

قياس درجة تركيز السكان في مدينة الكوفة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

ا.د.نسرین عواد عبدون
جامعة الكوفة
كلية التربية للبنات

أ.م.د. ظلال جواد كاظم
جامعة الكوفة
كلية التربية للبنات

Measuring the degree of population concentration in the city of Kufa, using
geographic information systems

Assistant Professor dr.dhilal Jawad Kadhim Yassin
University of Kufa/ College of Science for Girls
dhilalj.kadhim@uokufa.edu.iq

Professor dr. Nisreen awaad abdoon Al-jassani
University of Kufa/ College of Science for Girls
nisreen.abdoon@uokufa.edu.iq

المخلص:

هدف البحث الى بيان واقع التوزيع السكاني في المدينة اذ تعد مدينة الكوفة ثاني اكبر مركز حضري في محافظة النجف وهي ذات نمو سكاني مطرد وذلك بسبب موقعها المتميز وتوافر مقومات العيش فيها مما جعلها تستقطب اعداد سكانية من المدن الاخرى ومن الريف المجاور تسبب ذلك في زيادة سكانها حتى بلغ (٢٩٤٧٩٤) لعام ٢٠٢٠ وهذا ما جعلنا نهتم بدراسة شدة التركيز في احياءها اذ انها تتباين من حي لآخر وذلك تبعاً لحجم الحي وتوافر المساحات الخالية التي تساعد على الاستقبال فضلاً عن توافر الخدمات الصحية والتعليمية والبنى التحتية التي تعد عامل رئيس في جذب الحي السكان لحي دون غيره وقد تناولت الدراسة معايير عدة لمعرفة شدة التركيز منها معامل جيني ومنحنى لورنز وقد تبين ان المدينة اخذت بنمط التركيز الشديد في الاحياء وليس التشتت.

الكلمات المفتاحية: تركيز السكان ، مدينة الكوفة، نظم المعلومات الجغرافية

Abstract:

The aim of the research is to show the reality of the population distribution in the city, as the city of Kufa is the second largest urban center in the province of Najaf and it has a steady population growth due to its distinguished location and the availability of living conditions in it, which made it attract population numbers from other cities and the neighboring countryside, which caused an increase in its population until It reached (294794) for the year 2020. Jealousy The study dealt with several criteria to know the intensity of concentration, including the Gini coefficient and the Lorenz curve, and it was found that the city took it with a pattern of intense concentration in neighborhoods and not dispersal.

Keywords: population concentration, city of Kufa, geographic information systems

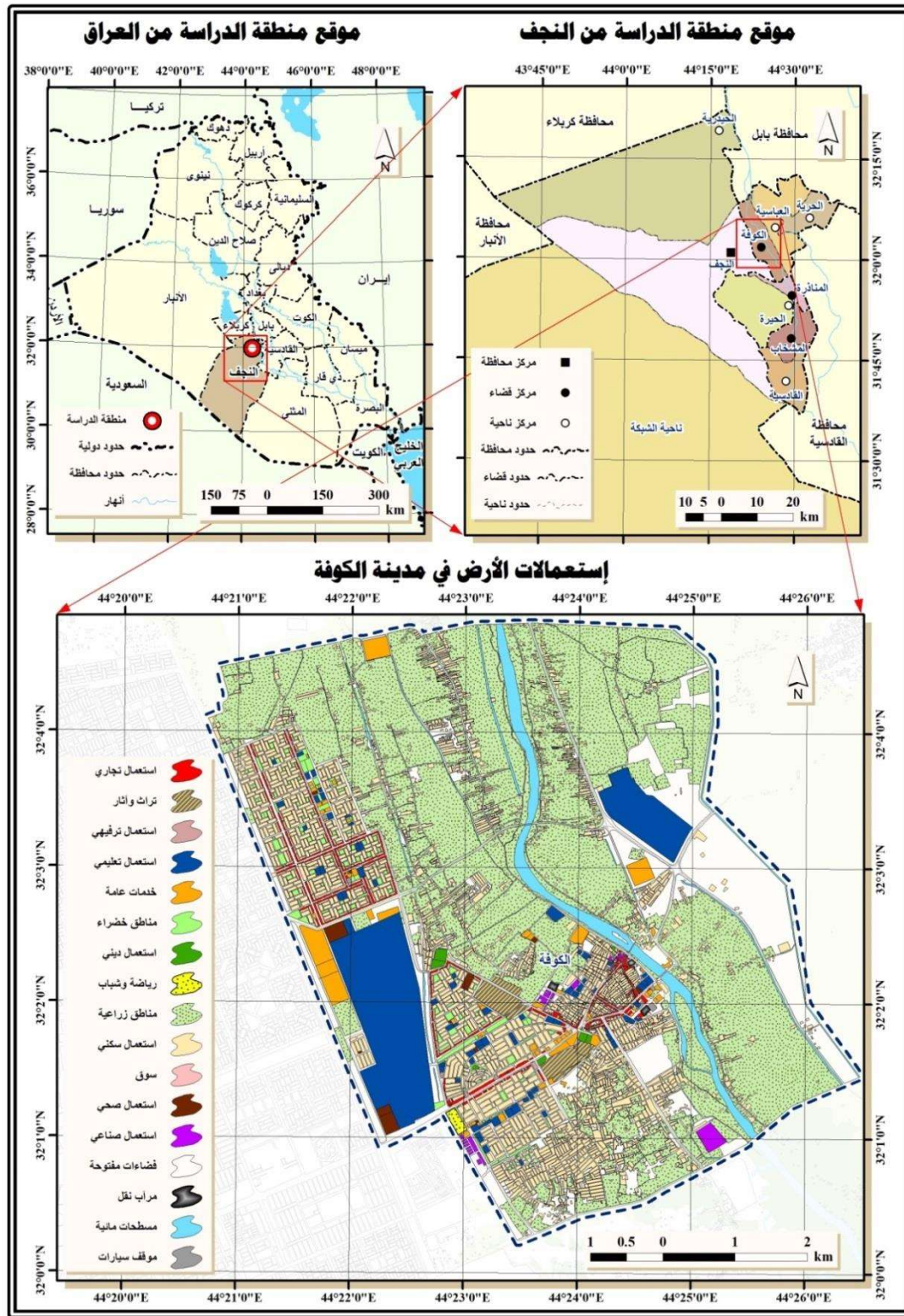
المقدمة

تعد دراسة توزيع السكان ذات أهمية كبرى للجغرافيين وذلك من خلال معرفة نمط التوزيع ودرجة التركيز في المناطق واي منطقة هي اشد تركزا وايهما الاقل كالمناطق الحضرية التي تمتاز بالتركز السكاني الكبير والمناطق الريفية ذات الكثافة المنخفضة ويعول ذلك الى صعوبات وضغوطات في العيش اذ ان المناطق المتقدمة والتي تتوافر فيها مقومات وظروف المعيشة الجيدة والخدمات ودوافع الاستقرار كلها تعد عوامل شد وجذب للمنطقة حتى تصبح مزدهمة سكانية وبالتالي فإن التوزيع السكاني يتعلق ويتحدد وفقاً لعوامل ومحددات مختلفة منها طبيعية مناخية واخرى طوبوغرافية او سياسية واجتماعية او اقتصادية واخرى بيئية متعلقة بتوافر الخدمات المجتمعية وتوافر الاراضي والمساحات ضمن الحي السكاني كما في منطقة الدراسة اذ ان حجم ومساحة الحي السكاني ومدى توافر الخدمات المجتمعية جعلته حياً يمتاز تركيز وبضغط سكاني كبير في المدينة .

الاطار النظري

- ١- **مشكلة البحث** :تحدد مشكلة البحث في التساؤل الاتي : كيف يتوزع السكان في احياء مدينة الكوفة ؟ وهل يتم هذا التوزيع وفق اسس متوازنة ام مبعثرة؟
- ٢- **فرضية البحث** : يتباين التوزيع السكاني في احياء مدينة الكوفة تبعاً لعوامل عدة واتضح ذلك من خلال استخدام المقاييس والمؤشرات السكانية .
- ٣- **هدف البحث** : يهدف البحث الى بيان صورة التوزيع الجغرافي للسكان في حدود مدينة الكوفة ومدى التركيز والتشتت في وماهي المشكلات التي تواجه ذلك التوزيع ويتم ذلك من خلال استخدام البيانات والتقديرات الاحصائية للسكان .
- ٤- **حدود منطقة الدراسة** :تتمثل منطقة الدراسة بمدينة الكوفة الواقعة فلكياً بين دائرتي عرض (١٠° ٣٢' - ١٤° ٣٢' شمالاً وخطي طول (٢٠° ٤٤' - ٢٦° ٤٤' شرقاً، الخريطة (١) أي في الجزء الشمالي الشرقي لمحافظة النجف الاشرف، وتبعد عن مركز المحافظة بمسافة (١٠ كم)، ويحدها من الشمال محافظة بابل، ومن الشرق ناحية العباسية ومن الجنوب قضاء المناذرة ومن الغرب مدينة النجف. أما موقعها من العراق فيكون في أقصى الطرف الجنوبي من القسم الشمالي للسهل الرسوبي وعلى حافة الهضبة الغربية، وتقع ضمن منطقة الفرات الأوسط. خريطة (١)

الخريطة (١) موقع منطقة الدراسة من العراق والمحافظه.



- ١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس رسم ١/١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.
- ٢- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس رسم ١/٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.
- ٣- مديرية التخطيط العمراني، محافظة النجف، قسم التخطيط، المخطط الاساس المحدث لمدينة الكوفة، ٢٠٢٠.

النمو السكاني لمدينة الكوفة:

جاءت الزيادة السكانية العالية وزيادة المراكز العمرانية التي تقابلها في المدن نتيجة عنصرين فعالين هما الزيادة الطبيعية الناتجة من الفرق بين الولادات والوفيات وكذلك الهجرة للسكان نحو المدينة اذ ان المجتمع السكاني يتصف بانه كائن حي متغير ومتطور ويتسم بالديناميكية اذ لا يبقى على حالة واحدة، ونلاحظ الزيادة السكانية السريعة في حجم المدن نتيجة التحضر السريع تتطلب تخطيط مستمر لكي يواكب هذه الزيادة^(١).

سوف نتناول النمو السكاني في مدينة الكوفة اذ ان السكان والمدينة في تفاعل مستمر وذلك من خلال التبادل فيما بينهما كما ان الزيادة السكانية تمثل نقطة انطلاق النمو العمراني والسكاني بالتحديد على مستوياته كافة اذ ان نتيجة الزيادة السكانية ترتب عليها زيادة التوسع السكاني وما يتطلبه من خدمات اساسية وضرورية كالنقل والطرق المعبدة، ويمكن توضيح تطور الاعداد السكانية في مدينة الكوفة ومعدلات النمو فيها في الجدول (١) وشكل (١)، إذ شهدت زيادة كبيرة ومستمرة منذ عام ١٩٦٥ حتى عام ٢٠١٧، ففي الوقت الذي بلغ فيه عدد السكان عام ١٩٦٥ (٣٠٥٣١) نسمة فقد ازداد في تعداد عام ١٩٧٧ ليصل إلى (٤٧٠٦٢) وبزيادة مطلقة قدرها (١٦٥٣١) نسمة وبنسبة تغير بلغت (٣٠,١٦%) بينما بلغ معدل النمو السنوي (٣,٦%).

أما في تعداد عام ١٩٨٧ فبلغ عدد السكان (٧٧٢٧٩) نسمة بزيادة قدرها (٣٠٢١٧) نسمة وبنسبة تغير قوامها (٢٠,٢٨%) فيما بلغ معدل النمو السنوي ما مقداره (٥,١%) وكان ذلك نتيجة للزيادة الطبيعية الناتجة عن تحسن الظروف الاقتصادية والاجتماعية والصحية. وكذلك بسبب عامل الجذب الذي تتمتع به المدينة من توافر فرص العمل والخدمات، فضلاً عن توافر شبكة النقل والمواصلات كأداة تطويرية لجذب السكان نحو المنطقة تركيزية مهمة للسكان داخل المدينة^(٢)، أما في تعداد عام ١٩٩٧ فبلغ عدد سكان المدينة (٩٧٦٢٦) نسمة وبزيادة عددية مطلقة قدرها (٢٠٣٤٧) نسمة وبنسبة تغير بلغت (٤٤,٤٤%) وبمعدل نمو سنوي قوامه (٢,٤%). أما بالنسبة لنتائج الحصر والترقيم الذي تم أجراؤه في عام ٢٠٠٩، فقد بلغ سكان المدينة (١٤٢٠٩٥) نسمة وبفارق مطلق مقداره (٤٤٤٦٩) نسمة عن عام ١٩٩٧ وبنسبة تغير هي الأكبر على الإطلاق وبواقع (١٠٣,٣٧%) فيما بلغ معدل النمو السنوي (٣,٢%) وبفارق موجب مقداره (٠,٨+%).

أما في تقديرات عام ٢٠٢٠ فكان عددهم (٢٩٤٧٩٤) نسمة، بزيادة مطلقة قوامها (١٥٢٦٩٩) نسمة وبمعدل نمو سنوي بلغ (٥,٢%) قد ازداد بنسبة كبيرة جداً وذلك نتيجة تدهور الأوضاع السياسية والامنية في عدد من محافظات البلاد (الوسطى والشمالية) قد تسبب في هجرة ونزوح اعداد ليست بالقليلة من سكانها نحو محافظات الوسط والجنوب ومنها مدينة الكوفة التي تتمتع بوضع آمن وتوفر الخدمات جعل منها مدينة قادرة على جذب السكان نحوها نتج عنه زيادة كبيرة نسبياً في اعداد السكان

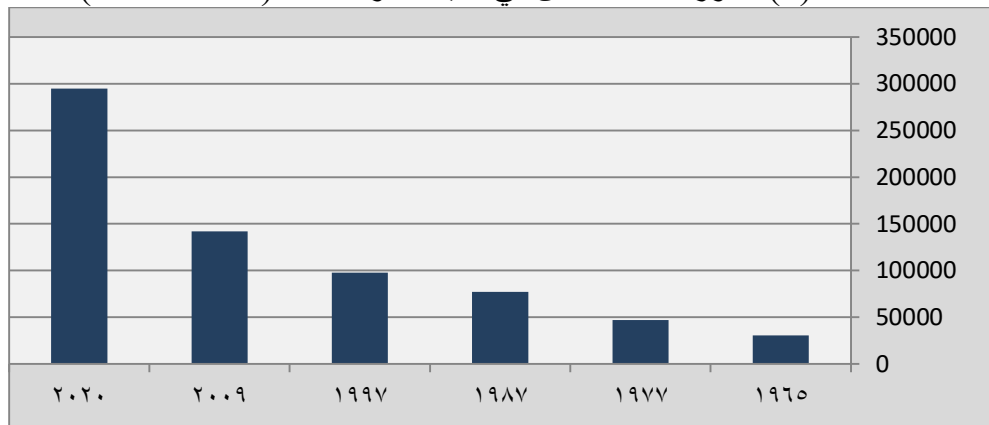
الجدول (١) تطور عدد السكان ومعدل النمو السنوي ونسبة التغير في مدينة الكوفة للمدة (١٩٦٥-٢٠٢٠)

السنة	السكان	معدل النمو السنوي*	الفرق بين التعدادين	نسبة التغير**
١٩٦٥	٣٠٥٣١	—	—	—
١٩٧٧	٤٧٠٦٢	٣,٦	١٦٥٣١	٣٠,١٦
١٩٨٧	٧٧٢٧٩	٥,١	٣٠٢١٧	٢٠,٢٨
١٩٩٧	٩٧٦٢٦	٢,٤	٢٠٣٤٧	٤٤,٤٤
٢٠٠٩	١٤٢٠٩٥	٣,٢	٤٤٤٦٩	١٠٣,٣٧
٢٠٢٠***	٢٩٤٧٩٤	٥,٢	١٥٢٦٩٩	-

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على:

- ١- الجمهورية العراقية، وزارة الداخلية، مديرية الاحوال المدنية العامة، تعداد السكان عام ١٩٦٥.
- ٢- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، هيئة التعداد العام للسكان عام ١٩٧٧.
- ٣- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان محافظة النجف لعام ١٩٨٧.
- ٤- جمهورية العراق، الجهاز المركزي للإحصاء نتائج التعداد العام لسكان محافظة النجف لعام ١٩٩٧.
- ٥- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة النجف، نتائج الحصر والترقيم لمساكن مدينة الكوفة لعام ٢٠٠٩.
- ٦- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة النجف، تقديرات سكان مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠.

الشكل (١) تطور اعداد السكان في مدينة الكوفة للمدة (١٩٦٥-٢٠٢٠)



المصدر : بيانات الجدول (١)

(*) تم استخراج معدل النمو السنوي لسكان مدينة الكوفة وفق المعادلة الآتية :

$$r = \left(\frac{P_1}{P_0} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \times 100$$

حيث r = معدل النمو السكاني

t = عدد السنوات بين التعدادين

P_1 = عدد السكان في التعداد اللاحق

P_0 = عدد السكان في التعداد السابق

(**): تم استخراج نسبة التغير من خلال المعادلة التالية

التعداد اللاحق - التعداد السابق / التعداد السابق $\times 100$

المصدر : يونس حمادي علي، مبادئ علم الديموغرافية (دراسة السكان)، دار وائل للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الاردن، ٢٠١٠، ص ١١١.

(***) تم حساب حجم السكان لعام ٢٠١٧ من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{Log } y_n = \text{Log } y_0 + n \times \log(1-r)$$

حيث Log = اللوغاريتم

Y_n = التعداد اللاحق

Y_0 = التعداد السابق

R = معدل النمو

N = عدد السنوات بين التعدادين

المصدر : فريال عبدالقادر احمد، النمو السكاني والاسقاطات السكانية، ورشة عمل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر، ٢٠١٠، ص ١٨.

التوزيع الفعلي للسكان:

ان الزيادة السكانية العالية للمراكز الحضرية في مدن العراق وفي معظم الدول النامية تعد من الملامح الرئيسية لها اذ انها تأتي بتأثير متغيرين هما الزيادة الطبيعية من الولادات والوفيات وكذلك متغير الهجرة الداخلية والخارجية للسكان فتشهد المدينة تغير في التوزيع والتركيب السكاني^(٣)، ويقصد بتوزيع السكان التوزيع المكاني للأفراد كل وحسب المنطقة التي يقيم فيها ومن خلاله يحدد حجم السكان في الاحياء والمناطق المختلفة، وان ما يهمننا هنا هو التوزيع الفعلي الذي يتم من خلال توزيع السكان على المساحة التي يعيشون عليها اذ انه يساعد الباحث في تصنيف المناطق والاحياء وتحديد مستوياتها ومراتبها وكذلك في تحديد نمط التوزيع والانتشار عبر خرائط توزيع النقاط اذ يتضح من خلال توزيع السكان في مدينة الكوفة حسب الاحياء السكنية لعام ٢٠٢٠ ان السكان لا ينتشرون بشكل متساو تبعاً لعوامل عدة وحسب توافر الخدمات فيها كما في جدول (٢) وخريطة (٢) اذ نجد ان اعلى مرتبة حصل عليها حي ميسان من حيث العدد السكاني بلغ (١١٨٢٩١) نسمة من اجمالي السكان البالغ (٢٩٤٧٩٤) نسمة بينما احتل حي دور الاساتذة المرتبة الاخيرة بواقع سكاني بلغ (٢٩٠٨) نسمة من المجموع الكلي للمدينة فيما تخللت هذين المرتبتين بقية الاحياء فيما بينها ليتفاوت التوزيع السكاني بين احياء المدينة فبعضها قابل للتوسع والامتداد العمراني ضمن المساحة المخصصة لكل حي وبعضها تجاوز على المساحات الخضراء خارج المساحة المخططة، اذ كان هنالك تفاوتاً حقيقياً في السكان وبطريقة القفز السكاني وهذا يدل على حالة عدم التوازن في التوزيع الحجمي للسكان مما يتطلب احداث حالة من التوافق وذلك من خلال اعادة التخطيط او اصال الخدمات من والى الاحياء كي لا تحدث حالة الخلل في التوازن بين التجمعات العمرانية ولكي تمر في حالة توسع عمراني ذات مستوى متقارب من الامتداد ذات تراتبية حجمية متفاوتة بشكل مناسب اذ ان المدينة هي بيئة متماز بالاحتشاد المكاني للسكان والوظائف وانها اعقد مظاهر العمران البشري، وان ترابط الوظائف داخلها وتوافرها بشكل منظم يجذب السكان اليها وبالتالي يزداد العدد السكاني ويتوزع وفق الية ترابط وانسجام المدينة وتوافر الخدمات فيها. كما ان مدينة الكوفة وبحكم موقعها المتميز على نهر الفرات وتوافر الخدمات بدأت تستقطب اعداد كبيرة من السكان المهاجرين من الريف الى المدينة وكذلك من مدينة النجف التي وبحكم حجمها السكاني الكبير والاسعار المرتفعة للأراضي فيها مقارنة مع مدينة الكوفة فقد اتجهت بعض ساكنيها الى مدينة الكوفة وكذلك سكان المدن المجاورة بحثاً عن العمل هذا مادي الى الضغط على الخدمات وبالتالي التوسع السكاني باتجاه الاطراف.

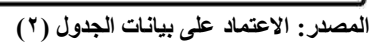
وان هذا التوسع يتطلب توسعاً عمرانياً وتوافراً خديماً في الاطراف ايضاً وفي الريف المجاور وذلك لتقليل الزخم في الاحياء ويتم ذلك من خلال تشجيع سياسة المدن الجديدة لتخفيف الضغط على المدن الكبرى والحد من توسعها على حساب مجالها الزراعي كذلك اعادة توزيع السكان والانشطة الاقتصادية ضمن الفضاءات المجاورة للمجال الحضري للحد من النزوح الريفي نحو المدن والتحكم في النمو السكاني ووضع حد للهجرة العشوائية نحو المدن ومعالجة ازمة السكن ومحاربة كل اشكال البناء الفوضوي وتطبيق القوانين الخاصة بالبناء والتعمير وكذلك من خلال تفعيل دور البلديات مع تزويدها بالكفاءات المختصة في المجال العمراني وبأدوات التعمير الفعالة مع مراعاة خصوصيات البلدية ودورها الوظيفي وتطبيق القوانين والتشريعات الخاصة بحماية الاراضي الفلاحية^(٤).

الجدول (٢) عدد سكان مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠

الحي	السكان	%	المساحة	%	فرد/هكتار	الدرجة المعيارية
البو ماضي	٥٢١٧	١,٨	٧٦,٨٤	٥,٣	٦٧,٩	١,٣٦٨٩-
الجامعة	٣٥٢٢	١,٢	١٧,٥٣	١,٢	٢٠١	٠,١٤٥٥-
الجمهورية	١٢٣٥٣	٤,٢	٥٩,٤٢	٤,١	٢٠٨	٠,٠٨١١٦-
الرشادية	١٨٤٣٤	٦,٣	٤٤,٠٨	٣	٤١٨	١,٨٤٩٠٧
السراي	١٢٨٤٠	٤,٤	٥٧,٤٢	٤	٢٢٤	٠,٠٦٥٩
السفير	١٣٥٥٠	٤,٥	٨٣,١٨	٦	١٦٣	٠,٤٩٤٧٨-
السهيلية	٣٥١٠	١,٢	٣٥,١٦	٢,٤	٩٩,٨	١,٠٧٥٦٩-
العسكري	١٢٣٥٩	٤,٢	٤٩,٦٦	٣,٤	٢٤٩	٠,٢٩٥٦٩
الفرات	١٨٦٩١	٦,٣	٤٤,٢٣	٣	٤٢٣	١,٨٩٥٠٣
المتنبي	١٠٥٢٨	٣,٦	٤٠,٧٨	٢,٨	٢٥٨,٢	٠,٣٨٠٢٦
المعلمين	٥٤١٨	١,٩	٢٥,٤٨	١,٨	٢١٣	٠,٠٣٥٢-
الوقف	٥١١٩	١,٧	١٣	٠,٩	٣٩٤	١,٦٢٨٤٨
تجاوزات السهلة	٣٥٢٩	١,٢	٤٢	٣	٨٤	١,٢٢٠٩٢-
دور الاساتذة	٢٩٠٨	١	١٧,٣٧	١,٢	١٦٧	٠,٤٥٨٠٢-
كندة ١	٤٣٥٦	١,٥	٩٥,٨٨	٦,٦	٤٥,٤	١,٥٧٥٧٢-
كندة ٢	٨٣٦٠	٢,٨	٦٥,٧٥	٤,٦	١٢٧	٠,٨٢٥٦٨-
دور العمال	٥٧٠٥	١,٩	١٧,٨٤	١,٢	٣٢٠	٠,٩٤٨٣
ميثم التمار	٢٢٣٨٤	٧,٦	١٠٤,٤٥	٧,٢	٢١٤	٠,٠٢٦٠١-
الشرطة	٧٧٢٠	٢,٦	٣٣,٠٨	٢,٣	٢٣٣,٣	٠,١٥١٣٩
ميسان	١١٨٢٩١	٤٠,١	٥٢١,٠٤	٣٦	٢٢٧	٠,٠٩٣٤٨
المجموع	٢٩٤٧٩٤	١٠٠	١٤٤٤,٢٠	١٠٠	٢٠٤,١٢٢	٠,٠٩٣٤٨-

المصدر: الاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة النجف، تقديرات سكان مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠

१२३



التوزيع النسبي للسكان: وهو من المقاييس المهمة التي تكشف عن القيم النسبية لواقع المدينة السكاني فعند ارتفاع النسبة السكانية في احد احياء المدينة ينعكس ذلك على مدى الثقل السكاني في ذلك الحي واهميته، ومن خلاله يتضح مدى حاجة الحي من المساحة السكانية للأرض من اجل تخفيف الكثافة السكانية المرتفعة^(٥) ويمكن معرفة التوزيع النسبي لأحياء مدينة الكوفة من خلال الجدول (٣) اذ تم تقسيم النسبة المئوية للسكان الى فئات وذلك من اجل تسهيل قراءة التوزيع النسبي لسكان الاحياء .

الجدول (٣) التوزيع النسبي لسكان مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠

الفئات %	الاحياء السكنية		السكان %
	العدد	%	
٢-١	٩	٤٥	١٣,٣
٣,١-٢,١	٢	١٠	٥,٤
٤,٢-٣,٢	٣	١٥	١٢
٥,٣-٤,٣	٢	١٠	٩
٦,٤-٥,٤	٢	١٠	١٢,٦
٦,٥ فاكثر	٢	١٠	٤٧,٧
	٢٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٢)

١- **الفئة المنخفضة جداً (٢-١ %)** تضمنت هذه الفئة تسعة احياء سكنية أي بنسبة ٤٥ % من المجموع الكلي وبواقع بلغ ١٣,٣ % من مجموع السكان وهي نسبة منخفضة امام العدد الكبير للأحياء التي تقع ضمنها ويعود ذلك لمحدودية مساحة هذه الاحياء وصغر حجمها، وهي تشمل كل من احياء البو ماضي، الجامعة، السهلية، المعلمين، الوقف، تجاوزات السهلة، دور الاساتذة، كندة الثانية وحي دور العمال).

٢- **الفئة المنخفضة (٣,١-٢,١ %)** تشمل كل من حي كندة الثانية و الشرطة وذلك بواقع بلغ ١٠ % من النسبة الكلية و ٥,٤ من النسبة الكلية للسكان .

٣- **الفئة المتوسطة (٤,٢-٣,٢ %)** وهي الفئة التي تضم ثلاثة احياء سكنية أي كل من حي الجمهورية والعسكري وحي المتبني وبنسبة ١٥ % و ١٢ % من المجموع الكلي للسكان الفئة العالية (٥,٣-٤,٣ %) هذه الفئة تضم كل من حي السراي والسفير بنسبة ٩ % وهي تعد ذا تركز سكاني كبير نسبياً .

٤- **الفئة العالية جداً (٦,٤-٥,٤ %)** بلغت نسبتها ١٢,٦ % من المجموع الكلي للسكان لتشمل حي الرشادية والفرات وتعد احياء كبيرة مقارنة بسابقتها .

٥- **الفئة الكبيرة (٦,٥ % فما فوق)** شملت حي ميسان وحي ميثم التمار وهما يعدان اكبر احياء مدينة الكوفة من حيث المساحة والتركز السكاني اذ بلغت نسبتهم ٤٧,٧ % من اجمالي سكان مدينة الكوفة اذ انهما احياء في طور النمو والتوسع بسبب المساحة وجاذبية السكان اليهما.

نسبة التركيز السكاني* : تعد نسبة التركيز السكاني ذات اهمية بالغة في دراسة توزيع السكان في منطقة معينة ووقت محدد ، اذ ان نسبة التركيز هو ميل السكان الى التركيز في منطقة واحدة وتكون داخل حدود الاقليم او ميلهم نحو التشتت داخل هذه الحدود ، وان دراسة التوزيع السكاني ذاتها لانهتم بالتوزيع العددي المطلق للسكان بل تهتم بدراسة التوزيع الكثافي في اقسام الاقليم ذاتها

(*) تستخرج نسبة التركيز السكاني من خلال المعادلة التالية:

نسبة التركيز = $\frac{1}{2}$ مج (س-ص) : إذ أن:

س= النسبة المئوية لمساحة الحي من مجموع مساحة المدينة.

ص= النسبة المئوية لعدد سكان الحي من مجموع سكان المدينة.

مج= مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب .

المصدر: فتحي محمد ابو عيانة، دراسات في جغرافية السكان، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٧٨، ص ٤٦.

وتكون هذه ملقيه للضوء على مدى العلاقة بين ذلك التوزيع العددي ومساحة الرقعة المأهولة، ومن الجانب الاحصائي فانه كلما كبرت نسبة التركيز دل ذلك على الشدة الكبيرة للتركز على عكسه عندما تقل هذه النسبة فان التركيز يكون منخفضاً^(٦) وتكون درجة التركيز السكاني كبيرة كلما جمع السكان في بقعة واحدة بينما تقل عندما يكون التوزيع على مساحة اكبر^(٧).

ومن ملاحظة الجدول (٤)، نجد ان نسبة التركيز في مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠ بلغت (١٥,١%) وفي ذلك دليل على ان التوزيع السكاني يميل الى الانتشار المتساوي الشديد على امتداد المدينة^(*).

الجدول (٤) نسبة التركيز السكاني في مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠.

ت	الحي السكاني	المساحة %(س)	السكان %(ص)	نسبة التركيز (س - ص)
١-	البو ماضي	٥,٣	١,٨	١,٧٥
٢-	الجامعة	١,٢	١,٢	٠
٣-	الجمهورية	٤,١	٤,٢	٠,٠٥
٤-	الرشادية	٣	٦,٣	١,٦٥
٥-	السراي	٤	٤,٤	٠,٢
٦-	السفير	٦	٤,٥	٠,٧٥
٧-	السهيلىة	٢,٤	١,٢	٠,٦
٨-	العسكري	٣,٤	٤,٢	٠,٤
٩-	الفرات	٣	٦,٣	١,٦٥
١٠-	المتنبي	٢,٨	٣,٦	٠,٤
١١-	المعلمين	١,٨	١,٩	٠,٠٥
١٢-	الوقف	٠,٩	١,٧	٠,٤
١٣-	تجاوزات السهلة	٣	١,٢	٠,٩
١٤-	دور الاساتذة	١,٢	١	٠,١
١٥-	كندة ١	٦,٦	١,٥	٢,٥٥
١٦-	كندة ٢	٤,٦	٢,٨	٠,٩
١٧-	دور العمال	١,٢	١,٩	٠,٣٥
١٨-	ميثم التمار	٧,٢	٧,٦	٠,٢
١٩-	الشرطة	٢,٣	٢,٦	٠,١٥
٢٠-	ميسان	٣٦	٤٠,١	٢,٠٥
٢١-	المجموع	١٠٠	١٠٠	١٥,١

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٢) .

(*) تحدد درجة التركيز السكاني في المدينة بمقارنة نتيجة المعادلة الاحصائية مع المعايير التالية:

(٢٥-٠%) متساوي التوزيع، ويميل السكان نحو الانتشار المتساوي الشديد على امتداد المدينة .

(٢٦-٥٠%) ميل السكان نحو الانتشار المتساوي لحد ما .

(٥١-٧٥%) ميل السكان نحو التركيز لحد ما .

(٧٦-١٠٠%) ميل السكان نحو التركيز الشديد .

ينظر: مصطفى عبدالله السويدي، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الاوسط حسب تعداد ١٩٨٧- دراسة كارتوغرافية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٦، ص ١٦٤.

الكثافة السكانية : يمكن توزيع السكان في المدينة حسب الكثافات السكانية لملاحظة التباين في التوزيع السكاني بين الاحياء الذي نتج لعدة عوامل منها موقعية وموضعية متعلقة بتوافر المساحات الخالية والخدمات التي تؤثر في هذا التوزيع اذ استقطبت سكان نحو حي معين وتباعدت عن الحي الاخر مما يؤثر على عدالة التوزيع السكاني ،اذ تتداخل العوامل مع بعضها بشكل معقد لتحديد التركيز السكاني في مكان ما او تشتتهم في مكان اخر حتى يبدو سكان المدينة نتاجاً لتفاعل بين النظم الحضرية اذ يعد السكان العنصر الاساسي في هيكل المدينة^(٨) وللتوضيح اكثر في الجدول (٥) لنذكر واقع الكثافة السكانية في المدينة .

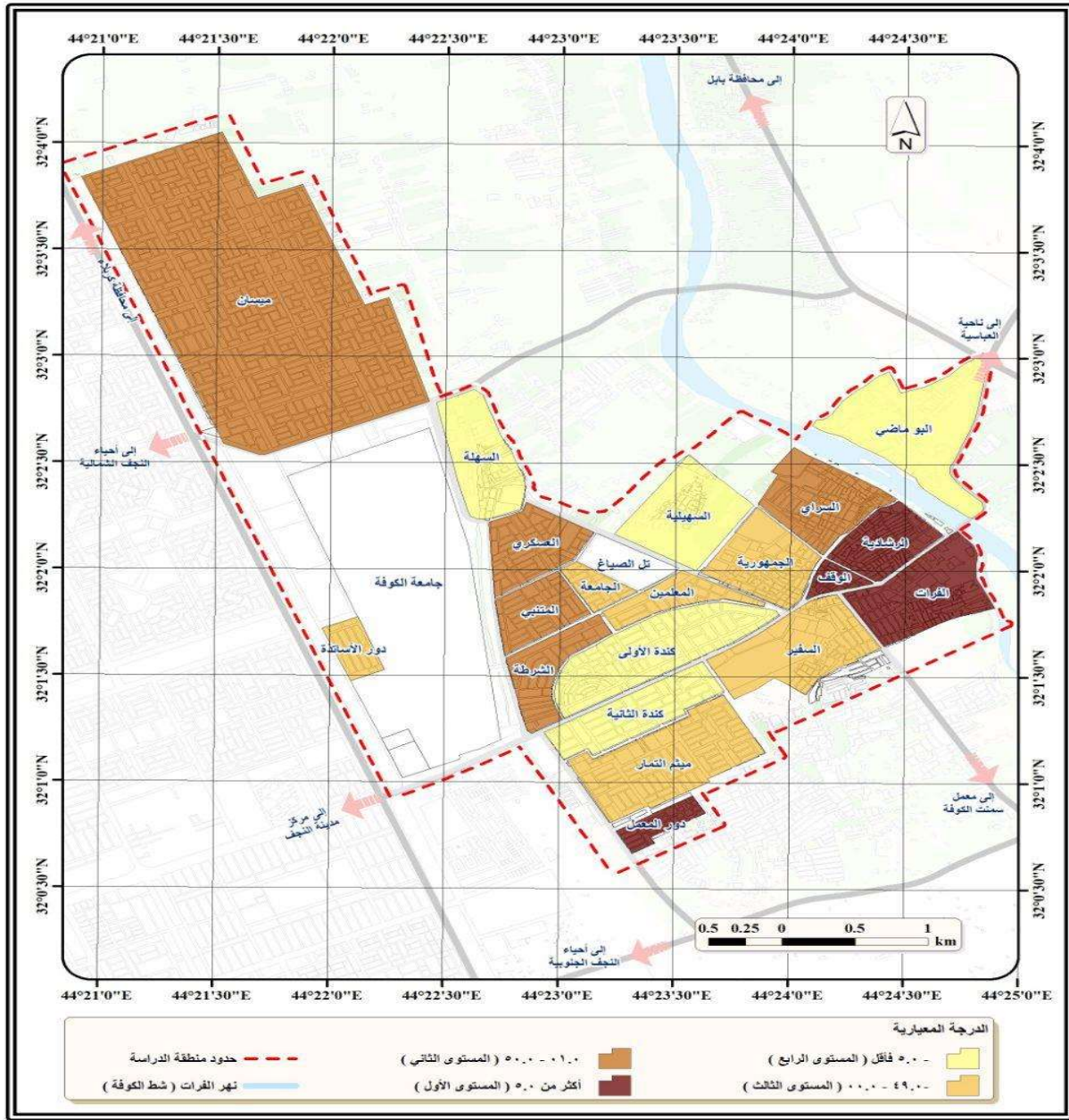
الجدول (٥) التوزيع الحجمي للسكان في مدينة الكوفة بحسب الفئات لعام ٢٠٢٠

الدرجة المعيارية	المستوى	الكثافة		الاحياء	
		من	الى	العدد	%
٠,٥٠- فأقل	الرابع	٤٥,٤	١٢٧	٥	٢٥%
(٠,٤٩-)-(٠,٠١)	الثالث	١٦٣	٢١٤	٦	٣٠%
٠,٤٩-٠	الثاني	٢٢٤	٢٥٨,٢	٥	٢٥%
٠,٥٠ فأكثر	الاول	٣٢٠	٤٢٣	٤	٢٠%
المجموع				٢٠	١٠٠

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٢).

المستوى الاول: بلغت درجته المعيارية (٠,٥٠+ فأكثر) تراوحت الكثافة فيه ما بين (٣٢٠- ٤٢٣)نسمة/هكتار يشمل أربعة احياء سكنية هي كل من الرشادية ، الفرات، الوقف ودور العمال خريطة(٣). وبواقع نسبي مقداره (٢٠%) من اجمالي سكان المدينة .

الخريطة (٣) الكثافة السكانية حسب الدرجة المعيارية في احياء مدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠.



المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٥)

المستوى الثاني: بلغت درجته المعيارية (٠ - ٤٩٠) ليضم بذلك خمسة احياء سكنية هي كل من السراي، العسكري، المتنبي، الشرطة و ميسان بواقع (٢٥%) من اجمالي الاحياء السكنية في المدينة وبكثافة سكانية تراوحت ما بين (٢٢٤-٢٥٨,٢) نسمة/هكتار .

المستوى الثالث: بلغت درجته المعيارية (٠,٤٩٠ - ١٠٠٠) وقد أنضوت ضمن هذا المستوى ستة احياء سكنية من المدينة بواقع نسبي مقداره (٦٠%) من اجمالي الاحياء السكنية اذ شمل كل من احياء الجامعة ، الجمهورية، السفير، المعلمين، دور الاساتذة وميتم التمار وبكثافة سكانية تراوحت ما بين (١٦٣-٢١٤) نسمة/هكتار.

المستوى الرابع: بواقع معياري مقداره (٠,٥٠٠ فأقل) ليضم بذلك خمسة احياء سكنية شملت كل من البو ماضي ، السهلية، تجاوزات السهلة، كندة ١ وحي كندة ٢ وبواقع نسبي مقداره (٢٥%) من اجمالي الاحياء السكنية أي بكثافة سكانية تراوحت ما بين (٤٥,٤-١٢٧) نسمة/هكتار .

من ذلك نلاحظ ان احياء المدينة تختلف فيما بينها في التوزيع الكثافي فنجد فيها احياء ذات كثافات عالية وأخرى منخفضة ويعود ذلك الى ان توافر الخدمات عامل حاسم في جذب السكان نحو حي دون غيره. كما ان انتشار السكان في الاحياء ذوات المساحة الكبيرة يجعل منها احياءً منخفضة الكثافة كما في حي ميسان الذي تسببت مساحته الكبيرة في جعله ضمن المستوى الثاني رغم الحجم السكاني الكبير جداً مقارنة مع بقية أحياء المدينة .

كما ويمكن توضيح الكثافة السكانية من خلال فئات التوزيع الكثافي (نسمة/هكتار) في احياء المدينة لبيان مدى التراتبية الحجمية بين الاحياء وذلك من خلال الجدول الاتي وخريطة (٤) .

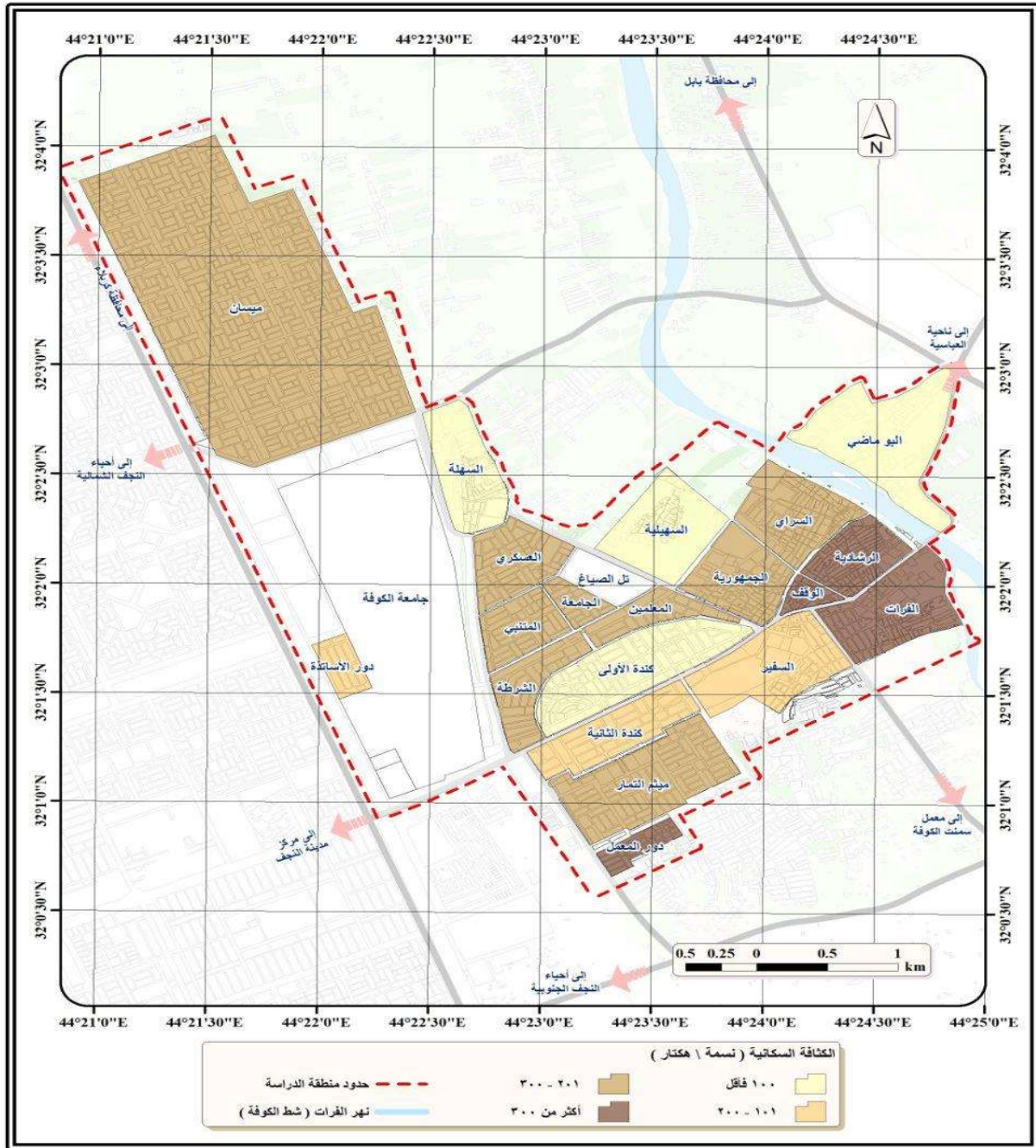
الجدول (٦) التوزيع الحجمي (نسمة/هكتار) للسكان في مدينة الكوفة بحسب الفئات لعام ٢٠٢٠

الاحياء		الاحياء	الفئات
العدد	%		
٤	٢٠%	تجاوزات السهلة، السهيلية، البو ماضي، كندة ١	١٠٠ فأقل
٣	١٥%	السفير، كندة ٢، دور الاساتذة	(١٠١) - (٢٠٠)
٩	٤٥%	السراي، الجمهورية، المعلمين، الشرطة، الجامعة، المتنبي، العسكري، ميسان، ميثم التمار	(٢٠١) - (٣٠٠)
٤	٢٠%	دور العمال، الفرات، الرشادية، الوقف	٣٠٠ فأكثر
٢٠	١٠٠%		المجموع

المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٢).

ضمت هذه الفئة الحجمية الاولى (١٠٠ فأقل) اربعة احياء شملت كل من (تجاوزات السهلة، السهيلية، البو ماضي، كندة ١) وبنسبة ٢٠% من مجموع احياء المدينة السكنية وكذلك الفئة الثانية والرابعة بمقدار مقارب في تدرج الفئات واعداد الاحياء السكانية فيها على التوالي (السفير، كندة ٢، دور الاساتذة) (دور العمال، الفرات، الرشادية، الوقف) بينما استحوذت الفئة الحجمية الثالثة على تسعة احياء سكنية أي بمقدار (٤٥%) لتضم كل من احياء (سراي، الجمهورية، المعلمين، الشرطة، الجامعة، المتنبي، العسكري، ميسان، ميثم التمار) اذ انها احياء متقاربة في الكثافة السكانية ويعود ذلك الانتشار المتساوي بين الاحياء الى صغر مساحة المدينة فينتقل ويتوزع السكان ما بين الاحياء السكنية بشكل متقارب نوعاً ما فضلاً عن تأثير توافر الخدمات وسهولة الوصول والعامل التجاري الذي يلعب دوراً كبيراً التي تجعل حياً متركز سكانياً دون الاخر كما في احياء المدينة القديمة (الفرات، الرشادية، الوقف) .

الخريطة (٤) التوزيع الحجمي للسكان في مدينة الكوفة بحسب الفئات لعام ٢٠٢٠



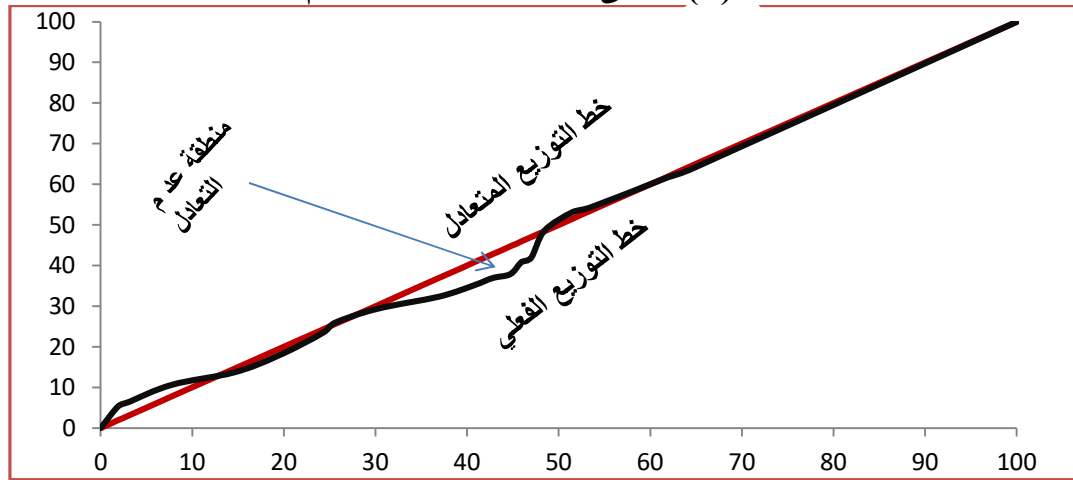
المصدر: الاعتماد على بيانات الجدول (٦) .

منحنى لورنز ومعامل جيني: منحنى لورنز من الأساليب الإحصائية التي تبين الفرق بين التوزيع المثالي وبين طبيعة التوزيع الفعلي للسكان إذ يمكن التعرف على درجة التركيز السكاني أو تشتتهم في المدينة أو الوحدات الإدارية وكلما كانت المساحة المحصورة بين منحنى لورنز وخط التوزيع المثالي كبيرة دل ذلك على أن التوزيع ليس مثالياً ، وكلما صغرت دل على التركيز المثالي ونلاحظ من خلال الشكل (٢) أن منحنى لورنز في مدينة الكوفة يقترّب من خط التوزيع المثالي وبذلك فإن التركيز السكاني للمدينة متعادل فيما بين الأحياء.

كما ويعد معامل جيني صيغة رياضية جبرية لحساب المنطقة المحصورة بين منحنى لورنز وخط التماثل الى مجموع مساحة المثلث الذي يكون خط

التمائل والاحداثي الافقي قاعدته ثم يتم تحديد الاحداثيات على المنحى تقابل تدرج النسب المجمعة على المحور الراسي ثم تستخرج قيمة هذه النقاط على المحور الافقي^(٩) ، و ثم تجمع القيم التي تم الحصول عليها من المحور الافقي عند ذلك يتم استخراج معامل جيني وبدورة يوضح نسبة التركيز السكاني في المدينة، وهو من المقاييس المهمة والاكثر شيوعاً في قياس عدالة التوزيع ويتحرك بين (الصفر - ١٠٠)^(١٠) وكلمما اقترب من الصفر دل على عدم التركيز وتساوي التوزيع وعندما تقل قيمته عن ٤٠% فإنها تشير الى وجود عدالة مقبولة^(١١) جدول (٧) وعند استخراج معامل جيني لمدينة الكوفة نجد ان قيمته قد بلغت (١٤,٦٠٠٦٤٥٨٤) وهو بذلك اخذ نمط التركيز الشديد في الاحياء وليس التشتت .

الشكل (٢) منحى لورنز لمدينة الكوفة لعام ٢٠٢٠.



الجدول (٧) استخراج منحى لورنز ومعامل جيني

المتجمع الصاعد		النسبة المئوية		المساحة	كثافة السكان	عدد السكان	الاحياء
المساحة	السكان	المساحة	السكان				
5.3	1.8	5.3	1.8	76.84	67.89	5217	البو ماضي
6.5	3.0	1.2	1.2	17.53	200.91	3522	الجامعة
10.6	7.2	4.1	4.2	59.42	207.89	12353	الجمهورية
13.7	13.4	3.1	6.3	44.08	418.19	18434	الرشادية
17.7	17.8	4.0	4.4	57.42	223.62	12840	السراي
23.4	22.4	5.8	4.6	83.18	162.90	13550	السفير
25.9	23.6	2.4	1.2	35.16	99.83	3510	السهيلية
29.3	27.7	3.4	4.2	49.66	248.87	12359	العسكري
32.4	34.1	3.1	6.3	44.23	422.59	18691	الفرات
35.2	37.7	2.8	3.6	40.78	258.17	10528	المتنبي
37.0	39.5	1.8	1.8	25.48	212.64	5418	المعلمين
37.9	41.2	0.9	1.7	13	393.77	5119	الوقف
40.8	42.4	2.9	1.2	42	84.02	3529	تجاوزات السهلة
42.0	43.4	1.2	1.0	17.37	167.42	2908	دور الاساتذة

48.6	44.9	6.6	1.5	95.88	45.43	4356	كندة ١
53.2	47.7	4.6	2.8	65.75	127.15	8360	كندة ٢
54.4	49.7	1.2	1.9	17.84	319.79	5705	دور العمال
61.6	57.3	7.2	7.6	104.45	214.30	22384	ميثم التمار
63.9	59.9	2.3	2.6	33.08	233.37	7720	الشرطة
100.0	100.0	36.1	40.1	521.04	227.03	118291	ميسان
		100.0		1444.19		294794	المجموع

الاستنتاجات

- ١- ان سكان مدينة الكوفة في حالة تزايد مستمر منذ عام ١٩٦٥ حتى عام ٢٠٢٠ اذ بلغت تقديرات سنة الدراسة (٢٩٤٧٩٤) نسمة.
- ٢- يتباين التوزيع السكاني في احياء مدينة الكوفة نتيجة لعدة عوامل طبيعية وبشرية موضعية وموقعه تؤثر في ذلك التوزيع ونتيجة لعوامل تتعلق بتوافر الخدمات والمساحات الخالية في الحي السكني تؤدي الى فقدان حالة التوازن فيما بين الاحياء.
- ٣- بلغت نسبة التركيز في احياء المدينة (١٥,١) وهي نسبة تشير الى الانتشار المتساوي الشديد في المدينة.
- ٤- بلغ معامل جيني (١٤,٦٠٠٦٤٥٨٤) وهو يشير الى التركيز السكاني الشديد في الاحياء وذلك بسبب استقطاب المدينة لعدد كبير من سكان الارياف والمناطق المجاورة مما سبب ضغطا سكانيا كبيرا في جميع الاحياء داخل المدينة .

الهوامش

- ١- عبدالرزاق عباس، جغرافية المدن ، جامعة بغداد ، مطبعة اسعد، ١٩٧٧.
- ٢- الخالدي، اسماء حميد عبيد، الملائمة المكانية لمراكز الصحة العامة في مدينة الكوفة واحتمالاتها المستقبلية حتى عام ٢٠٢٧، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠١٩، ص ١٤.
- ٣- بلقاسم بلال، التوسع العمراني على الاراضي الزراعية في دائرة الدار البيضاء (الجزائر) خلال فترة ١٩٨٧-٢٠١٢ باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، مجلة الدراسات التاريخية، المجلد ١، العدد ١، ٢٠١٣.
- ٤- نور موحان عبد الواحد ، الاهمية السياسية لمدينة النجف ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠١٢، ص ٣٤.
- ٥- عبد علي الخفاف، عبد مخور الريحاني، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ١٠٧.
- ٦- حسن محمد علي الصفار ، التغير السكاني واثرة في التوسع العمراني لمدينة كربلاء للفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠١١) رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية، ٢٠١٢، ص ٤٨.
- ٧- طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ١٩٨٨، ص ٦٠٦.
- ٨- عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان، الجزء الاول، دار الكتب للطباعة والنشر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ٢٠٠٢، ص ١٧٦.
- ٩- منير اسماعيل ابو شاور واخرون، دراسات في الجغرافيا الديموغرافية (السكانية) ، دار الاصدار العلمي للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الاردن، ٢٠١١، ص ٥١.
- ١٠- كندة وزان ، التوزيع الجغرافي للسكان في منطقة الحفة بمحافظة اللاذقية (سورية) مجلة جامعة دمشق، المجلد ٣٣، العدد الثاني، ٢٠١٧، ص ٣٠١.
- ١١- احمد يوسف حسين ، احمد رأفت ، التوزيع الجغرافي للسكان في شمالي الضفة الغربية ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، نابلس ، مجلة العلوم الانسانية، العدد ١٦ ، ٢٠٠٢، ص ٣١٦.

المصادر :

- ١- احمد يوسف حسين ، احمد رأفت ، التوزيع الجغرافي للسكان في شمالي الضفة الغربية ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، نابلس ، مجلة العلوم الانسانية، العدد ١٦ ، ٢٠٠٢ .

- ٢- بلقاسم بلال، التوسع العمراني على الاراضي الزراعية في دائرة الدار البيضاء (الجزائر) خلال فترة ١٩٨٧-٢٠١٢ باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، مجلة الدراسات التاريخية، المجلد ١، العدد ١، ٢٠١٣.
- ٣- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس رسم ١/١٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.
- ٤- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، بمقياس رسم ١/٥٠٠٠٠٠، ٢٠١٢.
- ٥- حسن محمد علي الصفار ، التغير السكاني واثرة في التوسع العمراني لمدينة كربلاء للفترة مابين (١٩٩٧-٢٠١١) رسالة ماجستير (غير منشوره) جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية، ٢٠١٢.
- ٦- الخالدي، اسماء حميد عبدزيد، الملائمة المكانية لمراكز الصحة العامة في مدينة الكوفة واحتمالاتها المستقبلية حتى عام ٢٠٢٧، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠١٩، ص ١٤.
- ٧- طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ١٩٨٨.
- ٨- عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان، الجزء الاول، دار الكتب للطباعة والنشر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، ٢٠٠٢.
- ٩- عبد علي الخفاف، عبد مخور الريحاني، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ١٠٧.
- ١٠- عبدالرزاق عباس، جغرافية المدن ، جامعة بغداد ، مطبعة اسعد، ١٩٧٧.
- ١١- فريال عبدالقادر احمد، النمو السكاني والاسقاطات السكانية، ورشة عمل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر، ٢٠١٠.
- ١٢- كنده وزان ، التوزيع الجغرافي للسكان في منطقة الحفة بمحافظة اللاذقية(سورية) مجلة جامعة دمشق، المجلد ٣٣، العدد الثاني، ٢٠١٧.
- ١٣- مديرية التخطيط العمراني، المخطط الاساس لمدينة الكوفة لعام ١٩٨٢.
- ١٤- مديرية التخطيط العمراني، المخطط الاساسي لمدينة الكوفة لعام ١٩٧٤.
- ١٥- مديرية التخطيط العمراني، المخطط الاساسي لمدينة الكوفة لعام ١٩٧٤.
- ١٦- مديرية التخطيط العمراني، محافظة النجف، قسم التخطيط ، المخطط الاساس المحدث لمدينة الكوفة، ٢٠٢٠.
- ١٧- منير اسماعيل ابو شاور واخرون، دراسات في الجغرافيا الديموغرافية (السكانية) ، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الاردن، ٢٠١١.
- ١٨- مصطفى عبدالله السويدي، تباين التوزيع الجغرافي لسكان محافظات الفرات الاوسط حسب تعداد ١٩٨٧-دراسة كارتوغرافية، اطروحة دكتوراه(غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٦.
- ١٩- نور موحان عبد الواحد ، الاهمية السياسية لمدينة النجف ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، ٢٠١٢، ص ٣٤.