University of Benghazi
Faculty of Education Almarj

جامعة بنغازي
كلية التربية – المرج
ISSN 2518-5845

Global Libyan Journal

المجلة الليبية العالمية

العدد التاسع والأربعون / أكتوبر / 2020

العلاقة بين النقل الحضري والسكان في مدينة البيضاء

*د.الصالحين مفتاح الحسنوني
قسم الجغرافيا – جامعة بنغازي

University of Benghazi
Faculty of Education Almarj

جامعة بنغازي
كلية التربية – المرج
ISSN 2518-5845

Global Libyan Journal
المجلة الليبية العالمية

العدد التاسع والأربعون / أكتوبر / 2020

العلاقة بين النقل الحضري والسكان في مدينة البيضاء

الملخص:

قد توفرت للكتلة السكانية في مدينة البيضاء كل سبل النمو السكاني من ارتفاع معدلات المواليد وانخفاض معدلات الوفيات، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية، هذا بالإضافة إلى الزيادة غير الطبيعية التي أسهمت بنسبة بلغت حوالي 56.7% من الزيادة الكلية للسكان، وهذا دليل على استقبال المدينة لأعداد كبيرة من المهاجرين الوافدين إليها خلال فترات التعداد، فاقت في تأثيرها الزيادة الطبيعية في نمو السكان، ومع زيادة عدد السكان في المدينة زادت حركة نقل الركاب، مما تطلب الأمر المزيد من وسائل النقل المتطورة لتسهم في حركة النقل الحضري للركاب داخلها وكان أهمها الحافلات الصغيرة التي تتراوح سعتها ما بين 11 – 16 راكباً، بالإضافة إلى سيارات الأجرة (التاكسي) والسيارات الخاصة، كما تتطلب كذلك هذه الزيادة تدعيم شبكة الشوارع وتحسينها وتنويعها لتستوعب حجم الحركة عليها، ولقد خلق هذا النمو الحضري السريع للمدينة، حالة أصبح معها الهيكل الداخلي للمدينة غير قادر على مجارته، ووصلت متطلبات النقل والطرق مرحلة حرجة نتيجة لذلك، وقد تمثل العجز في متطلبات النقل في كثير من المشاكل كان أهمها الازدحام وحوادث المرور.

وتنقسم مدينة البيضاء إلى أربعة أحياء رئيسة غير متساوية في مساحتها وأهميتها الخدمية وتمثلت تلك الأحياء في حي السوق القديم ،وحي الغريقة ، وحي البيضاء الشرقية ، وحي البيضاء الغربية ، بالإضافة إلى أنه توجد في المدينة علاقة ارتباط قوية بين الكثافة السكانية وشبكة النقل، حيث تزداد أطوال شبكة الشوارع وتزداد أعداد مركبات نقل الركاب بالمدينة مع زيادة الكثافة السكانية حتى تستوعب شبكة الشوارع مركبات النقل هذه الزيادة، وكذلك وجود الكثافات السكانية العالية تكون جاهزة لاستخدام وسائل النقل العام.

الكلمات المفتاحية : مدينة البيضاء – النمو السكاني – حركة نقل الركاب – وسائل النقل المتطورة

The Relationship between urban Transport and the Population of the city of the Al-Bayda

Abstract:

the population mass in the city of Al-Badya has provided all means of population growth from high birth rates and low death rates, which led to high rates of natural increase, in addition to the abnormal increase that contributed to about 56.7% of the total population increase ,and this is an evidence of the city receiving large numbers of immigrants arriving in it during census periods, which exceeded the natural increase in the population growth and

with the increase in the population in the city ,increased passenger traffic , which required more advanced means of transportation to contribute in the urban transport of passengers within it and the most important of them was minibuses with capacities ranging from 11-16 passerigers, in addition to taxis and private cars, this increase also requires strengthening the street's network, improving it and diversifying it to accommodate the volume of traffic on it.

This rapid urban growth of the city has created a situation in which the inner structure of the city has become unable to make it happen, and transportation and road requirements have reached a critical stage as a result. The deficit in transportation requirements has represented in many problems, the most important of which were crowd and traffic accidents .

The city of Al-Bayda is divided in to four main neighborhoods that are not equal in area and services importance and these neighborhoods, were represented in the old market neighborhoods ,,Al-Ghariga, the eastern Al-Bayda ,and the western Al- Bayda neighborhoods, in addition to that there is a strong correlation in the city between the population density and the transportation network as the length the streets network increase and the number of passenger transport vehicles in the city with increasing population density so that the streets network absorbs transportation vehicles this increase as well as the presence of high population densities are ready for using the puplic transportation.

المقدمة:

يعد السكان من أهم العوامل البشرية المؤثرة على النقل (طرق ووسائل)، فالطريق بوجود الإنسان ولخدمته وتلبية حاجاته ومتطلباته المتزايدة، وبالتالي فنمو السكان وتوزيعهم وكثافتهم هي أكثر العناصر البشرية تأثيراً على اتجاهات ومواصفات طرق النقل ووسائلها، فحيثما تظهر كثافة سكانية عالية ترتفع أيضا كثافة شبكة النقل بوصفها استجابة طبيعية لها، ونظراً لأن السكان يتزايدون بصورة مستمرة فإن حاجتهم للنقل متزايدة [8] ، ومن أبرز الظواهر التي تميز بها القرن الماضي، ظاهرة النمو الحضري السريع إذ لم يسلم من تأثيرها أي قطر من الأقطار في العالم؛ سواء النامي منها أو المتقدم. ومما يزيد من الأهمية أن ظاهرة التحضر في ليبيا مازالت في ارتفاع مستمر وسريع، وإذا ما اعتبرنا أن التجمعات السكانية التي يزيد عدد سكانها عن 2000 نسمة، والتي اعتبرت مراكز حضارية حسب تقسيمات الإحصاء السكاني في البلاد، فإنه يمكن القول أن نسبة الحضر في ليبيا قد بلغت 24.7% عام 1954، ارتفعت إلي 45.7% عام 1964، لتواصل ارتفاعها إلي 68.3% عام 1973، وفي عام 1984 إلى ما يقارب عن 78% من جملة عدد السكان، وقد وصل في التسعينيات إلى حوالي 90% من جملة عدد السكان، [16]، وتشير إحصاءات التعداد لعام 1984 إلى نحو 70% من مجموع السكان يقيمون في مراكز حضارية يبلغ عدد سكانها 10 آلاف نسمة، وأكثر من 75% من مراكز وتجمعات يزيد عدد سكانها عن 5000 نسمة. يذكر أن معدل زيادة السكان الحضر خلال الفترة 1973 – 1984 قد بلغ 6.7%، مقابل ارتفاع عدد السكان بنحو 4.2% سنويا خلال نفس الفترة، وجاء هذا النمو المفرط لسكان المدن استجابة طبيعية لبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي توفرت في هذه المدن، حيث شهدت المدن الليبية تيارات من الهجرة الريفية إلى المدن كانت سبباً في هذا النمو.لذا فإن الوقوف على نمو السكان ومعرفة توزيعهم وكثافتهم في مدينة البيضاء بليبيا، يعد أمراً ضرورياً لإبراز العلاقة بين كل من السكان والنقل.

أهمية الدراسة :

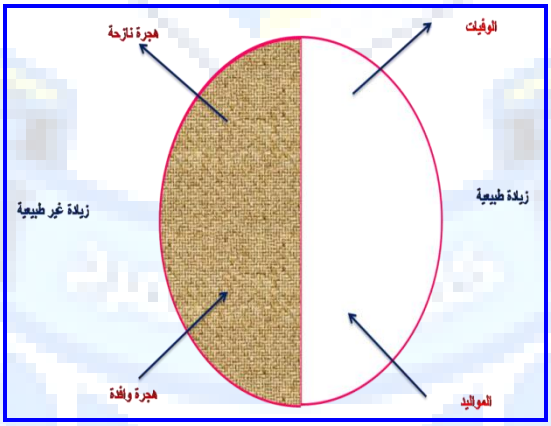
1. حداثة دراسة النقل الحضري بمدينة البيضاء،إذا لم يتطرق إليها أي باحث من وجهة نظر جغرافية.
2. محاولة توضيح العلاقة بين السكان والنقل الحضري في المدينة، خاصة في وجود مشكلات تتعلق بالنقل، تتمثل في قلة المركبات العامة ومركبات النقل الجماعي والتي تؤدي بدورها إلى قلة الازدحام وخاصة في ساعات الذروة الصباحية والمسائية في المدينة.

أسباب اختيار الموضوع:

1. تعد مدينة البيضاء من مدن ليبيا التي تتميز بكثافة السكان نسبياً، وتتجمع فيها النشاطات الاقتصادية والخدمات الإدارية بالنسبة للمناطق المجاورة بصورة مذهلة، إضافة إلى تزايد عدد المركبات الآلية، وسوء تخطيط الطريق وضيقها، كل ذلك زاد الموضوع تعقيداً، وضاعف من خطورته وإكسابه أهمية بالغة مما جعله موضوعاً جديراً بالدراسة.
2. لم يسبق أن درست مدينة البيضاء دراسة خاصة في جغرافية النقل الحضري .

ولتوضيح العلاقة بين النقل الحضري والسكان في مدينة البيضاء ينبغي الإشارة إلى النقاط التالية:

أولاً– النمو السكاني : يطلق لفظ نمو السكان على التغيرات التي تطرأ على حجم السكان في أي مكان، ولفظ تغير السكان يكون شاملاً، لأنه يرصد كل ما يطرأ على سكان مكان ما من تغيرات في الحجم وفي الخصائص. ويعد نمو السكان في أي منطقة دليلاً على نموها اجتماعياً أو اقتصادياً، ويؤثر النمو السكاني على خصائص السكان كلها، ويتأثر بمجموعة من العوامل هي المواليد والوفيات والهجرة، والنمو السكاني لا يسير على وتيرة واحدة لأنه يقع تحت سيطرة مكوناته (الزيادة الطبيعية، الزيادة غير الطبيعية)، كما في الشكل (1)، ويمكن أن نعرف النمو السكاني بأنه الزيادة التي تحدث في السكان سواء أكانت زيادة طبيعية تتمثل في (المواليد والوفيات)، أو زيادة غير طبيعية تتمثل في حركة السكان (الهجرة).



(الشكل 1) مكونات النمو السكاني

ويختلف حجم السكان في الفترات الزمنية المتباينة بسبب الظروف التاريخية والاجتماعية والاقتصادية التي مر بها هذا الحجم، وأن التغيرات السكانية لابد أن تنعكس على تطور النمو السكاني، وأن اختلاف معدلات النمو السكاني جاءت نتيجة التغيرات السكانية، وتأتي معرفة الواقع السكاني بشكل دقيق وصحيح في سلم الأولويات التي يجب أن يلتفت إليها المخطط والباحث الجغرافي، وقد شهد العالم تقلبات واضحة بين الزيادة والنقصان في سكانه على امتداد العصور، إلا أن الاتجاه العالمي

يسير نحو الزيادة المستمرة للسكان، فقد قدر عدد السكان في العالم عند ظهور المسيح عليه السلام قرابة 300 مليون نسمة [14] ،وقدر قبل قرن من بداية الثورة الصناعية في عام 1650 بحوالي 550 مليون نسمة، وفي عام 1999 بلغ عدد سكان العالم ما يقارب عن 6 مليار نسمة، وفي نهاية عام 2000 بلغ عدد سكان العالم حوالي 6.3 مليار نسمة، والآن وصل العالم حوالي 7 مليار نسمة، منهم ما نسبته 80% يتركزون في البلدان النامية، و20% من إجمالي السكان في العالم يتوزعون في دول العالم المتقدم. هذا الاختلاف في الزيادة السكانية جاء نتيجة لاختلاف معدلات النمو السكاني، حيث بلغ معدل النمو السكاني في الدول المتقدمة 0.6%، بينما في الدول النامية 2.1%، إضافة إلى ذلك فهي مرتفعة حتى مع بعض الدول العربية، حيث بلغت نسبة نموها 3% سنوياً، ففي سوريا بلغ معدل النمو 3.3%، وفي السودان وصل إلى 3.1%، وفي الأردن وصل إلى 3.2%، أما في مصر فقد وصل المعدل إلى 2.3%، وفي السعودية 2.5% وبلغ في لبنان 2.5%، وفي المغرب 2.9%، أما في الجزائر فقد بلغ المعدل 3.2%، وعند متابعة النمو السكاني في ليبيا يتضح استمرار ارتفاعه حتى تعداد عام 1984، حيث بلغ معدل نموهم 3.7% خلال الفترة 1954 – 1964، حوالى 3.7% أي بنسبة زيادة تقدر 43.6%، وبمعدل حوالي 4.4% سنوياً، ويعد هذا المعدل مرتفعاً، إذ ما قورن بالمعدل العام لنمو السكان في العالم، الذي بلغ في تلك الفترة 1.7% سنوياً [1]. ويبدو واضحاً أن معدل النمو السكاني في ليبيأخذ يتجه نحو الاعتدال في الفترات الأخيرة، وهذه السرعة الكبيرة التي يتميز بها خلال الفترة من 1973 – 1984، والتي بلغ فيها 4.5%، أصبحت تميل إلى الانخفاض، ويظهر ذلك واضحاً من خلال الفترة الفاصلة بين تعدادي 1984 – 1995 والتي وصل فيها معدل النمو 2.5%، وانخفض المعدل خلال الفترة 1995 – 2006، إلى 1.8%.

وفي مدينة البيضاء، بلغ عدد السكان 4497 نسمة عام 1954، منهم حوالي 4285 ليبياً، و212 غير ليبياً، وتطور عدد السكان ليصبح 12591 نسمة عام 1964، منهم حوالي 12412 نسمة ليبيين، 179 غير ليبيين، وبذلك يكون معدل النمو السنوي للسكان خلال الفترة 1954 – 1964، حوالي 9.4% لإجمالي السكان، و9.7% للسكان الليبيين، ونحو 1.7% للسكان غير الليبيين، الجدول (1).

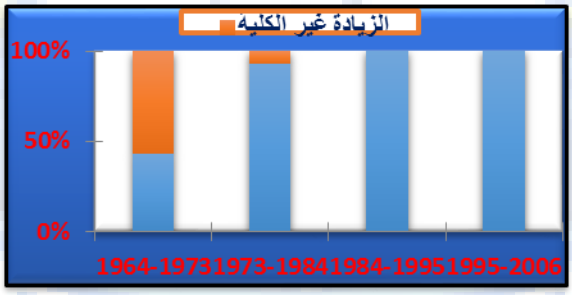
جدول (1) تطور أعداد السكان ونسبة الزيادة المطلقة ومعدل النمو السنوي لسكان مدينة البيضاء في الفترة 1954–2006

التعدادات	عدد السكان			حجم الزيادة المطلق			معدل النمو السنوي		
	ليبين	غير ليبين	الجملة	ليبين	غير ليبين	الجملة	ليبين	غير ليبين	الجملة
1954	4285	212	4497	0	0	0	0	0	0
1964	12412	179	12591	8127	33–	8094	9.7	1.7–	9.4
1973	36853	4790	41643	24441	4611	29052	11.2	20.6	11.9
1984	57823	5981	63804	20970	1191	22161	4.4	2.2	4.6
1995	75093	9636	84729	17270	3655	20925	2.5	4.6	2.8
2006	93860	8468	102328	18767	1168–	17599	2.2	1.2–	1.7

المصدر: بيانات النتائج النهائية للتعدادات السكانية خلال الأعوام المذكورة.

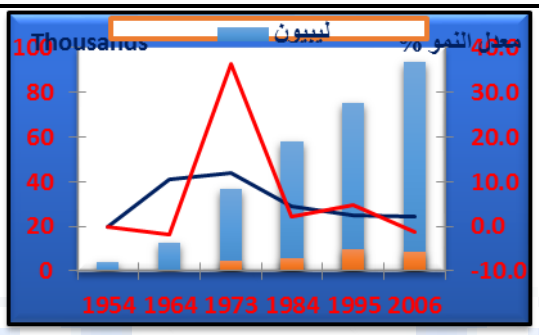
وبلغ عدد السكان في تعداد 1973 حوالي 41643 نسمة منهم 36853 ليبيين، وحوالي 4790 نسمة غير ليبيين، وبلغ حجم الزيادة السكانية بين تعدادي 1964 – 1973، حوالي 29052 نسمة، وبذلك يكون معدل نمو السكان لمدينة البيضاء في تلك الفترة حوالي 11.9% لإجمالي السكان في المدينة، 11% الليبيين، 20.6% لغير الليبيين. ويرجع ارتفاع معدل النمو خلال هذه الفترة في مدينة البيضاء إلى اختيارها عاصمة اتحادية للمملكة الليبية عام 1964، وتنفيذ مخططها الجديد، مما وفر بها فرص العمل، الأمر الذي مكن سكانها من الاستقرار بها، ولم يقتصر ذلك على سكانها فقط، بل فتح مجالات عمل أوسع كانت عاملاً جاذباً للسكان من باقي مدن المملكة الليبية ومن خارجها، وبهذا يمكن جعل الوظيفة الإدارية لمدينة البيضاء من العوامل التي كان لها الأثر في نمو سكانها نمواً سريعاً، بالإضافة إلى الزيادة الطبيعية التي بلغت نسبة إسهامها في نمو السكان حوالي 43.3% من الزيادة الكلية للسكان خلال تلك الفترة[11]

، كما في الشكل (2)، وزاد عدد جملة السكان في تعداد 1984 إلى 63804 نسمة، منهم حوالي 57823 نسمة ليبيين، و5981 نسمة غير ليبيين، أي زاد عددهم عن تعداد 1973 حوالي 22161 نسمة، وبذلك يكون معدل النمو خلال الفترة 1973 – 1984 حوالي 4.6%من إجمالي السكان في المدينة، وحوالي 4.4% للسكان الليبيين، 2.2% للسكان غير الليبيين، ووصل عدد السكان في مدينة البيضاء في تعداد 1995 حوالي 84729 نسمة، منهم حوالي 75093 نسمة ليبيين، و9636 نسمة غير ليبيين، أي زاد عددهم عن تعداد 1984 بحوالي 20925 نسمة، وبلغ معدل النمو للسكان خلال الفترة 1984 – 1995 حوالي 2.8% لإجمالي السكان في مدينة البيضاء، ونحو 2.5% للسكان الليبيين، 4.6% للسكان غير الليبيين، ويمكن أن يرجع ذلك إلى استمرار معدلات الزيادة الطبيعية في الانخفاض نتيجة استمرار انخفاض معدلات المواليد، وأن المصدر الوحيد للزيادة السكانية كان عن طريق الزيادة الطبيعية، حيث بلغت نسبة إسهامها 10%، كما في الشكل(3)، وفي سنة 2006 وصل عدد السكان في مدينة البيضاء حوالي 102328 نسمة، منهم حوالي 93860 نسمة ليبيين، و8468 نسمة غير ليبيين، أي زاد عددهم عن تعداد 1995 بنحو 17599 نسمة، وبلغ معدل النمو السكاني خلال هذه الفترة 1995 – 2006 حوالي 1.7%، لإجمالي السكان في مدينة البيضاء، و2.2% للسكان الليبيين في نفس المدينة، و-1.2% للسكان غير الليبيين. ويمكن إرجاع استمرار انخفاض معدل نمو السكان لمدينة البيضاء إلى هذه النسبة بسبب استمرار معدلات الزيادة الطبيعية في الانخفاض، واستمر خلال هذه الفترة انعدام نسبة الزيادة حتى عام 2006، وقد تضاعف عدد السكان خلال 52 سنة بمقدار 22.7 مرة،



المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (1)

شكل(2) نسبة إسهام الزيادة الكلية في النمو السكاني لسكان مدينة البيضاء في الفترة (1964–2006).



المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (1)

شكل (3) تطور أعداد السكان ونسبة الزيادة الكلية ومعدل النمو السنوي لسكان مدينة البيضاء في الفترة (1954–2006).

ولهذا فإن النقل الحضري لا يمكن اقتصار أسبابه على الشروط التقنية، بل ينبغي أن تضاف إليه معرفة القدر الذي قطعه المجتمع في تحوله الحضري والعلاقات القائمة الجديدة وأشكال السلوك التي أفرزتها مرحلة النمو هذه.

معدلات النمو السكاني بأحياء مدينة البيضاء:

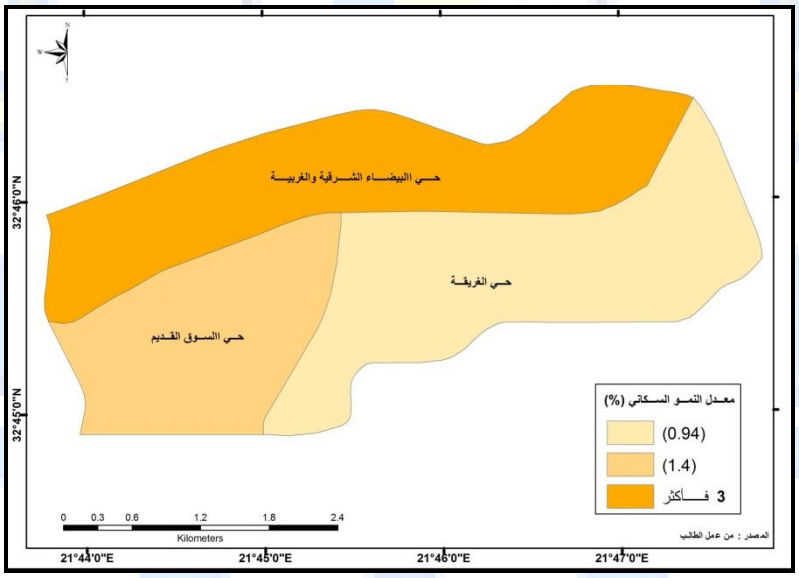
اختلاف معدل النمو السنوي لسكان الأحياء الرئيسية بمدينة البيضاء بليبيا، خلال الفترة 1995 – 2006، ويعزي ذلك باختلاف معدلات الزيادة الطبيعية بكل منها، ويبين **الجدول (2) والشكل(4)** معدلات النمو السنوي لأحياء المدينة في نفس الفترة السابقة، وبناءً على ذلك يمكن تقسيم الأحياء السكنية في مدينة البيضاء إلى الآتي:

جدول (2) معدل النمو السنوي للسكان في أحياء مدينة البيضاء بين تعدادي (1995 – 2006).

الحي	1995		2006		الزيادة بين التعدادين	معدل النمو السنوي
	حجم السكان	%	حجم السكان	%		
السوق القديم	11123	13.1	12999	12.7	1876	1.4
الغريقة	53493	63.1	59846	58.5	6353	1
البيضاء الشرقية	7888	9.3	11900	11.6	4012	3.6
البيضاء الغربية	12225	14.4	17583	17.2	5358	3.2
الجملة	84729	100.0	102328	100.0	17599	1.7

المصدر: المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات النتائج النهائية للتعدادات السكانية خلال الأعوام المذكورة.

- **حي سكني ذا معدل نمو سكاني منخفض:** ويشمل حي الغريقة الذي بلغ متوسط النمو السكاني فيه حوالي 1%، ويضم هذا الحي خمسة مراكز محلية هي: الحدائق والزهراء والفاتح وعمارات البريد والبيضاء الجديدة ويفسر ذلك بهبوط معدلات الزيادة الطبيعية وتدهور الخدمات والافتقار إليها.
- **حي سكني ذات معدل نمو سكاني متوسط:** ويتمثل في حي السوق القديم، ويبلغ معدل النمو السكاني فيه حوالي 1.4%، ويشمل هذا الحي على خمسة مراكز محلية هي: الميدان، والمنطقة الصناعية، والخنساء، والأخضر، والشعلة، وتتصف هذه المركز المحلية بالنمو السكاني المعتدل.
- **إحياء سكنية ذات معدل نمو سكاني مرتفع:** ويتراوح معدل النمو السكاني بهذه الأحياء بين 2.3% في حي البيضاء الشرقية 3.6%، في حي البيضاء الغربية، ويرجع سبب هذا التزايد في معدل النمو السكاني في هذه الأحياء إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية الناجمة عن ارتفاع معدلات المواليد وانخفاض معدلات الوفيات. ويضم حي البيضاء الشرقية خمسة مراكز محلية هي: عمارات البريد، والدائري، الزهور، والجنيين، وسوق الأحد، إضافة إلي حي البيضاء الغربية والذي يتمثل في أربعة من المراكز المحلية هي: رويفع الأنصاري، والنهضة، والحرية، والأندلس كما في **الشكل (4)**.



شكل (4) النمو السكاني في أحياء مدينة البيضاء حسب الأحياء الرئيسة(1995 – 2006).

ثانياً– التوزيع السكاني: يسعى الباحث الجغرافي دائما إلى تتبع التوزيع المكاني للسكان عبر التطور الزمني، وذلك لأن هذه الصورة التوزيعية للسكان قابلة للتغيير، لأنها استجابة لمجموعة عوامل تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في انتشار السكان على رقعة الأرض التي يعيشون عليها، ويرجع تاريخ قيام مدينة البيضاء بوصفها تجمعاً مستديماً، إلى بضعة عقود خلت لأن أقدم المعالم المعمارية تعود إلى زمن الاحتلال الايطالي، حيث تمثلت في الكنيسة وصومعة الحبوب وبقايا نافورات على النمط الايطالي [19] ، وبفضل صلاحية المنطقة للزراعة وتربية الحيوانات نشأت المدينة بوصفها مركز خدمات للمناطق الزراعية، ثم أصبحت من أهم المراكز الزراعية في ليبيا.

ولقد تأثر نمو المدينة وتطورها بالقرار الذي نص على تحويلها إلى عاصمة للبلاد مما سارع في نموها، حتى أصبحت مركزاً خدمياً مهماً، كما ساعد موقعها على تضاعف أهميتها، مما أدى إلى تضاعف سكانها. والدور الرئيسي الذي تقوم به المدينة هو دور مركز الخدمات الخاص بالمناطق الداخلية الزراعية، كما أنها تقوم بدور المركز الصحي والتجاري والثقافي لمنطقة واسعة تشمل جميع مراكز عمران الجبل الأخضر.

ولقد انقسمت مدينة البيضاء إلى أربعة أحياء رئيسة غير متساوية في مساحتها وأهميتها الخدمية وتمثلت تلك الأحياء في:

- **حي السوق القديم:** يشمل مجموعة من المراكز المحلية هي: الميدان، الأخضر، الشعلة، المنطقة الصناعية، الخنساء، وهذا الحي هو نواة المدينة ومركزها التجاري والخدمي.
- **حي الغريقة:** يتمثل في عدة مراكز محلية هي: الحدائق، الزهراء، الفاتح، وعمارات انترسيما، البيضاء الجديدة.
- **حي البيضاء الشرقية:** يضم معها سوق الأحد، الجنيين، الزهور، عمارات البريد، الدائري
- **حي البيضاء الغربية:** ويتضمن على مجموعة من المراكز المحلية هي: رويفعالأنصاري، النهضة، الحرية، الأندلس.

ولقد زاد عدد السكان في مدينة البيضاء عن أول سنة تعداد للبلاد بشكل رسمي عام 1954، ومروراً مع الزمن حيث بلغت نسبة الزيادة 98043 نسمة خلال سنوات التعدادات المعروفة للبلاد "52 عام"، وقد واكب هذه الزيادة السكانية زيادة في مساحة المدينة المعمورة، تمثلت في عدة اتجاهات مختلفة وبشكل غير متساو، مما جعل توزيع السكان أيضا غير متساو في أحياء المدينة.

وهذا ما سيتم معرفته من خلال دراسة الجدول (3) والشكل (5) حيث تبين ما يلي:

- يعد حي الغريقة أكثر محلات مدينة البيضاء سكاناً، حيث يتركز فيه حوالي 59846 نسمة خلال عام 2006، ويمثل ما نسبته 58.5% من إجمالي سكان المدينة. ويُعزي هذا التركز السكاني إلى تركز شبكة نقل جيدة فيه، وتوافر خدمات للركاب منها محطة الحافلات ومواقف سيارات الركوبة العامة التي تعمل بين مدينة البيضاء والمدن الأخرى

المجاورة، فضلاً عن تركز العديد من المشروعات الاستثمارية والخدمية والتجارية، في نطاق هذا الحي الأمر الذي أدى إلى تزايد حجم السكان وارتفاعه فيه.

- يأتي حي البيضاء الشرقية في المركز الثاني، حيث يسكن فيه حوالي (17583) نسمة ويمثل ما نسبته حوالي (17.20%) من مجموع السكان في المدينة.
- يمثل حي السوق القديم المركز الثالث من حيث عدد السكان بنحو 12999نسمة، وتصل نسبته حوالي 12.7% من عدد سكان للمدينة.
- يأتي حي البيضاء الغربية في المركز الرابع والأخير، حيث يبلغ عدد السكان فيه11900نسمة من إجمالي السكان، وتمثل ما نسبته حوالي 11.6% من إجمالي سكان المدينة.

جدول (3) التوزيع العددي والنسبي لسكان أحياء مدينة البيضاء عام 2006.

الحي	السوق القديم	الغريقة	البيضاء الشرقية	البيضاء الغربية	الجملة
عدد السكان	12999	59846	17583	11900	102328
%	12.7	58.5	17.2	11.6	100

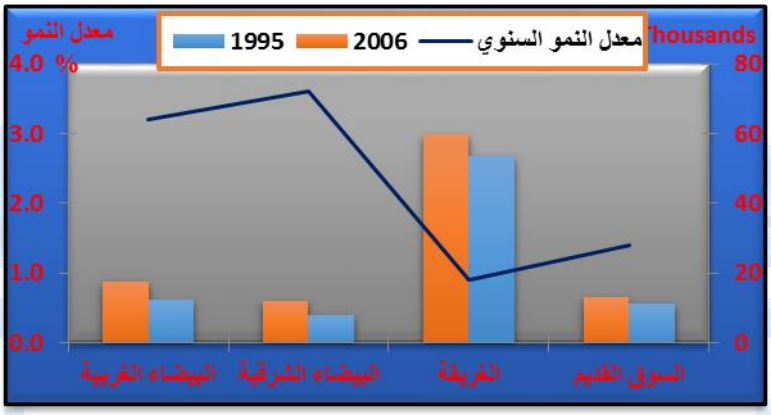
المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على: بيانات النتائج النهائية لتعداد السكان، منطقة الجبل الأخضر، 2006.

ثالثاً–الكثافة السكانية : تعد كثافة السكان مقياساً لدرجة تركز السكان على الأرض، وبهذا فهي تعكس صورة التفاعل المتبادل بين الإنسان والأرض، ومدى استجابته للبيئة المحيطة به. وتحسب هذه الكثافة عن طريق قسمة عدد السكان في منطقة ما على مساحة هذه المنطقة [21] ، ويسمى هذا النوع من الكثافات بالكثافة العامة للسكان، ولكن هذا المقياس لا يعطي حقيقة تركز السكان ومقدار ضغطهم على الأرض.

وعليه سيلجأ الباحث إلى مقياس أكثر دقة وأهمية، وهو مقياس الكثافة الفزيولوجية[1]، وأن هذا النمط من مقاييس الكثافة السكانية يعد أكثر تحديداً وأقرب إلى واقع العلاقات الحقيقية بين الإنسان والأرض التي يعيش عليها، وذلك لأن الكثافة الفزيولوجية لا تأخذ بكل مساحة الأرض، بل تقتصر على مساحة الأرض المستغلة والمستثمرة من قبل السكان، أي الأرض

(1) الكثافة الفزيولوجية = جملة عدد السكان في منطقة ما / جملة المساحة المعمورة لنفس المنطقة

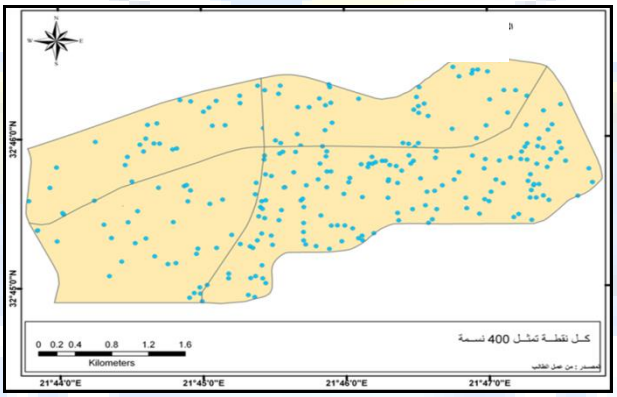
المعمورة فعلاً بالوجود والنشاط البشري.ومن خلال استخدام هذا النوع من مقاييس الكثافة السكانية، نرى من **الشكل (7)** تطور الكثافة الفيزيولوجية في مدينة البيضاء بليبيا خلال عام 2006 وأثر ذلك على شبكة الشوارع ومركبات نقل الركاب بها.



المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (2).

شكل(5) تطور أعداد السكان ومعدل النمو السنوي لسكان أحياء مدينة البيضاء عامي

2006 – 1995



المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (6)

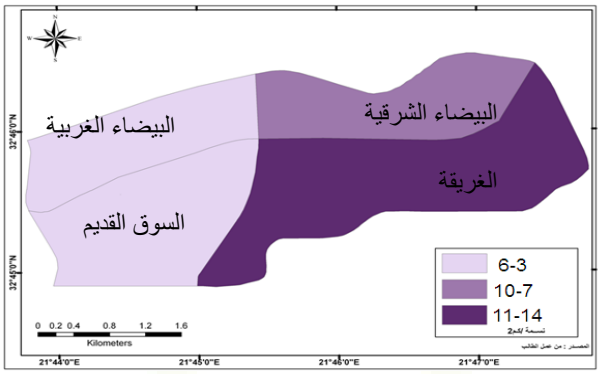
شكل (6) توزيع السكان بأحياء مدينة البيضاء عام 2006.

ونستنتج أن مساحة المدينة المعمورة تبلغ حوالي 12.663 كم2، وعدد سكانها يصل إلى حوالي 102328 نسمة، وتبلغ الكثافة الفزيولوجية حوالي 8080 نسمة/كم2.أما فيما يتعلق بدراسة الأحياء داخل المدينة يلاحظ أنها تتجه نحو الارتفاع رغم أنها متباينة من حي إلى آخر.

- **أحياء مرتفعة الكثافة 12408 نسمة/كم2**: تضم حي الغريقة، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة السكان في هذا الحي، بالإضافة إلى عدم توسع المدينة مكانياً بالقدر الذي يلبي احتياجات هذه الزيادة السكانية المتباينة.
- **أحياء متوسطة الكثافة 7220نسمة/كم2**: تضم حي البيضاء الشرقية، ويمكن القول أن هناك علاقة عكسية بين عدد السكان والمساحة، فكلما زاد عدد السكان وانخفضت المساحة ارتفعت كثافة السكان.
- **أحياء منخفضة الكثافة**: تضم حي السوق القديم (4161 نسمة/كم2)، والبيضاء الغربية (5205 نسمة/كم2)، لذلك فهما أقل كثافةً وازدحاماً من الأحياء الأخرى بالمدينة، ويرجع ذلك إلى أن معدل الزيادة فيهما يبدو بطيئاً وذلك لزيادة رقعة المساحة من ناحية مع ارتفاع طفيف في المساحة المستغلة فعلياً. ونلاحظ كذلك أن حي الغريقة ومعه حي البيضاء الشرقية لا يحتلان فقط أعلى كثافة، ولكن يضمان حوالي 75.7% من جملة سكان المدينة، والكثافة فيهما تصل حوالي 10668 نسمة/كم2.

ومن نافلة القول أنه توجد علاقة ارتباط قوية بين الكثافة السكانية وشبكة النقل، حيث تزداد أطوال شبكة الشوارع وتزداد أعداد مركبات نقل الركاب بالمدينة مع زيادة الكثافة السكانية حتى تستوعب شبكة الشوارع مركبات النقل هذه الزيادة، وكذلك وجود الكثافات السكانية العالية تكون جاهزة لاستخدام وسائل النقل العام.

رابعاً– التركيب السكاني: لكلمة تركيب السكان مفهوم واضح، يشمل جميع الحقائق المتعلقة بالسكان التي يمكن قياسها، وغالباً ما تحدد طبيعة البيانات التي يمكن الحصول عليها من التعدادات السكانية دراسة الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، ويقصد بالتركيب السكاني دراسة الخصائص المختلفة للمجموعات السكانية التي يتألف فيها سكان المجتمع في زمن معين أو خلال فترات زمنية متعاقبة [20] ، كما يعد اختلاف التركيب السكاني صفة خاصة قد تميز مجموعة سكانية عن غيرها من المجموعات الأخرى، سواءً في التركيب النوعي أو العمري أو طبية النشاط الاقتصادي الذي يمتازون به عن باقي المجموعات السكانية الأخرى، سواء داخل الدولة الواحدة أو بين دولة وأخرى، وهذا يبدو جلياً في بعض الأحداث الاجتماعية التي تبدو في المجتمع وتقلل ما تشهده من تباين بين الشعوب في الظاهرات الديموغرافية، كمعدلات المواليد والوفيات والتحركات السكانية، أو الهجرة سواء داخلية أو خارجية، [10]



المصدر/من عمل الباحث

شكل (7) تطور الكثافة السكانية الفيزيولوجية بأحياء مدينة البيضاء عام 2006

ونظراً لتعدد هذه التراكيب وارتباطها بعضها ببعض، يرى بعض الدارسين وخاصة الديموغرافيين منهم "دراسة تركيبة السكان في كل كتلة سكانية بحسب معطياتها الإحصائية، فتكون دراسة التركيب الديني مثلاً مهمة جداً في دولة تتعد فيها الأديان والمعتقدات، وهكذا بالنسبة لبقية المكونات الأخرى لتركيب السكان مثل التركيب السلالي أو العرقي، والتركيب اللغوي والثقافي. أما المكونات التي تختلف فيها طبيعة السكان مثل النوع والعمر والمهنة والأسرة وغيرها، فهي دائماً موضع اهتمام الدارسين والمسئولين عن الإحصائيات والقائمين بالتخطيط، [18]، من أجل تصنع الدولة خططاً تنموية تتكيف مع القدرات والكفاءات البشرية، وتحقيق العدالة في التوزيع المكاني والاجتماعي لتلك المشاريع، ويعد أي خلل في تلك البيانات المستخلصة من المجموعة السكانية ذاد تأثير سلبي عليهم في المستقبل.

1- التركيب النوعي

إن أية مجموعة سكانية في العالم لابد أن تنقسم بطبيعتها على قسمين: ذكور، وإناث، وتكون أعدادهم في العادة متقاربة، إلا أن اختلاف عدد الذكور عن الإناث في مجموع السكان أو في أي 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 تطورهم فلكل واحد من النوعين احتياجاته ووظائفه الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية [18]، ولهذا جاءت دراسة التركيب النوعي وذلك من خلال استخراج النسبة النوعية، وهي عدد الذكور مقابل كل مائة من الإناث. وقد تعددت تسميات هذه النسبة في معظم الدراسات العربية، فأحياناً تسمى نسبة النوع وأحياناً أخرى تسمى نسبة الذكورة، أو النسبة الجنسية أو نسبة الذكور إلى الإناث ويتم حساب نسبة النوع على أساس قسمة عدد الذكور على عدد الإناث، وضرب الناتج في مئة.بمعنى آخر فهي عدد الذكور لكل مئة من الإناث، أو قد تحسب على أساس النسبة المئوية لجملة عدد الذكور أو الإناث من إجمالي عدد السكان، [13] ، فإذا

زادت نسبة الذكور عن (100%) فذلك يعني زيادة في عدد الذكور، وإذا قلت عن (100%) فذلك يعني زيادة في عدد الإناث، إما إذا اتفقت نسبة الذكور مع الإناث اتسم المجتمع بالتوازن الطبيعي، ولكنها تبقى ثابتة في أغلب الحالات حول (105%)، [12]، ويرى القائمون على أمور التعدادات أن التبويب النوعي هو أكثر صحة، فيما يرى البعض الآخر أن الأمر لا يخلو من الأخطاء التي تأتى عن طريق تسجيل البيانات النوعية، وتكون غير معتمدة في أغلب الأحوال، وتبرز أهمية دراسة التركيب النوعي من خلال آثاره المباشرة على المواليد والوفيات والهجرة وبالتالي تأثيره على النمو السكاني بشكل عام.

وعند دراسة النسبة النوعية العامة للسكان في مدينة البيضاء، نلاحظ أنها كانت تمثل (104%) تقريباً في عام 1973، أي أن كل مئة أنثى في المدينة، كان يقابلهن 104 من الذكور، ويمكن أن يعزى سبب ارتفاع هذه النسبة للسكان إلى ارتفاع معدلات المواليد في تلك السنة والتي عادة ما تكون نسبة الذكور أعلى من الإناث، ثم انخفضت النسبة في عام 1984 إلى (102%)، أي أن كل مئة أنثى يقابلهن 102 من الذكور، وفي عام 1995 لم تتغير نسبة النوع عن عام 1984، حيث بلغت (102%)، وانخفاض نسبتها ربما يرجع سببها إلى انخفاض معدلات المواليد، وبالتالي انخفاض نسبة صغار السن، والتي عادة ما تكون فيها نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث.

الجدول (4) توزيع نسبة النوع للسكان في مدينة البيضاء خلال الفترة(1973 – 2006)

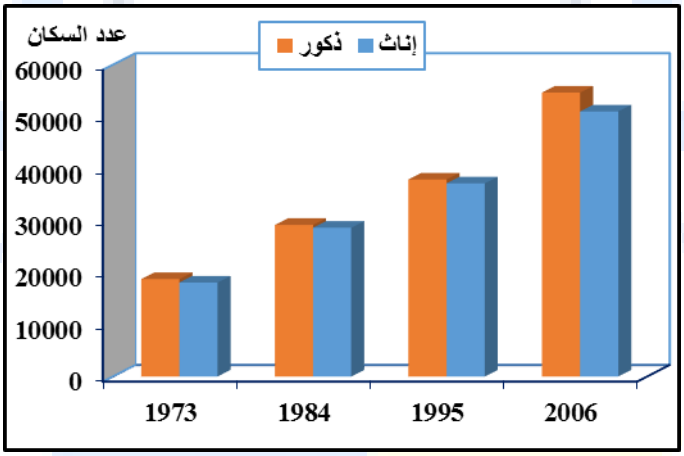
السنة	عدد الذكور	عدد الإناث	نسبة النوع
1973	18758	18095	103.6
1984	29183	28640	101.8
1995	37919	37174	102.0
2006	54645	51014	107.1

المصدر: نتائج التعدادات العامة للسكان لمنطقة الجبل الأخضر لسنوات (1973، 1984، 1995، 2006)

أما في عام 2006، فنلاحظ أنها ارتفعت، ووصلت النسبة إلى (107%)، وهذا الارتفاع، ربما يعود إلى ارتفاع معدلات الهجرة الوافدة إلى المدينة، بالإضافة إلى زيادة نسبة المواليد، والتي عادة ما تكون نسبة الذكور فيها أعلى من نسبة الإناث.

2– التركيب العمري: ويقصد بالتركيب العمري تقسيم السكان إلى مجموعات حسب فئات سنهم، فتقسم الأعمار إلى فئات تشمل كل منها الأفراد الذين تقع أعمارهم ضمنها. [18] ودراسة تركيب السكان حسب العمر أكثر تعقيداً بكثير من دراسة

تركيبهم حسب النوع نظراً لصعوبة البحث في جمع البيانات، فبيانات العمر مصدرها الأساسي هو التعداد السكاني، وأن هذه البيانات لا تمثل الحقيقة كاملة وذلك راجع للخطأ في ذكر الأعمار بدقة عند إجراء التعداد. [15]. ويجرى تبويب بيانات العمر المستقاة من تعدادات السكان ومسوحات العينة إلى مجاميع عمرية ذات سنة واحدة، أو خمس سنوات أو فئات عمرية عريضة، [22]، ولهذا تدرس عادة في التركيب العمري فئات العمر العريضة أو الرئيسة الثلاث كما يلي:



المصدر/ إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (7).

الشكل (8) تطور النسبة النوعية العامة للسكان في مدينة البيضاء خلال الفترة من (1973– 2006).

أ – فئة صغار السن (0 – 14 سنة):

وهى أكثر الفئات تأثراً بعاملي المواليد والوفيات وتمثل فئة السكان غير المنتجين، وتبلغ نسبة هذه الفئة 15.3% من مجموع السكان عام 1973، وارتفعت هذه الفئة الصغيرة في السن حتى وصلت 32.4% من مجموع السكان، ويرجع ذلك إلى انخفاض وفيات صغار السن نتيجة اهتمام الدولة بالحالة الصحية الاجتماعية والاقتصادية للسكان خلال تلك الفترة، بينما في عام 1995 انخفضت هذه النسبة حتى وصلت إلى 24.7% من إجمالي السكان، ويعود ذلك إلى التطور التعليمي في ليبيا بشكل عام كان له الدور الرئيسي في ذلك، من خلال تعليم المرأة وتأخر زواجها مما قلل من فترة خصوبتها.

ثم ارتفعت النسبة العامة قليلاً في عام 2006 عن نسبة عام 1995 وأصبحت تبلغ 27.6%، وقد جاءت هذه الزيادة كنتيجة طبيعية لارتفاع معدلات الزواج في مدينة البيضاء، وخصوصاً بعد توفير فرص العمل للخريجين من الذكور والإناث معاً، مما أدى إلي إقبال العديد منهم على الزواج، وارتفعت عليه معدلات المواليد، وخصوصاً إذا ما قارنا النسبة بعام 1995، **جدول (5).**

الجدول (5) نسبة فئات صغار السن في مدينة البيضاء خلال الفترة (1973– 2006).

السنة	الفئة	%	(%) من جملة صغار السن	النسبة العامة
1973	4–	5.6	36.8	15.3
	9 –5	5.9	39.0	
	14 –10	3.8	24.2	
1984	4–	5.6	48.7	32.4
	9 –5	5.9	27.3	
	14 –10	3.8	24.0	
1995	4–	8.0	32.6	24.7
	9 –5	8.3	33.4	
	14 –10	8.5	34.0	
2006	4–	9.9	35.8	27.6
	9 –5	8.7	31.7	
	14 –10	8.9	32.5	

المصدر: التعدادات العامة للسكان لمنطقة الجبل الأخضر، لسنوات (1973– 2006).

ب – فئة متوسطي السن من (15 – 64)

تعد هذه الفئة من الفئات المنتجة، وهي أكثرها تأثراً بحركة الهجرة، وبلغت هذه الفئة (10.5%) من مجموع السكان عام 1973، بينما ووصلت هذه النسبة في عام 1984 (17.6%) من إجمالي السكان، ثم ازدادت في عام 1995 حتى وصلت إلى (25.0%) من العدد الكلي للسكان في مدينة البيضاء، وربما يعود سبب هذه الزيادة إلى توافد المهاجرين إلى المدينة بحثاً عن فرص عمل، في حين كانت النسبة النوعية للسكان في مدينة البيضاء قد وصلت (46.9%) من جملة السكان في عام 2006، كما في **الجدول (6)**.

الجدول (6) نسبة فئات متوسطي السن في مدينة البيضاء خلال الفترة من (1973 – 2006).

السنة	الفئة	%	(%) من جملةمتوسطو السن	النسبة العامة
1973	44 –15	8.4	80.0	10.5
	64 –45	0.8	20.0	
1984	44 –15	14.4	81.7	17.6
	64 –45	3.2	18.3	
1995	44 –15	20.2	80.7	25.0
	64 –45	3.2	19.3	
2006	44 –15	39.4	83.6	46.9
	64 –45	7.06	16.4	

المصدر: التعدادات العامة للسكان، لمنطقة الجبل الأخضر، لسنوات (1973 – 2006)

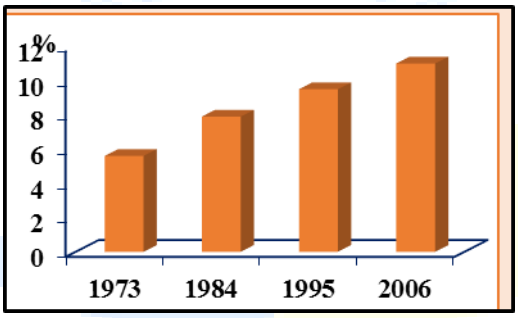
ج– فئة كبار السن (65 سنة فأكثر):

هذه الفئة غير منتجة، وأقل الفئات العمرية المذكورة، ويؤثر عليها نسبة الأرامل، والوفيات والهجرة والخصوبة، حيث يؤثر ارتفاع نسبة صغار السن إلى انخفاض نسبة كبار السن، حيث بلغت أدناها عام 1973، في مدينة البيضاء حوالي (5.6%) من مجموع السكان. ثم زادت حتى وصلت (7.9%) في عام 1984، ثم ارتفعت هذه النسبة بشكل كبير وملحوظ في عام 1995، ووصلت (69.5%) من العدد الكلي للسكان، ثم انخفضت هذه النسبة حتى وصلت (17%) عام 2006، وربما يرجع ذلك إلى ارتفاع معدل الوفيات لتلك الفئة الكبيرة في السن، إضافة إلى زيادة نسبة صغار السن واتساع قاعدة الهرم على حساب قمته، وهذا الارتفاع يرتبط بالقاعدة المعروفة وهي أن التجديد بقاعدة الهرم السكاني المتمثلة في الفئة العمرية (0 – 15)، يؤدى إلى قلة التعمير في قمته، [1]،

3– التركيب الاقتصادي:

دراسة التركيب الاقتصادي للسكان تعد من أهم مؤشرات الاستخدام والبطالة، وأهمية سوق العمل ومدى نشاطه والفرص المتاحة فيه [18]، بالإضافة إلى أن ملامح النشاط الاقتصادي فيأي مجتمع لا يمكن أن تحدد، إلا بدراسة التركيب

الاقتصادي، وإذا ما نظرنا إلى البناء أو خصائص السكان النشطين اقتصادياً، بصفة عامة باعتبارها قطاعاً هاماً وأساسياً من السكان، فنجد أن هذه الفئة النشطة اقتصادياً لها خصائص مختلفة من مكان لآخر، ومرد هذا الاختلاف أو التباين إلى اختلاف معدلات الخصوبة والوفيات والهجرة من ناحية، وتباين معدلات المشاركة العمرية والنوعية في النشاط الاقتصادي من ناحية أخرى، ويشير حجم فئة النشطين اقتصادياً إلى جملة عدد أفراد القوى العاملة، أو ما يعرف عند الاقتصاديين اصطلاح بغرض العمل، [17]، كما يتحدد حجم فئة النشطين اقتصادياً بالإضافة إلى المتغيرات السكانية السابقة بمجموعة أخرى من العوامل مثل مكانة المرأة، والتركيب الحضري والريفي للسكان، والمستويات التعليمية، وسياسة الدولة، [7]، ويمكن تقسيم القوة البشرية في مدينة البيضاء إلى فئتين رئيستين هما:



المصدر: نتائج التعدادات العامة للسكان، لمنطقة الجبل الأخضر، لسنوات (1973– 2006)

الشكل (9) نسبة كبار السن في مدينة البيضاء خلال الفترة (73 – 2006)

أ- **أفراد داخلون في قوة العمل:** وهم جميع الأفراد الذين يسهمون فعلاً بمجهودهم الجسمي والعقلي في أي عمل يتصل بإنتاج السلع والخدمات، سواء أكانوا يعملون بأجر أو بدون أجر، لحسابهم الخاص أو أصحاب عمل، كذلك تشمل العاطلين أو القادرين على دخول سوق العمل، ولكنهم لا يجدون العمل رغم رغبتهم فيه وبحثهم عنه [13]، ويتضح من **الجدول (7)** أن ارتفاع أعداد النشطين اقتصادياً من الذكور، حيث بلغت نسبتهم 87.7% من الذكور، مقابل 12.3% من الإناث في عام 1973، إلا أن هذه النسبة آخذة بالارتفاع وذلك ضمن وضع الدولة خطة للقضاء على التفرقة بين الذكور والإناث، وسميت بعملية التطوير المجتمعي،[9] ، والتي تنتج عنها مساهمة المرأة الليبية جنباً إلى جنب مع الرجل في المجال الإنتاجي، مما أدى إلى زيادة الإناث العاملات ففي عام 1984 في مدينة البيضاء كانت نسبة النساء العاملات تبلغ 22.8%، مقابل 77.2 للذكور العاملين اقتصادياً، ومع تطور الإناث عملياً، كان لابد لهن من الحصول على فرص عمل مهنية وإدارية، وتولى مستوليات فنية وتنفيذية في الدولة، فوصلت نسبة الإناث العاملات عام 1995 (24.8%)، وازدادت هذه النسبة حتى وصلت إلى 35.6% في عام 2006.

الجدول (7) توزيع السكان العاملون في مدينة البيضاء حسب النوع خلال الفترة (1973 – 2006)

النوع السنة	نسبة الذكور من القوى العاملة %	نسبة الإناث من القوى العاملة %	النسبة من إجمالي السكان %
1973	87.7	12.3	10.0
1984	77.2	22.8	16.7
1995	75.2	24.8	24.0
2006	67.4	35.6	49.3

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على التعدادات العامة للسكان، في منطقة الجبل الأخضر، خلال الفترة من (73–2006)

ب- **الأفراد الخارجون عن قوة العمل:** ويمكن وصفهم بأنهم السكان الذين يدخلون من حيث السن في قوة العمل، ولكنهم لا يعدُ عاملين بالفعل، أو يعدون من العاملين في مهن غير منتجة أحياناً، مثل طلبة المدارس والجامعات والمرضى ونزلاء السجون، والذين يعيشون من دخل ملكهم وربات البيوت، ومن **الجدول (8)** نلاحظ أن نسبة السكان غير العاملين في مدينة البيضاء وتبلغ حوالي 10% من إجمالي فئة النشطين اقتصادياً في عام 1973، منهم ما نسبته 70.8% من الإناث غير العاملات في حين يقابلها 29.2% من الذكور غير العاملين وهذه الفئة غالبتهم من الطلبة والمتقاعدين وغير الراغبين في العمل.وفى عام 1984 وصلت نسبة الإناث غير العاملات حوالي 72.9% من إجمالي غير العاملين ويقابلها 27.1% من نسبة الذكور غير العاملين، وفى عام 1995 بلغت نسبة العاملين اقتصادياً 28.8%، منهم ما نسبته 69.9% من الإناث غير العاملات، وما نسبته 30.1% من الذكور غير العاملين، وفى عام 2006 بلغت نسبة الإناث غير العاملات 65.1% ويقابلها ما نسبته 34.9% من الذكور غير العاملين في مدينة البيضاء.

جدول(8) توزيع السكان غير العاملين في مدينة البيضاء حسب النوع خلال الفترة (73– 2006)

النوع السنة	نسبة الذكور غير العاملين %	نسبة الإناث غير العاملات %	النسبة من إجمالي السكان %
1973	29.2	70.8	15.2
1984	27.1	72.9	17.2

1995	30.1	69.9	28.8
2006	34.9	65.1	38.8

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على التعدادات العامة للسكان، لمنطقة الجبل الأخضر، خلال السنوات (1973 – 2006).

النتائج:

ونخلص من دراسة العلاقة بين السكان والنقل الحضري في مدينة البيضاء النتائج التالية:

1. نمو السكان وتوزيعهم وكثافتهم هي أكثر العناصر البشرية تأثيراً على اتجاهات ومواصفات طرق النقل ووسائلها، فحيثما تظهر كثافة سكانية عالية ترتفع أيضاً كثافة شبكة النقل بوصفها استجابة طبيعية لها.

2. الوظيفة الإدارية لمدينة البيضاء من العوامل التي كان لها الأثر في نمو سكانها نمواً سريعاً ، بالإضافة إلى الزيادة الطبيعية التي بلغت نسبة إسهامها في نمو السكان حوالي 43.3 % من الزيادة الكلية للسكان .

3. زيادة عدد السكان في مدينة البيضاء زادت من حركة نقل الركاب ، مما تطلب الأمر المزيد من وسائل النقل المتطورة ، لتسهم في حركة النقل الحضري لهم داخل المدينة .

4. زيادة السيارات في داخل المدينة ،يتطلب زيادة تدعيم شبكة الشوارع وتحسينها وتنويعها لتستوعب حجم الحركة عليها .

5. سبب ارتفاع معدل النمو السكاني في حي البيضاء الشرقية والذي يبلغ حوالي 3.2 % ، 3.6 % في حي البيضاء الغربية ، يرجع إلى تزايد معدلات الزيادة الطبيعية الناجمة عن ارتفاع معدلات المواليد وانخفاض معدلات الوفيات.

6. يعد حي الغريقة أكثر أحياء مدينة البيضاء سكاناً، حيث يتركز فيه حوالي 59846 نسمة ، ويمثل ما نسبته 58.5 % من إجمالي سكان المدينة، ويعزى ذلك إلى تركز شبكة نقل جيدة ، وتوافر خدمات للركاب منها محطة للحافلات ومواقف سيارات الركوبة العامة، فضلاً عن تركز العديد من المشروعات الاستثمارية والخدمية والتجارية ، في نطاق هذا الحي الأمر الذي أدى إلى تزايد حجم السكان وارتفاعه فيه.

7. مساحة مدينة البيضاء المعمورة تبلغ حوالي 12663 كم^2 وعدد سكانها يصل الى حوالي 102328 نسمة ، وتبلغ الكثافة الفيزيولوجية حوالي 8080 نسمة /كم^2.

توجد علاقة ارتباط قوية بين الكثافة السكانية وشبكة الشوارع في مدينة البيضاء ، حيث تزداد أطوال شبكة الشوارع وتزايد أعداد مركبات نقل الركاب بالمدينة مع زيادة الكثافة السكانية حتى تستوعب شبكة الشوارع مركبات النقل هذه الزيادة، وكذلك وجود الكثافات السكانية العالية تكون جاهزة لاستخدام وسائل النقل العام.

قائمة المصادر و المراجع :

1. الأمم المتحدة (1967)، تعمير السكان ونتائجه الاقتصادية، ترجمة المركز الديموجرافي، القاهرة.
2. الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية (1973)، أمانة التخطيط، مصلحة الإحصاء والتعداد، نتائج التعداد العام للسكان، الجبل الأخضر.
3. الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية (1984)، أمانة التخطيط، مصلحة الإحصاء والتعداد، نتائج التعداد العام للسكان، الجبل الأخضر.
4. الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية (1995)، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، التعداد العام للسكان، الجبل الأخضر.
5. الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى (2006)، الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان، على مستوى البلاد.
6. المملكة الليبية المتحدة (1964)، مصلحة الإحصاء والتعداد، التعداد العام للسكان، مقاطعة الجبل الأخضر.
7. عثمان، الناجي عثمان (2003)، النمو السكاني وأثره علي النشاط الاقتصادي بمدينة المرج، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة قاريونس، بنغازي، ليبيا.
8. عبد الوهاب، حمدي حسين (2002) النقل في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، قسم الجغرافيا، جامعة عين شمس، مصر.
9. أبوعياشة، سالم (2004)، خصائص القوي العاملة في الجماهيرية الليبية، **المجلة الليبية للمعلومات والتوثيق**، مجلة علمية متخصصة في المعلومات والتوثيق والإحصاء، عدد تجريبي، طرابلس، ليبيا
10. دولت، صادق، محمد، الشرنوبي (1979)، الأسس الديموغرافية لجغرافية السكان، مكتبة الأنجلو، القاهرة.
11. أبوزايد، عبد الهادي ،(2009)، النمو السكاني في مدينة البيضاء ، رسالة ماجستير – غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الأداب ،جامعة قاريونس ، بنغازي ، ليبيا .
12. مفلح، علاء الدين فارس (2007)، النمو السكاني وأثره علي توزيع السكان وتركيبهم وتغير استخدامات الأرض في مدينة درنة خلال الفترة (1954-2006)، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة قاريونس، بنغازي، ليبيا.
13. أبو عيانة، فتحي محمد (1986)، دراسات في علم السكان الحضري، دار النهضة العربية

للطباعة والنشر، بيروت.

14.أبوعيانة ، فتحي محمد، (1988)، مدخل إلي التحليل الإحصائي في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

15.أبو عيانة، فتحي محمد (1999)، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

16.المهدوي،محمد المبروك (1995)، جغرافية ليبيا ،منشورات جامعة قاريونس ،بنغازي ليبيا.

17.محمد، محمد حسن (1992)، السكان وتنمية الموارد البشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

18.الكيخيا، محمد منصور ،(2002)، جغرافية السكان ،منشورات جامعة قاريونس،بنغازي، ليبيا.

19.العوامي، مستور إسماعيل (1996)، الحس السكني وأبعاده الاجتماعية والاقتصادية التعليمية بمدينة البيضاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية،جامعة الفاتح، طرابلس، ليبيا.

20.الشلقاني، مصطفى (غير مؤرخ)،طرق التحليل الديموغرافي ، مطبوعات جامعة الكويت ، الكويت.

21.الجوهري، يسري (1979)، مبادئ جغرافية السكان، دار الطلبة العربي، بيروت.

22.علي، يونس حمادي (1985)، مبادئ علم الديموغرافيا، مطبوعات جامعة الموصل، الموصل، العراق.