DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752 ISSN : 2072-6317(P) - 2572-5440(O)

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية
مجلة اوروك للعلوم الانسانية
موقع المجلة: www.muthuruk.mu.edu.iq

الخريطة الكمية لتوزيع السكان في مدينة السماوة

عـقيل كـاظـم والي*

جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الانسانية

معلومات المقالة

تاريخ المقالة :

تاريخ الاستلام: 2024/9/18
تاريخ التعديل : 2024/9/25
قبـول النشـر: 2024/9/26
متوفر على النت: 2024/12/27

الكلمات المفتاحية :

الخريطة الكمية ، التوزيع ، السكان ، مدينة السماوة

الملخص

تعد خرائط السكان وسيلة مهمة في توضيح التباين المكاني للسكان بين مختلف المناطق الجغرافية ، فضلاً عن قدرتها على تحويل البيانات الاحصائية إلى أشكال بيانية يمكن عن طريقها القيام بعمليات المقارنة فيما بين المناطق الجغرافية المختلفة لمثلة لها، وتوضيح العلاقات المكانية المترتبة بها ومن ثم استخلاص النتائج المترتبة عليها ، لذا فقد سعى هذا البحث إلى بيان أهمية الخريطة الكمية في إظهار واقع التوزيع المكاني لسكان مدينة السماوة وبيان أفضل الطرق الكارتوكرافية لتمثيلها، ولأجل تحقيق ذلك فقد اشتمل البحث على مبحثين تسبقها مقدمة، أهتم المبحث الأول بالإطار النظري والتأصيل المفاهيمي للبحث، أما المبحث الثاني فقد خصص لدراسة الخرائط الكمية لتوزيع سكان مدينة السماوة ، وتوصل البحث الى ان معظم سكان منطقة الدراسة يتركزون في أحياء(الرسالة ، العسكري، الجمهوري) ، أما أقل الأحياء سكاناً فقد تمثل بحي الاعلام ، فضلاً عن تباين الخرائط الكمية من حيث تحليلها البصري وسهولة قراءتها حسب تباين بياناتها والطريقة الخرائطية المستخدمة في تصميمها ، وقد خلص البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات.

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2024

المقدمـة:

تعد خرائط السكان أحد أبرز خرائط التوزيعات البشرية لكونها تساعد المختصين على تحليل البيانات الجغرافية واستخراج ما يرتبط بها من حقائق موضوعية، وتتنوع الخرائط الكمية للسكان تنوعاً كبيراً تبعاً لتنوع بياناتها الإحصائية وطرق التمثيل الكارتوكرافي.

المبحث الاول

الاطار النظري والتأصيل المفاهيمي

❖ **الإطار النظري:**

أولا: مشكلة البحث (Study Problem) وتتبلور بالتساؤلات الآتية:

1- هل يمكن للخريطة الكمية اعطاء صورة واقعية عن طبيعة توزيع السكان في مدينة السماوة؟

2- ماهي الطرائق الخرائطية المناسبة لتمثيل توزيع سكان مدينة السماوة؟

ثانيا: فرضية البحث(Hypothesis of Study) وتتمثل بالآتي:

1- يمكن للخريطة الكمية للسكان اعطاء صورة واقعية عن توزيع السكان في مدينة السماوة.

2- تتباين الطرائق الخرائطية المناسبة لدراسة توزيع سكان مدينة السماوة بحسب تباين بياناتها الاحصائية.

ثالثا: هدف البحث(Objectives of Study)

1- الكشف عن واقع التوزيع المكاني للسكان في مدينة السماوة من خلال الخريطة الكمية.

2- بيان أهم الطرق الكارتوكرافية المناسبة في تمثيل توزيع سكان منطقة الدراسة.

*الناشر الرئيسي : E-mail : Aqeel.kazem@mu.edu.iq

3- انشاء قاعدة بيانات جغرافية خاصة بسكان مدينة السماوة وتوزيعهم المكاني ، يستعان بها عند تنفيذ المشاريع الخدمية والتنموية الخاصة بالمدينة.

رابعاً: منهجية البحث(Methodology of Study)

اعتمد البحث على المنهج الكمي التحليلي في إظهار أهمية الخريطة الكمية لتوزيع سكان ، وذلك بالاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية في اختيار طرق التمثيل الكارتوكرافية المناسبة لتوزيع السكان في مدينة السماوة.

خامساً: مبررات البحث:(Justifications of Study)

1- معرفة أهمية الخريطة الكمية وطرق تمثيلها في دراسة سكان المدينة كأحد الظاهرات البشرية المتغيرة.

2- عدم وجود دراسة خرائطية سابقة تفصيلية اختصت بدراسة توزيع سكان منطقة الدراسة.

3- الثقل السكاني التي تتمتع به مدينة السماوة بالمقارنة مع باقي الوحدات الإدارية في المحافظة ، فضلاً عن كونها تشكل مركزها الإداري مما يحتم دراسة سكانها على نحو تفصيلي.

سادساً: حدود البحث (Boundaries of Study)

تتحدد الحدود المكانية للبحث بمدينة السماوة والتي تعد المركز الإداري لمحافظة المثنى ، وتقع فلكياً عند تقاطع دائرة عرض (31،38) شمالاً مع خط طول (45،34) شرقاً ، وبمساحة بلغت (10306,68)هكتاراً ، وبحجم سكاني بلغ (242397) نسمة لعام 2020 ، في حين بلغ عدد احيائها السكنية (31) حياً سكنياً، خريطة (1) ، أما الحدود الزمانية للدراسة فتتحدد بالمدة الزمنية من (2010 – 2020) م.

سابعاً: هيكلية البحث (Study Structure)

قسم البحث على مبحثين تسبقهما مقدمة شاملة، تمثل المبحث الاول بالإطار النظري والتأصيل المفاهيمي للبحث، بينما ركز المبحث الثاني على دراسة الخريطة الكمية لتوزيع سكان مدينة السماوة، وأختتم البحث بمجموعة من الاستنتاجات والمقترحات.

المدخل المفاهيمي: (Archaeology)

1- علم الخرائط

العلم الذي يدرس العمليات المتعلقة بإعداد الخرائط ابتداءً من تهيئة الخريطة الأساسية ولغاية انجازها وطباعتها ونشرها(وسام أحمد رشيد ، التمثيل الخرائطي، 2016 ، ص356) ، كما يعرف على انه دراسة الأسس الفلسفية والنظرية والفنية والعلمية لقواعد صناعة الخرائط ، بينما تعرف الخريطة على أنها تمثيل مصغر لسطح الأرض أو جزء منه مبني على أساس رياضي خاص ، ويظهر توزيع وحالة وعلاقات المعالم الطبيعية والبشرية باستخدام رموز خاصة منتقاة لوظيفة كل خريطة (جمعة محمد داود ، 2012 ، ص1-3).

الخريطة الكمية

هي الخريطة التي تكون فيها القيم المستعملة لتمثيل موضوع معين قد اشتقت من عمليات احصائية للمعلومات الرقمية كالنسب والمتوسطات والكثافات أو قد تكون القيم حقيقة مطلقة ، ووظيفة هذه الخرائط الاساسية هي توضيح التباين في الكميات في منطقة معينة ، وهي أكثر تعقيداً من خرائط التوزيعات النوعية لأنها تحتاج الى تحوير في البيانات والمعلومات وترتيبها مما يجعلها أكثر سهولة عند الاستخدام(سماح صباح علوان الخفاجي ، 2003 ، ص53) ، ويعتمد الاسلوب الكمي في الخرائط بعد تجميع البيانات عن الظواهر الجغرافية وتحليلها احصائياً للوصول إلى نتائج دقيقة ومحددة(خلود علي هادي ، 2011 ، ص254) ، ويستخدم في رسم وتصميم خرائط التوزيعات الكمية عدة طرق تعرف باسم طرق التمثيل الرمزي لتمثيل البيانات على هذه الخرائط ، تبعاً لاختلاف أغراض وأنواع ومقاييس خرائط التوزيعات اختلافاً متبايناً ، لذا فان ذلك قد حال دون وجود رموز معينة أو قواعد ثابتة في رسم هذه الخرائط(فتحي عبد لعزيز أبو راضي ، 1998 ، ص231) ، وعلى الرغم من ذلك يمكن إجمالها كالآتي:

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

أ- رموز الموضع

ب- رموز الخط

ت- رموز المساحة.

4- خرائط توزيع السكان:

هي أنواع خرائط التوزيعات الجغرافية الكمية الاجتماعية والتي يعرف منها درجة كثافة السكان وكيفية توزيعهم وعلاقتهم بالظروف الطبيعية السائدة في الاقليم أو المنطقة ويستخدم في رسمها وتصميمها عدة أساليب فنية إلى جانب طرق التمثيل للبيانات السكانية(المصدر نفسه ، ص287).

5- الترميز في الخرائط:

يتم تمثيل الرموز على هذه الخرائط بقسمين الأول يعرف بالترميز الكمي والأخر يعرف بالترميز النوعي ، فالترميز الكمي يشمل الصفات والخصائص الكمية المتنوعة (البيانات الكمية الاحصائية أو الجدولية) لظاهرة واحدة أو أكثر وبشكال متعددة مثل (الأطوال ، المساحات ، المتوسطات) وغيرها(وسام أحمد رشيد ، الترميز الكمي ، 2020 ، ص320) ، في حين يتمثل الترميز النوعي بالبيانات الوصفية أو التسميات والمعاني والأشكال النوعية الدالة على الظواهر الجغرافية الممثلة لها. أما التمثيل الخرائطي فهو العملية التي يقوم فيها مصمم الخريطة باختيار أفضل الطرق الكارتوكرافية الممكنة لتمثيل الظواهر الجغرافية ، من أجل ايصال أكبر قدر من المعلومات إلى القارئ أو مستخدم الخريطة(وسام أحمد رشيد ، التمثيل الخرائطي ، مصدر سابق ، ص356) ، ومن ثم تسهل عملية تحليلها وتفسيرها والاستفادة منها.

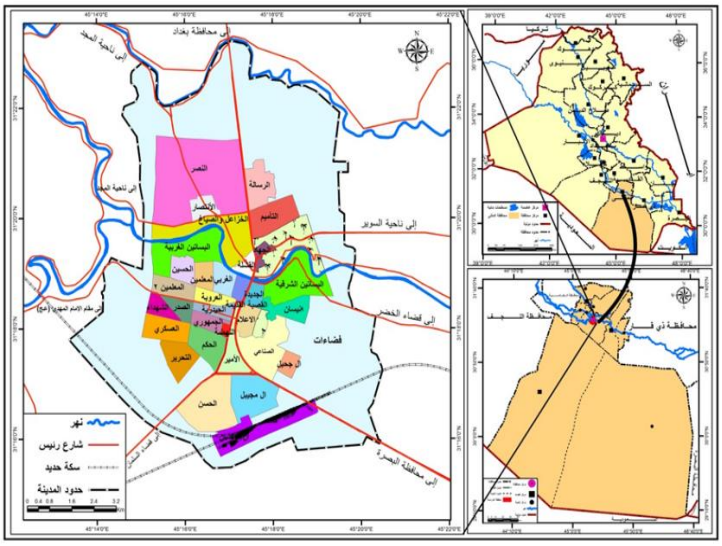
6- أهمية الرموز في الخريطة الكمية

الخريطة ماهي إلا تمثيل رمزي تختلف في شكلها ومساحتها عن الأصل الذي تمثله ، وفقاً لمقياس الرسم المستخدم ، ولذلك يتم اختصار العديد من المعالم الجغرافية حتى لا تزدحم الخريطة بالمعلومات ، ويمكن قراءتها وتفسيرها بسهولة ويسر ، ومن هنا لابد من ابتكار طريقة معينة لتوضيح هذه المعالم ولاشك ان استخدام الرموز يعد أحد هذه الطرق وانجحها(أحمد البدوي الشريعي ، 1997 ، ص191) ، لذ فأن استخدام الرموز لاسيما الكمية منها في الخرائط السكانية له أثر كبير في تحقيق الاتصال الخرائطي ، بين الكارتوكرافي الذي يقوم بأعداد وتصميم لخريطة وبين المستقبل أو القارئ الذي يعمل على قراءة محتوى الخريطة وفك رموزها واستخراج معلوماتها وتحليلها واستخدامها لأغراض مختلفة (شيما اكرم أحمد صالح الجبوري ، 2020 ، ص322). كمعرفة مناطق التركز السكاني في منطقة الدراسة

المبحث الثاني الخريطة الكمية لتوزيع السكان في مدينة السماوة

خريطة (1)

الموقع الجغرافي والفلكي لمدينة السماوة من العراق ومحافظة المثنى



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على:

(1) جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، الوحدة الرقمية ، خريطة العراق الإدارية بمقياس (1:1000000سم)، بغداد ، 2007.

(2) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الاساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011 ولغاية 2038.

تعد خرائط السكان من الخرائط المهمة لأنها تهتم بدراسة خصائص سكان وتوزيعهم المكاني على سطح الأرض ، وتسهل

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

تحليل هذا التوزيع ومعرفة العوامل المؤثرة فيه ، فضلاً عن انها تهتم بإظهار التباين في اعداد السكان وتركيبهم وحركتهم وتوزيعهم(حسام صاحب آل طعمة ، 2014 ، ص461-462) ، ويعتمد رسم خرائط التوزيعات الكمية للسكان على البيانات المجدولة التي يستطيع راسم الخريطة جمعها وتنسيقها من التعدادات السكانية المختلفة او الدراسات الميدانية(فتحي عبد لعزيز أبو راضي ، خرائط التوزيعات البشرية ،ب ت ، ص29). وعموماً يتميز التمثيل الكارتوكرافي بتعدد الطرق المستخدمة فيه سواء كان بالخرائط السكانية أو غيرها اذ يبلغ عددها تسعة طرق كارتوكرافية، إلا انه سيتم التركيز في هذا البحث على أربعة منها وذلك لأهميتها في إيضاح البيانات السكانية. ويمكن رسم الخرائط الكمية للسكان في مدينة السماوة بالطرق الكارتوكرافية الآتية:-

1- طريقة التوزيع بالنقاط :

يستخدم هذا النوع من الخرائط بشكل كبير في خرائط التوزيعات الاقتصادية أو السكانية وتتلخص بتوزيع مفردات الظاهرة الاقتصادية أو السكانية وفق عدد مماثل لها من النقاط على المساحة التي تشغلها جغرافياً من خلال خرائط ذات مقياس رسم مناسب ، وتسمى بخرائط الرموز الموحدة لأن عند تمثيلها يتوحد عندها حجم هذه النقاط(محمد عبد الرحمن الشرنوبي ، 1987 ،ص33). وتواجه هذه الطريقة مشكلتين اساسيتين تتمثل الاولى بحجم النقطة ومدلولها الكمي اذ ينبغي أن لا يكون حجم النقطة كبيراً جداً إلى الحد الذي يعطي به تأثيراً حسياً وبصرياً غير مناسب لاسيما اذا كانت المساحة صغيره بحيث تظهر ملتصقة مع بعضها ، والثانية توقيع النقطة في مكانها الصحيح ويكون ، أما توزيعاً منتظماً أو هندسياً داخل المساحة المدروسة او توزيعاً فعليا في مواقع التركز الفعلية بحيث تظهر بعض أجزاء الخريطة خالية(فايز محمد العيسوي ، 2000 ، ص307-311). ويتضح من الخريطة (2) والتي مثلت توزيع العددي للسكان لعام 2010 بطريقة التوزيع بالنقاط وبالاعتماد على الأسلوب المنظم في توزيع هذه النقاط وباستخدام مدلول كمي (500) نسمة للنقطة الواحدة للتغلب على تلاحم النقاط فوق بعضها بسبب صغر مساحة الاحياء السكنية ولتعكس توزيع السكان في المدينة ، اذ تبين ان حي الجمهوري جاء بالمرتبة الأولى على الرغم من انه لم يكن أكبر أحياء المدينة من حيث المساحة وذلك بسبب دمج بياناته مع بيانات حي النهضة ، فضلاً عن انه يعد من أحياء وسط المدينة والذي تم انشائه منذ مدة طويلة ، ويتميز بقربة من مركزها التجاري مما ساعد على تركز السكان فيه. اما أقل الاحياء بتوزيع السكان فتمثل بحي الاعلام.

اما بالنسبة لخريطة التوزيع العددي للسكان في تقديرات عام (2020) ، الخريطة (3) التي اعتمدت فيها نفس طريقة التمثيل الكارتوكرافي السابقة ، لذلك فقد احتفظت بنفس ترتيب الاحياء السكنية لعام 2010 مع زيادة النقاط الممثلة لتوزيع السكان الأمر الذي أظهرها متلاصقة مع بعضها مما يؤثر على تحليلها البصري. ولتوضيح صورة التوزيع السكاني الحقيقي أو الفعلي لأماكن تركز السكان في منطقة الدراسة ، فقد استخدمت المرئية الفضائية في اسقاط تلك النقاط من أجل استبعاد الاستعمالات الاخرى غير السكنية في المدينة ، فضلاً عن الفضاءات المفتوحة وباعتماد نفس المدلول الكمي(500) نسمة للنقطة الواحدة لكي تكون المقارنة أسهل ، الخريطة (4) والتي اظهرت تركز السكان في أحياء الرسالة ، الانتصار ، الجهاد ، الحيدرية) لصغر المساحة بالمقارنة مع عدد السكان ،بينما تتوزع بشكل منتظم في أحياء (الحسين ، المعلمين الأولى ، المعلمين الثانية).

كما يلحظ من الجدول (1) والخريطة (5) التي فيها الدوائر النسبية إن هنالك تبايناً في توزيع سكان مدينة السماوة حسب تقديرات السكان لعام 2020 بالمقارنة تقديرات السكان عام 2010 ، اذ سجل حي الرسالة أعلى حجم سكاني بلغ (21080) نسمة وبمعدل نمو بلغ(3,84%) ، يله بالمرتبة الثانية حي العسكري بحجم سكاني بلغ (19878) نسمة وبمعدل نمو بلغ (2,71%) ، بينما حل حي الجمهوري بالمرتبة الثالثة بحجم سكاني

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

بلغ(19121) نسمة وبمعدل نمو بلغ (1,66%) ، في حين جاء حي الاعلام بالمرتبة الاخيرة بحجم سكاني بلغ(545) نسمة وبمعدل نمو بلغ (10%).

جدول (1) توزيع السكان على مستوى لأحياء السكنية في مدينة السماوة للمدة من (2010 – 2020)

ت	اسم الحي	سكان 2010	سكان 2020	معدل النمو	نسبة سكان الحي من المدينة
1	الجمهوري	16221	19121	1,66	7,89
2	العسكري	15206	19878	2,71	8,20
3	الرسالة	14458	21080	3,84	8,70
4	9 نيسان	13353	18540	3,33	7,65
5	الانتصار	12325	16665	3,06	6,88
6	القصبة القديمة	8923	6865	2,59-	2,83
7	الغربي	8621	8939	0,36	3,69
8	الجهاد	7785	10427	2,96	4,30
9	النصر	7613	9816	2,57	4,05
10	المعلمين الأولى	7189	7564	0,51	3,12
11	الصدر	6925	8589	2,17	3,54
12	التأميم	6825	10312	4,21	4,25
13	القشلة	6441	5879	0,9-	2,43
14	الحيدرية	6182	6929	1,15	2,86
15	الحسن	5865	7778	2,86	3,21
16	العروبة	5777	6789	1,62	2,80
17	الحسين	5499	8069	3,90	3,33
18	المعلمين الثانية	5331	6081	1,32	2,51
19	الشهداء	4651	5563	1,80	2,29
20	الجديدة	3404	3589	0,53	1,48
21	البساتين الشرقية	2468	3935	4,77	1,62
22	البساتين الغربية	2389	3785	4,70	1,56
23	الأمير	2357	3925	5,23	1,62
24	الخزاعل والصياغ	2299	5336	8,78	2,20
25	الحكم	2298	7016	11,81	2,89
26	التحرير	1424	4831	13	1,99
27	آل مجيبل	741	2727	13,91	1,13
28	ال جحيل	596	1076	6,1	0,44
29	ال عطشان	459	748	5	0,31
30	الاعلام	209	545	10	0,22
المجموع		183835	242397	2,8	100

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على: (1) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء , مديرية إحصاء محافظة المثنى , تقديرات سكان محافظة المثنى لعامي (2010 , 2020) بيانات غير منشورة.

(2) تم حساب مساحات الاحياء السكنية باستخدام برنامج Arc Gis 10.8.1 .

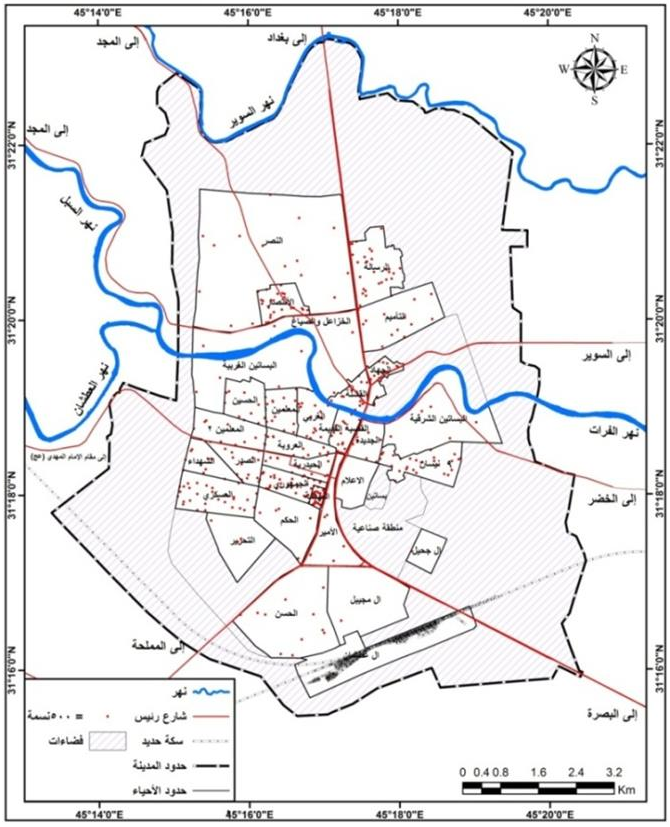
2- طريقة الخرائط البيانية :

تعتمد هذه الخرائط في تمثيل الظواهر الجغرافية ذات الصفات الكمية وتقوم فكرتها على أساس تصميم رمز موضعي تتغير مساحته وحجمة تغير نسبي تبعاً لطبيعة البيانات الذي يمثلها ويصور تباينها المكاني تصويراً كميا ومكانياً في نفس الوقت ، أي انها تستخدم الأشكال البيانية للتعبير عن قيم ظواهر سطح الأرض(السويدي والفرحاني ، 2013 ، ص170). وتسقط هذه الأشكال البيانية داخل الوحدات الإدارية كالأعمدة البيانية والدوائر النسبية والمربعات وغيرها ، وقدم تم استخدام هذه الطريقة في خريطة (5) و(6) .

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

خريطة (2)

التوزيع العددي للسكان في مدينة السماوة بطريقة التوزيع بالنقاط لعام2010



المصدر الباحث بالاعتماد على:

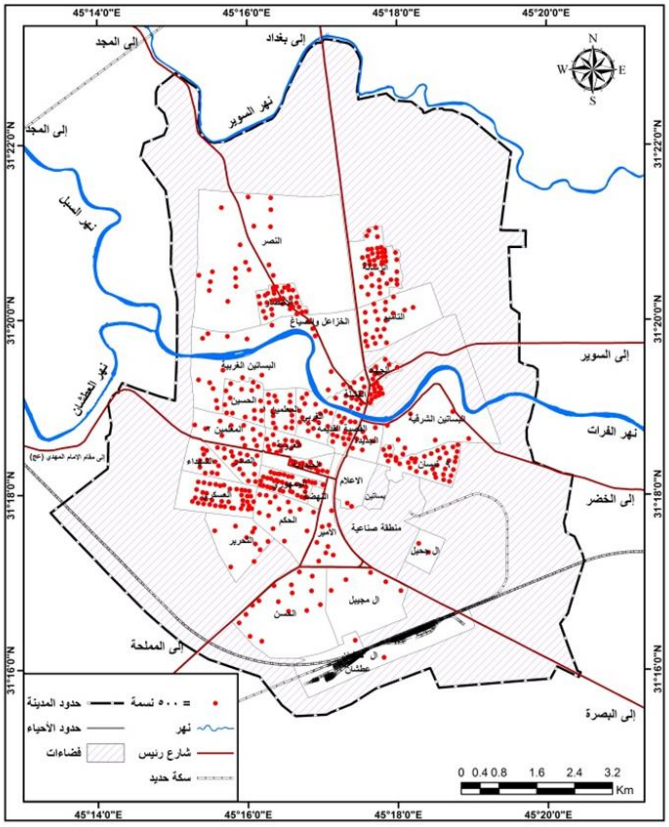
(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011 ولغاية 2038, بيانات غير منشورة.

(2) الجدول (1).

ويتبين من التحليل البصري للجدول(1) والخريطة (6) ان معدل النمو للمدة من (2010 – 2020) في مدينة السماوة كان موجباً في معظم الأحياء السكنية باستثناء حي (القصبة القديمة ، والقشلة) اللذان

كان فيهما معدل النمو سالباً ، أي بمعنى ان الزيادة السكانية لم تحصل فيهما ، ولعل السبب في ذلك يعود إلى ان هذان الحيان من الاحياء السكنية القديمة التي تشكل مركز المدينة والتي تعاني من توسع استعمالات الأرض التجارية على حساب الاستعمال السكني نتيجة ارتفاع سعر الأرض وارتفاع قيمة الإيجارات مما يدفع السكان إلى السكن في أحياء أطراف المدينة والاستفادة من انخفاض سعر الأرض فيها.

خريطة (4) التوزيع الفعلي للسكان في مدينة السماوة بطريقة التوزيع بالنقاط لعام2020



المصدر الباحث بالاعتماد على:

(1)مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011

(2) الجدول (1).

3- طريقة التدرج المساحي :

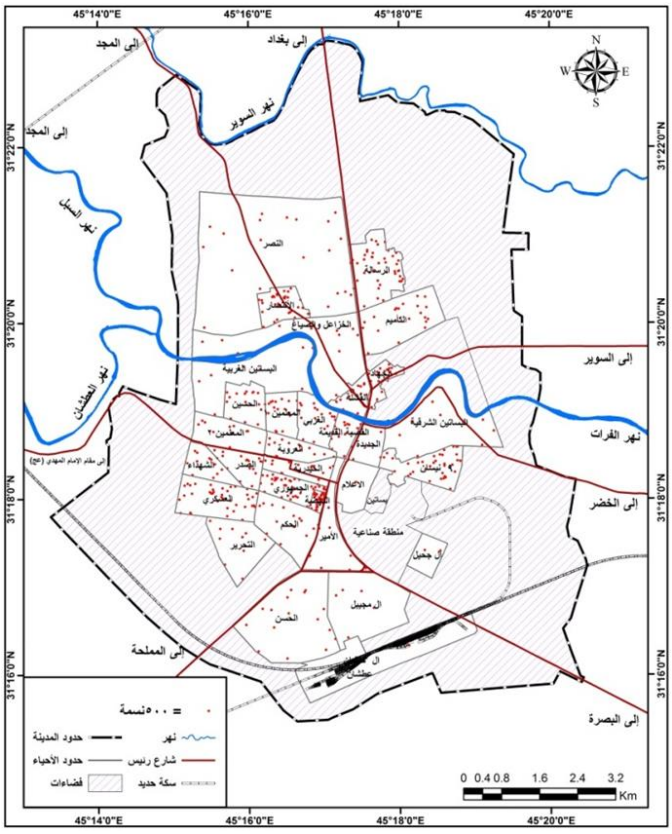
تستخدم في طريقة التدرج المساحي أو التظليل النسبي مجموعة من الظلال المتدرجة بفئات متساوية لتوضيح التدرج في كثافة الظاهرة الجغرافية ، ويعد هذا التكنيك الكارتوكرافي أحد الوسائل في بيان أثر المساحات الجغرافية على البيانات الاحصائية(العيسوي ، مصدر سابق ،ص275). اذ انها تعد أداة الجغرافي البشري لتمثيل القيم الكمية في كل وحدة مساحية

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

بشكل عام والتوزيعات السكانية بشكل خاص ، لذلك تعرف بعد تنفيذها على خرائط التوزيعات بخرائط الكوروبلث (هو مصطلح مركب من أصل يوناني ويعني الكم في المساحة اذ أن (choros) يعني مكان أو مساحة ، و(plethos) وتعني سعة أو كمية) ، خاصة اذا كنا أمام ظاهرة واحدة تتفاوت في درجاتها كماً لا نوعاً ، وأفضل ما يمثلها خرائط الكثافة أو خرائط التظليل(أبو راضي ، خرائط التوزيعات البشري ، مصدر سابق ، ص67- 68)، وقد استخدمت هذه الطريقة في خريطة (6).

خريطة (3)

التوزيع العددي للسكان في مدينة السماوة بطريقة التوزيع بالنقاط لعام2020



المصدر الباحث بالاعتماد على:

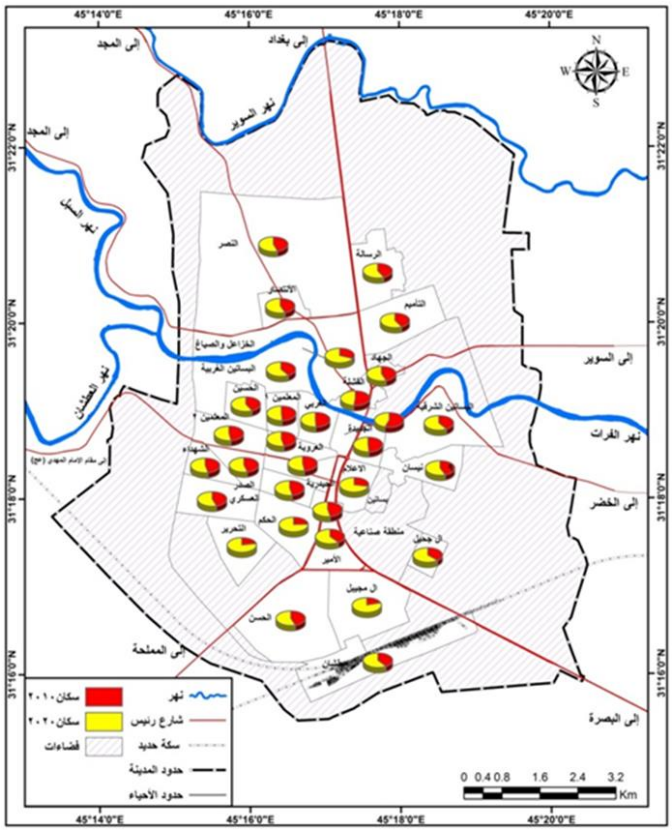
(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011 ولغاية 2038, بيانات غير منشورة.

(2) الجدول (1).

وقد تم حساب الكثافة السكانية الحسابية للسكان مدينة السماوة حسب تقديرات السكان في عامي (2010 و 2020) ، اذ يتبين من الجدول(2) ارتفاع الكثافة السكانية في معظم الأحياء السكنية وهو أمر طبيعي نتيجة للزيادة الطبيعية للسكان مع ثبات مساحة الاحياء السكنية لاسيما القديمة منها ما عدا حي (القصبة القديمة ، والقشلة) ، نتيجة للهجرة السكانية من هذه الاحياء اذ تقع الشوارع التجارية الرئيسة لمنطقة الدراسة فيها مما يدفع السكان الى السكن في أحياء الاطراف المستحدثة في المدينة مستفيدين من

خريطة (5)

التوزيع العددي للسكان في مدينة السماوة بطريقة الخر ائط البيانية لعامي (2010 – 2020)



المصدر الباحث بالاعتماد على:

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011 ولغاية 2038, بيانات غير منشورة.

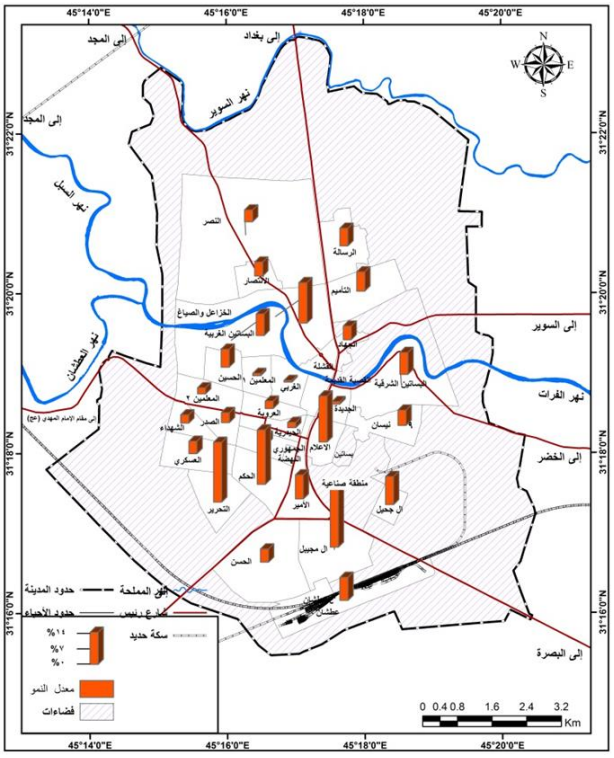
(2) الجدول (1).

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

انخفاض سعر الأرض فيها بالمقارنة مع مركز المدينة. ولتوضيح الكثافة الحسابية للسكان فقد تم تصميم الخريطة(8) بطريقة التدرج المساحي وتلخصت بثلاث فئات رئيسة وعلى النحو الآتي:-

1. الفئة الأولى: أكثر من (173,2) نسمة / هكتار وتمثلت بأحياء (الجمهوري ، الجهاد ، الانتصار).
2. الفئة الثانية : وتتراوح ما بين (173,2 – 71,7) نسمة / هكتار ضمت أحياء (الرسالة ، القشلة ، 9 نيسان ، القصبة القديمة ، الغربي ، المعلمين الاولى ، والحسين ، العروبة ، الحيدرية ، الصدر ، الشهداء ، العسكري).
3. الفئة الثالثة : أقل من (7,71) وقد شملت الأحياء المتبقية في المدينة والبالغ عددها خمسة عشر حي سكني.

خريطة (5) معدل نمو السكان في مدينة السماوة بطريقة الأعمدة البيانية للمدة من (2010 – 2020)



المصدر الباحث بالاعتماد على:

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)لعام2011 ولغاية 2038, بيانات غير منشورة.

(2) الجدول (1).

جدول(2)

الكثافة الحسابية لسكان مدينة السماوة للمدة من (2010 – 2020)

ت	اسم الحي	سكان 2010	سكان 2020	مساحة الحي/ هكتار	الكثافة السكانية لعام 2010 نسمة/ هكتار	الكثافة السكانية لعام 2020 نسمة/ هكتار
1	الجمهوري	16221	19121	60,4	268,6	316,5
2	العسكري	15206	19878	122	124,6	162,9
3	الرسالة	14458	21080	138,2	104,6	152,5
4	9 نيسان	13353	18540	107	124,8	173,2
5	الانتصار	12325	16665	63,2	195,0	263,6
6	القصبة القديمة	8923	6865	40	223,1	171,6
7	الغربي	8621	8939	72,8	118,4	122,7
8	الجهاد	7785	10427	38,5	202,2	270,8
9	النصر	7613	9816	790,7	9,6	12,4
10	المعلمين الأولى	7189	7564	60,5	118,8	125
11	الصدر	6925	8589	60	115,4	143,1
12	التأميم	6825	10312	165	41.4	62.5
13	القشلة	6441	5879	41	157.1	143.3
14	الحيدرية	6182	6929	58.4	105.9	118.6
15	الحسن	5865	7778	297	19.7	26.1
16	العروبة	5777	6789	58.5	98.8	116
17	الحسين	5499	8069	74.2	74.1	108.7

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

18	المعلمين الثانية	5331	6081	89.4	59.6	68
19	الشهداء	4651	5563	56.3	82.6	98.8
20	الجديدة	3404	3589	50	68.1	71.7
21	البساتين الشرقية	2468	3935	243.1	10.2	16.1
22	البساتين الغربية	2389	3785	217,4	11,0	17,4
23	الأمير	2357	3925	108,8	21,7	36
24	الخزاعل والصياغ	2299	5336	262,4	8,8	20,3
25	الحكم	2298	7016	133,6	17,2	52,5
26	التحرير	1424	4831	117,8	12,1	41
27	آل مجيبل	741	2727	211,7	3,5	12,8
28	ال جحيل	596	1076	47	12,7	22,8
29	ال عطشان	459	748	231,7	2,0	3,2
30	الاعلام	209	545	73	2,9	7,4
المجموع		183835	242397	4089,6	45	59,2

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على:

(1) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء , مديرية إحصاء محافظة المثنى , تقديرات سكان محافظة المثنى لعام 2020 بيانات غير منشورة.

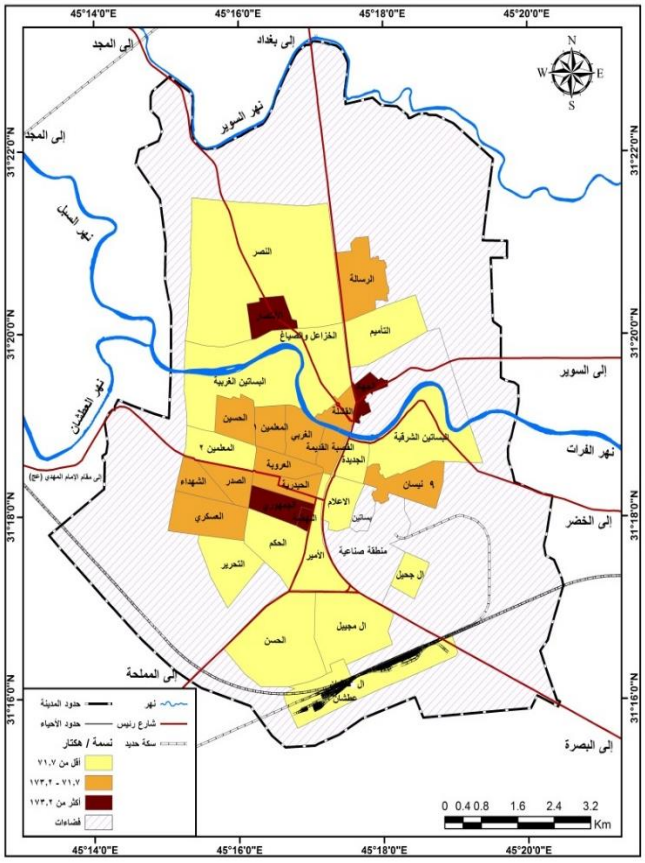
(2) تم حساب مساحات الاحياء السكنية باستخدام برنامج Arc Gis 10.8.1 .

4- طريقة المناطق النوعية

يتم استخدام هذه الطريقة للتميز بين المساحات ذات الخصائص النوعية الخاصة التي لا تغطي كل المساحة المرسومة ، أي بمعنى لا يشترط انتشار الظاهرة الجغرافية الممثلة أو عناصرها على كامل المساحة التي تمثلها الخريطة (السويدي ، 1996 ، ص97) ، وتتلخص هذه الطريقة بتحديد الظاهرة بحدود معينة ومن ثم تظليلها بالألوان أو الرموز الكارتوكرافية، وقد تم استخدام هذه الطريقة في خريطة (1) الممثلة للموقع الجغرافي والفلكي لمنطقة الدراسة وأحيائها السكنية.

خريطة (8)

الكثافة الحسابية لسكان مدينة السماوة بطريقة التدرج المساحي(التظليل النسبي) لعام2020



المصدر الباحث بالاعتماد على:

(1) مديرية التخطيط العمراني في محافظة المثنى , التصميم الأساس لمدينة السماوة رقم(519)م لعام2011 ولغاية 2038, بيانات غير منشورة.

(2) الجدول (2).

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

الاستنتاجات

1- أظهر البحث ان خريطة التوزيع الفعلي للسكان الذي رسمت بطريقة التوزيع بالنقاط هي أوضح الخرائط كونها تعطي صورة واضحة عن واقع التوزيع الجغرافي للسكان وتباينه المكاني في مدينة السماوة على الرغم من بعض المشاكل التي تعترضها.

2- يتركز أكبر عدد من سكان منطقة الدراسة في احياء (الجمهوري ، العسكري ، الرسالة)، اذ بلغت (16221، 15206 ، 14458)نسمة وعلى الترتيب.

3- بلغ معدل نمو للسكان على مستوى المدينة (2,8%) للمدة من(2010 – 2020) ، أما على مستوى الأحياء السكنية فقد بلغ أعلى معدل نمو للسكان في حي (آل مجيبل) بنحو (13,91%) ، بينما كان معدل نمو السكان سالباً في حيي (القصبة القديمة ، القشلة) اذ بلغ (- 2,59 ، -9,0)% وعلى الترتيب.

4- بلغت الكثافة السكانية في منطقة الدراسة في عام 2010 نحو(45) نسمة / هكتار ، تصدرتها أحياء (الجمهوري، القصبة القديمة ، الانتصار) اذ بلغت (268,6، 223,1 ، 202,2) نسمة / هكتار لكل منهما على الترتيب بينما بلغت في المدينة عام 2020 نحو (59,2) نسمة / هكتار ، وتركزت أعلى كثافة سكانية في أحياء (الجمهوري، الجهاد ، الانتصار) اذ بلغت (316,5 ، 270,8 ، 263,6) لكل منهما على الترتيب .

5- تميزت خرائط توزيع السكان بطريقتي الخرائط البيانية والتدرجي المساحي بسهولة تحليلها البصري بالمقارنة مع الخرائط الاخرى

6- يظهر من خلال البحث ان استخدام الالوان المتدرجة بطريقة التدرج المساحي أو التظليل النسبي الكمي من أهم الوسائل في تمثيل الكثافة السكانية.

7- تتميز تقنية نظم المعلومات الجغرافية بإمكانية كبيرة في التعامل مع كم هائل من البيانات المكانية والوصفية ومعالجتها وإخراجها بهيئة خرائط رقمية دقيقة ، فضلاً عن المرونة العالية من حيث التعديل والإضافة.

المقترحات

1- اعداد قاعدة بيانات رقمية خاصة بالبيانات السكانية بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية ، يمكن الاستعانة بها بالدراسات المعنية بالمدينة

2- اجراء التعداد السكاني والمسوحات الميدانية المتنوعة من قبل المؤسسات الحكومية ذات العلاقة ، وذلك لتوفير البيانات اللازمة للقيام بالدراسات التنموية والتي تسهم بتحسين حياة السكان في المدينة.

3- الاعتماد على الخرائط الرقمية المتنوعة في تنظيم المدينة وتوزيع الخدمات فيها ، فضلاً عن استخدام المرئيات الفضائية الحديثة.

4- الأخذ بنظر الاعتبار التوزيع الجغرافي الحالي للسكان في المدينة عند استحداث أحياء سكنية جديدة ، أو القيام بدراسات التنموية اللازمة للنهوض بواقع المدينة.

5- تشريع القوانين واصدار التعليمات وتفعيلها ذات العلاقة بمنع تغيير استعمالات الأرض في منطقة الدراسة لتقيل الهجرة السكانية الطاردة من بعض الاحياء السكنية في مركز المدينة.

المصادر باللغة العربية

1. أحمد البدوي الشريعي ، الخرائط الجغرافية تصميم وقراءة وتفسير ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1997.
2. جمعة محمد داود ، الخرائط الرقمية ، ط1 ، مكة المكرمة ، 2012.
3. حسام صاحب آل طعمة ، تحليل خرائطي لتوزيع السكان في حي العامل ، مجلة الاستاذ ، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، المجلد (1) ، العدد(209) ، 2014.
4. خلود علي هادي ، تطور استخدام الاسلوب الكمي في الدراسات الخرائطية عبر التاريخ ، مجلة كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرية ، العدد(70) ، 2011.

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

5. سماح صباح علوان الخفاجي ، التمثيل الخرائطي لاستعمالات الأرض الزراعية في قضاء المحمودية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، 2003.
6. شيما اكرم أحمد صالح الجبوري ، الترميز الكمي في الخرائط الموضوعية(دراسة تطبيقية لخرائط توزيع سكان محافظة واسط ، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة ، العدد(31) ، 2020 .
7. فايز محمد العيسوي ، خرائط التوزيعات البشرية أسس وتطبيقات ، دار لمعرفة الجامعية ، القاهرة ، 2000.
8. فتحي عبد لعزيز أبو راضي، المساحة والخرائط دراسة في لطرق المساحية وأساليب التمثيل الكارتوكرافي ، ط1 ، دار لمعرفة الجامعية ، القاهرة ، 1998.
9. فتحي عبد لعزيز أبو راضي، خرائط التوزيعات البشرية ورسومها البيانية دراسة تطبيقية لأساليب العرض الكارتوكرافي (قواعد الرسم ومشاكل التنفيذ) ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ب ت.
10. محمد عبد الرحمن الشرنوبي ، خرائط التوزيعات البشرية الاقتصادية – السكانية – السكن – الرسوم البيانية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1987.
11. مصطفى عبد الله السويدي ، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الأوسط حسب تعداد 1987(دراسة كارتوغرافية سكانية) , اطروحة دكتوراه , كلية الآداب , جامعة البصرة , 1996.
12. مصطفى عبدالله السويدي ، اركان مظهر راضي الفرحاني ، طرق التمثيل الخرائطي لتوزيع سكان القادسية ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، جامعة القادسية ، المجلد(6) ، العدد(1) ، 2013.
13. وسام أحمد رشيد ، الترميز الكمي في الخرائط الموضوعية ، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة ، العدد(31) ، 2020.
14. وسام أحمد رشيد ، التمثيل الخرائطي لخصائص سكان محافظة كركوك لعام 2014 ، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد ، العدد(115) ، 2016.

المصادر بالغة الانكليزية

1. Ahmed Al-Badawi Al-Shari'i, Geographical Maps Design, Reading and Interpretation, 1st edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, 1997.
2. Fati Abdul Aziz Abu Radi, Human Distribution Maps and Graphs, An Applied Study of Cartographic Display Methods (Rules of Drawing and Implementation Problems), Dar Al-Nahda Al-Arabi for Printing, Publishing and Distribution, Beirut, B.T.
3. Fati Abdul Aziz Abu Radi, Surveying and Maps, A Study of Cadastral Methods and Cartographic Representation Methods, 1st edition, Dar Ma'rifa University, Cairo, 1998.
4. Fayez Muhammad Al-Issawi, Human Distribution Maps, Foundations and Applications, Dar Ma'rifa University, Cairo, 2000.
5. Hossam Sahib Al-Ta'ma, a cartographic analysis of population distribution in the Al-Amel neighborhood, Al-Ustath Magazine, Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad, Volume (1), Issue (209), 2014.
6. Juma Muhammad Daoud, Digital Maps, 1st edition, Mecca, 2012 .
7.Kholoud Ali Hadi, The development of the use of the quantitative method in cartographic studies throughout history, Journal of the College of Basic Education, Al-Mustansiriya University, Issue (70), 2011.
8. Muhammad Abd al-Rahman al-Sharnoubi, Maps of Human Economic - Population -

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752

Akeel Kadom Waly

University of Al-Muthanna / College of Education for Humanities

Abstract:

Population maps are an important means of clarifying the spatial variation of population between different geographical regions, as well as their ability to transform statistical data into graphical forms through which comparisons can be made between different representative geographical regions, clarifying the spatial relationships associated with them and then drawing the resulting conclusions. Therefore, this research sought to demonstrate the importance of the quantitative map in showing the reality of the spatial distribution of the population of the city of Samawah and to indicate the best cartographic methods for representing it. In order to achieve this, the research included two sections preceded by an introduction. The first section was concerned with the theoretical framework and conceptual rooting of the research. The second section was devoted to studying quantitative maps of the distribution of the population of the city of Samawah. The research concluded that most of the population of the study area is concentrated in the neighborhoods of (Al-Resala, Al-Askari, and Al-Jumhuriyya), In addition to the variation in quantitative maps in terms of their visual analysis and ease of reading according to the variation in their data and the cartographic method used in their design, the research came to a set of conclusions and proposals.

Keywords: quantitative map, distribution, population, Samawah city.

Housing Distributions - Charts, Anglo-Egyptian Library, Cairo, 1987.

9.Mustafa Abdullah Al-Suwaidi, Arkan Mazhar Radi Al-Farhani, methods of cartographic representation of the distribution of the population of Al-Qadisiyah, Al-Qadisiyah Journal for the Humanities, Al-Qadisiyah University, Volume (6), Issue (1), 2013.

10.Mustafa Abdullah Al-Suwaidi, Variation in the geographical distribution of the population of the Middle Euphrates governorates according to the 1987 census (a demographic cartographic study), PhD thesis, College of Arts, University of Basra, 1996.

11. Samah Sabah Alwan Al-Khafaji, Cartographic Representation of Agricultural Land Use in the Mahmoudiya District, Master's Thesis, College of Education for Girls, University of Baghdad, 2003.

12.Shima Akram Ahmed Saleh Al-Jubouri, quantitative coding in thematic maps (an applied study of population distribution maps of Wasit Governorate), Journal of Geographical Research, University of Kufa, Issue (31), 2020.

13. Wissam Ahmed Rashid, Cartographic Representation of the Characteristics of the Population of Kirkuk Governorate for the year 2014, Journal of the College of Arts, University of Baghdad, Issue (115), 2016.

14.Wissam Ahmed Rashid, Quantitative Coding in Thematic Maps, Journal of Geographical Research, University of Kufa, Issue (31), 2020.

Quantitative map of population distribution in the city of Samawah

DOI:10.52113/uj05/024-17/1740-1752