

## تباين توزيع سكان ليبيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية خلال الفترة ( 2006 – 2020 م )

د. نجاة عياد الفلاح

كلية التربية قصر بن غشير / جامعة طرابلس

### Abstract

No development plan can succeed independently of the population, as the geographical distribution of the population and their density are the basis on which development programs and plans are based. Economic and social policies necessarily required full knowledge of the geographical distribution of the population and their features as they are the constantly changing element.

This study deals with the difference in the distribution of Libyan population in Libya during the period of fourteen years, depending on the population statistics of the 2006 general census and the 2020 population estimates using geographic information system.

The study have been interested in studying the size of the population in terms of number and geographical distribution, the spatial changes that occur to it, and the absolute and relative changes.

It also studied the characteristics of the population in terms of age construction, population pyramid, qualitative composition, population density, dependency burden and aging index on the population data of Libya, considering the population is an important component of production and consumption 'by using approved computer programs such as (Spss and ArcGisV10.3)

### المخلص:

لا يمكن لأي خطة تنموية أن يكتب لها النجاح بمعزل عن السكان فالتوزيع الجغرافي لسكان وكثافتهم هي الأساس الذي تقوم عليه البرامج والخطط التنموية ، إذ تتطلب السياسات الاقتصادية والاجتماعية بالضرورة معرفة تامة بالتوزيع الجغرافي للسكان وخصائصهم باعتبارهم العنصر المتغير فيها باستمرار .  
تناولت هذه الدراسة تباين التوزيع لسكان ليبيا خلال فترة اربعة عشرة سنة اعتمادا على الاحصائيات السكانية للتعديد العام لسكان 2006 م وتقديرات السكان للعام 2020 م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية .  
وقد اهتمت بدراسة حجم السكان من حيث العدد وتوزيعهم الجغرافي ، وما يطرأ عليه من تغيرات مكانية ، والتغيرات المطلقة والنسبية كما درست خصائص السكان من حيث التركيب العمري والهزم السكاني والتركيب النوعي والكثافة السكانية وعبء الإعالة ومؤشر التعمر على بيانات سكان ليبيا ، باعتبار السكان عنصر مهم في الإنتاج والاستهلاك؛ وذلك باستخدام برامج الحاسوب المعتمدة مثل ( Spss و ArcGisV10.3 )

#### المقدمة :

إن معرفة السكان في أية دولة له أهميته كبيرة، إذ إن نمط توزيع السكان وتركيبهم النوعية والعمرية والتعليمية والاقتصادية ذات تأثير كبير في التخطيط الاقتصادي والاجتماعي من أجل رفع مستويات التنمية البشرية والاقتصادية، والهدف توفير حياة أفضل للسكان، تتضمن حياة أطول وأكثر صحة أو إتاحة مستويات معيشية مرتفعة مع تمتع الأفراد والمجتمع بالمعرفة المتجددة، والتنمية البشرية المستدامة. 1 (شومان ، 2004 ، ص 26)

هذه الدراسة هي عبارة عن دراسة تباين توزيع سكان ليبيا وفقا للإحصاءات والتقديرات السكانية لتعداد 2006، وتقدير 2020 م خلال فترة أربعة عشر سنة وهي تهتم بدراسة حجم السكان من حيث العدد والتوزيع الجغرافي، وما يطرأ عليه من تغيرات مكانية، والتغيرات المطلقة والنسبية وكذلك دراسة خصائص السكان من حيث التركيب النوعي والعمرى والكثافة السكانية ومؤشر التعمر.

#### تساؤلات الدراسة :

- 1 - ما واقع التوزيع المكاني للسكان منطقة الدراسة للمدة ( 2006 - 2020 ) ؟
- 2 - ما مدى الاختلاف المطلق والنسبي في توزيع السكان خلال الفترة ( 2006 - 2020 ) ؟
- 3- ما التطورات التي طرأت على خصائص سكان منطقة الدراسة من حيث النوع والفئات العمرية؟
- 4 - ما هي نسبة كل من الفئات العمرية التلي يقع عليها عبء الإعالة والفئات المعالة ؟
- 5 - ما التباين الذي طرأ على الهرم السكاني خلال فترة الدراسة ؟

#### أهداف الدراسة :

- 1 - التعرف على التباينات المكانية في توزيع سكان ليبيا خلال الفترة ( 2006 - 2020 م ).
- 2 - تحليل بعض المؤشرات السكانية.
- 3 - بناء قاعدة بيانات لسكان ليبيا وهي ذات أهمية لأصحاب مخططي التنمية بالدولة .
- 4 - رسم الخرائط الرقمية باستخدام ( ArcGisV10.3 ) لتسهيل مقارنتها مع دول أخرى في دراسات مشابهة .

#### أهمية الدراسة :

تعتبر دراسة توزيع السكان وكثافتهم وتركيبهم العمري والنوعي، توضيحا لمقدار الخلل وعدم التوازن الموجود مما يستوجب البحث عن أسبابه وهذا من صميم الدراسات الجغرافية التي تزيد أهميتها بإبراز العلاقة بين السكان وأماكن تواجدهم وأسباب تباين توزيعهم ومحاولة معالجة الخلل الناتج عن تباين التوزيعي للسكان في منطقة الدراسة ووضع ذلك أمام المسؤولين على اتخاذ القرار لإحداث توازن بين السكان وحجم الخدمات المقدمة وكذلك الاسهام في عمليات التخطيط والتنمية المكانية .

منهجية الدراسة :

لقد تم الاعتماد على الإحصاءات التي وفرتها النتائج النهائية للتعداد العام للسكان لسنة 2006 م وتقديرات سنة 2020 م ومعالجتها وتحليلها باستخدام المعادلات السكانية وكذلك استخدام برامج الحاسوب المعتمدة مثل ( Spss و ArcGisV10.3 )  
فضاء منطقة الدراسة :

ليبيا هي الإقليم الجغرافي المستهدف بالدراسة يحدها من الشمال البحر المتوسط ومن الجنوب تشاد والنيجر وشرقا مصر والسودان، بينما من الغرب تحدها كل من تونس والجزائر بمساحة أكثر من مليون وسبعمائة وخمسين ألف كيلو متر مربع 2 ( ابولقمة و القزيري ، 1995 ، ص 16 – 17 )  
أما فلكيا فهي تقع بين دائرتي عرض 18.45 و 33.10 شمالا وبين خطي طول 9 و 25 شرقا انظر خريطة رقم (1)

تغير التسميات للتقسيم الإداري بمنطقة الدراسة :

نلاحظ عدم وجود اختلاف عند مقارنة تقسيمات الحدود الإدارية لمنطقة الدراسة في الفترة 2006 – 2020 م والبالغ عددها 22 منطقة  
بينما كان الاختلاف في تسميات التقسيمات الإدارية مثل أسم منطقة البطنان في تعداد سنة 2006 م أطلق عليها بلدية طبرق في تقديرات 2020 م كذلك اسم النقاط الخمس في تعداد 2006 م، أطلق عليها اسم المنطقة الغربية في تقدير 2020 م أيضا اسم منطقة الواحات في تعداد 2006 .  
ما أطلق عليها أسم اجدايا والواحات في تقديرات 2020 و اسم الجفرة في تعداد 2006 م أصبحت تسمى ورشفاة في تقديرات 2020 م .

خريطة ( 1 ) الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة



المصدر: الهيئة العامة للمعلومات ، طرابلس، 2012م :

التوزيع الجغرافي لسكان منطقة الدراسة: تشير دراسة توزيع السكان في مكان ما أنها نتاج عوامل جغرافية مختلفة والاهتمام بدراسة توزيعهم العددي والنسبي يعد جانبا مهما لأصحاب القرار لضمان حياة أفضل لسكان تلك الأماكن عن طريق وضع خطط علمية تنموية تعتمد على الجوانب التفصيلية لتوزيع السكان. 3 (العكرمي ، 2004 ، ص 88)

يتسم التوزيع الجغرافي لسكان منطقة الدراسة بالتركز الشديد في مناطق والتبعثر في أخرى ذلك بفعل أثر العوامل الطبيعية في المقام الأول حيث انتشار النطاقات الصحراوية وفي أغلب أجزاء البلاد خصوصا جنوبها مع الانخفاض الشديد في كميات الأمطار الساقطة على تلك الأجزاء إلى جانب أثر العوامل البشرية والتي من بينها الدور الاستقطابي الكبير الذي لعبته مناطق شمال عموما ومدینتی طرابلس وبنغازي على سكان أغلب مناطق البلاد ومنها الجنوبية وأدى إلى هجرات كبيرة للسكان نحو هذه المناطق مما أعطى هذه الصورة عن التوزيع السكاني 4 ( الزوى ، 2020 ، ص 123 )

لهذا فإن توزيع السكان يظهر بمظهر المشتت المتخلخل الذي يوحي بضعف التركيز السكاني .

جدول ( 1 ) التوزيع الجغرافي لسكان بلديات منطقة الدراسة في الفترة ( 2006 – 2020 م

المنطقة	2006 م / نسمة %	2020 م / نسمة %
طبرق	157747 2.8	195088 2.8
درنة	162857 2.9	201639 2.9
الجبل الأخضر	206180 3.6	250020 3.6
المرج	184531 3.3	286045 4.1
بنغازي	674951 11.9	807255 11.7
الواحات	179155 3.2	213728 3.0
الكفرة	48328 0.9	55495 0.8
سرت	141495 2.5	170869 2.5
الجفرة	52092 0.9	60853 0.9
مصراتة	543129 9.5	663853 9.6
المرقب	427886 7.5	532227 7.7
طرابلس	1063571 18.7	1293016 18.7
ورشفانة	451175 8.0	548855 7.9
الزاوية	290637 5.1	351306 5.1
المنطقة الغربية	287359 5.1	349755 5.0
الجبل الغربي	302705 5.4	374911 5.4
نالوت	93896 1.7	113886 1.6
سبها	133206 2.4	153454 2.2
وادي الشاطئ	78563 1.4	95294 1.4
وادي الحياة	76258 1.4	91748 1.3
مرزق	78772 1.4	94088 1.4
غات	23199 0.4	27675 0.4
المجموع	5657692 100	6931061 100

المصدر: من عمل الباحثة استناداً على نتائج التعداد العام للسكان، 2006، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، جدأول ( 85 – 88 )

مصلحة الإحصاء والتعداد تقديرات 2020 م بيانات غير منشورة .

عند دراسة بيانات الجدول ( 1 ) والشكل ( 1 ) يتضح أن بلدية طرابلس تنفرد في حجم ونسبة السكان خلال تعداد 2006 م حيث بلغ عدد سكانها 1063571 نسمة أي بنسبة 18.7% من إجمالي سكان منطقة الدراسة أما في عام 2020 م فقد ارتفع حجم السكان في طرابلس إلى 1293016 نسمة وبقيت نسبتها عند 18.7% مع احتفاظها بنفس الترتيب . في حين احتلت بلدية بنغازي المرتبة الثانية في حجم ونسبة السكان عام 2006 م بحجم سكاني بلغ 807255 نسمة عام 2020 م وانخفضت نسبتها إلى 11.7% من إجمالي سكان منطقة الدراسة .

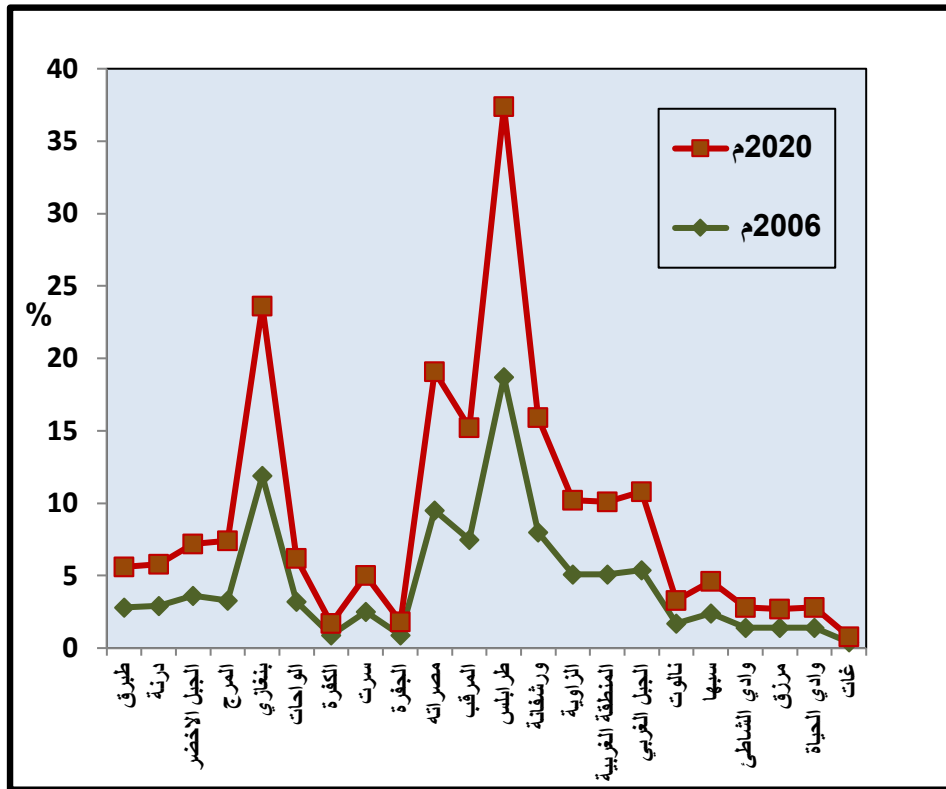
وتأتى بلدية مصراتة في المرتبة الثالثة بواقع 543129 نسمة وبنسبة 9.5% سنة 2006 م وارتفع حجم سكانها سنة 2020 إلى 663853 نسمة وارتفعت نسبتها لتشكّل 9.6% من إجمالي سكان منطقة الدراسة.

أما بلدية ورشفاة فقد احتلت المرتبة الرابعة بحجم سكاني بلغ 451175 نسمة أي بنسبة 8.0% من إجمالي سكان منطقة الدراسة لعام 2006 م علما بأن حجمها السكاني ازداد ليبلغ 548855 نسمة مع حفاظها بنفس النسبة 8.0% من إجمالي سكان منطقة الدراسة لعام 2020 م ويليهما في المرتبة الخامسة بلدية المرقب والتي بلغ عدد سكانها 427886 نسمة وبنسبة 7.5% عام 2006 م إلا أن عدد سكانها ازداد في سنة 2020 م ليصل إلى 532227 نسمة وارتفع في نسبتها لتبلغ 7.7% من إجمالي سكان منطقة الدراسة . يتضح من العرض السابق أن البلديات الخمسة السالفة الذكر ( طرابلس . بنغازي . مصراتة . ورشفاة . المرقب ) تشكل 55.6% من إجمالي السكان لعام 2006 م وهي مناطق جاذبة للسكان، بينما اشتركت البلديات الباقية وعددها 17 بلدية بنسبة 44.4% أما في عام 2020 م ازدادت نسبة البلديات زيادت طفيفة بلغت 55.7% من إجمالي سكان منطقة الدراسة .

أما المرتبة السادسة فكانت لبلدية الجبل الغربي بعدد سكان 3022705 نسمة وبنسبة 5.4% في سنة 2006 م وارتفع عدد سكانه في عام 2020 ليصل إلى 374811 نسمة بنسبة 5.4% من إجمالي سكان منطقة الدراسة وكانت المرتبة السابعة، لبلدية الزوية والبالغ حجم سكانها 290637 نسمة بنسبة 5.1% سنة 2006 م ارتفع حجم سكانها سنة 2020 م إلى 351306 نسمة بنسبة 5.1% من جملة عدد سكان منطقة الدراسة وتشترك معها المنطقة الغربية في نفس النسبة 5.1% في عام 2006 و 2020 م وبحجم سكاني فقد كان سنة 2006 م 287359 نسمة وفي سنة 2020 م وصل إلى 34 9755 نسمة.

أما باقي البلديات فتتخفف نسبة حجم سكانها عن 5.0% من جملة سكان منطقة الدراسة وهي المرقب ، الجبل الأخضر، اجدابيا والواحات ، درنة ، طبرق، سرت ، سبها ، نالوت ، وادي الشاطي ، مرزق ، وادي الحياة ، الجفرة ، الكفرة ، غاث.

شكل ( 1 ) التطور التوزيع النسبي لسكان منطقة الدراسة في الفترة 2006-2020م



المصدر : من عمل الباحث استنادا على بيانات الجدول ( 1 )

وبناء على ما تقدم ومن الخريطة ( 2 ) يمكن تقسيم بلديات منطقة الدراسة إلى ثلاث فئات حجمية كالآتي :

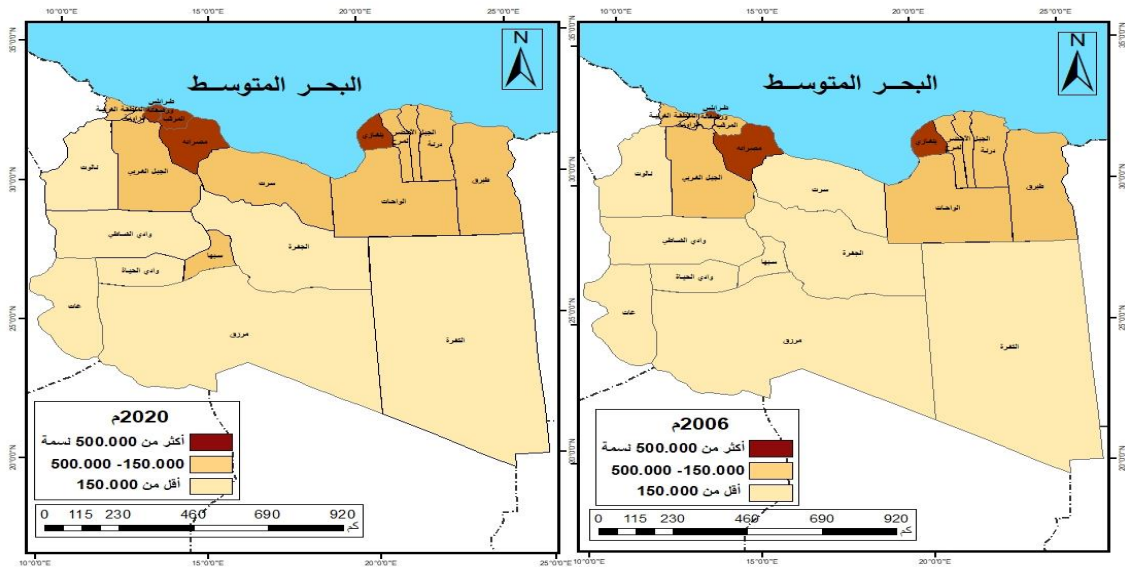
1 - الفئة الأولى ( أكثر من 500000 نسمة ) وقد اقتضت هذه الفئة على بلدية طرابلس وبنغازي ومصراته حسب تعداد 2006 م بحجم سكاني بلغ 2281651 نسمة بنسبة 40.1 % من جملة السكان أما سنة 2020 م وصل عدد البلديات في هذه الفئة إلى خمس بلديات و هي طرابلس وبنغازي ومصراته وورشفانة والمرقب بعدد سكان 3845206 نسمة بنسبة 55.3 %

2 - الفئة الثانية ( من 150000 إلى 500000 نسمة ) وقد اشتملت على 12 بلدية وهي ( المرقب وورشفانة والجبيل الغربي والزاوية والمنطقة الغربية والجبيل الأخضر والمرج والواحات و درنة وطبرق وسرت وسبها ) عام 2006 م ومجموع سكانها 2924933 نسمة بنسبة 51.8 % من إجمالي السكان في تلك السنة وضمت في عام 2020 م 10 بلديات - (الجبيل الغربي والزاوية والمنطقة الغربية والجبيل الأخضر والمرج والواحات و درنة وطبرق وسرت وسبها) وعدد سكانها 2546815 نسمة بنسبة 36.9 % .

3 - الفئة الثالثة ( أقل من 150000 نسمة ) وقد انطوت داخل هذه الفئة بلديات كل من ( نالوت ومرزق ووادي الشاطئ ووادي الحياة والجفرة والكفرة وغاث ) وعدد ها سبع بلديات لعام 2006 وحجم سكانها 451106 نسمة بنسبة 8.1 % .

وبنفس عدد البلديات عام 2006 م تمثلت في عام 2020 م و هي بلديات (نالوت ومرزق ووادي الشاطئ ووادي الحياة والجفرة والكفرة و غاث ) ولكن بحجم سكاني أكثر 539039 نسمة وبنسبة أقل 7.8 % .  
يتضح من العرض السابق وجود تباين في توزيع السكان قويا حيث شاهدت سنة 2006 م ارتفاعا في عدد سكانها 5657692 نسمة بينما سنة 2020 م وصل عدد السكان إلى 6931061 نسمة نجد أن مقدار الزيادة يتجاوز 1273369 نسمة وهذه الزيادة تعد مرتفعة وهي تتركز في البلديات الكبرى الساحلية وهذا سبب فجوة وعدم التوازن وهذا يتطلب تعديلا لإعادة التوازن المكاني بين بلديات منطقة الدراسة . كما لوحظ ارتفاع واختلاف في التحاق البلديات لفئات السكان المدرجة ويرجع السبب إلى الهجرة ونوح السكان و لسوء الأوضاع الأمنية وسوء الأحوال الاقتصادية وعدم توفر الخدمة ومن جانب آخر ارتفاع الوفيات بين سكانها .  
وهذا الارتفاع يعد ارتفاعا كبيرا حيث أظهر معامل الارتباط بيرسون العلاقة بين تعداد 2006 م و 2020 م قوية جدا وطردية = 1 كما تم استخدام معامل سبيرمان وكانت نفس النتيجة. انظر إلى الخريطة.

### خريطة ( 2 ) التوزيع الجغرافي لسكان بلديات منطقة الدراسة في الفترة 2006-2020م



المصدر من عمل الباحث استنادا إلى بيانات الجدول ( 1 )

تبين توزيع سكان منطقة الدراسة العددي والنسبي

إن التوزيع العددي والنسبي للسكان يتعرض دائما للتغير ذلك بسبب تغير الظروف الاقتصادية والسياسية

والاجتماعية للبلاد وبالنظر إلى الجدول ( 2 )

جدول ( 2 ) التغير المطلق والنسبي لسكان منطقة الدراسة للفترة 2006 – 2020 م

المنطقة	التغير المطلق / نسمة	التغير النسبي %
طبرق	37341	23.7
درنة	38782	23.8
الجبل الأخضر	43840	21.3
المرج	101514	55
بنغازي	132304	19.6
الوحدات	34573	19.1
الكفرة	7167	14.8
سرت	29374	20.8
الجفرة	8761	16.8
مصراة	120724	22.2
المرقب	104341	24.4
طرابلس	229445	21.6
ورشفانة	97680	21.7
الزاوية	60669	20.9
المنطقة الغربية	62396	21.7
الجبل الغربي	72206	23.9
نالوت	19990	21.3
سبها	20248	15.2
وادي الشاطي	16731	21.3
وادي الحياة	15490	20.3
مرزق	15316	19.4
غات	4476	19.3
المجموع	1273369	22.5

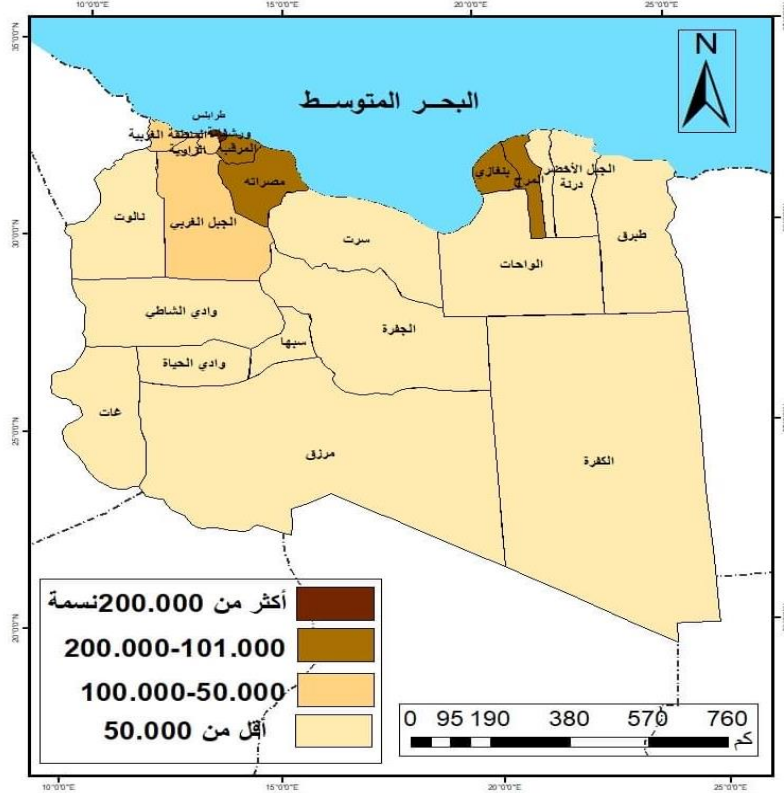
المصدر من عمل الباحث استنادا على بيانات الجدول ( 1 )

يتضح ان التغير المطلق قد بلغ 1273369 نسمة خلال المدة بين 2006 – 2020 م ولم يتم هذا التغير بصورة عادلة على البلديات حيث يمكن تقسيمه إلى ثلاثة مستويات بالنسبة للتغير المطلق كما توضحها الخريطة ( 3 ) .

- 1 – المستوى الأول : أكثر من 200 ألف نسمة واقتصر على بلدية واحدة هي بلدية طرابلس
- 2 – المستوى الثاني : 101 – 200 ألف نسمة ويضم هذا المستوى أربع بلديات هي بنغازي ومصراة والمرقب والمرج
- 3 – المستوى الثالث : 50 – 100 ألف نسمة ، وتمثلها أربع بلديات ورشفانة والزاوية والمنطقة الغربية والجبل الغربي .
- 4 – المستوى الرابع : أقل من 50 ألف نسمة ، وقد انطوت ضمن هذا المستوى بلديات كل من طبرق و درنة والجبل الأخضر والوحدات والكفرة وسرت والجفرة ونالوت وسبها ووادي الشاطي ووادي الحياة ومرزق و غات .



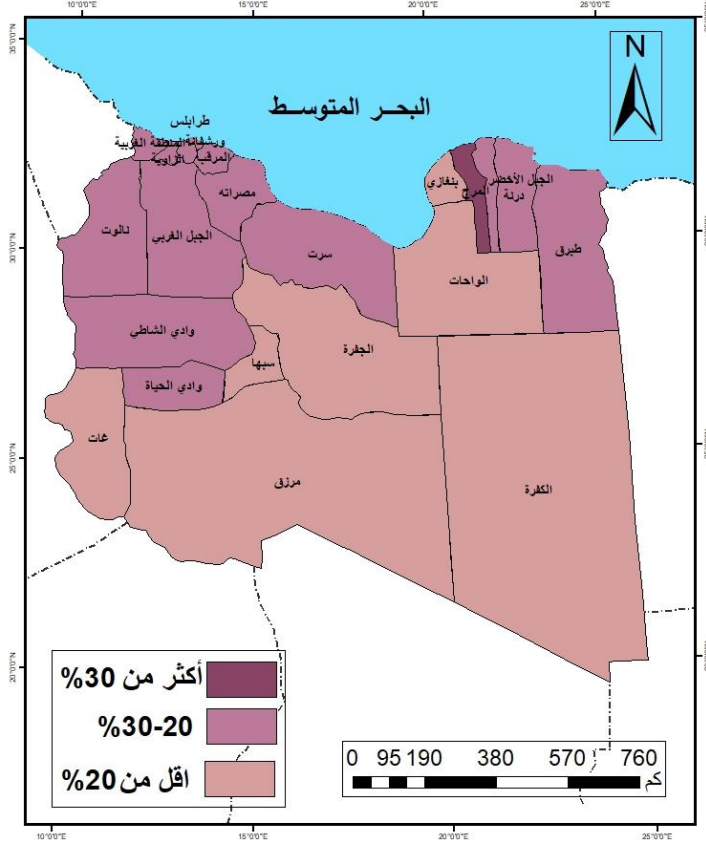
خريطة ( 3 ) التغير المطلق لتوزيع سكان منطقة الدراسة في الفترة 2006-2020



صدر : من عمل الباحث استنادا على بيانات الجدول ( 2 )

وبشكل عام يوجد تغير مطلق واضح بين بلديات منطقة الدراسة إلا أنه في الغالب لا يعتمد على التغير المطلق باعتبار أنها أرقام مطلقة ليس لها مدى معين ، مقارنة بالتغير النسبي الذي يظهر الفارق في التغير إذا كان مرتفع أو متوسط أو منخفض ، والذي بلغ نسبته 22.5 % بشكل عام، عليه تم تقسيمه إلى ثلاث مستويات. والذي يتضح في الخريطة ( 4 ) .

خريطة ( 4 ) التغير النسبي لتوزيع سكان منطقة الدراسة في الفترة 2006 – 2020م



المصدر : من عمل الباحث استنادا على بيانات الجدول ( 2 )

- 1 - المستوى الأول : 30 % فأكثر وتمتله بلدية واحدة فقط هي المرجح
  - 2 - المستوى الثاني : 20 % - 30 % ويضم 14 بلدية وهي طبرق ودرنة والجبل الأخضر و نالوت و سرت ومصراته والمرقب وطرابلس وورشفانة والزاوية والمنطقة الغربية والجبل الغربي ووادي الشاطئ ووادي الحياة .
  - 3 - المستوى الثالث: أقل من 20 % : تسيطر عليها باقي البلديات البالغ عددها سبع بلديات هي بنغازي والواحات والكفرة والجفرة وسبها ومرزق وغات .
- من السرد السابق يتضح ان الزيادة السكانية تركزت على المناطق الواقعة على الساحل وخاصة بلدية طرابلس باعتبارها العاصمة فهي مركز جذب للسكان وذلك لتوفر الخدمات بجميع أنواعها فضلا عن أهميتها الإدارية وتتركز مؤسسات الدولة الحيوية بما
- وهذا يدل على وجود فجوات واسعة وتخلخل وعدم اتزان في توزيع المكان للسكان بين بلديات منطقة الدراسة وهذا يتطلب تعديلا لإعادة التوازن المكاني بين البلديات ولا سيما البلديات الواقعة وسط وجنوب منطقة الدراسة.
- توزيع الكثافة السكانية :-

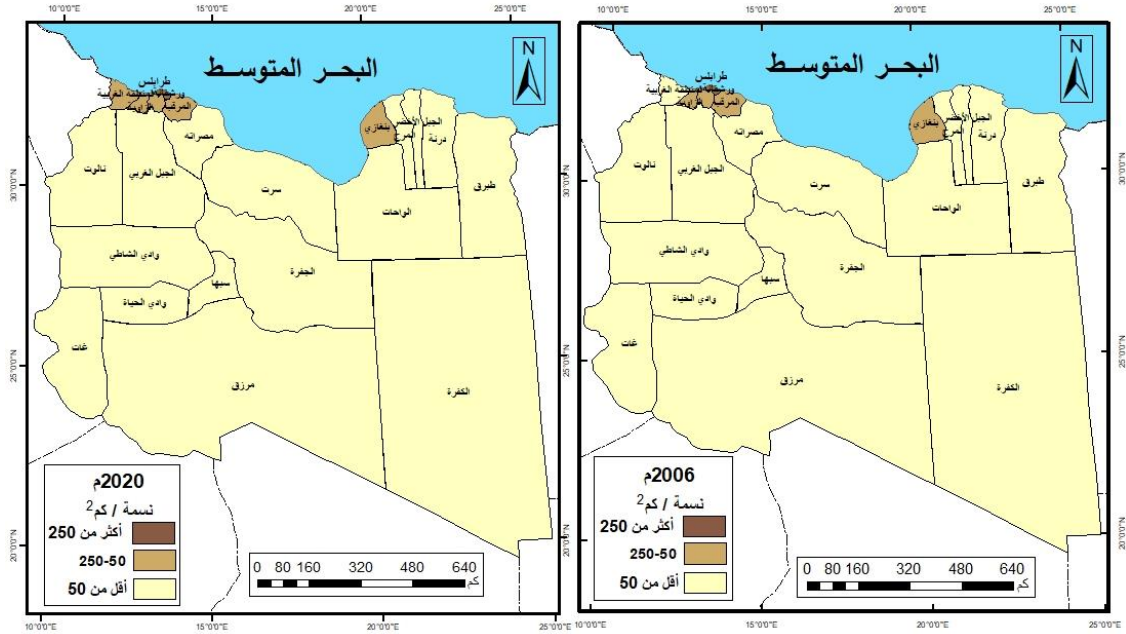
تهدف دراسة الكثافة السكانية إلى تحليل صورة التوزيع السكاني في الدولة أو الإقليم أو المنطقة، وذلك لأن توزيع السكان لا يتسم بالانتظام في المجتمعات المختلفة، ويرتبط ذلك بعدة عوامل طبيعية واجتماعية واقتصادية، يختلف كل منها في أهميته النسبية من مكان لآخر، وتتداخل هذه العوامل مع بعضها البعض في شكل مترابط ومعقد في معظم الأحوال في تحديد مكان تركيز السكان في مجتمع ما وتشتمهم في مجتمع آخر، حتى يبدو سكان كل منطقة ناتجاً للتفاعل بين النظم الحضارية وباقي النظم الأخرى في المجتمع 5 (ابو عيانة ، الطبعة الثالثة ، ص 45 - 46)

جدول ( 3 ) الكثافة السكانية لبلديات منطقة الدراسة للفترة ( 2006 - 2020 )

2020 م		2006 م			المنطقة
نسمة / كم <sup>2</sup>	السكان / نسمة	نسمة / كم <sup>2</sup>	المساحة	السكان / نسمة	المنطقة
2.29	195088	1.85	84996	157747	طبرق
6.39	201639	5.16	31511	162857	درنة
21.87	250020	18.04	11429	206180	الجيل الأخضر
21.16	286045	13.65	13515	184531	المرج
70.98	807255	59.35	11372	674951	بنغازي
1.96	213728	1.65	108523	179155	الواحات
0.12	55495	0.11	433611	48328	الكفرة
1.97	170869	1.63	86399	141495	سرت
0.43	60853	0.37	139038	52092	الجفرة
22.75	663853	18.62	29172	543129	مصراتة
78.31	532227	62.96	6796	427886	المرقب
1548.52	1293016	1273.73	835	1063571	طرابلس
205.87	548855	169.23	2666	451175	ورشفانة
127.60	351306	105.57	2753	290637	الزأوية
57.44	349755	47.19	6089	287359	المنطقة الغربية
4.88	374911	3.94	76717	302705	الجيل الغربي
1.69	113886	1.39	67191	93896	نالوت
8.99	153454	7.80	17066	133206	سيها
1.05	95294	0.87	90244	78563	وادي الشاطي
2.91	91748	2.42	31485	76258	وادي الحياة
0.26	94088	0.22	356308	78772	مرزق
0.40	27675	0.33	68482	23199	غات
4.13	6931061	3.37	1676198	5657692	المجموع

المصدر : صلحة المساحة بيانات غير منشورة

خريطة ( 5 ) الكثافة السكانية لبلديات منطقة الدراسة في الفترة 2006 – 2020



المصدر: من عمل الباحث استنادا على بيانات الجدول (3)

على ضوء الأرقام التي أظهرها الجدول ( 3 ) السابق يمكن تقسيم سكان منطقة الدراسة إلى ثلاثة مستويات توزيعية كما يتضح من الخريطة ( 5 )

1 – المستوى الأول : أكثر من 250 ألف نسمة لكل 2 كم<sup>2</sup> وتمثل هذا المستوى بلدية طرابلس بكثافة بلغت 1273.73 نسمة / كم<sup>2</sup> لعام 2006 م وقد استمرت هذه البلدية بالمستوى نفسه سنة 2020 م بكثافة، بلغت 1548.52 نسمة / كم<sup>2</sup> ، وتعد هذه البلدية من أكثر البلديات ازدحاما بالسكان بسبب الهجرة وسوء الأوضاع الأمنية والأهمية الإدارية .

2 – المستوى الثاني : 50 – 250 نسمة لكل 2 كم<sup>2</sup> واشتمل هذا المستوى على أربعة بلديات هي ورشفانة ، الزاوية، المرقب ، وبنغازي وبلغت كثافتهم 169.23 ، 105.57 ، 62.96 ، 59.35 سنة 2006 م في حين زد عدد البلديات إلى خمس بلديات في سنة 2020 م وهي ورشفانة و الزاوية والمرقب و بنغازي والمنطقة الغربية بلغت كثافتهم على التوالي 205.87 ، 127.60 ، 79.31 ، 70.98 ، 57.44 نسمة لكل 2 كم<sup>2</sup>

3 – المستوى الثالث : أقل من 50 نسمة لكل 2 كم<sup>2</sup> وتضم سبعة عشر بلدية في عام 2006 م و هي المنطقة الغربية مصراتة ، الجبل الاخضر ، المرج سبها ، درنة ، الجبل الغربي ، وادي الحياة ، طبرق، الواحات ، سرت نالوت ، وادي الشاطي ، الجفرة ، غات ، مرزق ، الكفرة .

وبلغت كثافتهم ( 18.62 – 47.19 – 18.04 – 13.65 – 7.80 – 5.16 – 3.94 – 242 – 1.85 – 1.63 – 1.39 – 0.87 – 0.37 – 0.34 – 0.22 – 0.11 ) على التوالي

في حين تقلص عدد البلديات في هذا المستوى إلى 16 بلدية في عام 2020 م وهي مصراتة ، الجبل الأخضر ، المرج سبها ، درنة ، الجبل الغربي ، وادي الحياة ، طبرق ، سرت ، الواحات ، نالوت ، وادي الشاطي ، الجفرة ، غاث ، مرزق ، الكفرة . بكثافة ( 22.75 - 21.87 - 21.39 - 8.99 - 6.39 - 4.88 - 2.91 - 2.29 - 1.97 - 196 - 1.69 - 1.05 - 0.43 - 0.40 - 0.26 - 0.12 ) نسمة لكل كم<sup>2</sup> على التوالي .

وتصل كثافتهم الإجمالية إلى 99.35 نسمة لكل كم<sup>2</sup> وهي كثافة منخفضة لصغر المساحة الإدارية لبعض البلديات.

### التركيب العمري و النوعي لسكان منطقة الدراسة :-

هو توزيع السكان إلى نوعين الذكور والإناث فكل كتلة سكانية تنقسم إلى ذكور وإناث وتكون أعدادهم في العادة متقاربة إلا أن اختلاف عدد الذكور عن عدد الإناث في كل فئة من فئات الأعمار من الأمور التي يهتم بها الباحثون في جغرافية السكان اهتماماً كبيراً لأن هذا الاختلاف يؤثر تأثيراً بالغاً في أوضاع السكان واتجاه تطوّرهم فلكل واحد من النوعين احتياجاته ووظائفه الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية 6 ( الكيخيا ، الطبعة الأولى ، ص 135 ) وقد سار الاعتقاد لوقت طويل بأن عدد المواليد الذكور يساوي عدد المواليد الإناث حتى القرن السابع عشر حيث بينت الدراسة التي قام بها الإنجليزي جون غرونوت أن عدد المواليد الذكور يزيد بقليل على عدد المواليد الإناث 7 ( لبيب ، 2004 ، ص 122 ) ومن العوامل التي تؤدي إلى ،ختلاف هذه النسبة الهجرة والحروب وانتشار ممارسة وسائل ضبط النسل 8 ( الساعدي ، 1981 ، ص 83 ) ، وكذلك الأخطاء في البيانات التي يشملها التعداد مثل النقص في تسجيل عدد الإناث 9 ( ابو عيانة ، الطبعة الثالثة ص 298 ) وتباين معدل الوفيات بالنسبة لكلا النوعين في مختلف الأعمار.

### 1- التركيب العمري:

إن دراسة نوع وفئات أعمار السكان لها أهمية خاصة في الدراسات السكانية من حيث إنها تساعد على فهم الاتجاهات العامة للسكان وتحديد الإمكانيات البشرية العاملة وعلى ضوءها يمكن رسم سياسة سكانية واقتصادية (10 للهدي ، 1998 ، ص 135 وقد تم تقسيم سكان منطقة الدراسة إلى ثلاث فئات عمرية هي فئة صغار السن (14 سنة فأقل) وفئة متوسطي السن أو فئة الشباب من (15-64 سنة) وفئة كبار السن من (65 فما فوق) جدول (4) والشكل (2) الذي يوضح التركيب العمري والنوعي للسكان بمنطقة الدراسة لسنة 2006م.

جدول ( 4 ) فئة أعمار سكان منطقة الدراسة حسب النوع عام 2006م بالألف

		العداد					
النسبة	%	المجموع	%	إناث	%	ذكور	فئات العمر
30.3	10.6	600458	5.1	293153	5.4	307305	4-0
	9.7	551281	4.8	270234	5	281047	9-5
	10	563741	4.9	275824	5.1	287917	14-10
65.6	10.7	603931	5.2	291419	5.5	312512	19-15
	11	622245	5.2	292786	5.8	329459	24-20
	10.9	616898	5.1	288775	5.8	328123	29-25

	9.5	535306	4.5	254321	5	280985	34-30
	7.5	424864	3.6	204774	3.9	220090	39-35
	5.5	308662	2.7	148864	2.8	159798	44-40
	3.9	221009	1.9	105931	2	115078	49-45
	2.6	148755	1.3	75486	1.3	73269	54-50
	2.3	131972	1.1	65035	1.2	66937	59-55
	1.8	99799	0.8	45793	1	54006	64-60
4.1	1.5	82225	0.7	38257	0.8	43968	69-65
	1	58705	0.5	28002	0.5	30703	74-70
	0.8	46119	0.4	22853	0.4	23266	79-75
	0.4	24791	0.2	12541	0.2	12250	84-80
	0.3	16931	0.2	9192	0.1	2739	85 فما فوق
	100	5657692	48.2	2723240	51.8	2934452	المجموع

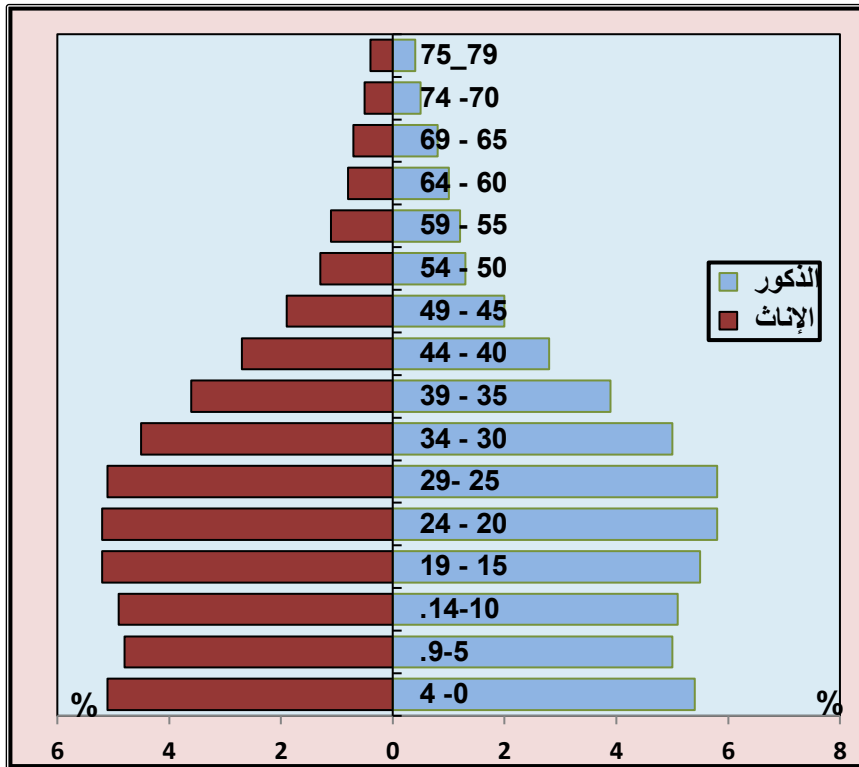
المصدر: من عمل الباحثة استناداً على نتائج التعداد العام للسكان، 2006، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، جدول (85 - 88)، بيانات غير منشور

جدول ( 5 ) فئة أعمار سكان منطقة الدراسة حسب النوع عام 2020م بالألف

		العُداد					
النسبة	%	المجموع	%	إناث	%	ذكور	فئات العمر
27.2	8.8	606989	4.3	296152	4.5	310837	4-0
	9.3	647551	4.6	316046	4.8	331505	9-5
	9.1	628138	4.4	306804	4.6	321334	14-10
66.5	8.1	562900	4	274704	4.2	288196	19-15
	7.7	533137	3.8	262539	3.9	270598	24-20
	7.5	523261	3.8	264936	3.7	258325	29-25
	7.7	536838	4.0	277655	3.7	259183	34-30
	7.8	542517	4.0	277408	3.8	265109	39-35
	7.8	542074	3.9	269319	4	272755	44-40
	7.0	483852	3.4	236178	3.6	247674	49-45
	5.6	391151	2.8	192508	2.9	198643	54-50
	4.2	284845	2.1	142696	2.1	142149	59-55
6.3	3.1	208582	1.5	104130	1.5	104452	64-60
	2.4	166756	1.2	85105	1.2	81651	69-65
	1.6	113800	0.9	59972	0.8	53828	74-70
	1.2	85164	0.6	46345	0.6	38819	79-75
	0.6	40683	0.3	22660	0.3	18023	84-80
	0.5	32823	0.3	19312	0.2	13511	فما فوق
	100	6931061	49.7	3454469	50.3	3476592	المجموع

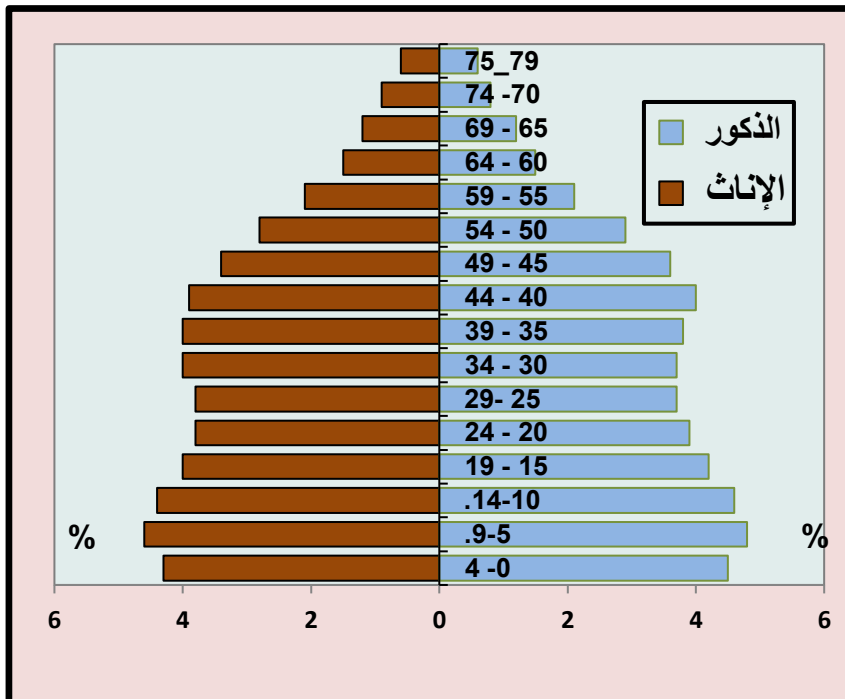
المصدر: من عمل الباحثة استناداً على نتائج تقدير العام للسكان، 2020، ، بيانات غير منشور

شكل ( 2 ) الهرم السكاني لسكان منطقة الدراسة 2006م



المصدر : من عمل الباحث استنادا إلى الجدول (4)

شكل (3) الهرم السكاني لسكان منطقة الدراسة 2020 م



المصدر : من عمل الباحث استنادا إلى الجدول ( 5 )

يمثل الجدول ( 4 ) والشكل (2) هرم الأعمار في منطقة الدراسة سنة 2006 م والجدول ( 5 ) والشكل (3) هرم الأعمار لنفس المنطقة سنة 2020 م وبمجرد إلقاء نظرة عامة على الهرمين يظهر لنا بوضوح التغير الذي حدث في قاعدة الهرم حيث انكشفت الشريحة العمرية التي تكون قاعدته وأصبح أعمار منطقة الدراسة يتجه نفس الشكل الذي يظهر به أهرامات الأعمار في الدول المتقدمة مرحلة النضج. فقد بلغت نسبة السكان الذين تقل أعمارهم 15 سن ( صغار السن أقل من 14 سنة ) 30.3 % من مجموع سكان منطقة الدراسة سنة 2006 م ، ثم بعد ذلك انخفضت إلى 27.2 % سنة 2020 م ويرجع السبب إلى انخفاض معدل المواليد . وذلك الانكماش في قاعدة الهرم التي تمثل صغار السن تلاه مباشرة اتساع كل من الوسط المكون من متوسطي العمر أي من 15 – 65 سنة والقمة المكونة من كبار السن أكثر من 65 سنة ارتفعت نسبة متوسطي الأعمار (15 – 64 ) سنة من 65.6 % سنة 2006 م إلى 66.5 % سنة 2020 م وهي الفئة المنتجة اقتصاديا والتي تقوم بإعالة بقية أفراد المجتمع وكان الارتفاع أكثر وضوحا في مرحلة الشيخوخة، أي السكان الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة فقد بلغت نسبتهم سنة 2006 م 4.1 % فقط من مجموع السكان ثم ارتفعت إلى 6.3 % خلال سنة 2020 م وذلك لانخفاض معدل الوفيات .

1 - النسبة النوعية :

يقاس التركيب النوعي للسكان عن طريق النسبة النوعية وهي عدد الذكور مقابل كل مئة من الإناث فإذا زادت عن 100 فذلك يعني زيادة في عدد الذكور وإذا قلت عن 100 يعني زيادة في عدد الإناث . ومن خلال حصر عدد السكان حسب النوع في المدة 2006 – 2020 م كما يوضح الجدول (6) والشكل (4) وقد تبين من دارستهما الآتي:

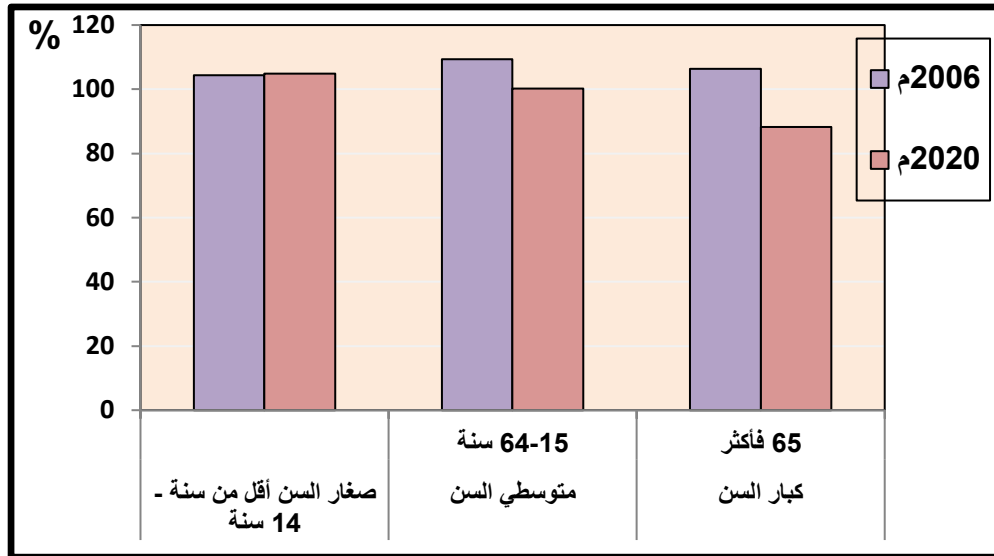
جدول (6) نسبة النوع حسب الفئات العمرية العريضة بمنطقة الدراسة في الفترة ( 2006 – 2020 م )

السنة	صغار السن من 1 - 14 سنة	متوسطى السن من 15 - 64 سنة	كبار السن من 65 فأكثر
2006 م	104.4	109.4	106.4
2020 م	104.9	100.2	88.2

المصدر : من عمل الباحث استنادا إلى الجدول (4) و (5)



شكل (4) نسبة النوع حسب الفئات العمرية العربية بمنطقة الدراسة في الفترة ( 2006 – 2020 م



المصدر : من عمل الباحث استنادا إلى الجدول ( 6 )

تباين نسبة النوع صعودا وهبوطا بكل الفئات العمرية لسكان منطقة الدراسة و من خلال البيانات الواردة في التعدادات العامة للسكان والتقديرات يمكن تتبع النسبة النوعية خلال الفترة 2006 – 2020 م

1- اتفقت التعدادات والتقديرات جميعاً على ظاهرة عامة واحدة هي ارتفاع نسبة النوع أي أن عدد الذكور كان أكثر من عدد الإناث طول الفترة وفي كل الفئات ماعدا فئة كبار السن .

2- لوحظ ارتفاع في نسبة النوع في جميع الفئات العمرية عن 100 خلال سنة 2006 م ، وذلك لارتفاع معدل المواليد والاهتمام بالرعاية الصحية حيث تصل نسبة النوع في الفئة العمرية أقل من 14 سنة إلى 104.4 ، في حين ارتفعت نسبة النوع في الفئة العمرية 15 – 64 سنة إلى 109.4 وهي الفئة التي يقع عليها عبء الإعاقة في الدولة.

أما فئة كبار السن 65 فما فوق بلغت نسبتها 106.4 وذلك يرجع إلى تحسن الرعاية الصحية وارتفاع مستوى المعيشة .

3- أما في سنة 2020 م بلغت نسبة النوع في فئة صغار السن أقل من 15 سنة نحو 104.9 بفارق 0.5 عن نسبة عام 2006 م ويرجع السبب إلى ارتفاع معدل الخصوبة . في حين انخفضت نسبة النوع لدى فئة متوسطي العمر 15 – 64 سنة بفارق 9.2 عند مقارنتها بسنة 2006 م وذلك بسبب هجرة الشباب إلى الخارج للعمل والدراسة وهذه الفئة تمثل السكان النشطين اقتصاديا . كما لوحظ انخفاض كبير في نسبة النوع لفئة كبار السن 65 سنة فأكثر إلى 88.2 مقارنة بباقي الفئات العمرية السابقة وذلك ناتج أساساً من ارتفاع معدلات الوفيات الذكور بسبب الأزمات السياسية الحادة والحروب المتوالية وسوء الأحوال الصحية لديهم . انظر

الشكل (4)

مؤشرات العمر لسكان منطقة الدراسة :

تعتبر مؤشرات العمر خاصة نسبة الإعاقة ومؤشر التغمر من أهم الأساليب المستخدمة لدراسة التركيب العمري حيث تستعرض الدراسة نتائج تطبيق هذان المؤشران لتحليل التركيب العمري لسكان منطقة الدراسة خلال المدة 2006 – 2020 م في الآتي :

#### نسبة الإعاقة

هي حجم السكان غير المنتجين اقتصادياً مقابل حجم السكان المنتجين أي مقدار العاملين الذين تقع مسؤولية إعالتهم الاقتصادية على القوة العاملة في المجتمع. 11 (الكبخيا، الطبعة الأولى، ص 218)

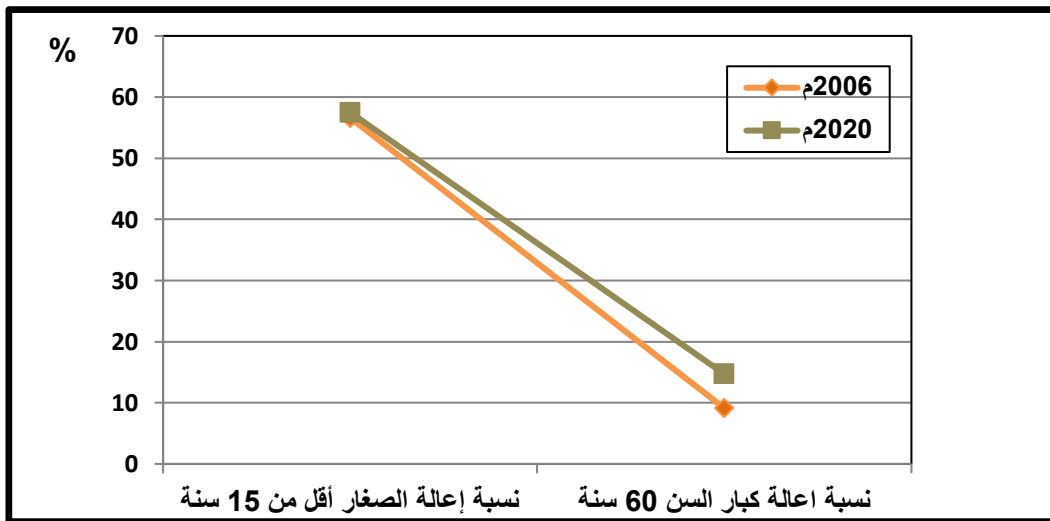
وتتفق معظم الدراسات السكانية على اعتبار من تقل سنهم عن 15 معولين صغار ومن تزيد أعمارهم عن 60 معولين كبار أو مسنين أما قطاع السكان الباقي الذين تتراوح أعمارهم بين 15 – 59 سنة ( الفئة الوسطى ) هي الفئة التي تقع على عاتقها مسؤولية الإنتاج، وتعد الفئات الأولى والثالثة مستهلكين غير منتجين يعتمد حجم الإعاقة على مدى ارتفاع وانخفاض معدتها على الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية التي يعيشها السكان فانتشار التعليم والعلاقات الاجتماعية وحجم الأسرة وعمل المرأة ونوع الحرف السائدة ومستوى المعيشة وتفاوت نسب فئات الأعمار ومدى سرعة النمو السكاني، وحركة الهجرة كلها عوامل تؤثر سلباً أو إيجاباً في حياة الجماعة فتؤدي إلى رفع أو خفض معدلات الإعاقة لأنها عوامل مسؤولة بشكل مباشر عن تحديد أهمية قوة العمل في المجتمع وفعاليتها الاقتصادية. 12 (الكبخيا، الطبعة الأولى، ص 218)

جدول (7) تتطور نسبة الإعاقة لسكان منطقة الدراسة في الفترة ( 2006 – 2020 م )

السنة	نسبة إعاقة صغار السن أقل من 15 سنة	نسبة إعاقة كبار السن 60 سنة فما فوق	نسبة الإعاقة الكلية
2006 م	47.5	9.1	56.6
2020 م	42.8	14.7	57.5

المصدر : من عمل الباحث استناداً إلى الجدول (4) و (5)

شكل (5) تطور نسبة الإعاقة لصغار وكبار السن لسكان مناطق ليبيا في الفترة 2006 – 2020 م



المصدر : من عمل الباحث استناداً إلى الجدول (8)

يتضح من الجدول (7) والشكل (5) الذي يبين نسبة إعاقة كل من الأطفال والمسنين والنسبة الكلية للإعاقة بمنطقة الدراسة،

1 - أن نسبة الإعاقة في ارتفاع مستمر من تعداد لآخر حيث بلغت نسبة الإعاقة الكلية بمنطقة الدراسة حسب تعداد 2006م 56.6% ثم ارتفعت النسبة في سنة 2020 م إلى حوالي 57.5% نظراً لانخفاض معدل الوفيات.

2 - انخفض نسبة إعاقة صغار السن أقل من 15 سنة من 47.5% سنة 2006 م إلى 42.8% سنة 2020 م وهذا يعني أن كل 100 فرد من السكان النشطين اقتصادياً في منطقة الدراسة كانوا يعولون 47.5 فرداً من صغار السن وأن هذا العدد من المعول قد انخفض إلى 42.8 فرداً عام 2020 نظراً لانخفاض معدل المواليد

3 - ارتفاع نسبة إعاقة كبار السن في منطقة الدراسة حيث ترتفع بشكل كبير من 9.1% سنة 2006 م إلى 14.7% سنة 2020 م إلا أنها منخفضة جداً عن نسبة إعاقة صغار السن ويرجع ذلك لزيادة نسبة السكان متوسطي العمر 65.6% من إجمالي سكان منطقة الدراسة سنة 2006 م إلى 66.5% من جملة السكان سنة 2020 م

من الجدير بالذكر أن نسبة الإعاقة بمنطقة الدراسة تشكل عبء كبير على السكان العاملين  
انظر الجدول (7) والشكل (5)

مؤشر التعمير :

هو عملية التحول من المجتمع الفتي الشباب إلى مجتمع المسنين أو الهرم .

ويقصد بما التغييرات الجوهرية التي تحدث في التركيب العمري للسكان التي تؤدي إلى ارتفاع عدد الفئات السكانية التي تتجاوز 65 عاماً ويحدث هذا التغيير نتيجة التحول الديموجرافي في المجتمع من خصوبة عالية يعكسها هرم سكاني عريض القاعدة إلى خصوبة منخفضة يمتلها هرم سكاني ضيق القاعدة مما يؤدي إلى زيادة عدد كبار السن (الباحثون المصريون، www.egyres.com) ويقاس هذا المؤشر بقسمة أعداد السكان كبار السن 65 سنة فأكثر على عدد السكان صغار السن أقل من 15 سنة ثم ضرب الناتج في 100 فإذا انخفضت نسبة مؤشر التعمير عن 15% فإن سكان المجتمع يوصفون بأنهم فتوة وشباب أما إذا زادت عن 15% - 59% تكون نسبة التعمير متوسطة، ويعد السكان من الهرمين إذا بلغت نسبة التعمير 60% فأكثر (العسوي، 2009، ص 340 - 341).

جدول (8) تتطور نسبة مؤشر التعمير لسكان منطقة الدراسة في الفترة (2006 - 2020 م)

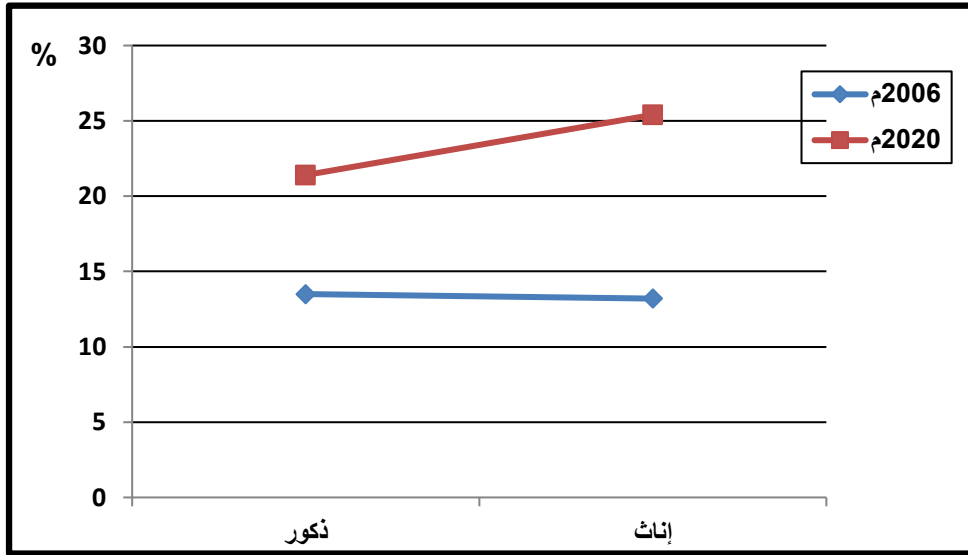
السنة	ذكور	إناث	الإجمالي العام
2006 م	13.5	13.2	13.3
2020 م	21.4	25.4	23.3

المصدر : من عمل الباحث استناداً إلى الجدول (4) و (5)

يتبين من خلال الجدول (8) والشكل (6) أن مؤشر التعمر في منطقة الدراسة في زيادة مستمرة فقد زاد المؤشر من 13.3 % سنة 2006 م إلى 23.3 % سنة 2020 م

وهذا يدل على انخفاض المواليد وبالتالي انخفاض نسبة صغار السن، ويتصف سكان منطقة الدراسة بالنضج . أما على مستوى النوع فإن مؤشر التعمر الخاص بالذكور قد فاق نظيره الخاص بالإناث سنة 2006 م، والبالغ 13.5 % بفارق بسيط 0.3 % والبالغ للإناث 13.2 % في حين انقلب الحال لصالح الإناث سنة 2020 م فأصبحت نسبة تعمرهم أكثر من الذكور 25.4 % مقابل 21.4 % للذكور بفارق 4 % .

شكل (6) تطور نسبة مؤشر التعمر لسكان منطقة الدراسة في الفترة 2006 – 2020 م



المصدر : من عمل الباحث استنادا إلى الجدول (8)

#### نتائج الدراسة :

1 – تفرد بلدية طرابلس بالمرتبة الأولى بحجم ونسبة السكان خلال تعداد 2006 م، حيث بلغ عدد سكانها 1063571 نسمة، أي بنسبة 18.7% من إجمالي سكان منطقة الدراسة، أما في عام 2020 م فقد ارتفع حجم السكان في طرابلس إلى 1293016 نسمة، وبقيت نسبتها عند 18.7 % مع احتفاظها بنفس الترتيب .

2 – تعد بلدية طرابلس وبنغازي ومصراتة من أهم البلديات الساحلية الجاذبة للسكان وذلك لإستراتيجية موقعهم على البحر المتوسط، وملائمة الظروف الطبيعية ، وتوفر جميع أنواع الخدمات بنسبة 18.7 % - 11.7 % - 9.6 % على التوالي . - بينت الدراسة أن بلدية طرابلس من أكثر البلديات تغيرا مطلقا في عدد السكان في الفترة 2006 – 2020 م متجاوزة 200 ألف نسمة، وجاءت بلدية الواحات أكثر البلديات تغيرا نسبيا بنسبة 55% .

- 4 - أظهرت الدراسة أن بلدية طرابلس من أكثر البلديات كثافة في الفترة 2006 - 2020 م، 1273.73 نسمة / كم<sup>2</sup> و 1548.52 نسمة / كم<sup>2</sup> ، بالترتيب وذلك لصغر مساحتها الإدارية 835 كم<sup>2</sup> .
- 5 - من خلال عرض التركيب العمري لسكان منطقة الدراسة والذي يعتمد عليه في وضع الخطط التنموية في المجالات الخدمية مثل الخدمات الصحية والتعليمية والسكانية نلاحظ انخفاض نسبة صغار السن في الفترة 2006 - 2020 م 30.3 % - 27.2 % ، وارتفاع بسيط لنسبة متوسطي العمر 65.6 % - 66.5 % وارتفاع كبير في نسبة كبار السن 4.1 % - 6.3 % نظرا لقلة الوفيات .
- 6 - نلاحظ أيضا من دراسة نسبة النوع للفئات العمرية العريضة عدم ثباتها في الفترة 2006 - 2020 م وكذلك تفوق نسبة متوسطي السن 15 - 64 سنة إلى 109.4 ذكر لكل 100 أنثى سنة 2006 م، في حين انخفضت سنة 2020 م إلى 100.2، وانخفاض شديد في فئة كبار السن 65 سنة فما فوق، إلى 88.2 ذكر لكل 100 أنثى.
- 7 - من خلال دراسة مؤشر عبء الإعاقة تبين انخفاض نسبة إعالة صغار السن أقل من 15 سنة خلال فترة الدراسة من 47.5 % إلى 42.8 % وارتفاعها لدى كبار السن من 9.1 % إلى 14.7 % وكذلك ارتفاع النسبة الكلية للإعالة 56.6 إلى 57.5 من 15 % ، مما يقع عبء كبير على السكان متوسطي العمر ( 15 - 64 سنة).
- 8 - سكان منطقة الدراسة يتصفون بالفتوة والنضج، حيث بلغ مؤشر التعمر 23.3 % سنة 2020 م وتوفقت الإناث بنسبة 25.4 % عن الذكور البالغ نسبتهم 21.4 %.

#### الهوامش : -

- 1- عبد اللطيف شومان، أثر التغيرات الديموغرافية على التنمية الاقتصادية في ليبيا، من كتاب وقائع المؤتمر الوطني حول السكان والتنمية ، 2004، ص.26
- 2 - الهادي مصطفى ابو لقمة وسعد خليل القزيري، الجماهيرية دراسة في الجغرافيا، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان الطبعة 1995 م ص 16 - 17
- 3 - أو اسحيم العكرمي، التوزيع السكاني، وتغيره في شمال غرب ليبيا ، مجلة الجغرافي، العدد الرابع 2014 ص 88.
- 4 - بشير حامد الزوي، تطور الإسكان في ليبيا، دار ومكتبة الفضيل للنشر والتوزيع الطبعة الأولى 2020 ص 123
- 5 - فتحي أبو عيانة، جغرافية السكان ، دار النهضة العربية ، الطبعة الثالثة، ص ص 45-46.
- 6 - منصور الكيخيا، جغرافية السكان، جامعة قاريونس ، الطبعة الأولى ، ص.135
- 7- علي لبيب، جغرافية السكان، الثابت والمتحول، الدار العربية للعلوم، 2004، ص.122.
- 8- حسن الساعاتي، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية، بيروت، 1981، ص.83.

- 9- أبو عيانة، مرجع سابق، ص 298
- 10- محمد المهدي، جغرافية ليبيا البشرية، جامعة قاريونس، 1995، ص 135.
- 11- منصور الكيخيا، جغرافية السكان، مرجع سابق، ص 218.
- 12- المرجع السابق، ص. 220.
- 13 - الباحثون المصريون، [www.egyres.com](http://www.egyres.com).
- 14 - فايز محمد العيسوي ، أسس جغرافية السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، 2009 م ص ، 341 - 340