جامعة قاصدي مرباح –ورقلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الاجتماع والديموغرافيا

الشعبة: الديموغرافيا

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية

التخصص: التخطيط الديموغرافي والتنمية

من إعداد الطالب: أحمد يحي كحال

تحت عنوان

المحددات الديموغرافية لظاهرة التشيخ السكاني في الجزائر وآفاقها

دراسة تحليلة من 1985 إلى 2019 آفاق 2050

تاريخ المناقشة: 2022/06/16

لجنة المناقشة

♣ د. بوزيد بوحفص	أستاذ محاضر "أ"	رئيس	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
♣ د. سواكري خديجة	أستاذة محاضرة "ب"	مشرفة ومقررة	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
♣ د. صالي محمد	أستاذ محاضر "أ"	مناقش	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–

السنة الجامعية

2022–2021

جامعة قاصدي مرباح –ورقلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الاجتماع والديموغرافيا

الشعبة: الديموغرافيا

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: العلوم الإنسانية والاجتماعية

التخصص: التخطيط الديموغرافي والتنمية

من إعداد الطالب: أحمد يحي كحال

تحت عنوان

المحددات الديموغرافية لظاهرة التشيخ السكاني في الجزائر وآفاقها

دراسة تحليلة من 1985 إلى 2019 آفاق 2050

تاريخ المناقشة: 2022/06/16

لجنة المناقشة

♣ د. بوزيد بوحفص	أستاذ محاضر "أ"	رئيس	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
♣ د. سواكري خديجة	أستاذة محاضرة "ب"	مشرفة ومقررة	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
♣ د. صالي محمد	أستاذ محاضر "أ"	مناقش	جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–

السنة الجامعية

2022–2021

أهدي تخرجي

إلى من علمتني أن الحب ليس له

عمر وأن العطاء ليس له حدود.....أمي الغالية

وإلى الشمـــعة التي احتـــرقت

لتنـــير لي طريـــق حياتـي.....أبي الغالي

شكر وتقدير

الحمد والشكر لله الذي وفقنا ومنحنا الصبر والعزم لإنجاز هذا العمل

وأتوجه بالشكر الخاص إلى الأستاذة "الدكتورة سواكري خديجة" التي قبلت مهمة الإشراف بكل رحابة صدر وعلى التوجيه والنصح اللذان احتجتهما لإنجاز هذا العمل

كما لاننسى طاقم أساتذة التخصص الذين لم يبخلوا علينا ولو بملاحظة

وأوجه شكري إلى زملائي وزميلاتي طلبة الديموغرافيا الذين رافقونا في هذ المشوار الجامعي

يحي 😊

rawpixel

الفهرس

إهداء

شكر وتقدير

الفهرس

قائمة الجداول

قائمة الأشكال البيانية

مقدمة.....أ ب

الفصل الأول: الجانب المنهجي

1. الإشكالية.....3

2. الفرضيات.....4

3.أسباب اختيار الموضوع.....5

4. أهمية الدراسة.....5

5. أهداف الدراسة.....5

6. صعوبات الدراسة.....6

7. المنهج المتبع في الدراسة.....6

8. تحديد المفاهيم.....6

9. الدراسات السابقة.....8

الفصل الثاني: تطور المؤشرات الديموغرافية في الجزائر

تمهيد.....12

1. تطور المؤشرات الديموغرافية.....13

1.1 تطور معدلات المواليد في الجزائر.....13

2.1 تطور معدلات الخصوبة في الجزائر.....17

3.1 تطور المؤشر التركيبي للخصوبة.....17

4.1 تطور المعدل العام للخصوبة.....18

5.1 تطور معدل الوفيات الخام.....20

6.1 تطور معدل وفيات الأطفال الرضع.....21

7.1 تطور أمل الحياة (E0) في الجزائر.....25

2 تطور عدد السكان في الجزائر.....27

1.2 تطور التركيبة حسب العمر في الجزائر (الفئات العمرية الكبرى).....28

2.2 الأهرامات السكانية للتعدادات الخمس وسنة 2021.....30

3 تطور عدد ونسب كبار السن (60 سنة فأكثر).....33

خلاصة الفصل.....35

الفصل الثالث: قياس أهم المحددات الديموغرافية المؤثرة على ظاهرة التشيخ في الجزائر

تمهيد.....37

1. الإجراءات المنهجية للدراسة.....37

1.1 مجالات الدراسة (الزماني والمكاني).....37

2.1 المنهج المستخدم.....37

3.1 مصادر جمع البيانات.....37

4.1 الاختبارات الإحصائية المستخدمة.....38

2. عرض وتحليل ومناقشة بيانات الدراسة.....40

3. الدراسة التنبئة لنسب كبار السن إلى غاية آفاق 2050.....52

1.3 التعريف ببرنامج الطيف الديموغرافي Spectrum.....52

2.3 التنبؤ ببعض المتغيرات.....53

3.3 التنبؤ بنسب كبار السن إلى غاية آفاق 2050.....55

4.3 الأهرام السكانية آفاق سنة 2050 مع سنة الأساس (تعداد 2008).....56

خلاصة الفصل.....58

خاتمة عامة.....59

التوصيات

قائمة المراجع

قائمة الملاحق

الملخص

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	**تطور معدل الخام للوفيات من (1901–2020).**	**20**
02	**تصنيف مستويات معدلات وفيات الرضع من طرف منظمة اليونيسيف.**	**22**
03	**تطور وفيات الرضع في الجزائر حسب الجنس (1970–2019).**	**24**
04	**تطور أمل الحياة(E0) في الجزائر حسب الجنس من (1965–2019).**	**25**
05	**بنية سكان الجزائر حسب الفئات العمرية الكبرى.**	**29**

قائمة الأشكال البيانية

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	تطور المعدل الخام للمواليد في الجزائر من (1962 إلى 2019).	13
02	تطور عدد الولادات في الجزائر (1962–1985).	14
03	تطور عدد الولادات في الجزائر (1986–2000).	15
04	تطور عدد الولادات في الجزائر (2001–2019).	16
05	تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر (1970–2019).	17
06	تطور معدل الخصوبة العام في الجزائر (1966–2013).	19
07	تطور وفيات الرضع في الجزائر (1965–2020).	21
08	تطور أمل الحياة (E0) في الجزائر حسب الجنس (1965–2019).	27
09	تطور عدد سكان الجزائر (1845–2021).	28
10	بنية سكان الجزائر حسب الفئات العمرية الكبرى.	30
11	تطور نسب كبار السن في الجزائر (1960–2020).	34

مقدمة:

يشهد العالم اليوم ظاهرة ديموغرافية غير مسبوقة تتمثل في شيخوخة السكان، وهي أكثر وضوحا في البلدان المتقدمة، نتيجة لسلسلة من التغيرات الديموغرافية الكبيرة، المرتبطة بالانخفاض الكبير لمركبتي الولادات والوفيات وارتفاع أمل الحياة عند الولادة، حيث أدى ذلك إلى دق ناقوس الخطر في هذه البلدان وأثار بشدة قضية شيخوخة السكان والتحديات التي تطرحها هذه الظاهرة الديموغرافية.

يجب على البلدان النامية أيضا الاستعداد لهذه الظاهرة على المدى القريب، مع انخفاض معدلات المواليد من جهة وزيادة كبيرة في متوسط العمر المتوقع من جهة أخرى، ومع التحسن الملحوظ في الظروف والرعاية الصحية مما أدى إلى انخفاض سريع في معدلات الوفيات، حيث تظهر الإحصاءات الصادرة عن الأمم المتحدة أن متوسط العمر المتوقع العالمي يتجاوز الآن 65 عامًا، وأن عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 60 عامًا وأكثر قد ارتفع من 200 مليون في عام 1950 إلى 400 مليون في عام 1982، ثم إلى 600 مليون نسمة عام 2001، ومن المقدر أن يصل إلى 1.2 بليون مسن في عام 2025، وسيفوق عدد كبار السن آفاق 2050 ما يقدر بـ 2.1 بليون نسمة، وفي ذلك الوقت سيكون أكثر من 70% من كبار السن يعيشون في البلدان النامية، وفيما يتعلق بالنوع فالأرقام (أرقام الأمم المتحدة) تشير إلى أن المسنات أكثر عددا من الذكور المسنين.

ستجعل هذه التغيرات السريعة في التركيب العمري للسكان من نسبة السكان المسنين ظاهرة شبيهة بظاهرة "Baby-boom" في الخمسينيات من القرن الماضي، مع عواقب اجتماعية واقتصادية وثقافية. فظاهرة الشيخوخة تحمل تأثيرات تتعدى فئة كبار السن إلى المجتمع كله وذلك على مختلف المستويات من تمويل للتقاعد وصولا إلى الخدمات (النقل ، الصحة ، الإسكان ...)

وتعتبر الجزائر من الدول العربية النامية التي بدأت تعرف هذه الظاهرة بشكل واضح، فحسب تعداد عام 2008 بلغت نسبة كبار السن 60 سنة فأكثر 7.42% مقابل 6.7% في أول تعداد عام 1966، ووصلت سنة 2021 إلى 10.04% وتشير التوقعات المستقبلية بأن تبلغ النسبة 14.2% في عام 2030 وفقا لتقديرات الديوان الوطني للإحصاء، وبالأرقام المطلقة فإن أعدادهم زادت من 2.56 مليون عام 2008 لتبلغ 6.37 مليون نسمة في عام 2030.

ومن خلال هذه الدراسة سنتناول موضوع التشيخ السكاني في الجزائر خلال فترة (1985-2019) مع توقعات حتى سنة 2050، وتبعا لذلك تجزأت دراستنا إلى ثلاثة فصول:

الفصل الأول: ويشمل الإطار المنهجي للدراسة وتطرقنا فيه للإشكالية التي حددنا من خلالها مضمون الدراسة كما وضحنا فيه أهم مفاهيم الدراسة والمنهج المتبع في الدراسة.

الفصل الثاني: تناولنا فيه تطور أهم المؤشرات الديموغرافية المؤثرة على ظاهرة الشيخوخة في الجزائر.

الفصل الثالث: وهو الجانب الميداني للدراسة الذي من خلاله تم عرض وتحليل الجداول الإحصائية وتفسيرها على ضوء فرضيات الدراسة بإثبات أو نفي الفرضيات التي على أساسها انطلق هذا البحث، وتنتهي الدراسة بخاتمة عامة للدراسة.

الفصل الأول

الجانب المنهجي

1- الإشكالية

2- الفرضيات

3- أسباب اختيار الموضوع

4- أهمية الدراسة

5- أهداف الدراسة

6- صعوبات الدراسة

7- المنهج المتبع في الدراسة

8- تحديد المفاهيم

9- الدراسات السابقة

1-الإشكالية:

تكشف المعطيات الديموغرافية والبيانات الإحصائية الصادرة عن المنظمات الدولية المعنية بقضايا السكان، على أن سكان العالم يسيرون نحو شيخوخة عالمية، فهذه الظاهرة الديموغرافية التي شهدتها الدول المتقدمة بقوة وخاصة الدول الأوربية حتى أصبح يطلق عليها بالقارة العجوز نسبة لشيخوخة ساكنيها، ستشهدها أيضا جميع دول العالم النامي وبالأخص مع منتصف القرن الحادي والعشرين، فالبيانات الإحصائية تتوقع أن يبلغ متوسط عمر السكان 38 سنة آفاق عام 2050 بدلا من 28 سنة في الوقت الحالي، كذلك تشير نفس الإحصائيات الصادرة عن الأمم المتحدة إلى أن خمسة أسداس سكان العالم الآن يتوقع استمرار حياتهم حتى 60 سنة عند الميلاد كأمل الحياة المتوقع.

أكد المكتب الإحصائي الأمريكي أن الدراسات الإحصائية للسكان حول الشيخوخة، تشير إلى أن 13.7% من الأوروبيين تتجاوز أعمارهم 65 سنة، مقابل 12.6% من دول أمريكا الشمالية وتنخفض هذه النسبة في آسيا، و2.7% في المناطق الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء[1].

ونلمس أدنى مستوياتها في الدول النامية وخصوصا في المنطقة العربية، والتي ترتبط بارتفاع الخصوبة. وتعد لبنان أبرز مثال على الدول العربية إذ سجلت معدلات كبار السن (60 سنة فأكثر) 7.9% سنة 1985، ثم انتقل المعدل سنة 2000 إلى 10.4%، ثم إلى 11.9% سنة 2010، كما وسجلت تونس سنوات 2005-2010-2015 بنسب 10% و10.4% و11.7% على التوالي.

والجزائر باعتبارها دولة عربية نامية لم تسلم من هذه الظاهرة حيث أنها تعيش تحولا ديموغرافيا واضحا، وتشير المعطيات الإحصائية فيما يخص نسب كبار السن في الجزائر (60 سنة فأكثر)، إذ قدرت سنة 1966 بـ 6.7% بينما في سنة 1987 انخفضت إلى 5.75%، ثم انتقلت بعد ذلك إلى 7.42% عام 2008. وفي هذا الإطار جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة الموجودة بين نسب كبار السن والمؤشرات الديموغرافية، المتمثلة في الولادات والوفيات وأمل الحياة عند الولادة، محاولا بذلك قياس تأثير هذه الأخيرة على نسب كبار السن وذلك من خلال طرح الإشكال التالي:

[1] مريخي رزيقة، الواقع الاجتماعي للشيخوخة في المجتمع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الثقافي، جامعة الجزائر،2012/2011، ص 51.

ماهي أهم المحددات الديموغرافية المؤثرة على ظاهرة التشيخ في الجزائر؟

ويندرج تحت هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة:

-ماهو حجم تأثير معدل الولادات على نسب كبار السن في الجزائر ؟

- ما هو أثر معدلات الخصوبة على نسب كبار السن في الجزائر ؟

- ما هو حجم تأثير وفيات الأطفال على نسب كبار السن في الجزائر ؟

- هل يؤثر ارتفاع معدل الوفيات العام على نسب كبار السن في الجزائر ؟

- ما مدى تأثير ارتفاع أمل الحياة على نسب كبار السن في الجزائر ؟

- ماهي توقعات نسب كبار السن في الجزائر آفاق عام 2050 ؟

2- الفرضيات: وهي عبارة عن تخمين ذكي ومدروس وقابل للاختبار في محاولة للإجابة عن سؤال البحث وحل مشكلته وتشمل على عنصرين أساسين هما: (المتغير المستقل والمتغير التابع)[1].

ولقد حددت الفرضيات الخاصة بالبحث على الشكل التالي:

- يؤثر معدل الولادات على نسب كبار السن حيث كلما انخفض معدل الولادات زادت نسب كبار السن.

- يؤثر معدل الخصوبة العام على نسب كبار السن إذ أنه كلما انخفض معدل الخصوبة زادت نسب كبار السن.

- تؤثر وفيات الرضع على نسب كبار السن حيث أنه كلما ارتفعت وفيات الرضع انخفضت نسب كبار السن.

- يؤثر معدل الوفيات على نسب كبار السن إذ أنه كلما انخفض معدل الوفيات زادت نسب كبار السن.

[1] ـ محمد بكر نوفل والدكتورة فريال محمد أبو عواد ، التفكير والبحث العلمي ، دار مسيرة للنشر، عمان ، ط1، 1431- 2010 ص 205

- يؤثر أمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن حيث أنه كلما ارتفع أمل الحياة زادت نسب كبار السن.

- كبار السن في زيادة آفاق عام 2050 و ستمثل أكثر من خُمس السكان.

3- أسباب اختيار الموضوع:

- دخول الموضوع في صلب الدراسات الديموغرافية.

- وفرة معطيات الموضوع محل الدراسة.

- تسليط الضوء على مرحلة الشيخوخة ومعرفة أهميتها.

4- أهمية الدراسة:

- إضافة جديدة للدراسات التي تناولت موضوع المسنين حيث أنها ستوفر معلومات حول فئة المسنين وخصائصهم (ديموغرافية).

- فهم ودراسة خصائص هذه الشريحة من السكان.

- إثراء المكتبة بالمراجع العربية ليستفيد منها الطلبة والمهتمين بدراسة المسنين.

5- أهداف الدراسة:

- معرفة مدى تطور هذه الفئة العمرية من السكان.

- معرفة أثر هذه الظاهرة على التركيبة السكانية للجزائر.

- التعرف على أهم المحددات الديموغرافية التي تؤثر في هذه الظاهرة.

- التوصل إلى نتائج تبرز تطور هذه الظاهرة.

6- صعوبات الدراسة:

- عدم الحصول على بعض المعطيات الديموغرافية، كأمل الحياة عند الولادة، والمؤشر التركيبي للخصوبة على شكل سلاسل زمنية مستمرة.

- قلة الدراسات السابقة التي تتناول جانب الدراسة.

- ندرة المراجع الديموغرافية الحديثة التي تتناول موضوع الدراسة.

7- المنهج المتبع في الدراسة:

فيما يتعلق بالمنهج المستخدم في هذه الدراسة فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم استنباط النتائج من خلال الدراسة الإحصائية.

8- تحديد المفاهيم:

- التشيخ: يطلق عليها تعمر السكان وهي عملية تدريجية ينتج عنها تزايد نسبة كبار السن وتناقص في نسب الصغار وسببها الرئيسي هو انخفاض الخصوبة[1]. وانخفاض معدل الوفيات تزامنا مع ارتفاع أمل الحياة عند الولادة.

- عدد المواليد: مجموع الولادات الحية في السنة التقويمية، والولادة الحية تعني عندما يظهر على الطفل دليل الحياة مثل التنفس أو القلب النابض.

- المؤشر التركيبي للخصوبة: العدد المتوسط للأطفال الذين يولدون أحياء لامرأة (مجموعة من النساء) خلال حياتها وإذا عاشت السنوات التناسلية، حيث يكون معدل الخصوبة حسب العمر خلال سنة معينة[2].

[1]- رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنموية، جامعة الملك سعود الرياض، 1431-2010، ص 118.
[2] فاطمة النوي، انتقال الزواج والخصوبة في الجزائر وكندا، أطروحة دكتوراه في الديموغرافيا، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة1، موسم 2019-2020، ص42.

– وفيات الرضع: يقصد بها عدد وفيات المولودين أحياء قبل أن يتموا عيد ميلادهم الأول ويتكون من وفيات حديثي الولادة ووفيات ما بعد حديثي الولادة[1].

– إجمالي الوفيات: مجموع حالات الوفاة في سنة تقويمية، والوفاة تعني توقف دائم لجميع جوانب حياة الفرد في أي وقت بعد الولادة بما في ذلك توقف القلب، توقف التنفس.

– أمل الحياة الولادة: طول المدة التي يمكن أن يعيشها الإنسان بعد الولادة. أي قدرة الإنسان الحقيقة على البقاء مقارنة مع ما يمكن أن يعيشه الإنسان، وهذا رغم صعوبة التنبؤ بالمدة التي يمكن أن يعيشها الإنسان[2].

– النمو الطبيعي: التغير في حجم السكان الناتج عن تزايد أو تناقض المواليد عن الوفيات في فترة زمنية معينة[3].

– المفاهيم الإجرائية:

– التشيخ: هي المرحلة التي تمتد من السن 60 سنة فأكثر وتستمر حتى الوفاة.

– معدل الولادات الخام: عدد الولادات الحية المسجلة في سنة على متوسط عدد السكان في نفس السنة.

– الخصوبة: عدد الولادات للنساء في الفئة العمرية (15-49).

– وفيات الرضع: عدد وفيات الأطفال الذين لم يبلغوا من العمر سنة.

– معدل الوفيات الخام: عدد الوفيات المسجلة في السنة على متوسط عدد السكان من نفس السنة.

– أمل الحياة: طول المدة التي يمكن أن يعيشها الإنسان بعد الولادة أو عدد السنوات التي يتوقع الفرد أن يعيشها.

– النمو الطبيعي: الفرق بين معدلي الولادات والوفيات خلال سنة معينة.

[1] ـ بسام أبو عليان، محاضرات في ع اجتماع السكان، الطبعة الثالثة ص 95.
[2] ـ الغول عبد الحكيم ،تطور أمد الحياة في الجزائر، مذكرة ماجيستر في الديموغرافيا، جامعة وهران ، موسم 2012-2013 ص2
[3] ـ مصطفى خلق الله جواد، دراسات في ع الاجتماع، كلية الآداب، جامعة المنيا، دار المسيرة 2009، ص 368.

9- الدراسات السابقة:

وتعرف الدراسات السابقة بأنها الجهود البشرية التي بحثت الموضوع الذي الذي يدرسه الباحث بعينه أو موضوعات مقاربة له زاوية من الزوايا، وفي ظروف من الظروف البيئية المتعددة مما تم نشره بأي شكل من الأشكال بشرط أن تكون مساهمة ذات قيمة علمية (رسائل ماجستير أو أطروحة دكتوراه) ولا يندرج تحت هذه الدراسات ما يعد كتبا دراسية أو مداخيل لا تأصيل فيها أي مجرد تجميع لمعلومات متوافرة[1].مما دفعنا إلى عرض الدراسات التالية:

الدراسة الأولى: تحت عنوان "تدابير معيشة كبار السن في البلدان النامية"[2] دراسة قام بها العالمان الاجتماعيان جون بونجارتس John Bongares وزخاري تسيمر Zachary Zimmer من مجلس السكان، وسوف نقوم بعرض أهم ما جاء في هذه الدراسة:

- الدراسة اعتبرت الأسرة المعيشية هي المؤسسة الرسمية لكبار السن في الدول النامية وهي التي توفر لهم جميع متطلباتهم المختلفة وقد تمت الدراسة في 43 بلد ناميا حول العالم.

- تمت هذه الدراسة باستخدام بيانات مستقاة من المسوح الديموغرافية والصحية في دول الدراسة.

- كشفت الدراسة أن أغلب كبار السن يعيشون في أسر معيشية كبيرة العدد.

- توجد هناك حسب الدراسة بعض الفوارق الإقليمية في الظروف المعيشية للمسنين سواء بين آسيا أو افريقيا أو أمريكا اللاتنية.

الدراسة الثانية: دراسة بعنوان (الشيخوخة في القرن الحادي والعشرين فرصة للاحتفال ومواجهة التحدي)[3]، قام بها ونشرها كل من صندوق الأمم المتحدة للسكان (نيويورك) والرابطة الدولية لمساعدة المسنين (لندن) في أكتوبر 2012، وهي عبارة عن تقرير صدر بمناسبة

[1] - أحمد إبراهيم خضر، إعداد البحوث والرسائل الجامعية ، جامعة الأزهر كلية التربية بالقاهرة ، 1434 - 2013 ، ص 154

[2] Bongaarts John .Zimmer Zachary ,Living Arrangements of Oider Adults in the Developing World:An .Analysis of Demographic and health Survey Household surveys

[3] United Nations Population Fund (UNFPA), New York, and HelpAge International, London ،Ageing in the Twenty-First Century:A Celebration and A Challenge 9009

الاحتفال باليوم الدولي لكبار السن وسنحاول أن نعرض هذه الدراسة من خلال هذا التقرير الذي يحمل عنوان (سكان العالم فوق سن الستين سيتجاوز عددهم البليون خلال عشر سنوات)[1]، وهذا التقرير يدعو لمجموعة من الإجراءات ويكشف العديد من الحقائق منها:

- منذ عام 2000 أصبح لأول مرة عدد كبار السن (60سنة وأكثر) أكثر من عدد الأطفال دون سن الخامسة.

- في أفق العام 2050 يكون عدد المسنين (60 سنة فأكثر) أكثر من عدد السكان دون السن 15سنة.

- اليوم من خلال التقرير من كل 3 أشخاص مسنين، يعيش شخصين في الدول النامية وفي عام 2050 سيرتفع تقريبا إلى 4 أشخاص من بين كل 5 أشخاص.

الدراسة الثالثة: بعنوان (شيخوخة السكان في العالم)[2]، قامت بهذه الدراسة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة سنة 2009، التي عينت بتقديم وصف للاتجاهات العالمية في شيخوخة السكان، حيث تضمنت سلسلة من مؤشرات الشيخوخة (الأقاليم والمناطق الرئيسية والمناطق الريفية والحضرية، وتغطية نظم المعاشات) وقد تم أخذ البيانات عن الاتجاهات الديموغرافية المستخدمة في هذه الدراسة من مراجعة للتقديرات الرسمية للأمم المتحدة عدد سكان العالم والتوقعات (الأمم المتحدة 2009). ومن خلال الموجز التنفيذي (النسخة العربية، World Population Ageing 2007) نلخص أهم ما جاء في هذه الدراسة:

- تم عرض موجزات ديموغرافية للفترة 1950 حتى 2050 لكل بلد حيث يسلط الضوء على المؤشرات ذات الصلة بشيخوخة السكان.

- الدراسة تشير إلى أن ظاهرة شيخوخة السكان هي ظاهرة غير مسبوقة.

- انخفاض الخصوبة هي السبب الرئيسي للشيخوخة السكانية في العالم.

- لشيخوخة السكان آثار اقتصادية واجتماعي.

[1] تقرير الأمم المتحدة، سكان العالم فوق سن الستين سيتجاوز عددهم البيلون خلال عشر سنوات، نشرة صحفية UNFPA 19 أيول /سبتمبر 2012.

[2] - Department of Economic and Social Affairs Population Division World Population Ageing 9002 ، United Nations ،New York, 2009.

الدراسة الرابعة: "شيخوخة السكان وواقع المسنين ورعايتهم في الجزائر" دراسة ميدانية لعينة من المسنين في بلدية بني يجدل، من إعداد الطالب شيحا محمد، مذكرة ماستر في الديموغرافيا، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان للسنة الجامعية 2017/2016.

حيث اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي لانجاز هذه الدراسة واستخدم الاستمارة كأداة لجمع المعلومات، كما استخدم العينة العشوائية المنتظمة والتي تكونت من 100 مسن ذكور وإناث وتوصل من خلال دراسته إلى:

– أن الجزائر شهدت تزايد وتطور في أعداد المسنين لديها عبر المراحل التاريخية إذ ارتفع عددهم من حوالي مليون مسن في عام1977 إلى حوالي الضعف في عام 1998 أي بمليون مسن، بدون أن تكون هناك زيادة في نسبتهم مثل ما هو في الفترة ذاتها. من 6.03% إلى 6.58% على التوالي. وتنسجم هذه الزيادة في أعاد المسنين في الجزائر مع الزيادة الكبيرة في المسنين في العالم والدول العربية.

– شيخوخة السكان يمكن اقتصارها في القانون الديمغرافي التالي"جميع السكان الذين انخفضت خصوبتهم ينتهون بالشيخوخة" فالتشيخ السكاني يكون عندما يرتفع أمل الحياة وتنخفض الخصوبة في بلد ما، فتطور مؤشر أمل الحياة أو توقع عند الولادة جعل طول الهرم السكاني يرتفع مما كان عليه، وجعل أعداد المسنين في زيادة سواء ذالك بسبب تركيز الرعاية الصحية والخدمات الصحية الموفرة لكبار السن بالخصوص أو لكون معدل الوفاة منخفض عن معدل الولادة.

الدراسة الخامسة: المعنونة بظاهرة شيخوخة السكان في الجزائر وعوامل تطورها.

وهي عبارة عن مقالة من إعداد الأستاذ عيساني نور الدين بجامعة الجزائر2 سنة 2015 جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على حجم ظاهرة شيخوخة السكان وقد تم إبراز العوامل التي أدت إلى تطورها، حيث توصل إلى النتائج التالية:

أن أعداد كبار السن في تزايد مستمر.

أن الهرم السكاني في الجزائر يتصف بالفتوة نظرا لتزايد نسب الفئة الصغرى (0-14) نتيجة لارتفاع معدلات المواليد وانخفاض معدلات الوفيات وخاصة وفيات الأطفال.

الفصل الثاني

تطور المؤشرات الديموغرافية في الجزائر

تمهيد

1 تطور المؤشرات الديموغرافية في الجزائر.

1.1 تطور معدلات المواليد في الجزائر.

2.1 تطور معدلات الخصوبة في الجزائر.

3.1 تطور المؤشر التركيبي للخصوبة.

4.1 تطور المعدل العام للخصوبة.

5.1 تطور معدل الوفيات الخام.

6.1 تطور معدل وفيات الرضع.

7.1 تطور أمل الحياة (E0) في الجزائر.

2 تطور عدد السكان في الجزائر.

1.2 تطور التركيبة حسب العمر في الجزائر (الفئات العمرية الكبرى).

2.2 الأهرامات السكانية للتعدادات الخمس وسنة 2021.

3 تطور عدد ونسب كبار السن (60 سنة فأكثر).

تمهيد:

يهتم الباحثين بدراسة فئة كبار السن من خلال الاعتماد على بعض المقاييس، حيث تعتبر هذه الشريحة من السكان متغيرا ديموغرافيا لقياس مدى تطور المجتمعات من الناحية الطبية ودرجة تقدم الرعاية الصحية، إذ تتأثر هذه الفئة بعدة محددات منها اقتصادية واجتماعية وحتى ديموغرافية، وسنحاول في هذا الفصل التطرق إلى أهم المحددات الديموغرافية وتطوراتها ومدى تأثيرها على هذه الفئة العمرية من السكان.

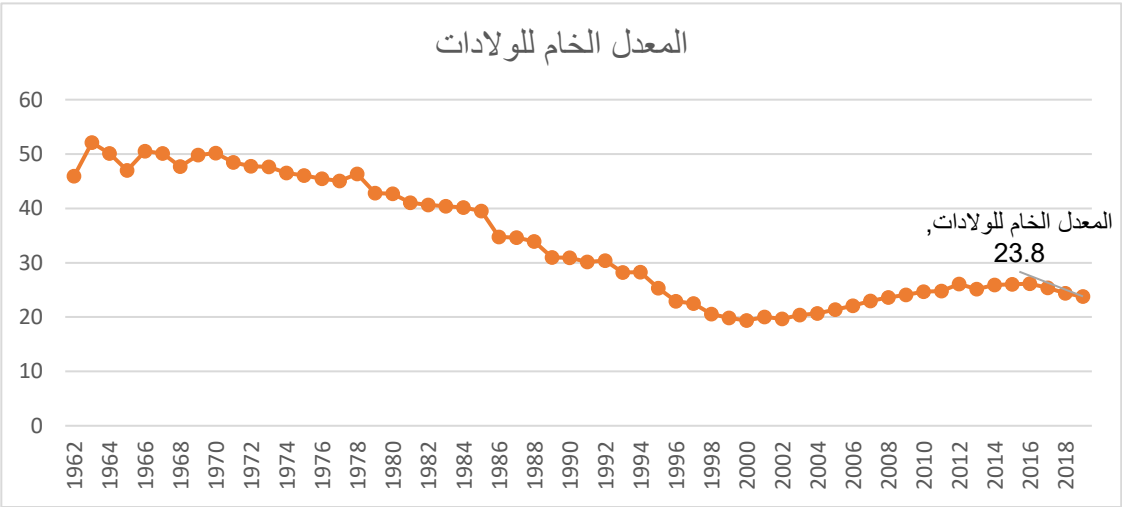
1_تطور المؤشرات الديموغرافية في الجزائر.

1-1-تطور معدلات المواليد في الجزائر.

بما أن الجزائر بلاد حديثة الاستقلال من جهة ومن البلدان العالم الثالث من جهة أخرى، فمن المنطقي أن تكون معدلات المواليد مرتفعة هذا لأنها تعيش مرحلة انتقالية ديموغرافية، بفعل التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي كان لها الفضل في تحسين المستوى المعيشي للسكان، وكذا انتشار المراكز الصحية وتقديم الرعاية الطبية، إذ يعمل السكان عادة بعد الخروج من الحرب على تعويض الخسائر البشرية لهذا فإنه خلال السنوات الأولى التي عقبت الاستقلال كانت معدلات المواليد مرتفعة.

فقد سجل معدل المواليد سنة 1968 نسبة47.7‰ ثم اتجه إلى الانخفاض السريع لغاية سنة 2006 إلى معدل قدره 22.07‰، ليعاود الارتفاع منذ سنة 2008 والتي سجلت معدلا قدره 23.62‰ وواصل هذا المعدل في الارتفاع، ففي سنة 2012 قدر بـ 26.08‰ مع انخفاض طفيف جدا سنة 2014 حيث بلغ 25.93‰ ثم إلى 26.12‰ ويرجع سبب هذا الارتفاع إلى الاستقرار الأمني الذي عرفته البلاد[1].

الشكل البياني رقم 01: تطور معدل الخام للمواليد في الجزائر من 1962 إلى 2019.



المصدر: من اعداد الباحث بناءا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

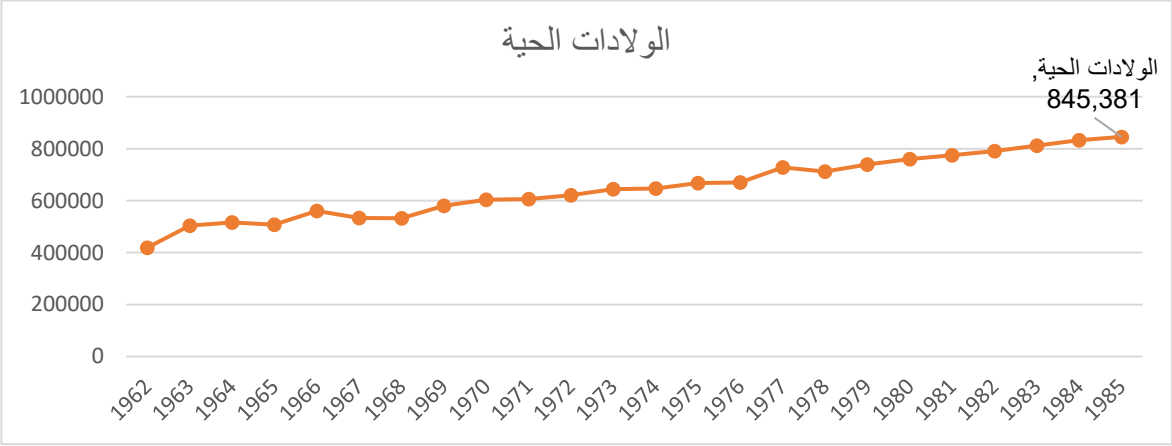
[1] فاطمة النوي، انتقال الزواج والخصوبة في الجزائر وكندا، أطروحة دكتوراه في الديموغرافيا، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة1، موسم 2019-2020، ص148.

من خلال تحليلنا لهذا المنحنى، يمكننا تقسيم حركة المواليد في الجزائر خلال الفترة 1962-2019 إلى ثلاث (03) مراحل أساسية تتميز كل واحدة منهما بظروف خاصة.

1- مرحلة ارتفاع الولادات (1962-1985).

وقد تميزت هذه الفترة بارتفاع ملحوظ في عدد المواليد من 503.200 مولود عام 1963 إلى 845.300 ولادة عام 1985 وهو أعلى رقم عرفته الجزائر خلال هذه الفترة، بينما بلغ عدد السكان قرابة 21.863 مليون لهذه الفترة. وهذا راجع إلى رغبة جل الجزائريين بعد فترة الاستقلال في زيادة المواليد تعويضا للخسائر البشرية في حرب التحرير، والزواج المبكر الذي ميز هذه الفترة، وقلة استخدام موانع الحمل التي كانت تقدر نسبة استخدامها في السبعينات بـ 8%[1].

الشكل البياني رقم 02:تطور عدد الولادات في الجزائر (1962-1985).



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

لا تزال معدلات الخصوبة مرتفعة ويعزى هذا ارتفاع في عدد المواليد إلى تحسن مستوى المعيشة واستقرار الحالة الأمنية خلال تلك الفترة. كما شهدت فترة السبعينات أيضًا تطورًا في المجال الاقتصادي، مع التركيز على بناء قاعدة اقتصادية مهمة كان لها تأثير كبير على

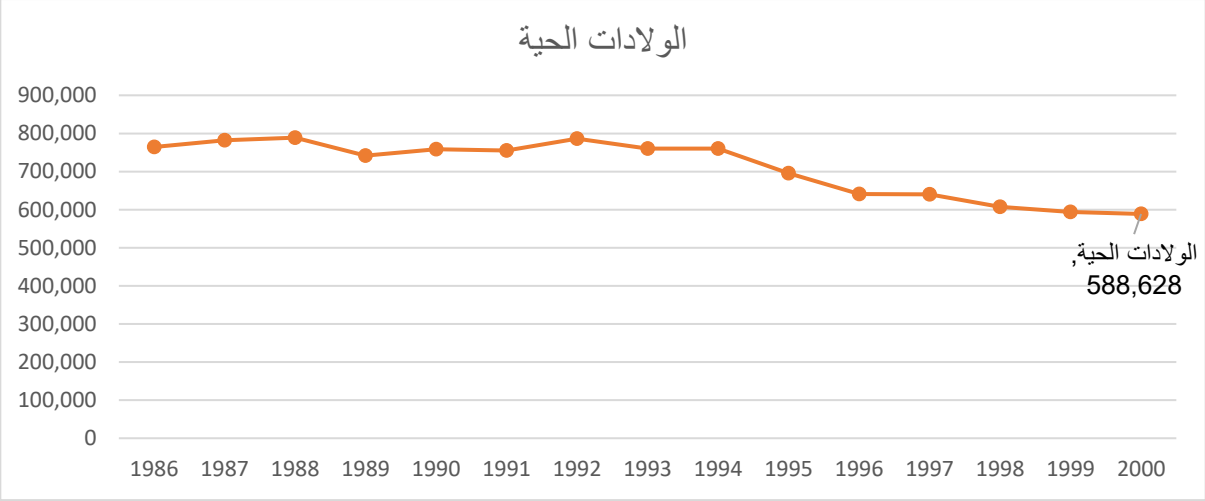
[1] بن زايد ريم، (2021)، الخصوبة في الجزائر "تطورها والعوامل المؤثرة فيها" من 1962 إلى 2017، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 13(02)/2021، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص 78.

المجتمع، ونلاحظ أيضًا أنه كانت هناك زيادة كبيرة في عدد المواليد بشكل عام. نظرًا لخصائص هذه المرحلة، يمكن القول أن عام 1985 كان مرحلة تحول اجتماعي.

2- مرحلة انخفاض الولادات (1986-2000).

كان دخول المرحلة الثانية عام 1986 بمثابة قطيعة كاملة، حيث بلغ عدد المواليد في العام السابق أعلى مستوى في التاريخ، حيث وصل معدل المواليد إلى 34.7‰ من نفس السنة، ثم استمر في الانخفاض ووصل إلى 20.2‰ في عام 2002 ولقد تميزت هذه الفترة أيضا بانخفاض كبير في المواليد إذ أنخفض من 845 ألف ولادة في عام 1985 إلى 588.6 ألف في عام 2000، والتي يمكن ترجمتها من خلال رسم بياني يوضح تطور المواليد خلال هذه الفترة[1].

الشكل البياني رقم 03:تطور عدد الولادات في الجزائر خلال الفترة (1986-2000).



المصدر:من اعداد الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

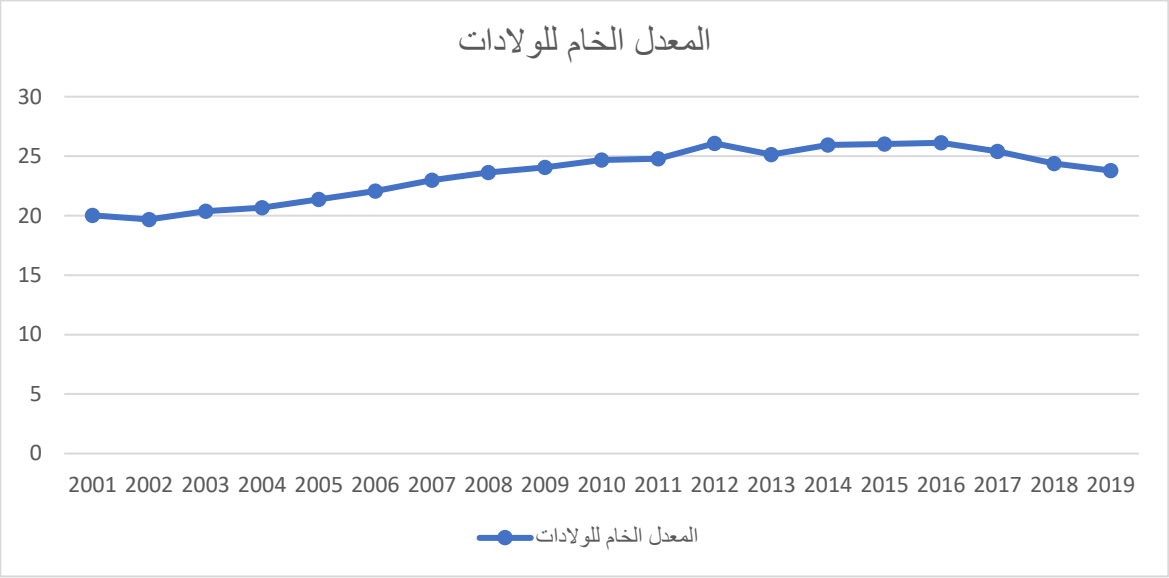
من أهم أسباب الانخفاض الملحوظ في المواليد خلال هذه الفترة هو تدهور الوضع الأمني خلال العقد الأسود، وكذلك نتيجة لأسباب اقتصادية واجتماعية مثل الاهتمام الرسمي للدولة بالإرشاد السكاني، وبداية رفع المستوى المعيشي للسكان.

[1] وارزقي ميلود، التطور الديموغرافي والبنية السكانية في الجزائر دراسة تحليلة خلال فترة (1962-2015)، جامعة الجزائر3، ص 19.

3- مرحلة ارتفاع الولادات من جديد (2001-2019).

عرفت هذه الفترة ارتفاع في معدلات الولادات، وهذا بعد الانخفاض الذي سجل في المرحلة السابقة (المرحلة الثانية) حيث تعتبر سنة 2001 عاما هاما، إذ تغيرت وتيرة الولادات وسجلنا 20.03‰ من نفس السنة ليرتفع بعد ذلك إلى 26.12‰ سنة 2016 وهذا الارتفاع في المواليد نتيجة ارتفاع معدلات الزواج، ثم بدأ هذا المعدل في التراجع ليصل إلى 23.8‰ سنة 2019[1].

الشكل البياني رقم 04: تطور معدل الخام للولادات في الجزائر (2001-2019).



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

ما يميز هذه المرحلة أنه بعد الانخفاض المستمر في معدلات المواليد خلال فترة التسعينات، ارتفعت معدلات المواليد مرة أخرى عن مستوياها الأصلية مع بداية الألفية الجديدة، وسبب هذه الزيادة هو التحسن الملحوظ في المستوى المعيشي والوضع الأمني للجزائر، بحيث ارتفع معدل المواليد من 19.36‰ عام 2000 إلى 26.08‰ عام 2012 ثم إلى 26.12‰ في عام 2016، وتعزى هذه الزيادة إلى تضاعف عدد الزيجات في التسعينات، إذ ارتفع عدد الزيجات من 177.548 حالة زواج سنة 2000 إلى 388 ألف زيجة

[1] بوهراوه عز الدين، عمراوي صلاح الدين، (2018)، النمو الديموغرافي وتحولاته في الجزائر، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 10(05)/ 2018 الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص 211.

سنة 2013 وبلغ عدد الزيجات ذروته بزيادة قدرها 156% ولكن خلال السنوات الأخيرة شهد معدل المواليد انخفاضا طفيفا نوعا ما عما كان عليه، فقد أصبح يقدر بـ 23.8‰ في سنة 2019 بانخفاض قدر بـ 2.32 نقطة خلال 3 سنوات[1].

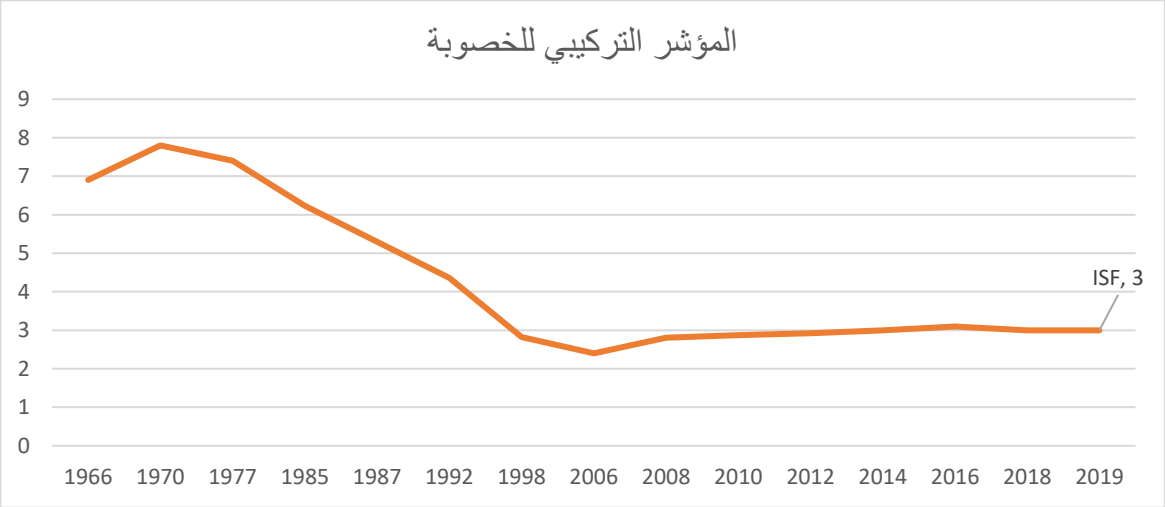
2-1 تطور معدلات الخصوبة في الجزائر.

تعتبر الخصوبة من أهم عوامل النمو الديموغرافي والأكثر تأثيرا على حجم السكان وتركيبته العمرية والنوعية، ويعكس أنماط السلوك الإنجابي للزوجين ويتأثر بالعديد من العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المهيمنة على المجتمع.

3-1 تطور المؤشر التركيبي للخصوبة.

يقصد بالمؤشر التركيبي للخصوبة معدل عدد الأطفال الذي يمكن أن تنجبه المرأة خلال حياتها الإنجابية، إذ تعتبر الخصوبة العامل الأول للديناميكية الديموغرافية حيث انه إذا سجل هذا المؤشر انخفاضا فإنه يؤكد انخفاض الولادات والعكس صحيح حيث أن توزيع الخصوبة في العالم متنوع للغاية والفرق في مستواه بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة واضح، لأنه أعلى بـ 4 مرات في البلدان النامية منه في البلدان المتقدمة.

الشكل البياني رقم 05: تطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر من 1970 إلى 2019.



المصدر: من اعداد الطالب اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

[1] بن زايد ريم، مرجع سابق، ص78.

من خلال الرسم البياني المتعلق بتطور المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر نلاحظ أنه شهد تطورا كبيرا فقد كان يتميز بإرتفاع في السنوات الأولى بعد الاستقلال حيث قدر بـ 7.8 طفل للمرأة الواحدة سنة 1970، ليشهد بعد ذلك انخفاضا محسوسا ليصل إلى 6.23 طفل للمرأة الواحدة سنة 1985، ثم إلى 2.82 طفل للمرأة الواحدة سنة 1998، وهذا الإنخفاض راجع إلى عدة عوامل منها[1]:

- تعميم استخدام وسائل منع الحمل من طرف الزوجين التقليدية منها والحديثة وهي من أكثر الأسباب الأساسية في تخفيض معدلات الإنجاب، حيث قدر معدل استخدام الأزواج لوسائل منع الحمل بـ 65% سنة 2018 بعدما كان يقدر بـ 8% سنة 1970.

- عزوف الشباب عن الزواج بسبب الظروف الأمنية والاقتصادية الصعبة للبلاد.

- تفاقم أزمة السكن وتفشي البطالة بسبب تسريح العمال.

- زيادة حملات التوعية للأفراد بضرورة تطبيق التنظيم العائلي من أجل تحقيق الانسجام والتوافق الأسري.

1-4- تطور المعدل العام للخصوبة.

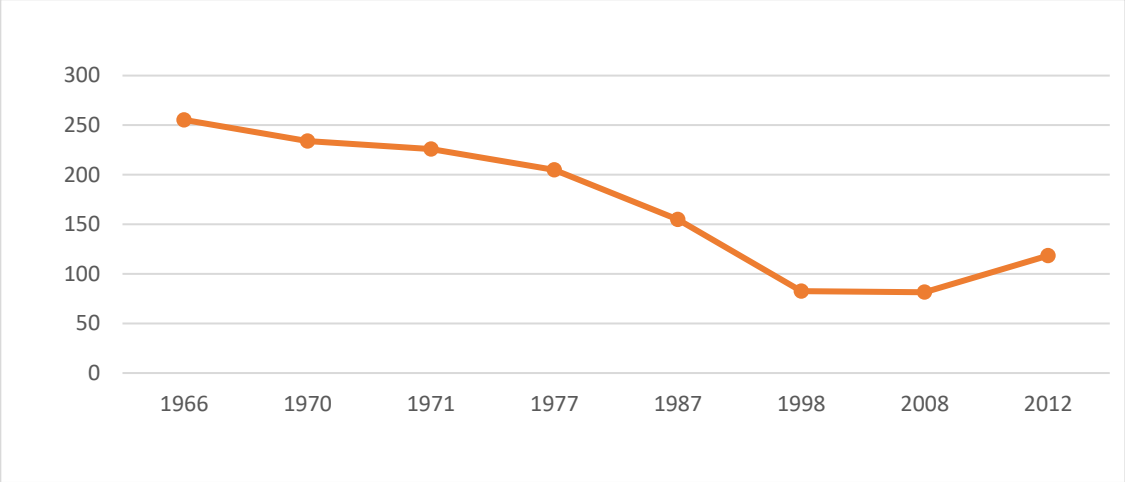
نعني بمعدل الخصوبة العام عدد المواليد الأحياء خلال سنة معينة لكل ألف امرأة في سن الإنجاب (15-49 سنة) والغرض من ذلك هو تحديد مقام المعدل إلى الإناث المحتمل أن يكن أمهات باستبعاد جميع الذكور ومجموعات أخرى من الإناث خارج فترة الحمل[2].

وتحسب وفق المعادلة التالية: $TGFG = \frac{N}{\int(15-49)} \times 1000$

[1] حسيني أسمهان، مستويات الخصوبة واتجاهاتها والعوامل المؤثرة فيها في الجزائر بين 1970 و2014 وآفاقها إلى غاية 2030، مذكرة ماستر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2018، ص 31.

[2] جون كلارك، ومحمد شوقي وإبراهيم، جغرافيا السكان، دار المريخ الرياض، 1984، ص 231.

الشكل البياني رقم 06: تطور معدل الخصوبة العام في الجزائر من 1966 إلى 2013.



المصدر: ONS, Annuairestatistique N° 19 et 26

من خلال ما يلي نلاحظ أن معدل الخصوبة العام في الجزائر كان يقدر بـ 255.3‰ سنة 1966، لينخفض بعد ذلك إلى 204.8‰ سنة 1977، ثم وصل إلى 154.8‰ سنة 1987 وإلى حد أدنى من ذلك في سنة 2001 حيث قدر بـ 75.3‰ هذا الانخفاض المتتالي يعكس مدى ارتفاع معدل سن الزواج الأول بالنسبة للجنسين عامة والمراة خاصة، هذه الأخيرة وبسبب تحسن مستواها التعليمي ودخولها سوق العمل كلها عوامل كان لها الشأن الكبير في ارتفاع سن الزواج لديها، ليرتفع من جديد في تعداد 2008 ليصبح 81.5‰ وان كانت زيادة غير معتبرة، يرجع تفسيرها إلى تحسن الظروف المعيشية (الشغل، مسكن)[1].

لكن سرعان ما بدأ معدل الخصوبة الإجمالي في الارتفاع مرة أخرى، حيث وصل إلى 118.5‰ في 2012-2013 مع زيادة تقدر بـ 37 نقطة منذ عام 2008، ويمكن أن يُعزى سبب هذا الإرتفاع إلى الزيادة الملحوظة في عدد الزيجات منذ التسعينيات حتى الآن والتي بدورها ساهمت بشكل كبير في زيادة معدلات المواليد.

[1] واجي بوجمعة، مستويات وتوجهات الخصوبة في الجزائر دراسة حالة -بلدية أدرار- ولاية أدرار، مذكرة ماجستير، جامعة وهران السانيا، 2014، ص 64.

1-5 تطور معدل الوفيات الخام[1].

معدل الوفيات هو أحد المتغيرات الرئيسية لفهم تحركات السكان السابقة وتوقعاتهم المستقبلية، كما تم إدراجه كأحد محددات العمر والجنس يمكن من خلالها تحليل الواقع الديموغرافي للسكان ومستوى النمو السكاني، ومن خلاله يمكن أيضًا قياس التطور والتحضر في المجتمع وقطاعاته الصحية والاقتصادية والثقافية، ولفهم أهمية الوفيات في آليات التحول الديموغرافي يجب تتبع أهم التغيرات ومراحل الوفيات في الجزائر.

جدول رقم 01: تطور معدل الخام للوفيات من 1901 إلى 2020.

السنة	‰TBM	السنة	‰TBM	السنة	‰TBM	السنة	‰TBM	السنة	‰TBM
1905-1901	32.8	1965-1961	14.6	1985	8.4	1997	6.1	2009	**4.51**
1910-1906	30.5	1970-1966	14.9	1986	7.34	1998	6.4	2010	**4.37**
1915-1911	27.4	1975-1971	15.9	1987	7	1999	5.5	2011	**4.41**
1920-1916	31.4	1976	15.64	1988	6.6	2000	4.59	2012	**4.53**
1925-1921	29.4	1977	14.4	1989	6	2001	4.56	2013	**4.39**
1930-1926	26.6	1978	12.8	1990	6.03	2002	4.41	2014	**4.44**
1935-1931	25.3	1979	11.8	1991	6	2003	4.55	2015	**4.57**
1940-1936	25.1	1980	11.8	1992	6.1	2004	4.36	2016	**4.42**
1945-1941	43.1	1981	9.5	1993	6.2	2005	4.47	2017	**4.55**
1950-1946	32.2	1982	9.1	1994	6.5	2006	4.3	2018	**4.53**
1955-1951	20.6	1983	8.9	1995	6.4	2007	4.38	2019	**4.55**
1960-1956	-	1984	8.6	1996	6	2008	4.42	2020	**4.7**

ومن المعروف أن معدل الوفيات الخام تجاوز 30 ‰ خلال الفترة (1900-1945)[2] بسبب الظروف الاقتصادية والاجتماعية التي مرت بها البلاد خلال هذه الفترة ، مثل المجاعات والأوبئة. بسبب الحرب العالمية الثانية ومجازر 8 مايو 1945 ارتفعت إلى ذروتها المقدرة بـ 43.1 بالألف.

خلال الفترة 1970-1985 انخفض معدل الوفيات الخام بشكل سريع من 16.45 إلى 8.4 ‰ ، وذلك بسبب تحسن الظروف المعيشية والصحية والتطبيق العملي للسياسة السكانية.

[1] بوهراوة عزالدين، عمراوي صلاح الدين، مرجع سابق، ص 212-213.
[2] وزارة الصحة والسكان (2000): تقرير اللجنة الوطنية للسكان، ص63.

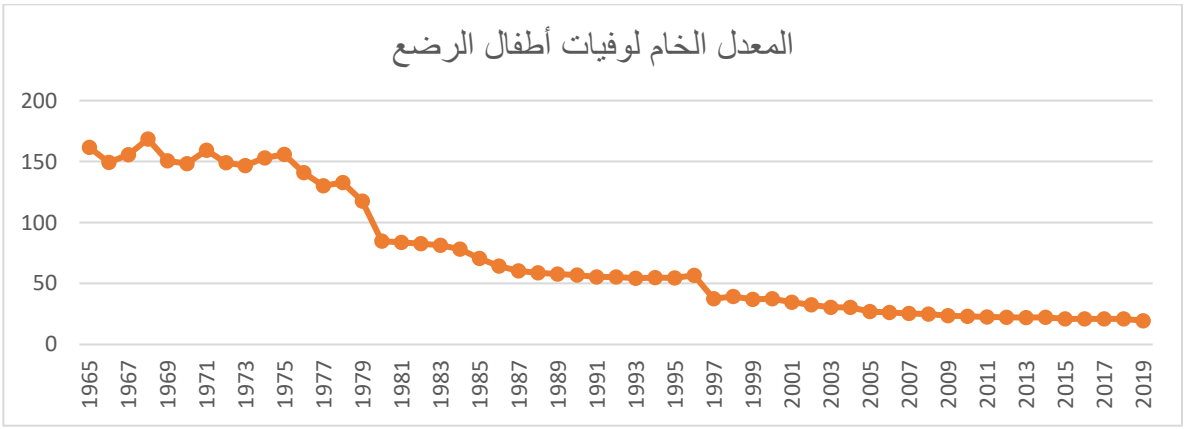
بعد عام 1985 لوحظ أن النسبة استمرت في الانخفاض ولكن بمعدل أبطأ، قُدِّر أنه بين 6 و 7‰ في العقد الأخير من القرن الماضي، لتصل إلى 4.37 و 4.41 ‰ في 2010 و 2011 على التوالي، وترتفع مرة أخرى لتصل إلى 4.7 ‰ عام 2020 ويرجع ذلك أساسًا إلى حوادث المرور التي تودي بحياة الآلاف من الأشخاص كل عام.

1-6 تطور معدل وفيات الأطفال الرضع.

يعد معدل وفيات الأطفال الرضع مؤشرا هاما يعكس الوضع الاجتماعي والاقتصادي لمجتمع ما، ومقياسا لمدى نجاعة السياسة الصحية لهذا المجتمع. وقد سطرت الجزائر أهدافا في الألفية الجديدة وهو خفض كل من معدلي وفيات الأطفال والأطفال الرضع إلى الثلثين (3/2) في الفترة من 1990 إلى 2015[1].

و يتم توزيع وفيات الرضع بشكل غير متساو على مدار العام، حيث تحدث معظم الوفيات في الأسابيع الستة الأولى ففي المناطق التي تكون فيها وفيات الرضع منخفضة، يموت نصفهم في الأسابيع الأربعة الأولى بعد الولادة، والوفيات المبكرة ناجمة عن عيوب خلقية أو إصابات أثناء الولادة، إصابة لا يستطيع الطب الحديث الحد منها. وقد سجلت وفيات الرضع في الجزائر انخفاضا ملحوظا مقارنة بما كان سائدا غداة الاستقلال.

الشكل البياني رقم 07: تطور وفيات الرضع في الجزائر من 1965 إلى 2020.



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على معطيات الديوان الوطني للإحصاء.

[1] Le gouvernement Algérien, rapport national sur les objectifs du millénaire pour le développement, Algérie, juillet 2005, p49.

بعد أن كان معدل وفيات أطفال الرضع في حدود 161.73‰ في عام 1965، قُدِّر بـ 21‰ في عام 2020، إذ انخفض المعدل خلال 54 سنة بفارق شاسع يقدر بـ 140.7نقطة أي 7 مرات تقريبا.حيث نتج عن برنامج مكافحة وفيات الرضع انخفاض معدل وفيات الأطفال من 168.48‰ سنة 1968 إلى 19.5‰ سنة 2019، وتضمنت هذه الخطة البرامج الأساسية التي ذكرها الأستاذ مصطفي حياطي منها :

- محاربة الإسهال - برامج موسعة للتلقيح - تباعد الولادات -برامج للتغذية
- مراقبة الحمل - محاربة الأمراض النفسية - برامج لنظافة الوسط[1]

وقد صنفت منظمة اليونيسيف مستويات معدلات وفيات الرضع كما يلي[2]:

جدول رقم 02: تصنيف مستويات معدلات وفيات الرضع من طرف منظمة اليونيسيف.

معدل وفيات الرضع	المستوى
مرتفع جدا	**أكثر من 90‰**
مرتفع	**من 50‰ إلى 90‰**
متوسط	**من 18‰ إلى 49‰**
ضعيف	**أقل من 18‰**

Source: el Bachir Zohra ,évolution de la mortalité en Algérie, mémoire magistère endémographie , université Oran ,2013,p74

ويمكن تقسيم وفيات أطفال الرضع في الجزائر إلى ثلاث مراحل رئيسية.

- المرحلة الأولى: من الإستقلال إلى غاية 1980.

مع ارتفاع معدلات وفيات الأطفال إلى أكثر من 150‰ بعد فترة صعبة إبان الاستقلال مباشرة، واجهت الدولة الجزائرية تحديات اجتماعية واقتصادية كبيرة لا سيما في قطاع الصحة، الذي تميز بنقص خطير في المرافق الصحية التي ظلت شبه خالية من الأطباء خاصة

[1] عبد الرزاق حلبي، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،1987،ط2.

[2] محمد سويقات، حمزة شريف علي، تطور وفيات الرضع في الجزائر منذ الاستقلال، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية،العدد 32، جانفي 2018، ص195.

بعد رحيل المعمرين، حيث سعت الحكومة لسد هذا النقص من خلال بناء مرافق صحية جديدة وتدريب الأطباء والطاقم الطبي ضمن القدرات المتاحة، وتنفيذ برامج صحية لصالح المواطنين مثل حملات التطعيم و علاجات مجانية.

– **المرحلة الثانية:** من 1981 إلى 1997.

تميزت هذه المرحلة بانخفاض كبير في معدلات وفيات أطفال الرضع حيث انخفضت إلى ما دون 90‰ (على الرغم من أنها لا تزال عند مستويات عالية) ويكمن سبب هذا الانخفاض في إطلاق البرنامج الوطني لخفض وفيات الرضع سنة 1985 حيث استمرت هذه المعدلات في الانخفاض لتتوقف عند سنة 1990 بمعدل يقدر بـ 57.8‰ أي انخفاض بفارق 26.9‰ مقارنة بما كان عليه في سنة 1981، وابتداء من سنة 1991 إلى 1997 بقي هذا المؤشر يتراوح بين 56‰ و54‰ وهذا راجع للأوضاع الأمنية والاقتصادية التي عرفتها الجزائر آنذاك.

– **المرحلة الثالثة:** من 1998 إلى يومنا هذا.

تميزت هذه المرحلة بإنخفاض معدل وفيات أطفال الرضع دون الحد الأعلى 50‰ إلى مستوى متوسط (حسب تصنيف اليونيسيف لمعدلات وفيات أطفال الرضع) حيث قدر بـ 37.4 بالألف عام 1998 ويستمر هذا المعدل في الإنخفاض حتى يستقر بمعدل تقديري قدره بـ 20.9 ‰ سنة 2016 أي بفارق يقدر بنحو 16.5 نقطة خلال 18 سنة، ليرتفع بعد ذلك سنة 2019 إلى 21‰ ليعاود الإنخفاض بعد ذلك بجزء بسيط قدر بـ1.5 نقطة أي 19.5‰ سنة 2020.

تطور وفيات الرضع في الجزائر حسب الجنس[1].

بعد تطور معدل وفيات الرضع في الجزائر منذ الاستقلال حتى عام 2019 وفقًا للمكتب الوطني للإحصاء ، نلاحظ أن معدل وفيات الرضع بين الاناث أقل من معدل وفيات الذكور في جميع السنوات.

[1] محمد سويقات، مرجع سابق، ص 196.

على سبيل المثال في عام 1970 كان يقدر بـ 141.9 لكل ألف ذكر مقابل 141.1 لكل ألف أنثى بفارق 0.8 نقطة، ليصل هذا الفارق إلى 9.73 نقطة عام 1980 وهو أكبر فارق بين معدل وفيات الرضع للذكور والإناث في الجزائر، أما في عام 2002 أصبح الفارق يقدر بـ 2.8 نقطة لأن معدل الذكور قُدّر بـ 36.1 ‰ بينما يقدر للإناث بـ33.3 ‰، حيث أنه على مدى 14 عامًا تراوحت وفيات الرضع لكلا الجنسين من 34.6‰ إلى 22.4‰ للذكور مقابل 30.3‰ و 19.3‰ للإناث، بينما قُدرت بنحو 22.5‰ في عام 2019 للرجال و 19.4‰ للسيدات بفارق 3.1 نقطة حيث أن الذكور أكثر عرضة للوفاة في العمر الأقل من سنة من الإناث، وهذا ما يترجمه لنا الجدول التالي.

جدول رقم 03: تطور وفيات الرضع في الجزائر حسب الجنس (1970-2019).

السنة	معدل وفيات الرضع بالألف		الفارق
	ذكور	اناث	
1970	141.9	141.1	**0.8**
1980	116.01	106.28	**9.73**
1990	49.2	45.8	**3.4**
2000	38.4	35.3	**3.1**
2001	38.9	35.9	**3**
2002	36.1	33.3	**2.8**
2003	34.6	30.3	**4.3**
2004	32.2	28.5	**3.7**
2005	32.4	28.2	**4.2**
2006	28.3	25.3	**3**
2007	27.9	24.4	**3.5**
2008	26.9	23.9	**3**
2009	26.6	22.9	**3.7**
2010	25.2	22.2	**3**
2011	24.6	21.6	**3**
2012	23.9	21.2	**2.7**
2013	23.6	21.2	**2.4**
2014	23.5	20.4	**3.1**
2015	23.7	20.7	**3**
2016	22.4	19.3	**3.1**
2017	22.6	19.3	**3.3**
2018	22.5	19.5	**3**
2019	22.5	19.4	**3.1**

Source: Démographie Algerian 2016, N°779.

1-7 تطور أمل الحياة في الجزائر[1].

ومن المعروف أيضًا أن أمل الحياة عند الولادة هو أحد أهم مقاييس التنمية البشرية، لأنه يوضح تطور الدولة ويظهر لنا هذا عند مقارنة أمل الحياة عند الولادة مع الدول المتقدمة، ويأتي ذلك بعد تطور استغرق وقتًا طويلاً، الوقت المنقضي في بلوغ معدل زيادة كان 06 شهرًا في 10 سنوات. هذا على عكس البلدان النامية حيث شهدت بعد الحرب العالمية الثانية تطوراً سريعاً لهذا المؤشر، وهذا ما يفسره لنا الجدول التالي حيث يوضح لنا تطور أمل الحياة عند الولادة في الجزائر من 1965 إلى 2019 لكلا الجنسين. وبشكل عام يمكننا القول بأن أمل الحياة عند الولادة في الجزائر قد تحسن منذ الاستقلال إلى يومنا، ولكن هذا التحسن واجه عدة عقبات لذلك اتخذ تطوره أشكالا عديدة.

جدول رقم 04: تطور أمل الحياة في الجزائر حسب الجنس من 1965-2019.

السنة	الذكور(E0)	الإناث(E0)	فارق الجنسين	السنة	الذكور(E0)	الإناث(E0)	فارق الجنسين
1965	51.15	51.17	0.02	2002	72.9	74.4	**1.5**
1970	52.79	52.8	0.01	2003	72.9	74.9	**2**
1977	53.27	53.48	0.21	2004	73.9	75.8	**1.9**
1979	55.74	56.33	0.59	2005	73.6	75.6	**2**
1981	58.81	59.59	0.78	2006	74.7	76.8	**2.1**
1982	59.95	61.38	1.43	2007	74.7	76.8	**2.1**
1983	62.45	63.32	0.87	2008	74.8	76.4	**1.6**
1984	62.94	63.76	0.82	2009	74.7	76.3	**1.6**
1985	63.42	64.19	0.77	2010	75.6	77	**1.4**
1986	64.74	65.27	0.53	2011	75.6	77.4	**1.8**
1987	66.05	66.34	0.29	2012	75.8	77.1	**1.3**
1988	66.18	66.41	0.23	2013	76.5	77.6	**1.1**
1989	66.32	66.48	0.16	2014	76.6	77.8	**1.2**
1990	66.81	67.14	0.33	2015	76.4	77.8	**1.4**
1991	66.8	70.7	3.9	2016	77.1	78.2	**1.1**
1998	70.5	72.9	2.4	2017	76.9	78.2	**1.3**
1999	70.9	72.9	2	2018	77.1	78.4	**1.3**
2000	71.5	73.4	1.9	2019	77.2	78.6	**1.4**
2001	71.9	73.6	1.7	-----			

Source: Hamza Chérif A; Population et besoins essantiels en Algérie à l'horison 2038.

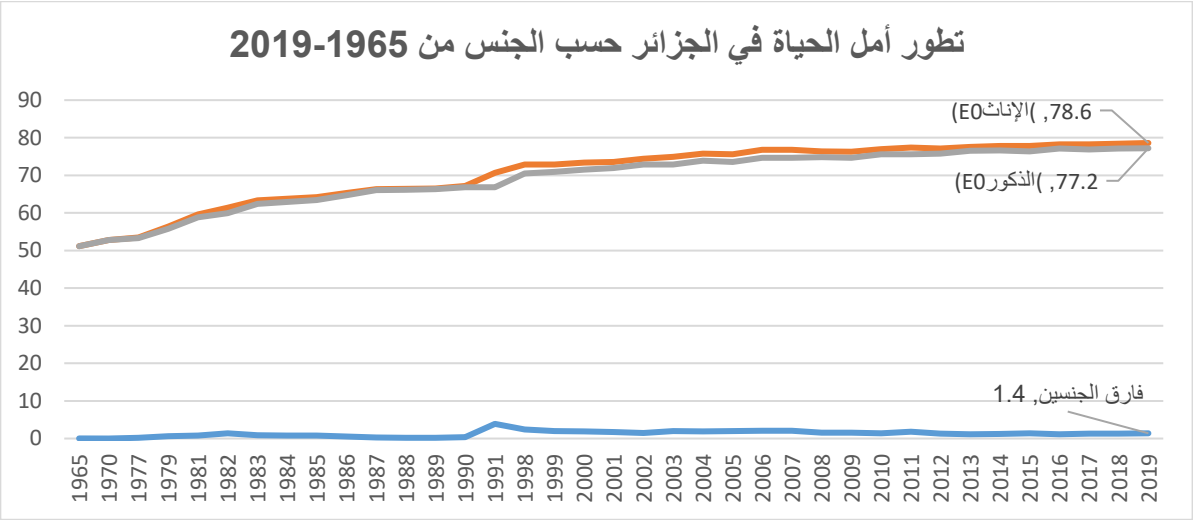
[1] الغول عبد الحكيم، تطور أمد الحياة (E0) في الجزائر وعوامل تحسينه ما بين سنتي 1966-2008، مذكرة ماجستير، جامعة وهران السانيا، 2013.

مقارنة بين الجنسين في تطور أمل الحياة.

كل هذا معروف ومسلَّم به منذ ظهور الزراعة في القرون الأولى وبداية توطين البدو الرحل. اتسم أمل الحياة عند الولادة وفي أي عمر بتفوق النساء على الرجال، وذلك بسبب الطبيعة الفزيولوجية ومستوى النشاط وأسباب أخرى. في الجزائر يبدو لنا هذا منذ الاستقلال ففي عام 1965 كان أمل الحياة عند الولادة لدى الذكور 51.15 عاما بينما كان عند الإناث 51.17 عاما وكان الفارق بين الجنسين آنذاك ضئيلا حيث قدر بـ 0.02 سنة، ولكن سرعان ما ارتفع الفارق ما بين الجنسين إلى 1.43 سنة عام 1982 لينخفض بعد ذلك إلى حدود 0.16 سنة في عام 1989، وهذه إحدى ثمار التطور الذي اتخذته السلطات بعد الاستقلال للنهوض بالدولة الجزائرية. أما فيما يخص ما حدث بعد منتصف سنوات الثمانينات من القرن الماضي هو الأزمة الاقتصادية الناجمة عن انخفاض أسعار النفط ثم الديون التي وسعت الفجوة بين الجنسين لأكثر من عامين، إذ بلغت ذروتها في عام 1991 بفارق يقدر بـ 3.9 سنة حيث كان أمل الحياة لدى الذكور وقتها يقدر بـ 66.8 سنة أما الإناث 70.7 سنة وتفسير هذا هو ارتفاع الوفيات لدى الذكور. لينخفض بعد 7 سنوات إلى 2.4 سنة في عام 1998، وظل هذا الفارق ما بين 1.5 سنة و سنتين إلى غاية عام 2019 ويعود هذا إلى الاستقرار وتحسن حياة المرأة وتدهور الخصوبة مما أدى إلى انخفاض عدد وفيات الأمهات، وزيادة معدل الخصوبة لدى النساء إلى 7.8 طفل للمراة الواحدة سنة 1970 مقابل 2.4 طفل لكل امرأة عام 2006. وهذا يتوافق مع الفارق بين الجنسين أما من حيث مقدار الكسب للسنوات بينهما فنجد أن الذكور حققوا ربح سنين ما بين سنة 1965 و 2019 بمقدار يقدر بـ 25.69 سنة بينما عند الإناث فقدر بـ 27.43 سنة، أي بفارق يبلغ 1.74 سنة بين الجنسين في الربح[1].

[1] الغول عبد الحكيم، مرجع سابق، ص67.

الشكل البياني رقم 08: تطور أمل الحياة في الجزائر حسب الجنس من 1965-2019.



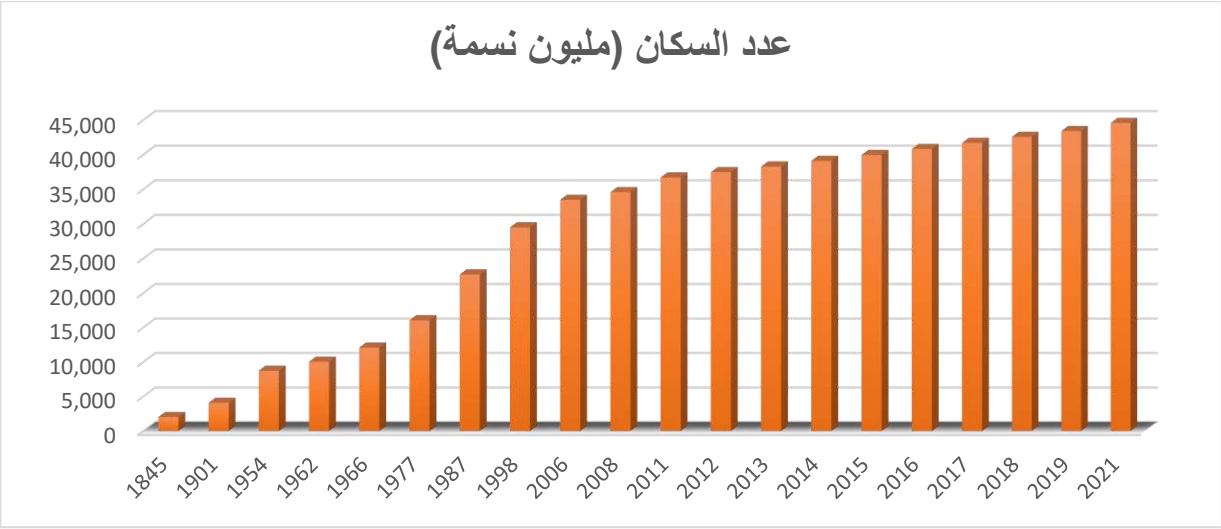
المصدر: اعتمادا على معطيات الجدول السابق.

2 تطور عدد السكان في الجزائر[1].

شهدت الجزائر تطوراً تاريخياً في النمو السكاني، مع إحصاءات تعود إلى الحقبة الاستعمارية. نجد أنه في الفترة من 1845 إلى 1954 شهد النمو السكاني تقلبات كبيرة خلال الحقبة الاستعمارية، وشهد هذا النمو تأخيرا حيث تضاعف 3 مرات فقط في 132 عاما حيث بلغ عدد سكان الجزائر 2.028 مليون نسمة حسب إحصائيات قام بها الاستعمار في عام 1845 ليرتفع بعد ذلك بمقدار ضعفين في مدة 56 سنة وقدر بـ 4.089 مليون نسمة عام 1901، وفي سنة 1954 بلغ عدد سكان الجزائر 8.745 مليون نسمة وهو آخر تعداد قامت به الجزائر في فترة الاستعمار، بسبب الظروف الإستثنائية التي مرت بها الحكومة الجزائرية من سوء معيشة واضطهاد من قبل المستعمر.

[1] بن زايد ريم، مرجع سابق، ص 75.

الشكل البياني رقم 09: تطور عدد سكان الجزائر حسب التعدادات السكانية المنجزة في الجزائر من 1845 إلى 2021.



المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (المعطيات الإحصائية الخاصة بتعداد كل من سنة 2008,1998,1987,1977,1966)

من الرسم البياني يمكننا أن نرى أن عدد سكان الجزائر استمر في النمو بسرعة بعد الاستقلال، حيث تضاعف ثلاث مرات في 40 عامًا فقط من 12.096 مليون نسمة في تعداد عام 1966 إلى 22.71 مليون نسمة سنة 1987، بزيادة تقدر بـ 10.62 مليون نسمة، ليرتفع مجددا من 22.71 مليون نسمة في تعداد عام 1987 إلى 29.507 مليون نسمة في تعداد عام 1998، زادت هذه الفترة بـ 6.79 مليون نسمة لينتقل هذا العدد من 29.507 مليون في تعداد 1998 إلى 34.591 مليون نسمة في تعداد عام 2008، بزيادة قدرها 5.084 مليون نسمة من 1998 إلى 2008. واستمر هذا الرقم في الارتفاع إلى حد أقصى قدره 41.721 مليون نسمة في عام 2017 ، يقدر عدد سكان الجزائر حاليًا بنحو 45 مليون نسمة (2022)، ويعزى هذا التزايد في عدد السكان إلى نعمة الاستقلال وتوفر الرعاية الصحية وتحسين الظروف المعيشية للسكان.

2-1- تطور التركيبة حسب العمر في الجزائر.

ويقصد بها بنية السكان حسب الجنس وحسب فئات الأعمار المختلفة، ويحدّد التركيب العمري للفئة المنتجة في المجتمع التي يقع على عاتقها عبء تحمّل باقي الأفراد، حيث أن كل من التركيب العمري والنوعي يتأثر بعدة عوامل كمعدل الولادات والوفيات والنمو

السكاني والهجرة كذلك، إذ لا يمكن استقلال أحد منها عن الآخر، ذلك لأن أي تغيّرٍ يحدث في أحد هذه العوامل يؤثر في العاملين الآخرين. واستنادا إلى الجدول الموالي الذي يشرح لنا هذا.

الجدول رقم 05: بنية سكان الجزائر حسب الفئات العمرية الكبرى.

فئات العمر	1966	1977	1987	1998	2008	2021
14-0	48.2	47.9	44.01	36.19	28.15	**30.6**
59-15	45.11	46.3	50.24	57.2	64.43	**59.39**
60 فأكثر	6.7	5.8	5.75	6.61	7.42	**10.04**

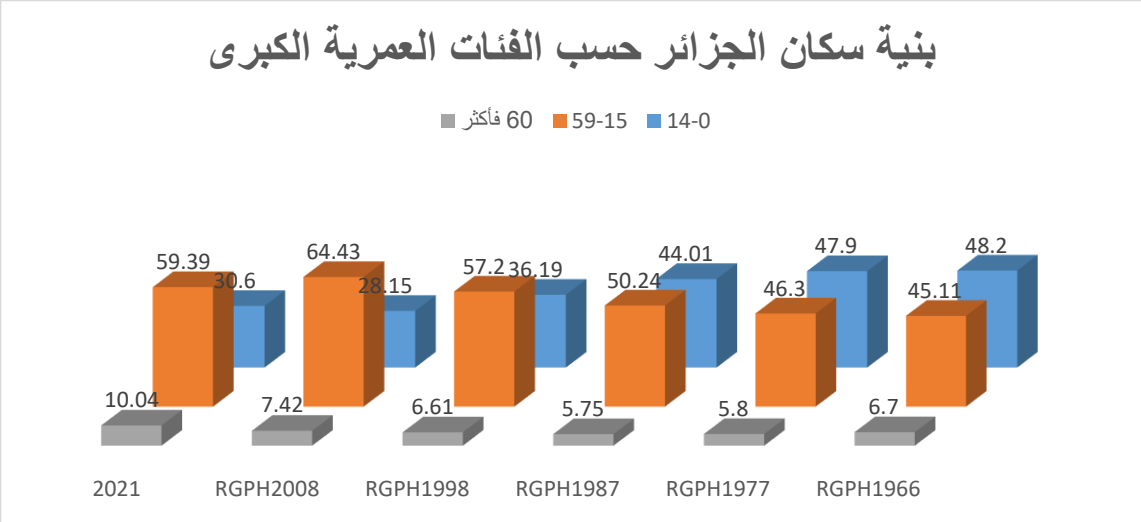
المصدر: حساب شخصي انطلاقا من الجدول رقم(1) من الملاحق.

من خلال الجدول رقم 5 نلاحظ ان التركيبة العمرية للسكان في الجزائر تتميز بسيطرة فئة صغار السن على باقي الفئات العمرية فلطالما شكلت فئة السكان البالغين أقل من 15 سنة تقريبا النصف من إجمالي السكان (حوالي 48% خلال سنتي 1966 و1977)

وبعد دخول الجزائر في المرحلة الثانية من مراحل الانتقال الديموغرافي أي ابتداءا من سنة 1986 تقلصت نسبة هذه الفئة لتصل إلى 28.15% سنة 2008 و30.6% سنة 2021. بينما عرفت نسبة السكان في سن النشاط الاقتصادي أي البالغين (15-59) ارتفاعا متواصلا بين سنتي 1966 و2008 حيث ارتفعت من 45.11% إلى 64.43%، لتعرف انخفاضا طفيفا سنة 2021 بحيث قدرت نسبتهم بـ 59.39%. أما فيما يخص فئة السكان البالغين 60 سنة فأكثر فإن نسبهم ارتفعت ابتداءا من تاريخ 1998 حيث انتقلت من 6.61% إلى 10.04% سنة 2021، وبلغ بذلك حجم هذه الفئة مايعادل 4,520,000 شخص سنة 2021[1].

[1] مفتاح فايزة، التحول السكاني والواقع الديموغرافي للشيخوخة في الجزائر الأوضاع الراهنة والاتجاهات المستقبلية، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، المجلد(21)، العدد(01)، جوان 2020، ص 346.

شكل بياني رقم 10: بنية سكان الجزائر حسب الفئات العمرية الكبرى.



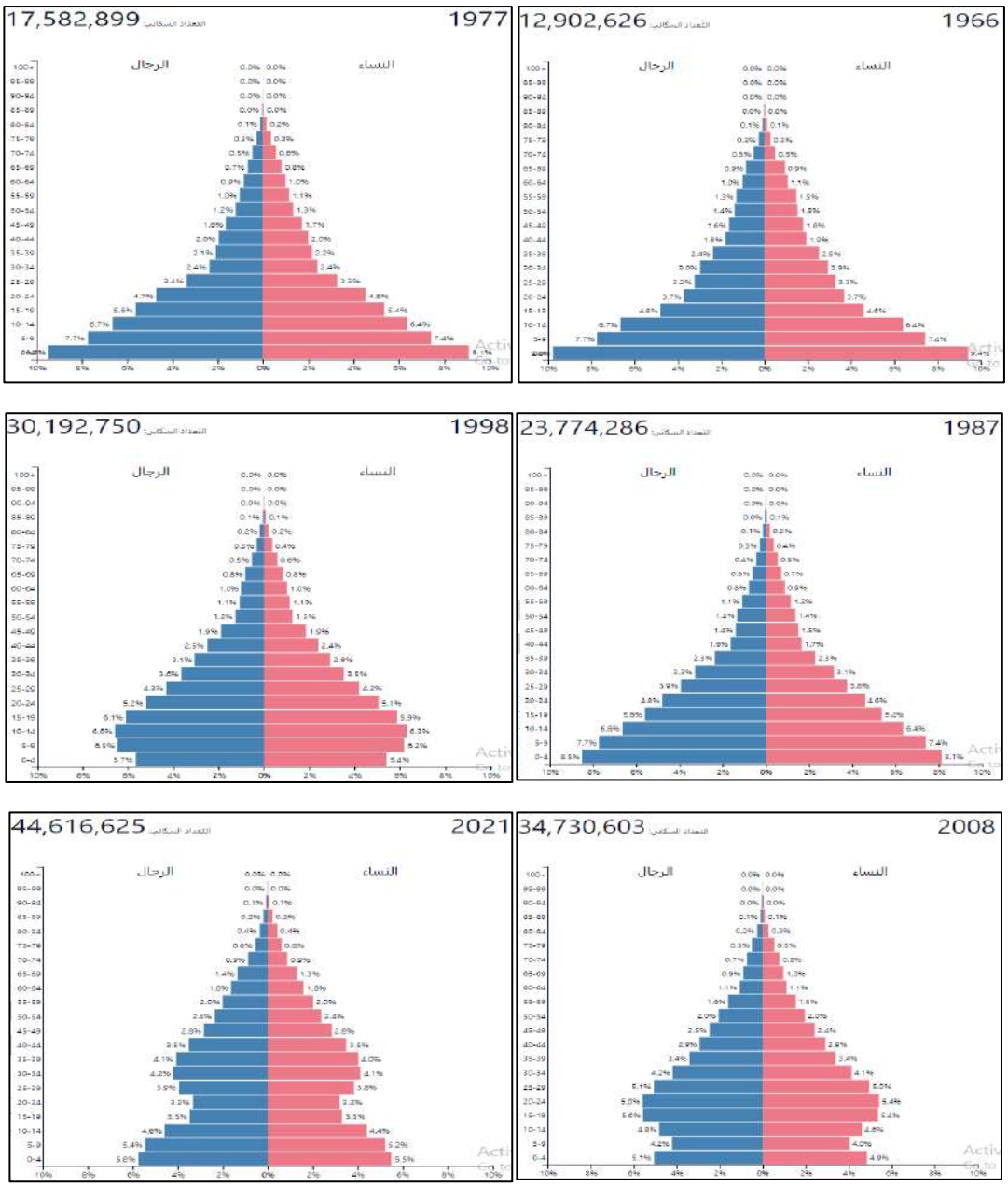
2-3-الأهرامات السكانية للتعدادات الخمس وسنة 2021.

الهرم السكاني يعرف بأنه الهرم العمري والنوعي للسكان, ويصمم ليعطي صورة تفصيلية للتركيب العمري والنوعي لسكان منطقة ما. " والهرم السكاني رسم بياني يمثل التوزيع السكاني حسب العمر والنوع ويسمى بالهرم لأنه الصورة الكلاسيكية للمجتمع ذي الخصوبة العالية والوفيات العالية ويمتاز الهرم السكاني بقاعدة عريضة بسب العدد الكبير من المواليد وتنحدر انحدارا تدريجيا إلى الأعلى"[1]

الهرم السكاني هو صورة فوتوغرافية لأي مجتمع، يمكنك من خلاله التنبؤ بمجموعة من المؤشرات الديموغرافية كيف كانت وكيف أصبحت وكيف ستكون. وبالتالي فهو يجمع طبقات المجتمع المختلفة عمرا وجنسا، حيث أنه يعطينا ملخصًا عن السكان الذين يعيشون فيه ، سواء كان المجتمع صغيرًا أو كبيرًا، حديثا كان أو قديما، ذكرًا أو أنثى[2].

والأشكال التالية توضح مختلف الأهرامات السكانية التي عرفتها الجزائر منذ الاستقلال سنة التعداد السكاني العام.

[1] فوزي عيد سهاونة، جغرافيا السكان، دار وائل للنشر، عمان، ط2، ص60.
[2] الغول عبد الحكيم، مرجع سابق، ص 59.



المجتمع الجزائري هو مجتمع فتي في هيكله العمري بأي مقياس ديموغرافي، وهذه مجرد لمحة بسيطة عن الأشكال الهرمية لتعدادات ما بعد الاستقلال (تعدادا 1966، 1977، 1987، 1998، 2008) وذلك لأن حوالي 45% من السكان تقل أعمارهم عن 15 عام.

حيث أن هناك بعض الاختلافات من تعداد إلى تعداد ، خاصة على مستوى القاعدة، بسبب السيطرة على بعض الأوضاع التي مرت بها الجزائر منذ الاستقلال، في التغيرات التي حدثت على مستوى معدلات المواليد والوفيات حتى الآن إذا نظرنا إلى الهرم السكاني

لعام 1966 نرى أن شكله غير طبيعي إلى حد ما على المستوى العام. لكن من الطبيعي أن تأخذ بعين الاعتبار ما مرت به البلاد في تلك السنوات ، لأن الدولة الجزائرية كانت فتية في بداية استقلالها في تلك السنة وبالنسبة للشعب فقد كانت حرب التحرير حصدت أرواح الكثيرين. هذا هو السبب في أن هذا الهرم له قاعدة عريضة، حيث أن معدل المواليد المرتفع يعوض ما دمرته الحرب. كل ذلك على المستوى الكمي. أما بالنسبة لمستوى الجنس فنحن لا نرى فرقًا كبيرًا بين الاثنين إذ لم نقل إنهما متساويان تقريبًا في نسبة الذكور إلى الإناث، كل هذا كان بسبب فقدان العديد من الرجال في حرب التحرير مما أدى إلى زيادة كبيرة في عدد الأرامل.

أما بالنسبة للهرم السكاني الخاص بتعداد 1977 فقد بدأ شكله يقترب من الشكل الطبيعي للهرم، وهذا راجع إلى نعمة الاستقرار وانخفاض معدلات الوفيات وخاصة وفيات الأطفال فمن 161.73‰ سنة 1965 إلى 140.92‰ عام 1977، أي بفارق 20.81 نقطة في مدة زمنية قدرها 12 سنة. كل هذا نتيجة للمجهودات المبذولة من قبل السلطات بعد الاستقلال لتشجيع التنمية من جميع الجهات، لتظهر النتائج بعد ذلك سنة 1987 حيث استمرت الوفيات في الانخفاض ولكن هذه المرة مع المواليد وإن كانت بنسب مختلفة، إذ أن معدل المواليد مقارنة بمعدل المواليد العالمي والذي يقدر بـ 34.6‰ من نفس العام ظل مرتفعا إلى حد ما، أما مظاهر التطور فتظهر لنا أنها في انخفاض حاد في معدل الوفيات وبالتحديد وفيات الرضع الذي بلغ في هذه السنة 60.37‰.

قبل الإنتقال إلى وصف الهرم السكاني لعام 1998 يجب أن نتذكر الظروف التي مرت بها الجزائر حكومة وشعبا خلال هذه السنوات من اضطرابات سياسية والتي دمرت كل ما تم بناؤه من قبل، وكلها ترجمت على شكل هرم الذي تقلصت فيه قاعدته والتي تمثل الفئة (0-4) بسبب انخفاض عدد المواليد ويعود كل هذا إلى تناقص نسبة الزواج وارتفاع نسبة البطالة ومعدل الوفيات خاصة بالنسبة للفئة الشابة، حيث قضت تلك الضطرابات على أكثر من مليوني شخص. بعد ذلك حلت نعمة الامن والاستقرار إذ أنه مع الاستقرار يمكننا الحديث عن التنمية، وبعدها بدأت الظروف المعيشية للجزائريين في التحسن[1].

أما فيما يخص الهرم السكاني لسنة 2021 فقد تميز بقاعدة عريضة مقارنة بالتعداد الفارط، إذ أن الفئة الصغرى (0-14) قدرت بـ30.6% بعد أن كانت 28.15% سنة 2008، أما بخصوص الفئة النشطة (15-59) فقد انخفضت إلى 59.39% بعد أن

[1] الغول عبد الحكيم، مرجع سابق، ص61.

كانت تقدر بـ 64.43 عام 2008، و الفئة الأخيرة (60 سنة فأكثر) فقد ارتفعت عما كانت عليه في التعداد السابق بـ 10.04% 7.1بعد أن كانت تبلغ 7.42% سنة 2008.

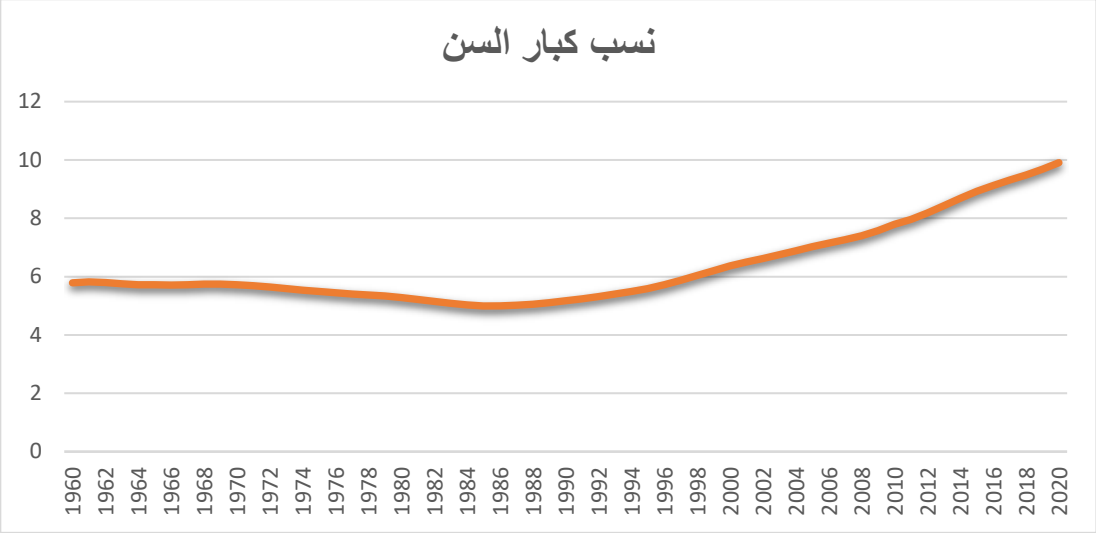
3- تطور عدد ونسب كبار السن 60 سنة فأكثر.

وتضم هذه الفئة الأشخاص الذين لا تقل أعمارهم عن 60 سنة، وهي تعد انعكاسا لظروف الخصوبة والوفيات، فنسبتها تقل بزيادة نسبة صغار السن والعكس. وإذا كان الاختلاف النسبي لمجموعات أعمار الكبار والصغار بالنسبة لجملة السكان هو الذي يحدد ملامح المجتمع، فإن دراسة النسبة المئوية لكبار السن (60 سنة فأكثر) ذات أهمية خاصة لإنها تعد نتاجا للعوامل الديموغرافية في المجتمع[1].

عرفت الأعداد المطلقة للأشخاص المسنين ارتفاعا متزايدا منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، حيث انتقلت من 673402 نسمة سنة 1962 إلى 736688 نسمة سنة 1966 لتصل إلى 950635 نسمة سنة 1977 ثم إلى 1192186 نسمة سنة 1987، ليرتفع مرة أخرى ليستقر في حدود 1822048 نسمة سنة 1998 حيث بلغ أخيرا ما يعادل 2571406 شخص سنة 2008 و4519000 شخص سنة 2021 من مجموع السكان في الجزائر[2].

[1] فتحي محمد أبو عيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، ط2، 2000، ص216-217.
[2] مفتاح فايزة، مرجع سابق، ص 352.

الشكل البياني رقم 11: تطور نسب كبار السن 1960-2020.



ويمكن تفسير هذه الأرقام بأنه غداة الاستقلال كانت نسب البالغين أكثر من 60 سنة أكبر من تلك التي سجلت في سنوات السبعينات نظرا لظروف الحرب التي أثرت على التركيبة العمرية للسكان، لتعودة هيمنة الشباب بعد ذلك ويوازيها تباطئ ارتفاع نسب المسنين[1].

[1] مفتاح فايزة، مرجع سابق، ص353.

خلاصة الفصل:

من خلال ما تم عرضه من محددات أو مؤشرات الديموغرافية هامة التي بدورها تؤثر على فئة كبار السن (60 فأكثر)، والمتمثلة في معدلات ولادات ووفيات، فقد انخفض هذين الأخيرين عما كانا عليه إبان الاستقلال، فقد عرفت الجزائر انخفاضا لمعدلي الولادات والوفيات خلال فترة 1963-1985 حيث انخفض معدل الولادات بمقدار 12.6 نقطة إذ انتقل من 52.1‰ سنة 1963 إلى 39.5‰ سنة 1985، بينما قدر معدل الوفيات في الفترة 1941-1945 بـ 43.1‰ وهي أعلى نسبة وصلت إليها الجزائر، وانخفض بمقدار 34.7 نقطة ليصل إلى 8.4‰ سنة 1985. أما بالنسبة لأمل الحياة عند الولادة فقد زاد عما كان عليه سنة 1963 فقد قدر من نفس السنة بـ 47.5 سنة، ليرتفع إلى 63.42 سنة عام 1985 ثم إلى 77.8 سنة في عام 2019.

الفصل الثالث

قياس أهم المحددات والعوامل الديموغرافية المؤثرة على ظاهرة التشيخ في الجزائر

تمهيد

1. الإجراءات المنهجية للدراسة.

1.1 مجالات الدراسة (الزماني والمكاني).

2.1 المنهج المستخدم.

3.1 مصادر جمع البيانات.

4.1 الإختبارات الإحصائية المستخدمة.

2. عرض وتحليل ومناقشة بيانات الدراسة.

3. الدراسة التنبئية إلى غاية آفاق 2050.

1.3 التعريف ببرنامج الطيف الديموغرافي Spectrum.

2.3 التنبؤ ببعض المتغيرات.

3.3 التنبؤ بنسب كبار السن إلى غاية آفاق 2050.

تمهيد الفصل:

سنتناول في هذا الفصل الجانب التطبيقي من البحث الذي يدرس العلاقة بين نسب كبار السن والعوامل المؤثرة فيه في الجزائر حيث ينقسم هذا الفصل إلى جزئين:

الجزء الأول يتناول الإجراءات المنهجية للدراسة من مجالات الدراسة والمنهج المستخدم في الدراسة بالإضافة إلى شرح مصادر جمع المعطيات مع شرح الإختبارات الإحصائية المستخدمة في الدراسة. أما الجزء الثاني تطرقنا فيه إلى عرض النتائج واثبات أو نفي فرضيات الدراسة وفي الأخير يتم توقع نسب كبار السن عن طريق برنامج الطيف الديموغرافي (Spectrum) إلى غاية سنة 2050.

1_ الإجراءات المنهجية:

1.1 مجالات الدراسة:

المجال المكاني: تم إجراء الدراسة على الجزائر.

المجال الزماني: حصر المجال الزماني في فترات زمنية محددة من سنة 1985 إلى 2019 آفاق 2050.

2.1 منهج الدراسة: منهج وصفي تحليلي وهو طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتقديرها تقدير كمي وذلك عن طريق جمع المعلومات المقننة عن الظاهرة، تصنيفها وتحليلها ثم إخضاعها للدراسة.

3.1 مصادر جمع المعلومات:

بيانات الديوان الوطني للإحصاء : اعتمدنا بشكل رئيسي ومباشر على بيانات الديوان الوطني للإحصاء من خلال منشوراته السنوية على مستوى المركز الجهوي بولاية ورقلة وأيضا من خلال الإحصائيات التي ينشرها في الموقع الخاص به.

بمعطيات البنك الدولي: تعتبر معطيات البنك الدولي من أبرز المصادر التي يتم الإعتماد عليها في جمع المعطيات المختلفة سواء الاقتصادية أو الاجتماعية وكذا الديموغرافية، حيث يعتبر البنك الدولي قاعدة بيانات ضخمة تستند في معطياتها على ما تقدمه دول الأعضاء من بيانات عن حالتها الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية، ويلزم كل الدول بتحديث بياناتها سنويا، لذلك يتم اللجوء إلى البنك الدولي في حالة عدم توفر المعطيات الخاصة ببعض متغيرات الدراسة.

4.1 الاختبار الإحصائي المستخدم:

أ– معامل الإرتباط برسون: هو اختبار احصائي يقيس العلاقة الإحصائية، أو الإرتباط بين متغيرين مستمرين، ويعرف أيضا بأنه أفضل اختبار لقياس الارتباط بين المتغيرات ذات أهمية لأنه يستند إلى طريقة التغاير ويعطي معلومات حول حجم الإرتباط، وكذلك عن إتجاه العلاقة.[1]

معامل الارتباط بيرسون:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2 (n\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

ب– الانحدار: يعد تحليل الإنحدار من أهم المقاييس التي لا غنى عنها للباحثين في مختلف المجالات العلمية، حيث أن تحليل الإنحدار هو الطريقة الإحصائية التي تبحث في العلاقة بين المتغير التابع ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة، ويشيع استخدام تحليل الإنحدار للتنبؤ بالعلاقة بين المتغيرين وتحليلها، مع وجود العديد من أنواع تقنيات تحليل الإنحدار المستخدمة اعتمادا على طبيعة المعلومات والبيانات. يتم استخدام هذا النوع من التقنية عندما يبدوا أن المتغيرات المستقلة تحتوي على قيم مستمرة متعددة، والتي من خلالها يتم استخدام خاصية الإنحدار لتحديد القوة والاتجاه المتوقعين للتنبؤ ولإيجاد العلاقة بين السبب والنتيجة.

[1] محمد تيسير، ماهو معامل ارتباط بيرسونSpss؟ وما هي آلية عمله، مقال منشور على موقع المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، بتاريخ 2021/11/9، https://blog.ajsrp.com/.

أنواعه.

الإنحدار الخطي البسيط: يعتبر الإنحدار الخطي البسيط أحد أنواع الأساليب الإحصائية المستخدمة في دراسة العلاقة بين المتغر التابع ومتغير مستقل واحد فقط.

الإنحدار الخطي المتعدد: يعد الإنحدار الخطي المتعدد من أنواع الأساليب الإحصائية التي تستعمل لدراسة التأثير والعلاقة بين المتغير التابع ومجموعة من المتغيرات المستقلة.[1]

وقد اظفنا في دراستنا هذه الانحدار الخطي البسيط

نموذج الانحدار الخطي البسيط:

$$\hat{y} = b0 + b1x1 + e$$

حيث:

Y: متغير تابع. X: متغير مستقل. b0: ثابت الانحدار.

b1: معامل ثابت الانحدار. e: الباقي.

كما أن معامل التحديد R^2 وهو يساوي مربع معامل الارتباط r. يستخدم معامل التحديد لتفسير نسبة التغير في المتغير (y) بسبب التغير في المتغير (x). وتنحصر قيمته بين (0،1) أي $0 \leq r^2 \geq 1$.

[1] دعاء أشرف، تعريف الإنحدار وأنواعه وأهميته، المرسال، 22-05-2022، 12:06، almrsal.com.

2. عرض وتحليل ومناقشة بيانات الدراسة.

من أجل قياس تأثير العوامل الديموغرافية المستقلة والتي تتكون من معدل ولادات، مؤشر الخصوبة، معدل الوفيات، معدل وفيات الرضع، وأمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن سنعتمد في ذلك على معامل الإرتباط برسون ونموذج الإنحدار الخطي البسيط.

1- تأثير معدل الولادات على نسب كبار السن:

بالإعتماد على معامل الإرتباط بيرسون: وبالمتغيرات التالية

المتغير التابع: نسب كبار السن.

المتغير المستقل: معدل الولادات.

باستعمال برنامج الـ Spss وبالاعتماد على معطيات الملحق رقم(1) قمنا بحساب معامل الارتباط الخطي بيرسون مع اختبار معنويته إحصائيا نتحصل على النتائج الملخصة في المخرجات أسفله، وللتذكير فقط تنص فرضيتي الاختبار لمعنوية معامل الارتباط:

Corrélations

		كبار السن	معدل الولادات
كبار السن	Corrélation de Pearson	1	-.443**
	Sig. (bilatérale)		.008
	N	35	35
معدل الولادات	Corrélation de Pearson	-.443**	1
	Sig. (bilatérale)	.008	
	N	35	35

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي $r = -0.443$ مما يدل على أن العلاقة بين المتغيرين (معدل الولادات ونسب كبار السن) هي علاقة دون المتوسط وعكسية في نفس الوقت بحكم الإشارة السالبة، كما نلاحظ بأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لمعامل الارتباط المحسوب (0.00) أقل من مستوى المعنوية المعمول به (0.05)، واعتمادا على هذه المقارنة فإنه كقرار متخذ نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة، وعلية يمكن القول بأن معامل الارتباط الخطي بيرسون بين المتغيرين ذو دلالة إحصائية،

أي أنه كلما انخفض معدل الولادات زادت نسب كبار السن والعكس صحيح، ولمعرفة إلى أي مدى يؤثر انخفاض معدل الولادات على نسب كبار السن نحاول التوصل إلى معادلة الانحدار الخطي البسيط ذا الصيغة التالية: $\hat{y} = b0 + b1xi$

الفرضيات الإحصائية.

H0: لا يؤثر معدل الولادات على نسب كبار السن.

H1: يؤثر معدل الولادات على نسب كبار السن.

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardizes		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	10.248	1.234		8.306	.000
	معدل الولادات	-.133	.047	-.443	-2.836	.008

a. Variable dépendante : كبار السن

من خلال الجدول أعلاه نحصل على النموذج التالي

$$\hat{y} = 10.248 - 0.133X1i$$

حيث (X1i) هو معدل الولادات

بما أن قيمة tالمحسوبة (8.306) وقيمة t المجدولة (2.042) نجد أن قيمة tالمحسوبة تقع في منطقة رفض H0وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة، مايشير إلى معنوية معلمة الثابت وبمقارنة قيمة الدلالة الإحصائية تظهر لنا أيضا معنوية معلمة الثابت حيث $Sig = 0.00 < 0.05$ومعنوية المتغير المستقل حيث $Sig = 0.008 < 0.05$ عند مستوى الخطأ $a =$ 0.05، وبما أن العلاقة عكسية فإن كل انخفاض في معدل المواليد بمقدار 1‰ يؤدي ذلك إلى زيادة نسب كبار السن بـ 0.133.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	14.672	1	14.672	8.043	.008[b]
	de Student	60.198	33	1.824		
	Total	74.870	34			

a. Variable dépendante : كبار السن

b. Prédicteurs : (Constante), معدل الولادات

يمثل هذا الجدول اختبار المعنوية الكلية للنموذج حيث نلاحظ أن قيمة F المحسوبة والتي تبلغ 8.043 أكبر من قيمة F الجدولة 4.170 مما يدفعنا إلى رفض الفرض الصفري والقبول بالفرض البديل، وبالتالي تحقق المعنوية الكلية للإنحدار عند مستوى الخطأ $a = 0.05$.

ولمعرفة إلى أي مدى يدخل المتغير المستقل (معدل الولادات) في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع (نسب كبار السن) نقوم بحساب معامل التحديد R^2 وباستعمال برنامج الـSpss نحصل على مايلي:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.443[a]	.196	.172	1.35062

a. Prédicteurs : (Constante), معدل الولادات

انطلاقا من الجدول أعلاه نلاحظ بأن قيمة $R^2 = 0.196$ أي أن معدل الولادات يدخل في تفسير 19.6% من التغير الحاصل في نسب كبار السن. وتفسيرا لهذه النسبة الضعيفة لمعامل التحديد هو عودة ارتفاع معدل الولادات من جديد وهو ما أضعف القوة التفسيرية للنموذج.

2- تأثير مؤشر الخصوبة على نسب كبار السن.

بالإعتماد على معامل الإرتباط بيرسون:

وبالمتغيرات التالية:

المتغير التابع: نسب كبار السن.

المتغير المستقل: مؤشر الخصوبة.

اعتمادا على معطيات الملحق رقم 1 لحساب معامل الارتباط بيرسون.

Corrélations

		السن_كبار	معدل الخصوبة
كبار السن	Corrélation de Pearson	1	-.608**
	Sig. (bilatérale)		.000
	N	35	35
معدل الخصوبة	Corrélation de Pearson	-.608**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	35	35

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط الخطي $R = -0.608$ هذا يعني أنه توجد علاقة بين معدل الخصوبة ونسب كبار السن وهي علاقة فوق المتوسط وعكسية أيضا بحكم الإشارة السالبة، كما نلاحظ بأن قيمة $Sig = 0.00$ وهي أصغر من قيمة المعنوية المعمول به (0.05)، وانطلاقا من هذه المقارنة وكقرار متخذ فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، حيث أنه كلما ارتفع معدل الخصوبة انخفضت نسب كبار السن والعكس صحيح، ولمعرفة إلى أي مدى يؤثر ارتفاع معدل الخصوبة على نسب كبار السن نحاول التوصل إلى معادلة الانحدار بين المتغيرين وهي كالتالي:

H0: لا يؤثر معدل الخصوبة على نسب كبار السن.

H1: يؤثر معدل الخصوبة على نسب كبار السن.

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	9.856	.722		13.658	.000
	معدل الخصوبة	-.898	.204	-.608	-4.398	.000

a. Variable dépendante : كبار السن

من خلال الجدول أعلاه نستنتج بأن معدلة الانحدار المتوصل إليها تكتب بالشكل التالي:

$$\hat{y} = 9.856 - 0.898x1i$$

حيث أن (X1i) هو معدل الحصوبة.

كما أن القيمتين الاحتماليتين للمعلمتين a وb قدرهما على الترتيب 0.00 و0.00 كلاهما أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فإن المعلمتين معنويا تختلفان عن الصفر ودالتين احصائيا كما أن قيمة t المحسوبة (13.658) بينما قيمة t المجدولة (2.042) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة، وبما أن العلاقة عكسية فإن كل انخفاض في معدل الخصوبة بمقدار 1 طفل لكل امرأة أدى ذلك إلى زيادة نسب كبار السن بـ 0.808.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	27.668	1	27.668	19.344	.000[b]
	de Student	47.202	33	1.430		
	Total	74.870	34			

a. Variable dépendante : كبار السن

b. Prédicteurs : (Constante), معدل الخصوبة

جدول المعنوية الكلية للنموذج حيث أنه من خلال هذا الجدول نلاحظ أن قيمة F المحسوبة(19.344) وهي أكبر من قيمة F المجدولة (4.170) مما يجعلنا نقبل الفرضية البديلة بعد رفض الفرضية الصفرية، وبالتالي تحقق المعنوية الكلية عند مستوى الخطأ $a =$ 0.05.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.608[a]	.370	.350	1.19597

من خلال نتائج الجدول التالي نلاحظ أن الارتباط بين معدل الخصوبة ونسب كبار السن كان دون المتوسط إذ بلغت قيمة $R =$ 0.608 كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.370$ ما يعني أن 37% من التغيرات الحاصلة في نسب كبار السن ناتجة عن معدل الخصوبة والباقي 63% يرجع لأسباب أخرى.

3_تأثير وفيات الرضع على نسب كبار السن:

بالإعتماد على معامل الإرتباط بيرسون وبالمتغيرات التالية:

المتغير التابع: نسب كبار السن.

المتغير المستقل: وفيات الرضع.

اعتمادا على معطيات الملحق رقم 1 لحساب معامل الارتباط بيرسون

Corrélations

		كبار السن	وفيات الرضع
كبار السن	Corrélation de Pearson	1	-.901**
	Sig. (bilatérale)		.000
	N	35	35
وفيات الرضع	Corrélation de Pearson	-.901**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	35	35

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن قيمة $R = -0.901$ وهي قيمة معامل الارتباط الخطي إذ أن هناك علاقة قوية بين المتغيرين(كبار السن ووفيات الرضع) وعكسية بحكم الإشارة السالبة، كما هو ملاحظ أن قيمة $Sig = 0.00$ وهي أصغر من قيمة المعنوية 0.05، واستنادا على هذه المقارنة نتخذ القرار الذي يقوم برفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، أي أنه كلما انخفض معدل وفيات الرضع زادت نسب كبار السن.

الفرضيات الإحصائية:

H0: لاتؤثر وفيات الرضع على نسب كبار السن.

H1: تؤثر وفيات الرضع على نسب كبار السن.

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	9.882	.280		35.277	.000
	وفيات الرضع	-.079	.007	-.901	-11.936	.000

a. Variable dépendante : كبار السن

من خلال الجدول أعلاه نحصل على النموذج التالي:

$$\hat{y} = 9.882 - 0.079x1i$$

حيث أن (X1i) هو معدل وفيات الرضع.

بما ان قيمة t المحسوبة (35.277) وقيمة t المجدولة (2.042) نجد أن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t المجدولة وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة وهو مايشير إلى معنوية معلمة الثابت، وبمقارنة قيمة الدلالة الإحصائية تظهر لنا أيضا معنوية معلمة الثابت حيث $Sig = 0.00 < 0.05$ ومعنوية المتغير المستقل $Sig = 0.00 < 0.05$ عند مستوى الخطأ $a = 0.05$. وبما أن العلاقة عكسية فإنه كلما انخفضت وفيات الرضع بمقدار 1‰ زادت نسب كبار السن بـ 0.079.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	60.789	1	60.789	142.461	.000[b]
	de Student	14.081	33	.427		
	Total	74.870	34			

a. Variable dépendante : كبار السن

b. Prédicteurs : (Constante), وفيات الرضع

يمثل هذا الجدول اختبار المعنوية الكلية للنموذج حيث نلاحظ أن قيمةFالمحسوبة والتي تبلغ (142.461) أكبر من قيمة F المجدولة (4.170) ويدفعنا هذا إلى رفض الفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة، وبالتالي تحقق المعنوية الكلية للانحدار عند مستوى الخطأ $a = 0.05$.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.901[a]	.812	.806	.65323

a. Prédicteurs : (Constante), وفيات الرضع

من خلال النتائج الموضحة في الجدول الخاص بمعامل التحديد نجد أن الارتباط بين المتغير التابع (نسب كبار السن) والمتغير المستقل (وفيات الرضع) قوية إذ بلغت قيمته $R = 0.901$ كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.812$ وهو مايعني أن 81.2% من التغيرات الحاصلة في نسب كبار السن ناتجة عن معدل وفيات الرضع أما الباقي 18.8% فيعود لعوامل أخرى.

4- تأثير معدل الوفيات على نسب كبار السن.

بالإعتماد على نفس النموذج لمعامل الارتباط بيرسون ونفس عينة المشاهدات 35 سنة من 1985 إلى 2019.

المتغير التابع: نسب كبار السن.

المتغير المستقل: معدل الوفيات.

Corrélations

		كبار السن	معدل الوفيات
كبار السن	Corrélation de Pearson	1	-.798**
	Sig. (bilatérale)		.000
	N	35	35
معدل الوفيات	Corrélation de Pearson	-.798**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	35	35

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيمة معامل الارتباط الخطي $R = -0.798$ مما يدل على أن العلاقة بين المتغيرين معدل الوفيات ونسب كبار السن هي علاقة قوية وعكسية في آن واحد وهذا بحكم الإشارة السالبة، كما أن قيمة Sig المصاحبة لمعامل الارتباط هي 0.00 وهي أقل من مستوى المعنوية المعمول به (0.05)، واعتماد على هذه النتائج اتخذنا القرار القائل برفض الفرضية الصفرية

وقبول الفرضية البديلة، وعليه يمكن القول بأن معامل الارتباط الخطي بيرسون بين المتغيرين ذو دلالة إحصائية، أي كلما ارتفع معدل الوفيات أدى ذلك إلى انخفاض نسب كبار السن والعكس صحيح.

معادلة الانحدار الخطي البسيط.

الفرضيات الإحصائية:

H0: لايؤثر معدل الوفيات على نسب كبار السن.

H1: يؤثر معدل الوفيات على نسب كبار السن.

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	12.684	.787		16.119	.000
	معدل الوفيات	-1.103	.145	-.798	-7.612	.000

a. Variable dépendante : كبار السن

من خلال نتائج الجدول تحصلنا على النموذج التالي:

$$\hat{y} = 12.684 - 1.103x1i$$

حيث أن (X1i) هو معدل الوفيات الخام.

من خلال إحصائية اختبار t نجد أن قيمة t المحسوبة (16.119) والتي هي أكبر من قيمة tالمجدولة (2.042) وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة، وبمقارنة إحصائية الدلالة تظهر لنا معنوية معلمة المتغير التابع حيث أن قيمة $Sig = 0.00 < 0.05$بالإضافة لمعنوية المتغير المستقل (معدل الوفيات) حيث أن$Sig = 0.00 < 0.05$عند مستوى الخطأ $a = 0.05$. وبما أن العلاقة عكسية فإن كل انخفاض في معدل الوفيات بمقدار 1‰ تؤدي إلى زيادة نسب كبار السن بـ 1.103.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	47.702	1	47.702	57.943	.000[b]
	de Student	27.168	33	.823		
	Total	74.870	34			

a. Variable dépendante: كبار السن

من خلال جدول اختبار المعنوية الكلية للنموذج نلاحظ أن قيمة F المحسوبة (57.943) وهي أكبر من قيمة F المجدولة (4.170) مما يدفعنا إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، وبالتالي تحقق المعنوية للانحدار عند مستوى الخطأ $a = 0.05$.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.798[a]	.637	.626	.90734

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن الارتباط بين المتغير التابع والمتغير المستقل فوق المتوسط حيث قدرت قيمة $R = 0.798$ كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.637$ وهو مايدل على أن 63.7% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (نسب كبار السن) ناتجة عن المتغير المستقل (معدل الوفيات) أما الباقي 36.3% فتعود إلى عوامل أخرى.

5- تأثير أمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن.

بالإعتماد على معامل الإرتباط بيرسون:

المتغير التابع: نسب كبار السن.

المتغير المستقل: أمل الحياة عند الولادة (E0).

اعتمادا على معطيات الملحق رقم 1 لحساب معامل الارتباط الخطي بيرسون نتحصل على التنائج التالية:

Corrélations

		كبار السن	أمل الحياة
كبار السن	Corrélation de Pearson	1	.938**
	Sig. (bilatérale)		.000
	N	35	35
أمل الحياة	Corrélation de Pearson	.938**	1
	Sig. (bilatérale)	.000	
	N	35	35

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

انطلاقا مما سبق نلاحظ بأن قيمة معامل الارتباط الخطي $R = 0.938$ هذا يعني أنه توجد علاقة بين أمل الحياة عند الولادة ونسب كبار السن وهي علاقة قوية وموجبة بحكم الإشارة، كما نلاحظ أيضا أن قيمة $Sig = 0.00$ وهي أصغر من قيمة المعنوية المعمول به (0.05)، وانطلاقا من هذه المقارنة وكقرار متخذ فإننا نرفض الفرض الصفري مع قبول الفرض البديل، حيث أنه كلما ارتفع أمل الحياة عند الولادة ارتفعت نسب كبار السن.

الفرضيات الإحصائية:

$H0$: لايؤثر أمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن.

$H1$: يؤثر أمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن.

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	-15.709	1.451		-10.827	.000
	أمل الحياة	.311	.020	.938	15.549	.000

a. Variable dépendante: كبار السن

من خلال الجدول أعلاه نستنتج بأن معادلة الانحدار المتوصل إليها تكتب بالشكل التالي:

$$\hat{y} = -15.709 + 0.311x1i$$

حيث أن $(X1i)$ هو أمل الحياة عند الولادة.

كما أن القيمتين الاحتماليتين المرافقتين للمعلمتين a و b قدرهما على الترتيب هو 0.00 و0.00 كلاهما أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه فأن المعلمتين معنويا تختلفان عن الصفر ودالتين احصائيا كما أن قيمة t المحسوبة (10.827-) بينما قيمة t المجدولة (2.042) أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة التي تقول بأن أمل الحياة عند الولادة يؤثر على نسب كبار السن. وبما أن العلاقة طردية فإنه كلما ارتفع أمل الحياة بسنة زادت نسب كبار السن بـ 0.311.

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	65.878	1	65.878	241.782	.000[b]
	de Student	8.992	33	.272		
	Total	74.870	34			

a. Variable dépendante : كبار السن

b. Prédicteurs : (Constante), أمل الحياة

يمثل هذا الجدول اختبار المعنوية الكلية للنموذج حيث نلاحظ بأن قيمة F المحسوبة والتي تبلغ (241.782) أكبر من قيمة F المجدولة (4.170) مما يدفعنا إلى رفض الفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة، وبالتالي تحقق المعنوية الكلية للانحدار عند مستوى الخطأ $a = 0.05$.

ولمعرفة إلى أي مدى يدخل المتغير المستقل (أمل الحياة عند الولادة) في تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع (نسب كبار السن) نقوم بحساب معامل التحديد R^2 وباستعمال برنامج الـ Spss نحصل على مايلي:

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.938[a]	.880	.876	.52199

من خلال مايلي نلاحظ أن الارتباط بين أمل الحياة عند الولادة ونسب كبار السن كان قويا إذ بلغت قيمة $R = 0.608$ كما بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.880$ ما يعني أن 88% من التغيرات الحاصلة في نسب كبار السن ناتجة عن معدل الخصوبة والباقي 12% يرجع لأسباب أخرى.

3. الدراسة التنبئية لنسب كبار السن في الجزائر إلى غاية آفاق 2050.

من أجل القيام بالتنبؤ لنسب كبار السن اعتمدنا في ذلك على برنامج الطيف الديموغرافي المعروف باسم (Spectrum).

1.3 برنامج الطيف الديموغرافي (Spectrum).

هو برنامج حاسوبي صنع لأجل الاسقاطات السكانية للبلدان والأقاليم، ويتكون من[1]:

Demproj: يعتبر برنامج DemProj أحد البرامج المكونة لنظام Spectrum ويختص هذا البرنامج بعمل اسقاطات السكان على المستوى القومي، كما يوفر إسقاطات لحجم السكان في الحضر والريف داخل الدولة.

ويتم الإسقاط السكاني لبلد بكامله، على أساس فرضيات حول الخصوبة، والوفيات، والهجرة، وهناك مجموعة كاملة من المؤشرات الديموغرافية يمكن عرضها لمدة تصل إلى أكثر من 50 سنة في المستقبل.

ويضم نظام Spectrum برامج أخرى مثل:

- النموذج الرفيق **EasyProj** يوفر البيانات اللازمة لاتخاذ أي إسقاط سكاني عن التقديرات التي تصدرها شعبة السكان التابعة للأمم المتحدة.

– Rapid: لإسقاط نتائج المستويات المرتقبة من الخصوبة ومعدل نمو السكان في مجالات القوة العاملة والتعليم والصحة والتحضر والزراعة.

– FamPlan: لإسقاطات الاحتياجات من تنظيم الأسرة اللازمة لتحقيق مستويات معينة من نسبة الاستخدام أو من الإنجاب المرغوب، ويمكن استخدامه لتحديد أهداف واقعية، للتخطيط لتوسيع الخدمات المطلوبة لتلبية أهداف البرنامج.

–Lives Saved Tool: برنامج لإبراز التغيرات في بقاء الطفل وفقا للتغيرات في تغطية مختلف التدخلات صحة الطفل.

[1] مجلس السكان الدولي، غرب آسيا وشمال افريقيا، مقدمة في علم السكان وتطبيقاته، 2010، ص199.

2.3 التنبؤ ببعض المتغيرات.

أ- السكان في سنة الأساس: حيث تبدأ جميع الإسقاطات السكانية في أي مكان ما، من عدد السكان حسب الجنس والعمر في سنة الأساس، بالنسبة للذكور والإناث يتم تحديد عدد السكان في الاعمار الفردية من 0 إلى 79 عاما. وهناك أيضا فئة عمرية أخيرة للأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 80 سنة.

ب- المؤشر التركيبي للخصوبة ISF: معدل الخصوبة الإجمالي وهو متوسط عدد الأطفال الذي يمكن أن تنجبه المرأة خلال فترة حياتها الإنجابية إذا كانت قد أمضت جميع سنوات إنجاب أطفالها وفقا لمعدلات الخصوبة حسب عمر سنة معينة والجدول المختصر التالي يوضح ذلك:

السنة	مؤشر الخصوبة	السنة	مؤشر الخصوبة
2020	2.98	**2040**	2.27
2025	2.70	**2045**	2.18
2030	2.52	**2050**	2.12
2035	2.38	**----**	

من خلال ما يلي نلاحظ أن المؤشر التركيبي للخصوبة في انخفاض حيث قدر بـ 2.98 طفل للمرأة الواحدة سنة 2020 ليصل إلى 2.38 طفل لكل امرأة سنة 2035، ليستمر بعد ذلك في الانخفاض ليستقر في 2.12 طفل للمرأة الواحدة آفاق 2050.

ج- نسبة النوع عند الميلاد: نسبة الجنس عند الولادة هي عدد المواليد الذكور لكل 100 أنثى. يتم تعيينه افتراضيا على 105. بالنسبة لمعظم البلدان فهو عند 103 و105.

السنة	نسبة النوع عند الميلاد	السنة	نسبة النوع عند الميلاد
2020	105	2040	105
2030	105	2050	105

نسبة النوع عند الميلاد فقد بقية كما هي طوال الـ 30 سنة القادمة وقدرت بـ 105.

د- متوسط العمر المتوقع:متوسط العمر المتوقع هو متوسط عدد السنوات التي سيعيشها الطفل بناءا على ظروف الوفيات في ذالك الوقت (للجنسين معا).

السنة	ذكور	إناث	السنة	ذكور	إناث
2020	75.76	78.22	**2040**	79.25	81.45
2025	76.65	79.11	**2045**	80.08	82.15
2030	77.53	79.95	**2050**	80.75	82.69
2035	78.39	80.72	**----**		

من خلال الجدول التالي نلاحظ أن متوسط العمر المتوقع عند الذكور أقل منه عند الإناث حيث قدر عند الذكور بـ 75.76 بينما عند الإناث قدر بـ 78.22سنة 2020، ليستمر هذا الفارق في التقلص نوعا ما مع مرور الوقت حيث قدرت نسبتهم سنة 2035 بـ 78.39 و80.72 على التوالي، أما في سنة 2050 فقد قدرت نسبهم على النحو التالي 80.75 للذكور و82.69 للإناث.

هـ- الهجرة الدولية:تشير الهجرة إلى عدد المهاجرين الذين يغادرون المنطقة أو يغادرون المنطقة التي يتم إعداد الإسقاط السكاني لها،حيث أنه إذا تم الإسقاط لدولة واحدة تسمى بالهجرة الدولية.

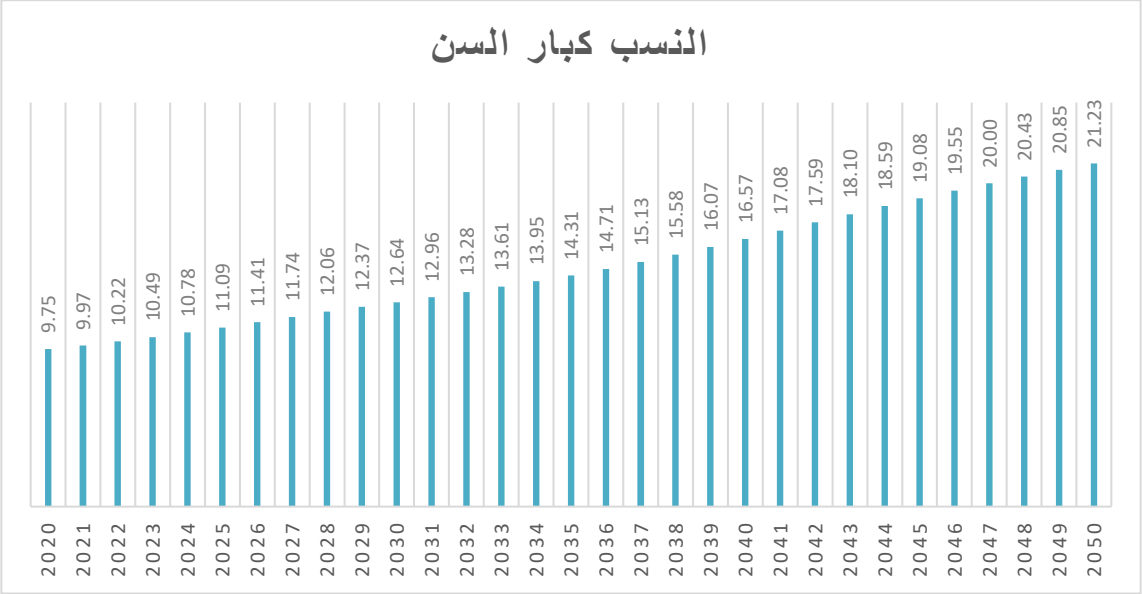
السنة	ذكور	إناث	السنة	ذكور	إناث
2020	-4925	-4607	**2040**	-5000	-4998
2025	-5021	-5106	**2045**	-5001	-5001
2030	-4995	-4972	**2050**	-5000	-5000
2035	-5001	-5008	**----**		

من خلال ما يلي نلاحظ أن الهجرة الدولية مرتفعة عند الذكور منه عند الإناث فقد قدرت سنة 2020 بـ 4925- عند الذكور و4607- عند الإناث بينما في سنة 2025 قدرت عند الذكور بـ 5021- أما الإناث بـ 5106- (أكثر من الذكور) لتستمر على هذا النحو إلى غاية آفاق 2050 لتصل إلى 5000- لكلا الجنسين.

3.3 التنبؤ بنسب كبار السن إلى غاية آفاق 2050.

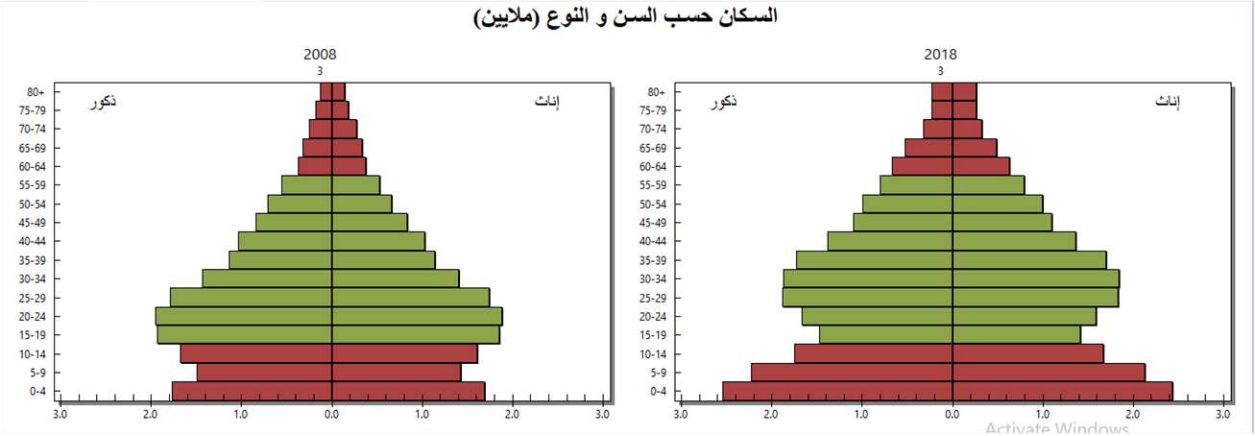
السنة	نسبة كبار السن	السنة	نسبة كبار السن	السنة	نسبة كبار السن
2020	9.75	**2031**	12.96	**2042**	17.59
2021	9.97	**2032**	13.28	**2043**	18.10
2022	10.22	**2033**	13.61	**2044**	18.59
2023	10.49	**2034**	13.95	**2045**	19.08
2024	10.78	**2035**	14.31	**2046**	19.55
2025	11.09	**2036**	14.71	**2047**	20.00
2026	11.41	**2037**	15.13	**2048**	20.43
2027	11.74	**2038**	15.58	**2049**	20.85
2028	12.06	**2039**	16.07	**2050**	21.23
2029	12.37	**2040**	16.57		
2030	12.64	**2041**	17.08		

تمثيل بياني يوضح نسب كبار السن مستقبلا من 2020 إلى غاية 2050.

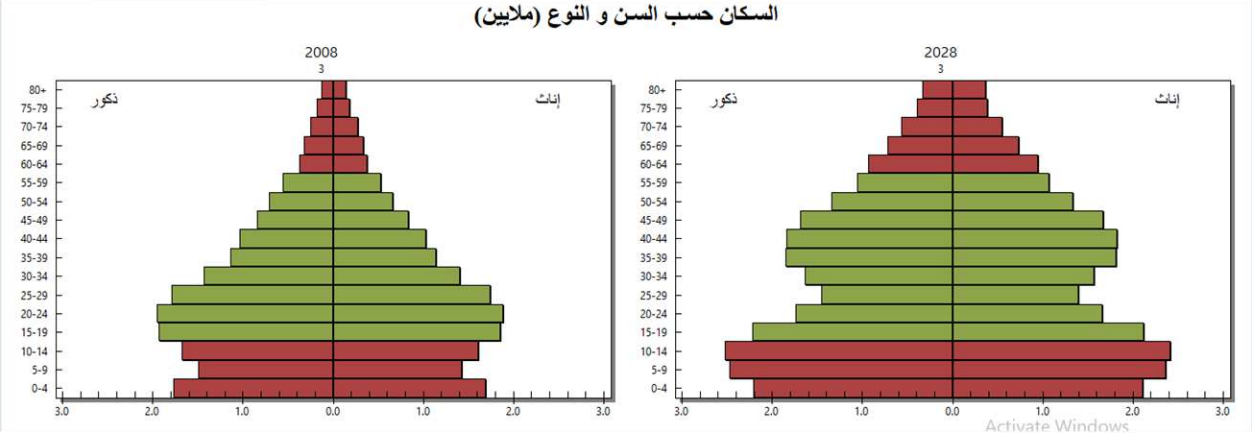


من خلال ما سبق نلاحظ بأن نسب كبار السن في تزايد مستمر حيث قدرت سنة 2030 بـ 12.64% بينما قدرت نسبتها بعد 10 سنوات بـ 16.57% أي ارتفاع بنسبة 3.93 نقطة في 10 سنوات فقط، بينما تجاوزت نسب كبار السن خمس السكان في سنة 2050 حيث قدرت نسبتها بـ 21.23%. كل هذه التقديرات معتمدة من قبل برنامج الطيف الديموغرافي.

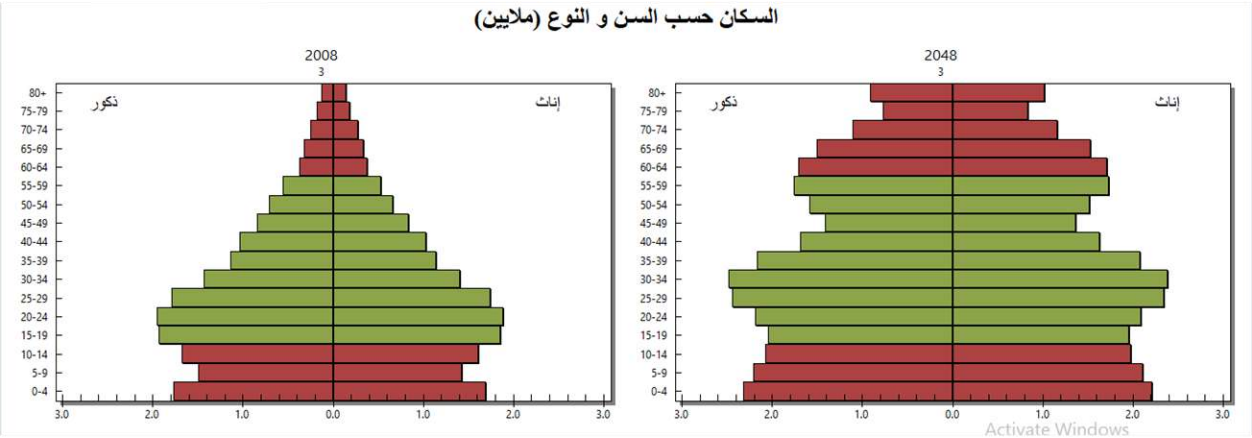
4.3 الأهرام السكانية آفاق سنة 2050 مع سنة الأساس (تعداد 2008).



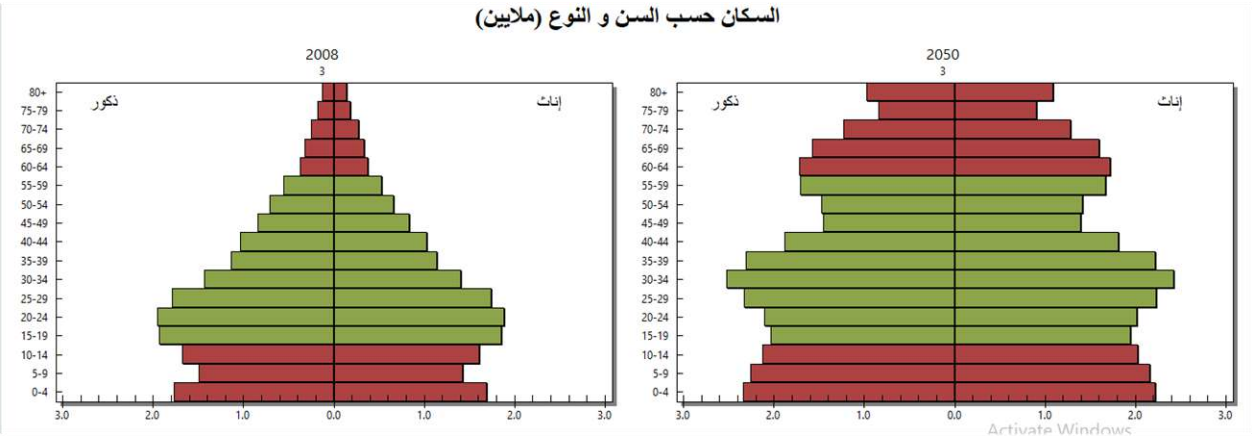
نلاحظ بأن الهرم السكاني لسنة 2018 عريض في قاعدته (0-4 و5-9 سنة) مقارنة بسنة الأساس 2008.



نلاحظ بأن الهرم السكاني لسنة 2028 ذو قاعدة عريضة و بداية ظهور فئة كبار السن مقارنة بسنة الأساس 2008.



نلاحظ أن الهرم السكاني لسنة 2048 برزت فيه فئة كبار السن مقارنة بسنة الأساس 2008.



نلاحظ بأن الهرم السكاني لسنة 2050 عريض في كل الفئات العمرية خاصة الفائات الكبرى (60 سنة فأكثر)

خلاصة:

من خلال قياس هذه المؤشرات الديموغرافية التي تؤثر على نسبة السكان المسنين، نستنتج أن معدلات الولادات تؤثر على نسب كبار السن حيث أن كل انخفاض في معدل الولادات بمقدار 1‰ يؤدي ذلك إلى زيادة نسب كبار السن بـ 0.133، إذ يؤثر معدل الخصوبة على نسب كبار السن حيث أنه كلما انخفض معدل الخصوبة بمقدار 1 طفل لكل امرأة أدى ذلك إلى زيادة نسب كبار السن بـ 0.808، أما معدلي وفيات الرضع والوفيات الخام فإنهما يؤثران على نسب كبار السن حيث أنهما كلما انخفضا بمقدار 1‰ زادت نسب كبار السن بـ 0.079 و1.103 على الترتيب، كذلك أمل الحياة عند الولادة يؤثر على نسب كبار السن حيث أنه كلما ارتفع أمل الحياة عند الولادة بسنة زادت نسب كبار السن بـ 0.311. أما فيما يخص بالتنبؤ سيواجه المجتمع الجزائري شيخوخة كبيرة ويجب أن يكون مستعدًا لتلبية جميع الاحتياجات الطبية والمالية والاجتماعية، ولابد من التخطيط وإجراء البحوث في المجالين الاجتماعي والديمغرافي حتى لا نتفاجأ بالمشاكل التي يطرحها تزايد أعداد كبار السن.

الشيخوخة السكانية ظاهرة عالمية ومستمرة، فالشيخوخة السكانية في الجزائر هي حتمية ولا يمكن تجنبها إطلاقا، إذ تعتبر هذه الظاهرة من أهم الدراسات التي يمكن للباحثين الاهتمام بها جملة وتفصيلا، لأن هذه الفئة الأكثر تضررا من بين الفئات الأخرى والأكثر تعرضا للإصابة بالأمراض وأكثرهم تهديدا لخطر الموت، وتكمن أهمية هذه الفئة في ارتباطها بمختلف المؤشرات.

ومن خلال دراستنا هذه وبالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصاء توصلنا إلى النتائج التالية:

عرفت الجزائر تطورا كبيرا في الفئة العمرية (60 سنة فأكثر) حيث بلغت نسبتها سنة 1966 حوالي 6.7% لتصل إلى 7.42% سنة 2008، أي بارتفاع قدر بـ 0.72% في مدة 42 سنة، ثم إلى 10.04% عام 2021.

حيث أظهرت نتائج قياس تأثير المؤشرات الديموغرافية على تطور نسب كبار السن في الجزائر ما يلي:

- يؤثر معدل الولادات على نسب كبار السن حيث كلما انخفض معدل الولادات زادت نسب كبار السن.
- يؤثر معدل الخصوبة العام على نسب كبار السن إذ أنه كلما انخفض معدل الخصوبة زادت نسب كبار السن.
- تؤثر وفيات الرضع على نسب كبار السن حيث أنه كلما ارتفعت وفيات الرضع انخفضت نسب كبار السن.
- يؤثر معدل الوفيات على نسب كبار السن إذ أنه كلما انخفض معدل الوفيات زادت نسب كبار السن.
- يؤثر أمل الحياة عند الولادة على نسب كبار السن حيث أنه كلما ارتفع أمل الحياة زادت نسب كبار السن.

كما أظهرت نتائج الدراسة التنبئية لبعض المتغيرات وهي كالتالي:

انخفاض في معدل الخصوبة إذ كانت تقدر قيمتها 3 طفل للمرأة الواحدة سنة 2019 لينتقل بعدها إلى 2.12 طفل للمرأة الواحدة آفاق عام 2050.

ارتفاع في نسب كبار السن حيث انتقلت من 10.22% سنة 2022 إلى 21.23% بحلول سنة 2050. أما عدديا فقد كان عدد المسنين سنة 2020 يقدر بـ 4,286,255 مليون نسمة ليتربع على عرش 12,978,993 مليون نسمة بحلول سنة 2050.

التوصيات:

انطلاقا من نتائج هذه الدراسة العلمية التي تشير إلى أن أعداد كبار السن في الجزائر في تزايد مستمر حيث وصلت نسبتهم إلى 10.04% في سنة 2021 بعد أن كان يقدر بـ 4.99% سنة 1985، وبالتالي تترتب عن ذلك أعباء إضافية على الدولة التي تتمثل في العلاج والرعاية الاجتماعية والمالية للمسنين لأنه في مرحلة الشيخوخة تكثر حالات الإصابة بالأمراض المزمنة والأورام الخبيثة، بذلك يتوجب على الدولة الجزائرية أن تستثمر في ميدان الصحة والخدمات الطبية والاستشفائية والاجتماعية التي يحتاجها الأشخاص الأكبر سنا بحيث تركز على تحقيق الرخاء والسعادة للأفراد المسنين بما يتفق مع واقعنا الجزائري وامكانياته.

كما يجب على الدولة اصدار قوانين خاصة لكبار السن من أجل المحافظة على حياتهم من المخاطر الاجتماعية والاقتصادية التي يواجهونها وذلك بتوفير نظام للتأمين والمعاشات لغير المنتفعين ينظم المعاشات التأمينات الاجتماعية، وأيضا ينبغي على الدولة أن تضع سياسة اجتماعية تراعي فيها المسائل التي تؤثر على النساء الأكبر سنا باعتبارهن يشكلن الأكثرية لأنهن يعشن أطول مما يعيش الرجال وذلك حسب القاعدة المتعارف عليها ديموغرافيا ويواجهن أعباء اجتماعية واقتصادية كثيرة خاصة إذا كانت هذه الفئة ارامل ومطلقات بدون أطفال أو عازبات بدون اعالة.

قائمة المراجع

الكتب العربية

1- أحمد إبراهيم خضر، إعداد البحوث والرسائل الجامعية، جامعة الأزهر كلية التربية بالقاهرة، 1434 . 2013.

2- بسام أبو عليان، محاضرات في علم اجتماع السكان، الطبعة الثالثة 2021.

3- جون كلارك، ومحمد شوقي وإبراهيم، جغرافيا السكان، دار المريخ الرياض، 1984.

4- خالد زهدي خواجة، إحصاءات ومقاييس الوفيات، المعهد الوطني للتدريب والبحوث الإحصائية، بغداد.

5- رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنموية، جامعة الملك سعود الرياض، 1431 . 2010 .

6- عبد الرزاق حلبي، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1987 ،ط 2.

7- فتحي محمد أبو عيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، ط 2، 2000.

8- محمد بكر نوفل والدكتورة فريال محمد أبو عواد، التفكير والبحث العلمي، دار مسيرة للنشر، عمان، ط 1، 1431- 2010.

9- شوقي عطية، علم السكان في البحث التطبيقي والإحصائي، بيروت لبنان، 2020.

10- مصطفى خلق الله جواد، دراسات في علم الاجتماع، كلية الآداب، جامعة المنيا، دار المسيرة 2009.

المذكرات والرسائل والجامعية :

11- أ. حاجي بوغالي، الخصائص السوسيو اقتصادية للمسنين في الجزائر -قراءة في نظرية التحول الديموغرافي- مجلة الحقيقة، جامعة غرداية، العدد 37، 17-03-2016.

12- أ. عيساني نور الدين، ظاهرة شيخوخة السكان في الجزائر وعوامل تطورها، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر2، العدد 19/ جوان 2015.

قائمة المراجع

13- أ.حمزة شريف علي. ومحمد سويقات، تطور وفيات الرضع في الجزائر منذ الاستقلال، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، العدد 32، جانفي 2018.

14- بلحسن بلمير، العمليات الديموغرافية وأثرها على الهرم السكاني للأعمار الجزء الثاني: ظاهرة الشيخوخة السكانية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر، العدد 19- جوان 2003.

15- بن زايد ريم، 2021، الخصوبة في الجزائر 'تطورها والعوامل المؤثرة فيها' من 1962 إلى 2017، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 13 (02) 2021 ، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة .

16- بوهراوة عزالدين، عمراوي صلاح الدين (2018)، النمو الديموغرافي وتحولاته في الجزائر، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد 10 (05) 2018 الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة .

17- حسيني أسمهان، مستويات الخصوبة واتجاهاتها والعوامل المؤثرة فيها في الجزائر بين 1970 و 2014 وآفاقها إلى غاية 2030، مذكرة ماستر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2018.

18- دعاء أشرف، تعريف الإنحدار وأنواعه وأهميته، المرسال، 22 - 05 - 2022، 12:06.

19- زهية بهى، تطور أمل الحياة في الجزائر دراسة تحليلية من سنة 1966 إلى 2019، مذكرة ماستر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2020-2021.

20- شيحا محمد، شيخوخة السكان وواقع المسنين ورعايتهم في الجزائر، مذكرة ماستر في الديموغرافيا، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2016-2017.

21- صلاح الدين عمراوي، الشيخوخة السكانية في بلدان المغرب العربي "المغرب والجزائر نموذجا"، أطروحة دكتوراه في الديموغرافيا، جامعة الحاج لخضر باتنة1، 2015-2016.

22- الغول عبد الحكيم، تطور أمد الحياة في الجزائر، مذكرة ماجيستر في الديموغرافيا، جامعة وهران، موسم 2012 2013.

23- فاطمة النوي، انتقال الزواج والخصوبة في الجزائر وكندا، أطروحة دكتوراه في الديموغرافيا، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة 1، 2019 - 2020.

24- مريخي رزيقة، الواقع الاجتماعي للشيخوخة في المجتمع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الثقافي، جامعة الجزائر، 2011 - 2012.

25- مفتاح فايزة، التحول السكاني والواقع الديموغرافي للشيخوخة في الجزائر الأوضاع الراهنة والاتجاهات المستقبلية، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة، المجلد (21)، العدد (01) جوان 2020.

26- واجي بوجمعة، مستويات وتوجهات الخصوبة في الجزائر دراسة حالة -بلدية أدرار- ولاية أدرار، مذكرة ماجيستر في الديموغرافيا، جامعة السانيا وهران، 2013-2014.

27- وارزقي ميلود، التطور الديموغرافي والبنية السكانية في الجزائر دراسة تحليلة خلال فترة 1962 - 2015 جامعة الجزائر 3.

المصادر:

28- البنك الدولي.

29- الديوان الوطني للإحصاء.

30- Démographie Algérienne 2019

التقارير

31- صندوق الأمم المتحدة للسكان، الرابطة الدولية لمساعدة المسنين، موجز تنفيذي الشيخوخة في القرن الحادي والعشرين، فرصة للإحتفال ومواجهة التحدي، 2012.

الملاحق

الجدول رقم01: نسب كبار السن في الجزائر من 1985 إلى 2019.

السنة	نسب كبار السن	م.التغير السنوي	السنة	نسب كبار السن	م.التغير السنوي
1985	4.99	4.00	**2003**	6.75	**5.89**
1986	5.00	4.01	**2004**	6.89	6.02
1987	5.01	4.05	**2005**	7.02	6.15
1988	5.05	4.10	**2006**	7.15	6.27
1989	5.10	4.17	**2007**	7.27	6.40
1990	5.17	4.24	**2008**	7.40	6.58
1991	5.24	4.32	**2009**	7.58	6.8
1992	5.32	4.40	**2010**	7.80	6.96
1993	5.40	4.50	**2011**	7.96	7.18
1994	5.50	4.59	**2012**	8.18	7.43
1995	5.59	4.73	**2013**	8.43	7.68
1996	5.73	4.87	**2014**	8.68	7.93
1997	5.87	5.03	**2015**	8.93	8.12
1998	6.03	5.20	**2016**	9.12	8.3
1999	6.20	5.37	**2017**	9.30	8.48
2000	6.37	5.50	**2018**	9.48	8.68
2001	6.50	5.62	**2019**	9.68	8.91
2002	6.62	5.75			

المصدر: البنك الدولي.

الملاحق

الجدول رقم 02: تطور معدل الولادات في الجزائر من 1985 إلى 2019.

السنة	معدل الولادات	م.التغير السنوي	السنة	معدل الولادات	م.التغير السنوي
1985	39.5	33.73	**2003**	20.36	19.67
1986	34.73	33.6	**2004**	20.67	20.36
1987	34.6	32.91	**2005**	21.36	21.07
1988	33.91	30	**2006**	22.07	21.98
1989	31	30	**2007**	22.98	22.62
1990	31	30.1	**2008**	23.62	23.07
1991	31.1	29.4	**2009**	24.07	23.68
1992	30.4	27.85	**2010**	24.68	23.78
1993	28.85	27.24	**2011**	24.78	25.08
1994	28.24	24.33	**2012**	26.08	24.14
1995	25.33	21.91	**2013**	25.14	24.93
1996	22.91	21.47	**2014**	25.93	25.03
1997	22.47	20.02	**2015**	26.03	25.12
1998	21.02	19.21	**2016**	26.12	24.4
1999	20.21	18.76	**2017**	25.4	23.39
2000	19.76	19.03	**2018**	24.39	22.8
2001	20.03	18.68	**2019**	23.8	
2002	19.68	19.36	-----		

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

الجدول رقم 03: تطور معدل الخصوبة في الجزائر من 1985 إلى 2019.

السنة	معدل الخصوبة	م.التغير السنوي	السنة	معدل الخصوبة	م.التغير السنوي
1985	5.8	4.6	**2003**	2.5	1.4
1986	5.6	4.4	**2004**	2.4	1.5
1987	5.4	4.2	**2005**	2.5	1.6
1988	5.2	4	**2006**	2.6	1.7

1.8	2.7	**2007**	3.7	5	**1989**
1.8	2.8	**2008**	3.5	4.7	**1990**
1.9	2.8	**2009**	3.2	4.5	**1991**
1.9	2.9	**2010**	3	4.2	**1992**
2	2.9	**2011**	2.7	4	**1993**
1.9	3	**2012**	2.4	3.7	**1994**
2	2.9	**2013**	2.2	3.4	**1995**
2.1	3	**2014**	2	3.2	**1996**
2.1	3.1	**2015**	1.8	3	**1997**
2.1	3.1	**2016**	1.6	2.8	**1998**
2	3.1	**2017**	1.5	2.6	**1999**
2	3	**2018**	1.4	2.5	**2000**
	3	**2019**	1.5	2.4	**2001**
		-----	1.5	2.5	**2002**

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

الجدول رقم 04: تطور وفيات الرضع في الجزائر من 1985 إلى 2019.

م.التغير السنوي	معدل الرضع	السنة	م.التغير السنوي	وفيات الرضع	السنة
29.4	32.5	**2003**	69.71	78.3	**1985**
29.4	30.4	**2004**	63.42	70.71	**1986**
25.9	30.4	**2005**	59.37	64.42	**1987**
25.2	26.9	**2006**	57.76	60.37	**1988**
24.5	26.2	**2007**	56.8	58.76	**1989**
23.8	25.5	**2008**	55.9	57.8	**1990**
22.7	24.8	**2009**	54.4	56.9	**1991**
22.1	23.7	**2010**	43.49	55.4	**1992**
21.6	23.1	**2011**	53.21	44.49	**1993**
21.4	22.6	**2012**	53.87	54.21	**1994**
21	22.4	**2013**	53.59	54.87	**1995**

21.3	22	**2014**	55.64	54.59	**1996**
19.9	22.3	**2015**	36.4	56.64	**1997**
20	20.9	**2016**	38.4	37.4	**1998**
20	21	**2017**	35.9	39.4	**1999**
20	21	**2018**	36.5	36.9	**2000**
	21	**2019**	33.7	37.5	**2001**
		-----	31.5	34.7	**2002**

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

الجدول رقم 05: تطور معدل الوفيات في الجزائر من 1985 إلى 2019.

م.التغير السنوي	معدل الوفيات	السنة	م.التغير السنوي	معدل الوفيات	السنة
3.36	4.55	**2003**	6.34	8.4	**1985**
3.47	4.36	**2004**	5.97	7.34	**1986**
3.3	4.47	**2005**	5.61	6.97	**1987**
3.38	4.3	**2006**	5	6.61	**1988**
3.42	4.38	**2007**	5	6	**1989**
3.51	4.42	**2008**	5	6	**1990**
3.37	4.51	**2009**	5.1	6	**1991**
3.41	4.37	**2010**	5.19	6.1	**1992**
3.53	4.41	**2011**	5.56	6.19	**1993**
3.39	4.53	**2012**	5.43	6.56	**1994**
3.44	4.39	**2013**	5.03	6.43	**1995**
3.57	4.44	**2014**	5.12	6.03	**1996**
3.42	4.57	**2015**	4.82	6.12	**1997**
3.55	4.42	**2016**	4.61	5.82	**1998**
3.53	4.55	**2017**	4.46	5.61	**1999**
3.55	4.53	**2018**	3.56	5.46	**2000**
	4.55	**2019**	3.41	4.56	**2001**
		-----	3.55	4.41	**2002**

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

الملاحق

الجدول رقم 06: تطور أمل الحياة عند الولادة (E0) في الجزائر من 1985 إلى 2019.

السنة	أمل الحياة (E0)	م.التغير السنوي	السنة	أمل الحياة (E0)	م.التغير السنوي
1985	63.42	63.735	**2003**	73.9	73.8
1986	64.735	65.045	**2004**	74.8	73.6
1987	66.045	65.18	**2005**	74.6	74.7
1988	66.18	65.315	**2006**	75.7	74.7
1989	66.315	65.81	**2007**	75.7	74.6
1990	66.81	67.75	**2008**	75.6	74.5
1991	68.75	66.575	**2009**	75.5	75.3
1992	67.575	66.877	**2010**	76.3	75.5
1993	67.877	67.194	**2011**	76.5	75.4
1994	68.194	67.54	**2012**	76.4	76
1995	68.54	67.919	**2013**	77	76.2
1996	68.919	68.323	**2014**	77.2	76.1
1997	69.323	70.7	**2015**	77.1	76.6
1998	71.7	70.9	**2016**	77.6	76.6
1999	71.9	71.45	**2017**	77.6	76.7
2000	72.45	71.4	**2018**	77.7	76.8
2001	72.4	72.4	**2019**	77.8	
2002	73.4	72.9	-----		

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات.

ملخص الدراسة:

استهدفت هذه الدراسة موضوع التشيخ السكاني في الجزائر من خلال سرد الواقع وآفاقها في المستقبل، حيث تستحق هذه الظاهرة الدراسة والاهتمام وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على تحليل المؤشرات المؤثرة على نسب كبار السن (معدل الولادات، المؤشر التركيبي للخصوبة، الوفيات، وفيات الرضع، وأمل الحياة عند الولادة) انطلاقا من معطيات الديوان الوطني للإحصاء، معتمدين بذلك المنهج الوصفي واختيار الانحدار الخطي البسيط لقياس العلاقة بين هذه المتغيرات.

ولقد كشفت الدراسة أن الجزائر تمر بتغيرات على الهيكل العمري، إذ أن أعداد كبار السن في الجزائر في تزايد مستمر وبدأت تدخل المراحل الأولى من الشيخوخة (فاقت 10%)، نظرا للانخفاض السريع في معدلات الخصوبة وارتفاع أمل الحياة عند الولادة، ومن جهة أخرى تؤكد الإسقاطات المستقبلية آفاق 2050 بأن أعداد كبار السن في تزايد ويتوقع أن تتجاوز نسبتهم 20% من إجمالي السكان في سنة 2050.

الكلمات المفتاحية: التشيخ، كبار السن، المحددات الديموغرافية.

Summary of study:

This study targeted the issue of population aging in Algeria by listing the reality and its prospects in the future, as this phenomenon deserves study and attention. At birth) based on the data of the National Bureau of Statistics, adopting the descriptive approach and choosing simple linear regression to measure the relationship between these variables.

The study revealed that Algeria is undergoing changes in the age structure, as the number of elderly people in Algeria is constantly increasing and has begun to enter the early stages of aging (more than 10%), due to the rapid decline in fertility rates and the high hope of life at birth, and on the other hand, the projections confirm Future Prospects for 2050 That the number of the elderly is increasing and their proportions are expected to exceed 20% of the total population in the year 2050.

Key words : Aging, the elderly, demographic determinants.