

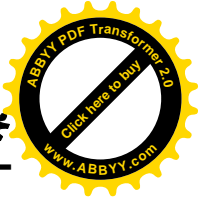
مستقبل الحجم السكاني لمحافظة النجف دراسة في الإسقاطات السكانية (Population Projection)

أ.م.د. لطيف هاشم كزار مطر / جامعة واسط/ كلية التربية/ قسم الجغرافية

ملخص

تعد إسقاطات السكان من المصادر المهمة التي تبنى عليها الخطط والبرامج الاقتصادية والاجتماعية وللقطاعات كافة ، حيث تستخدم هذه الإسقاطات والتقديرات في التعرف على الاحتياجات المستقبلية للسكان من فرص التعليم لكافة المراحل وحجم القوى العاملة التي ستدخل سوق العمل مستقبلا ، كما تعد هذه الإسقاطات إحدى المصادر المهمة في التعرف على حجم الطلب على السلع والخدمات المختلفة . وبالتالي فان تقدير عدد السكان في المستقبل يعد هدفا رئيسا من أهداف الدراسة الديمغرافية ، فهو يعتمد على العوامل المؤثرة في نمو السكان ، المواليد ، الوفيات ، الهجرة .

أظهرت الدراسة تطور حجم سكان محافظة النجف ، ومعدلات نموهم التي تميل في بعض الأحيان إلى التقارب بعضها مع البعض الآخر ، أو الارتفاع النسبي بين الحضر والريف ، أو تتجه نحو الانخفاض السلبي ، ومن ثم فان معدلات النمو السكاني على مستوى الوحدات الإدارية ، تظهر مدى التفاوت في توزيع السكان وبالتالي نموهم السكاني ، ومن الواضح أن التباين في معدلات النمو السكاني وعلى مستوى البيئة (حضر ، ريف) يرجع إلى تأثير عامل الهجرة ، الذي بدأ واضحا في تفوق معدلات نمو سكان حضر بعض الوحدات الإدارية ، في حين نجد العكس في البعض الآخر ، بينما اتخذت وحدات أدارية أخرى نموا سكانيا سالبا ، وهذا يعكس عدم التوازن التنموي بين مناطق المحافظة ، حيث تركز الاستثمارات في المراكز الحضرية الرئيسية ، مما جعلها مناطق جذب للسكان ، بينما ظلت مناطق أخرى تعاني الكثير من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي شكلت بدورها عوامل طرد ، وهذا فسر لنا كون معدل النمو السكاني سالبا في ناحية الشبكة وعلى مستوى الحضر والريف . إن المدة الزمنية اللازمة للإسقاطات السكانية لمحافظة النجف قد تغيرت في مدتها بقدر توافر البيانات والطريقة المستخدمة في ذلك ، اخذين بنظر الاعتبار أن المدة الزمنية اللازمة للإسقاطات السكانية تتغير بحسب موضوع الإسقاط والفائدة المرجوة منه ، ولان الغاية من هذا البحث كانت الكيفية في استخدام الطرق المتعددة للإسقاطات السكانية في محافظة النجف، ومقارنة ذلك بعضها مع البعض من حيث النتائج التي توصلت إليها ، فقد تم اعتماد تعداد ١٩٩٧ باعتباره آخر تعداد جرى في العراق وعلى مستوى المحافظات كأساس لتلك الإسقاطات التي اتخذت من عام ٢٠١٢ كنهاية لها ، أو بقدر ما توافر من بيانات لبعض الطرق الإحصائية والتي تم اتخاذ العام ٢٠٠٨ كنهاية لها ،



Abstract

The Future of the Demographic Size of Al-Najaf Province A study in the Population Projection

Population Projection is an important source where plans and social and economic programs for all sectors are based on it. these projections or estimations used in the recognition of the Population future needs like learning opportunities for all levels , and the size of the labor force which will enter the labor market in the future .Also , these projections are very important sources to recognize the size of the demand of different goods and services .Thus, the Population estimation in the future is considered a main objective of the demographic study , it depends on the influential factors in the Population growth , births , deaths and migration.

The study reveals the development of the size of the Population of Al-Najaf Province and their growth rates which tend sometimes to be convergent with each other , or relative rise between the urban and the rural areas , or sometimes these growth rates tend to negative decrease .then these Population growth rates on the level of administrative units , show the extent of divergence in the growth rates on the level of environment (urban – rural) this is a scribed to the effect of the migration factor which seems clear in the primacy of growth rates of uraban Population in some of the administrative units in contrast with other units .while other units witnessed a negative growth .this reflects developmental imbalance among the Province areas .where as ,the investments are focused in the major urban centers which make it attraction areas for the Population , while other areas remain suffering a lot of social and economic problems which in turn form expulsion areas . this interprets why the growth rate is negative at Al- Shabaka sab – district on both levels urban and rural.

The Population projections limit the quantity , the quality and the manner of the distribution of the needs of Al- Najaf Population .starting from the land uses , and ending in offering the required services in housing , infrastructure services and the means of comfortable living to arrive at luxurious services.

المقدمة :-

تعد الحقائق المتعلقة بالتغيرات الحاصلة في الحجم السكاني ومكوناته الأساسية من أكثر الحقائق أهمية ، إذا توافرت لها المعلومات الديمغرافية الكافية والمؤشرات التي يمكن اعتمادها لكشف وتيرة النمو السكاني بهدف تقدير عدد السكان خلال سنتي التعداد Interpolation ، أو التنبؤ بحجم السكان خارج مدة التعداد Extrapolation للاستفادة منها لأغراض التخطيط المستقبلي ووضع برامج خطط التنمية المتوسطة والبعيدة المدى ، كما وأنها توفر بيانات ومؤشرات عن مدى صحة التقديرات السكانية الماضية .

ونظراً لهذه الأهمية فقد بادرت كل من الأمم المتحدة والبنك الدولي وبعض المؤسسات المالية الأخرى وكل على إنفراد بأجراء إسقاطات* دورية للسكان في جميع أنحاء العالم - مع بعض الاستثناءات للبلدان التي لا يزيد حجم سكانها عن مليون نسمة - كما أن تلك الإسقاطات (التوقعات السكانية) لا تهتم فقط بعدد السكان المستقبلي ، ولكن تهتم أيضاً بالهيكل العمري المستقبلي ومعدلات نمو السكان في عمر العمل لإجراء إسقاطات سكانية وفق المكونات العمرية ، فإننا نحتاج إلى معلومات عن الوفيات التي تتضمنها جداول الحياة ، كما يمكن أيضاً توقع عدد المواليد التي ستحدث في المستقبل ، ولكن يستلزم ذلك بعض الفروض حول خصوبة الفئات العمرية .

بذلك فإن الإسقاطات السكانية تشكل المدخل الرئيسي للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، إذ تعد معياراً جيداً لاختبار السياسات الاقتصادية والسياسات السكانية وعلى اعتبار أن السكان هم أهداف تلك السياسات ، وهذه الإسقاطات (التوقعات) مهمة في المشاريع الإنتاجية والاستهلاكية خاصة وأن السكان يمثلون متغيراً مهماً لدالة الطلب ، وهي مهمة أيضاً في تخطيط سوق العمل والتخطيط التعليمي من حيث معرفة عدد الطلبة في المراحل المختلفة وما يتطلبه ذلك من كادر تعليمي ومباني مدرسية ولمعرفة حاجات المجتمع من حيث الخدمات الصحية أو غيرها من الخدمات مثل الكهرباء والماء ، كما تساعد الإسقاطات السكانية في الكشف عن احتمالية حدوث مشكلات بيئية واقتصادية واجتماعية

* - ترتبط بمصطلح الإسقاطات ما يسمى بالتنبؤات Forecats التي تعبر عن المدلولات الاجتماعية والاقتصادية وتقوم على أساس اجتهاد شخصي وليس على أساس فروض ، فهي إسقاطات أيضاً والافتراضات المأخوذة تعطي صورة واقعية للمستقبل المحتمل لتطور السكان ، بينما تعبر الإسقاطات Projection عن المدلولات الديمغرافية البحثية معتمدة على البيانات المتاحة . فالفرق هنا بين الإسقاط والتنبؤ هي أن الأول قائم على فرضيات مختلفة ومقترحة ، بينما التنبؤ يتضمن عنصراً مؤكداً .

أخذين بنظر الاعتبار أن التقديرات السكانية Estimates تجري للماضي والحاضر والمستقبل ، ومع أن هذه التقديرات تبدو معقدة رياضياً إلا أنه يجب التذكر بان صحة الرياضيات تعتمد على صحة الفرضيات الأساسية المتعلقة بالزواج والإنجاب والوفيات والهجرة .

ينظر:

John I. Clarke ,Population Geography ,2nd.Edition, Pergamon Press ,Oxford ,Great Britain ,1972 ,P.149.

في مناطق معينة ، أذ أن من الضروري معرفة مدى احتمالية حدوث تلك المشكلات في المستقبل كالتلوث والازدحام وما يترتب عليهما من مشكلات مثل ارتفاع أثمان الأراضي والمساكن والبطالة والزحف العمراني مما يشكل إنذاراً مبكراً لمتخذي القرار لأعداد سياسات وإجراءات وقائية لتفادي حدوث تلك المشكلات .

وعلى أساس أن سكان محافظة النجف هم جزء لا يتجزأ من سكان العراق ، وحيث أن التوازن التنموي يعني توزيعاً جغرافياً للمشاريع الاقتصادية والاجتماعية بشكل أفضل ، فان تقديرات السكان تهدف إلى معرفة ماذا سيكون عليه الحجم السكاني لمحافظة النجف ، ومن خلال تلك التقديرات يمكن فهم وأدراك مدى مساهمة كل عنصر من عناصر النمو السكاني في هذه الزيادة ، فالهجرة الداخلية تعد عنصراً رئيساً من عناصر النمو السكاني ، ويرى البعض أن للهجرة مزايا عديدة ، وهي أمر محتوم وضروري للنمو الاقتصادي ، وقد يتمشى مع الأهداف القومية في العدالة الاجتماعية والتكامل القومي ، وقد يكون مقبول القول ، بان نسبة محدودة من الهجرة الريفية نحو مراكز الاستيطان الحضري ، أو بالعكس وعلى مستوى محافظة النجف ، يمكن استغلالها في تحقيق المشروعات الاقتصادية التنموية ، وبهدف التخفيف من حدة البطالة في الريف والاستغلال الكامل للطاقات البشرية في الصناعة والتجارة والخدمات في مراكز الاستيطان الحضري للمحافظة .

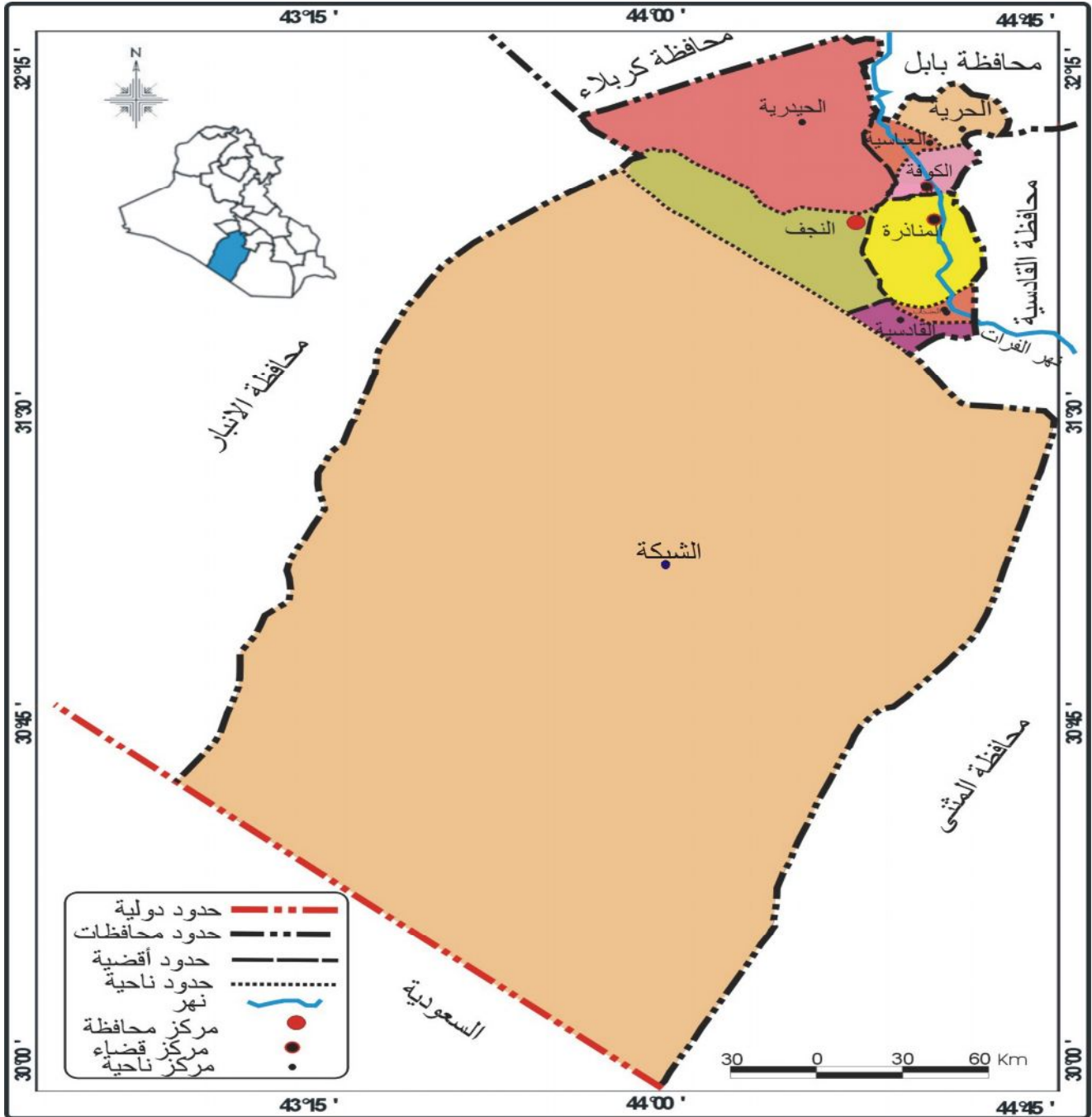
لقد شهدت محافظة النجف شأنها شان بقية محافظات العراق ارتفاعاً ملموساً في مستوى المعيشة ، وتحسن المستوى الصحي والتعليمي الذي عمل على خفض معدلات الوفيات عموماً ووفيات الأطفال الرضع بصورة خاصة ، وهذا يعني أن معدل الزيادة الطبيعية سيزداد ، مما يؤدي بالتالي إلى زيادة معدل النمو السنوي للسكان في السنوات القادمة ، وهذا سينعكس على خطط التنمية الشاملة في المحافظة . تقع محافظة النجف فلكياً (الموقع الفلكي Astronomical Situation) بين دائرتي عرض ٢٩° - ٥٠° و ٢١° - ٣٢° شمالاً ، وبين خطي طول ٥٠° - ٢٤° و ٤٤° - ٤٤° شرقاً ، وبذلك فان شكلها يكون اقرب إلى المستطيل ، وقد ضمت تسع وحدات إدارية حسب آخر تعداد سكاني لعام ١٩٩٧ وهي مركز قضاء النجف ، ناحية الحيدرية، ناحية الشبكة ، مركز قضاء الكوفة، ناحية العباسية، ناحية الحرية، مركز قضاء المناذرة ، ناحية المشخاب، ناحية القادسية. أما الموقع الجغرافي Geographical Situation فتعد المحافظة من محافظات الفرات الأوسط ، تحدها إدارياً من الشمال محافظة كربلاء ومن الشمال الشرقي محافظة بابل ، ومن الشمال الغربي يحدها محافظة الانبار ، ومن الشرق محافظة القادسية ومن الجنوب الشرقي محافظة المثنى ، ومن الجنوب والجنوب الغربي فإنها تمثل حدود العراق السياسية مع المملكة العربية السعودية (خريطة ١) .

يهدف البحث إلى تناول نمو السكان واتجاهاته في محافظة النجف، واعتماده كأساس لمعرفة تطور الحجم السكاني في المستقبل، حيث تم الاعتماد على معدلات نمو السكان للمدة ١٩٨٧ - ١٩٩٧، واعتبار عام ١٩٩٧ سنة الأساس.

مشكلة البحث :- بيانات التركيب العمري والنوعي لمحافظة النجف وعلى مستوى الوحدات الإدارية في تعداد ١٩٩٧، وفي جميع التعدادات غالباً ما تشوبها الأخطاء وعدم الدقة، فضلاً على نقص البيانات الضرورية في عملية تقدير وفيات الأطفال الرضع والأطفال التي يعتمد عليها في أعداد الإسقاطات والتقديرات السكانية، والتي بدورها تؤثر على منطقية ودقة أعداد الإسقاطات والتقديرات، لذلك لا بد من تعديل وتمهيد هذه البيانات وفق أساليب معتمدة وموصى بها دولياً .
فرضية البحث:-

يفترض البحث أن توقعات السكان في محافظة النجف المستندة الى معدلات النمو، تشير إلى حقيقة الزيادة السكانية بتأثير عاملي الزيادة الطبيعية والهجرة.
التزم البحث بحدود مكانية وزمنية، تمثلت الحدود المكانية، بالحدود الإدارية لمحافظة النجف، بما تضمنته من وحدات أدارية سواء كانت مركز محافظة أو مركز قضاء أو ناحية، .أما الحدود الزمنية فقد تم اعتماد تعدادي ١٩٨٧ و ١٩٩٧ أساس في الدراسة والتحليل .

خريطة (١)
الوحدات الإدارية لمحافظة النجف



المصدر: الباحث بالاعتماد على: الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة النجف الإدارية، ٢٠٠٧،
مقياس رسم ١: ٢٥٠.٠٠٠

أولاً: - واقع نمو سكان المحافظة:

يعد النمو السكاني من أبرز الظواهر الديمغرافية المميزة في العصر الحديث ، ويمثل تحدياً هاماً للبشرية خاصة بالنسبة للشعوب النامية التي تزايد عدد سكانها بمعدل يفوق معدل التزايد في التنمية الاقتصادية فيها ، ذلك أن أي مجتمع سكاني يتصف بطبيعة ديمومية (متحركة) ينتج عنها التزايد العددي أو التناقص . حيث يطلق على التغير في حجم السكان سواء بالزيادة أو النقصان اسم النمو Growth ونمو السكان الموجب والسالب مصدره ثلاثة عوامل هي المواليد والوفيات والهجرة ، فلا يتقرر نمو السكان بعامل واحد وإنما بجميع تلك العوامل (١) بالتالي فلا وجود لمجتمع سكاني ساكن .

إن عدد السكان في أي منطقة لا يبقى على حالة الاستقرار مكاناً أو زماناً ، فهو يخضع للزيادة والنقصان تبعاً لدرجة التفاعل القائم بين العوامل المسببة للتغيرات السكانية وبين ما يسود المجتمع من ظروف مختلفة ، ولما كانت تأثيرات تغيرات حجم السكان وما يلزمها من تغيرات في بنية السكان الهامة وهيكله تعد ذات أهمية كبيرة للمجتمع وتطوره فقد انصب اهتمام المجتمعات وبشكل كبير لدراسة هذا الموضوع الحيوي الذي يرتبط بخطط واستراتيجيات السياسة السكانية للدولة وعلى المدى البعيد الذي ينسجم مع واقع التحولات الاستثمارية للموارد الطبيعية والمادية والاقتصادية الموجودة على الأرض وما يمكن عمله لتنظيم الاستثمار عقلاً بما يخدم الموازنة الصحيحة بين أعداد السكان الحالية والتغيرات في حجم السكان وتوزيعهم وتركيبهم ، ولما كانت مقارنة الأعداد المطلقة لتغير حجم السكان وتأثيرها في الظواهر الديموغرافية الأخرى في المجتمع لا تحقق صحة المقارنة على مدار الأزمنة المتعاقبة فقد اتفق على تحويل هذه الأعداد إلى معدلات ونسب تكون ركيزة في معالجة ظاهرة التغير السكاني في مجال الدراسات الديموغرافية.

تلك الطبيعة الديمومية (الحركة المستمرة) تتمثل بالفعاليات الحيوية وهي الولادات وتمثل عامل التزايد والوفيات وهي عامل التناقص ، وقد اصطلح ديموغرافياً على صافي نتائج الولادات والوفيات في المجتمع وخلال مدة معينة بالزيادة الطبيعية Natural Increase والتي يرجح تسميتها بالزيادة الحيوية (٢) حيث يعد معدل الزيادة الطبيعية Annual Rate of -Increase من بين أكثر المقاييس الشائعة لإيجاد نمو السكان لذلك فإن دراسات النمو السكاني القائم على أساس الزيادة الطبيعية في

(١) - عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج١ ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٣٩

• بعض المجتمعات تبدو وكأنها ثابتة لا تظهر عليها آثار التزايد أو التناقص فهي في الحقيقة تخفي هذه الحركة ذلك لأن المجتمع السكاني باق ، أما أفراد الذين يكون عناصره فمصدرهم الفناء ، وهذا يدل على أن العضوية في المجتمع في تغير دائم .

ينظر: عبد علي الخفاف ، جغرافية السكان أسس عامة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩ ، ص ١١٦ .

(٢) - نفس المصدر ، ص ١١٦ .

بلد ما يساهم في تحديد المدى الذي يستغرقه هذا البلد في الوصول إلى الحجم المعلوم إذا استمرت المعدلات بلمستوى نفسه ، ولا تعني الزيادة الطبيعية تزايد عدد السكان فحسب بل يعد تناقصهم زيادة سلبية أيضا Multilingual Demographic Dictionary .

ومن عنصر الحركة المستمرة أيضا الحركة المكانية أو كما يطلق عليها الهجرة Migration التي تلعب دورا بارزا في تغيير السكان عندما يعتقد بإمكانه زيادة عدد السكان فقط عن طريق المواليد والهجرة الداخلة In-Migration إلى الوحدة الإدارية في داخل الدولة ، كما يمكن نقصان عددهم بالوفيات والهجرة الخارجية Out- Migration ، فتتميل الاختلافات بين المجتمعات في معدلات المواليد والوفيات إلى اقل منها في معدلات الهجرة في داخل الدولة^(١) وهذا يعني أن تأثير عامل الهجرة يتحدد عادة في التزايد أو التناقص حسب اتجاهها إلى أو من المجتمع ، فالهجرة الوافدة إلى المجتمع عامل تزايد وبالعكس فان الهجرة النازحة عامل تناقص .

يلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) أن معدل النمو (Growth Rate) السنوي لسكان محافظة النجف كان (٢,٨%) للمدة ١٩٨٧ - ١٩٩٧ ، ويقل هذا المعدل عن المعدل العام لنمو سكان العراق والذي كان (٣,٢%) للمدة ذاتها، ألا انه يتفوق كثيرا بالمقارنة بذات المعدل على مستوى العالم، حيث بلغ معدل النمو السنوي لسكان العالم للمدة ١٩٧٥ - ١٩٩٧ ، ١,٦% مقابل ٢% للدول النامية، و ٠,٦% فقط للدول الصناعية، والمتوقع أن معدلات النمو تشهد انخفاضا بعد ذلك، فيما بين ١٩٩٧ - ٢٠١٥ سيكون معدل نمو السكان السنوي ١,١% على مستوى العالم، مقابل ١,٤% للدول النامية، و ٠,٣% للدول الصناعية^(٢).

يتباين معدل النمو السنوي لسكان محافظة النجف على مستوى وحداتها الإدارية ، حيث يلاحظ من الشكل (١) أن أعلى معدل نمو سنوي للسكان خلال المدة ١٩٨٧-١٩٩٧ ، كان في ناحية الحيدرية (٦,٧%) ، حيث احتلت المرتبة الأولى ، واحتلت ناحية المشخاب المرتبة الثانية (٣,٨%) ، وأدنى معدل نمو سنوي للسكان كان في ناحية الشبكة (- ١٧,٧%) وتراوح هذا المعدل بين (٢,٤%) و (٣,٧%) لبقية الوحدات الإدارية.

وبمقارنة معدلات النمو السنوي لسكان الوحدات الإدارية ، مع ذات المعدل على مستوى المحافظة والذي كان (٢,٨%) ، يمكن تصنيف تلك المعدلات إلى ثلاثة مستويات :-

(١) - طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، الطبعة الثانية منقحة ومزودة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٤٦ .

• - النسبة بين الزيادة (أو النقصان) لسكان ما في مدة معينة إلى متوسط السكان في المدة نفسها مع مراعاة التغيرات السكانية الأخرى (المواليد، الوفيات، الهجرة) ، وعادة يحسب عن طريق المجموع الكلي للسكان لأي تعدادين متتاليين .
ينظر: عبد اللطيف يوسف الصديقي ، معجم الديموغرافيا / ألف بائية المفردات السكانية ، الطبعة الأولى ، دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، سوريا ، ٢٠٠٩ ، ص ٩٠ .

(٢) - منصور الراوي ، سكان الوطن العربي ، دراسة تحليلية في المشكلات الديموغرافية ، الجزء الأول (الأبعاد الكمية والنوعية والهيكلية للسكان) ، ط ١ ، بيت الحكمة ، بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ١٧٣ .

المستوى الأول:- هو المستوى المتدني،الذي يكون فيه معدل النمو سالبا (- ١٧,٧%) ، وتمثل ذلك في ناحية الشبكة ، ويعود سبب انخفاض المعدل في هذا المستوى إلى وجود الهجرة المغادرة من هذه المنطقة إلى المناطق الأخرى ، بتأثير مجموعة من العوامل يأتي في مقدمتها نقص الخدمات وعدم توافر المقومات الطبيعية والبشرية التي يمكن من خلالها إقامة المشاريع الزراعية أو الصناعية التي انعكست بشكل أو بآخر على طبيعة معدل النمو السنوي لسكانها .

المستوى الثاني:- هو الذي يلي المستوى السابق، حيث يقل فيه المعدل عن (٢,٨%) ، ألا انه لا يتجه نحو الانخفاض (السالب) وهو المستوى الذي يتراوح فيه المعدل بين (٢,٤%) و (٢,٨%) ويضم مركز قضاء النجف (٢,٤%) وناحية القادسية (٢,٥%) .

المستوى الثالث:هو المستوى الذي يبلغ فيه معدل النمو السنوي للسكان أكثر من (٢,٨%) ، ويتمثل في بقية الوحدات الإدارية ، ناحية الحيدرية (٦,٧%) ،ناحية المشخاب (٣,٨%)،ناحية الحرية(٣,٧%)،ناحية العباسية(٣,٢%)،مركز قضاء المناذرة (٣%) مركز قضاء الكوفة (٢,٩%) .

جدول (١) معدل النمو السنوي لسكان * محافظة النجف حسب الوحدات الإدارية للمدة ١٩٨٧-١٩٩٧

الوحدة الإدارية	معدل النمو السنوي العام %	معدل النمو/ حضر %	معدل النمو/ريف %
مركز قضاء النجف	٢,٤	٢,٣	٨,٠
ناحية الحيدرية	٦,٧	٣,٧	٨,٣
ناحية الشبكة	- ١٧,٧	- ٣,٢	- ٢١,١
مركز قضاء الكوفة	٢,٩	٢,٤	٤,٩
ناحية العباسية	٣,٢	٦,٩	٣,٠
ناحية الحرية	٣,٧	٤,٥	٣,٤
مركز قضاء المناذرة	٣,٠	١,٨	٤,٠
ناحية المشخاب	٣,٨	٣,٥	٣,٩
ناحية القادسية	٢,٥	٠,٩	٢,٨
المحافظة	٢,٨	٢,٤	٣,٩

المصدر : الباحث بالاعتماد على ملحق (١)

*:- استخراج معدل النمو السنوي للسكان من قبل الباحث حسب المعادلة الآتية :-

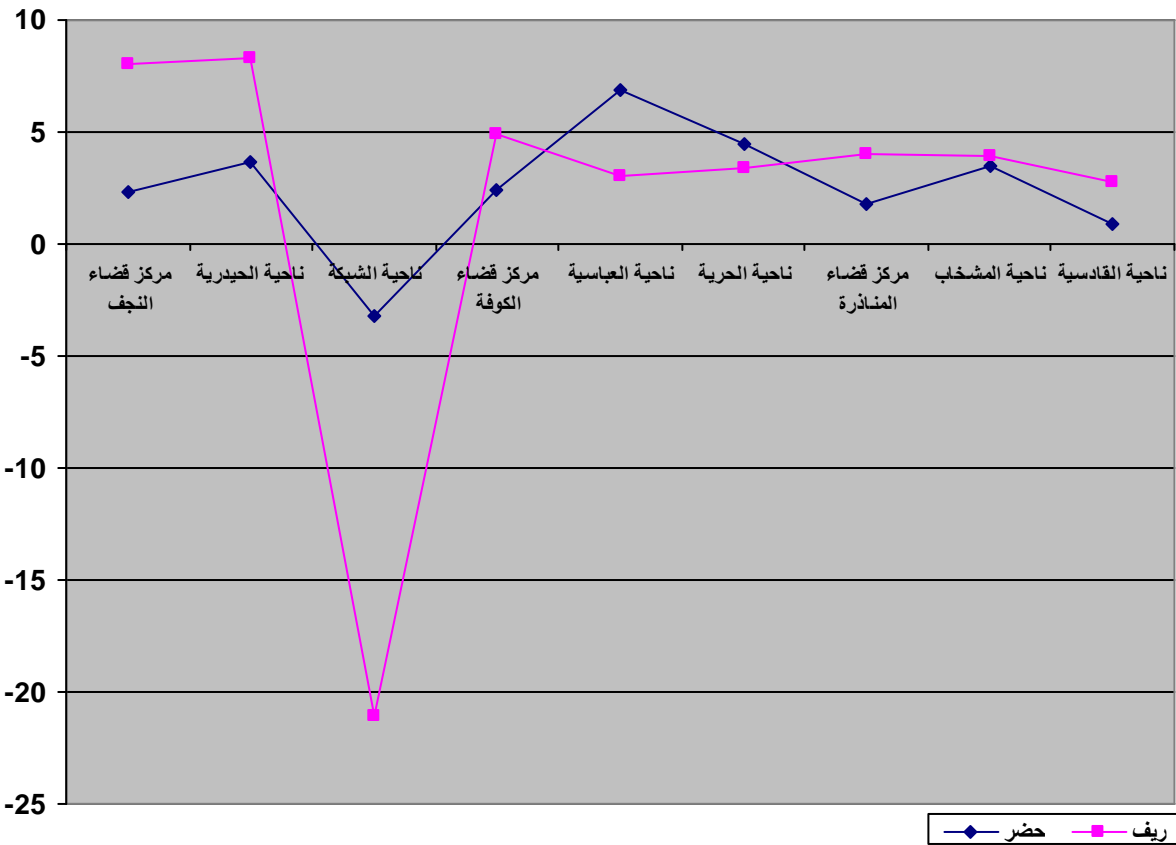
$$r = \left(\frac{p_t}{p_0} - 1 \right) \times 100$$

حيث r تمثل معدل النمو السنوي للسكان
 P_t يمثل عدد السكان في التعداد الأخير،
 p_0 يمثل عدد السكان في التعداد الأول
 t تمثل عدد السنوات الفاصلة بين التعدادين .

John I ,Clarke, Population Geography, Perham on. Press, London,1968.P.146.

شكل (١)

معدلات نمو السكان الحضر والريف في محافظة النجف
 حسب الوحدات الإدارية للمدة ١٩٨٧-١٩٩٧



الباحث: بالاعتماد على جدول (١)

أما نمو السكان بحسب البيئة ، فان معدل النمو السنوي للسكان ، يشير إلى ارتفاع مستوياته في المناطق الحضرية إلى (٦,٩%) ، كما هو عليها في ناحية العباسية ، وفي المناطق الريفية يرتفع إلى

(٨,٣%) في ناحية الحيدرية و (٨%) في مركز قضاء النجف ، ويبدو من الشكل (١) ، أن معدلات نمو سكان المناطق الحضرية تفوق نظيراتها في المناطق

الريفية في وحدتين أداريتين هما ناحية العباسية (٦,٩%) ، وناحية الحرية (٤,٥%) ، بينما نجد تفوق معدلات نمو السكان في المناطق الريفية على المناطق الحضرية في بقية الوحدات الإدارية ، وكان معدل النمو السنوي للسكان سالبا في المناطق الحضرية لناحية الشبكة (- ٣,٢%) ، وكذلك في المناطق الريفية (- ٢١,١%) ، أما على عموم المحافظة ، فالمعدل كان (٢,٤%) في المناطق الحضرية ، و(٣,٩%) في المناطق الريفية .

قد يكون للعامل الإداري دورا في هذا التغير للمعدلات المذكورة ، حيث تغير رتبة مراكز الاستيطان الحضرية إلى ريفية أو بالعكس ، فضلا عن تناقص الهجرة الريفية إلى الحضر ، بل قد حصل العكس حيث بدا أبناء المحافظة الذين يسكنون المناطق الحضرية باستثمار الأراضي الزراعية في المناطق الريفية ، خاصة وان صافي الهجرة الريفية لبعض الفئات العمرية وبالأخص ١٥ - ٣٤ و ٤٠ - ٤٤ هي فئات موجبة مما يعني أن حجم الهجرة في هذه الفئات الداخلة أكثر من حجم الهجرة الخارجة من محافظة النجف^(١). في حين أثرت الهجرة دورا فاعلا وبارزا في اتجاهات معدلات النمو السنوي للسكان في المناطق الحضرية والريفية لناحية الشبكة ، حيث كانت تلك المعدلات سالبة .

تؤثر الزيادة الطبيعية في معدلات النمو لسكان محافظة النجف بصورة عامة ، اخذين بنظر الاعتبار أن البيانات الخاصة بالمواليد والوفيات والتي يمكن من خلالها بيان الزيادة الطبيعية لمحافظة النجف وعلى مستوى الوحدات الإدارية تتسم بعد الدقة والصعوبة في الحصول عليها، ولكن لا جدال في ذلك فان الزيادة الطبيعية تؤثر تأثيرا مباشرا في معدلات النمو السكاني سواء كان ذلك على مستوى محافظة النجف أو المحافظات الأخرى^(٢).

يلاحظ من الجدول (٢) التباين الواضح في معدلات الزيادة الطبيعية و المواليد الخام والوفيات الخام ، فمعدل الزيادة الطبيعية في محافظة النجف كان ٣٦,٣ بالألف عام ١٩٩٧ وبلغ ٣٦,٤ بالألف عام ٢٠٠٧ ، ويبدو التباين واضحا بين معدلات الزيادة الطبيعية على مستوى الوحدات الإدارية ، حيث سجل مركز قضاء المنادرة أعلى المستويات فقد بلغ ذلك المعدل ٣٨,٧ بالألف و ٦٠,٤ بالألف لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ على التوالي ، في حين سجلت ناحية الشبكة أدنى المستويات عام ١٩٩٧ والتي كان

(١) - ضياء جعفر عبد الزهرة النجم ، تحليل جغرافي ديموغرافي لهرم السكان في محافظة النجف (١٩٧٧- ١٩٨٧- ١٩٩٧) وتوقعاته عام ٢٠١٧ ، رسالة ماجستير غير منشورة ،مقدمة إلى قسم الجغرافية ،كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ ، ص ١١١ .

(٢) - للتفاصيل انظر:- لطيف هاشم كزار الطائي، التوزيع السكاني والسياسة السكانية في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ٢٠٧ - ٢١٤ .

فيها معدل الزيادة الطبيعية ٣١,٦ بالألف ، في حين سجلت ناحية الحرية المستوى الأدنى لذات المعدل عام ٢٠٠٧ والذي كان ١١,٢ بالألف ،بينما تراوحت بقية الوحدات الإدارية في معدلات الزيادة الطبيعية بين أعلى و اقل مستويات القيم المذكورة لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ .

هذا التباين في معدلات الزيادة الطبيعية ما هو إلا نتيجة للتباين في عنصري هذه الزيادة وهما معدل المواليد الخام ومعدل الوفيات الخام ، فبعد أن كان معدل المواليد الخام في محافظة النجف ٣٩,٥ بالألف عام ١٩٩٧ ارتفع إلى ٤١,٧ بالألف عام ٢٠٠٧ ، ويبدو التباين

جدول (٢)

معدلات الزيادة الطبيعية والمواليد الخام والوفيات الخام في محافظة النجف

على مستوى الوحدات الإدارية لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧

معدل الوفيات الخام		معدل المواليد الخام		معدل الزيادة الطبيعية		الوحدة الإدارية
٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	
٥,٩	٣,٥	٥٠,٢	٣٩,٤	٤٤,٣	٣٥,٩	مركز قضاء النجف
٧,٣	٢,٣	٦٥,٥	٤٠,٠	٥٨,٢	٣٧,٧	ناحية الحيدرية
٤,٠	١١,١	٦٠,٠	٤٢,٧	٥٦,٠	٣١,٦	ناحية الشبكة
٥,٣	٣,٣	١٨,٧	٣٩,٥	١٣,٤	٣٦,٢	مركز قضاء الكوفة
٣,٦	٣,٣	٢٤,٥	٣٩,٥	٢٠,٩	٣٦,٢	ناحية العباسية
٥,٤	٣,٥	٤٨,١	٣٩,٧	١١,٢	٣٦,٢	ناحية الحرية
٥,٠	٠,٨	٦٥,٤	٣٩,٥	٦٠,٤	٣٨,٧	مركز قضاء المناذرة
٣,٥	٣,٢	٢٦,٧	٣٩,٥	٢٣,٢	٣٦,٣	ناحية المشخاب
٤,٨	٣,٤	٦٥,١	٣٩,٦	٦٠,٣	٣٦,٢	ناحية القادسية
٥,٣	٣,٢	٤١,٧	٣٩,٥	٣٦,٤	٣٦,٣	المحافظة

الباحث: بالاعتماد على: ملحق (٢)

واضحا على مستوى الوحدات الإدارية في معدل المواليد الخام ، ففي حين شهدت ناحية الشبكة أعلى المستويات ٤٢,٧ بالألف عام ١٩٩٧ ، احتلت ناحية الحيدرية ذات المستوى الأول ٦٥,٥ بالألف عام

• - هذا المعدل منخفض كثيرا بالمقارنة مع المستوى العام للعراق والذي كان ٩٥,٦ بالألف ، اخذين بنظر الاعتبار أن هذا المعدل لا يصور حقيقة واقع الحال ، ذلك للظروف الاقتصادية التي مرت بها محافظة النجف ومحافظة العراق الأخرى والتي تمثلت بفرض الحصار الاقتصادي على العراق وما نجم عنه من أثاراً ديموغرافية واجتماعية وصحية .

٢٠٠٧ ، أما أدنى المستويات فقد سجلت في مركز قضاء النجف ٣٩,٤ بالآلاف عام ١٩٩٧ و١٨,٧ بالآلاف في مركز قضاء الكوفة عام ٢٠٠٧ ، بينما تراوحت بقية الوحدات الإدارية بين مستويات تلك القيم لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ .

كما يلاحظ من الجدول (٢) المذكور أن معدل الوفيات الخام في محافظة النجف قد ارتفع من ٣,٢ بالآلاف عام ١٩٩٧ إلى ٥,٣ بالآلاف عام ٢٠٠٧ ، كما يلاحظ التباين على مستوى الوحدات الإدارية ، ففي حين سجلت أعلى المستويات في ناحية الشبكة عام ١٩٩٧ حيث كان معدل الوفيات الخام ١١,١ بالآلاف ، كان ذات المستوى (الأول) في ناحية الحيدرية لعام ٢٠٠٧ والذي كان ٧,٣ بالآلاف ، في حين كانت أدنى المستويات لذات المعدل في مركز قضاء المناذرة ٠,٨ بالآلاف لعام ١٩٩٧ وناحية المشخاب ٣,٥ بالآلاف عام ٢٠٠٧ ، وتراوحت معدلات بقية الوحدات الإدارية بين أعلى المستويات وأدناه في قيمها المذكورة لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ .

ولأن الهجرة تعتبر من عوامل النمو السكاني والتي لا يمكن تجاوزها عند تقديرات الحجم السكاني لمحافظة النجف ، فقد ساهمت في ما يعرف بالزيادة الميكانيكية ، فهي تساهم مساهمة فاعلة في التغيرات التي تطرأ على السكان ، فمن الجدول (٣) يلاحظ التباين في الهجرة الوافدة لمحافظة النجف من المحافظات الأخرى ، وقد جاءت محافظة القادسية بالمرتبة الأولى في مساهمتها في الهجرة الوافدة والتي بلغت نسبتها ٣٢,٤% عام

جدول (٣)

الهجرة الوافدة والمغادرة لمحافظة النجف لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧

المحافظة	الهجرة الوافدة		الهجرة المغادرة	
	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧
	العدد	%	العدد	%
دهوك	٠	٠	٠	٠,٣
نينوى	١٣٨	٠,١	٧١٧	١,١
السليمانية	٠	٩٠	٠	٠,٤
كركوك	٢٤١	٠,٢	٦٢٠	١,٠
اربيل	٠	٠,٨	٠	٢,٠
ديالى	٤٤٨	٠,٥	٤٠٠	٠,٦

• - هذا الارتفاع لا يعني بالضرورة الجانب السلبي المتمثل بنقص الخدمات الصحية وتدني الأوضاع الاقتصادية ، ولكن قد يبدو الأمر متعلقاً بزيادة الوعي في تسجيل حالات الوفيات لما تفرضه ضرورات التسجيل لدى السكان لمتطلبات إجراء بعض الترتيبات القانونية للمتوفى للحصول على وثيقة رسمية تثبت الوفاة للاستفادة منها في انجاز بعض المهام التي يترتب عليها الحصول على بعض المكاسب المادية أو المعنوية .

٤,٠	٤١	١,٧	١١٠٣	٠,٧	١٢	٠,٣	٢٥٠	الانبار
٠,٢	٢	٤٣,٦	٢٨٨٠٥	٤١,١	٧٤٢	١٣,٦	١٢٠٦٣	بغداد
١٧,٩	١٨٢	١٣,٠	٨٥٦٤	٦,٧	١٢١	٨,٨	٧٧٣٨	بابل
٢٩,٠	٢٩٤	٢٤,٠	١٥٨٤٨	٢٤,٢	٤٣٧	٤,٦	٣٩١٤	كربلاء
٠,٢	٢	١,٠	٦٤٨	٤,٠	٧٣	٠,٩	٦٩٣	واسط
٠,٦	٦	٠,٩	٥٨٧	٥,١	٩٢	٠,٢	١٧٦	صلاح الدين
٩,٤	٩٥	٨,٦	٥٦٧٨	٢,٣	٤١	٣٢,٤	٢٨٧٢٩	القادسية
٦,٧	٦٨	١,٥	١٠١٠	١,١	٢٠	٢,٧	٢٤٥٨	المتنى
٢,١	٢١	٠,٤	٢٨٧	٠,٣	٥	١٣,٩	١٢٢٨٢	ذي قار
٧,٤	٧٥	٠,١	١٠٨	٤,٣	٧٧	١,٥	١٢٧٣	ميسان
١٠,٦	١٠٧	٢,٥	١٦٤٦	٦,٧	١٢٠	٢٠,٣	١٨٠١٠	البصرة
١٠٠	١٠١٣	١٠٠	٦٦٠٢١	%١٠٠	١٨٠٤	%١٠٠	٨٨٤١٣	المجموع

المصدر:

- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان المحافظات لعام ١٩٩٧ ، جدول ٢٤ ، ص ١٢-٨٣.
- وزارة الهجرة والمهجرين ، المتابعة والتخطيط ، قسم المحافظات ، سجلات غير منشورة ، بيانات عام ٢٠٠٧ .

١٩٩٧ وبواقع ٢٨٧٢٩ نسمة ، في حين لم تسجل أي هجرة وافدة من محافظات دهوك ، السليمانية ، أربيل ، وكانت محافظة نينوى قد سجلت أدنى المستويات في مساهمتها في الهجرة الوافدة لمحافظة النجف لذات العام والتي كانت ٠,١% من إجمالي الهجرة الوافدة للمحافظة ، أما بقية المحافظات فقد تباينت في مساهمتها في الهجرة الوافدة وتراوحت نسبها بين ٠,١% و ٣٢,٤% .

كما يبدو التباين واضحاً على مستوى المحافظات عام ٢٠٠٧ في مساهمتها في الهجرة الوافدة فقد احتلت محافظة بغداد المرتبة الأولى والتي شكلت نسبة ٤١,١% من المجموع العام للهجرة الوافدة لمحافظة النجف ، وساهمت محافظة دهوك بالمرتبة الأخيرة وبنسبة ٠,١% من المجموع الكلي ، بينما تراوحت مساهمة بقية المحافظات بين القيمتين المذكورتين ٠,١% - ٤١,١% .

ومن أجل معرفة الحجم الكلي للهجرة ، فلا بد من معرفة عدد المهاجرين الوافدين إلى محافظة النجف وعدد المغادرين منها وعدد السكان الإجمالي للمحافظة . هذه العناصر الثلاثة لا بد من توافرها من أجل معرفة معدل الهجرة الكلية .^(١)

(١) - عماد مطير الشمري ، الجغرافية السكانية ، أسس وتطبيقات ، الطبعة الأولى ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٢ ، ص ١٤٤ .

يلاحظ من الجدول (٤) أن حجم الهجرة الكلية كان ١٥٤٤٣٤ نسمة (مهاجراً) عام ١٩٩٧ و ٢٨١٧ نسمة (مهاجراً) عام ٢٠٠٧ وبمعدل ١٩,٩٢% و ٠,٢٦% على التوالي من مجموع الهجرة الكلية ، حيث بلغ عدد المهاجرين الوافدين إلى محافظة النجف ٨٨٤١٣ نسمة (مهاجراً) و ١٨٠٤١٣ نسمة (مهاجراً) لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ على التوالي وبمعدل ١١,٤١% و ٠,١٧% على التوالي ، وبلغ عدد المغادرين من المحافظة ٦٦٠٢١ نسمة (مهاجراً) لعام ١٩٩٧ انخفض إلى ١٠١٣ نسمة (مهاجراً) عام ٢٠٠٧ وبمعدل ٨,٥١% و ٠,٠٩% على التوالي ، وبلغ حجم الهجرة الصافية ٢٢٣٩٢ نسمة (مهاجراً) عام ١٩٩٧ و ٧٩١ نسمة (مهاجراً) عام ٢٠٠٧ وبمعدل ٢,٨٨% و ٠,٠٧% على التوالي ومن الجدول (٥) يبدو التباين الواضح بين محافظات العراق كافة من حيث صافي الهجرة لمحافظة النجف ، فقد كان صافي الهجرة ايجابيا للمحافظة عام ١٩٩٧ مع محافظات ديالى ، واسط ، القادسية ، المثنى ، ميسان ، البصرة ، وصافي هجرة غير ايجابي مع بقية المحافظات ، ولعام ٢٠٠٧ كان صافي الهجرة ايجابيا للمحافظة مع محافظات السليمانية ، بغداد ، بابل ، كربلاء ، واسط ، صلاح الدين ، ميسان ، البصرة ، في حين كان صافي الهجرة سالبا مع بقية المحافظات الأخرى .

من هنا فان محافظة النجف تعد من المحافظات الجاذبة للسكان ، حيث تتفوق عوامل الجذب على عوامل الطرد ، فالمحافظة تعد من المحافظات التي يلعب فيها العامل الديني دوراً فاعلاً باعتباره عامل جذب ايجابي ، حيث تتميز المحافظة بوجود العديد من المراقد الدينية المقدسة التي كان لها أثرها الواضح في جذب السكان ، وهذا العامل وفر العديد من فرص العمل والخدمات المتعددة التي ساهمت مساهمة فاعلة في زيادة عدد الوافدين إلى المحافظة من محافظات العراق الأخرى .

جدول (٤)

عدد السكان ومعدلات الهجرة الوافدة والمغادرة

وصافي الهجرة لمحافظة النجف لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧

السنة	عدد السكان	المهاجرون الوافدون		المهاجرون المغادرون		صافي الهجرة		الهجرة الكلية	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٩٩٧	٧٧٥٠٤٢	٨٨٤١٣	١١,٤١	٦٦٠٢١	٨,٥١	٢٢٣٩٢	٢,٨٨	١٥٤٤٣٤	١٩,٩٢
٢٠٠٧	١٠٨١٢٠٣	١٨٠٤	٠,١٧	١٠١٣	٠,٠٩	٧٩١	٠,٠٧	٢٨١٧	٠,٢٦

المصدر: الباحث بالاعتماد :

- نتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٩٧ وتقديرات عام ٢٠٠٧ لسكان النجف.

- جدول (٣)

جدول (٥)

حجم الهجرة الصافية من وإلى محافظة النجف لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧

المحافظة	حجم الهجرة الصافية	١٩٩٧	٢٠٠٧
دهوك	٠	١-	
نينوى	٥٧٩ -	٨-	
السليمانية	٠	٨+	
كركوك	٣٧٩ -	١٧-	
اربيل	٠	٥-	
ديالى	٤٨ +	٣٣-	
الانبار	٨٥٣ -	٢٩-	
بغداد	١٦٧٤٢ -	٧٤٠+	
بابل	٨٢٦ -	١١٩+	
كربلاء	١١٩٣٤-	٢٥٥+	
واسط	٤٥+	٢٢١+	
صلاح الدين	٣٦-	٨٦+	
القادسية	٢٣٠٥١+	٥٤-	
المتى	١٤٤٨+	٤٨-	
ذي قار	١١٩٩٥ -	١٦-	
ميسان	١١٦٣+	٢+	
البصرة	١٦٣٦٤+	١٣+	
المجموع	٣٢٢١٢	١٢٩٥	

المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٣)

ثانياً: توقعات عدد سكان المحافظة

تعتمد الدراسات السكانية لمعرفة عدد السكان المتوقع لأي منطقة من مناطق العالم ومنها محافظة النجف على تقديرات السكان أو ما يعبر عنها بالإسقاطات السكانية (Population Projection) ، وهذه الإسقاطات (التقديرات السكانية) هي جملة حسابات تهدف إلى معرفة تطور السكان الكلي في المستقبل ، بالاستناد إلى افتراضات حول اتجاهات الخصوبة والوفيات والهجرة (١). أو هي الحسابات المستقبلية لحجم السكان وخصائصه القائمة على الاتجاهات المستقبلية للوفيات والخصوبة والهجرة (٢).

(١) - الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا،الاتحاد الدولي للدراسات العلمية للسكان ، المعجم الديمغرافي متعدد اللغات ، ط٢ ، بدون تاريخ ، ص ١٣٨ .
(٢) - عبد اللطيف يوسف الصديقي ، مصدر سابق ، ص ١٦٠ .

لتحديد حجم سكان محافظة النجف المتوقع ، علينا أن نأخذ بنظر الاعتبار أن التقدير لا بد أن يكون لمدة ليست طويلة ، ذلك لأن المدة الزمنية الطويلة تقلل من الدقة والفائدة المرجوة من التقدير إلى حد بعيد ، وذلك للتغير المستمر الذي يطرأ على عوامل النمو السكاني (المواليد ، الوفيات ، الهجرة) ، لذا نجد أن معظم الباحثين يذكرون دائماً أن نتائج حجم السكان المستقبلي تتناقص دقتها ، وبالتالي فائدتها بطول المدة الزمنية التي يمتد إليها التقدير ، وعموماً فإن تحديد مدة الإسقاط يرتبط بمبررات موضوعية تختلف من دولة لأخرى ومن باحث إلى آخر فقد تكون لمدة قصيرة المدى (Short – Term) والتي تكون لأقل من عشر سنوات والتي تستخدم عادة في المجال الاقتصادي، أو قد تكون لمدة متوسطة المدى (Middle – Range) وتتضمن (١٠-٢٥) سنة والتي تستخدم لخطط التعليم وفي المجال الطبي والخدمات والاحتياجات السكانية، أما النوع الثالث فهي تقديرات للمدى البعيد (Long – Term) والتي تكون لأكثر من (٢٥) عاماً ويفاد منها في الأمور المتعلقة بموارد المياه والغابات والخطط المتعلقة بالموارد الغذائية وغالباً ما يتم التنبؤ بحجم السكان بفترات زمنية تساوي طول فئة العمر التي يتوزع بموجبها سكان الأساس وعادة تكون خمس سنوات .

هذا يعني ضرورة الاختيار الدقيق لمواصفات البيانات الأساسية التي تتطلبها الإسقاطات ، وتصويب الأخطاء ، حيث أن ذلك يعد خطوة لا غنى عنها لعمل الإسقاطات ، وسوف تتعكس الأخطاء غير المصوبة في الإسقاطات ، إلا أنه قد تكون هناك ظروف لا ينصح فيها بتصويب البيانات الأساسية ، فقد يكون أساس تقدير الخطأ مشكوكاً فيه ، أو قد يكون الخطأ من الصغر بحيث لا يبرر التصويب ، وقد تكون هناك صعوبات إدارية وسياسية تحول دون تغيير الإحصاءات الرسمية وخاصة عدد السكان الوارد في التعداد لقطر أو أجزائه (١).

يتطلب إجراء الإسقاطات السكانية توافر البيانات الأساسية الآتية :-

١- العدد الكلي للسكان لأحدث تعداد سكاني وأحدث تعداد سكاني في العراق هو تعداد عام

١٩٩٧ .

٢- التركيب العمري للسكان حسب الجنس لأحدث تعداد سكاني .

٣- معدل الخصوبة (معدل الخصوبة الكلية ومعدلات الخصوبة العمرية)

٤- معدل الوفيات (توقع الحياة عند الولادة ونسب البقاء من جداول الحياة).

٥- اعتبار صافي الهجرة حسب التوزيع العمري والجنس يساوي صفر ، لعدم توفر البيانات

الدقيقة التي تساعد في تقديره.

(١) - الأمم المتحدة ، قسم الشؤون الاجتماعية ، شعبة السكان ، المبادئ العامة للبرامج القومية للإسقاطات السكانية كعامل مساعد في تخطيط التنمية ، ترجمة محمد السعدي الخضري ، مراجعة راشد البراوي ، طباعة المركز الديمغرافي لشمال أفريقيا ، القاهرة ، ١٩٦٧ ، ص ١٢ .

٦- قياس اختلاف معدلات النمو بين الحضر والريف من اختلاف معدلات الخصوبة والوفيات بينهما عند تقدير السكان حسب البيئة .

٧- اختبار وتقييم دقة البيانات الأساسية وإعادة تمهيدها .

يمكن تقدير الحجم السكاني لمحافظة النجف في المستقبل باستخدام عدة طرق منها :-

أ: طريقة معادلة الموازنة :

تعتمد هذه الطريقة في شكلها المبسط أضافه المواليد خلال مدة الإسقاط إلى الحجم الحالي للسكان مع طرح الوفيات ورسيد صافي الهجرة الخارجية إذا كان سالباً خلال نفس المدة أو إضافة ذلك الرصيد إذا كان موجباً وتكون المعادلة كما يأتي: (١)

$$P_n = P_o + (B - D) + (IM - EM)$$

(١) - مفيد ذنون يونس ، اقتصاديات السكان ، الطبعة الأولى ، الأكاديميون للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١١ ، ص ١٩٠ .

حيث أن P_n = حجم السكان المراد تقديره و P_0 = عدد السكان في سنة الأساس و B = عدد المواليد الحية المسجلة بين السنتين و D = عدد الوفيات المسجلة خلال المدة ذاتها و IM = عدد المهاجرين الوافدين للداخل خلال المدة و EM = عدد المهاجرين المغادرين للخارج خلال المدة .

ولتطبيق معادلة الموازنة لمحافظة النجف وفق البيانات الواردة الآتية :-

$$P_0 \text{ عدد السكان لعام } 2007 = 1081203 \text{ نسمة}$$

$$B \text{ عدد الولادات الحية المسجلة خلال العام } 2007 = 45057 \text{ ولادة حية}$$

$$D \text{ عدد الوفيات المسجلة خلال العام } 2007 = 5772 \text{ حالة وفاة.}$$

$$IM \text{ الهجرة الوافدة (الداخلة) خلال العام } 2007 = 1804 \text{ نسمة (مهاجراً)}$$

$$EM \text{ الهجرة المغادرة (الخارجة) خلال العام } 2007 = 1013 \text{ نسمة (مهاجراً)}$$

الزيادة الطبيعية = عدد الولادات - عدد الوفيات

$$= 45057 - 5772$$

$$= 39285 \text{ نسمة}$$

صافي الهجرة = الهجرة الداخلة - الهجرة الخارجة

$$= 1804 - 1013$$

$$= 791 \text{ نسمة (مهاجراً)}$$

بالتالي فان عدد السكان لعام 2008 في محافظة النجف سيكون على وفق للمعادلة المذكورة:

$$1081203 + 39285 + 791 = 1121279 \text{ نسمة.}$$

جدير بالإشارة هنا إلى انه ليس من السهل دائماً الحصول على البيانات التي تتعلق بالجانب الإحصائي الحياتي (الولادات والوفيات) بشكل دقيق ، لذلك لا يمكن استخدام هذه الطريقة (معادلة الموازنة) في تقدير عدد السكان في اغلب الأحيان .

ب: الطريقة التركيبية Component Method

تعتمد هذه الطريقة على حصيللة عوامل النمو المختلفة ، ويعتمد على عدد الذكور والإناث في كل فئة عمرية في سنة الأساس لتقدير عدد الباقيين على قيد الحياة في فئات السن المختلفة خلال سنوات متتالية في المستقبل ، ويعتمد في ذلك نسب البقاء المأخوذة من جداول الحياة حسب العمر والنوع ، ويتم تقدير عدد كل جيل من المواليد اعتماداً على معدلات الخصوبة المحسوبة على أساس عدد الإناث في سن الإنجاب ، كما يوضع في الاعتبار عند أعداد هذا التقدير معدلات الهجرة الوافدة والمغادرة حسب العمر والنوع .

يتم تقدير السكان وفق هذه الطريقة باستخدام المعادلة الآتية :- (1)

$${}_5P_{x+5} = {}_5P_x \times {}_5S_x$$

حيث أن:

${}_5P_{x+5}$ تعني عدد السكان في العمر من $(x + 5)$ إلى $(x + 9)$ المسقط من الزمن $(t + 5)$

${}_5P_x^t$ تعني عدد السكان في العمر من X إلى $x + 5$ المراد إسقاطه في الزمن t .

${}_5S_x$ نسب البقاء من العمر $(x + 5)$ إلى العمر $(x + 9)$

دقة تقدير سكان محافظة النجف حسب هذه الطريقة تتوقف على مدى الدقة في الفروض

الموضوعة للجوانب الثلاثة المؤثرة في التقدير وهي:-

١-نسب البقاء المشتقة من جداول الحياة حسب العمر والنوع .

٢-معدلات الخصوبة حسب العمر .

٣-معدلات الهجرة سواء كانت الوافدة إلى المحافظة أم المغادرة لها حسب النوع والعمر .

حسب هذه الطريقة فقد قدر عدد سكان محافظ النجف بـ ١١١٧٦٢٤ نسمة عام ٢٠٠٨ ،

ليصل إلى ١١٥٥٠٨٧ نسمة عام ٢٠٠٩ ، وإلى ١١٩٣٦٠٣ نسمة عام ٢٠١٠ ، وإلى ١٢٣٣١٨٢

نسمة عام ٢٠١١ ، ثم إلى ١٢٧٣٩٠٢ نسمة عام ٢٠١٢ ، وقد اخذ بنظر الاعتبار المدة المتوسطة

في تقدير السكان لجميع محافظات العراق ، حيث اعتمد هذا التقدير على سنة ١٩٩٧ باعتبارها سنة

الأساس .

توافر البيانات المتعلقة بالجوانب الثلاثة التي تم ذكرها ، ليس بالأمر البسيط على الباحث في هذا

المجال خاصة على مستوى الوحدات الإدارية ، سيما وان توفر البيانات الأساسية ودقتها وشمولها

يساعد إلى حد كبير في وضع الافتراضات المناسبة لتطوير المتغيرات المختلفة وبالتالي التوصل إلى

نتائج أكثر دقة في تقدير السكان ، لهذا فان استخدام هذه الطريقة يتم عادة من قبل الجهاز المركزي

للإحصاء في وزارة التخطيط ، وهذا الجهاز غالبا ما يستخدم هذه الطريقة الموصى باستخدامها من

قبل قسم السكان التابع للأمم المتحدة ، حيث يؤخذ بنظر الاعتبار تقدير وإسقاط كل متغير من

(1)- وزارة التخطيط والإحصاء ، الجهاز المركزي للإحصاء ، إحصاءات السكان والقوى العاملة ، إسقاطات السكان ،

دراسة ٦ ، ٢٠٠٦ ، ص ٤-٦ .

متغيرات السكان على حدة والتي هي (الخصوبة والوفيات والهجرة) والتي بموجبها يتم إسقاط كل فوج من السكان (في فئة عمرية معينة) لخمس سنوات قادمة باستخدام نسب البقاء المناسبة التي يتم الحصول عليها من جداول الحياة النموذجية وبعتماد المعادلة في أعلاه .
لذلك ونتيجة لعدم توافر الإحصاءات الحيوية الدقيقة فإن العديد من الدول تلجأ إلى استخدام نتائج التعداد السكاني في تقدير حجم السكان ، وهذا ما يتم اعتماده من قبل العديد من الباحثين والمهتمين بالدراسات السكانية وتحديدا في مثل هكذا موضوعات (تقديرات السكان) ومن أهم هذه الطرائق :-

أ: الطريقة المعتمدة على معدل النمو Growth Rate

تبعا لهذه الطريقة يعتمد في تقدير سكان محافظة النجف في المستقبل ، على معدل النمو السنوي لسكان المحافظة ، ويفترض في هذه الطريقة ثبات التركيب النوعي والعمرى للسكان ، كما كان عليه في التعداد الأخير (١٩٩٧) لذلك يتم توزيع فئات العمر والنوع بنفس نسب توزيعها في التعداد المذكور ، وبذلك يمكن تقدير حجم السكان وتحديد التركيب العمري والنوعي للسكان في المستقبل (في سنة محددة)^(١).

يعد حساب النمو السكاني لمنطقة ما ، أمرا ضروريا في جغرافية السكان والعمل التخطيطي ، وترجع هذه الأهمية إلى أن الدقة في حساب النمو السكاني تساهم مباشرة في دقة التقديرات للاحتياجات السكانية سواء في السنوات الفاصلة بين التعدادات أو في السنوات اللاحقة لها ، وهذا يعتمد على القاعدة التي تقول أن حجم السكان في سنة الأساس يزيد سنويا بمقدار الزيادة المركبة على السنة السابقة^(٢). يتم تقدير السكان على وفق هذه الطريقة باستخدام المعادلة الآتية^(٣):-

$$P_n = P_0(1 + r)^n$$

حيث أن p_n تعني عدد السكان المتوقع لسنة الأساس.

P_0 تعني عدد السكان في آخر تعداد.

N تعني عدد السنوات الفاصلة بين آخر تعداد والسنة المستقبلية.

R تعني معدل النمو السنوي بين آخر تعدادين .

لمعرفة تقدير حجم سكان المحافظة بصورة عامة ، وعلى مستوى الوحدات الإدارية بصورة خاصة ، فقد تم اعتماد معدل نمو سكان كل وحدة إدارية للمدة ١٩٨٧ - ١٩٩٧ ، واعتماد معدل نمو

(١) - محمد خميس الزوكه ، التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية ، ط٢، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ ، ص ١١٥ .

(٢) - محمد جاسم محمد علي شعبان العاني ، الإقليم والتخطيط الإقليمي ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٩ .

(٣) Roland Present , Demographic Statistique,P.u.F , Paris, 1972, p.158.

٢,٨% على مستوى المحافظة ، واعتبار عام ١٩٩٧ سنة الأساس ، حيث يلاحظ من الجدول (٦) ، أن عدد سكان المحافظة سيصل إلى ١٠٥٠١٤٥ نسمة عام ٢٠٠٨ ، وبعد خمسة عشر سنة أي عام ٢٠١٢ سيصل إلى ١١٧٢٧٩٤ نسمة ، وسيصل إلى ١٣٤٦٤٤١ نسمة بعد عشرين سنة أي في عام ٢٠١٧ ، وإلى ١٥٤٥٧٩٨ نسمة بعد خمسة وعشرين سنة أي في عام ٢٠٢٢ .
أما على مستوى الوحدات الإدارية ، فإن توقعات السكان ، ستكون بازدياد مضطرد ، ما عدا ناحية الشبكة ، لكون معدل نمو سكانها سالبا ، فإن عدد سكانها المتوقع هو في تناقص مستمر ، حيث من المتوقع أن يكون عدد سكانها ٦٣ نسمة عام ٢٠٠٨ ، ليصل إلى ٢٩ نسمة عام ٢٠١٢ ، وإلى ١١ نسمة عام ٢٠١٧ ، وإلى أربعة أشخاص فقط عام ٢٠٢٢ ، أي بعد خمسة وعشرين سنة من إجراء تعداد ١٩٩٧ ، أما بقية الوحدات الإدارية فيبدو واضحا استمرار نصيب بعضها منها بحجم

جدول (٦)

تقديرات عدد السكان في محافظة النجف حسب الوحدات الإدارية
للسنوات ٢٠٠٨ ، ٢٠١٧ ، ٢٠١٢ ، ٢٠٢٢ ، باعتماد طريقة معدل النمو

الوحدة الإدارية	عدد السكان ٢٠٠٨	عدد السكان ٢٠١٢	عدد السكان ٢٠١٧	عدد السكان ٢٠٢٢
مركز قضاء النجف	٥٠٦٩١٧	٥٥٧٣٥٦	٦٢٧٥٢١	٧٠٦٥١٨
ناحية الحيدرية	٤٤٩٢٠	٥٨١٥٧	٨٠٥٢٣	١١١٣٦٣
ناحية الشبكة	٦٣	٢٩	١١	٤
مركز قضاء الكوفة	١٨٠٦١٣	٢٠٢٤٩٣	٢٣٣٦٠٧	٢٦٩٥٠١
ناحية العباسية	٧٥٨٤٧	٨٦٠٣١	١٠٠٧٠٥	١١٧٨٨١
ناحية الحرية	٢٨١٠٨	٣٢٥٠٤	٣٨٩٧٨	٤٦٧٤٣
مركز قضاء المناذرة	٨٧٢٣٤	٩٨١٨٢	١١٣٨١٩	١٣١٩٤٨
ناحية المشخاب	٨٨٤٢٤	١٠٢٦٤٩	١٢٣٦٩٢	١٤٩٠٤٨
ناحية القادسية	٣٩٦٣١	٤١٠٧٧	٤٢٩٥٩	٤٤٩٢٧
المحافظة*	١٠٥٠١٤٥	١١٧٢٧٩٤	١٣٤٦٤٤١	١٥٤٥٧٩٨

الباحث بالاعتماد على ملحق (١) وباستخدام المعادلة :-

$$P_n = P_0(1 + r)^n$$

واعتماد معدل النمو لكل وحدة أدارية ومنها المحافظة ، حسب ما ورد في الجدول (١)

• - الأرقام الواردة للمحافظة لا تمثل مجموع سكان الوحدات الإدارية، وإنما تمثل عدد السكان المتوقع ، باعتماد معدل النمو السنوي لسكان المحافظة ، والبالغ ٢,٨ % للمدة ١٩٨٧ - ١٩٩٧ .
سكاني يتفوق على بقية الوحدات الإدارية ، كما هو عليه الحال في تعداد ١٩٩٧ ، وهذا يعطي مؤشرا ديمغرافيا ، إلى أن توقعات السكان المستندة الى معدلات النمو (الطريقة الإحصائية للتنبؤ) لا تعكس صورة صحيحة للإحجام السكانية المستقبلية لأنها تعتمد على الاتجاهات السابقة لنمو سكان المحافظة وعلى مستوى الوحدات الإدارية .

يمكن استخدام معدل النمو Growth Rate لتقدير الزمن اللازم لتضاعف عدد سكان محافظة النجف ، إذا بقي هذا المعدل ثابتاً خلال المدة ، وذلك من خلال قسمة العدد ٧٠ على معدل النمو ، وحسب هذه الطريقة فان سكان المحافظة ينمون بمعدل ٢,٨ % ، فأنهم سيتضاعفون خلال ٢٥ عاما ، ما لم يحصل تخفيض واضح في معدل الخصوبة أو زيادة الهجرة الخارجة من المحافظة .

ومن خلال مقارنة الطريقة التركيبية والطريقة المعتمدة على معدل النمو ، وعلى مستوى المحافظة ، يلاحظ أن عدد السكان في تزايد مستمر ، مع الأخذ بنظر الاعتبار أن توقعات الحجم السكاني حسب الطريقة التركيبية قد تفوقت لما عليه في الطريقة الثانية ، فقد بلغ عدد سكان المحافظة ١١١٧٦٢٤ نسمة عام ٢٠٠٨ ، حسب الطريقة التركيبية ، إلا انه وللسنة نفسها بلغ ١٠٥٠١٤٥ نسمة ، حسب طريقة معدل النمو ، أي بفارق ٦٧٤٧٩ نسمة ، ويزداد هذا الفارق ، إذا أخذنا تقديرات السكان لعام ٢٠١٢ ، حيث من المتوقع أن يبلغ عدد سكان المحافظة حسب الطريقة التركيبية ١٢٧٣٩٠٢ نسمة ، و ١١٧٢٧٩٤ نسمة حسب طريقة معدل النمو ، والفارق هنا هو ١٠١١٠٨ نسمة.

ب:طريقة المتواليات العددية :

تستخدم هذه الطريقة في تقدير حجم السكان عند عدم توافر البيانات الإحصائية الحياتية (الولادات والوفيات) ، وتفترض ثبات التغير السنوي في نمو السكان طبقاً لمتواليات عددية ، وهذا الافتراض بعيد عن الواقع ، لذا فان الاستفادة من هذه الطريقة تكون لمدة قصيرة عند الأخذ بها لتقدير حجم سكان محافظة النجف .

تعتمد هذه الطريقة المعادلة الآتية :

$$١ ت = ٠ ت + (١ - ن) د (١)$$

حيث أن ١ ت = عدد السكان في التعداد اللاحق ، ٠ ت = عدد السكان في التعداد السابق ، ن = عدد السنوات (بضمنها سنة التعداد السابق) ، د = المقدار الثابت للزيادة السكانية وهو أساس المتواليات العددية .

(١) - عبد علي الخفاف ، مصدر سابق ، ص ١٢٢ .

وبتطبيق هذه المعادلة فان سكان محافظة النجف المتوقع سيكون ١٠٦٢٧٥٦ نسمة لعام ٢٠١٢ بناءً على الخطوات الآتية:

$$\text{عدد السكان عام } ١٩٩٧ = \text{عدد السكان عام } ١٩٨٧ + (ن-١) د$$

$$٧٧٥٠٤٢ = ٥٩٠٠٧٨ + (١-١٠) د$$

$$١٨٤٩٦٤ = ٥٩٠٠٧٨ - ٧٧٥٠٤٢ = د ٩$$

$$١٨٤٩٦٤$$

$$د = \frac{١٨٤٩٦٤}{٩} = ٢٠٥٥١ \text{ نسمة (أساس المتوالية العددية)}$$

$$٩$$

$$\text{ت } ٢٠١٢ = \text{ت } ١٩٩٧ + (ن-١) د$$

$$\text{ت } ٢٠١٢ = ٧٧٥٠٤٢ + (١-١٥) ٢٠٥٥١$$

$$= ٧٧٥٠٤٢ + ١٤ \times ٢٠٥٥١$$

$$= ٢٨٧٧١٤ + ٧٧٥٠٤٢ = ١٠٦٢٧٥٦ \text{ نسمة}$$

ج: طريقة المتوالية الهندسية :

تعتمد هذه الطريقة التغير السنوي للسكان ولكن بطريقة النمو المركب ، وهي الطبيعة الفعلية للنمو ، ذلك أن الزيادة الطبيعية للسكان تشكل عاملاً إضافياً للنمو إلى جانب الحجم السابق للسكان .
باعتقاد طريقة المتوالية الهندسية فان عدد سكان محافظة النجف المتوقع لعام ٢٠١٢ سيكون ١١٦٦٦٨٠ نسمة ، وفقاً للمعادلة الآتية :-

$$\text{ت } ١ = \text{ت } ٠ \cdot هـ - ن$$

حيث أن ت ١ = التعداد اللاحق ، ت ٠ = عدد السكان في التعداد السابق ، هـ = نسبة التغير السنوية ، ن = عدد السنوات بين التعدادين بضمنها سنة التعداد السابق .

$$\text{ت } ١ = \text{عدد السكان المحافظة عام } ١٩٩٧ = \text{ت } ٠ = \text{عدد السكان المحافظة عام } ١٩٨٧ \text{ هـ } (١-١١)$$

$$٧٧٥٠٤٢ = ٥٩٠٠٧٨ \text{ هـ } (١-١١)$$

$$\text{لو } ٧٧٥٠٤٢ - \text{لو } ٥٩٠٠٧٨ = ٥٨٨٩٣٢ - ٥٧٧٠٩٠$$

$$\text{لو هـ} = \frac{٥٨٨٩٣٢ - ٥٧٧٠٩٠}{١٠} = \frac{١١٨٤٢}{١٠}$$

لو هـ = ٠,١١٨٤٢ ومن الأعداد المقابلة للوغاريتم فان :

هـ = ١,٠٢٧٦٤٢ وهو معدل التغير النسبي السنوي

نسبة الزيادة السنوي لسكان محافظة النجف = (هـ - ١) ١٠٠٠

$$= 1,027642 - 1 \times 1000$$

$$= 27,6 = 28 \text{ بالآلف}$$

يعني ذلك أن سكان محافظة النجف يزدادون بنسبة ٢٨ نسمة لكل ١٠٠٠ نسمة ، أي بواقع ٢,٨% سنويا خلال عامي ١٩٨٧ - ١٩٩٧ .

ولتقدير سكان محافظة النجف لعام ٢٠١٢ يتم التعويض بالمعادلة السابقة التي تعتمد على طريقة المتواليات الهندسية :-

$$ت ١ ٢٠١٢ = ٧٧٥٠٤٢ (١,٠٢٧٦٤٢)^{(١-١٦)}$$

$$= ٧٧٥٠٤٢ + ١٥ لو ١,٠٢٧٦٤٢$$

$$= ٥,٨٨٩٣٢٥ + ١٥ (٠,٠١١٨٤١٨)$$

$$= ٥,٨٨٩٣٢٥ + ٠,١٧٧٦٢٧ = ٦,٠٦٦٩٥٢$$

ومن الأعداد المقابلة للوغاريتم فان المتوقع لحجم سكان محافظة النجف لعام ٢٠١٢ سيكون ١١٦٦٦٨٠ نسمة.

د:طريقة النموذج الآسي:

تعد من أدق الطرائق في تقدير حجم السكان عندما لا تتوفر الإحصاءات الحياتية الدقيقة ، وتقتض هذه الطريقة نمواً سكانياً مستمراً إذ يتم تركيب السكان بشكل مستمر ، وتعد هذه الطريقة واقعية بسبب طبيعة النمو السكاني الذي يجري فيه التغير في كل لحظة ويوم من السنة ، لذا فان هذا النموذج هو الأكثر استخداماً في تقديرات السكان (١).

إن الصيغة الخاصة بهذه الطريقة تأخذ المعادلة الآتية :

$$P_n = P_0 e^{rt}$$

حيث أن P_n تمثل عدد السكان في التعداد الأخير و P_0 يمثل عدد السكان في التعداد السابق ، أما e فتمثل الأساس الطبيعي (قيمته ٢,٧١٨٢٨) و r يمثل معدل النمو السنوي و t تمثل المدة الزمنية بين التعدادين .

جدير بالإشارة إلى أن هذه المعادلة يمكن استخدامها لاستخراج معدل النمو ولإستخراج المدة الزمنية اللازمة لمضاعفة عدد السكان ، وكذلك لتقدير عدد السكان لأي منطقة (٢)، مع الأخذ بنظر الاعتبار اختلاف الصيغة التي تستخدم لكل متغير من المتغيرات المذكورة ، بالتالي فان الصيغة التي تستخدم لتقدير حجم سكان النجف لعام ٢٠١٢ تعتمد المعادلة الآتية :

(١) - عباس فاضل السعدي ، مصدر سابق ، ص ٢٩٥ .

(٢) - للتفاصيل ينظر: مفيد ذنون يونس، مصدر سابق ، ١٩١-١٩٣ .

$$\begin{aligned} \ln P_n &= \ln P_0 + rt \\ \ln P(2012) &= \ln(775042) + (15)(0.028) \\ &= 13.5606 + 0.42 \\ \ln P(2012) &= 13.9806 \end{aligned}$$

ومن الأعداد المقابلة للوغاريتم الطبيعي:

$$P(2010) = 1179498$$

هذا يعني أن عدد سكان النجف المتوقع لعام ٢٠١٢ سيكون ١١٧٩٤٩٨ نسمة حسب طريقة النموذج الآسي .

من خلال مقارنة توقعات سكان محافظة النجف لعام ٢٠١٢ حسب الطرق التي تم اعتمادها في اثناء هذا البحث يتضح التباين في الأعداد المتوقعة لسكان محافظة النجف والتي تم اعتماد العام ٢٠١٢ أساساً لتوقعات السكان للمحافظة ، وباعتماد الطريقة التركيبية* أساساً للمقارنة فإننا نلاحظ ما يلي:-

١- إن الفرق بين توقعات سكان المحافظة لعام ٢٠١٢ حسب الطريقة التركيبية والطريقة المعتمدة على معدل النمو بلغ ١٠١١٠٨ نسمة.

٢- الفرق بين توقعات السكان لمحافظة النجف لعام ٢٠١٢ حسب الطريقة التركيبية وطريقة المتواليات العددية بلغ ٢١١١٤٦ نسمة.

٣- الفرق بين توقعات السكان لمحافظة النجف حسب الطريقة التركيبية وطريقة المتواليات الهندسية لعام ٢٠١٢ بلغ ١٠٧٢٢٢٢ نسمة .

٤- الفرق بين توقعات السكان لمحافظة النجف حسب الطريقة التركيبية وطريقة النموذج الآسي لعام ٢٠١٢ بلغ ٩٤٤٠٤ نسمة .

٥- تم إهمال المقارنة مع طريقة معادلة الموازنة ذلك أن هذه الطريقة تأخذ بنظر الاعتبار الإحصاءات الحياتية (الولادات والوفيات) لسنة معينة كأساس لغرض تقدير السكان لسنة واحدة لاحقة ، بالتالي فإن تلك الإحصاءات توفرت لعام ٢٠٠٧ والتي على أساسها تم تقدير سكان النجف لعام ٢٠٠٨ والذي كان ١١٢١٢٧٩ نسمة .

من خلال ذلك نجد أن طريقة النموذج الآسي هي الطريقة الأقرب للطريقة التركيبية من حيث توقعات السكان وذلك بسبب الفارق القليل من حيث عدد السكان بالمقارنة مع الطرق الأخرى ، وهذا يؤكد حقيقة أن الطريقة التركيبية هي من الطرق التي يمكن من خلالها التوصل إلى نتائج أكثر دقة في

* - بلغ معدل النمو السنوي لسكان محافظة النجف ٢,٨% للمدة ١٩٨٧-١٩٩٧

- من الطرق المهمة التي يعتمد عليها في تقديرات السكان في العراق من قبل الجهاز المركزي للإحصاء ، حيث أنها الأقرب إلى واقع الحال ذلك لاعتمادها كل متغير من متغيرات السكان على حده ، وتلك المتغيرات تتمثل في الولادات والوفيات والهجرة .

تقدير السكان، سيما وأنها تعتمد الدقة والشمولية في البيانات وهذا ما يمكنها من وضع الافتراضات المناسبة لتطوير المتغيرات المختلفة والتي تتمثل في الولادات والوفيات والهجرة

الاستنتاجات:

- ١- معدل النمو العام للمحافظة للمدة ١٩٨٧-١٩٩٧ ، كان (٢,٨%) وهذا يمثل نموا طبيعيا ، وكان السبب الأساس في تباين معدل النمو على مستوى الوحدات الإدارية هو عامل الهجرة .
- ٢- التباين في معدلات النمو السكاني للمحافظة تعكس نمط الهجرة التي تعد من المؤشرات الهامة التي تؤكد حقيقة التباين في مستوى التنمية بين الوحدات الإدارية ، حيث أن نسب الطرد والجذب لكل وحدة إدارية يعتمد بالتأكيد على ما متوفر أو غير متوفر من فرص عمل بالدرجة الأولى ، وان توفر فرص العمل أو عدمها تعكس مستوى النشاط الاقتصادي للمحافظة .
- ٣- تتباين معدلات النمو السنوي لسكان المحافظة من وحدة إدارية لأخرى ، بتأثير عنصري الزيادة السكانية (الزيادة الطبيعية والهجرة) .
- ٤- استمرار نصيب بعض الوحدات الإدارية وخاصة بعض مراكز النواحي بحجم سكاني يتفوق على بقية الوحدات الإدارية مستقبلا .
- ٥- دراسة الحجم السكاني المستقبلي يعد أمرا ضروريا وهاما لمواجهة متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية .
- ٦- طرق التوقعات المستقبلية ووسائلها متعددة ومتباينة تتيح أمام الباحث المجال في اختيار الطريقة المناسبة بما يتلاءم وطبيعة البيانات والأرقام التي توفرها التعدادات السكانية
- ٧- النقص في بيانات التركيب العمري والنوعي على مستوى الوحدات الإدارية لمحافظة النجف في تعدادي ١٩٨٧ و ١٩٩٧ ، انعكس على طبيعة الدراسة واعتمادها على طريقة معدل النمو التي لا تتطلب مثل تلك البيانات .
- ٨- تم اعتماد الطريقة التركيبية المستويات كافة محافظة النجف ، وذلك لتوفر البيانات التي تتطلبها هذه الطريقة ، والتي تم استخدامها من قبل الجهاز المركزي للإحصاء ، لتوفر الإمكانات والبيانات اللازمة ، باعتباره الجهة التي تشرف على معظم الدراسات السكانية التي تجري في العراق .
- ٩- الإحصاءات الحيوية الخاصة بالوفيات التي تعتمد عليها الطريقة التركيبية تتعرض إلى أخطاء ونقص على مستوى الوحدات الإدارية ، بل وحتى على مستوى المحافظة ، وهذا كان أحدى المبررات لاستخدام طريقة معدل النمو لتقدير الحجم السكاني لمحافظة النجف وعلى مستوى الوحدات الإدارية ، وكذا الأمر في النقص الكبير والخاص بالمواليد الباقيين على قيد الحياة في بيانات تعداد ١٩٩٧ .

١٠- إن المدة الزمنية اللازمة للإسقاطات السكانية لمحافظة النجف قد تغيرت في مدتها بقدر توافر البيانات والطريقة المستخدمة في ذلك ، اخذين بنظر الاعتبار أن المدة الزمنية اللازمة للإسقاطات السكانية تتغير بحسب موضوع الإسقاط والفائدة المرجوة منه ، ولان الغاية من هذا البحث كانت الكيفية في استخدام الطرق المتعددة للإسقاطات السكانية في محافظة النجف، ومقارنة ذلك بعضها مع البعض من حيث النتائج التي توصلت إليها ، فقد تم اعتماد تعداد ١٩٩٧ باعتباره آخر تعداد جرى في العراق وعلى مستوى المحافظات كأساس لتلك الإسقاطات التي اتخذت من عام ٢٠١٢ كنهاية لها ، أو بقدر ما توافر من بيانات لبعض الطرق الإحصائية والتي تم اتخاذ العام ٢٠٠٨ كنهاية لها ،

المقترحات:

- ١- الاهتمام بتسجيل الوقائع الحياتية على مستوى الوحدات الإدارية المختلفة من قبل الأجهزة المختصة في وزارة الصحة لضرورتها في الدراسات السكانية، ومنها توقعات السكان .
- ٢- نشر الوعي الإحصائي بين المواطنين وبالأخص الإحصاء الحياتي عن طريق وسائل الأعلام المختلفة ليتمكنوا من الإدلاء بالمعلومات الصحيحة حسب الطلب وبالإضافة إلى الاهتمام بالدراسات السكانية في الجامعات العراقية لتحقيق هذا الهدف
- ٣- التشجيع ودعم الباحثين لتطوير طرق تقييم بيانات التعداد السكاني وأجراء الدراسات والأبحاث ، وعقد الندوات بهذا الخصوص .
- ٤- أحداث توازن في نمو بعض المراكز الحضرية ومنها ، ناحية الحيدرية ، وتحديد نمو المراكز المكتظة وتشجيع نمو المراكز ذات النمو المنخفض .
- ٥- الحد من ظاهرة التفاوت في مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ، سواء كان ذلك على مستوى المحافظة بالمقارنة مع المحافظات الأخرى ، أو على مستوى الوحدات الإدارية لمحافظة النجف ، هذا التفاوت يمكن معالجته وفق نمط جديد للتوزيع المكاني وعلى ضوء مؤشرات التنمية المكانية البعيدة المدى ، ووفق الإجراءات الحالية التي تتخذها الجهات المعنية .
- ٦- الأخذ بمبدأ التوازن المكاني للخدمات المقدمة للسكان على الصعيد الجغرافي ، وبما يحقق الاستفادة الفعالة منها ، وحسب الاحتياجات وبقدر متكافئ نسبيا بين المراكز الحضرية الكبرى والمراكز الحضرية الصغرى وبين الحضر والريف ، وبما يخدم النمو الطبيعي والتحسين النوعي للسكان والحد من ظاهرة الهجرة .
- ٧- تهيئة وأعداد الكوادر الفنية والإدارية وعلى كافة المستويات وفي الدوائر ذات الاختصاص والمهتمين بالدراسات السكانية ، وفي ضوء الإمكانيات المتاحة وعلى وفق ما يحقق أهداف الدراسات المستقبلية ، سواء كان ذلك على مستوى المحافظات أم على مستوى الوحدات الإدارية .

ملحق (١) التوزيع البيئي لسكان محافظة النجف

حسب الوحدات الإدارية للعام ١٩٨٧ و ١٩٩٧

عدد السكان ١٩٩٧			عدد السكان ١٩٨٧			الوحدة الإدارية
مجموع	ريف	حضر	مجموع	ريف	حضر	
٣٩٠٥٢٥	٩٠٣٩	٣٨١٤٨٦	٣٠٩٠١٠	٤١٧٨	٣٠٤٨٣٢	مركز قضاء النجف
٢٢٠١١	١٥٧٤٣	٦٢٦٨	١١٤٨٢	٧١١١	٤٣٧١	ناحية الحيدرية
٥٣٩	٣٢٨	٢١١	٣٧٩٣	٣٥٠٠	٢٩٣	ناحية الشبكة
١٣١٨٨٢	٣٤٢٥٦	٩٧٦٢٦	٩٨٥٦٩	٢١٢٩٠	٧٧٢٧٩	مركز قضاء الكوفة
٥٣٦٣٨	٤٩١٢٩	٤٥٠٩	٣٩٠١٨	٣٦٧١٤	٢٣٠٤	ناحية العباسية
١٨٨٤٨	١٣٢٥١	٥٥٩٧	١٣٠٩٦	٩٤٨٢	٣٦١٤	ناحية الحرية
٦٣٠٢٠	٣٧١٣٧	٢٥٨٨٣	١٣٤٤٤	-	١٣٤٤٤	مركز قضاء المناذرة
-	-	-	٣٣٢٢٧	٢٥١١٩	٨١٠٨	ناحية الحيرة
٥٨٦٦٨	٤١٦١٥	١٧٠٥٣	٤٠٥٩٥	٢٨٥١٨	١٢٠٧٧	ناحية المشخاب
٣٥٩١١	٣٢٦٢٦	٣٢٨٥	٢٧٨٤٤	٢٤٨٦٢	٢٩٨٢	ناحية القادسية
٧٧٥٠٤٢	٢٣٣١٢٤	٥٤١٩١٨	٥٩٠٠٧٨	١٦٠٧٧٤	٤٢٩٣٠٤	المحافظة

المصدر: الباحث: بالاعتماد على نتائج التعداد العام لسكان العراق ١٩٨٧ و ١٩٩٧.

ملحق (٢) عدد المواليد والوفيات الخام في محافظة النجف لعامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٧ حسب الوحدات الإدارية

٢٠٠٧			١٩٩٧			الوحدة الإدارية
الوفيات	المواليد	عدد السكان	الوفيات	عدد السكان	الوفيات	
٣١٦٠	٢٦٨٥٧	٥٣٥٠٤٢	١٣٧٥	١٥٤٠١	٣٩٠٥٢٥	مركز قضاء النجف
٢٣١	١٧٨٠	٣١٥٣١	٥٠	٨٨١	٢٢٠١١	ناحية الحيدرية
٣	٤٦	٧٦٧	٦	٢٣	٥٣٩	ناحية الشبكة
٩٦٦	٣٤٣٢	١٨٣٥٠٧	٤٣٨	٥١٠٧	١٣١٨٨٢	مركز قضاء الكوفة
٢٨٢	١٩٠٩	٧٧٧٧٨	١٧٨	٢١١٨	٥٣٦٣٨	ناحية العباسية
١٤٥	١٢٩٨	٢٦٩٧٠	٦٦	٧٤٨	١٨٨٤٨	ناحية الحرية
٤٤٦	٥٨٥٧	٨٩٥٥٣	٥٢	٢٤٨٩	٦٣٠٢٠	مركز قضاء المناذرة
٢٩١	٢٢٤٧	٨٤٠٠٣	١٨٧	٢٣٢٠	٥٨٦٦٨	ناحية المشخاب
٢٤٨	١٦٣١	٥٢٠٥٢	١٢١	١٤٢١	٣٥٩١١	ناحية القادسية
٥٧٧٢	٤٥٠٥٧	١٠٨١٢٠٣	٢٤٧٣	٣٠٦٠٨	٧٧٥٠٤٢	المحافظة

المصدر: الباحث بالاعتماد على :-

- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان ١٩٩٧ و توقعات السكان لعام ٢٠٠٧ ، الجزء الخاص بمحافظة النجف .

- دائرة صحة محافظة النجف ، الإحصاء الصحي ، سجلات غير منشورة .

- وزارة الصحة ، التخطيط والإحصاء الصحي ،قسم المحافظات ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٠٧.

المصادر :-

- ١- الأمم المتحدة ، قسم الشؤون الاجتماعية ، شعبة السكان ، المبادئ العامة للبرامج القومية للإسقاطات السكانية كعامل مساعد في تخطيط التنمية ،ترجمة محمد السعدي الخصري ، مراجعة راشد البراوي ، طباعة المركز الديمغرافي لشمال أفريقيا ، القاهرة ، ١٩٦٧ .
- ٢- الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا،الاتحاد الدولي للدراسات العلمية للسكان ، المعجم الديمغرافي متعدد اللغات ، ط٢ ، بدون تاريخ.
- ٣- الهيئة العامة للساحة ،خريطة محافظة النجف الإدارية،مقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٧ .
- ٤- وزارة التخطيط والإنماء، الجهاز المركزي للإحصاء، إحصاءات السكان والقوى العاملة،نتائج التعداد العام للسكان ١٩٩٧ وإسقاطات السكان، دراسة ٦، ٢٠٠٧ .
- ٥- وزارة الهجرة والمهجرين ،المتابعة والتخطيط ، قسم المحافظات ،سجلات غير منشورة ،بيانات عام ٢٠٠٧ .
- ٦- وزارة الصحة،التخطيط والإحصاء الصحي ،قسم المحافظات،بيانات غير منشورة٢٠٠٧ .

- ٧- الحديثي، طه حمادي ، جغرافية السكان ، الطبعة الثانية منقحة ومزودة ،دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ .
- ٨- يونس، مفيد دنون ، اقتصاديات السكان ، الطبعة الأولى ، الأكاديميون للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠١١ .
- ٩-ليبب، علي ، جغرافية السكان ، الثابت والتحول، ط٢، دار العربية للعلوم، بيروت، ٢٠٠٤ .
- ١٠- النجم ، ضياء جعفر عبد الزهرة ، تحليل جغرافي ديموغرافي لهرم السكان في محافظة النجف (١٩٧٧- ١٩٨٧- ١٩٩٧) وتوقعاته عام ٢٠١٧ ، رسالة ماجستير غير منشورة ،مقدمة إلى قسم الجغرافية ،كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠٩ .
- ١١-السعدي ، عباس فاضل ، جغرافية السكان ، ج١،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغــــداد ٢٠٠٢ .
- ١٢-العاني ،محمد جاسم محمد علي شعبان ، الإقليم والتخطيط الإقليمي ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٦ .
- ١٣-الصدقي ، عبد اللطيف يوسف ، معجم الديموغرافيا /ألف بائية المفردات السكانية ، الطبعة الأولى، دار كيوان للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ،سوريا ، ٢٠٠٩ .
- ١٤- الصفار ،فؤاد محمد ، التخطيط الإقليمي ، ط٣، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٤ . ١٥-الراوي ،منصور ، سكان الوطن العربي ، دراسة تحليلية في المشكلات الديمغرافية ، الجزء الأول (الأبعاد الكمية والنوعية والهيكلية للسكان)، ط١،بيت الحكمة ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
- ١٦-الشمري ، عماد مطير ،الجغرافية السكانية ،أسس وتطبيقات ، الطبعة الأولى ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ،الأردن ، ٢٠١٢ .
- ١٧-الزوكه، محمد خميس ، التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية ، ط٢، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ .
- ١٨- الخفاف ،عبد علي ، جغرافية السكان أسس عامة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن ، ١٩٩٩ .
- ١٩- الطائي، لطيف هاشم كزار، التوزيع السكاني والسياسة السكانية في العراق ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
- ٢٠- Clarke, J.I, Population Geography, Perham on. Press, London,1968.
- ٢١- John I .Clarke ,Population Geography ,2nd.Edition, Pergamon Press ,Oxford ,Great Britain ,1972
- ٢٢- Roland Present , Demographic Statistique,P.u.F , Paris .1972