذه التقنية أنظمة متطورة في مجال إعداد الخرائط وتصميمها وتحديثها بشكل مميز، فالخرائط المعدة بواسطتها تتمتع بدقة عالية في مجال مواقع الظواهر الجغرافية، خاصة وان تقنية الـ (GIS) توفر التعامل الأمثل مع البيانات والمعلومات مهما كبر حجمها ومعالجتها وتحليلها وتحديثها.
- ٣- أظهر البحث تركيز معظم الموارد البشرية في مركز قضاء النجف (المركز الإداري للمحافظة)، حيث يتركز (٤٩ %) من السكان على نسبة مساحة تصل إلى (١.٥٧ %) حسب تقديرات ٢٠١٠.
- ٤- أظهر البحث من تحليل منحني لورنز كبر مساحة عدم المساواة (مساحة التركيز) الناتج عن تباعد خط التوزيع الفعلي عن خط التوزيع المثالي، هذا يشير إلى بعض التركيز للسكان في مساحة قليلة من المحافظة حسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠.
- ٥- تبين من دراسة التركيب البيئي للسكان في المحافظة أن هناك وحدات إدارية تزيد فيها نسبة سكان الحضر عن نسبة سكان الريف وهي مركز قضاء النجف ومركز قضاء الكوفة، ويعزى سبب ذلك إلى توسع المدينتين وعامل الهجرة السكانية، إذ تعد من المدن الجاذبة للسكان، لأنها المركز الإقليمي للمحافظة وتتركز فيها نشاطات وفعاليات متنوعة. والآخرى تزيد فيها نسبة سكان الريف على سكان الحضر.

ملخص البحث

هدف البحث إلى تمثيل توزيع السكان في محافظة النجف كارتوكرافيا، حيث سعى الباحث أن يوظف المعلومات والبيانات في إعداد خرائط ذات دقة عالية في الرسم والتصميم، فضلاً عن الاستنباط والتحديث والتحليل، حيث تحتوي تقنية الـ (GIS) على إمكانات كبيرة في التحليل المكاني والوصفي، كذلك إظهار التباينات المكانية من جهة، والتوزيع المكاني من جهة أخرى وأسباب تباينهما، باتباع أسلوب العرض والتحليل، اللذين يعتمدان على الخارطة بدرجة كبيرة لتحقيق عملية التوصيل الكارتوكرافي، فهي تمثل الهدف الأساس لصانع الخارطة. وهدف البحث إلى إعداد مجموعة من الخرائط المتخصصة التي تتناول توزيع السكان في محافظة النجف من جوانبها المختلفة وإبراز جدوى تحليل هذه الخرائط لإعطاء صورة متكاملة ومتراصة عن مظاهرها الجغرافية المختلفة وتوضح العلاقات المكانية المتبادلة فيما بينها وتأثيرها على بعضها، باستعمال التحليل البصري والقياسي وصولاً إلى تحقيق أعلى قيمة إدراكية.

أظهر البحث تركيز معظم الموارد البشرية في مركز قضاء النجف (المركز الإداري للمحافظة)، حيث يتركز (٤٩٪) من السكان على نسبة مساحة تصل إلى (١.٥٧٪) حسب تقديرات ٢٠١٠. وأظهر البحث من تحليل منحنى لورنز كبر مساحة عدم المساواة (مساحة التركيز) الناتج عن تباعد خط التوزيع الفعلي عن خط التوزيع المثالي، هذا يشير إلى بعض التركيز للسكان في مساحة قليلة من المحافظة حسب تقديرات السكان لسنة ٢٠١٠، وتبين من دراسة التركيب البيئي للسكان في المحافظة أن هناك وحدات إدارية تزيد فيها نسبة سكان الحضر عن نسبة سكان الريف وهي مركز قضاء النجف ومركز قضاء الكوفة، ويعزى سبب ذلك إلى توسع المدينتين وعامل الهجرة السكانية، إذ تعد من المدن الجاذبة للسكان، لأنها المركز الإقليمي للمحافظة وتتركز فيها نشاطات وفعاليات متنوعة. وأخرى تزيد فيها نسبة سكان الريف على سكان الحضر.

Abstract

This study aimed to represent the distribution maps population of the province of Najaf cartography, where he sought a researcher to hire information and data in the mapping of the high precision in drawing and design, as well as inference and update and analysis, which contains technology of (GIS) has great potential in spatial analysis and

descriptive, as well as Show spatial variations of geographical phenomena on the one hand, and the spatial distribution of the other hand and the reasons Tbainehma, following my presentation and style analysis, which depend largely on the map to achieve process Plug cartography, they represent the main objective of the map maker. The research aims to prepare maps specialist dealing with the distribution of population of the province of Najaf from different aspects and highlight the feasibility analysis of these maps to give a complete picture and interdependent all manifestations of different geographical and describes spatial relationships exchanged between them and their impact on each other, using Visual Analysis and record up to achieve the highest value cognitive.

Research has shown focus most of human resources in the center of Najaf (the administrative center of the province), concentrated (٪٤٩) of the population on the area ratio of up to (٪١.٥٧) according to the estimates of ٢٠١٠. From the analysis of Lorenz curve shows large area inequality (area concentration) resulting from the spacing distribution line actual distribution line ideal, this refers to some concentration of the population in the area a few of the province by population estimates for the year ٢٠١٠. Study found installation environmental population in the province that There administrative units increase the proportion of urban population on the proportion of the rural population, the center spend Najaf and district center of Kufa, and the reason is attributed to the expansion of cities and the migration factor population, as one of the cities that attract people, because they Regional Centre for the province and concentrated activities and variety of events. And other than the proportion of the rural population to urban residents .

هوامش البحث

- (١) بحث مستل من رسالة الماجستير، التمثيل الكارتوكرافي للخصائص الجغرافية لمحافظة النجف ، للطالب محمد كاظم جواد الخفاجي ، إشراف الأستاذ الدكتور عبد علي حسن الخفاف، والأستاذ المساعد الدكتور مصطفى عبد الله السويدي، جامعة الكوفة كلية الآداب، ٢٠١٢.

- (٢) الباحث بالاعتماد على خارطة العراق الإدارية ١/١٠٠٠٠٠٠٠ الصادرة عن الهيئة العامة للمساحة (arc GIS 9.3) .
- (٣)السويدي، مصطفى عبد الله محمد(١٩٩٦) تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧، دراسة كارتوكرافية – سكانية، ص١٤٦.
- * يظم مركز قضاء المناذرة ناحية الخيرة قبل أن تنفصل عنها وفقا للمرسوم الجمهوري ٣١٢/ في ٢٩ / ٦ / ١٩٨٩، تم استحدثت ناحية الخيرة لاحقا بالأمر الديواني / بكتاب ديوان الرئاسة المرقم / ق / ٤١٥٦٩ في ١٤ / ١٢ / ١٩٩٩. ولم تؤخذ بنظر الاعتبار لوحدتها في تقديرات السكان في عام ٢٠١٠.
- (٤) أحمد نجم الدين(١٩٨٢) جغرافية سكان العراق، مطبعة جامعة بغداد، ص ١٧٦.
- (٥)السعدي، عباس فاضل (٢٠٠٢) جغرافية السكان، ج ١، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر ، ص١٩٢-١٩٥.
- (٦)السويدي، مصطفى عبد الله، (١٩٩٦) مصدر سابق، ص ١٨٠.
- (٧) المصدر نفسه، ص ١٩٩.
- (٨)الحديثي، طه حمادي(١٩٨٨) جغرافية السكان، مطبعة دار الكتب، جامعة الموصل، ، ص٦٠٥.
- (٩)العتابي، حنان علي شكير(١٩٩٩) قضاء الزبير دراسة تطبيقية في الخرائط الإقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة ، ص ١٠٣.
- (١٠)أبو عيانة، فتحي(١٩٨٠) جغرافية السكان، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ص ٥٠.
- (١١)المصدر نفسه، ص ١٥٧.
- (١٢) الصالح، ناصر عبد الله، والسرياني، محمد محمود(١٩٧٩) الجغرافيا الكمية والإحصائية- أسس وتطبيقات، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية، مكة المكرمة، ص ٢٤٣.
- (١٣)أبو عيانة، فتحي (١٩٩٣) جغرافية السكان أسس وتطبيقات، ط٤، الإسكندرية، دارالمعرفة الجامعية ، ص ٢٨٩.

- (١٤) السعدي، عباس فاضل (٢٠٠١) سكان الوطن العربي دراسة في ملامحه الديمغرافية وتطبيقاته الجغرافية، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ص ٧٢٨.
- (١٥) الخفاف، عبد علي حسن (٢٠٠٧) جغرافية السكان أسس عامة، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، ص ٢٣٤.
- (١٦) غلاب، محمد السيد ومحمد صبحي عبد الحكيم (١٩٦٣) السكان ديموغرافيا وجغرافية، الطبعة الأولى، الانجلو المصرية، القاهرة ١٩٦٣، ص ٥
- (١٧) الحسناوي، جواد كاظم (٢٠٠٥) التوزيع الجغرافي لسكان محافظتي صلاح الدين ونيوى للمدة ١٩٧٧ - ١٩٩٧، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب جامعة بغداد، ص ٨٩.

قائمة المصادر والمراجع

- ❖ أبو عيانة، فتحي (١٩٨٠) جغرافية السكان، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت .
- ❖ أبو عيانة، فتحي (١٩٩٣) جغرافية السكان أسس وتطبيقات، ط٤، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- ❖ الحديثي، طه حمادي (١٩٨٨) جغرافية السكان، مطبعة دار الكتب، جامعة الموصل .
- ❖ الحسناوي، جواد كاظم (٢٠٠٥) التوزيع الجغرافي لسكان محافظتي صلاح الدين ونيوى للمدة ١٩٧٧ - ١٩٩٧، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب جامعة بغداد .
- ❖ الخفاف ، عبد علي حسن (٢٠٠٧) جغرافية السكان أسس عامة، دار الفكر للطباعة والنشر، الطبعة الثانية.
- ❖ السعدي، عباس فاضل (٢٠٠١) سكان الوطن العربي دراسة في ملامحه الديمغرافية وتطبيقاته الجغرافية، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان .
- ❖ السعدي، عباس فاضل (٢٠٠٢) جغرافية السكان، ج ١، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر.
- ❖ السويدي، مصطفى محمد عبد الله (١٩٩٦) تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد ١٩٨٧، دراسة كارتوكرافية - سكانية.

- ❖ الصالح، ناصر عبد الله، والسرياني، محمد محمود (١٩٧٩) الجغرافيا الكمية والإحصائية- أسس وتطبيقات، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية، مكة المكرمة .
- ❖ العتايبي (١٩٩٩) حنان علي شكير، قضاء الزبير دراسة تطبيقية في الخرائط الإقليمية .
- ❖ غلاب، محمد السيد و صبحي عبد الحكيم (١٩٦٣) السكان ديموغرافيا وجغرافية، الطبعة الأولى، الانجلو المصرية، القاهرة .
- ❖ نجم الدين، أحمد (١٩٨٢) جغرافية سكان العراق، مطبعة جامعة بغداد .