التمثيل الرقمي لنمو السكان في منطقة النواحي الأربعة في الفترة ما بين (1973-2006) دراسة تحليلية في الإحصاءات السكانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (G I S)

د. عزالدّين منصور عاشور أبوعجيلة ـ قسم الجغرافيا ـ كلية التّربية زوارة جامعة الزاوية.

المُقدمـــــــــــــة :

الدراسات السكانية بمفهومها الواســـــــــع من أكثر الدّراسات الإنسانية التي نالت اهتمام الباحثين وحظيت بعنايتهم في هذا العصر، لأن موضوعها الإنسان الذي قامت علية ولأجله كل الدراســات ،[1] والسـكان هم العنصـر الفاعل القادر على اسـتغلال الموارد والدافع الأول لعجلة التنمية ، ونشأة الحضارات واستقرارها، وعماد نهضتها، وفـــوق ذلك هم المحور الأساسي لعديد من العلوم النظرية والتطبيقية ، ومن هنا تعد دراسـة النمو السـكاني من موضـوعاً متشـعباً الجوانب، متشـابك الأطراف، ومتعدد الاتجاهات حيث يشكّل اليوم أكثر المعضلات الإنسانية تعقيدا، وأصعب التحديات التي تواجه الإنسان في هذا القـــــــــــرن، ويعتبر من أهم الركائز الأساسية في دراسات جغرافية السـكان ، بل اعتبرتها من المرتكزات الأسـاسـية للتنمية الاقتصـادية والاجتماعية، وهذا بالفعل ما تؤكده خطط التنمية المختلفة ، وهنا لا بد من الإشادة بأن النمو السـكاني من أبرز الظواهر الديموغرافية التي تمثل تحدياً للبشـرية ، وخاصـة للشـعوب النامية التي يتزايد سـكانها بمعدل يفوق معدّل التزايد في التنمية الاقتصـادية البديهية أن النمو السـكاني السـريع يبطئ التنمية في الدول الفقيرة، مع ازدياد الوعي على هشاشة البيئة الطبيعية في بعض الدول وزيادة التعرض للضغوط المرتبطة بحجم السكان المتنامي ،[2] كما يعد النمو السكاني في منطقـة ما مؤشـراً على مدى نموها الاقتصـادي، ونهضـتها الاجتماعية ، وسـماتها الحضـارية وفكرها السـياسـي ؛ بل إنه يؤثر على خصـائص سكانها ايضـاً[3] كما تشكل دراسة النمو السكاني أساساً مهماً لفهم العلاقات بين الظاهرات الديموغرافية [4] لذا تم اختيار هذه المنطقة من ليبيا والواقعة ضـمن النطاق الإداري لبلدية طرابلس الكبرى لدراسـة اتجاهات نموها السـكاني خلال الفترة من (1973-2006)، ومعدلاته وتوقعاته المسـتقبلية وتمثيلها في خرائط رقمية

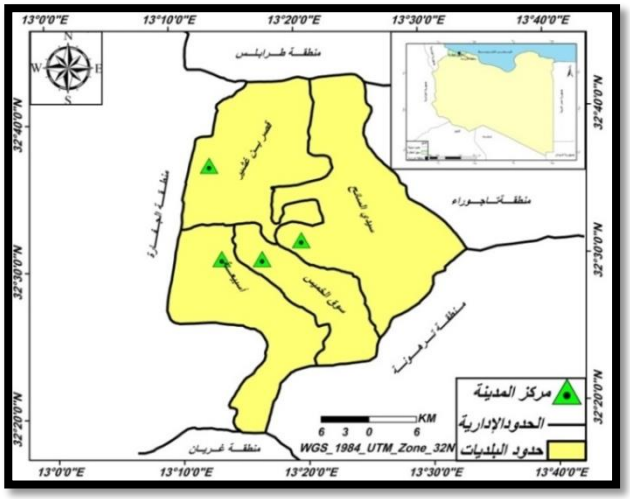
تسـهيلا لتحديد وبيان مدى الاختلاف في نمو سـكانها حسـب محلاتها العمرانية سـواء كانت ريفية أم حضـرية، وهي بذلك تضـم أربع بلديات حسب التقسيم الحالي وعشرون محلة عمرانية بين ريفية وحضـرية وهي (سوق الخميس، السبيعة ، وسيدي السائح، قصر بن غشير) علماً بان عدد سكانها حسب آخر تعداد وصل إلى (152185) نسمة، وبنسـبة تغير (28.6%)، وبمعدل نمو (2.27%) بينما وبلغت نسـبة التغير ما بين تعدادي (1973-2006) (248.8%)، وبمعدل نمو(2.8%) أي ما نسـبته (5.71%، و11.0 %) من جملة سـكان منطقة سـهل الجفارة ، وبلدية طرابلس الكبرى على التوالي .

اولاًـــ الموقع الجغرافي : تقع منطقة النواحي الأربعة في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا، ويحدها من الشـمال والشـمال الشـرقي منطقتي طرابلس، وتاجوراء، ومن الجنوب الشـرقي جنوب كل من منطقتي ترهونة وغريان، و منطقة الجفارة في الاتجاه المضـاد، وتبلغ مساحتها حوالي (957.41 كم^2)(*)أي ما نسبته (5.52%) مـن إجمالـي مساحـة إقليم سـهل الجفارة(*)، وهي بذلك تقع بين خطي طول(َ8 ˚13و َ35 ˚13) شـرقاً وبين دائرتي عرض (ُ18 ˚32 و َ45 ˚32) شمالاً، الشكل (1).

(*) تم حساب مساحة المنطقة باستخدام برنامج Arc Gis 10.2.2 .

(*) تبلغ مساحته نحو 17350كم^2، ويمتد على شكل مثلث من راس المسن بمدينة الخمس شرقاً إلى الحدود الليبية التونسية غرباً في حين يمثل البحر المتوسط حدوده الشمالية، وقدم الجبل الغربي حدوده الجنوبية ، وتقع مدينة طرابلس وسط السهل .

شكل (1) الموقع الفلكي والجغرافي لمطقة النواحي الأربعة 2022



المصدر اعداد الباحث

باستخدام برنامج Arc Gis 10.2.2 استناداً إلى

1- أمانة التخطيط ، مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني ، ط1 ، طرابلس ، 1978، ص35.

2- صورة فضائية ، التقطت بتاريخ 3/24/ 2022 من موقع WWW.Earth Explorer.Usgs.Gov2 .

3ـــ شركة بولسيرفيس، مكتب المشاريع البلدية فاديكو – وارسو- بولندا إقليم طرابلس، المخطط الشامل، التقرير النهائي (تقرير رقم ط ن 23 المجلد1) ،أمانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق ، طرابلس، ليبيا، 1980، ص 45

ثانياً ـ مشكلة البحث :

تقوم هذه الدراسة على إثارة مشكلة في غاية الأهمية تحاول الإجابة عنها في عدد من التساؤلات تتمحور في التساؤل الرئيسي، وما يتفرع عنه من أسئلة ثانوية .

1ـــ هل توجد إمكانية لإنتاج خرائط رقمية توضح بيانات النمو السكاني في منطقة النواحي الأربعة بالاعتماد على قاعدة البيانات المكانية الجغرافية ؟

2- كيف يمكن أن تكشف هذه الدراسة عن مؤثرات النمو السكاني في الكتلة السكانية ؟

3ـ هل يختلف النمو السكاني مكانياً بين محلاتها سواء كانت الريفية منها أو الحضرية في مختلف التعدادات ؟

4- ماهي التوقعات المستقبلية لاتجاهات النمو السكاني فيها ؟

ثالثاً ـ أهداف البحث :

تهدف دراسة النمو السكاني في منطقة النواحي الأربعة في إطار جغرافية السكان إلى تحقيق عدد من الجوانب لعل أهمها ما يلي :

1- إعداد قاعدة بيانات جغرافية لمعدلات النمو السكاني في منطقة الدراسة.

2ـــــ توظيف تقنية نظم المعلومات الجغرافية في إعداد الخرائط واخراجها، وإنتاج خرائط رقمية لها.
3ـــ إلقاء الضوء على بعض القضايا المتعلقة بواقع النمو السكاني فيها خلال الفترة من (1973- 2006).
4ـ مقارنة نمو السكان المنطقة مع المناطق المجاورة لها، ومع النمو السكاني للبلاد مع توقع الزيادة السكانية خلال السنوات القادمة ببناء على تعداد 2006.
5ـ دراسة نمط النمو السكاني بين محلاتها وتحليل التغيرات التي تطرأ عليها .

رابعاً ـ أهمية البحث :

تكمن أهميتها في الآتـــي :
1ـ إبراز أهمية نظم المعلومات الجغرافية في إعداد وبناء قواعد بيانات سكانية وتمثليها وعرضها على شكل خرائط رقمية .
2ـ تسليط الضوء على ظاهرة النمو السكاني لمنطقة النواحي الأربعة، وتحليل أبعاده وإيضـــاح مدى الأثر والتأثير في عملية التنمية المكانية التي شـــهدتها المنطقة خلال ثلاثة عقود الماضية .
3ـــ قلة الدراسات السكانية التفصيلية في البلاد، والتي من شانها إن تتيح انتاج خرائط رقيمة بصورة عامة وخرائط التغير في النمو السكاني خاصة .

خامساً ـ فرضياته :

1ـــ تباين اتجاهات معدلات النمو السكاني في المنطقة مكانياً وزمانياً لا بين مراكزها الحضرية والريفية فحسب بل وبين تعداد سكاني وآخر مع تمثيلها في خرائط رقمية .
2ـــ يمكن إنشاء قاعدة بيانات للتعدادات الإحصائية في المنطقة محل الدراسة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية(G I S) وإنتاج خرائط رقمية تبين الفرق في النمو السكاني بين البلديات ومحلاتها داخلها، ترميزها بمختلف الرموز باســـتخدام برنامج النظم الجغرافية.
3ـ تتجه التوقعات المستقبلية لحجم سكان المنطقة نحو الزيادة المستمرة .

سادسا ـ مناهج وأساليب الدراسة :

أستند هذا البحث على مجموعة من المناهج العلمية أهمها :
1ـ **المنهج التاريخي :** والذي يفيد في تتبع مراحل النمو السكاني وتتبع التغير في الكتلة السكانية وتحليلها خلال الفترات الزمنية المختلفة من (1973- 2006) بهدف الوقوف على اسبابه من جهة والتعرف على مشاكل النمو السكاني من جهة أخرى.

2ـ **منهج التحليلي المكاني :** من أجل توضيح التباين المكاني للنمو السكاني وذلك من خلال تفسيره مكانياً بين محلاتها والتغيرات التي طرأت عليه خلال فترات التعددات .

3ـ **المنهج التحليلي الكمي :** وذلك من اجل تفسير وتحليل التنظيم المكاني للظاهرة الجغرافية المدروسة، والتغير في النمو السكاني داخل المنطقة محل الدراسة، والبحث عن مدى الارتباط بين هذا النمو، والعديد من المتغيرات الأخرى ، ومعالجة بياناته من زوايا مختلفة والكشف عن الحقيقة العلمية، إضافة إلى استخدام الأرقام للقيام بعملية القياس والتحليل من أجل إبراز الاختلافات المكانية في المنطقة محل الدراسة وتمثيلها خرائطياً وبيانياً والتي تخدم الدراسة اعتماداً على برنامج نظم المعلومات الجغرافي(G I S) 10.2.2 كأداة أساسية في عمليات الرسم والتحليل، حيث يعد من أهم أساليب التحليل المكاني للبيانات السكانية .

أولاً ـ تطور حجم السكان ونموهم (1973 - 2006): كانت أعداد السكان في منطقة النواحي الأربعة قليلة في بداية سبعينيات القرن الماضي، وكان بعضهم يتركز في المدن، وبنسبة (5.7%) عام1973، بينما الباقي في القرى الريفية، وكان نمو السكان بطيئاً يومها، إلا أنه بدأ في التزايد خلال المدة ما بين تعدادي (1973- 1984)، كأثر لتحسن مستوى المعيشة، وتوفر الخدمات الصحية الأساسية، الأمر الذي أدى إلى القضاء على بعض الأمراض، وبالتالي انخفاض معدلات الوفيات بأشكالها المختلفة .

وتتميز منطقة الدراسة بنمو سكاني مرتفع وبتتبع بيانات الجدول (1) والشكل (1)، يتضح أن هناك تطوراً ملحوظاً في أعداد السكان من (43679) نسمة حسب تعداد عام 1973، ثم ارتفع إلى (85058) نسمة عام 1984، وبنسبة تغير (94.7%)[*]ما بين التعدادين السابقين وبمعدل نمو (5.84%)، ما في تعداد عام 1995 فبلغ إجمالي السكان نحو (118350) نسمة، وبنسبة تغير بلغت(39.1%) نسمة ما بين التعدادين (1984-1995) وبنمو سكاني قدره (2.97%)، ومرد هذا التراجع في النمو السكاني إلى تأخر سن الزواج بسبب ارتفاع معدلات التعليم ودخول المرأة مجال العمل وكذلك الصعوبات المرتبطة بتوفير المسكن، وفرص العمل، بينما بلغ مجموعهم حسب تعداد عام 2006حوالي (152185) نسمة، وبنسبة تغير (28.6%)، وبمعدل نمو (2.27%)[5] إذ بلغت الزيادة الكلية ما بين تعدادي(1973- 2006)، (109336)نسمة،

---

[*] نسبة التغير = التعداد السكاني اللاحق- التعداد السكاني السابق/ التعداد السكاني السابق*100 للاستزادة راجع : محمد عبدالرحمن الشرنوبي ، السكان ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة 2005، ص 128.

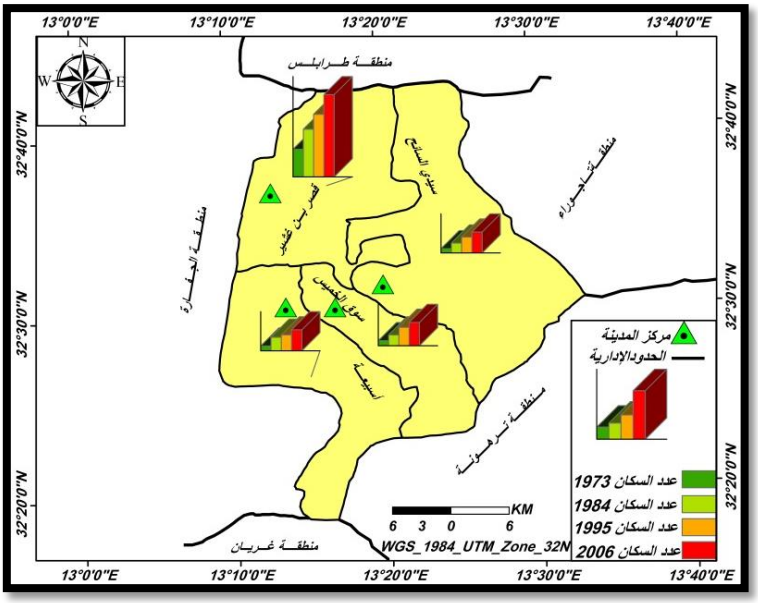
وبمعدل نمو(2.8%) وبنسبة تغير بلغت (248.4%)، ومرد ذلك إلى تحسن الأحوال الاقتصادية والاجتماعية لليبيا بشكل عام، ومنطقة الدراسة بشكل خاص.

جدول (1) تطور حجم السكان ونموهم في منطقة النواحي الأربعة مقارنة بسهل الجفارة وليبيا في المدة ما بين عامي (1973-2006)

السنة	منطقة الدراسة			منطقة سهل الجفارة			ليبيا		
	عدد السكان	الزيادة الكلية	معدل النمو %	عدد السكان	الزيادة الكلية	معدل النمو %	عدد السكان	الزيادة الكلية	معدل النمو %
1973	43679	-	-	1112776	-	-	2249237	-	-
1984	85060	41381	5.84 %	1548850	436074	2.97 %	3642576	1393339	4.29 %
1995	118350	33290	2.97 %	2072485	523635	2.62 %	4799065	1156489	2.49 %
2006	152185	33835	2.27 %	2520628	448143	?1.77 %	5673031	873966	1.51 %
2006-1973	-	108506	3.35 %	-	1407852	2.34 %	-	3423794	2.81 %

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

شكل (2) تطور حجم السكان في منطقة النواحي الأربعة في المدة ما بين عامي (1973-2006)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

ومما سبق يكمن القول بأن هناك ثمة تشابه بين منطقة الدراسة وليبيا من حيث تطور حجم ونمو السكان إذ بلغ معدل النمو السنوي ما بين (1973-1984) نحو (4.29%) وهو أعلى معدل وصلت إليه البلاد بسبب ارتفاع معدل الزيادة الطبيعية المرتبطة بتحسن الظروف المعيشية، وتطور الخدمات الصحية التي أسهمت في خفض معدل الوفيات بشكل كبير ، وارتفاع معدل المواليد في ليبيا بشكل عام، ومنطقة الدراسة بشكل خاص، إضافة إلى رجوع أعداد من الليبيين المهاجرين في فترات سابقة، مع تأثر الهجرة الوافدة من الأجانب ، ثم انخفض معدل نموهم بين تعدادي (1984-1995) إلى(2.49%)، بينما واصل انخفاضه بين تعدادي (1995-2006) إلى (1.51%)، أي كان معدلاً منخفضاً عما كان عليه إبان التعدادات السابقة، ومرد ذلك التراجع إلى العوامل سالفة الذكر ولو أنه يعد مرتفعاً مقارنة ببعض الدول المجاورة، إذ بلغ في جمهوريتي تونس والجزائر (0.99%)، (1.2%) (*)على التوالي، في حين بلغت الزيادة الكلية فب البلاد ما بين تعدادي (1973-2006) إلى_(3423794) نسمة، وبمعدل نمو (2.8%)، والحقيقة التي يجب ذكرها هنا أن نسبة سكان منطقة النواحي الأربعة لم تتجاوز (1.94%)، في تعداد عام 1973 من إجمالي سكان ليبيا، بينما ارتفعت نسبتهم إلى (2.33%،2.55%،2.68%على التوالي) في كل من التعدادات 1984، و1995، و2006، ومن ذلك يتبين أن هذه الزيادة لمنطقة الدراسة كانت بسبب الرعاية الصحية والطبية وارتفاع الدخل، وبالتالي تحسن مستوى المعيشة لدى سكان المنطقة، وهذا يفرض أعباء على التنمية الاقتصادية والاجتماعية خصوصاً وأن معدل المواليد والوفيات يسيران باتجاهين مختلفين في التعدادات الأولى، ذلك أن معدل المواليد مرتفع في حين أن معدل الوفيات في انخفاض مستمر .

ويظهر جلياً من أرقام الجدول (2) والملحق(1) أن سكان المنطقة شكلوا ما نسبته (3.92%) من إجمالي سكان سهل الجفارة في تعداد عام 1973، ثم ارتفعت نسبتهم إلى (5.49%) في تعداد عام 1984، في حين تراوحت نسبتهم ما بين(5.71%، و6.03%) في تعدادي 1995 و2006 على التوالي .

(*) تم حساب معدل النمو السكاني بالمعادلة التالية: ر = (س2 – س1) / ت ÷ (س2 + س 1) / 2 × 100
حيث : ر = معدل النمو السكاني . س2 = التعداد السكاني اللاحق . س1 = التعداد السكاني السابق . ت = الفترة الزمنية بين التعدادين.
للاستزادة راجع : أحمد على إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ، دار الثقافة والتوزيع ، القاهرة ، 1977، ص167.

وعليه يمكن الإشارة هنا إلى أن سكان منطقة النواحي الأربعة يشكلون ما نسبته (2.68%)،

خلال تعداد 2006، من إجمالي سكان ليبيا، ويعود ذلك لقربها من العاصمة طرابلس، وسهولة الاتصال بها، علاوة على كونها امتدادا طبيعياً وجغرافيا لها.

جدول (2) تطور عدد السكان ونسبتهم بمطقة النواحي الأربعة ومقارنة بجملة سكان سهل الجفارة وليبيا خلال المدة ما بين عامي (1973- 2006)

السنوات	عدد سكان المنطقة	عدد سكان منطقة سهل الجفارة	النسبة المئوية	عدد سكان ليبيا	النسبة المئوية
1973	43679	1112776	3.92	2249237	1.94
1984	85060	1548850	5.49	3642576	2.33
1995	118350	2072485	5.71	4799065	2.46
2006	152185	2520628	6.037	5673031	2.68

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

ثانيًا ـــ اتجاهات نمو سكان الحضر والريف : أما فيما يخص نسبة سكان الحضر والتي تعد من المؤشرات الشائعة الاستخدام في الدراسات الجغرافية الاقتصادية، والاجتماعية، لما لها من مدلولات مهمة، هذا وتتفاوت نسب الحضر من دولة إلى أخرى، ومن إقليم إلى آخر حسب مستويات التنمية الاقتصادية[6] .

جدول (3) اتجاه نمو السكان الحضر والريف في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي(1973-2006)

البلدية	معدل النمو % للفترة ما بين(1973- 1984)		معدل النمو % للفترة ما بين(1984- 1995)		معدل النمو % للفترة ما بين(1995- 2006)	
	حضر	ريف	حضر	ريف	حضر	ريف
قصر بن غشير	4.5	2.0	2.1	3.8	2.6	2.7
سيدي السائح	7.7	6.5	0.56	7.8	3.6	1.9
سوق الخميس	6.6	0.0	4.0	100	1.6	2.3
أسبيعة	8.9	0.0	-8.8	100	4.9	1.5
منطقة الدراسة	5.7	4.7	1.5	10.8	2.7	2.0

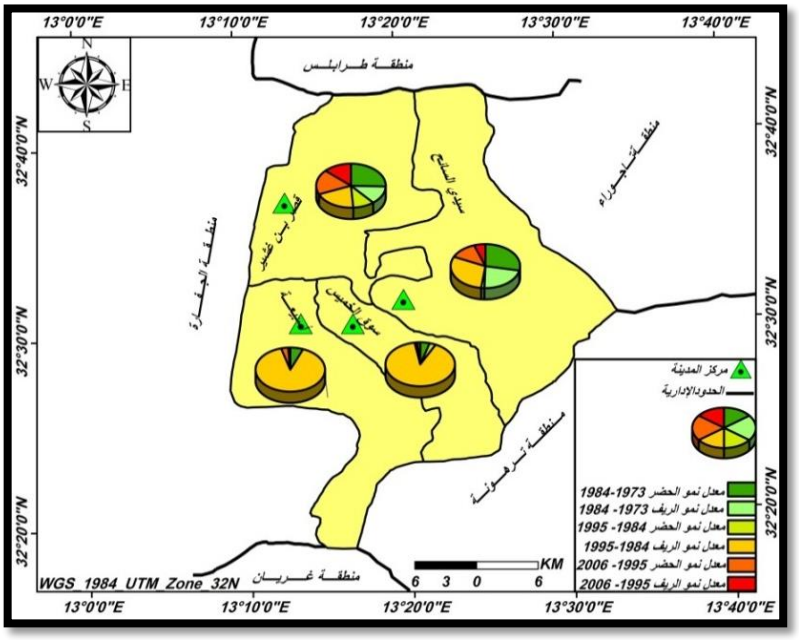
المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

يبدو من تتبع بيانات الجدول(3) والشكل (3)، مدى التباين في معدلات النمو لسكان الحضر في منطقة النواحي الأربعة قد بلغ معدل النمو السنوي للسكان الحضر نحو (5.7%) للمدة 1973-1984 [*]من إجمالي سكان المنطقة ، بينما

[*] فلقد اعتبر أن الجزء الداخل ضمن حدود مخططات الإسكان المعتمدة لمقر مراكز والمحلات وقت إجراء التعداد حضر بغض النظر عن حجم السكان ونشاطهم الاقتصادي، أما ما عدا ذلك فقد اعتبر ريفاً .

تشـــير نتائج التعـــداد العـــام للسكان عام 1984-1995 (**) **إلى** أن معدلهم انخفض ليصـل إلى (1.5%) من السـكان الحضـر المقيمين فيها، بينما ارتفعت نسـبة نمو سـكان الريف إلى(10.8%) في ذات الفترة، وذلك بسـبب عامل الهجرة الداخلية المسـتمرة من المراكز الحضـــرية إلى المناطق الريفية لغرض الاســـتثمار الزراعي، والســـكن كأثر لانخفاض سعر الارض مقارنة بأسعارها في المناطق الحضرية الأخرى، وتشير بيانات الجدول خلال ذات الفترة الزمنية إن أكثر البلديات التي تضـاعف فيها عدد سكان الريف عن الحضـــر هي بلدية ســـوق الخميس، وأســـبيعة، وقد شـــهدت الفترة ما بين تعدادي (1995- 2006) تزايداً في معدل نموها الحضـــري الذي ســـجل (2.7%)من إجمالي سكان المنطقة .

الشـكل (3) اتجاه نمو السـكان الحضـر والريف في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي(1973-2006)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

(**) اعتمد تعداد عام 1984 التعريف السابق ، ومن عيوب هذا التعداد أنه اعتبر تجمعات عديدة ريفاً بالرغم من أنها حضر سواء كان من ناحية الحجم أو الوظيفة .

ثالثا ـ التحليل المكاني لنمـــو السكاني في البلديات ومحلاتها (1973- 2006):

1- البلديات ــ إن التباين في معدل النمو السكاني بين فروع منطقـــة الـــدراسة خـــلال الفتـــرة مـــن (1973- 2006) يرجع إلى التفاوت في معدلات الزيادة الطبيعية نتيجة لتباين المستوى الاقتصادي والاجتماعي بكل فرع منها، ومن دراسة أرقام الجدول(4)، والشكل (4) يمكن عرضها في ثلاث مراحل حسب التعدادات السكانية .

أ - المرحلة الأولى (1973 - 1984) : شـهدت جل بلديات منطقة النواحي الأربعة في هذه الفترة ارتفاعاً في معدلات نموها السـكاني، إذ بلغ أقصـاها في بلدية اسـبيعة 8.6%، بينما لم يتجاوز هذا المعدل عن4.7% في بلدية قصـر بن غشـير، ويعود ذلك إلى تحسـن في المسـتوي الصـحي، الذي أدى إلى اختلاف معدلات المواليد والوفيات، وإنشـاء العديد من المشـاريع الصـناعة مثل مصـنع الاسـمنت في بلدية سـوق الخميس والذي عمل على جذب السكان اليها.

جدول (4) تغير النمو السنوي لسكان البلديات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973-2006)

بلديات المنطقة	معدل النمو السنوي (73- 1984)	معدل النمو السنوي (84- 1995)	معدل النمو السنوي (95- 2006)
قصر بن غشير	4.7	2.6	2.5
سيدي السائح	7.1	4.2	2.5
سوق الخميس	6.6	4.8	1.8
اسيبعة	8.6	1.7	1.9
منطقة الدراسة	5.84	2.97	2.27
ليبيا	5.6	2.8	1.6

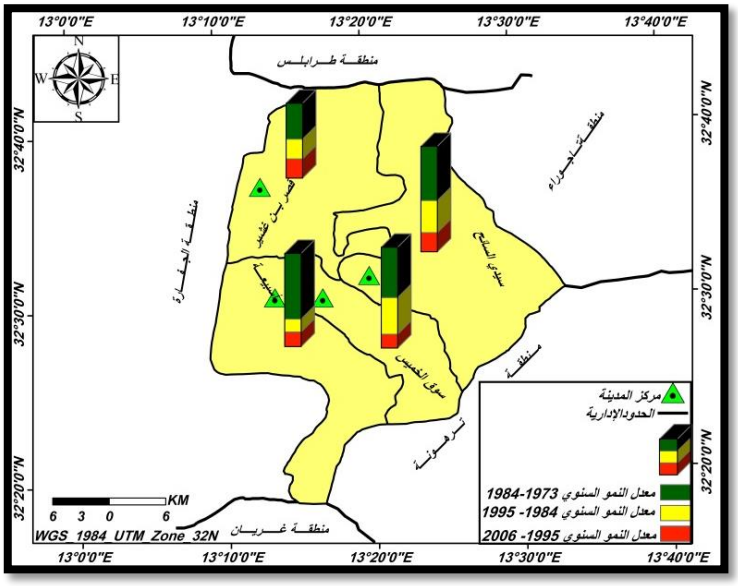
المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

ب- المرحلـة الثـانيـة (1984 - 1995) : تميزت معـدلات النمو في هـذه الفترة بالانخفاض مقارنةً بسـابقتها في كل البلديات، إذ سـجل أعلى معدل نمو في بلدية سـوق الخميس(4.8%)، بينما سجل أقل معـــدل نمو في بلدية اسبيعة (1.7%)، ومرد ذلك إلى الهجرة الداخليـة المســتمرة من المنـاطق الحضــريـة إلى المناطق الريفية بهدف

الاستثمار الزراعي، والسكن نتيجة لانخفاض سعر الارض مقارنة بأسعارها في المناطق الحضرية بين البلديات .

ج - المرحلة الثالثة (1995 - 2006) : اتسمت معدلات النمو السكاني في هذه الفترة بالانخفاض الواضح إذ بلغ أقصاه في بلديتي قصر بن غشير، وسيدي السائح، وبنسبة(2.5%) لكل منهما، بينما بلغ أقل معدل نمو سكاني (1.8%) في بلدية سوق الخميس، ومرد هذا التراجع في النمو السكاني بصفة عامة إلى تأخر سن الزواج كأثر لارتفاع معدلات التعليم، ودخول المرأة مجال العمل، وكذلك الصعوبات المرتبطة بتوفير المسكن، واتباع الدولة سياسة إحلال العمالة الليبية محل العمالة الوافدة، مما أدى إلى انخفاض عدد المهاجرين إلى منطقة الدراسة.

شكل (4) تغير معدل النمو السنوي لسكان البلديات في منطقة النواحي الأربعة خلال الفترة ما بين عامي (2006-1973)



المصدر إعداد الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (4).

2 : المحلات : لإبراز مدى التباين في معدلات النمو السنوي لسكان المحلات بالمنطقة بشيء أكثر تفصيلاً لتطور هذه المعدلات خلال فترات زمنية آخذين في الاعتبار تصنيفها تبعاً للفترات التعدادية من تعداد عام 1973 إلى تعداد عام 2006(*) كما

(*) علماً بأنها آخر فترة تعداد للسكان في ليبيا .

يبينها الجـــــــدول (5)، ولفهم هذا التباين وأسبابه بشكل أكثر وضوحاً، تم تقسيم تلك الفترات إلـــى مرحلتين هما :

أ- المرحلة الأولى : تغير معدلات النمو السنوي للسكان ما بين الفترات التعدادية :

في هذه المرحلة تم تقسيم معدلات النمو السنوي لسكان منطقة الدراسة حسب الفترات التعدادية إلى ثلاث فترات هي كالآتي :

جدول (5) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973 -2006)

البلدية	المحلة	معدل النمو السنوي (1984-1973)	معدل النمو السنوي (1995-1984)	معدل النمو السنوي (2006-1995)
قصر بن غشير	سوق السبت	4.4	3.4	1.6
	المطار	4.6	1.7	2.5
	العوانين	4.3	1.6	2.4
	بئر التوتة	6.3	3.4	3.7
	خويلد	2.1	3.6	2.6
	ردود الزاوية	5.1	2.4	2.0
سيدي السائح	السائح	9.9	4.9	0.7
	الغلالبة	6.8	2.9	2.7
	أبوعائشة	3.2	3.9	1.4
	بئر الطوبة	3.9	3.9	2.5
	بئر دياب	8.7	4.6	3.4
سوق الخميس	سيدي الجيلاني	6.7	3.7	1.0
	أمسيحل	8.9	3.7	2.3
	أبو الريش	6.7	8.6	1.5
	سيدي جابر	0.9	3.0	2.2
اسيبعة	أولاد أبوعائشة	3.8	1.8	0.6
	أولاد أحمد	9.1	-0.6	0.6
	أولاد مرغم	7.0	0.2	2.5
	بني عطية	8.6	3.2	2.2
	سيدي ابوعرقوب	10.1	1.4	1.8
المنطقة الدراسة		6.3	3.1	2.4

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى : النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

الفترة الأولي (1973 - 1984) : اتســـمت هذه الفترة بمعدلات نمو مرتفعة تبعاً لارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية والهجرة من محلة إلى أخرى، الشكل (5) .

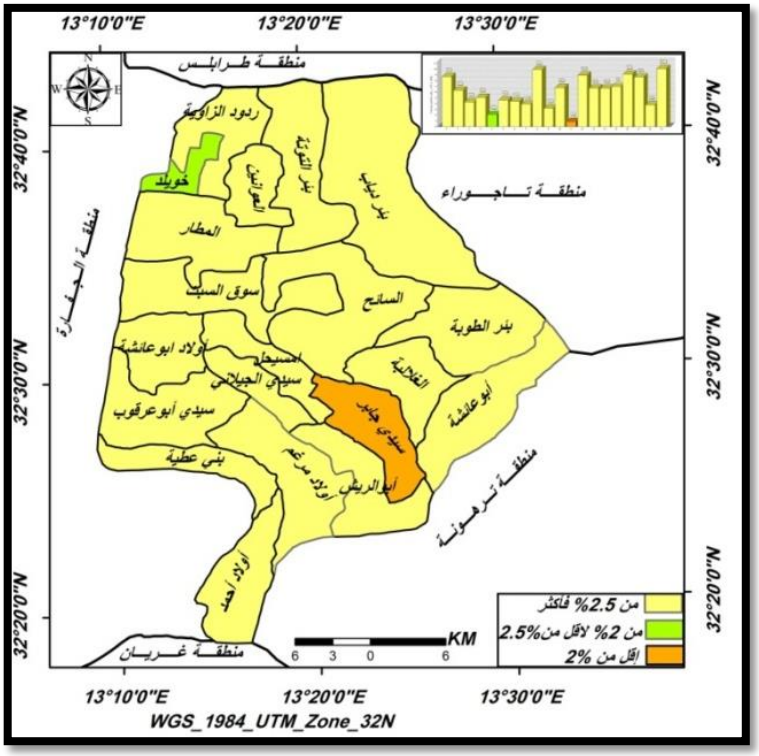
- محلات ذات معدلات نمو مرتفعة : وتمثلها 18محلة يزيد معدل نموها عن2,5%، وتتوزع في كافة فـــــروع منطقـــــــة الدراسة، حيث بلغ أقصى معدل نمو لها في محلتي سـيدي أبوعرقوب، والسـائح بمعدلات بلغت10.1%، و9.9% على التوالي،

تليها محلة أولاد أحمد9.1%، ثم محلة أمســـيحل8.9%، وتأتي بقية المحلات بعد ذلك على التوالي حسب معدلات نموهم، ويعود ذلك إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية .

محلات ذات معدلات نمو متوسطة: وتشمل محلة واحدة تراوحت معدلات نموها ما بين2%، وأقل من2.5%، وهي محلة خويلد2.1%، نتيجة لقلة عدد الســـكان فيها وبنســبة لا تزيد عن3.9% من جملة الســكان المنطقة الأمر، الذي انعكس بدوره على انخفاض معدلات المواليد .

محلات ذات معدلات نمو منخفضـــة : تضـــم المحلات التي لم يزد معدل نموها عن 1.9%, متمثلة في محلـــة سيدي جابر، بمعـــدل بلغ 0.9%، وذلك راجع لانخفاض معدلات الزيادة الطبيعية، إضـــافة إلى افتقارها إلى مقومات التنمية، وقلة الخدمات بها ما أدى ذلك إلى هجرة سكانها، واعتمادها على الزراعة البعلية .

شكل (5) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973-1984)



المصدر إعداد الباحث استنادا إلى بيانات الجدول (5).

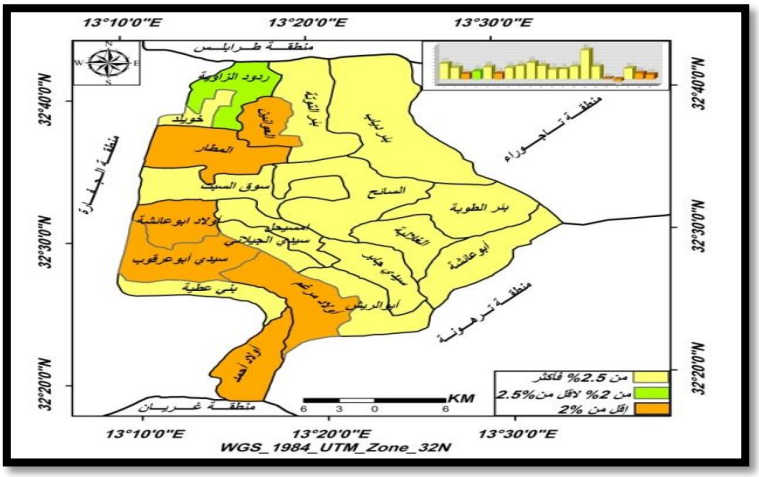
الفترة الثانية (1984-1995) : إذا تتبعنا حركة النمو في هذه المرحلة نلاحظ انخفاضاً واضحاً في معدل النمو السكاني بالمحلات تبعاً لانخفاض معدلات الزيادة الطبيعية، الشكل (6) .

- **محلات ذات معدلات نمو مرتفعة :** ويبلغ عددها 13 محلة تجاوز معدل نموها2.5%، وتتوزع في جل فروع منطقة النواحي الأربعة، وتتميز هذه المحلات بتقارب معدلات نموها السكاني نتيجة لتوفر العديد من فرص العمل في المشاريع الصناعية ، والإنتاجية، والزراعية التي قامت بها الدولة في المنطقة حينها حتى تعمل على إعادة توزيع السكان بها، وتخفيف الضغط السكاني عن المراكز الحضرية من ناحية والمساعدة في توطين سكان المحلات الريفية من ناحية أخرى، فعلى سبيل المثال لا الحصر بلغت نسبة معدل نمو سكان محلة أبو الريش في فرع سوق الخميس 8.6 % كرد فعل لإنشاء مصنع الإسمنت، والذي أدى بدوره إلى تشجيع الهجرة إليها .

- **محلات ذات معدلات نمو متوسطة :** تضم محلة واحدة وهي محلة ردود الزاوية، إذ تراوحت معدلاتهما ما بين2%، وأقل من 2.5% واتسمت هذه المحلة باعتدال معدلات نموها السكاني .

- **محلات ذات معدلات نمو منخفضة :** وتمثلها 6 محلات تتوزع أغلبها في الفروع الجنوبية للمنطقة، التي تراوحت معدلات نموها أقل من2%، وهذا راجع إلى افتقار البعض منها إلى مقومات التنمية، وقلة الخدمات بها أدى ذلك إلى هجرة سكانها.

شكل (6) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة في الفترة ما بين عامي (1984-1995)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (5) .

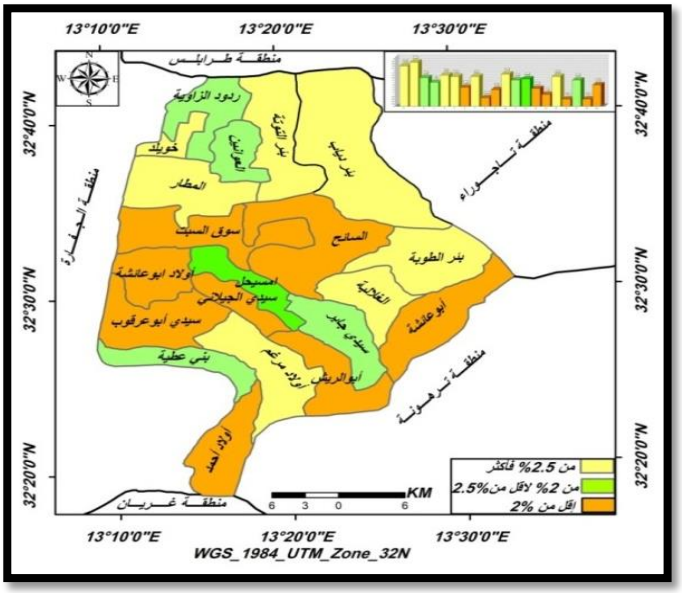
الفترة الثالثة (1995- 2006) : تميزت هذه الفترة بصفة عامة بانخفاض معدلات نموها السكاني تبعاً لانخفاض معدلات المواليد والوفيات، إضافة إلى تأخر سن الزواج، وإقبال المرأة على التعليم، الشكل (7) .

- **محلات ذات معدلات نمو مرتفعة :** وصل عددها إلى7محلة، وتتوزع بشكل متناثر داخل فروع المنطقة وتشكل ما نسبته 35% من إجمالي عددها، فعلى سبيل المثال لا الحصر سجلت محلتي بئر التوتة، وبئر دياب ما نسبته3.7%، و3.4%على التوالي، وهذا راجع بالأساس إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية، وهجرة سكان المحلات الجنوبية من المنطقة لهما لقربهما من العاصمة طرابلس .

- **محلات ذات معدلات نمو متوسطة :** تضم 5 محلات، وبنسبة 25% من إجمالي عددها، وتقع أغلبها في الفروع الجنوبية للمنطقة، وتتميز باعتدال نموها السكاني .

- **محلات ذات معدلات نمو منخفضة :** لتناقص معدلات الزيادة الطبيعية، أو عامل الهجرة، كما هو الحال في محلة أولاد أحمد التي يعتمد سكانها على الزراعة البعلية، زد على ذلك قلة الخدمات بها.

شكل (7) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة في الفترة ما بين عامي (1995-2006)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (5) .

ب- المرحلة الثانية ـــــ تغير معدلات النمو السنوي للسكان في الفترة ما بين (1973-2006): من تتبع أرقام الجدول (6) والشكل (8) يمكن تقسيم هذه المرحلة، والتي تزيد عن ثلاثة عقود في منطقة النواحي الأربعة إلى مرحلتين من معدلات النمو وهما كالآتي:

جدول (6) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973-2006)

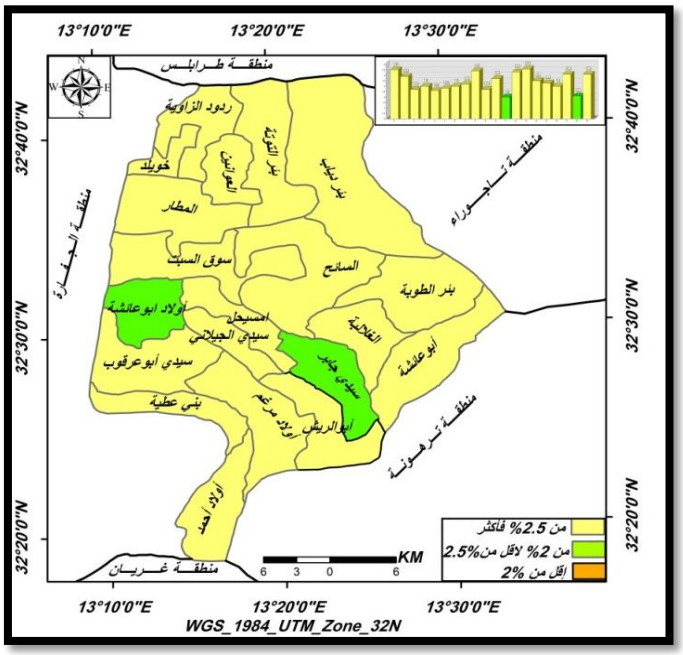
البلدية	المحلة	معدل النمو السنوي (1973-2006)	البلدية	المحلة	معدل النمو السنوي (1973-2006)
قصر بن غشير	سوق السبت	3.0	سوق الخميس	سيدي الجيلاني	3.5
	المطار	2.8		أمسيحل	4.3
	العوانين	2.7		أبو الريش	4.6
	بئر التوتة	3.9		سيدي جابر	2.0
	خويلد	2.6	اسيبعة	أولاد أبوعائشة	2.1
	ردود الزاوية	3.0		أولاد أحمد	3.0
				أولاد مرغم	3.3
سيدي السائح	السائح	4.4		بني عطية	4.1
	الغلالبة	3.7		سيدي ابوعرقوب	4.1
	أبوعائشة	2.7	منطقة الدراسة		3.8
	بئر الطوبة	3.2			
	بئر دياب	4.5			

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.

- محلات ذات معدلات نمو مرتفعة : تمثلها 18 محلة يزيد معدل نموها عن 2.5% وتتوزع في جل محلات منطقة الدراسة، إذ بلغ أقصى معدل نمو في محلة أبو الريش بنحو4.6%، تليها محلة بئر دياب بمعدل 4.5%، ثم محلة السائح 4.4%، ومحلة امسيحل 4.3%، وتأتي بقية المحلات بعد ذلك على التوالي حسب معدلات نموها، ويعود ذلك إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية، واستفادة بعض المحلات من موقعها المتاخم من العاصمة طرابلس.

- محلات ذات معدلات نمو متوسطة : تضم المحلات التي لم يزد معدل النمو فيها ما بين 2%، وأقل من 2.5%، وهما محلتا أولاد أبوعائشة، سيدي جابر، بسبب انخفاض معدلات الزيادة الطبيعية فيهما أصلاً، نتيجة لقصور المشاريع الاقتصادية والخدمية، الأمر الذي يتطلب توفير فرص العمل لجذب السكان، علاوة على قلة نصيب هذه المحلات من جملة الاستثمارات العامة والخاصة، واعتماد سكانها على الزارعة البعلية.

شكل (8) معدل النمو السنوي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973-2006)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (6) .

خامساً ـــــــ مستقبل نمو السكان حتى عام 2035: يعد تقدير مستقبل السكان مكملاً للدراسة من الناحية الجغرافية والديموغرافية، لذا فإن تقديرهم ضرورة ترتكز عليها كافة خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية لتقدير احتياجاتهم في المستقبل، ووفقاً لمعدلات النمو السنوي للسكان، لذا اعتمد في إجراء الإسقاطات المستقبلية لسكان المنطقة حتى سنة 2035 [7]، ثلاثة فروض رئيسة لتقديرهم في المستقبل، وهي ارتفاع معدل النمو أو ثباته أو انخفاضه في السنوات المقبلة، الجدول (6) .

جدول (7) تقدير عدد السكان المتوقع لمنطقة النواحي الأربعة حتى عام 2035.

السنوات	عدد السكان المتوقع (نسمة)		
	تقدير المرتفع(3%)	تقدير المتوسط(2%)	تقدير منخفض(1,8%)
2006 (سنة الأساس)(*)	152185	152185	152185
2025	865281	484799	108453
2035	924681	235208	712105

(*) الهيئة الوطنية للمعلومات ، النتائج النهاية للتعداد العام للسكان في ليبيا ، 2006 ، ص 10 .

المصـــدر: تم حســـاب الإســـقاطات الســـكانية لمنطقة بالمعادلة التالية : $pt = po\ e^{rt}$ للاستزادة راجع عبد الله عزا لدين بن عامر، التحليل السكاني الرياضـي ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي، 2003، ص 156.

وبتحليل بيانات الجدول السابق، والشكل(9) يمكن تتبع مجموعة الحقائق التالية :

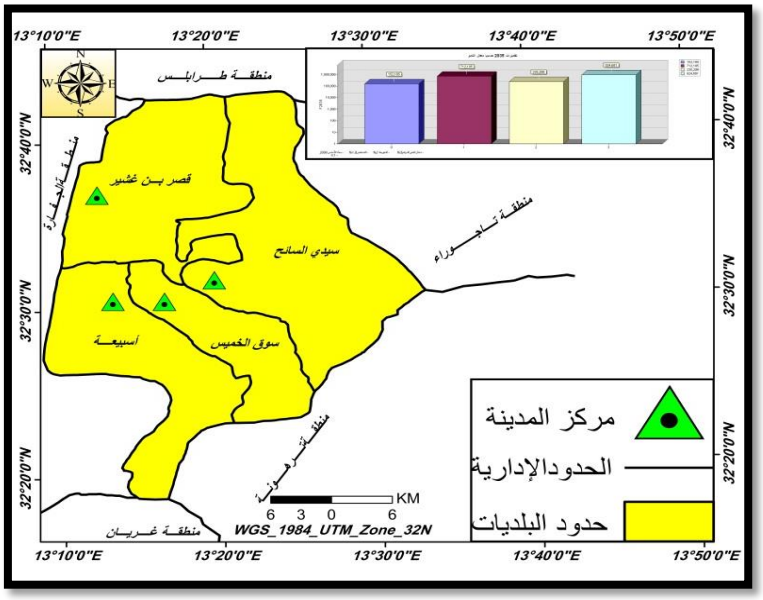
1- يتوقع أن يبلغ عدد ســـكان منطقة النواحي الأربعة وفق التقدير المرتفع لمعدل نموهم نحو152301 نسمة سنة 2035 بزيادة قدرها84,6% مقارنة بعددهم في سنة الأساس .

2- سيصل عـــــدد سكان المنطقة حسب الفرض المتوسط نحو 152272 نسمة في ذات السنة، وبزيادة تبلغ نحو68,2% مقارنة بعددهم في التعداد الأخير.

3- كما يقدر أن يصل عدد سكان منطقة النواحي الأربعة حسب الفرض المنخفض لمعدل نموهم 152266.2 نسمة في سنة 2035، وبزيادة تصل إلى 59,6% مقارنة بعددهم في تعداد عام 2006.

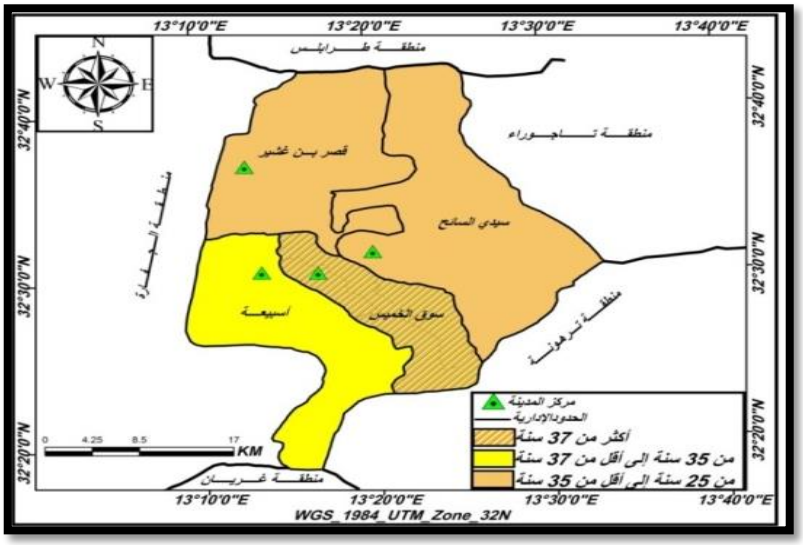
وتتأثـــــــر الإسقاطات المستقبلية لسكان النواحي الأربعة بالعديد من العوامل أبرزها معدلات المواليد والوفيات والهجرة ، وخصـــائص الســـكان الاقتصـــادية والاجتماعية والصحية .

شكل (9) تقدير عدد السكان المتوقع لمنطقة النواحي الأربعة حتى عام 2035.(*)



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: بيانات جدول (7) .

(*) الشكل الأول تقديرات سنة 2025، والشكل الثاني تقديرات 2035.



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (7)

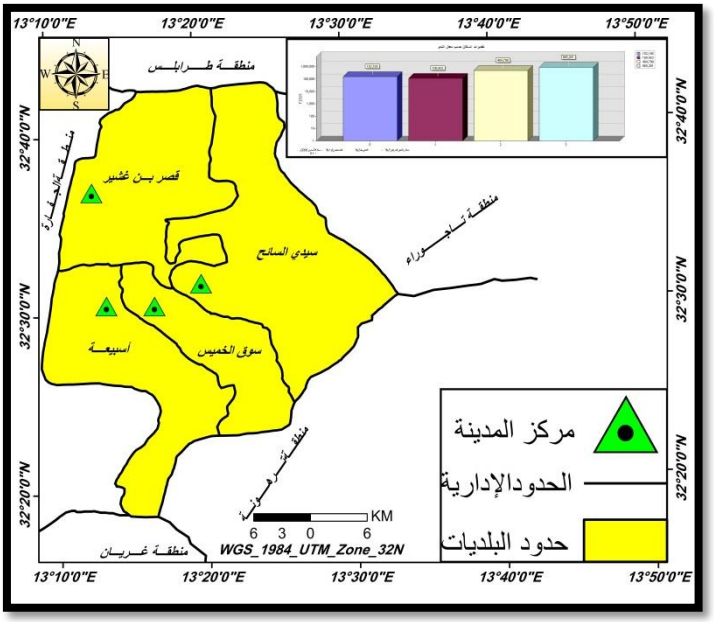
ووفقاً لمعدل النمو السنوي لسكان المنطقة في الفترة التعدادية الأخيرة (1995-2006) نستنتج أن عدد السنوات اللازمة لكي يتضاعف عدد سكانها في ظل ثبات معدل نموها السنوي هو29.2 سنة، أي بحلول سنة2035 .

ومن قراءة الجدول (7)، والشكل (10) يمكن تقسيم بلديات المنطقة إلى مجموعتين بناء على السنوات اللازمة لتضاعف عدد سكانها وهي كالآتي :

- بلديات سيتضاعف عدد سكانها ما بين25 إلى أقل من30 سنة، وهي بلديتي، قصر بن غشير، وسيدي السائح الواقعين في الجزء الشرقي من المنطقة، واللذان سيتضاعف عدد سكانهما بعد28 سنة، إذا ما استمر معدل نموهما 2,5% حسب الفترة التعدادية الأخيرة (1995-2006) .
- بلديات سيتضاعف عدد سكانها بعد أكثر من 30 سنة، وقد بلغ عددها اثنان وهي بلدية سوق الخميس، وأسبيعة وتقاعان في الجزء الجنوبي منها ، وتختلف عدد السنوات التي تحتاجها كل بلدية منها لتضاعف عدد سكانها، إذ يحتاج بلدية سوق الخميس إلى39 سنة، بينما تحتاج الثانية إلى حوالي36,8سنة بناء على معدل نموها المنخفض في تلك الفترة .

جدول (7) الفترة الزمنية اللازمة لتضاعف عدد سكان البلديات في منطقة النواحي الأربعة

الفروع بالمنطقة	معدل النمو السنوي(1995-2006)	السنوات اللازمة لتضاعف عدد السكان	
		عدد السنوات	سنة التضاعف
قصر بن غشير	2,5	28	2034
سيدي السائح	2,5	28	2034
سوق الخميس	1,8	38,9	2045
اسبيعة	1,9	36,8	2043
منطقة الدراسة	2,4	29.2	2035



المصدر: من عمل الباحث باستخدام المعادلة (70 / معدل النمو السنوي) لحساب عدد السنوات للتضاعف، للاستزادة راجع رشود بن محمد الشريف السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات، مرجع سابق، ص252.

أما فما يخص المحلات فمن تحليل بيانات الجدول (8)، والشكل (11) يمكن تقسيمها حسب عدد السنوات اللازمة لتضاعف عدد سكانها كالتالي:

جدول (8) الفترة الزمنية اللازمة لتضاعف عدد سكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة

البلدية	المحلة	معدل النمو السنوي (1995-2006)	عدد السنوات للتضاعف السكان	
			عدد السنوات	سنة التضاعف
قصربن غشير	سوق السبت	1.6	43.7	2049
	المطار	2.5	28	2034
	العوانين	2.4	29	2035

	بئر التوتة	3.7	18.9	2024
	خويلد	2.6	26.9	2032
	ردود الزاوية	2.0	35	2041
سيدي السائح	السائح	0.7	100	2106
	الغلالبة	2.7	25.9	2031
	أبو عائشة	1.4	50	2056
	بئر الطوبة	2.5	28	2034
	بئر ذياب	3.4	20.5	2026
أسبيعة	أولاد أبو عائشة	0.6	116.6	2122
	أولاد أحمد	0.6	116.6	2122
	أولاد مرغم	1.5	46.6	2052
	بني عطية	2.2	31.8	2037
	سيدي ابوعرقوب	1.8	38.8	2044
سوق الخميس	سيدي الجيلاني	1.0	70	2076
	أمسيحل	2.3	30.4	2036
	أبو الريش	1.5	46.6	2052
	سيدي جابر	2.2	31.8	2037
منطقة الدراسة		2.4	29.2	2035

المصدر: من عمل الباحث باستخدام المعادلة (70 / معدل النمو السنوي) لحساب عدد السنوات للتضاعف، للاستزادة راجع رشود بن محمد الشريف السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات، مرجع سابق، ص252.

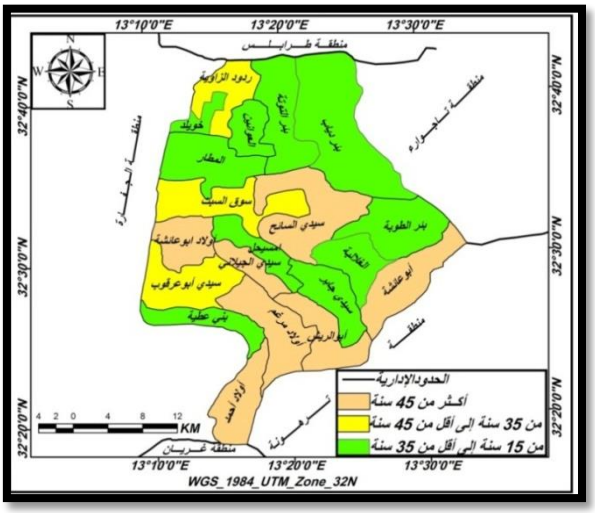
محلات سيتضاعف عدد سكانها ما بين 10 إلى أقل من 30 سنة : وتضم 7 محلات، تمثل ما نسبتها 36.8% من إجمالي عددها بالمنطقة، وتتوزع أغلبها في الركن الشمالي منها، تأتي في مقدمتها محلة بئر التوتة التي سيتضاعف عدد سكانها بعد18.9 سنة، أي في سنة 2024، إذا ما استمر معدل نموها3.7%، تليها محلة بئر ذياب التي سيتضاعف عدد سكانها بعد20.5 سنة، ثم محلة الغلالبة التي تحتاج إلى 25.9 سنة، أي بعد سنة 2031، وللعلم فإن أربعة منها واقعة في حدود بلدية قصر بن غشير على الحدود الجنوبية من العاصمة طرابلس، في حين تقع الثلاثة الباقية ضمن بلدية سيدي السائح .

محلات سيتضاعف عدد سكانها ما بين 30 إلى أقل من 40 سنة : وتشمل 4 محلات مشكلة ما نسبته21.1%من جملة المحلات ، وللعلم فإن محلتين منها واقعتين في بلدية سيدي السائح، ولأخرى في بلدية أسبيعة وتتوزع في جنوب المنطقة، وتحتاج هذه المحلات لكي يتضاعف عدد سكانها ما بين 2036- 2044 سنة حيث تساوت محلة بني عطية، وسيدي جابر، في عدد السنوات اللازمة لتضاعف عدد سكانها التي بلغت 31 سنة تقريبا.

محلات سيتضاعف عدد سكانها ما بين 40 إلى أقل من 50 سنة : وبلغ عددها 3 محلات وبنسبة 15.8% من إجمالي عددها، إذ تميزت هذه المحلات بمعدلات نمو منخفض تراوحت ما بين1.5% وأقل من1.7%، حيث تساوت أولاد مرغم، وأبوالريش في عدد السنوات اللازمة لتضاعفها، والتي بلغت46.6 سنة .

محلات سيتضاعف عدد سكانها بعد أكثر من 50 سنة : وتضم 5 محلات أي ما نسبته 26.3% من إجمالي عددها بالمنطقة ، وتختلف عدد السنوات التي تحتاجها لتضاعف عدد سكانها، إذ بلغ أقصاها116.6سنة، وهما محلتي أولاد أبوعائشة، وأولاد أحمد الوقعتان في بلدية أسبيعة، إذا ما استمر معدل نموهما حسب الفترة التعدادية 1995- 2006، وأدناها 50 سنة في محلة أبوعائشة الواقعة ضمن حدود بلدية سيدي السائح .

شكل (10) الفترة الزمنية اللازمة لتضاعف عدد سكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة



المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بيانات الجدول (8).

أولا ـ النتائج :

- شهدت منطقة النواحي الأربعة ارتفاعاً في عدد سكانها من43679 نسمة في تعداد عام 1973 إلى 152185 نسمة في تعداد عام2006، وبلغت نسبة التغير248.4% وبمعدل نمو بلغ 3.35%، ومرد ذلك إلى الدور الكبير للزيادة الطبيعية في نمو سكان المنطقة، إذ ارتفع معدل نموهم إلى أعلى حد له بين تعدادي 1973- 1984 مسجلاً ما نسبته 5.84%، بينما انخفضت معدلات نمو سكانها إلى أدنى حد لها بين تعدادي 1995- 2006 مسجلة ما نسبته2.27% .

- بلغ معدل نمو سكان الحضر في منطقة الدراسة 5.7% فيما بين تعدادي 1973-1984 في حين انخفض معدل نموهم2.7% ما بين تعدادي 1995- 2006.
- سجلت بلدية أسبيعة أعلى معدل نموسكاني وصل إلى(8.6%)، تليها بلدية سيدي السائح (7.1%) ثم بلدية سوق الخميس (6.6%) ، بينما سجلت في بلدية قصر بن غشير نحو (4.7%) وهو أقل معدل نمو بالمنطقة في الفترة ما بين تعدادي (1973-1984).
- اتضح من دراسة معدلات نمو السكان لمحلات منطقة الدراسة خلال الفترة ما بين 1973-2006 ارتفاع معدل النمو في كل من محلة وأبوالريش، وبئر دياب، والسائح، وامسيحل، وبني عطية، وسيدي أبوعرقوب، إذ تتراوح ما بين4,6%-4,1%، وفي المقابل انخفض معدل النمو في بعض المحلات إلى أن وصل في محلة أولاد أبوعائشة إلى2.1%، ومحلة سيدي جابر إلى 2.0% كأثر لانخفاض معدلات الزيادة الطبيعية وافتقارها إلى مقومات التنمية المختلفة واعتماد سكان الأخيرة على الزراعة البعلية

ثانياً: التوصيات :

ـــ العمل على استخدام تقنية المعلومات الجغرافية (G I S) التي تعد من التقنيات الحديثة والواجب استخدامها في الابحاث الجغرافية عموماً والسكانية خصوصاً لأنها توفر الجهد والوقت وتمتاز بدقة في التعامل مع البيانات الإحصائية مهما كبر حجمها فضلاً عن امكانية تخزينها في الحاسوب، ومن ثم الرجوع إليها في أي وقت وتحديث قواعد بياناتها، ومن ثم انتاج خرائط رقمية حديثة تبين أي تغير طرأ على منطقة الدراسة .

ـــ الإسراع بإجراء التعداد العام لسكان ليشمل كل ربوع البلاد، وذلك للحصول على البيانات السكانية الدقيقة للاستفادة منها في كل المشاريع والمخططات التنموية فيها.

ـــ على الدولة الليبية وضع_خطة واضحة المعالم لسياسات سكانية طويلة الأجل لآن عدم وجود مثل هذه السياسات ينتج عنها تغيرات سكانية غير مرغوب بها في منطقة الدراسة بصورة خاصة والبلاد بصورة عامة .

ـ العمل على زيادة كفاءة العاملين بالسجلات المدنية لمصلحة التوثيق والمعلومات من خلال تدريبهم وتأهيلهم لخلق كوادر فنية مؤهلة في إعداد قاعدة بيانات سكانية لكل بلدية على حدة في منطقة الدراسة .

ـــ ضـرورة مشـاركة الجغرافيين في الدراسـات السـكانية لقدرتهم الفائقة في التمثيل الرقمي والتحليلات المكانية المختلفة .

الهوامـــــــــــــش :-

1- منصـور محمد الكيخيا، جغرافية السـكان أسـاسـها ووسـائلها، منشـورات جامعة قاريونس ،بنغازي،2003، ص7.

2- فايز محمد العيسوي ، أسس جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 121.

3- U.N. ,World Population Division, Below Replacement Fertilny ,Department Of International Economic and Social Affairs, New York ,2000, p. 111 .

4- ناتسـي بيرد صـول، الحكومات والسـكان والفقر، قصـة مكاسـب في مكاسـب في كتاب السـكان والتنمية نقاشات قديمة واستنتاجات جديدة، (تحرير) روبرت كاسين، (ترجمة) علي حجاج، دار وائل النشر،عمان،2001، ص339 .

5- أحمد على إسـماعيل، أسـس علم السـكان وتطبيقاته، دار الثقافة والتوزيع، القاهرة،1977، ص167.

6- رشـود بن محمد الخريف، السـكان المفاهيم والأسـاليب والتطبيقات، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض، ص 140 .

7- عبد الله عزا لدين بن عامر، التحليل السـكاني الرياضـي، منشـورات جامعة قاريونس، بنغازي ، 2003، ص 156.

ملحق(1) التطور العددي والنسبي لسكان المحلات في منطقة النواحي الأربعة خلال المدة ما بين عامي (1973-2006)

البلدية	المحلة	تعداد 1973		تعداد 1984		تعداد 1995		تعداد2006	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
قصربن غشير	سوق السبت	5506	19.2	9102	18.3	13367	20.4	16100	18.7
	المطار	6568	22.7	11604	23.3	13524	20.6	18006	20.9
	العوانين	5834	20.2	9502	19.0	11420	17.4	14937	17.4
	بئر التوتة	3096	10.7	6409	12.9	9414	14.4	14346	16.7
	خويلد	1704	5.8	2160	4.3	3240	4.9	4341	5.0
	ردود الزاوية	6176	21.4	11071	22.2	14559	22.3	18296	21.3
مجموع البلدية		28884	100	49848	100	65524	100	86026	100
سيدي السانح	السانح	560	12.7	2139	20.7	3738	22.5	4038	18.5
	الغلالبة	920	20.8	2025	19.6	2812	16.9	3810	17.5
	أبو عانشة	627	14.2	902	8.7	1403	8.5	1641	7.5
	بئر الطوبة	1017	23.0	1576	15.4	2457	14.8	3273	14.9
	بئر ذياب	1295	29.3	3674	35.6	6184	37.3	9092	41.6
مجموع البلدية		4419	100	10316	100	16594	100	21854	100
أسبيعة	أولاد أبو عانشة	743	14.7	1147	8.1	1403	8.4	1516	6.9
	أولاد أحمد	558	11.0	1697	12.0	1575	9.5	1688	7.7
	أولاد مرغم	840	16.6	2103	14.9	2153	12.9	3847	17.6
	بني عطية	1474	29.2	4128	29.3	5600	33.6	7560	34.5
	سيدي ابوعرقوب	1438	28.5	5039	35.7	5920	35.6	7284	33.3
مجموع البلدية		5053	100	14114	100	16651	100	21895	100
سوق الخميس	سيدي الجيلاني	1798	34.3	3937	34.9	5993	31.1	7637	31.4
	أمسيحل	1449	27.6	4250	37.7	6481	33.6	8412	34.6
	أبو الريش	809	15.4	1763	15.7	4941	25.6	5886	24.2
	سيدي جابر	1194	22.7	1324	11.7	1865	9.7	2380	9.8
مجموع البلدية		5250	100	11274	100	19280	100	24315	100

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى: النتائج النهائية للتعدادات السكانية للأعوام المذكورة , صفحات مختلفة.