تحليل التباين المكاني لتوزيع السكان في محافظة كركوك

د. طوفان سطام حسن د. مراد اسماعيل احمد
جامعة كركوك – كلية التربية للعلوم الانسانية – قسم الجغرافية
tufgeo@Gmail.com

الملخص:
لاشك ان دراسة توزيع السكان وكثافتهم في المكان ، تعد من الحقائق الاساسية التي تحظى بأهمية بالغة في الدراسات الجغرافية لاسيما دراسات جغرافية السكان ، كونها تكشف عن الطريقة التي يتوزع فيها السكان في المكان الطبيعي الذي يتيح لهم امكانية استثماره والتفاعل معه وبالتالي الاستقرار فيه ، وكذلك مايستجليه من تباين مكاني في توزيع حجم السكان في المناطق والوحدات الادارية المختلفة على ضوء الحركة الطبيعية والمكانية للسكان، وتباين تركيبهم العمري والنوعي والاقتصادي والاجتماعي، فيتوصل الباحث برؤيته الجغرافية وامكانيته التحليلية ومن خلاله يتم التعرف على الاسباب الكامنة وراء هذا التوزيع ومؤثراته وما يترتب علي ذلك من نتائج في ميادين الحياة المختلفة سواء اكانت في الجوانب الاقتصادية او الاجتماعية او السياسية.

Summary:
There is no doubt that the study of the distribution of the population and Kthavthm in place, is one of the basic facts that are of paramount importance in geographic studies, especially Population Geography studies, it reveals the way the population is distributed in the natural place that allows them to invest it and interact with it and thus stabilize it, as well as Maystgelet of contrast my place in the size distribution of the population in different regions and administrative units in the light of natural and spatial movement of the population, and the variability of their composition age and gender, economic

and social, Viousel researcher geographical vision and its potential analytical and which is recognized as the reasons behind this distribution and Matherath and the consequent results in the fields different life, whether it be in the economic aspects, social or political.

المقدمة:

يوصف توزيع السكان بكونه عملية ديناميكية مستمرة تختلف اسبابها وانعكاساتها في الزمان والمكان[٣]، تبعا لمنظومة من الخصائص او المؤثرات الطبيعية والمتغيرات الاقتصادية ، التي تتفاعل مع بعضها البعض وتتداخل لتشكل الصورة التوزيعية المكانية للسكان ، وبعبارة اخرى فأن توزيع السكان في اية منطقة او اقليم انما هو في الحقيقة نتائج لتفاعل مجموعة من النظم البشرية مع ظروف البيئة الطبيعية بصور عديدة وبأساليب معقدة[١].ومن الحقائق الهامة هي أن السكان غير موزعين توزيعاً منتظماً سواء أكان هذا التوزيع على مستوى الأرض ككل، أو كان على مستوى قطعة صغيرة تمثلها إحدى المدن بدولة ما[٢]. تأسيسا على ما تقدم ، سنبحث في تباين التوزيع الجغرافي للسكان ، بغية تحديد الصورة التي يتوزع بموجبها سكان محافظة كركوك في اطارها المساحي ، والكشف عن الفجوات المكانية لهذا التوزيع ، وتحليل العوامل المؤثرة فيه .

أهداف البحث ومبرراته:

يهتم الجغرافيون بالأبحاث التي تتناول السكان من حيث التركز أو التبعثر اهتماماً كبيراً، لأن تركز السكان أو تبعثرهم يعد واحدة من أهم المشاكل الكبيرة التي تواجهها الدول والمجتمعات الحديثة وخاصةً الدول النامية، وان حاجة المحافظة إلى أبحاث متعددة عن السكان خاصةً من حيث التوزيع والكثافة السكانية لكي تكون هذه الأبحاث عاملاً يساعد على استكمال مقومات بناء المحافظة الحديثة ، ويفتح أمامها أفاقاً واسعة لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية شاملة ومتناسقة ترتكز على قاعدة إحصائية، وهكذا تتضح أهمية هذا البحث في المجال السكاني وهدفه في إبانة وتوضيح الوضع السكاني في المحافظة بوحداتها الإدارية (النواحي)، كذلك يرمي البحث الى ابراز التباين المكاني لكل نوع من أنواع الكثافات السكانية في محافظة كركوك، لكي يتسنى للمسئولين اتخاذ قرارات مبنية على رؤية واضحة في معالجة قضايا التنمية وبما يحقق عدالة توزيع جهود التنمية بين مختلف المناطق الإدارية والجغرافية.

مشكلة البحث:

من الطبيعي أن لا يوجد بحث بدون مشكلة فالشعور بالمشكلة هو الحافز على القيام بالبحث والإستقصاء.[٣] ويسعى أي بحث للكشف عن هذه المشكلة والوقوف عندها ومحاولة وضع الحلول لها قبل أن يزداد أثرها الضار على كل الخطط التنموية الاقتصادية والاجتماعية، وتعد المشكلة سؤالاً غير مجاب عنه.[٤] وتتمحور مشكلة هذا البحث بالسؤال الآتي:

- ✓هل التوزيع السكاني متوازن بين نواحي المحافظة؟ أم أن هنالك ارتفاعاً في بعضها وانخفاضاً في البعض الآخر؟ وما الأسباب التي أدت إلى ذلك؟
- ✓هل يوجد فرق في تركز السكان بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية أم لا؟
- ✓هل التوزيع السكاني متوازن بين نواحي المحافظة؟ أم أن هنالك ارتفاعاً في بعضها وانخفاضاً في البعض الآخر؟ وما الأسباب التي أدت إلى ذلك؟
- ✓الى أي درجة تتباين الكثافات السكانية في محافظة كركوك؟

فرضيات البحث:

يرتبط توزيع السكان بمجموعة من العوامل، وتباين هذه العوامل يؤدي إلى زيادة عدد السكان في مكان وقلتهم في مكان آخر. وبناءً على ذلك وضع الباحث الفرضيات الآتية:

- أن هنالك اختلافاًفي توزيع السكان بين تعدادي ١٩٩٧و٢٠١٤م.
- وجود تباين مكاني لكل نوع من أنواع الكثافات السكانية سواء أكانت (كثافة حسابية أم كثافة فسيولوجية أم كثافة ريفية).
- أن التركز السكاني يكون كبيراً في المناطق الحضرية وخصوصاً مدينة كركوك مركز المحافظة .

حدود البحث:

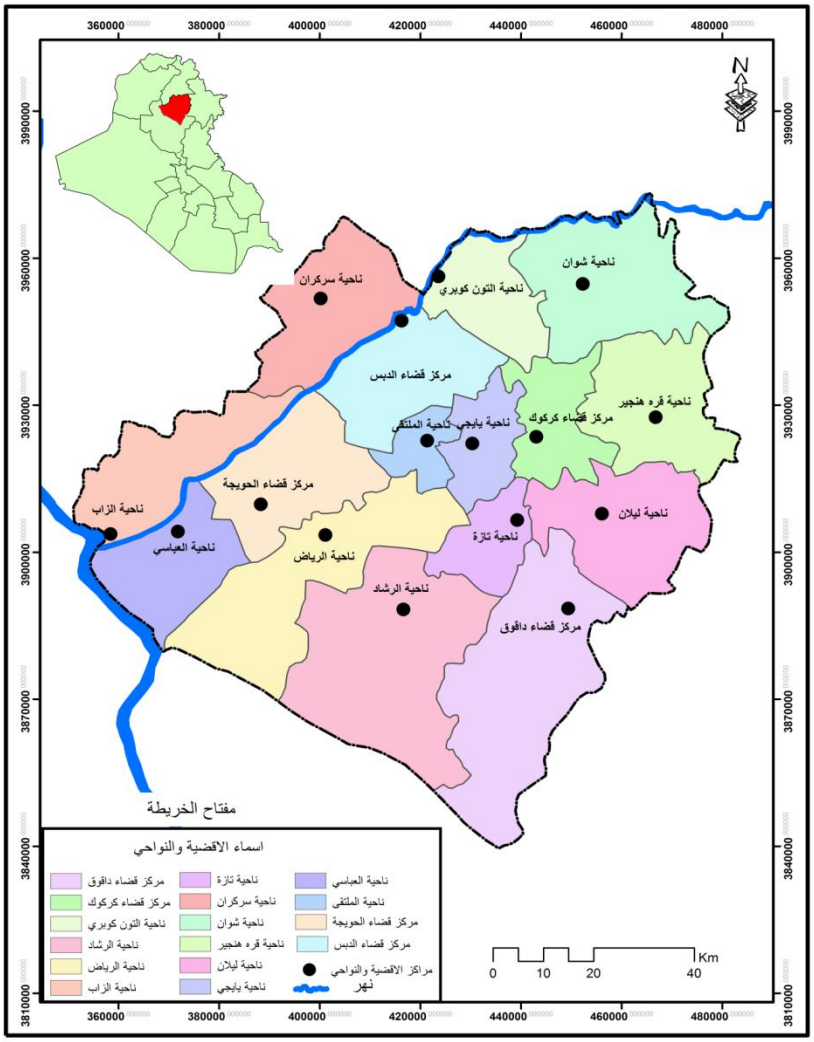
تتمثل الحدود المكانية للبحث بمحافظة كركوك بكامل وحداتها الإدارية، والبالغة (١٦) وحدة إدارية على مستوى الناحية ، والواقعة فلكياً بين خطي طول (ً٣٠ ٠١٧ ٠٤٤-ً٣٠ ٠٢٤ ٠٤٤)شرقاً ودائرتي عرض(ً٣٠ ٠٢١ ٠٣٥-ً٣٠ ٠٢٨ ٠٣٥)شمالاً[٥].(أنظر الخارطة رقم (١)) في حين تمثلت الحدود الزمانية للبحث بعامي ١٩٩٧-٢٠١٤.

المبحث الاول: الحيز المساحي والحجم السكاني بمحافظة كركوك.

إن أي مجتمع ما وله حيزه الخاص به، تتعاقب في داخله الأجيال المتتالية وتتعايش باستمرارية لا انقطاع فيها يقضي في نهاية المطاف إلى قيام نوع من الوحدة والتماثل بين السكان من جهة وبين الأرض التي يعيشون عليها من جهة أخرى[٦].

تعد خريطة توزيع السكان في منطقة معينة من المناطق بمثابة المرآة التي تنعكس فيها جميع عناصر الجغرافية الطبيعية منها والبشرية مجتمعة ومتفاعلة، وهي بمثابة الصورة النهائية للتفاعل بين عناصر البيئة الطبيعية والعناصر البشرية[٧].ومما لا شك فيه إن المظهر التضاريسي وظروف المناخ والموارد الطبيعية تعتبر من العوامل التي تلعب دوراً في توزيع السكان، وتؤثر في مناطق تواجدهم وتركزهم وتشتتهم(٨).

خريطة (١) الموقع الجغرافي لمحافظة كركوك وتقسيماتها الادارية



١- الهيأة العامة للمساحة ، خارطة العراق الادارية ، ١/١٠٠٠٠٠٠ .

٢- الهيأة العامة للمساحة ، خارطة محافظة كركوك الادارية ، ١/٢٥٠٠٠٠ .

تبلغ مساحة محافظة كركوك نحو ١٠١٨٦ كم٢ ، تشكل (٢.٣ %) من إجمالي مساحة العراق، تتوزع على ١٦ وحدة إدارية على مستوى ناحية، وبالنظر إلى نسب مساحة كل وحدة إدارية من المحافظة نجد تبايناً شديداً في المساحة ، يمثل ما يزيد عن سبعة أمثال فيما بين ناحيتي الرشاد في الجنوب الغربي (١٢.٣%) وناحية الملتقى في القسم الأوسط من المحافظة (١.٧%) من إجمالي مساحة المحافظة. انظر الجدول رقم (١) الذي يوضح حجم التوازن في الحجم السكاني والحيز المكاني للوحدات الإدارية بمحافظة كركوك ومنه يمكن التمييز بين أنماط مختلفة وعلى النحو التالي:

- نمط صغير المساحة و يقل عن ٤%: ويشمل أربعة نواحي شكلت القسم الأوسط من المحافظة وهي مركز قضاء كركوك وناحية يايجي والملتقى وتازة، وتمثل مجتمعة مساحة ١١.٣% من إجمالي مساحة المحافظة، تضم ٦٤.٥% من إجمالي سكان المحافظة، حيث ضم مركز قضاء كركوك لوحده أكثر من نصف سكان المحافظة بنسبة بلغت نحو ٥٩.٣% من أجمالي الحجم السكاني في محافظة كركوك عام ٢٠١٤ .
- نمط متوسط المساحة و تراوح بين ٤ – ٨ % : و يشمل نصف الوحدات الإدارية (النواحي) في المحافظة وهي من الشمال كل من نواحي التون كوبري وسركران، وناحيتي ليلان وقرة هنجير في الشرق ونواحي الحويجة والعباسي والزاب في القسم الغربي من المحافظة، وناحية الدبس في القسم الشمالي الغربي منها. إذ مثلت هذه الوحدات مجتمعة ما نسبته ٤٩.٧% من إجمالي مساحة المحافظة، تضم ٢١.٩% من إجمالي سكان المحافظة .
-

جدول رقم (١) التوزيع الجغرافي للمساحة والسكان في محافظة كركوك عامي ١٩٩٧-٢٠١٤

الوحدات الإدارية	المساحة كم٢				السكان1997		السكان2014	
	الكلية	%	الصالحة للزراعة	%	عدد السكان	%	عدد السكان	%
م.ق كركوك	389	3.8	100	1.9	362985	48,2	901826	59.3
ن. يايجي	303	3.0	187	3.7	21974	2,9	28203	1.9
ن. التون كوبري	420	4.1	215	4.2	29638	3,9	40383	2.7
ن. (ملا عبد الله)	174	1.7	122	2.4	12951	1,7	16150	1.1
ن.تازة	288	2.8	250	4.9	25296	3,4	33678	2.2
ن.ليلان	703	6.9	252	4.9	13253	1,9	18830	1.2
ن.شوان	829	8.1	451	8.8	8429	1,1	11554	0.8
ن. قرة هنجير	654	6.4	88	1.7	7977	1,1	11651	0.8

م.ق الحويجة	655	6.4	646	12.6	92022	12,2	119200	7.8
ن.العباسي	512	5.0	283	5.5	24349	3,2	54890	3.6
ن.الرياض	951	9.3	595	11.6	37154	4,9	61000	4.0
ن.الزاب	610	6.0	448	8.7	26119	3,5	57251	3.8
م.قداقوق	1199	11.8	653	12.7	33468	4,4	65862	4.3
ن.الرشاد	1255	12.3	382	7.4	15173	2,0	29261	1.9
م.ق الدبس	598	5.9	283	5.5	26048	3,5	49402	3.3
ن.سركران	646	6.3	173	3.4	15335	2,0	20858	1.4
المحافظة	10186	100.0	5129	100.0	753171	99,9%	1519999	100.0

المصدر : جمهورية العراق، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد العام للسكان عام ١٩٩٧، محافظة كركوك.
وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،نتائج الحصر والترقيم للمباني والاسر والسكان عام ٢٠١٤، كركوك، جدول رقم ١٤.

- نمط كبير المساحة يزيد عن ٨% : ويشمل أربعة وحدات أدارية هي نواحي شوان في الجزء الشمالي من منطقة الدراسة وناحية داقوق في الجنوب الشرقي، وناحيتي الرشاد والرياض في القسم الجنوبي الغربي منها، وتمثل مجتمعة مساحة تقدر بنحو٤١.٥% من إجمالي مساحة المحافظة، تضم ١١% من إجمالي سكان المحافظة.

يتضح مما سبق أن قرابة ثلثي سكان المحافظة ٦٤.٩% يتركزون على مساحة ١١.٣% من إجمالي مساحة المحافظة ، بينما يتوزع باقي سكان المحافظة على ٨٨.٧% من إجمالي مساحة المحافظة .وفي ذلك أشارة واضحة على وجود تباين كبير بين المكون النسبي للسكان و الحيز المكاني لكل وحدة ادارية على حده ، ويتضح ذلك بشدة في مركز قضاء كركوك .

وفيما يتعلق بمساحة الأراضي الصالحة للزراعة في محافظة كركوك وكما موضح في الجدول رقم (١) يمكن تقسيمها إلى عدة مجاميع وعلى النحو الأتي:

- مجموعة كبيرة المساحة: ارتفعت فيها نسبة الأراضي الصالحة للزراعة إلى أكثر من ١٠% من أجمالي مساحة الأراضي الصالحة للزراعة في محافظة كركوك، وضمت هذه المجموعة ثلاثة نواحي هي الحويجة وداقوق والرياض إذ بلغ حجم الأراضي الزراعية فيها أكثر من ثلث مجموعها على مستوى المحافظة مسجلة نسبة بلغت ٣٦.٩%.

♦ مجموعة متوسطة المساحة تراوحت بين ٥-١٠%: وضمت هذه المجموعة خمسة نواحي هي شوان والعباسي والزاب والرشاد والدبس، مشكلة ما نسبته ٣٥.٩% من أجمالي مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بالمحافظة.

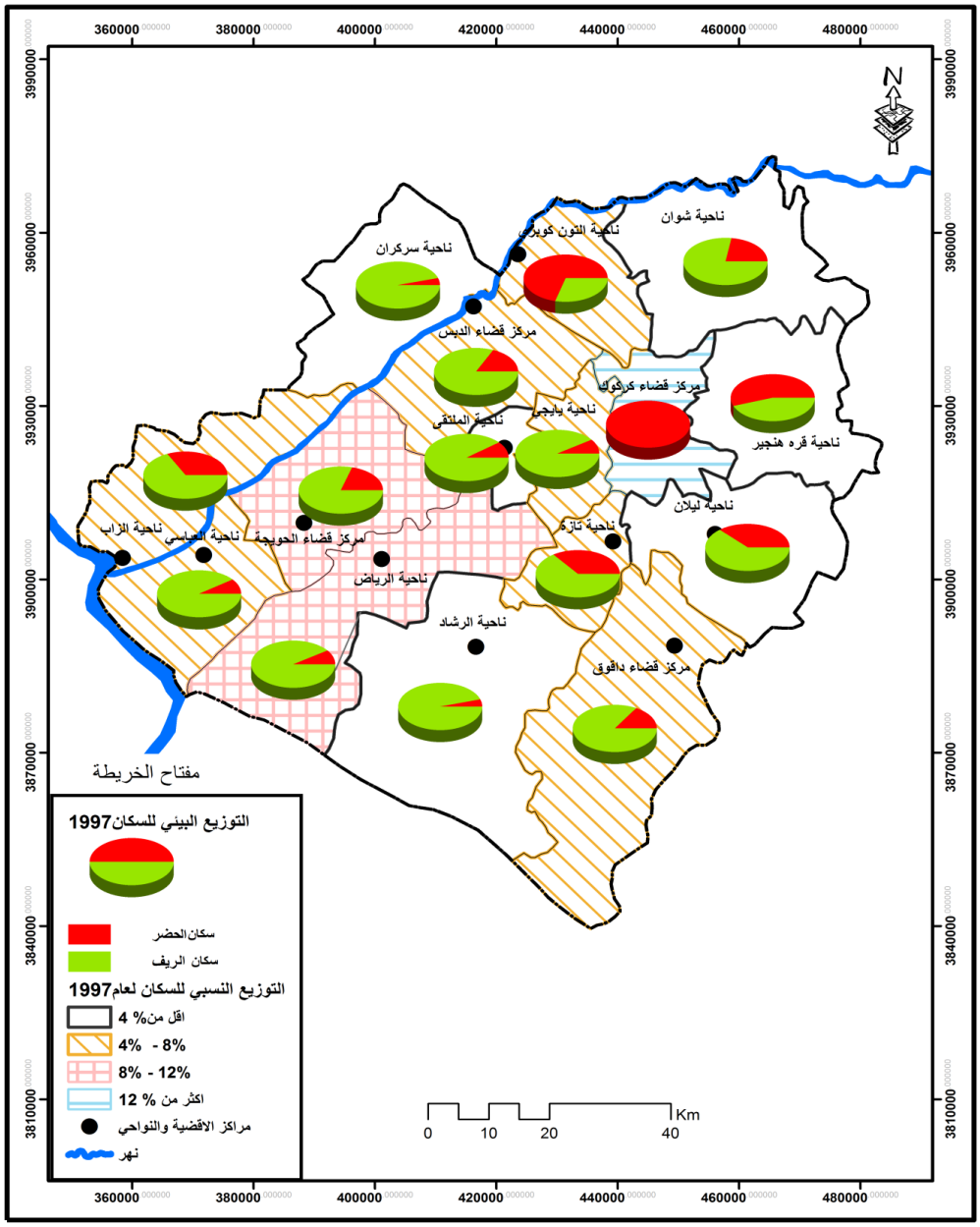
♦ مجموعة صغيرة المساحة أقل من ٥%: وضمت هذه المجموعة نصف عدد الوحدات الإدارية في منطقة الدراسة إلاأنها وبالرغم من عددها الكبير لم تسجل مجتمعة إلا قيمة زادت بقليل عن ربع المساحة الكلية من الأراضي الصالحة للزراعة في المحافظة بنسبة بلغت نحو ٢٧.١%، وهذا مؤشر على سوء توزيع هذه الأراضي على مستوى الوحدات الإدارية في محافظة كركوك وانعكاسه المفترض على الإنتاج الزراعي.

وفيما يخص التوزيع الجغرافي للحجوم السكانية في المحافظة، فان أمعان النظر في الجدول رقم (١) والخارطتين (٢ و ٣) تظهر من خلالهما صورة لهذا التوزيع يمكن أن نتناولها على النحو التالي:

أستأثر مركز قضاء كركوك بالحصة الأكبر من سكان المحافظة ففي حين كان نصيب هذه الوحدة الإدارية نحو (٤٨%) من أجمالي سكان المحافظة عام ١٩٩٧ ارتفعت نسبتهم الى قرابة (٦٠%) من الحجم السكاني الكلي في محافظة كركوك عام ٢٠١٤. ويعود السبب في ذلك إلى ان مركز القضاء يمثل مركز المحافظة والذي يحظى بتوفر كافة الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإدارية الأمر الذي جعله بؤرة لاستقطاب الوافدين من داخل المحافظة وخارجها فيما توزعت الكثافة السكانية على الاقضية الأخرى بنسب مختلفة

- حل بالمرتبة الثانية من حيث الحجم السكاني مركز قضاء الحويجة والذي ضم ما نسبته (١٢.٢%) من أجمالي سكان المحافظة عام ١٩٩٧، تراجعت هذه النسبة عام ٢٠١٤ مسجلة نحو (٧.٨%) إلا أنها لازالت تحتل المرتبة الثانية بعد مركز قضاء كركوك.
- ظهرت مجموعة من الوحدات الإدارية بنسب للحجم السكاني بلغت أكثر من (٤%) عام ١٩٩٧ متمثلة بوحدتين إداريتين هما ناحية الرياض ومركز قضاء داقوق إذ سجلا نسباً بلغت نحو (٤.٩%) و (٤.٤%) بكل منهما على التوالي، انخفضت نسبة ناحية الرياض عام ٢٠١٤ الى (٤%) في حين حافظ مركز قضاء داقوق على نفس حصته من المكون السكاني للمحافظة إذ بلغت نسبته نحو (٤.٣%).

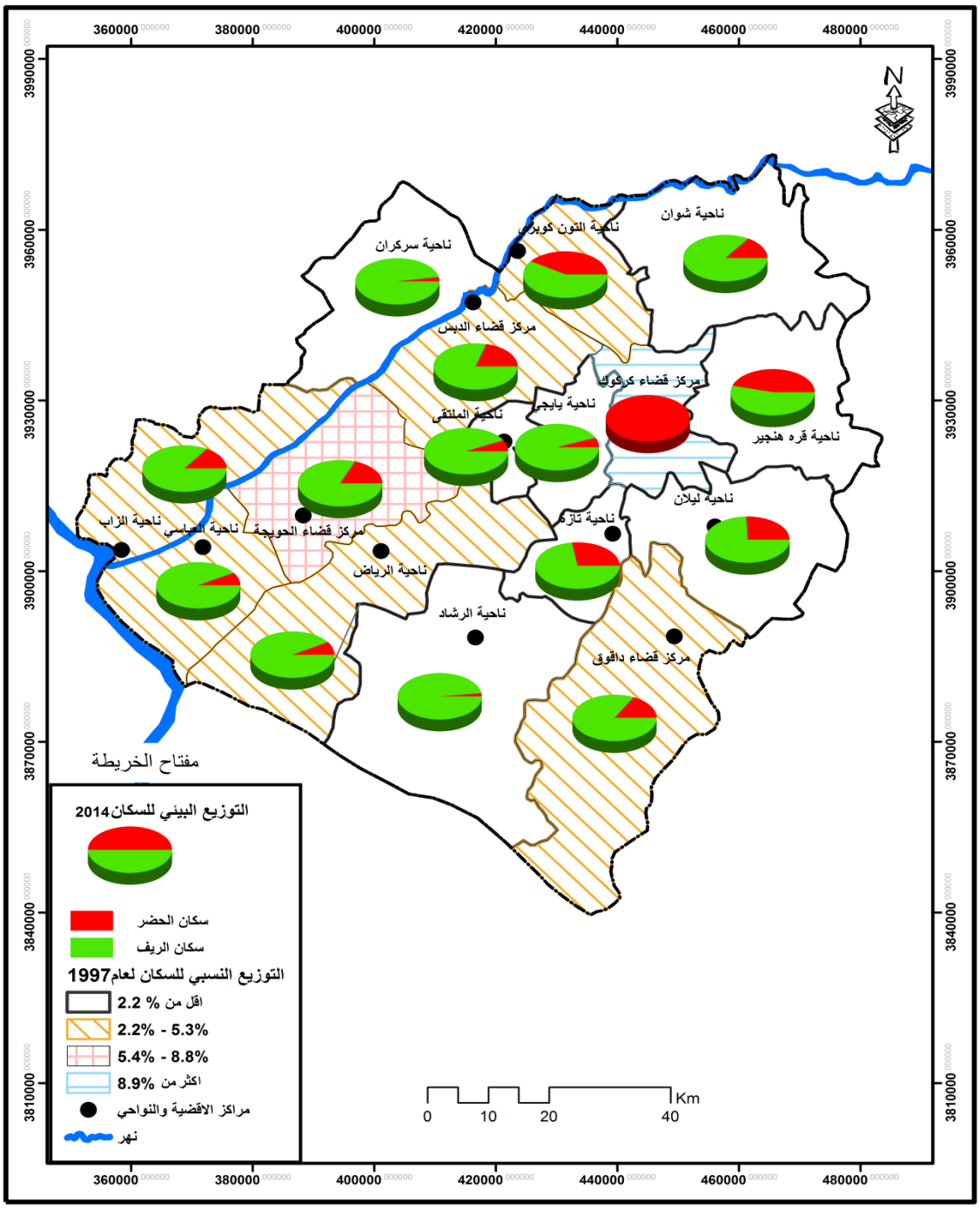
خريطة رقم (٢) التوزيع الجغرافي للسكان في محافظة كركوك عام ١٩٩٧ .



المصدر : جدول رقم (٢) .

- تدرجت بقية الوحدات الادارية بنسب سكانية دون (٤%) من الحجم السكاني الكلي للمحافظة وكانت أقل هذه النسب من نصيب ناحيتي ليلان وشوان حيث انخفضت النسبة في كل منهما الى ما دون (١%) وخاصة في عام ٢٠١٤.

خريطة رقم (٣) التوزيع الجغرافي للسكان في محافظة كركوك عام ٢٠١٤ .



المصدر : جدول رقم (٢)

المبحث الثاني: التوزيع البيئي للسكان.

يهتم الجغرافي بدراسة التباين المكاني للظواهر المختلفة سواء كانت طبيعية ام بشرية، ولا يمكن دراسة اي ظاهرة جغرافية بعيداً عن المكان بما له من خصائص يمكن اعتبارها القاعدة الاساسية التي يعتمد عليها في وصف الظاهر وتوزيعها في المكان، وهنا تظهر أهمية دراسة التوزيع البيئي الذي يبرز العلاقة بين الإنسانوالأرض، وما ينتج عنه من تباين في الجوانب الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية، ويتبع العراق المعيار الإداري في تحديد المناطق الحضرية والريفية([٩]). وبالاعتماد على هذا المعيار فان سكان محافظة كركوك بلغ عددهم (753171) عام ١٩٩٧ بلغ عدد السكان الحضر منهم نحو ٤٨٤١٩١ اي ما نسبته (٦٥%) في حين بلغت نسبة سكان الريف نحو (٣٥%). أما في عام ٢٠١٤ فقد أرتفعت نسبة السكان الحضر الى (١٠٩٢٣٤٨) نسمة بنسبة بلغت نحو (٧٢%) في حين أنخفضت نسبة سكان الريف الى (٤٢٧٦٥٣) نسمة أي نحو (٢٨%) من أجمالي سكان المحافظة، مما يظهر بوضوح تراجع حجم سكان الريف على حساب الزيادة المطردة في سكان الحضر. أنظر الجدول رقم (٢) والخريطتين (٢ و ٣) اللتان توضحان التوزيع البيئي للسكان في محافظة كركوك لعامي ١٩٩٧ و ٢٠١٤ ومنهما ومن الجدول يمكن أن نستشف الاتي:

جدول رقم (٢) التوزيع العددي والنسبي للسكان حسب البيئة بمحافظة كركوك عامي ١٩٩٤-٢٠١٤

الوحدات الادارية	1997				2014			
	سكان الحضر	%	سكان ريف	%	سكان الحضر	%	سكان الريف	%
م.ق كركوك	٣٥٩٤٩٨	٧٤,٢	٣٤٨٧	١,٣	٨٩٩٢٠٧	٨٢,٣	٢٦١٩	٠,٦
ن. يايجي	٢٧٨٨	٠,٦	١٩١٨٦	٧,١	٣٦٣٣	٠,٣	٢٤٥٧٠	٥,٧
ن. التـــون كوبري	٢٣٨٩٧	٤,٩	٥٧٤١	٢,١	٢٦٥٤٠	٢,٤	١٣٨٤٣	٣,٢
ن.ملاعبدالله	١٧٢٢	٠,٤	١١٢٢٩	٤,٢	٢٥٠٤	٠,٢	١٣٦٤٦	٣,١
ن. تـــازة خورماتو	١٣٠٥٦	٢,٧	١٢٢٤٠	٤,٦	١٧١٩٢	١,٥	١٦٤٨٦	٣,٨
ن. ليلان	٧٥٢٣	١,٦	٦٧٣٠	٢,٥	٨٩٤٠	٠,٨	٩٨٩٠	٢,٣
ن. شوان	٢٦٨٨	٠,٦	٥٧٤١	٢,١	٣٣٧١	٠,٣	٨١٨٣	١,٩
ن.قرهنجير	٥٤٨٩	١,١	٢٤٨٨	٠,٩	٨٢٣٣	٠,٧	٣٤١٨	٠,٧

م.ق الحويجة	٢٧٤٨٤	٥,٧	٦٤٥٣٨	٢٤	٤٢٢٨٠	٣,٨	٧٦٩٢٠	١٧,٩
ن. العباسي	٣١٥٩	٠,٧	٢١١٩٠	٧,٩	٩٦٧٨	٠,٨	٤٥٢١٢	١٠,٥
ن. الرياض	٥٠٥٩	١,٠	٣٢٠٩٥	١١,٩	٩٨٥٠	٠,٩	٥١١٤٩	١١,٩
ن. الزاب	١٢٦٥٣	٢,٦	١٣٤٦٦	٥,٠	١٦٧٩٢	١,٥	٤٠٤٥٩	٩,٤
م.قداقوق	٧٥٧٧	١,٦	٢٥٨٩١	٩,٦	٢١٠٦١	١,٩	٤٤٨٠١	١٠,٤
ن. الرشاد	١٠٢٢	٠,٢	١٤١٥١	٥,٣	١٥٠٣	٠,١	٢٧٧٥٨	٦,٤
م.ق الدبس	٩٥٤٣	١,٩	١٦٥٠٥	٦,١	١٩٦٢٨	١,٧	٢٩٧٧٤	٦,٩
ن. سركران	١٠٣٣	٠,٢	١٤٣٠٢	٥,٣	١٩٣٦	٠,١	١٨٩٢٢	٤,٤
المحافظة	٤٨٤١٩١	%١٠٠	٢٦٨٩٨٠	%١٠٠	١٠٩٢٣٤٨	١٠٠ %	٤٢٧٦٥٣	%١٠٠

المصدر: جمهورية العراق، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التعداد العام للسكان عام ١٩٩٧، محافظة كركوك.

وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،نتائج الحصر والترقيم للمباني والاسر والسكان عام ٢٠١٤، كركوك، جدول رقم ١٤.

- أستأثر مركز قضاء كركوك بقرابة ثلاثة أرباع السكان الحضر في محافظة كركوك إذ سجل ما نسبته نحو (٧٤,٢%) من أجمالي السكان الحضر في المحافظة عام ١٩٩٧، في حين كانت حصته من سكان الريف لنفس النسبة نحو (١.٣%)، وقد أرتفعت نسبة السكان الحضر في هذا القضاء عام ٢٠١٤ مسجلة ما نسبته (٨٢.٣%) من أجمالي سكان الحضر في محافظة كركوك، وهذا الارتفاع في حجم السكان الحضر على حساب سكان الريف عمل على أفراغ الريف من جزء كبير من سكانه وتوجههم الى حواضر المحافظة بحثاً عن فرص العمل وظروف الحياة الافضل في مجتمع المدينة حيث الخدمات الكثيرة والمتنوعة والتي غابت عن ريف المحافظة نتيجة عدم العدالة في توزيع هذه الخدمات بين ريف وحضر المحافظة ولم تسجل في هذا القضاء نسبة تكاد تذكر من السكان الريف الذين بلغت نسبتهم دون ال (١%) من أجمالي السكان الريف في المحافظة.
- كانت أعلى نسبة سجلت لسكان الريف في المحافظة من نصيب مركز قضاء الحويجة الذي يمتاز بكونه منطقة زراعية مسجلاً نحو (٢٤%) من أجمالي سكان ريف المحافظة لعام ١٩٩٧، ثم عادت هذه النسبة الى الانخفاض عام ٢٠١٤ مسجلة (١٧.٩%) عام ٢٠١٤ وبالرغم من هذا الهبوط في نسبة سكان الريف فيه، الا انه بقي صاحب الحصة الاكبر لسكان الريف، أما نصيبه من السكان

الحضر فقد كان منخفضاً نسبياً ، إذ كانت هذه النسبة (٥.٧%) عام ١٩٩٧ ، إنخفت الى (٣.٨%) في عام ٢٠١٤.

- تقاربت نسب السكان الريف والحضر في بعض الوحدات الادارية بالمحافظة، ففي حين كانت نسبة السكان الحضر في ناحية قرة هنجير(١.١%) من أجمالي سكان الحضر ، وسجل ما نسبته (٠.٩%) من أجمالي سكان الريف عام ١٩٩٧، في حين كانت حصته (٠.٧%) لكل من السكان الحضر والريف عام ٢٠١٤.
- أن غالبية الوحدات الادارية في المحافظة هي وحدات تمتاز بكونها ريفية، لكونها سجلت قيماً أكبر لسكان الريف منها لسكان الحضر، وبظهر ذلك بوضوح في ناحية الزاب ومركز قضاء داقوق وناحية يايجي وبقية الوحدات الاخرى، ويستثنى من ذلك مركز قضاء كركوك وناحية التون كوبري .
- بالرغم من أن أغلب الوحدات الادارية في المحافظة تمتاز بارتفاع نسبة الريفية فيها، ألا ان تركز الحجم الاكبر من السكان (٨٣.٦%) منهم في مركز قضاء كركوك، أدى الى انخفاض نسبة الريفية في المحافظة بشكل ملفت، و بالمقابل زادت نسبة السكان الحضر الذين تركزوا في مدينة كركوك مركز المحافظة الاداري والاقتصادي.

المبحث الثالث: التوزيع الكثافي للسكان:

يلجأ أغلب الباحثين الى استخراج الكثافات السكانية من خلال قسمة عدد سكان منطقة ما على مساحة هذه المنطقة، والسبب في لجوئهم الى هذا المقياس هو عجز الحجم السكاني المطلق عن إعطاء صورة واضحة عن الامكانات السكانية لمنطقة ما، فهو لا يصلح ان يكون مقياساً للمقارنة بين الوحدات.

تعد دراسة توزيع السكان وكثافتهم في المكان من أكثر موضوعات السكان صعوبة وتعقيدا لارتباطها الوثيق بخصائص متغيرين أساسيين هما الأرض والإنسان وما يرتبط به من الاستمرارية الدائمة لحركتهم الديموغرافية (الطبيعية والمكانية) ، لقد تباين توزيع السكان وأعدادهم في هذه المحافظة تبعا لتباين الظروف السياسية والخصائص الطبيعية وعوامل أخرى مما أسهم في إبراز أثرها على هذا التباين فيالحجم السكاني وانتشاره في المكان، ان التوزيع العددي والنسبي لسكان منطقة الدراسة تباين بين وحداتها الإدارية نتيجة لتباينالظروف الطبيعية والبشرية في المحافظة حيث تلعب قوى الطرد في بعض المناطق بدفع السكان إلى مراكز الجذب في البعض الأخر. وفيما يلي استعراضلأنواع الكثافات السكانية في محافظة كركوك نستعرضها بالشكل التالي:

أولاً: الكثافة العامة (الحسابية):

وهي أسهل أنواع المقاييس التي تظهر العلاقة بين الارض والسكان من خلال قسمة عدد سكان منطقة معينة على المساحة الكلية لتلك المنطقة[١٠]، وان فائدة هذا النوع محدودة جداً إذا ما قورنت بالانواع الاخرى للكثافة، إلا أنه يبرز العلاقة بين الحجم السكاني ومساحة الوحدة الادارية إذ تتمحور هذه العلاقة بين التركز العالي (Over Populated) ، وانخفاض عدد السكان (Under Populated)، فعندما تكون المساحة كبيرة فإن مدلول الكثافة العامة يكون سطحياً وبعيد عن الدقة، والعكس صحيح.

جدول رقم (٣) التباين المكاني لأنواع الكثافات السكانية بمحافظة كركوك لعامي ١٩٩٧-٢٠١٤

الوحدات الادارية	1997			2014		
	الكثافة العامة	الكثافة الفسيولوجية	الكثافة الريفية	الكثافة العامة	الكثافة الفسيولوجية	الكثافة الريفية
م.ق كركوك	933	3636.3	34.9	2318	9034.3	26.2
ن. يايجي	73	117.3	102.4	93	150.6	131.2
ن. التون كوبري	71	137.8	26.7	96	187.8	64.4
ن. (ملا عبدالله)	74	106.4	92.3	93	132.7	112.1
ن.تازة	88	101.2	49.0	117	134.7	65.9
ن.ليلان	19	52.6	26.7	27	74.8	39.3
ن.شوان	10	18.7	12.7	14	25.6	18.1
ن. قرة هنجير	12	90.4	28.2	18	132.0	38.7
م.ق الحويجة	140	142.4	99.9	182	184.4	119.0
ن.العباسي	48	86.1	74.9	107	194.0	159.8
ن.الرياض	39	62.4	53.9	64	102.4	85.9
ن.الزاب	43	58.3	30.1	94	127.9	90.4
م.قداقوق	28	51.2	39.6	55	100.8	68.6
ن.الرشاد	12	39.7	37.1	23	76.6	72.7
م.ق الدبس	44	92.0	58.3	83	174.4	105.1
ن.سركران	24	88.6	82.6	32	120.5	109.3
المحافظة	74	146.8	52.4	149	296.3	83.4

المصدر: عمل الباحث اعتماداً علي بيانات الجدولين ١ و٢.

وفي منطقة الدراسة ومن تحليل بيانات الجدول رقم (٣) يلاحظ أن الكثافة العامة فيها متصاعدة خلال مدة الدراسة، ففي حين بلغت قيمتها (٧٤) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧، أرتفعت الى (١٤٩) نسمة/كم٢ أي أن مقدار الزيادة بلغ أكثر من ضعف القيمة في بداية مدة الدراسة، وهذا مؤشر على الزيادة الكبيرة في الحجم السكاني وزيادة التركز خلال هذه الفترة.

أما التوزيع المكاني للكثافة العامة على مستوى الوحدات الادارية في المحافظة فقد تباين أيضاً للمدة (١٩٩٧-٢٠١٤)، إذ نجد أن هناك وحدات إدارية ارتفعت فيها نسبة الكثافة في حين أنخفضت في وحدات أخرى، ومن خلال الجدول (٣) والخارطتين (٤ و٥) ظهر تباين شديد في الكثافة على مستوى الوحدات الادارية وظهرت أربعة مستويات هي:

المستوى الاول: الذي يمثل الكثافة العالية جداً، وقد تمثل هذا المستوى في مركز قضاء كركوك الذي بلغت فيه الكثافة العامة نحو (٩٣٣) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧، أرتفعت الى أكثر من ضعفي هذا الرقم عام ٢٠١٤ لتسجل نحو (٢٣١٨) نسمة/كم٢، وان سبب أرتفاع الكثافة في هذه الوحدة الادارية جاء نتيجة لأنها تضم أكثر من نصف سكان المحافظة، وصغر مساحتها التي لم تتجاوز ٣٨٩ كم٢.

المستوى الثاني: ويشمل الوحدات التي حققت قيماً متوسطة للكثافة العامة انحصرت بين (٤٨-١٤٠) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ وتمثلت في نواحي مركز قضاء الحويجة وناحية تازة والملتقى ويايجي والتون كوبري، في حين تمثل هذا المستوى عام ٢٠١٤ بوحدة أدارية واحدة هي مركز قضاء الحويجة بمعدل كثافة عامة بلغ (١٨٠) نسمة/كم٢، بعد أن كانت قد سجلت نحو (١٤٠) نسمة/ ك٢ في بداية مدة الدراسة.

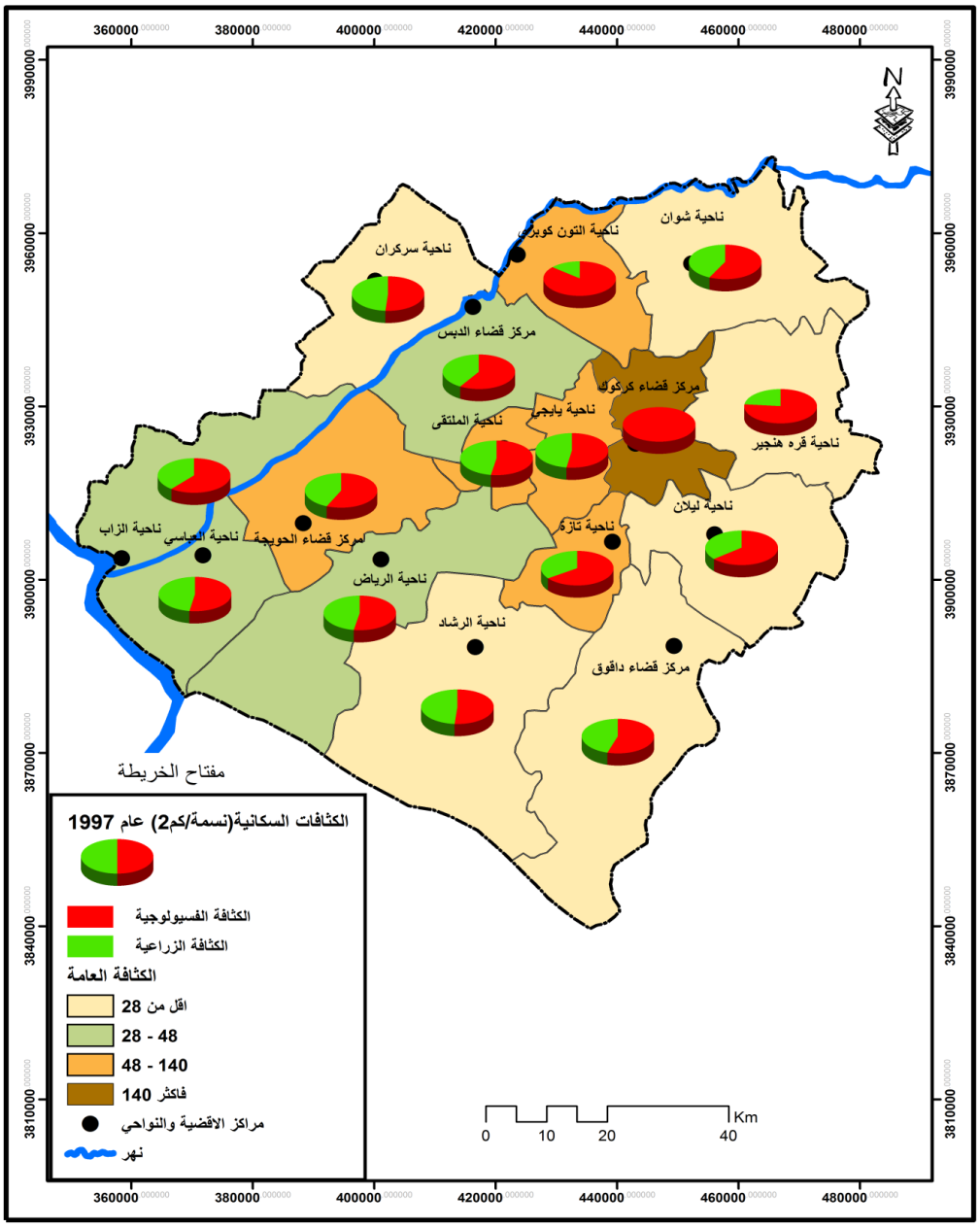
المستوى الثالث: ويشمل الوحدات التي حققت قيماً منخفضة للكثافة العامة تراوحت هذه القيم بين (٢٨-٤٨) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ تمثلت في اربعة وحدات هي ناحية الرياض والعباسي والزاب في الجنوب الغربي غرب المحافظة ومركز قضاء الدبس في شمالها. في حين تراوحت قيمها بين (٥٥-١١٧) نسمة/كم٢ عام ٢٠١٤ وضمت سبعة وحدات أدارية هي أضافة الى الوحدات سابقة الذكر كل من نواحي يايجي وتازة والملتقى في الوسط والتون كوبري في الالقسم الشمالي من منطقة الدراسة.

المستوى الرابع: ويشمل الوحدات الادارية ذات الكثافة المنخفضة جداً، والتي أنخفضت عن (٢٨) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ وضمت ستة وحدات أدارية هي نواحي سركران وشوان في القسم الشمالي من منطقة الدراسة، وقره هنجير وليلان في شرقها، وناحيتي الرشاد ومركز قضاء داقوق في الجنوب والجنوب الشرقي منها. في حين بلغت قيمها أقل من (٥٥) نسمة /كم٢ عام ٢٠١٤ وضم نفس الوحدات الادارية

سالفة الذكر إذ ارتفعت فيها معدلات الكثافة العامة لكنها بيقت منخفضة مقارنة بمستوياتها على مستوى المحافظة والقطر.

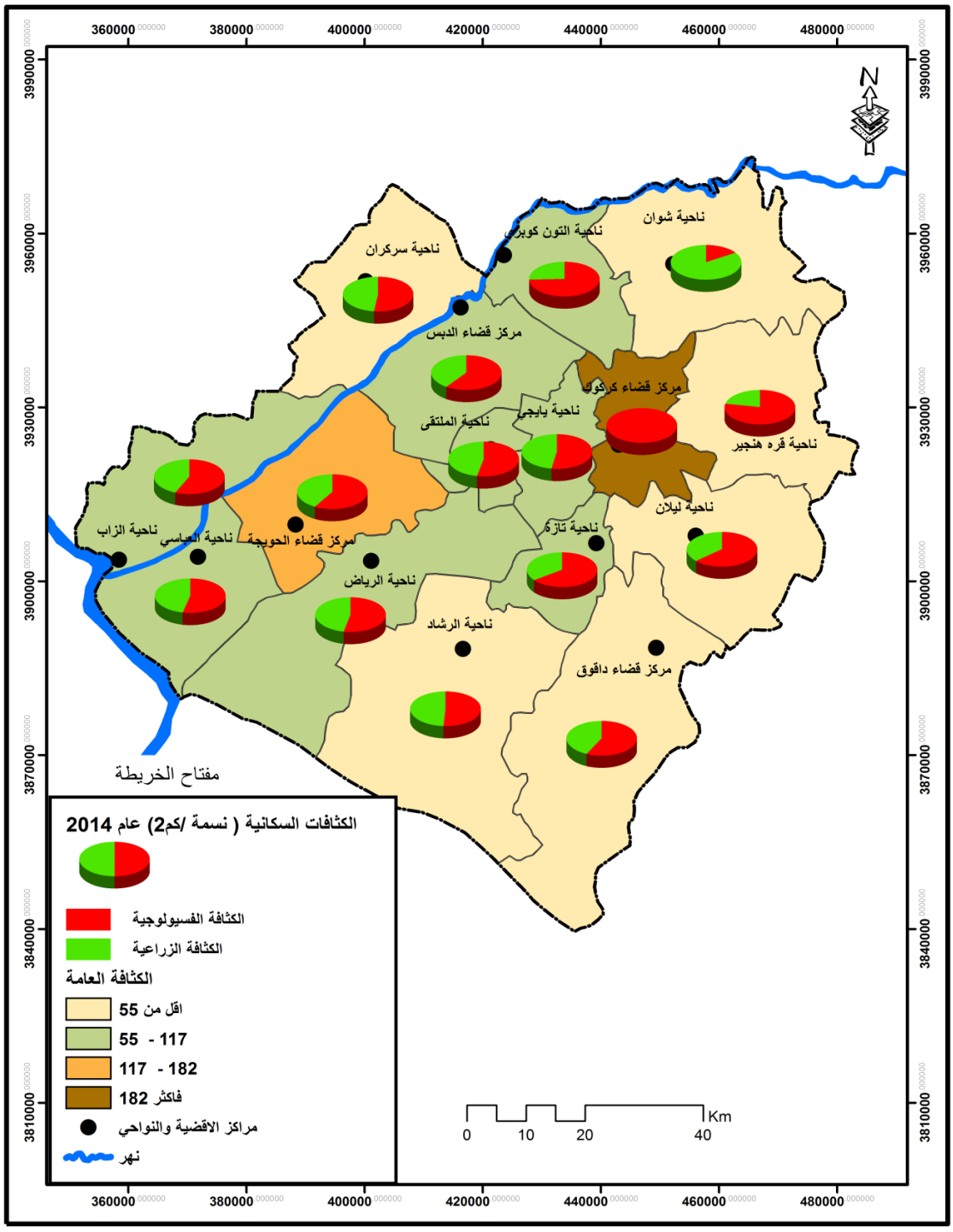
ومما ينبغي الاشارة اليه هنا هو حدوث تغير في توزيع الكثافات في بعض الوحدات الادارية إذ أخذت الكثافة فيها بالتناقص في حين نجد وحدات ادارية أخرى أرتفعت فيها الكثافة العامة، والذي يقودنا الى الحديث عن التغير المطلق١١، ففيما يتعلق بالمحافظة بلغ التغير المطلق فيها (١٥٠) نسمة، أما على صعيد الوحدات الادارية البالغة (١٦) وحدة أدارية فقد أظهرت جميعها تغيراً مطلقاً موجباً، الا أن البعض سجل قيما عالية جدا للتغير المطلق كمركز قضاء كركوك الذي سجل نحو (١٣٨٥)نسمة في حين أنخفض هذا التغير بشكل كبير أيضاً في وحدات أخى كناحية شوان التي لم يتجاوز فيها حجم التغيير (٤) نسمة. ويمكن أن نعلل سبب ذلك في الهجرة المعاكسة منها الى الوحدات المجاورة وخاصة نحو المركز والتي ادت الى أفراغ بعض مناطق الظهير من سكانها أو نتيجة تغير نمط أستعمالات الارض فيها وبالتالي عدم حدوث زيادة كبيرة في حجومها السكانية.

خريطة رقم (٤) التوزيع الجغرافي لأنواع الكثافات السكانية في محافظة كركوك ١٩٩٧ .



المصدر : جدول رقم (٣) .

خريطة رقم (5) التوزيع الجغرافي لأنواع الكثافات السكانية في محافظة كركوك ٢٠١٤ .



المصدر : جدول رقم (٣) .

ثانياً: الكثافة الفسيولوجية:

وهي أحد المقاييس المستخدمة لغرض إظهار العلاقة بين السكان والأرض[١٢]، تقاس هذه الكثافة بإيجاد العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض الصالحة للزراعة، وان هذا النوع من الكثافات يحذف المساحة الغير مستغلة بالزراعة والخالية من السكان ولذلك يطلق عليها أحيانا اسم الكثافة الإنتاجية وبهذا فهي أخذت وظيفة الأرض بالحسبان، إذ أننا لا يمكن أن ننسب السكان إلى الأرض أياً كانت بل لابد من أن نضع فياعتبارنا الوظيفة التي تؤديها الأرض[١٣].

وتستخرج الكثافة الفسيولوجية من قسمة عدد السكان على في منطقة ما على مساحة الارض الصالحة للزراعة في تلك المنطقة، وقد بلغت الكثافة الفسيولوجية في محافظة كركوك نحو (١٤٦.٨) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ ارتفعتإلى (٢٩٦.٣) نسمة/كم٢ عام ٢٠١٤ حيث تضاعفت قيمتها في نهاية فترة الدراسة، وهذا مؤشر على تناقص نصيب الفرد من الأراضي الصالحة للزراعة وما يعنيه من تزايد الضغط على هذا المورد المهم والذي يعد المصدر الرئيسي لغذاء الإنسان. والجدول رقم (٣) والخريطتين (٤) و (٥) يوضحان التباين المكاني للكثافة الفسيولوجية في محافظة كركوك، ومنها تظهر لدينا أربعة مستويات يمكن أن نوردها بالشكل التالي:

المستوى الأول: ويضم هذا المستوى الفئة (أكثر من ٣٥٠٠) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ وقد شمل وحدة أدارية واحدة هي مركز قضاء كركوك، أذ بلغت قيمتها نحو (٣٦٣٦.٣) نسمة/كم٢، تضاعف هذا الرقم ثلاثة أضعاف عام ٢٠١٤ ليسجل كثافة فسيولوجية بلغت (٩٠٣٤.٣) نسمة/كم٢، وكان هذا الارتفاع الكبير في الكثافة الفسيولوجية نتيجة للزيادة الكبيرة في الحجم السكاني في مركز قضاء كركوك والثبات النسبي لمساحة الارض الصالحة للزراعة ضمن حدود هذه الوحدة.

المستوى الثاني: ويضم وحدات أدارية سجلت قيماً متوسطة للكثافة الفسيولوجية ودارت حول المعدل العام على مستوى المحافظة عام ١٩٩٧ مسجلة قيماً تراوحت بين (١٠٠-١٤٥) نسمة/كم٢، ولا يخفى على أحد الفرق الشاسع بينها وبين المستوى الاول، وضم هذا المستوى خمسة وحدات أدارية هي(يايجي، التون كوبري، ملا عبد الله، تازة ومركز قضاء الحويجة)، أرتفعت عام ٢٠١٤ لتسجل قيما تراوحت بين (١٣٤-١٩٥) ودخلت ضمنة هذا المستوى أضافة الى الوحدات سابقة الذكر ناحية العباسي التي أرتفعت فيها الكثافة الفسيولوجية لاكثر من ضعفين خلال فترة الدراسة.

المستويين الثالث والرابع: وشملا أقضية أنخفضت فيها الكثافة الفسيولوجية الى أقل من (١٠٠) نسمة/كم٢ وضم هذين المستويين تسعة وحدات أدارية تراوحت قيمها بين (١٨.٧) نسمة/كم٢ في ناحية شوان و (٩٢) نسمة/كم٢ في مركز قضاء الدبس، في حين أرتفعت فيها قيم الكثافة الفسيولوجية عام

٢٠١٤ بعض الشي لتسجل قيماً تراوحت بين (٢٥.٦) نسمة/كم٢ في ناحية شوان و (١٧٤) نسمة/كم٢ في مركز قضاء الدبس.

يتضح مما سبق أن أكبر تغير مطلق في الكثافة الفسيولوجية ظهر في مركز قضاء كركوك والذي بلغ فيه حجم الغير نحو (٥٣٩٨) نسمة، والسبب وراء هذا التغير الموجب الكبير هو قلة مساحة الاراضي الصالحة للزراعة والنمو السكاني الكبير لمركز محافظة كركوك سواء كان نتيجة الحركة الطبيعية أو المكانية للسكان باتجاهه، والذي ساهم في رفع الحجم السكاني وبالتالي التناقص الحاد في نصيب الفرد من الارض الزراعية، وانعكاسه بالمحصلة على تناقص نصيب الفرد من الغلة الزراعية، وتقلص حجم الملكيات الزراعية بشكل كبير بسبب تعدد الارث في الملكية الواحدة.

ثالثاً: الكثافة الريفية:

وهي نوع آخر من أنواع الكثافات السكانية التي تظهر العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها، ويتم حسابها على أساس عدد سكان الريف أو السكان الزراعيون على المساحة المزروعة فعلاً[١٤].وعلى أعتبار أن أغلب الاراضي الصالحة للزراعة في محافظة كركوك مستغلة بالكامل في الزراعة فقد أعتمدت نفس مساحات الاراضي الصالحة للزراعة كمساحات مزروعة فعلاً لحساب الكثافة الريفية، ومن بيانات الجدول رقم (٣) والخريطتين (٤) و (٥) يمكن تقسيم الكثافة الريفية في محافظة كركوك الى أربعة مستويات وعلى النحو التالي:

المستوى الاول: ويضم وحدات أدارية بلغت فيها الكثافة الزراعية ما بين (٩٢-١٠٣) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧ وحلت ضمن هذا المستوى ثلاث وحدات إدارية هي (ناحية يايجي، مركز قضاء الحويجة، وناحية ليلان) ورغم انها لم تسجل قيماً عالية للكثافة الريفية الا ان قيمها كانت أعلى من الوحدات الادارية الاخرى في المحافظة، ارتفعت قيم الكثافة الريفية قليلاً عام ٢٠١٤ لتتجاوز (١٥٩) نسمة /كم٢ في ناحية العباسي بقيمة تغير مطلقة بلغت (٨٥) نسمة، وسجلت نصف الوحدات الادارية في المحافظة قيماً تراوحت بين (١٠٥-١٥٩.٨) نسمة /كم٢.

المستوى الثاني: ويضم أربع وحدات إدارية هي نواحي(العباسي، الرياض، مركز قضاء الدبس، سركران)، وينحصر هذا المستوى من الكثافة الريفية ضمن الفئة (٥٣.٩- ٨٢.٦) عام ١٩٩٧،أرتفعت قيمها قليلاً عام ٢٠١٤ وبمعدل للتغير المطلق لم يتجاوز (٤٠) نسمة، وبالرغم من كون هذه الوحدات تتميز بان النشاط الزراعي هو الفعالية الاقتصادية الاولى فيها، الا ان انتقال السكان من الريف الى المدينة كان سبباً مباشراً في أنخفاض قيم الكثافة الريفية فيها.

المستوى الثالث: ظهرت في هذا المستوى وحدات إدارية بلغت فيها الكثافة الريفية قيماً تراوحت بين (٢٦.٧- ٤٩) وكان عددها ثمانية وحدات وكانت أقل كثافة ريفية في هذا المستوى من نصيب ناحية التون كوبري وليلان إذ سجلا (٢٦.٧) نسمة/كم٢ بكل منهما على التوالي، وأعلى قيمة أستأثرت بهاناحية تازة مسجلة (٤٩) نسمة/كم٢. ولم يتغير الامر كثيراً ضمن هذا المستوى عام ٢٠١٤ إذ كان معدل التغير المطلق محدود جداً، جدير بالذكر أن مركز قضاء كركوك سجل معدلاً سالباً للتغير المطلق وهو مؤشر الى أن ريف المحافظة لايزال يتعرض الى عملية أفراغ من سكانه بسبب سوء الخدمات وعدم الاهتمام الكافي .

المستوى الرابع: حل في هذا المستوى ناحية شوان بكثافة ريفية بلغت (١٢.٧) نسمة/كم٢ عام ١٩٩٧، وصلت الى (١٨.١) نسمة/كم٢ عام ٢٠١٤ وبقيمة تغير مطلق بلغت (٥.٤) نسمة، حيث تحتل هذه الناحية ثالث أكبر مساحة بين الوحدات الادارية ورابع أكبر مساحة للاراضي الزراعية في المحافظة وتعاني من إنخفاض في حجمها السكاني الذي لايتناسب وحيزها المساحي.

ومن ملاحظة الجدول نفسه يتبين إن صورة التوزيع الجغرافي للكثافة الريفية في المحافظة بحسب وحداتها الإدارية قد تغيرت تغيراً ملموساً فيما بينها إذ بقيت وحدات إدارية محافظة على مركز الصدارة في كثافتها الريفية كما في مركز قضاء الحويجة وناحية يايجي وناحية العباسي، والسبب في ذلك ارتفاع عدد سكان الريف فيها إضافة إلى سعة مساحتها المزروعة فعلاً.

النتائج :

خلص البحث الى مجموعة من النتائج والتوصيات يمكن أن نستعرضها بالشكل التالي:

- بلغت نسبة السكان الحضر في محافظة كركوك نحو ٦٤.٣% من إجمالي سكان المحافظة عام ١٩٩٧، ارتفعت هذه النسبة الى ٧١.٩% عام ٢٠١٤ مما يشير الى أن هنالك عملية أفراغ لريف المحافظة من سكانه بتأثير المغريات الموجودة في المدن وخاصة حاضرة المحافظة مدينة كركوك.
- تعد محافظة كركوك من المحافظات التي تمتاز بانخفاض الكثافة السكانية فيها بإستثناء مركز المحافظة الذي يمتاز بارتفاع الكثافة العامة والفسيولوجية فيه، الا انه سجل كثافة ريفية منخفضة جداً بسبب أنخفاض عدد سكان الريف التابع لهذه الوحدة الادارية.
- وجود تباين مكاني لكل نوع من أنواع الكثافات السكانية سواء أكانت (كثافة حسابية أم كثافة فسيولوجية أم كثافة ريفية).

- بروز وحدات إدارية في تبوئها المركز الأول في ارتفاع كثافتها السكانية في حين ظهرت لدينا وحدات إدارية انخفضت فيها الكثافة السكانية وهذا ينطبق على كل نوع من أنواع الكثافات

التوصيات:

إن كشف التباين المكاني في توزيع السكان وإبرازه لكل نوع من أنواع الكثافات السكانية وما أوردناه فيما تقدم من استنتاجات تشجع الباحث على اقتراح بعض التوصيات لذلك نوصي بما يأتي:

- ضرورة التقليل من الهجرة المتزايدة من الريف باتجاه المدن وخاصة باتجاه مدينة كركوك التي أصبح تضم أكثر من ٨٠% من سكان المحافظة.
- ضرورة توفير فرص عمل اكثر في الوحدات الخارجة عن حدود كركوك المركز بهدف تشجيع السكان على البقاء في مكانهم ، والتقليل من الهجرة بهدف تحسين مستواهم المعاشي.
- ضرورة بناء منظومة GIS في اغلب دوائر المحافظة بهدف الحصول على معلومات سريعة ودقيقة لغرض ربط المعلومات مع مواقعها على الخارطة ،لان نظم المعلومات الجغرافية تعد وسيلة حديثة وذات فائدة عظيمة، ولا بد من استغلالها واستخدامها للأغراض العلمية المهمة.

الهوامش:

[١] – عبد علي الخفاف، الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي، الموسوعة الصغيرة، دار الشئون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٦، ص ٥٨

[٢] – محمد عبد الرحمن الشرنوبي، البحث الجغرافي، مكتبة الانجلو المصرية،القاهرة، ١٩٨٦م، ص٧٨

[٣] – ناصر عبد الله الصالح، ومحمد محمود السرياني، الجغرافيا الكمية والإحصائية–أسس وتطبيقات، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية، مكة المكرمة، ١٩٧٩م، ص٢٢.

[٤] – عبد الرزاق محمد البطيحي، طرائق البحث الجغرافي ، جامعة بغداد، ١٩٨٨م، ص ٣٢.

[٥] – طارق كامل ، موسوعة كركوك قلب العراق ، طبيعة كركوك ، مركز دراسات الأمة العراقية ، ميزريوتاميا ، جنيف ، دار الكلمة الحرة ، بيروت ، نيسان ، ٢٠٠٨ ، ص١٧ –١٨ .

[٦] – هيلدبرتأزنار، الحيز الجغرافي، ترجمة: محمد إسماعيل الشيخ، مطبوعات جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٤، ص ٢٢.

[٧] – محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم، السكان ديموغرافيا وجغرافيا، مصدر سابق، ص٢١٩ .

٨ – طوفان سطام حسن، السكان والتنمية بمحافظة صلاح الدين–العراق (من منظور جغرافي)، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الاداب، جامغةالمنوفية،ة مصر، ٢٠١٢، ص ٨٠.

[٩] – جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، التوزيع الجغرافي لسكان العراق عام ١٩٩٧، بغداد، ١٩٩٩، ص٤.

[١٠]– عبد الحسين زيني، وأخرون، الاحصاء السكاني، الطبعة الاولى، دار المعرفة، بغداد، ١٩٨٠، ص١٣٥.

[١١] – عبد الحميد فراج، الأسس الإحصائية للدراسات السكانية، القاهرة، دار النهضة، ١٩٧٥ ،ص ١٤٥–١٤٧

[12] –Harm, J.DeBlij and Peter. O. Muller, Human Geography, Culture Society and space, New york, John willey and sons, 1986. P.32.

[١٣]– محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا ، ط٤ ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧، ص ٣٣٢.

[١٤] – عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، الجزء الأول ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢، ص١٩٢–١٩٥.

المصادر:

- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، التوزيع الجغرافي لسكان العراق عام ١٩٩٧، بغداد، ١٩٩٩.
- طارق كامل ، موسوعة كركوك قلب العراق ، طبيعة كركوك ، مركز دراسات الأمة العراقية ، ميزريوتاميا ، جنيف ، دار الكلمة الحرة ، بيروت ، نيسان ، ٢٠٠٨.
- طوفان سطام حسن، السكان والتنمية بمحافظة صلاح الدين–العراق (من منظور جغرافي)، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الاداب، جامغةالمنوفية،ة مصر، ٢٠١٢.
- عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، الجزء الأول ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢.
- عبد الحسين زيني، وأخرون، الاحصاء السكاني، الطبعة الاولى، دار المعرفة، بغداد، ١٩٨٠.
- عبد الحميد فراج، الأسس الإحصائية للدراسات السكانية، القاهرة، دار النهضة، ١٩٧٥ .
- عبد الرزاق محمد البطيحي، طرائق البحث الجغرافي ، جامعة بغداد، ١٩٨٨م.
- عبد علي الخفاف، الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي، الموسوعة الصغيرة، دار الشئون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٦.
- محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا, وجغرافيا ، ط٤ ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧.
- محمدعبدالرحمنالشرنوبي، البحث الجغرافي، مكتبة الانجلو المصرية،القاهرة، ١٩٨٦م.
- ناصر عبد الله الصالح، ومحمد محمود السرياني، الجغرافيا الكمية والإحصائية–أسس وتطبيقات، جامعة الملك عبد العزيز، كلية التربية، مكة المكرمة، ١٩٧٩م.
- هيلدبرتازنار، الحيز الجغرافي، ترجمة: محمد اسماعيل الشيخ، مطبوعات جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٤.

–Harm, J.DeBlij and Peter. O. Muller, Human Geography, Culture Society and space, New york, John willey and sons, 1986.