

الارتكازية المكانية لسكان مدينة الدور للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

الكلمات المفتاحية: الارتكازية، السكان، الدور

م . د احمد ظاهر خسارة حسين

المديرية العامة لتربية صلاح الدين / قسم تربية الدور

Ahamed5647@gmail.com

الملخص

تأتي اهمية دراسة التركز السكاني وانماطه المختلفة من خلال دوره في توضيح العلاقة بين عدد السكان والمساحة التي يتواجدون عليها ، وفي الوقت ذاته يعد اساساً للعديد من الدراسات الاقتصادية والاجتماعية وعاملاً مساعداً وموجهاً لوضع الكثير من الخطط والبرامج التنموية ، فلا شك ان دراسة التوزيع المكاني للسكان وفق الأساليب الاحصائية يعطي صورة واضحة عن درجة تركيز وانتشار السكان على محيطهم المكاني وبالتالي معرفة مدى التفاعل بين السكان وبيئتهم وكيفية استخدامها في تحديد المستوى المعيشي للسكان .

عليه استهدفت هذه الدراسة تحليل جغرافي لتطور وتوزيع السكان في مدينة الدور في ضوء التحليل الاحصائي المرتكز على المقاييس والمؤشرات الخاصة بتوزيع وتركيز السكان لإبراز التباينات المكانية للسكان وتوزيعهم ضمن الاحياء السكنية خلال المدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ .

المقدمة

تأتي دراسة توزيع السكان وتركزهم في مقدمة المواضيع الهامة في جغرافية السكان فهي تمثل النافذة التي تكشف عن حجم السكان وتباين توزيعهم داخل الاقليم السكاني ، إذ إن دراسة التوزيع المكاني للسكان تبين مدى تركزه أو تشتته على رقعة المساحة مما يقود الى اهمية معرفة وتحديد نوع الخدمات ومدى قدرتها في سد احتياجات السكان ، وفي الحقيقة ان توزيع السكان في أي منطقة هو نتاج تفاعل مجموعة من النظم البشرية مع مقومات البيئة الطبيعية.

وبصدد ما تم دراسته في هذا البحث يلاحظ ان توزيع السكان في منطقة الدراسة يخضع لسيادة العوامل البشرية الاقتصادية والاجتماعية وتاريخية وحضارية اذ تؤثر هذه العوامل بشكل مباشر على توزيع السكان ضمن الاحياء السكنية لمنطقة الدراسة وللتحقق من واقعية توزيع السكان والنظم المؤثرة فيه تم اتباع الاساليب الاحصائية بقصد اثبات الحقيقة العلمية لتوزيع سكان منطقة الدراسة ومراحل تطوره خلال عقد من الزمن مما يعطي تصوراً واقعي كمؤشر

وعامل مهم يخدم المعنيين في وضع الخطط التنموية في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والخدمية الآتية والمستقبلية التي تحقق التوازن في توزيعها .

اولاً - مشكلة البحث :

لاشك إن توزيع السكان يتأثر بمجموعة عوامل مختلفة تؤدي الى توزيع غير عادل، وغير متوازن لاسيما في المراكز الحضرية مما يحدث خللاً في تحقيق التنمية الحضرية ، وإن أكثر الصعوبات التي تواجه المخططين هي مشكلة توزيع السكان ، وكثافتهم ، وتركزهم وما يترتب عليها من توقعات التغيير في نمط التوزيع مستقبلاً ، وتتلخص مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية.

١- ما هو نمط التوزيع المكاني لسكان منطقة الدراسة ؟ وما هو حجم التغيرات التي طرأت على هذا التوزيع خلال مدة الدراسة ؟

٢- ما هي طبيعة العوامل المؤثرة في رسم صورة التوزيع المكاني للسكان خلال المدة التي حددتها الدراسة ؟

٣- ما هي الإجراءات المتبعة التي يمكن اعتمادها في اعادة توزيع السكان بما يحقق اهداف التنمية الاجتماعية ؟

ثانياً - فرضية البحث :

توحي فرضية البحث بوجود تباين في توزيع السكان من حيث التركيز والتشتت تفسره مجموعة عوامل بشرية متغيرة تبعاً لتغير الزمان والمكان اثرت في تحديد الكثافة السكانية لكل حي من احياء المدينة خلال مدة التي حددتها الدراسة .

ثالثاً - هدف البحث :-

انطلاقاً من الاهمية الكبيرة التي يحظى بها التوزيع المكاني للسكان ونتيجة التطور في زيادة اعداد السكان وتوزيعهم المكاني في منطقة الدراسة شأنها شأن المدن العراقية كواقع للسياسات التنموية ، الا ان هذا التوزيع لا بد ان يأخذ بعده التخطيطي المنظم ليحقق الغاية المثلى في التوازن توزيع الخدمات الآتية والمستقبلية ، لذلك يتحدد هدف البحث بتحليل نمط توزيع السكان من حيث التركيز والانتشار في منطقة الدراسة ضمن الاحياء السكنية التابعة لها والكشف عن الأسباب المؤثرة في طبيعة ذلك التوزيع وما طرأ عليه من تغيرات خلال المدة

من ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ والتوصل لما يترتب عليه من اعادة توزيع للسكان يسهم في مساعدة الجهات ذات العلاقة في عملية التنمية والتخطيط المستقبلي للمحافظة بإعادة رسم خطط التنمية المكانية في المجالات كافة.

رابعاً - منهج الدراسة :-

بغية التوصل إلى حقائق البيانات والمعلومات وعرضها وتحليلها بالشكل الأمثل اعتمدت الدراسة منهج التحليلي والوصفي باتباع الاسلوب الكمي لدورها البارز في تحليل الاختلافات والتباينات المكانية في توزيع السكان وتحديد العوامل الجغرافية التي تقف وراء ذلك ، فضلاً عن استخدام الطرق الإحصائية المختلفة للوصول إلى النتائج المرجوة .

خامساً - الأساليب الإحصائية :-

للكشف عن طبيعة التوزيع المكاني لسكان منطقة الدراسة تم الاعتماد على بعض الوسائل الإحصائية الخاصة بمؤشرات التمرکز السكاني لبيان حدة التباين بين الاحياء السكنية ومنها مقياس الكثافة السكانية ومعامل التمرکز السكاني (Concentration Ratio) أو ما يسمى بمعامل هوفر ، ومنحنى لورنز (Lorenz Curve) التي تكشف بوضوح مناطق تركيز والتشتت سكان المنطقة ، فضلاً عن اعتماد برنامجي (Excel) و (ARC GIS) لجداول البيانات وتمثيلها بالأشكال والخرائط .

سادساً - هيكلية الدراسة :

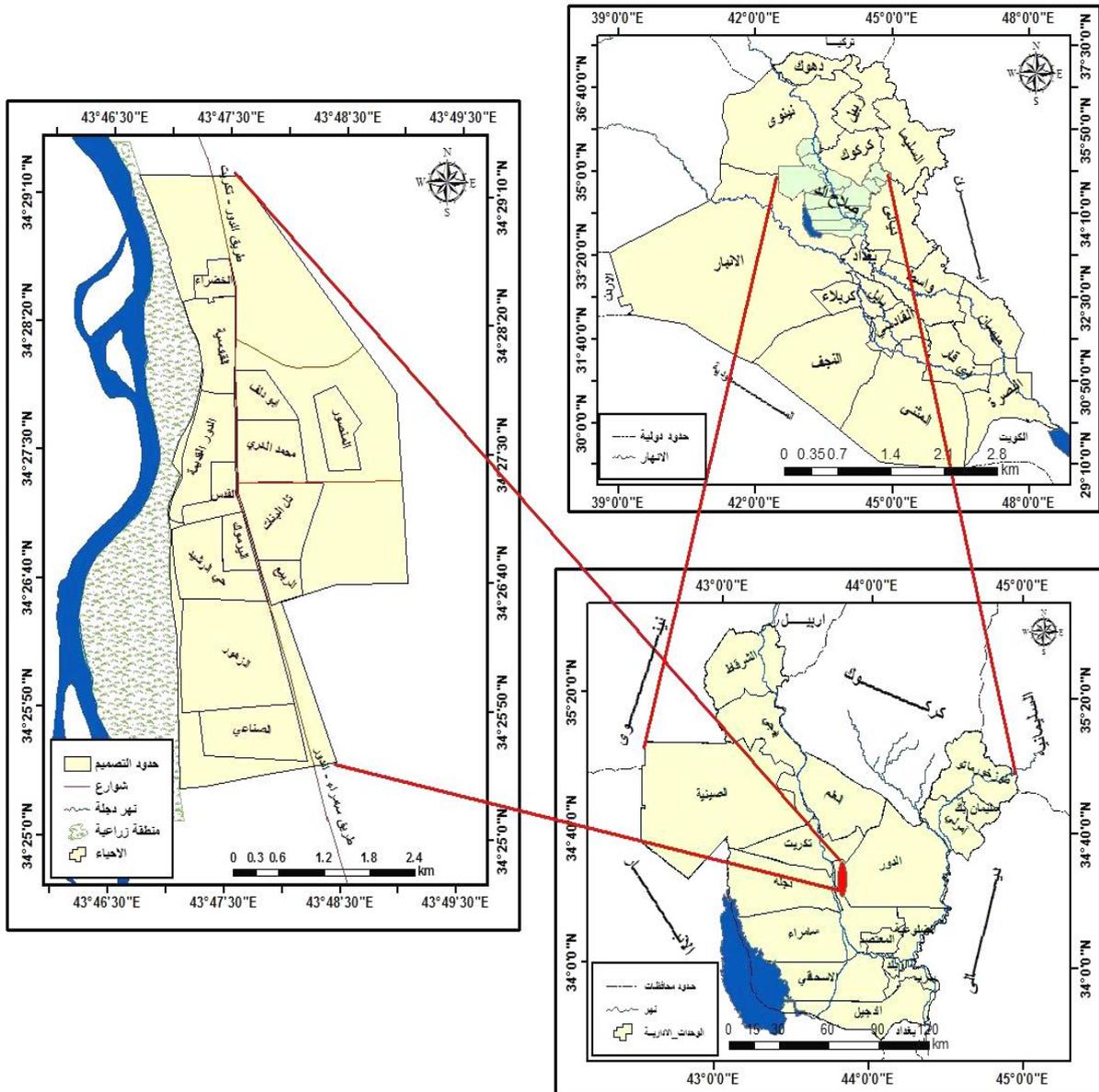
لتحقق الدراسة مبتغاها العلمي فقد انتظمت في تكوينها على ثلاث استائر المبحث الاول على توضيح الاطار الهيكلي للدراسة والذي شمل مشكلة الدراسة وفرضيتها والهدف منها ومنهجها والاساليب الإحصائية المتبعة فيها وحدودها المكانية والزمانية ، فيما جاء المبحث الثاني مهتم بدراسة الواقع السكاني لمنطقة الدراسة خلال المدة المحددة فيها ، اما المبحث الثالث فقد اهتم بدراسة الطرق الإحصائية المستخدمة في قياس الارتكازية المكانية للسكان في منطقة الدراسة فضلاً عن ذكر اهم ما توصلت اليه الدراسة من نتائج وما توصي به من مقترحات وأخيراً قائمة المراجع .

سادساً - الحدود المكانية والزمانية للبحث :

تمثل الحدود المكانية للبحث بمركز قضاء الدور أحد أفضية محافظة صلاح الدين ويقع ما بين قضاء تكريت شمالاً وقضاء سامرا جنوباً ومحافظة كركوك شرقاً ونهر دجلة غرباً يتوسط مركزه مدينتي تكريت (٢٥ كم) وسامراء (٣٠ كم) ويبعد عن مدينة بغداد (١٥٠ كم) انحصرت حدود منطقة البحث في مدينة الدور ما بين خطي طول (٣٠ ' ٤٨ ° و ٤٣ ° و ٤٧' ٤٣ ° شرقاً ,وبين دائرتي عرض (٣٠ ' ٢٨ ° و ٣٤ ° و ٣٠ ' ٢٦ ° شمالاً ,وبمساحة مقدارها داخل حدود البلدية (١٥٨٦٠٠٠ م٢) تضم (١٣) حياً سكنياً تمتد حدودها من حي الخضراء شمالاً إلى الحي الصناعي جنوباً ومن حي المنصور شرقاً إلى الضفة اليسرى لنهر دجلة غرباً^(١) خريطة(١)

أما الحدود الزمانية فتحدد بالمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٠) وذلك ليتسنى انا ابراز التغيرات طرأت على التوزيع السكاني في المدينة وتحديد اتجاهاته وفق التقديرات السكانية لعامين (٢٠٠٧ ، ٢٠٢٠)

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، بغداد ٢٠٠٧ ، خريطة محافظة صلاح الدين الادارية بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠٠ ، وخريطة قضاء الدور ، مدينة الدور بمقياس ١/٦٠٠٠٠ بالاعتماد على مخرجات برنامج (Arc Gis 10.3).

المبحث الثاني

الواقع السكاني لمدينة الدور للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

تعد دراسة الواقع السكاني لأي منطقة من أهم الاتجاهات المعاصرة للدراسات السكانية بشكل عام والحضرية منها بوجه خاص ، لما لها من آثار واضحة على النشاطات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة ^(٢) ، أذ تكشف دراسة الخصائص السكانية للمناطق الحضرية نمو سكانها وتوزيعهم على رقعتها الجغرافية وحركاتهم الاجتماعية وتراكيبهم السكانية وغيرها من الخصائص التي من شأنها أن توفر بيانات مناسبة عن طبيعة السكان في المنطقة ولاسيما لسكان حضر منطقة الدراسة خلال المدة المذكورة.

١- حجم السكان ومعدل نموهم .

شهدت مدينة الدور تغيرات واضحة في حجم السكان وتوزيعهم البيئي والحضري لاسيما بعد عام ١٩٩٧ وذلك يعود الى عوامل الزيادة السكانية المتمثلة بالحركة الطبيعية والمكانية (الهجرة) إذ يظهر من الجدول (١) أنّ مجموع سكانها في ذلك العام بلغ (١١٨٠٦) نسمة، يمثل نسبة مقدارها (٣٠,٣%) من مجموع السكان في القضاء والبالغ (٣٨٩٥٤) وبمعدل نمو عن عام ١٩٨٧ بلغ (٢,٧) وبنسبة تغير سكاني سجلت (٣٠,٦%) وهي بذلك اقل من معدل نمو السكان عموم القضاء البالغ (٤,٦) وذلك نتيجة الهجرة من المدينة الى الريف اعقاب الحصار الاقتصادي المفروض على العراق آن ذاك ، ارتفع الى (١٨٦٥٢) نسمة في عام ٢٠١٠ بمعدل نمو بلغ (٣,٧) ليشهد نسبة تغير سكاني (٥٧,٩%) وبذلك فقد ارتفعت نسبة سكان المدينة الى (٣٤,٦%) من مجموع سكان القضاء ويعزى ذلك الى ارتفاع معدلات الهجرة من الريف الى المدينة فضلا عن عمليات التهجير القسري من محافظتي ديالى وبغداد^(٣) ، أما في عام ٢٠٢٠ فقد بلغ عدد سكان المدينة (٢٥٦٢٨) نسمة أي بزيادة مطلقة بلغت (٦٩٧٦) نسمة يقابلها نسبة تغير سكاني لنفس السنة (٣٧,٩%) وبمعدل نمو سجل (٣,٢) وبالتالي ادت نتيجة هذا التغير في حجم السكان الى تغيرات في توزيع السكان وتركزهم والذي سنوضحه بصدد هذه الدراسة .

جدول (١) أعداد السكان في مدينة الدور والقضاء الدور ومعدلات النمو ونسبة التغير السكاني للمدة من (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)

السنة	مدينة الدور				قضاء الدور			
	عدد السكان	الزيادة السكانية	معدل النمو *	نسبة التغير السكاني %**	عدد السكان	الزيادة السكانية	معدل النمو *	نسبة التغير السكاني %**
١٩٩٧	١١٨٠٦	٢٧٤٤	٢,٧	٣٠,٣	٣٨٩٥٤	١٧٠١٦	٤,٦	٤٣,٧
٢٠١٠	١٨٦٥٢	٦٨٠٦	٣,٧	٥٧,٩	٥٣٩٨٣	١٥٠٢٩	٢,٦	٣٨,٥
٢٠٢٠	٢٥٦٢٨	٦٩٧٦	٣,٢	٣٧,٩	٧٢٨٩٦	١٨٩١٣	٣	٢٥,٩

المصدر :

- ١- هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لعام ١٩٩٧ الاجزاء الخاصة بمحافظة صلاح الدين ، مطبعة الجهاز، بغداد، ٢٠٠٠ ، جدول ١، ص ٨ .
- ٢- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق والمحافظات لعام ٢٠١٠ (بيانات غير منشورة).
- ٣- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، تقديرات سكان العراق لعام ٢٠٢٠ (بيانات غير منشورة) .

٢- التوزيع العددي والنسبي للسكان للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

تحظى دراسة التوزيع السكاني باهتمام واسع ومتزايد من لدى الباحثين في الدراسات السكانية ، وذلك لتأثيره المباشر في وضع خطط التنمية الاقتصادية بما ينسجم مع توزيع السكان وانتشارهم من أجل الوصول إلى وضع أفضل لسكانها تحت ظروف ومتطلبات الحياة المتزايدة^(٤) ، ويوصف توزيع السكان بكونه عملية ديناميكية مستمرة تختلف أسبابها وانعكاساتها في الزمان والمكان، تبعاً لمنظومة من الخصائص أو المؤثرات الطبيعية والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتاريخية، التي تتفاعل مع بعضها وتتداخل لتشكّل الصورة التوزيعية المكانية للسكان^(٥).

وعند دراسة التوزيع المكاني لسكان مدينة الدور بحسب احياءها السكنية يتضح من معطيات الجدول (٢) والشكل (١) ان حي محمد الدري قد أستأثر على المرتبة الاولى بحسب احصائية عام ٢٠١٠ بنسبة (٢٦,٧%) من مجمل سكان المدينة وذلك يعود الى كبر مساحته وقرب

موقعه من مركز المدينة ، تلاه بالمرتبة الثانية حي اليرموك بنسبة وزن سكاني بلغت (١٣,٢%) ويعود

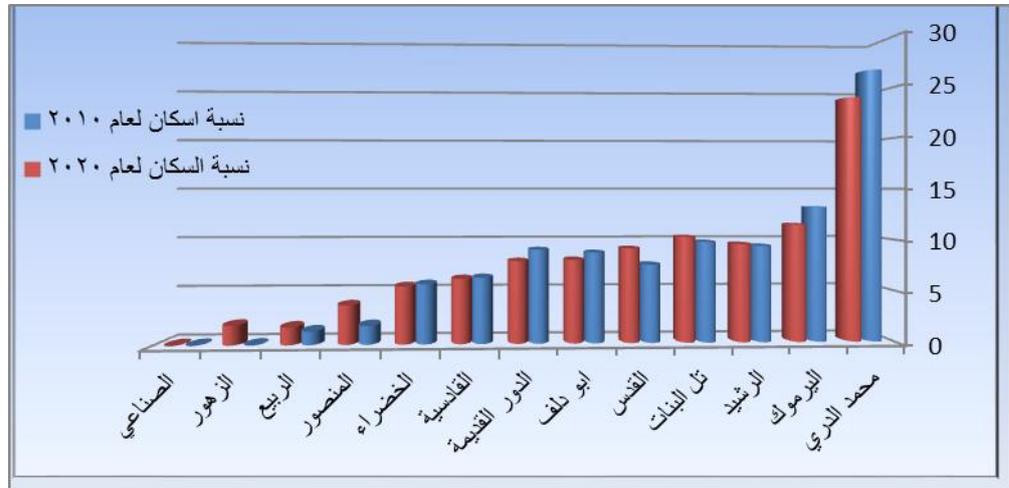
جدول (٢) التوزيع العددي والنسبي لسكان مدينة الدور بحسب احياءها للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)

اسم الحي	٢٠١٠		٢٠٢٠	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
محمد الدري	٤٩٦٤	٢٦,٧	٦١٦٠	٢٤
اليرموك	٢٤٧٥	١٣,٢	٢٩٥٥	١١,٥
الرشيد	١٧٤٥	٩,٤	٢٤٧٠	٩,٦
تل البنات	١٨١٦	٩,٨	٢٦٣٥	١٠,٣
القدس	١٤٢٥	٧,٦	٢٣٢٧	٩,٢
ابو دلف	١٦٥٤	٨,٨	٢٠٧٠	٨,١
الدور القديمة	١٦٩٥	٩,١	٢٠٥٢	٨
القاسية	١١٩٥	٦,٤	١٦٣٨	٦,٣
الخضراء	١٠٧٩	٥,٨	١٤٥٥	٥,٦
المنصور	٣٤٥	١,٨	٩٥٢	٣,٨
الربيع	٢٥٩	١,٣	٤٣٧	١,٧
الزهور	---	---	٤٧٧	١,٩
الصناعي	---	---	---	---
المجموع	١٨٦٥٢	١٠٠	٢٥٦٢٨	١٠٠

المصدر : ١- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠١٠ (بيانات غير منشورة).

٢- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠٢٠ (بيانات غير منشورة).

شكل (١) التوزيع النسبي لسكان مدينة الدور بحسب احياءها للمدة (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)



المصدر : بالاعتماد على جدول (٢)

ذلك الى انخفاض قطع الاراضي السكنية مما ادى جذب الاسر منخفضة الدخل فيه ، تلاه بالمرتبة الثالثة حي تل البنات بواقع سكاني بلغ (١٨١٦) نسمة وبنسبة سجلت (٩,٨%) من مجمل سكان المدينة ، ثم حي الرشيد بنسبة (٩,٤%) ، ثم حي الدور القديمة بنسبة (٩,١%) وبالمرتبة السادسة جاء حي ابو دلف بواقع (١٦٥٤) وبنسبة (٨,٨%) ، اما بقية الاحياء فتدرجت بين (٧,٦%) في حي القدس و (١,٣%) في حي الربيع ، اما بالنسبة عن التوزيع المكاني للسكان في عام ٢٠٢٠ فلم يحدث أي تغير في ترتيب الاحياء حسب توزيع السكان فيها سوى الارتفاع في عدد سكانها نتيجة معدلات النمو وذلك نتيجة ما مرت به منطقة الدراسة كجزء من المناطق التي تعرضت لأحداث (داعش) التي نتج عنها تفجير الكثير من الوحدات السكنية فضلاً عن القصور في توزيع قطع الاراضي السكنية باستثناء حي الزهور الذي سجل نسبته (١,٩%) بواقع سكاني بلغ (٤٧٧) نسمة ، اذ حافظت كل من الاحياء المتمثلة بـ (حي محمد الدري ، واليرموك ، وتل البنات ، والرشيد ، والقدس ، وابو دلف) المراتب الاولى والتي سجلت نسبها السكانية (٢٤% ، ١١,٥% ، ١٠,٣% ، ٩,٦% ، ٩,٢% ، ٨,١%) على نفس الترتيب ، وهكذا تدرجت بقية الوحدات وصولاً الى اقل نسبة سجلت في حي الربيع وباللغة (١,٧%) من مجموع سكان المدينة .

المبحث الثالث :

الارتكازية المكانية ومؤشرات قياسها :

ان دراسة الارقام المطلقة للسكان وتحديد نسبهم المئوية لا تتيح امكانية التعبير الحقيقي عن طبيعة انتشارهم وتركزهم والكيفية التي يتوزعون بموجبها على المكان^(٦) لذا استأثر هدف البحث في الكشف عن الارتكازية المكانية لتوزيع السكان من خلال استخدام بعض الاساليب الإحصائية لإعطاء صورة واضحة ودقيقة عن ذلك التوزيع فقد تم الاعتماد على مؤشرات الكثافة السكانية ونسبة التركيز ومنحنى لورنز للتعبير عن العلاقة بين سكان المدينة بحسب احياءها السكنية حسب المدة التي حددتها الدراسة .

١- التوزيع الكثافي :

ويقصد به أيضاً الكثافة الحسابية وهي تشير الى عدد السكان الكلي الى اجمالي المساحة ، وبالرغم ما يشوبها من تضليل في نتائجها الا انها من المقاييس الحسابية المهمة والأكثر استخداماً كونها تعطي تصوراً واضحاً عن طبيعة التوزيع الكثافي للسكان في أقل تقدير^(٧) ومن ثم تحليل العلاقة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها ومدى تفاعله معها وقياس درجة تشبع بقعة ما بسكانها فضلاً عن قياس مستوى معيشة السكان وتكتسب أهمية خاصة لدورها في التخطيط الاقتصادي والاجتماعي وتؤكد التوازن والانسجام بين حجم السكان ومساحة الوحدة الإدارية^(٨)، وتشير معطيات الجدول (٣) ان الكثافة السكانية في مدينة الدور سجلت (٢٠) شخص لكل هكتار مربع خلال عام ٢٠١٠ ارتفعت لتسجل (٢٨,٩ نسمة /هكتار^٢ في عام ٢٠٢٠ وهي بذلك ضمن مستوى اقليم الكثافة المنخفضة مقارنة مع مساحة المدينة ضمن حدود البلدية التي لايزال ما يقارب نصفها غير مأهول بالسكان ، اما على مستوى الاحياء السكنية فيلاحظ من الجدول نفسه والخريطة (٢) و (٣) ان هنالك تفاوت وتغير واضح في توزيع السكان خلال مدة الدراسة بحسب اقاليم التوزيع الجغرافي للسكان وهي كالتالي .

١- اقليم الكثافة العالية جداً (٦٩,٩ - ٥٦,٨) ينطوي تحت هذا المستوى حياً سكنياً واحداً تمثل بحي محمد الدري بتوزيع كثافي بلغ (٦٩,٩ نسمة /هكتار^٢) حسب تعداد ٢٠١٠ ، اما في عام ٢٠٢٠ فقد ارتفعت الكثافة السكانية لنفس الحي المذكور لتبلغ (٨٦,٨ /هكتار^٢) اضافة الى حي اليرموك الذي ارتفعت كثافته السكانية ايضاً لتبلغ (٦٤,٢/هكتار^٢) فعن حي محمد الدري فيعود ارتفاع الكثافة فيه الى موقعه الجغرافي المتوسط في مركز المدينة وبعده التاريخي والثقافي مما ادى الى جذب السكان اليه ، اما عن حي اليرموك فيعزى ذلك الى صغر مساحته وبعده نسبياً عن مركز المدينة حيث تجمع الاسواق وحسن الخدمات مما ادى الى انخفاض الارضي السكنية فيه الامر الذي ادى الى تركيز السكان ذوي الدخل المحدود .

٢- اقليم الكثافة العالية (٥٦,٧ - ٤٣,٦) جاء ضمن هذا المستوى خلال عام ٢٠١٠ كل من حي ابو دلف وحي اليرموك بوزن كثافي بلغ (٥٣,٨ ، ٤٤,٧ نسمة /هكتار^٢) لكل منهما

، اما في عام ٢٠٢٠ فقد مثل هذا الاقليم حي ابو دلف بكثافة ارتفعت الى (٥٥,٩/هكتار ٢) وحي القدس الذي ارفعت كثافته السكانية ارتفاعاً كبيراً ما يقارب الضعف لتبلغ (٤٥,٦ نسمة/هكتار ٢)

جدول (٣) الكثافة السكانية لمدينة الدور حسب الاحياء السكنية للمدة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

اسم الحي	٢٠١٠			٢٠٢٠		
	العدد السكان	المساحة هكتار	الكثافة ت/هكتار	العدد السكان	المساحة هكتار	الكثافة ت/هكتار
محمد الدري	٤٩٦٤	٧١	٦٩,٩	٦١٦٠	٧١	٨٦,٨
اليرموك	٢٤٧٥	٤٦	٥٣,٨	٢٩٥٥	٤٦	٦٤,٢
الرشيد	١٧٤٥	٦٦	٢٦,٤	٢٤٧٠	٦٦	٣٧,٤
تل البنات	١٨١٦	٧١	٢٥,٦	٢٦٣٥	٧١	٣٧,١
القدس	١٤٢٥	٥١	٢٧,٩	٢٣٢٧	٥١	٤٥,٦
ابو دلف	١٦٥٤	٣٧	٤٤,٧	٢٠٧٠	٣٧	٥٥,٩
الدور القديمة	١٦٩٥	٥٩,٥	٢٨,٥	٢٠٥٢	٥٩,٥	٣٤,٥
القادسية	١١٩٥	٦٤	١٨,٧	١٦٣٨	٦٤	٢٥,٦
الخضراء	١٠٧٩	٣٩	٢٧,٦	١٤٥٥	٣٩	٣٧,٣
المنصور	٣٤٥	٤٧	٧,٣	٩٥٢	٤٧	٢٠,٢
الربيع	٢٥٩	٦١,٥	٤,٢	٤٣٧	٦١,٥	٧,١
الزهور	--	١٥٧	--	٤٧٧	١٥٧	٣
الصناعي	--	١٠٧,٥	--	--	١٠٧,٥	--
المجموع	١٨٦٥٢	٨٧٧,٥	٢١	٢٥٦٢٨	٨٧٧,٥	٢٨,٩

المصدر : ١- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠١٠ (بيانات غير منشورة).

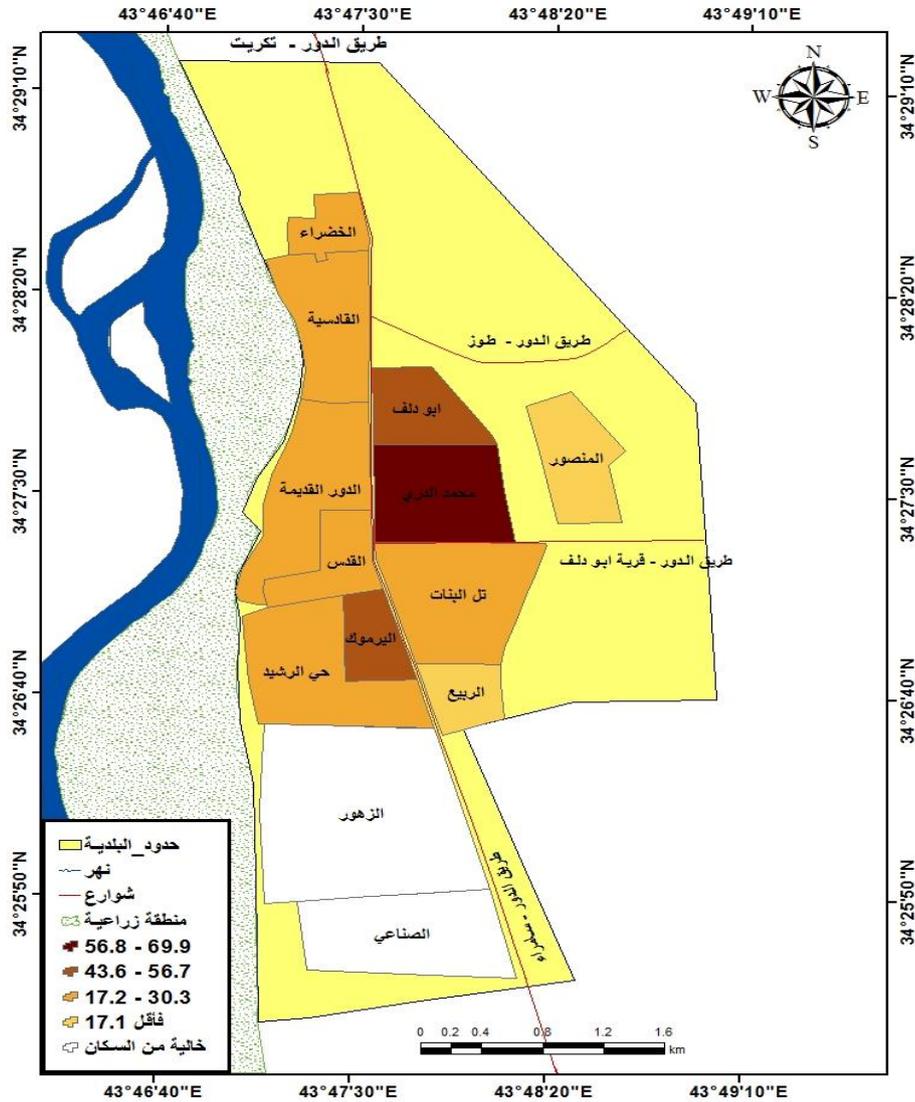
٢- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠٢٠ (بيانات غير منشورة).

بعد ان كانت (٢٧,٩ نسمة / هكتار) في عام ٢٠١٠ وذلك لصغر مساحته التي كان يمثل ما يقارب نصفها قاطعا عسكرياً وزرع بعد عام ٢٠١٠ الى قطع سكنية تمثلت ببناء حديث مما جعله جاذباً للسكان ، اما بالنسبة لحي ابو دلف فيعود الى موقعه الملاصق لحي محمد الدري ذو الكثافة السكانية العالية جداً مما كسبه من خصائص وصفات جاذبة للسكان

٣- اقليم الكثافة المتوسطة (٤٣,٥ - ٣٠,٤) يمثل هذا الاقليم الفئات ذات الكثافة السكانية المتوسطة ففي عام ٢٠١٠ لم يأتي ضمن هذا الاقليم أي حي سكني مما يدل على التفاوت

الكبير في توزيع السكان بين احياء المدينة ، اما في عام ٢٠٢٠ فقد ارتفعت الكثافة السكانية في الاحياء التي كانت تمثل الكثافات المنخفضة في عام ٢٠١٠ وهي كل من (حي الرشيد ، وحي الخضراء ، وحي تل البنات ، وحي الدور القديمة) نتيجة النمو السكاني فيها لتسجل كثافتها السكانية (٣٧,٤ ، ٣٧,٣ ، ٣٧,١ ، ٣٤,٥ نسمة / هكتار) لكل منها على التوالي .

خارطة (٢) توزيع الكثافة السكانية في مدينة الدور لعام ٢٠١٠

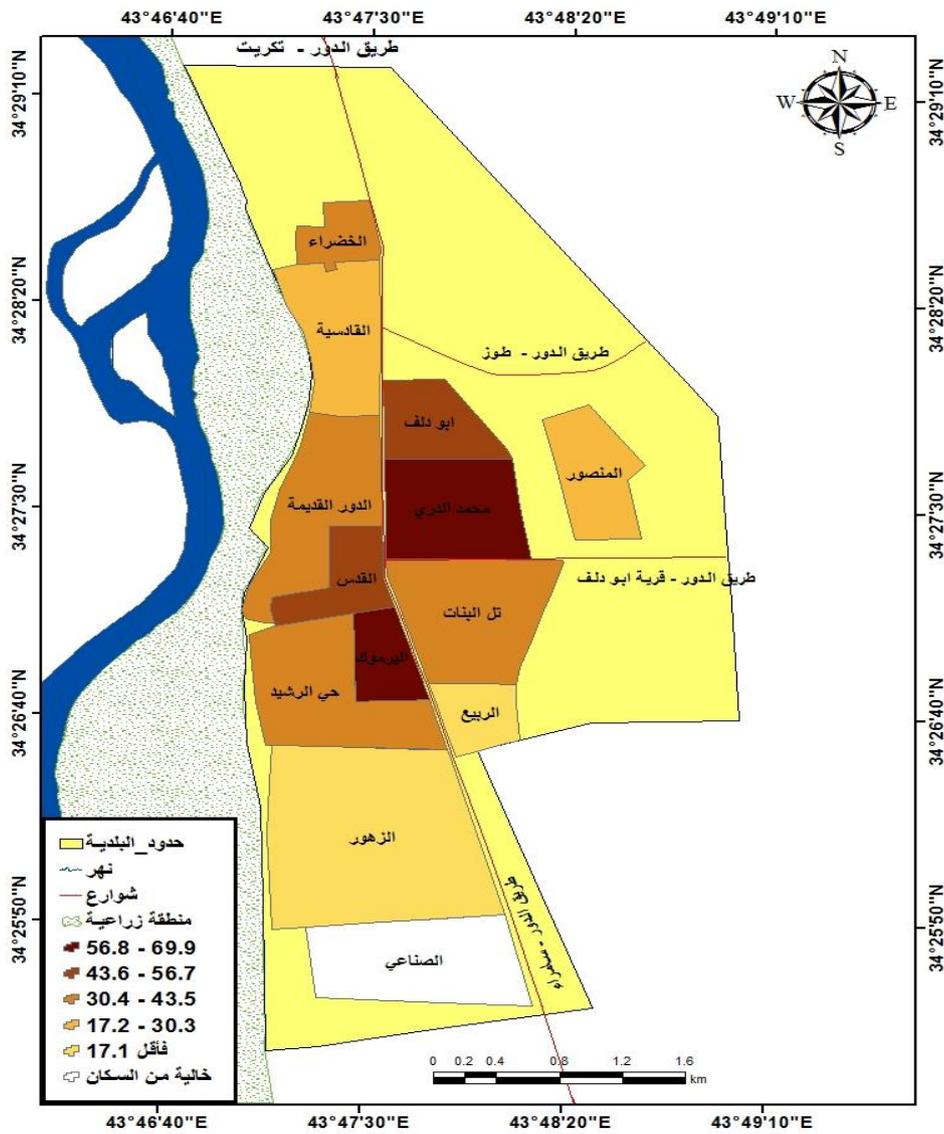


المصدر : بالاعتماد على الجدول (٣) ومخرجات برنامج (Arc Gis)

٤- اقليم الكثافة المنخفضة (٣٠,٣ - ١٧,٢) اندرج تحت هذا المستوى الاحياء السكنية ذات الكثافات السكانية المنخفضة والتي تمثلت خلال عام ٢٠١٠ (بحي الدور القديمة ٢٧,٦،

وحي الخضراء ٢٧,٦ ، وحي الرشيد، ٢٦,٤ ، وحي القدس ٢٧,٩ ، وحي تل البنات ٢٥,٩ ، وحي القادسية (١٨,٧) ، بينما انتظم في هذا الاقليم الكثافي عام ٢٠٢٠ حين فقط هما حي القادسية بوزن كثافي سجل (٢٥,٦/هكتار) وهو بهذا لم يحقق زيادة كبير في الكثافة السكانية كون مساحة الحي غير قابلة للتوسع نتيجة طبيعة السطح المحيط بها فظلاً عن بعده عن مركز المدينة ، والثاني حي المنصور بكثافة سكانية بلغت (٢٠,٢ نسمة /هكتار ٢) وهو بهذا حقق زيادة سكانية

خارطة (٣) توزيع الكثافة السكانية في مدينة الدور لعام ٢٠٢٠



المصدر : بالاعتماد على الجدول (٣) ومخرجات برنامج (Arc Gis)

كبيرة خلال العشر سنوات وذلك كونه يعد من الاحياء الحديثة التي خصصت الاراضي فيه لشريحة الموظفين الامر الذي انعكس على طبيعة البناء الحديث مما جعله جاذباً للسكان بالرغم من ارتفاع الاراضي السكنية فيه .

٥- اقليم الكثافة المنخفضة (١٧,١ فأقل) ينطوي ضمن هذا المستوى الاحياء ذات الكثافة السكانية المنخفضة جداً التي تمثلت خلال عام ٢٠١٠ بحي المنصور بكثافة سكانية بلغت (٧,٣ نسمة /هكتار ٢) وحي الربيع بكثافة (٤,٢ نسمة/ هكتار ٢) ، اما في عام ٢٠٢٠ فقد جاء ضمن هذا الاقليم حي الربيع الذي لم تزيد كثافته الا بنسبة قليلة سجلت (٧,١ نسمة /هكتار ٢) ، وحي الزهور بكثافة (٣ نسمة /هكتار ٢) ويعود انخفاض الكثافة فيهما الى بعدهما عن مركز المدينة والقرب من مواقع الطمر الصحي (سابقاً) فضلا عن قلة الخدمات من ماء وكهرباء والطرق غير المعبدة .

٢- دليل التركيز السكاني :-

تعرف ايضا بدليل التوطن ومعامل هوفر وهو من الطرائق الاحصائية الشائعة لقياس مدى تركيز وتشتت السكان في اطار مساحة جغرافية معينة يركز هذا الأسلوب على مدى العلاقة بين التوزيع العددي للسكان ، ومساحة الرقعة المأهولة^(٩) ، وبالتالي معرفة مدى ميل السكان إلى التركيز أو التشتت في منطقة واحدة داخل حدود المحافظة أو الإقليم ويمكن الحصول عليه من خلال المعادلة الآتية^(١٠) :

التركز السكاني = $\frac{٢}{١}$ مج (س - ص) حيث ان :

س= النسبة المئوية لمساحة المنطقة | جملة مساحة الإقليم

ص= النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة|جملة سكان الإقليم

أي إن نسبة التركيز تساوي إحصائياً نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية لمساحة كل وحدة ادارية، والنسبة المئوية للسكان .

وحسب معادلة التركيز السكاني يكون التوزيع المثالي المنتظم هو عندما تكون نسبة التركيز بين المراكز الحضرية تساوي صفر ، وكلما كبرت هذه النسبة كان ذلك قرينة شدة التركيز ، فيما

يدل انخفاض نسبة التركيز الى التشتت في التوزيع ، وبدلالة معطيات الجدول (٤) نلاحظ ان دليل تركيز السكان في مدينة الدور بلغ (-١١,٢)، فيما ارتفعت نسبة التركيز في عام ٢٠٢٠ لتبلغ (-١٠,٣)، وهي بهذا تقع ضمن نمط التوزيع المتشتت ولا يعني هذا تماثل في توزيع السكان على مجمل مساحة اذ يلاحظ ان ثلث مساحة المدينة المتمثلة بالحيين (الزهور والصناعي) شبه خالية من السكان ، الا ان دليل التركيز خلال العامين يشير الى ان توزيع السكان يتجه من التركيز الى الانتشار ، اما على مستوى الاحياء السكنية فيلاحظ ان هناك انماطاً متعددة عن طبيعة التوزيع السكاني ، فمن خلال تحليل معطيات الجدول المذكور اعلاه والخريطة (٤) (٥) يتضح وجود اربعة انماط للتوزيع السكاني في منطقة الدراسة وهي كالتالي :-

١- اقليم التوزيع المتجمع (٣,٢ فأكثر) ويشمل الاحياء الأكثر تركيزاً للسكان اذ انطوت تحت هذا المستوى لعام ٢٠١٠ حيين سكنيين هما (حي محمد الدري وحي اليرموك) بنسبة تركيز (٩,٨٥ ، ٣,٥) لكل منهما ، اما في عام ٢٠٢٠ فقد انخفضت نسبة التركيز في نفس الحيين لبقى فقط حي محمد الدري ضمن هذا المستوى بنسبة انخفضت الى (٨) ويعود ذلك الى حالات التفجير للدور السكنية التي حدثت بعد احتلال (داعش) للمدينة التي سجلت اعلاها في حي ذاته.

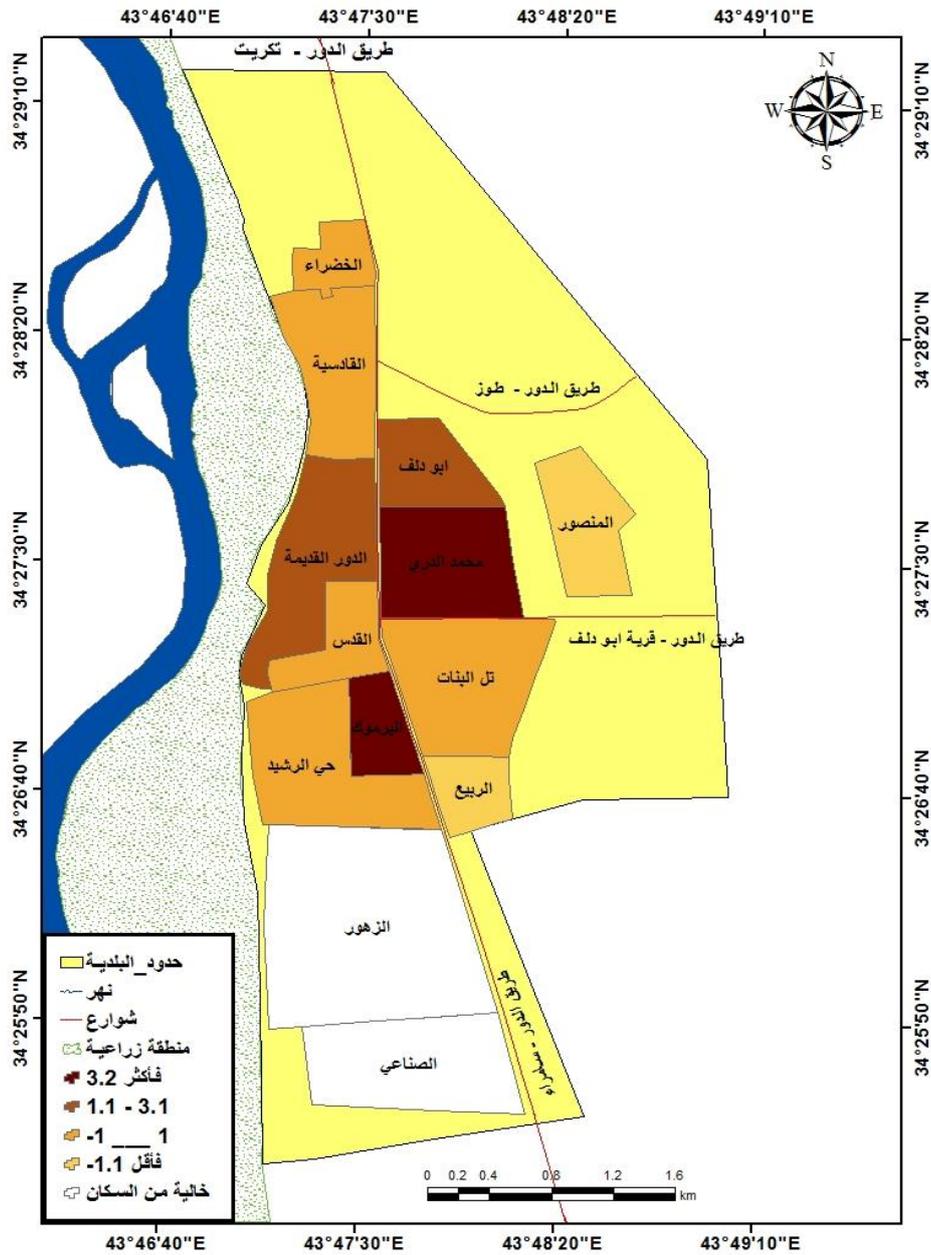
٢- اقليم التوزيع المتجمع - المنتشر (٣,١ - ١,١) وتشمل الاحياء التي يندرج تركيز السكان فيها ما بين التجمع والانتشار اذ جاءت في هذا الاقليم وفق تقديرات عام ٢٠١٠ كل من (حي ابو دلف بنسبة تركيز سكاني ٢,٣ ، وحي الدور القديمة بنسبة تركيز ١,٢) بينما نجد ان هنالك تغير واضح في توزيع السكان ضمن هذا المستوى في عام ٢٠٢٠ اذ انطوت تحت هذا المستوى خمسة احياء سكنية وهي كل من (اليرموك ، ابو دلف ، القدس ، الرشيد ، تل البنات) حيث بلغت نسب تركيز السكان فيها (٣,٢ ، ١,٩٥ ، ١,٧٥ ، ١,٢ ، ١,١٥) ويعزى ذلك الى توزيع قطع الاراضي السكنية التي حدثت في حي القدس ، وتل البنات وحي المنصور التي كان لها الدور في رفع نسب التركيز فيها على حساب الاحياء الاخرى .

جدول (٤) التوزيع المكاني لنسب التركيز السكاني في مدينة الدور لعامي (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)

٢٠٢٠		٢٠١٠		اسم الحي		
نسبة التركيز نسمة ٢/هكتار	%نسبة المساحة هكتار ٢	نسبة السكان %	نسبة التركيز نسمة ٢/هكتار		%نسبة المساحة هكتار ٢	
٨	٨,١	٢٤	٩,٨٥	٨,١	٢٦,٧	محمد الدري
٣,٢	٥,٢	١١,٥	٣,٥	٥,٢	١٣,٢	اليرموك
١,٢	٧,٥	٩,٦	١	٧,٥	٩,٤	الرشيد
١,١٥	٨,١	١٠,٣	٠,٩	٨,١	٩,٨	تل البنات
١,٧٥	٥,٨	٩,٢	٠,٩٥	٥,٨	٧,٦	القدس
١,٩٥	٤,٢	٨,١	٢,٣	٤,٢	٨,٨	ابو دلف
٠,٦٥	٦,٧	٨	١,٢	٦,٧	٩,١	الدور القديمة
٠,٥ -	٧,٣	٦,٣	٠,٤ -	٧,٣	٦,٤	القادسية
٠,٦٥	٤,٤	٥,٦	٠,٧٥	٤,٤	٥,٨	الخضراء
٠,٨ -	٥,٤	٣,٧	١,٧٥ -	٥,٤	١,٨	المنصور
٢,٦ -	٧	١,٧	٢,٨ -	٧	١,٣	الربيع
٧,٩٥ -	١٧,٩	١,٨	--	١٧,٩	--	الزهور
--	١٢,٣	--	--	١٢,٣	--	الصناعي
١٠,٣ -	٥٥,٩	٣٥,٢	١١,٢ -	٥٥,٩	٣٣,٥	المجموع

المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٢)

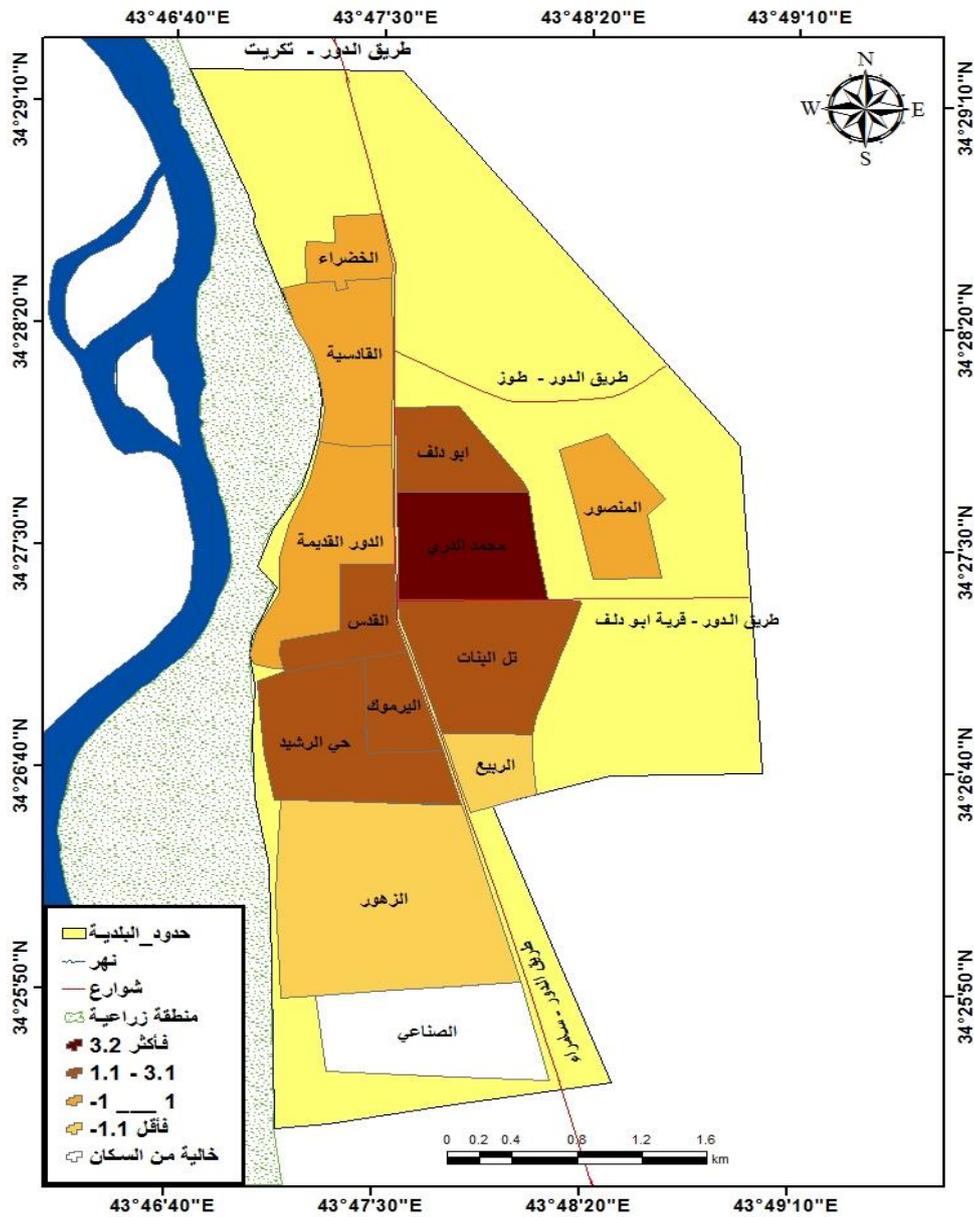
خارطة (٤) التوزيع المكاني للتركز السكاني في مدينة الدور لعام ٢٠١٠



المصدر : بالاعتماد على الجدول (٤) ومخرجات برنامج (Arc Gis)

٣- اقليم التوزيع المنتشر (١ - ١) ينطوي تحت هذا المستوى الاحياء الاكثر مثالية وعدالة في توزيع السكان ففي عام ٢٠١٠ جاءت فيه خمسة احياء سكنية تمثلت بـ (الرشيد ، القدس ، تل البنات ، الخضراء ، القادسية) بنسب تركيز سكاني بلغت (١ ، ٠,٩٥ ، ٠,٩ ، ٠,٧٥ ، ٠,٤) لكل منها على الترتيب ، اما في عام ٢٠٢٠ فقد حافظ حي القادسية وحي الخضراء على نفس النمط بنسبة تغيرت الى (٠,٥ ، ٠,٦٥) لكل منهما وذلك بسبب مورفولوجيا السطح المحصورة من ثلاثة جهات ، اضافة اليهما حي الدور القديمة بنسبة تركيز انخفضت الى (٠,٦٥) وحي المنصور الذي ارتفعت نسبة التركيز فيه الى (٠,٨) لأسباب تم ذكرها سابقاً .

خارطة (٥) التوزيع المكاني للتركز السكاني في مدينة الدور لعام ٢٠٢٠



المصدر : بالاعتماد على الجدول (٣) ومخرجات برنامج (Arc Gis)

٤- اقليم التوزيع المنتشتت (١,١ فأقل) ويمثل هذا الاقليم الاحياء الاقل تركزاً للسكان ففي عام ٢٠١٠ جاء فيه حي سكني واحد وهو حي الربيع بنسبة تركيز سكاني (- ٢,٨) وحي المنصور (- ١,٧٥) وقد انظم اليه حي الزهور في عام ٢٠٢٠ بنسبة تركيز سجلت (- ٧,٩) ويعود انخفاض نسبة التركيز في هذين الحيين الى الخلفية الاجتماعية للسكان الذين يمثلون المستوى الاقتصادي والعلمي المنخفض فضلاً عن قلة الخدمات لعل اهمها طبيعة الشوارع

مما جعلها غير جاذبة للسكان بالرغم من انخفاض قيمة القطع السكنية كذلك اتساع المساحة كما هو الحال بالنسبة لحي الزهور .

٣- منحني لورنز

يمثل منحني لورنز احد الأساليب الإحصائية والبيانية المستخدمة في توضيح مدى العدالة المتحققة في توزيع مختلف الظواهر الاقتصادية والاجتماعية للتعبير عن طبيعة التوزيع من حيث التركيز والتشتت^(١١)، وقد اثبت فعاليته في بيان صورة التوزيعات السكانية ضمن إطارها معتمداً على الاسلوب الكمي والبصري في تحليل نتائجه اذ تشير دلالاته الاحصائية في التعرف على التوزيع الفعلي للظاهرة من جهة والتوزيع المثالي لها من جهة أخرى بتحديد العلاقة بين نسب وحدات الإحداثيات الأفقية (السكان) والرأسية (لمساحة) فتساع المساحة المحصورة بين خط التوزيع المثالي وقرينة لورنز تدل على سوء التوزيع ليس مثاليا وأن توزيع السكان يميل إلى التركيز ، وكلما صغرت المساحة بين خط التوزيع المثالي (التمائل) ومنحني لورنز كلما اقترب توزيع السكان المثالية والعدالة في التوزيع^(١٢) ومن خلال تطبيق منحني لورنز على منطقة الدراسة يتبين لنا من بيانات الجدول (٥) وتمثيلها البياني في الشكل (٢) يتضح ان منحني لورنز في عام ٢٠١٠ يبتعد عن خط التوزيع المتماثل مما يدل على ان توزيع سكان المدينة يبتعد عن التوزيع المثالي ضمن احيائها السكنية اذ نجد ان (٩٦,٩%) من مجموع سكان المدينة يتركزون على (٥٧,٣%) من مجمل مساحة المدينة الامر الذي يشير الى تركيز السكان في بعض الاحياء دون اخرى ، اما في عام ٢٠٢٠ فينتضح من نفس الجدول والشكل المذكورين ان سكان منطقة الدراسة اقترب قليلاً من التماثل في التوزيع بالرغم من الزيادة السكانية وذلك لانتشار السكان في حي المنصور وحي الربيع وحي الزهور التي سبق وان اشرنا اليها ، خلاصة القول إن معطيات منحني لورنز تتفق إلى حد كبير مع نسبة التركيز السكاني ، حيث يميل توزيع السكان في عموم منطقة الدراسة الى التشتت والانتشار المتساوي الى حدما باستثناء بعض الاحياء المحددة التي تمثل بؤراً لتجمع السكان وتركزهم

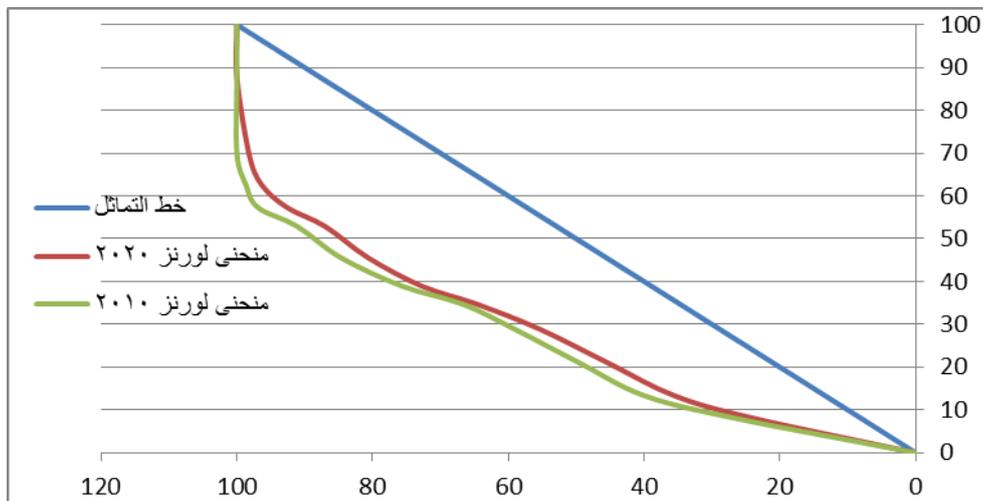
والأخرى التي تعاني فراغاً سكانياً كبيراً بسبب عدم التوازن والانسجام بين مساحتها وعدد سكانها.

جدول (٥) منحى لورنز لتوزيع سكان مدينة الدور لعامي (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)

اسم الحي	٢٠١٠				٢٠٢٠			
	السكان %	المتجمع الصاعد للسكان	المساحة هكتار ٢%	المتجمع الصاعد للمساحة	السكان %	المتجمع الصاعد للسكان	المساحة هكتار ٢%	المتجمع الصاعد للمساحة
محمد الدري	٢٦,٧	٢٦,٧	٨,١	٨,١	٢٤	٢٤	٨,١	٨,١
اليرموك	١٣,٢	٣٩,٩	٥,٢	١٣,٣	١١,٥	٣٥,٥	٥,٢	١٣,٣
الرشيد	٩,٤	٤٩,٣	٧,٥	٢٠,٨	٩,٦	٤٥,١	٧,٥	٢٠,٨
تل البنات	٩,٨	٥٩,١	٨,١	٢٨,٩	١٠,٣	٥٥,٤	٨,١	٢٨,٩
القدس	٧,٦	٦٦,٧	٥,٨	٣٤,٧	٩,٢	٦٤,٦	٥,٨	٣٤,٧
ابو دلف	٨,٩	٧٥,٦	٤,٢	٣٨,٩	٨,١	٧٢,٧	٤,٢	٣٨,٩
الدور القديمة	٩,١	٨٤,٧	٦,٧	٤٥,٦	٨	٨٠,٧	٦,٧	٤٥,٦
القادسية	٦,٤	٩١,١	٧,٣	٥٢,٩	٦,٣	٨٧	٧,٣	٥٢,٩
الخضراء	٥,٨	٩٦,٩	٤,٤	٥٧,٣	٥,٦	٩٢,٦	٤,٤	٥٧,٣
المنصور	١,٨	٩٨,٧	٥,٤	٦٢,٧	٣,٧	٩٦,٤	٥,٤	٦٢,٧
الربيع	١,٣	١٠٠	٧	٦٩,٧	١,٧	٩٨,٢	٧	٦٩,٧
الزهور	---	---	١٧,٩	٨٧,٦	١,٨	١٠٠	١٧,٩	٨٧,٦
الصناعي	---	---	١٢,٣	١٠٠	---	---	١٢,٣	١٠٠
المجموع	٣٣,٥	---	٥٥,٩	---	٣٥,٢	---	٥٥,٩	---

المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٤)

شكل (٢) منحى لورنز لسكان مدينة الدور لعامي (٢٠١٠ - ٢٠٢٠)



المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٥)

الاستنتاجات :-

- ١- واوضحت الدراسة ان التوزيع العددي والنسبي للسكان منطقة الدراسة يبتعد عن التناسق والانسجام مكانياً وفق الاحياء السكنية خلال مدة الدراسة حيث سجلت اعلى نسبة للسكان في حي محمد الدري بوزن مئوي بلغ (٢٦,٧% ، ٢٤%) للعامين (٢٠١٠ ، ٢٠٢٠) واقل نسبة سجلت في حي الربيع بنسبة (١,٣% ، ١,٧%) لنفس العامين .
- ٢- استنتجت الدراسة ان الكثافة السكانية لمنطقة الدراسة بحسب تقديرات عام ٢٠١٠ بلغت (٢١ نسمة / هكتار) ثم ارتفعت خلال تقديرات عام ٢٠٢٠ (٢٨,٩ / ١ هكتار) كما تبين ان الكثافة السكانية لم تتوزع بصورة متساوية وفق الاحياء السكنية وذلك نتيجة عدة عوامل جغرافية أذ كان اعلى مستوى لها لعام ٢٠٢٠ في حي محمد الدري بكثافة (٨٦,٨ نسمة /هكتار) وادنى مستوى لها في حي الزهور بواقع (٣ نسمة /هكتار) .
- ٣- اظهرت نتائج دليل التركيز السكاني بأن توزيع السكان لعموم منطقة الدراسة يميل الى الانتشار حيث بلغت نسبة التركيز في عام ٢٠١٠ (١١,٢) بينما سجلت في عام ٢٠٢٠ (١٠,٣) ام على مستوى الاحياء السكنية فقد وضحت نسب التركيز تبايناً كبيراً في توزيع السكان فقد جاءت اعلى نسبة تركيز في حي (محمد الدري) وبالباغة (٨ نسمة /هكتار) يقابلها اقل نسبة تركيز في حي الزهور وبالباغة (٧,٩٥) .
- ٤- بينت الدراسة ان بعض الاحياء السكنية لازالت تعاني من اهمال وندرة الخدمات مما ادى الى جعلها طاردة للسكان الامر كما هو الحال في (حي الربيع ، والزهور) الذي حمل الاحياء الأخرى اعباء الزيادة السكانية .

التوصيات:

- ١- ضرورة اجراء المزيد من الدراسات السكانية والتنمية على مستوى منطقة الدراسة بحسب احيائها السكنية مما يساعد في التوصل الى الخطط التي تحقق التوازن في توزيع السكان .

- ٢- العمل على انشاء قاعدة بيانات سكانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية متكاملة ولا سيما في الدوائر التي تتعامل مع الكم الهائل من البيانات الكمية وعلى مستوى اصغر وحدة مكانية لغرض تحقيق التوافق بما يلائم معها من خطط آنية ومستقبلية .
- ٣- الاهتمام بتوزيع الاستثمارات الحكومية بشكل عادل ومدروس على الأحياء السكنية لاسيما الاحياء الفقيرة لتصبح أكثر أهمية في استقطاب السكان واستقرارهم فيها .
- ٤- خلق حالة من التوازن في توزيع الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية وتبليط الطرق بين الاحياء السكنية فضلاً عن ايجاد نويات ثانوية من شأنها ان تكون مراكز مدينة مستقبلاً خاصة في الاحياء التي تقع في اطراف المدينة مما له الاثر الكبير في امتصاص الزيادة السكانية وتحقيق توزيع عادل للسكان .

Abstract

The spatial dependency of the population of Al-Dur city for the period 2010-2020

Keywords: dependency, population, role

M . Dr. Ahmed Zahir loss Hussein

**General Directorate of Education Salah al-Din / Department of Education
Role**

Look at the study of the concentration around the population and its different patterns, see the graph between the number of the population and the area in which they are located, the picture is clear from the picture and focus on the surrounding areas with knowledge and the interaction between the population and their environment And how to use it in determining the standard of living of the population .

Accordingly, this study aimed to provide a geographical analysis of the development and distribution of the population in the city of Al-Dour in the light of the statistical analysis based on the measures and indicators of the distribution and concentration of the population to highlight the spatial variations of the population and their distribution within the residential neighborhoods during the period 2010-2020.

الهوامش

- (١) سعدي عبد الله أحمد الدوري ، النمو السكاني والكفاءة الوظيفية والمكانية للخدمات التعليمية والصحية في قضاء الدور ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة تكريت كلية التربية ، ٢٠١٤ ، ص٢

(٢) طه حمادي الحديثي، جغرافية السكان، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، ١٩٨٨م، ص ٦١٢.

(٣) سعدي عبد الله أحمد الدوري ، مصدر سابق ، ص ٢٨

(*) تم استخدام طريقة الوسط الهندسي لاستخراج معدل النمو السكاني، كونها الطريقة الأكثر شيوعاً لدى

الباحثين والدوائر السكانية في الامم المتحدة وفق المعادلة الآتية:

$$r = \sqrt[t]{\frac{p1}{p0}} - 1 * 100$$

r = معدل النمو p1 = التعداد اللاحق ، p0 = التعداد السابق t = الفترة ما بين التعدادين، ينظر طه حمادي الحديثي، جغرافية السكان، ط ٣، دار الطباعة لمكتب والنشر، جامعة الموصل، الموصل، ٣١١١، ص ٨٩

العدد في التعداد اللاحق - العدد في التعداد السابق

(**) التغير النسبي = $\frac{\text{العدد في التعداد اللاحق} - \text{العدد في التعداد السابق}}{\text{العدد في التعداد السابق}} \times 100$

العدد في التعداد السابق

(٤) احمد نجم الدين فليجة ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ٥٨

(٥) عبد الله عطوي ، جغرافية السكان ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ٢٠٠١ ، ص ١٥٦

(٦) لطيف هاشم كزار الطائي، التوزيع السكاني والسياسة السكانية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ١٨.

(٧) احمد علي إسماعيل أسس عم السكان وتطبيقاته الجغرافية ، ط ٩ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠٢ .

(٨) عدنان عناد عياض العكيلي ، حسام صبار هادي الزيايدي ، التمثيل والتحليل الخرائطي لتوزيع السكان في العراق سنة ٢٠٢٠ باستخدام الاساليب الاحصائية والتقنيات الجغرافية ، بحث منشور ، مجلة الخليج العربي ، المجلد ٤٩ ، العدد الثالث ، ٢٠٢١ ، ص ٢٩٢

(٩) ابو صبحة، كايد عثمان، جغرافية السكان، ط 1 ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٧، ص ٥٠ .

(١٠) فايز محمد العيسوي، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٦ .

(١١) حسين علي عبد محمد الراوي ، تحليل جغرافي لتركز سكان قضائي حديثة والرطبة ، بحث منشور ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية المجلد الثاني ، العدد الرابع ، ٢٠١٣ ، ص ٥٥

(١٢) عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج ١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، 2002 ، ص١٧٩

المصادر

- إسماعيل ، احمد علي، أسس عم السكان وتطبيقاته الجغرافية ، ط٩ , دار الثقافة للنشر والتوزيع ,القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ابو صبحة ، كايد عثمان، جغرافية السكان، ط 1 ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٧ .
- الحديثي ، طه حمادي، جغرافية السكان، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، ١٩٨٨ م .
- الدوري ، سعدي عبد الله أحمد ، النمو السكاني والكفاءة الوظيفية والمكانية للخدمات التعليمية والصحية في قضاء الدور ، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة تكريت كلية التربية ، ٢٠١٤ .
- الراوي ، حسين علي عبد محمد ، تحليل جغرافي لتركز سكان قضائي حديثة والرطبة ، بحث منشور ، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية المجلد الثاني ، العدد الرابع ، ٢٠١٣ .
- السعدي ، عباس فاضل ، جغرافية السكان، ج ١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، 2002 .
- الطائي ، لطيف هاشم كزار ، التوزيع السكاني والسياسة السكانية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
- (٨) عطوي ، عبد الله ، جغرافية السكان ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ٢٠٠١ (٩) العكيلي ، عدنان عناد عياض، حسام صبار هادي الزيايدي ، التمثيل والتحليل الخرائطي لتوزيع السكان في العراق سنة ٢٠٢٠ بأستخدام الاساليب الاحصائية والتقنيات الجغرافية ، بحث منشور ، مجلة الخليج العربي ، المجلد ٤٩ ، العدد الثالث ، ٢٠٢٠ ، ص٢٩٢
- (١٠) العيسوي ، فايز محمد ، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ، ٢٠٠٥ .

- (١١) فليجة ، احمد نجم الدين ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٢.
- (١٢) وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠١٠ (بيانات غير منشورة).
- (١٣) وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء صلاح الدين ، تقديرات سكان لعام ٢٠٢٠ (بيانات غير منشورة).