(الاحتياجات الاجتماعية الخاصة بالتعليم في الجزائر) أرقام وتوقعات مستقبلية للطور الابتدائي و الثانوي، باستخدام برنامج الطيف الديمغرافي آفاق 2050.

Social needs of education in Algeria, figures and future expectations for the primary and secondary levels, using Demographic Spectrum Program around 2050

جمال لعشب [1]، *، الجيلالي سالمي [2]

[1]جامعة باتنة1 (الجزائر)

[1]مخبر الديناميات الاجتماعية في الأوراس

[2]جامعة آكلي محند أولحاج (الجزائر)

[2]مخبر المجتمع ومشاكل التنمية المحلية بالجزائر

الإيميل: laacheb.djamel@univ-batna.dz ،salmi.djillali@yahoo.fr

تاريخ الاستلام : 2022-12-27؛ تاريخ المراجعة : 2023-04-26 ؛ تاريخ القبول : 2023-06-01

ملخص:

إن الهدف الأساسي من هاته الدراسة هو إجراء إسقاطات سكانية تخص فئة المتمدرسين لمعرفة وتقدير الاحتياجات المستقبلية للطورين الابتدائي والثانوي في الجزائر من أساتذة، ومدارس ونفقات وهذا لا يمكن أن يتأتى دون معرفة الحجم المستقبلي لفئة التلاميذ في كلا الطورين لذلك قمنا بوضع مجموعة من السيناريوهات لتغير الظواهر الديمغرافية المتحكمة في النمو السكاني في المستقبل باستخدام برنامج الطيف الديمغرافي انطلاقا من سنة 2018 وصولا إلى سنة 2050،ذلك لان تحقيق أي تنمية في أي بلد لا يكون إلا بوجود مورد بشري مكون ومؤهل وهذا لا يتأتى إلا عن طريق التعليم الجيد الذي تتوفر فيه جميع شروط التحصيل العلمي الواجب توفيرها.

الكلمات المفتاح:الاحتياجات ؛ التعليم ؛ توقعات ؛ الطور الابتدائي ؛ الطور الثانوي ؛ برنامج الطيف الديمغرافي.

Abstract:

The most important aim of this study is to conduct population projections for the educated class to know and estimate the future needs of the primary and secondary stages in Algeria in terms of teachers, schools and expenses, and this cannot happen without knowing the future size of the class of students in both stages, so we have developed a set of scenarios To change the demographic phenomena controlling population growth in the future by using the demographic spectrum program from the year 2018 to the year 2050, because the achievement of any development in any country is only with the presence of a trained and qualified human resource, and this can only be achieved through the quality education that is available in it All educational attainment conditions that must be met.

Keywords: needs; education ; expectations; primary stage; secondary stage; demographic spectrum program.

I -تمهيد

إن التنمية عبارة عن عملية تغيير كبرى في المجتمع من وضعية ادني إلي وضعية أخرى مرغوب الوصول إليها في شتى الميادين الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وفق أهداف مرحلية يراد الوصول إليها في مدة زمنية محددة، ولعل اهم جانب يساهم في تحقيق التنمية في أي مجتمع أو دولة هو الجانب التعليمي الذي يهتم بصناعة وإخراج مورد بشري مكون ومؤهل يساهم في تحقيق تنمية شاملة في جميع الميادين، ولكي يكون لأي دولة نظام تربوي جيد وفعال وجب اعتماد استراتيجيات وخطط لتحسين وتطوير النظم التربوية بشكل دائم ومستمر، ولعل أهم سبيل لذلك معرفة أهم الاحتياجات التي يتطلبها النظام التعليمي في المستقبل لذلك نسعى من خلال دراستنا هذه إلى تسليط الضوء على هذا الجانب المهم.

يعتبر تحقيق التنمية في أي بلد في شتى المجالات رهينا بتطوير قطاع التربية والتعليم وذلك لتكوين إطارات وقوى عاملة مؤهلة والجزائر كغيرها من الدول تولي اهتماما كبيرا بهذا القطاع الحساس الذي يعتبر حجر الأساس لتحقيق التنمية في كل القطاعات، وللقيام بهته العملية وجب اعتماد خطط واستراتيجيات وبدائل تساعد في تجسيد هاته الرؤية ولعل أهم ما يعتمد عليه في تنمية قطاع التربية والتعليم هي الإحصائيات والدراسات التي تستشرف المستقبل،خصوصا وما تشهده بلادنا من تزايد كبير في أعداد التلاميذ في جميع الأطوار،إذ اصبح مشكل الاكتظاظ الكبير في الأقسام ونقص التأطير لقلة عدد الأساتذة وقلة هياكل الاستقبال يعوق عملية تنمية هذا القطاع خصوصا أن الجزائر منذ الاستقلال لم تستطع بلوغ الأهداف المسطرة في مختلف المخططات التنموية إذ دائما هناك عجز مسجل في مختلف الاحتياجات اللازم توفيرها لتحسين التعليم، ولذلك وجب وجود استراتيجيات وخطط مبنية على أسس علمية وفق سناريوهات مختلفة تجنب صناع القرار والسلطات العليا في البلد التشتت والضياع في اتخاذ القرارات، ونحن في دراستنا هاته سنقوم بإجراء إسقاطات خاصة بالاحتياجات الاجتماعية اللازمة للطور الابتدائي والثانوي في الجزائر انطلاقا من سنة الأساس 2018 وصولا إلى سنة 2050 من هذا المنطلق نطرح التساؤل التالي:

- ما هي أهم الاحتياجات الخاصة بالتعليم لكل من الطور الابتدائي والثانوي في الجزائر آفاق 2050؟

انطلاقا من التساؤل الرئيسي تتفرع الأسئلة التالية:

- ما هي توقعات عدد السكان في سن الدخول لكل من الطور الابتدائي والثانوي في الجزائر ما بين 2018- 2050؟وما هي توقعات عدد التلاميذ المسجلين لكل من الطور الابتدائي والثانوي في الجزائر ما بين 2018- 2050؟

- ما هي توقعات الطلب على الأساتذة لكل من الطور الابتدائي والثانوي في الجزائر ما بين 2018- 2050؟وما هي توقعات الطلب على المدارس لكل من الطور الابتدائي والثانوي في الجزائر ما بين 2018- 2050؟

1.I- منهجية الدراسة: اعتمدنا في دراستنا هاته على المنهج الإحصائي الذي يساعد على تحليل وتفسير الظواهر الاجتماعية وفهم العلاقات التي تربطها فيما بينها انطلاقا من الأرقام والمؤشرات إذ يقوم بتلخيص المعلومات المجمعة ثم استقراء هاته المعلومات للخروج باستنتاجات ومن ثم صياغة قوانين عامة من هاته الاستنتاجات للوصول إلى تعميم نتاج الدراسة. (معن خليل، 2004، ص82.81)

كما اعتمدنا في دراستنا هاته على برنامج الإسقاطات السكانية الطيف الديمغرافي في إجراء الإسقاطات الخاصة بالطور الابتدائي انطلاقا من سنة 2018 وصولا إلى سنة 2050.

2.I -الأهداف: تهدف هذه الدراسة إلى:

- إبراز أهمية الإحصاءات السكانية في التخطيط للتنمية خصوصا في قطاع التربية والتعليم.
- مساعدة صناع القرار والسلطات العليا في البلد من أجل وضع خطط واستراتيجيات للنهوض بالتعليم خصوصا في الطورين الابتدائي والثانوي مما يساعد في تكوين مورد بشري مؤهل يساهم في تحقيق تنمية حقيقية وشاملة.
- محاولة ملئ الفراغ (الفجوة الديموغرافية) من ناحية الإحصائيات خصوصا أنآ خر تعداد سكاني أجرته الجزائر كان سنة 2008.
- معرفة احتياجات قطاع التربية من أساتذة وهياكل استقبال (ابتدائيات، متوسطات، ثانويات) وتطور عدد التلاميذ الإجمالي حتى أفاق سنة 2050.
- تسليط الضوء على الدور الكبير الذي تلعبه المدرسة الابتدائية خصوصا أنها تستوعب جميع أطفال المجتمع على اختلاف ظروفهم وهي القاعدة الأساسية التي ترتكز عليها وتتأثر بها مراحل التعليم التالية.

3.I - مفاهيم الدراسة :

- الاحتياجات: يستخدم مفهوم الاحتياجات في شتى المجالات حيث تعتبر تلبية الاحتياجات الخاصة بالإنسان من أهم العوامل التي تحدد نشاطاته وتعامله مع غيره فالحاجات الإنسانية تتمثل في الطعام والشراب وكساء والزواج والأمن والتعليم والتأهيل المهني والصحة البدنية والنفسية وغيرها.

عرفها « روبرت باركر » في قاموس الخدمة الاجتماعية على أنها: " المطالب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والنفسية والمادية من أجل البقاء والرفاهية والإنجاز".(جودة الحايس، 2015، ص 12-13)

فالإنسان عندما يحقق الاحتياجات الأساسية من مأكل ومشرب وكساء ينتقل من التفكير في البقاء على قيد الحياة إلى الابتكار والاختراع والإبداع في شتى الميادين ومن أهم ما جعل البشرية تصل إلى ما وصلت إليه هو تلبية متطلبات الاحتياجات اللازمة للبقاء والانتقال إلى الإبداع والاختراع وتحقيق مجتمع الرفاهية الذي يستلزم تلبية احتياجات التي يتطلبها أسلوب المعيشة الذي تجاوز محاولة البقاء على قيد الحياة إلى التمتع والتنعم وعيش الرفاهية.

وفي دراستنا هذه نقصد بالاحتياجات التي توفر الجو المناسب للتحصيل العلمي للتلاميذ وتسمح بالرفع من المستوى ولعل اهم هذه الاحتياجات؛ عدد الأساتذة المناسب لعملية التأطير، عدد هياكل الاستقبال الذي يسمح بالقضاء على الاكتظاظ داخل الأقسام، النقل المدرسي، الإطعام.

-التعليم: حسب تعريف اليونسكو " التعليم هو تكوين الأفراد وتطوير قدراتهم تكوينا شاملا ومتكاملا، فرديا واجتماعيا لتأهيلهم للمشاركة الفاعلة والإيجابية في خطط التنمية" (كياري، 2014، ص 105)

فتحقيق التنمية يستلزم لبنة أساسية ودعامة رئيسية وهي المورد البشري المؤهل المكون الذي يكون على قدر من الكفاءة والخبرة والحنكة للنهوض والتقدم وتحقيق التنمية في شتى الميادين وهذا كله يتأتى نتيجة المعارف والخبرات المكتسبة عن طريق عملية التعليم، ونخص في دراستنا هذه كلا من التعليم الابتدائي الذي يعتبر المرحلة الأولى من التعليم أين يتعلم فيه التلميذ كيفية الكتابة والقراءة والحساب ومختلف المعارف الأساسية، والتعليم الثانوي الذي يعتبر المرحلة التي تسبق انتقال التلميذ إلى الجامعة إذ يتخصص في دراسة تخصص بعينه سواء أكان تقني أم علمي أم أدبي الذي سوف يتعمق في دراسته في الجامعة فيما بعد وتنتهي بتحصيل شهادة البكالوريا.

- الإسقاطات:النتائج الإحصائية لفرضيات محددة متعلقة بالقيمة الكمية لمتغير ما، و تعبر الإسقاطات عن الصورة الآنية والماضية للظروف التي يمكن قياسها بشكل مباشر.(بغزة، 2021، ص 518)

فالتخطيط للمستقبل لا يمكن إلا بإجراء دراسات استشرافية مبنية على أسس علمية أساسها مجموعة من الافتراضات التي تكون نتاج سيرورة الأحداث في الماضي والحاضر، والتي تكون اقرب إلى الوقوع في المستقبل أين نعتمد عليها لوضع خطط واستراتيجيات تجنبنا الأزمات في المستقبل وتساهم في تحسين وتطوير جميع المجالات التي تساعد في تحسين جودة الحياة الإنسانية.

-الإسقاطات السكانية: هي تعداد كمية السكان في المستقبل أي توقع لأعداد السكان في المستقبل، وفق مجموعة من السيناريوهات حول التغيرات المستقبلية المرتقبة لمعدلات الخصوبة والوفاة والهجرة، وهناك مجموعة من الطرق الإحصائية لإنجاز الإسقاطات السكانية في المستقبل.(محمد الخريف، 2010، ص 26)

تستعمل هاته الإسقاطات من اجل معرفة الاحتياجات المستقبلية وتوفيرها فمن المستحيل مع عدم معرفة حجم السكان في المستقبل أن نوفر ما يحتاجونه من إنتاج زراعي وإنتاج وتوزيع منتوج اقتصادي وتنفيذ مختلف البرامج.(عطال، 2019، ص 73)

- جهاز الطيف الديمغرافي (Spectrum):طورت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) ومبادرة السياسة الصحية (HPI) برنامج حاسوبي يقوم بتحليل المعلومات الخاصة بالسكان للوصول إلىإجراء توقعات للمستقبل سمي هذا البرنامج

ببرنامج الطيف الديمغرافي، وهو برنامج حاسوبي يسمح بإجراء إسقاطات خاصة بالسكان و بالاحتياجات الاجتماعية يعتمد في إجراء الإسقاطات على معطيات الأمم المتحدة.(stover ،2007 ،p 1)

II -مصادر المعطيات:اعتمدنا في دراستنا هاته على البيانات الخاصة بالديوان الوطني للإحصائيات الذي يزودنا بالبيانات الديمغرافية والمتمثلة في بيانات آخر تعداد الذي جرى سنة 2008 وكذلك بيانات باقي التعدادات وبيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات السادس الذي جرى سنة 2018 وأعلنت نتائجه سنة 2019وفي برنامج الطيف الديمغرافي تم إدخال التركيبة العمرية والنوعية لسنة 2018.

بالنسبة للمعطيات الخاصة بالتعليم فقد اعتمدنا على الإحصائيات المقدمة من طرف وزارة التربية الوطنية.

II.1- فترة الإسقاط: لمتطلبات الإسقاط وقصد القيام بإجراء مقارنة نتائج دراستنا مع باقي الدراسات في نفس الموضوع ارتأينا القيام بإسقاط حتى سنة 2050 انطلاقا من سنة الأساس وهي سنة 2018 لأنها سنة إجراء المسح العنقودي متعدد المؤشرات.

II.2- الخصوبة:

تعتبر الخصوبة من بين اهم الظواهر الديمغرافية التي تؤثر على تطور عدد السكان في المستقبل وبالنسبة لدراستنا هاته برنامج الطيف الديمغرافي يتعاطى مع هاته الظاهرة بالمؤشر التركيبي للخصوبة الذي عرف تغيرات منذ الاستقلال إلى يومنا هذا فكان في سنوات السبعينات يبلغ حوالي 7 أطفال لكل امرأة ولكنه اخذ في الانخفاض نظرا لاتباع الدولة سياسة المباعدة بين الولادات للتقليل من النمو الديمغرافي، والجدول التالي يوضح تطور كل من المؤشر التركيبي للخصوبة والعمر المتوسط عند أول انجاب.

الجدول رقم 01: المؤشر التركيبي للخصوبة في الجزائر و متوسط العمر عند أول انجاب (1990 – 2018)

السنة	1990	2002	2008	2012	2015	2016	2018
المؤشر التركيبي للخصوبة (ISF) *	4.5	2.4	2.84	3.02	3.1	3.1	2.8
متوسط العمر عند الإنجاب *	29.5	32	31.9	31.8	31.8	31.7	31.9

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (ديمغرافيا الجزائر، 2016، ص 20)، المسح العنقودي متعدد المؤشرات، ص 127.

بلغ المؤشر التركيبي للخصوبة 4.5 طفل لكل امرأة سنة 1990 لينخفض سنة 2002 ويسجل 2.4 طفل لكل امرأة بنسبة تقدر بـ 47 %وهذا راجع أساسا للأزمة الأمنية والاقتصادية خلال العشرية السوداء واستعمال وسائل منع الحمل وكذلك ارتفاع المستوى التعليمي للمرأة ولكن بعد 2002 خرجت الجزائر من الأزمة الأمنية وانتعشت الخزينة من مداخيل البترول حيث عرف المؤشر ارتفاعا ملحوظا فسجل 2.84 طفل لكل امرأة بنسبة تقدر بـ 20 % في سنة 2008 ليواصل الارتفاع ويصل سنة 2012 إلى 3.02 طفل لكل امرأة بنسبة تقدر بـ 33%لينخفض نوعا ما بين 2015 و 2016 ويسجل 3.1 طفل لكل امرأة ويواصل في الانخفاض ليصل سنة 2018 إلى 2.8 طفل لكل امرأة، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الأزمة الاقتصادية التي عاشتها الجزائر جراء انخفاض أسعار البترول ابتداء من سنة 2014 ولجوء الدولة إلى طبع العملة الأمر الذي أدى إلى انخفاض المستوى المعيشي للأسر و ارتفاع تكلفة انجاب الأطفال.

أما بالنسبة إلى العمر عند أول انجاب فقد بلغ 29.5 سنة في سنة 1990 ليرتفع سنة 2002 ويصل إلى 32 سنة كأكبر حد يبلغه ومن ثمة عرف انخفاضا نسبيا ليصل سنة 2018 إلى 31.9 سنة بزيادة قدرها 2.4 سنة عن سنة 1990.

II.3- الوفاة: تعتبر الوفاة من بين اهم الظواهر الديمغرافية التي تؤثر في النمو السكاني في الحاضر والمستقبل ونحن في دراستنا هاته سوف نعتمد على مؤشر أمل الحياة عند الولادة كونه المؤشر الذي يعتمده برنامج الطيف الديمغرافي والذي عرف ارتفاعا كبيرا منذ الاستقلال إلى يومنا هذا لكلا الجنسين والجدول التالي يوضح تطور كل من معدل الوفاة الخام وامل الحياة عند الولادة لكلى الجنسين.

الجدول رقم 02: معدل الوفاة الخام و أمل الحياة عند الولادة في الجزائر ما بين 1990-2018

السنة	1990	2000	2008	2011	2013	2015	2016	2017	2018
معدل الوفاة الخام TBM بالألف (‰) *	6.03	4.59	4.42	4.41	4.39	4.39	4,42	4,55	4,53
أمل الحياة عند الولادة ذكور (e_0) *	66.3	71.5	74.8	75.6	76.5	76.4	77.1	76.9	77.1
أمل الحياة عند الولادة إناث(e_0)	67.3	75.4	76.4	77.4	77.6	77.8	78.2	78.2	78.4
أمل الحياة عند الولادة إجمالي (e_0)	66.9	72.5	75.6	76.5	77.0	77.1	77.6	77.6	77.7

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (ديمغرافيا الجزائر، 2016، ص ص، 20- 21)،(الجزائر بالأرقام 2016- 2018، ص 6)

بلغ معدل الوفاة الخام سنة 1990 في الجزائر 6.03‰ لينخفض سنة 2000 بـ حوالي (1.44 نقطة) ويسجل معدل قدره 4.59‰ بالرغم من

ما كانت تعيشه البلاد من أزمات سواء من الجانب الأمني أو الاقتصادي أو السياسي ليواصل المعدل في الانخفاض ما بين 2000 و 2015 حيث انخفض

*** المؤشر التركيبي للخصوبة(ISF):**متوسط عدد الأطفال الذين تلدهم المرأة في نهاية سنوات الإنجاب.

*** متوسط العمر عند الإنجاب:** هو السن المتوسط للنساء اللواتي وضعن مولودا في السنة.

*** العمر المتوقع عند الولادة(e_0):** ويعرف بانه متوسط عدد السنوات التي سيعيشها حديثي الولادة اذا انطبقت عليهم طوال حياتهم معدلات الوفيات في فترة زمنية معينة.

*** معدل الوفيات الخام :**هو مقياس أولي لعدد الوفيات التي تحدث خلال فترة زمنية (على أن تكون عاما ميلاديا) بين كل 1000 من السكان المقيمين في منطقة ما في منتصف تلك السنة.

من 4.59‰ إلى 4.39‰ بفارق (0.2 نقطة) وهذا راجع إلى تحسن الخدمات الصحية وانحصار الأمراض المعدية ليعود إلى الارتفاع ما بين 2016 و 2018 ليسجل على التوالي 4.42‰ و 4.53‰ .

إن الانخفاض في معدلات الوفاة حتما يؤدي إلى ارتفاع العمر المتوقع عند الميلاد وهذا ما نلاحظه من خلال الجدول إذ سجل في الإجمالي سنة 1990 امل الحياة 66.9 سنة ليرتفع سنة 2000 ويسجل 72.5 سنة ليواصل الارتفاع بشكل تدريجي ومستمر ما بين 2008 و 2018 حيث سجل على التوالي 75.6 سنة و 77.7 سنة.

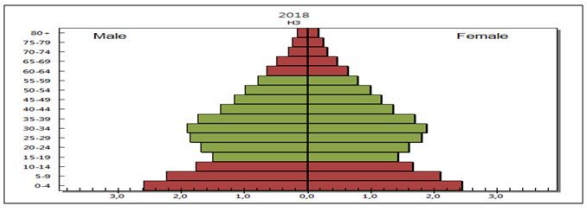
أما بالنسبة لتطور امل الحياة بالنسبة للجنسين فنجده مرتفع عند النساء أكثر منه عند الرجال حيث ارتفع من 67.3 سنة لدى النساء سنة 1990 ليصلإلى78.4 سنة لنفس الفئة سنة 2018 بمكسب من السنين قدره 20.1 سنة و كذلك الحال بالنسبة للرجال حيث ارتفع من 66.3 سنة في 1990 ليصل إلى 77.1 سنة في سنة 2018 بمكسب من السنين قدره 10.8 سنة أما الفارق بين الجنسين فقد كان سنة 1990 حولي 1سنة ليصل سنة 2018 إلى 10.3 سنة لصالح الإناث وهذا راجع لتحسن الظروف المعيشية لدي النساء وتقلص وفيات الأمهات بانخفاض خصوبتهن أما عند الرجل فقد عانت البلاد من الأزمة الأمنية في التسعينات والتي اكثر ضحاياها ذكور و أيضا ظروف معيشتهم فالرجال اكثر عرضة للمخاطر مقارنة بالنساء سواء في العمل أو حوادث الطرقات أو في الحياة اليومية.

3.II- الهجرة : تعتبر الهجرة هي أيضا من بين اهم الظواهر الديمغرافية المؤثرة في النمو السكاني في الماضي والحاضر والمستقبل ولكن تأثيرها يكون بنسب اقل من الظواهر الأخرى وبرنامج الإسقاطات السكانية الطيف الديمغرافي يعتمد على معدل صافي الهجرة ولصعوبة الحصول على المعطيات المتعلقة بالهجرة تم إعطاء قيمة معدومة لهذا المؤشر.

4.II-التركيب العمري و النوعي للسكان في الجزائر في سنة 2018: يعتبر التركيب العمري والنوعي للسكان احد اهم المعطيات أو المعلومات الواجب توفرها للقيام بالتخطيط الاستراتيجي ولجراء الإسقاطات في جميع المجالات خصوصا التخطيط

التربوي وذلك لمعرفة مختلف الاحتياجات المستقبلية فتركيب السكان يساهم في معرفة الخصائص المختلفة للمجتمع المدروس.(محمد الخريف، 2008، ص 186).

الشكل رقم 01: الهرم السكاني للجزائر سنة 2018



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

نلاحظ على الهرم السكاني للجزائر لسنة 2018 أنه يتسم بقاعدة عريضة التي تشمل الفئتين 0-4 سنوات و 5-9 سنوات وذلك لعودة معدلات الخصوبة للارتفاع عما كانت عليه في بداية الألفية الثانية أين بلغ المؤشر التركيبي للخصوبة ادنى قيمة له وسجل 2.4 طفل لكل إمرة سنة 2002 وذلك راجع لعدة أسباب منها تحسن الوضعية الأمنية و تحسن المستوى المعيشي واهتمام الدولة بالصحة الإنجابية الذي قلل من وفيات الأمهات والأطفال والذي أدى إلى ارتفاع امل الحياة عند الولادة والتقليل من معدل الوفاة اضف إلى ذلك ارتفاع معدلات الزواج، أما من ناحية التركيب العمري والنوعي فنلاحظ أن الفئات غير متقاربة ومتباعدة وان نسبة الفئة النشيطة 15- 64 تشكل اكبر نسبة في الجزائر حيث قرة بـ 63.94%في حين تشكل فئة الأطفال في العمر ما بين 0-14 سنة ما نسبته 30.31% وتشكل فئة كبار السن اقل فئة بنسبة تقدر بـ 5.74% فالمجتمع الجزائري مجتمع فتي وجب الاستثمار في هاته الخاصية والاستفادة منها في تحقيق التنمية مستقبلا، أما بالنسبة للجنس فلا يوجد فارق كبير بين توزيع الذكور والإناث في مختلف الأعمار فالهرم السكاني شبه متناظر الجانبين هذا يبين أن هناك نمو متوازن للسكان حسب الجنس.

الجدول رقم 03:تطور عدد التلاميذ الإجمالي لكل طور حسب الجنس في الجزائر (1966 – 2020)

السنة		1966	1977	1987	1998	2008	2018	2019	2020
ابتدائي	ذكور	827651	1653885	1794525	2525154	2071684	2354326	2431701	2480931
	إناث	504552	1128159	1399458	2193983	1860190	2159423	2237716	2308659
	مجموع	1332203	2782044	3193983	4719137	3931874	4513749	4669417	4789590
ثانوي	ذكور	38983	77920	284410	364393	388122	518527	531858	639023
	إناث	10337	34083	218898	472302	570842	704146	730783	839886
	مجموع	49320	112003	503308	836695	958964	1222673	1262641	1478909

المصدر: وزارة التربية الوطنية (2022).

شهدت أعداد التلاميذ في الجزائر ارتفاعا متزايدا في الطورين الابتدائي والثانوي إذ بلغ عدد التلاميذ المسجلين في الطور الابتدائي سنة 1966 ما مقداره 1332203 تلميذ ليتضاعف هذا العدد عشر سنوات بعد ذلك في سنة 1977 ويسجل 2782044 تلميذ ليستمر في الارتفاع ففي سنة 1998 سجل ما قدره 4719137 تلميذ لينخفض نسبيا ما بين 2008 و 2012 حيث سجل على التوالي 3931874 و 3429361 تلميذ ليعود للارتفاع سنة 2020 حيث سجل 24789590 تلميذ.

أما بالنسبة لعدد الإناث وعدد الذكور فقد لاحظنا تزايدا كبيرا في أعداد الإناث المسجلين في الطور الابتدائي منذ سنة 1966 وصولا إلى سنة 2020 حيث بلغ عدد الإناث سنة 1966 حوالي 504552 تلميذة بنسبة تقدر بـ 37.83% وبلغ عدد الذكور 827551 تلميذ بنسبة تقدربـ 62.12% ليرتفع هذا العدد وذلك بفضل سياسة الدولة الرامية إلى المساواة بين الجنسين

في التعليم و تمكين المرأة حيث بلغ عدد الإناث سنة 1994 حوالي 2453915 تلميذة بنسبة تقدر بـ 54.34% و هنا تجاوز عدد الذكور الذي بلغ حوالي 2061395 تلميذ بنسبة تقدربـ 45.65% واستمر عدد الإناث بالارتفاع مع عدد الذكور بنسب متقاربة حتى سنة 2020 حيث بلغ عدد الإناث حوالي 2308659 تلميذة بنسبة تقدر بـ 48.20%وبلغ عدد الذكور حوالي 2480931 تلميذ بسبة تقدربـ 51.79%.

كما لاحظنا في الطور الابتدائي فقد شهدت أعداد التلاميذ في الطور الثانوي ارتفاعا ملحوظا منذ الاستقلال إلى يومنا الحالي اذ بلغت سنة 1966 حولي 49320 تلميذ ليستمر في الارتفاع وبشكل كبير ليتجاوز المليون تلميذ سنة 2006 حيث سجل 1145491 تلميذ ليستمر بالارتفاع حتى سنة 2020أين بلغ العدد 1478909 تلميذ.

أما بالنسبة لعدد الإناث وعدد الذكور فقد شهد تزايدا كبيرا في الطور الثانوي منذ الاستقلال حيث بلغ عدد الإناث سنة 1966 حوالي 10337 تلميذة بنسبة تقدر بـ 20.96%وبلغ عدد الذكور38983 تلميذ بنسبة تقدر بـ 79.04%وذلك لحداثة الاستقلال و طبيعة المجتمع المحافظ و العادات و التقاليد السائدة في تلك الفترة ليرتفع هذا العدد و ذلك للتطور الكبير الحاصل في شتى الميادين خصوصا قطاع التعليم الذي أولته الدولة الجزائرية اهتمام كبير كونه اهم حلقة في عملية التنمية؛ هذا من جهة ومن جهة أخرى الحرص على المساوات بين الجنسين وإعطاء نفس الفرص في عملية التعلم، حيث بلغ عدد الإناث سنة 1994 حوالي 386224 تلميذة بنسبة تقدر بـ 50.68% و هنا تجاوز عدد الذكور الذي بلغ حوالي 375851 تلميذ بنسبة تقدربـ 49.31%واستمر عدد الإناث بالارتفاع مقارنة بعدد الذكور بنسب متقاربة حتسنة 2020 حيث بلغ عدد الإناث حوالي 839886 تلميذة بنسبة تقدر بـ 56.79% وبلغ عدد الذكور حوالي 639023 تلميذ بسبة تقدربـ 43.20% ويرجع هذا الفرق بين النسبتين إلى ارتفاع معدلات التسرب لدى الذكور مقارنة بالإناث في الطور الثانوي كونها فترة حرجة في حياة التلميذ أين يتوسع له مجال الاختيار ويتوجه إلى الحياة العملية إما قصرا عن طريق العائلة والظروف المعيشية للأسرة، أو باختياره الشخصي.

الجدول رقم 04: تطور عدد الأساتذة لكل طور في الجزائر (1966 – 2020)

السنة	1966	1977	1987	1994	1998	2008	2018	2019	2020
أساتذة الطور الابتدائي	30672	70498	132880	164982	170460	168962	182059	187921	193421
أساتذة الطور المتوسط	3446	15744	68875	94240	99907	116285	159065	162733	166983
أساتذة الطور الثانوي	2121	5960	26238	49647	53343	64459	102287	104585	107730

المصدر: وزارة التربية الوطنية (2022).

كان عدد الأساتذة الجزائريين غداة الاستقلال غير كاف لتغطية كامل التراب الوطني 100% لذلك استنجدت الدولة بأساتذة أجانب لتغطية العجز المسجل كون البلاد حديثة الاستقلال ولا يمكن أن تلبي الطلب على الأساتذة، حيث بلغ عدد الأساتذة سنة 1966 في الطور الابتدائي 30672 أستاذ وفي الطور المتوسط 3446 أستاذ وفي الطور الثانوي 2121أستاذ ليتضاعف هذا العدد في جميع الأطوار مواكبا التزايد الكبير لعدد التلاميذ حيث بلغ سنة 1977 في الطور الابتدائي 70498 أستاذ وفي الطور المتوسط 15744 أستاذ وفي الطور الثانوي 5960 أستاذ ليواصل عدد الأساتذة في الارتفاع والتضاعف بمرور السنين وتزايد عدد التلاميذ حيث تضاعف 6أضعاف العدد في الطور الابتدائي سنة 1966ليبلغ سنة 2020ما قيمته 193421 أستاذ، وفي الطور المتوسط تضاعف عدد الأساتذة بـ 48 ضعف العدد المسجل سنة 1966 حيث بلغ سنة 2020إلى166983 أستاذ وتضاعف عدد الأساتذة بـ 50 ضعف العدد سنة 1966 ووصل في الطور الثانوي سنة 2021 إلى 107730 أستاذ.

الجدول رقم 05: تطور عدد المدارس في الجزائر (1966 – 2021)

السنوات	1966	1977	1987	1994	1998	2008	2012	2018	2019	2020
عدد المدارس الابتدائية	4255	8182	11427	14734	16428	18740	19156	19037	20312	21028
عدد المتوسطات	422	665	1747	2651	3145	4272	5007	5512	5651	5746
عدد الثانويات	59	142	481	912	1132	1591	1870	2433	2502	2594

المصدر: وزارة التربية الوطنية (2022).

بلغ عدد المدارس سنة 1966 في الطور الابتدائي 4255 مدرسة وفي الطور المتوسط 422 مدرسة في حين بلغ في الطور الثانوي 59 مدرسة فقط ذلك أن البلد حديث الاستقلال ويفتقر إلى هياكل و بنى تحتية في مختلف القطاعات ومع مرور الزمن تطور هذا العدد وتوسعت أعداد المدارس بشكل كبير و ذلك لاستعاب العدد الهائل من التلاميذ فقد تضاعفت أعداد المدارس الابتدائية سنة 1977 لتبلغ 8182 مدرسة وكذلك الحال بالنسبة للمدارس في الطور المتوسط حيث بلغت 665 مدرسة للتضاعف أيضا أعداد المدارس في الطور الثانوي وتبلغ 142 مدرسة تواصل تطور عدد المدارس في جميع الأطوار وذلك لتواكب العدد المتزايد من التلاميذ وكذلك سياسة الدولة المعتمدة أساسا على مجانية التعليم للجميع دون استثناء حيث بلغ عدد المدارس الابتدائية سنة 2020أربعةأضعاف العدد المسجل سنة 1966 في الطور الابتدائي حيث بلغ 21028 مدرسة، في حين وصل عدد المدارس في الطور المتوسط 12 ضعف عدد المدارس المسجلة سنة 1966 وسجل 5746 مدرسة، وبلغ عدد المدارس في الطور الثانوي 42 ضعف عدد المدارس المسجلة سنة 1966 وسجل 2594 مدرسة.

الجدول رقم 06: تطور معدلات التمدرس في الطورين الابتدائي و الثانوي في الجزائر ما بين 2000-2021

السنوات	2000	2010	2012	2015	2017	2018	2019	2020	2021
الطور الابتدائي %	96.47	97.42	97.44	98.24	98.60	98.40	98.75	98.86	98.90
الطور الثانوي %	57.86	59.51	60.33	61.25	62.38	64.78	64.49	64.47	64.80

المصدر: وزارة التربية الوطنية (2022).

من خلال الجدول رقم 06 والذي يمثل معدل التمدرس في الجزائر ما بين 2000-2021 نلاحظ أن المعدل يشهد ارتفاعا مستمرا في الطور الابتدائي انطلاقا من سنة 2000 حيث سجل 96.47% لترتفع النسبة إلى 97.42% سنة 2010 لتواصل في الارتفاع و تسجل سنة 2017 نسبة قدرها 98.60%حتى سنة 2021 أين سجل نسبة قدرها 98.90% بزيادة قدرها 2.43نقطة خلال 21 سنة الأخيرة، وكذلك الحال بالنسبة للطور الثانوي أين سجل المعدل في سنة 2000 نسبة قدرها 57.86% لترتفع النسبة إلى 59.51% سنة 2010 وتواصل في الارتفاع حيث سجل سنة 2017 نسبة قدرها 62.38% ليرتفع سنة 2021 ويسجل نسبة قدرها 64.80% بزيادة قدرها 6.94 نقطة خلال 21 سنة الأخيرة وهذا كله راجع إلى المجهودات الكبيرة من قبل القائمين على القطاع للتحسين في معدلات التأطير والزيادة في هياكل الاستقبال وسياسة الدولة المبنية على أساس أن التعليم مجاني وحق للجميع.

الجدول رقم 07:تطور معدلات التأطير في الجزائر للطور الابتدائي و الثانوي ما بين 1966-2020

السنوات	1966	1977	1987	1994	1998	2008	2012	2018	2019	0202
معدل التأطير في الابتدائي	43	39	24	27	27	23	23	25	25	25
معدل التأطير في الثانوي	23	19	19	15	16	15	16	12	12	14

المصدر: من إنجاز الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة التربية (2022).

من خلال الجدول رقم 07 نلاحظ أن معدل التأطير في الابتدائي بلغ 43 تلميذ لكل أستاذ في سنة 1966 وفي الثانوي 23 تلميذ لكل أستاذ حيث كانت الجزائر حديثة الاستقلال ولا تتوفر على العدد الكافي من المؤطرين لينخفض المعدل إلى 39 تلميذ لكل أستاذ في الطور الابتدائي سنة 1977وينخفض أيضا في الطور الثانوي ويسجل 19 أستاذ لكل تلميذ وذلك راجع أساسا لمجهودات الدولة المبذولة والرامية إلى تحسين نسب التأطير وتوفير العدد الكافي من المعلمين في جميع الأطوار ليستمر المعدل في الانخفاض في كلا الطورين ويسجل سنة 2020 في الطور الابتدائي 25 تلميذ لكل أستاذ و في الطور الثانوي 14 تلميذ لكل أستاذ وهذا ناتج عن مختلف الإصلاحات التي قامت بها الدولة على القطاع وكذلك مواكبة الزيادة في عدد التلاميذ بالزيادة في عدد الأساتذة في كل الأطوار إما عن طريق التوظيف المباشر أو عن طريق التعاقد.

II.5- المعطيات التي يجب إدخالها لبرنامج الطيف الديمغرافي:

-المؤشرات الديمغرافية:

- التركيب النوعي والعمري للسكان فيسنة الأساس.
- امل الحياة عند الولادة حسب الجنس.
- المؤشر التركيبي للخصوبة.(p10، 2007، stover)

- المؤشرات الخاصة بالتعليم:

1- الطور الابتدائي:

- عمر الالتحاق بالمدرسة الابتدائية.
- عدد سنوات الدراسة في الطور الابتدائي.
- معدل التمدرس بالطور الابتدائي.
- عدد التلاميذ لكل معلم في الطور الابتدائي.
- عدد التلاميذ لكل مدرسة في الطور الابتدائي.
- التكلفة لكل تلميذ في الطور الابتدائي.

2 - الطور الثانوي:

- عمر الالتحاق بالمدرسة الثانوية.
- عدد سنوات الدراسة في الطور الثانوي.
- معدل التمدرس بالطور الثانوي.
- عدد التلاميذ لكل معلم في الطور الثانوي.
- عدد التلاميذ لكل مدرسة في الطور الثانوي.
- التكلفة لكل تلميذ في الطور الثانوي. (Ed Abel ،2005 ،p 20-27)

II.6- فرضيات الدراسة: في دراستنا هاته اعتمدنا ثلاث فرضيات أو سيناريوهات لتغير للظواهر الديمغرافية انطلاقا من سنة الأساس 2018 وصولا إلى سنة 2050في حين اعتمدنا على فرضية واحدة للمعطيات الخاصة بالتعليم في جميع الفرضيات فكانت الفرضيات على النحو التالي:

1- الفرضيات الخاصة بالنمو السكاني:

- الخصوبة: بالنسبة لجهاز الطيف الديمغرافي فانه يعتمد على المؤشر التركيبي للخصوبة لذلك افترضنا ارتفاع الخصوبة في الفرضية الأولى وثباتها في الفرضية الثانية وانخفاضها في الفرضية الثالثة انطلاقا من سنة الأساس 2018 وصولا إلى سنة 2050 وهي ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم 06: الافتراضات الخاصة بالخصوبة في الجزائر ما بين 2018 - 2050

السنة / فرضية الخصوبة	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2050
فرضية مرتفعة	2.80	2.85	2.89	2.94	2.99	3.03	3.08	3.10
فرضية ثابتة	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
فرضية منخفضة	2.80	2.68	2.55	2.43	2.31	2.18	2.06	2.01

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج الطيف الديمغرافي

بالنسبة للخصوبة في سنة الأساس فقد سجل المؤشر التركيبي للخصوبة معدل 2.80 طفل لكل امرأة ونحن افترضنا أنها سترتفع إلى أن تصل إلى 3.10 طفل لكل امرأة في الفرضية المرتفعة ذلك لأنها منذ سنة 2002 سجلت ادنى مستوى لها وهو 2.4 طفل لكل امرأه ذلك لان البلد كانت تعيش أزمة أمنية واقتصادية وبلغت اعلى معدل بعد هذا الانخفاض سنة 2015 بمعدل قدرة 3.1طفل لكل امرأة وبقيت بنفس الوتيرة مع صعوبة تجاوز المؤشر التركيبي للخصوبة عتبة أربعة أطفال لكل امرأة مستقبلا افترضنا أنها ستكون 3.10 طفل لكل امرأة سنة 2050.

في الفرضية الثابتة افترضنا أن المؤشر التركيبي للخصوبة سوف يبقى ثابت طيلة فترة الإسقاط حتى سنة 2050.

أما بالنسبة للفرضية المنخفضة فقد افترضنا أن الخصوبة سوف تصل سنة 2050 إلى معدل الإحلال 2.01 طفل لكل امرأة وذلك لأنه من المستبعد أن ينزل إلى اقل من ذلك لطبيعة المجتمع الجزائري الذي يتسم بحب انجاب الأطفال وتمسك الجزائريين بالعادات والتقاليد الموروثة عن الآباء ولان الجزائر سجلت ادنى قيمة للمؤشر التركيبي للخصوبة سنة 2002 بقيمة قدرها 2.40 وهي اقل قيمة يسجلها المعدل.

- **الوفاة:** كما سبق لنا الحديث عنه برنامج الطيف الديمغرافي يتعامل مع ظاهرة الوفاة عن طريق استخدام مؤشر امل الحياة عند الولادة والذي سجل في سنة 2018 عند الإناث 78.4 سنة في حين سجل عند الذكور 77.1 سنة ونحن في هذا الجانب سنفترض فرضية واحدة ملخصة في الجدول التالي.

جدول رقم 08: الفرضية الخاصة بالوفاة في الجزائر ما بين 2018 – 2050

السنة	الجنس	2018	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2050
فرضية امل الحياة(e_0)	ذكور	77.1	77.6	78	78.5	79	79.4	79.9	80.1
	إناث	78.4	78.9	79.3	79.3	79.8	80.7	81.2	81.4

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج الطيف الديمغرافي

انطلاقا من التطور التاريخي لأمل الحياة عند الولادة في الجزائر لاحظنا أن المؤشر ارتفع بشكل كبير لدى الجنسين منذ الاستقلال حتى سنة 2018 وان كان الارتفاع لدى الإناث اكثر منه لدى الذكور وذلك لتحسن الظروف الاقتصادية والأمنية والصحية لكلى الجنسين فمن المستبعد أن يعرف ثباتا أو تراجعا في المستقبل فقد سجل سنة 2000 لدى الذكور 71.5 سنة ليرتفع سنة 2018 ويسجل 77.1 سنة بمكسب من السنين قدره 5.6 سنة، وسجل لدى الإناث 75.4 سنة في سنة 2000 ليرتفع إلى 78.4 سنة في سنة 2018 بمكسب من السنين قدره 3 سنوات ونحن نفترض أن يستمر في الارتفاع ولكن بنفس مكسب السنين لدى الجنسين أي 3 سنوات حيث سيصل سنة 2050 لدى الذكور إلى 80.1 سنة وسيصل لدى الإناث سنة 2050 إلى 81.4 سنة.

- بالنسبة للهجرة فقد افترضنا أنها سوف تكون معدومة في جميع الفرضيات وذلك لعدم توفر المعطيات الخاصة بهذه الظاهرة.

2-**الفرضية الخاصة بالتعليم:** لقد قمنا بوضع فرضية واحدة خاصة بمؤشرات التعليم والتي ستكون بمثابة أهداف مسطرة للوصول إليها انطلاقا من سنة الأساس 2018 وصولا إلى سنة 2050 موضحة كالتالي:

- **عمر الالتحاق بالمدرسة :** في الجزائر وفي بعض الدول عمر الالتحاق بالطور الابتدائي يكون ابتداء من سن 6 سنوات ونحن سوف نبقي على نفس سن الالتحاق بالطور الابتدائي إلى غاية 2050، أما بالنسبة للطور الثانوي فسن الالتحاق به هو 15 سنة ونحن سوف نبقي على نفس سن الالتحاق حتى آفاق 2050.
- **عدد سنوات الدراسة:** بالنسبة لعدد سنوات الدراسة في الابتدائي فهي في الجزائر 5 سنوات وسوف نبقي على نفس سنوات الدراسة في الطور الابتدائي إلى غاية 2050، بالنسبة للطور الثانوي فعدد سنوات الدراسة فيه 3 سنوات وسوف نبقي على نفس عدد سنوات الدراسة حتى سنة 2050.
- **معدل التمدرس:** بالنسبة لمعدل التمدرس في الطور الابتدائي فقد سجل سنة 2018 نسبة قدرها 98.60% ونأمل أن تتمكن الدولة من استقطاب جميع الأطفال في سن التمدرس في الطور الابتدائي لذلك افترضنا انه سيصل إلى 100% في سنة 2050، أما بالنسبة لمعدل التمدرس في الطور الثانوي فقد سجل سنة 2018 نسبة قدرها 62.38% و نجن افترضنا انه سوف يرتفع إلى 70% سنة 2050 و الجدول رقم 09 يوضح معدلات التمدرس لكلا الطورين.

جدول رقم 09 : معدل التمدرس في الطورين الابتدائي و الثانوي في الجزائر ما بين 2018- 2050

السنوات	2018	2023	2028	2033	2038	2048	2050
الطور الابتدائي %	98.60	98.82	99.04	99.26	99.47	99.91	100
الطور الثانوي %	62.38	63.57	64.76	65.95	67.14	69.52	70

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج الطيف الديمغرافي

- **معدل التأطير:** معدل التأطير في الطور الابتدائي بلغ 25 تلميذ لكل أستاذ في الطور الابتدائي سنة 2018 ونحن افترضنا انه سينخفض وسيصل إلى 15 تلميذ لكل أستاذ في سنة 2050، أما بالنسبة للطور الثانوي وحسب معطيات وزارة التربية فان معدل التأطير في الطور الثانوي بلغ 12 تلميذ لكل أستاذ سنة 2018 وهو معدل جيد افترضنا ثباته في جميع سنوات الدراسة حتى سنة 2050والجدول رقم 10 يوضح معدلات التأطير لكلا الطورين.

جدول رقم 10: معدلات التأطير في الطورين الابتدائي و الثانوي في الجزائر ما بين 2018 – 2050

السنوات	2018	2023	2028	2033	2038	2048	2050
الطور الابتدائي	25	23.4	21.9	20.3	18.8	15.3	15
الطور الثانوي	12	12	12	12	12	12	12

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج الطيف الديمغرافي

الجدول رقم 11: الفرضية الخاصة بالتعليم في الجزائر ما بين 2018-2050

التعليم	المؤشرات الخاصة بالتعليم	2018	2050
الطور الابتدائي	- عمر الالتحاق بالمدرسة الابتدائية	6 سنوات	6 سنوات
	- عدد سنوات الدراسة في الطور الابتدائي	5 سنوات	5 سنوات
	- معدل التمدرس بالطور الابتدائي	%98.60	%100
	- عدد التلاميذ لكل معلم في الطور الابتدائي	25 تلميذ	15 تلميذ
	- عدد التلاميذ لكل مدرسة في الطور الابتدائي	232 تلميذ	232 تلميذ
	- النفقات لكل تلميذ في الطور الابتدائي	84349 دينار جزائري	100000 دينار جزائري
الطور الثانوي	- عمر الالتحاق بالمدرسة الثانوية	15 سنة	15 سنة
	- عدد سنوات الدراسة في الطور الثانوي	3 سنوات	3 سنوات
	- معدل التمدرس بالطور الثانوي	% 62.38	%70
	- عدد التلاميذ لكل معلم في الطور الثانوي	12 تلميذ	12 تلميذ
	- عدد التلاميذ لكل مدرسة في الطور الثانوي	513 تلميذ	513 تلميذ
	- النفقات لكل تلميذ في الطور الثانوي	*84349 دينار جزائري	100000 دينار جزائري

الجدول رقم 12: ملخص الفرضيات:

الفرضية المنخفضة H_1	خصوبة منخفضة + فرضية الوفاة + فرضية التعليم
الفرضية الثابتة H_2	خصوبة ثابتة + فرضية الوفاة+ فرضية التعليم
الفرضية المرتفعةH_3	خصوبة مرتفعة + فرضية الوفاة+ فرضية التعليم

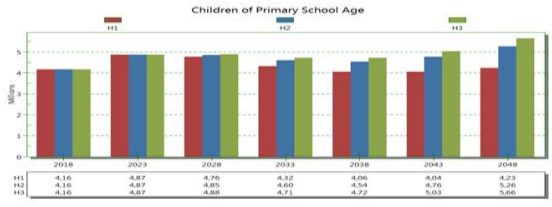
*من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية قانون المالية رقم 17-11 العدد 76 المؤرخ في 27-12-2017 ص66.

III. إدخال

IV. المعطيات للجهاز: بعد إدخال المعطيات للبرنامج الطيف الديمغرافي تحصلنا على النتائج التالية:

III.1- الإسقاطات الخاصة بالطور الابتدائي:

الشكل رقم 02: يمثل توقعات عدد الأطفال في سن الدخول للابتدائي في الجزائر ما بين 2018 - 2050

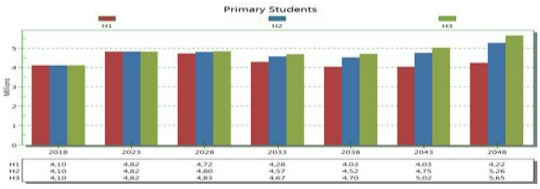


المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

الملاحظ من الشكل الذي يمثل عدد الأطفال في سن الدخول للابتدائي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 قد بلغ عدد الأطفال سنة 2018 حوالي 4.16 مليون طفل في كل الفرضيات كونها سنة الأساس أو انطلاق التوقعات ليرتفع إلى 4.87 مليون طفل سنة 2023 ويبق بنفس الوتيرة في جميع الفرضيات كون الخصوبة لم تبدأ في التأثير على مسار تطور الفرضيات ليرتفع سنة 2028 ويصل إلى 4.76مليون طفل في الفرضية المنخفضة و 4.85 مليون طفل في الفرضية الثابتة ليصل إلى 4.88 مليون طفل في الفرضية المرتفعة وهنا من هذه السنة بدأ تأثير الخصوبة في عدد الأطفال، ليواصل في الارتفاع برتم بطيء في الفرضية المنخفضة ويصل إلى 4.32 مليون طفل في سنة 2033 ويصل إلى 4.60 مليون طفل

في الفرضية الثابتة ليرتفع إلى 4.71مليون طفل في الفرضية المرتفعة، لينخفض بشكل تدريجي في الفرضية المنخفضة ويصل إلى 4.06 مليون طفل في سنة 2038 ليبدأ في الانخفاض في الفرضية الثابتة ويصل إلى 4.54مليون طفل في نفس السنة أما بالنسبة للفرضية المرتفعة فهو سائر في الارتفاع ليصل إلى 4.72مليون طفل، أما في سنة 2043 يواصل الانخفاض في الفرضية المنخفضة حيث وصل إلى 4.04 مليون طفل وفي الفرضية الثابتة ارتفع العدد ووصل إلى 4.76مليون طفل أما بالنسبة للفرضية المرتفعة فهو في ارتفاع مستمر ليصل إلى 5.03مليون طفل، ويواصل العدد بالارتفاع في كل من الفرضية الثابتة والمرتفعة ليصل إلى5.48مليون طفل و 5.94 مليون طفل على التوالي سنة 2050 ويرتفع أيضا العدد في الفرضية المنخفضة ويسجل 4.30 مليون طفل، وهذا راجع إلى الأثر الكبير للخصوبة فقد كان عدد الأطفال نفسه في جميع الفرضيات في سنة الأساس ليتغير ونسجل فرقا كبيرا بين الفرضية المنخفضة والمرتفعة في سنة 2050 حيث سجلنا 1.64مليون طفل كفارق بين الفرضيتين.

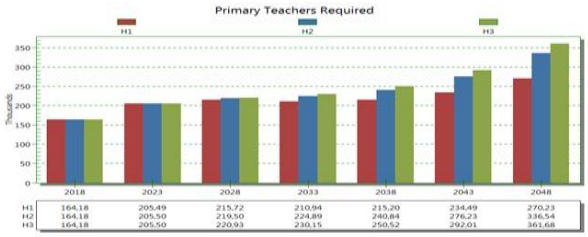
الشكل رقم 03: يمثل توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الابتدائي في الجزائر ما بين 2018 – 2050



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

من الشكل رقم 03 نلاحظ أن توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الابتدائي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 قد بلغ سنة 2018 حوالي 4.10 مليون تلميذ في كل الفرضيات كونها سنة الأساس أو انطلاق التوقعات ليرتفع إلى 4.82 مليون تلميذ سنة 2023 ويبق بنفس الوتيرة في جميع الفرضيات كون الخصوبة لم تبدأ في التأثير على مسار تطور الفرضيات ليرتفع سنة 2028 ويصل إلى 4.72مليون تلميذ في الفرضية المنخفضة و 4.80 مليون تلميذ في الفرضية الثابتة ليصل إلى 4.83مليون تلميذ في الفرضية المرتفعة وهنا من هذه السنة بدأ تأثير الخصوبة في عدد الأطفال، لينخفض بشكل نسبي ويصل إلى 4.28 مليون تلميذ في الفرضية المنخفضة سنة 2033 و 4.57 مليون تلميذ في الفرضية الثابتة ليرتفع إلى 4.67 مليون تلميذ في الفرضية المرتفعة، ليواصل في الانخفاض في الفرضية المنخفضة ويصل إلى 4.03 مليون تلميذ في سنة 2038 وكذلك الحال بالنسبة للفرضية الثابتة ويصل إلى 4.52 مليون تلميذ في نفس السنة أما بالنسبة للفرضية المرتفعة فهو سائر في الارتفاع ليصل إلى 4.70 مليون تلميذ، أما في سنة 2043 يواصل العدد الانخفاض في الفرضية المنخفضة حيث وصل إلى 4.22 مليون تلميذ وارتفع في كل من الفرضية الثابتة والمرتفعة حيث سجل على التوالي 5.25 و 5.65 مليون تلميذ ليواصل بنفس الوتيرة سنة 2050 في كلا الفرضيتين حيث سجل على التوالي 5.48 و 5.94 مليون تلميذ ويرتفع العدد أيضا في الفرضية المنخفضة ويسجل 4.30 مليون تلميذ، وهنا نلتمس الأثر الواضح للخصوبة فقد كان عدد التلاميذ نفسه في جميع الفرضيات في سنة الأساس ليتغير سنة 2050 ويصل الفرق بين الفرضيتين المنخفضة والمرتفعة إلى1.64 مليون تلميذ.

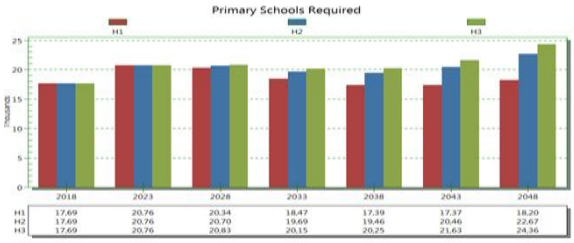
الشكل رقم 04 : يمثل توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الابتدائي في الجزائر ما بين 2018 - 2050



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

نلاحظ من الشكل رقم 04الذي يمثل توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الابتدائي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050؛ قد بلغ سنة 2018 حوالي 164180 أستاذ في الفرضيات الثلاث كونها سنة الأساس، ووصل إلى 205500 أستاذ سنة 2023 في كل الفرضيات لأنها السنة الفعلية لانطلاق تأثير الفرضيات، وفي سنة 2028 وصل إلى 215720 أستاذ في الفرضية المنخفضة و 219500 أستاذ في الفرضية الثابتة ليصل إلى 220930 أستاذ في الفرضية المرتفعة، لينخفض بشكل نسبي ويصل إلى 210940 أستاذ في الفرضية المنخفضة لسنة 2033 و يرتفع إلى 224890 أستاذ في الفرضية الثابتة ويواصل في الارتفاع ولو بشكل طفيف ويسجل 230150 أستاذ في الفرضية المرتفعة، ليرتفع في الفرضية المنخفضة ويصل إلى 215200 أستاذ في سنة 2038 ليرتفع نوعا ما في الفرضية الثابتة ويصل إلى 240840 أستاذ في نفس السنة أما بالنسبة للفرضية المرتفعة فهو سائر في الارتفاع ليصل إلى 2250520 أستاذ، أما في سنة 2043 يواصل العدد في الارتفاع في الفرضية المنخفضة حيث وصل إلى 234490 أستاذ والارتفاع في كل من الفرضيتين الثابتة والمرتفعة ليسجل على التوالي 276230 و 292010أستاذ، ليرتفع في جميع الفرضيات في سنة 2050 ويسجل في الفرضية المنخفضة 286470أستاذ وفي الفرضية الثابتة 365620أستاذ وفي الفرضية المرتفعة 395720أستاذ ،فازدياد عدد التلاميذ يلازمه ازدياد الطلب على الأساتذة وهذا جلي من خلال النتائج ففي سنة 2018 كانت أعداد الأساتذة نفسها في جميع الفرضيات ولكن في سنة 2050 سجلنا فارقا كبيرا في الطلب على الأساتذة بين الفرضية المنخفضة والمرتفعة قدره 109250أستاذ.

الشكل رقم 05: يمثل توقعات الطلب على المدارس للابتدائي في الجزائر ما بين 2018 - 2050



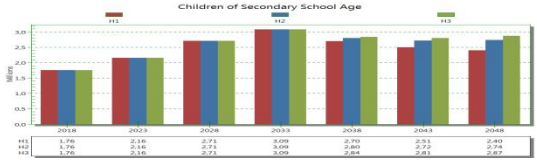
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

من الشكل رقم 05 نلاحظ أن توقعات الطلب على المدارس للابتدائي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 قد بلغ سنة 2018 حوالي 17690 مدرسة في كل الفرضيات كونها سنة الأساس أو انطلاق التوقعات ليرتفع إلى 20730 مدرسة لكل الفرضيات المنخفضة والثابتة والمرتفعة في سنة 2023، وفي سنة 2028 انخفض العدد في كل من الفرضيتين المنخفضة والثابتة وسجل على التوالي 20340 و 20700 مدرسة وفي الفرضية المرتفعة وصل إلى 20830 مدرسة ليواصل في الانخفاض في الفرضيتين المنخفضة والثابتة حتي سنة 2043 ويسجل على التوالي 17370و 20460 مدرسة

ويواصل الارتفاع في الفرضية المرتفعة ويسجل 21630 مدرسة، ويرتفع في كل الفرضيات في سنة 2048 فسجل في الفرضية المنخفضة 18200 مدرسة في حين سجل في الفرضية الثابتة 22670 مدرسة ويواصل الارتفاع في الفرضية المرتفعة ويسجل 24360 مدرسة أما في سنة 2050 فقد واصل الطلب على المدارس في الارتفاع في جميع الفرضيات ففي الفرضية المنخفضة سجل 18520 مدرسة وفي الفرضيتين الثابتة والمرتفعة سجل على التوالي 23640 و 25590 مدرسة ومنه الطلب على المدارس يعرف ارتفاعا بالارتفاع عدد التلاميذ وجب على صناع القرار وضع خطط وسياسات لتلبية هذا الطلب مستقبلا.

2.III-الإسقاطات المتعلقة بالطور الثانوي:

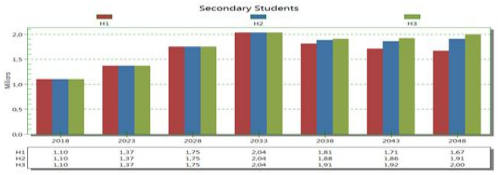
الشكل رقم 07: يمثل توقعات عدد الأطفال في سن الدخول للتعليم الثانوي في الجزائر ما بين 2018 – 2050



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي.

من خلال الشكل رقم 07 والذي يبين توقعات عدد الأطفال في سن الدخول للتعليم الثانوي في الجزائر ما بين 2018 و 2050 نلاحظ ان عدد الأطفال قد سجل في سنة 2018 ما قدره 1.76 مليون طفل في كل الفرضيات كونها سنة الأساس وانطلاق التوقعات ليرتفع العدد في جميع الفرضيات وبنفس الوتيرة حتى سنة 2033 ويسجل اعلى نسبة زيادة في عدد الأطفال بـ 3.09 مليون طفل كون سن التمدرس في الطور الثانوي يبدأ من سن 15 سنة وهنا تعتبر سنة 2038 سنة بداية تأثير الخصوبة حيث سجلنا انخفاضا في جميع الفرضيات فقد سجل في الفرضية المنخفضة 2.70 مليون طفل وفي الفرضية الثابتة 2.80 مليون طفل وفي الفرضية المرتفعة 2.84 مليون طفل، ليستمر في الانخفاض في جميع الفرضيات المنخفضة والثابتة والمرتفعة حتى سنة 2048 ويسجل على التوالي 2.40 و 2.74و 2.87 مليون طفل، ويرتفع العدد في الفرضيات الثلاثة سنة 2050 ويسجل 2.41 مليون طفل في الفرضية المنخفضة ويسجل 2.80 مليون طفل في الفرضية الثابتة و 2.95 مليون طفل في الفرضية المرتفعة.

الشكل رقم 08: يمثل توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الثانوي في الجزائر ما بين 2018 - 2050

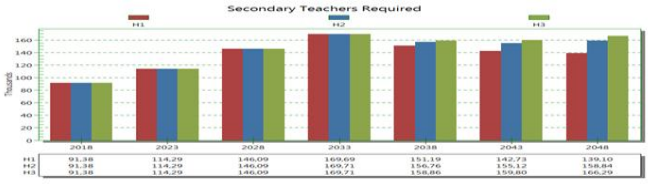


المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي.

من خلال الشكل رقم 08 الذي يمثل توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الثانوي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 نلاحظ أن عدد التلاميذ في سنة 2018 قد بلغ 1.10مليون تلميذ كونها سنة الأساس والانطلاق في التوقعات ليستمر هذا العدد في الارتفاع حتى سنة 2033 أين سجل في الفرضيات الثلاثة 2.04مليون تلميذ وفي سنة 2038 سجلنا انخفاضا في عدد التلاميذ في الفرضيات الثلاث وذلك راجع لتأثير الخصوبة وكان العدد في الفرضية المنخفضة 1.81 مليون تلميذ وفي الثابتة 1.88 مليون تلميذ وفي المرتفعة 1.91 مليون تلميذ ليواصل في الانخفاض في الفرضية المنخفضة حتي سنة 2050 حيث سجل 1.68مليون تلميذ وارتفع في كل من الفرضيتين الثابتة المرتفعة على التوالي ويسجل 1.96 و

2.07 مليون تلميذ وهذا راجع إلى انخفاض الخصوبة والوفاة في الفرضية المنخفضة وثبات الخصوبة وارتفاعها في الفرضية الثابتة والمرتفعة.

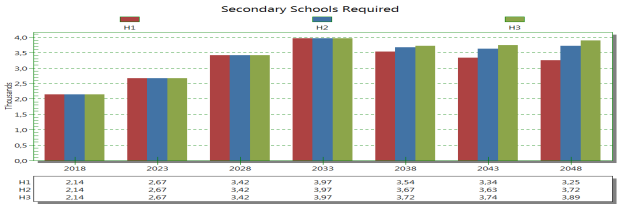
الشكل رقم 09: يمثل توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الثانوي في الجزائر ما بين 2018 - 2050



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

نلاحظ من الشكل رقم 09 أن توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الثانوي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 قد بلغ سنة 2018 حوالي 91380 أستاذ في جميع الفرضيات ذلك لأنها سنة بداية الإسقاطات ولم يبدا تأثير تغير الخصوبة في النتائج وبقية أعداد الطلب على الأساتذة في ارتفاع مستمر في جميع الفرضيات وبنفس الوتيرة حتى سنة 2038 أين شهدة انخفاض في جميع الفرضيات فسجل الطلب في الفرضية المنخفضة 151190أستاذ في حين سجل في الفرضية الثابتة 156760أستاذ وفي المرتفعة 158860أستاذ تماشيا مع انخفاض التلاميذ المسجلين في هاته السنة وواصل العدد في الانخفاض في الفرضية المنخفضة حتى سنة 2050 حيث سجل 140350أستاذ في حين ارتفع العدد في الفرضيتين الثابتة والمرتفعة وسجل على التوالي 163580 و 172360أستاذ فبازدياد عدد التلاميذ في الفرضيات يزداد الطلب على الأساتذة والعكس صحيح بانخفاض عدد التلاميذ ينخفض الطلب على الأساتذة.

الشكل رقم 10 : يمثل توقعات الطلب على المدارس للطور الثانوي في الجزائر ما بين 2018 - 2050



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج الطيف الديمغرافي

من الشكل رقم 10 نلاحظ أن توقعات الطلب على المدارس للطور الثانوي في الجزائر ما بين سنة 2018 حتى سنة 2050 قد بلغ سنة 2018 حوالي 2140 مدرسة في كل الفرضيات كونها سنة الأساس واستمر العدد في الارتفاع بنفس الوتيرة في جميع الفرضيات حتى سنة 2038 أين ظهر تأثير الخصوبة والوفاة على النتائج حيث انخفض الطلب على المدارس في جميع الفرضيات فسجلنا في الفرضية المنخفضة 3540 مدرسة في حين سجلنا في الفرضية الثابتة 3670 مدرسة وفي الفرضية المرتفعة 3740 مدرسة ليواصل العدد في الانخفاض حتى سنة 2048 في الفرضية المنخفضة ويسجل 3250 مدرسة وكذلك الحال في الفرضية الثابتة حيث سجل 3720 وارتفع العدد في الفرضية المرتفعة وسجل 3890 مدرسة، وارتفع العدد في كل الفرضيات في سنة 2050 وسجل في الفرضيات الثلاث على التوالي المنخفضة والثابتة والمرتفعة 3280 و 3830 و 4030 مدرسة وهذا راجع لارتفاع معدل التمدرس في هاته السنة وكذلك تأثير الخصوبة والوفاة هذا من جهة ومن جهة أخرى كلما زاد عدد التلاميذ زاد الطلب على المدارس في الطور الثانوي والعكس صحيح.

IV- النتائج :

- توقعات عدد السكان في سن الدخول إلى الطور الابتدائي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 4.30 مليون طفل وحسب الفرضية الثابتة هو 5.48 مليون طفل وفي الفرضية المرتفعة هو 5.94مليون طفل.
- توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الابتدائي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 4.30 مليون تلميذ وحسب الفرضية الثابتة هو 5.48 مليون تلميذ وفي الفرضية المرتفعة هو 5.94مليون طفل.
- توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الابتدائي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 286470أستاذ وحسب الفرضية الثابتة هو 365620أستاذ وفي الفرضية المرتفعة هو 395720أستاذ
- توقعات الطلب على المدارس في الطور الابتدائي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 18520 مدرسة وحسب الفرضية الثابتة هو 23640 مدرسة وفي الفرضية المرتفعة هو 25590 مدرسة.
- توقعات عدد السكان في سن الدخول إلى الطور الثانوي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 2.41 مليون طفل وحسب الفرضية الثابتة هو 2.80 مليون طفل وفي الفرضية المرتفعة هو 2.95مليون طفل.
- توقعات عدد التلاميذ المسجلين في الطور الثانوي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 1.68 مليون تلميذ وحسب الفرضية الثابتة هو 1.96 مليون تلميذ وفي الفرضية المرتفعة هو 2.07مليون طفل.
- توقعات الطلب على الأساتذة في الطور الثانوي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 140350أستاذ وحسب الفرضية الثابتة هو 163580أستاذ وفي الفرضية المرتفعة هو 172360استاذ.
- توقعات الطلب على المدارس في الطور الثانوي في الجزائر لسنة 2050 حسب الفرضية المنخفضة الخصوبة هو 3280 مدرسة وحسب الفرضية الثابتة هو 3830 مدرسة وفي الفرضية المرتفعة هو 4030 مدرسة.

1.IV- التوصيات:

- استحداث برامج تنموية تراعي الموازنة بين النمو السكاني والاحتياجات اللازم توفيرها لقطاع التعليم لمواكبة هذا النمو.
- عدم إغفال العامل الديمغرافي في بنا خطط استراتيجية للمستقبل وإعطاء الأهمية التي يستحقها هذا الجانب خصوصا في التخطيط للتعليم.
- استحداث فروع داخل جميع القطاعات تعنى بالإحصائيات ووضع دراسات استشرافية للمستقبل خصوصا ما تعلق بالجانب الديمغرافي.
- إعطاء قطاع التربية والتعليم حقه من الاهتمام وتوفير جميع المتطلبات لكل من الأستاذ والتلميذ كون قطاع التربية هو اللبنة الأساسية لبناء وطن متقدم مزدهر لان المورد البشري المكون والمؤهل هو رأس مال الذي نحقق به التنمية في جميع القطاعات.
- الاهتمام بنوعية الإحصاءات المتحصل عليها من ناحية الدقة والجودة كون الدراسات التي تستند على إحصائيات جيدة سوف تقدم نتائج جيدة تعكس الواقع ويمكن الاعتماد عليها في وضع خطط استراتيجية استشرافية للمستقبل.

V- الخلاصة:

من ما سبق التطرق إلية في دراستنا هاته التي تعنى بمعرفة الاحتياجات المستقبلية لقطاع التربية والتعليم وجب على الدولة تلبية مختلف الاحتياجات التي يتطلبها هذا القطاع الحساس الذي يعتبر المحرك الأساسي للتنمية في أي بلد وان لا تركز على تلبية الحاجيات بصفة كمية فقط وجب أن تراعي للنوعية أيضا وجب أن تكون المناهج والمقررات في المستوى الذي يلبي متطلبات الواقع والمستقبل وتواكب كل ما هو جديد في ميادين البحث العلمي، وكذلك وجب توفير أساتذة ذوي تكوين جيد يكفل إخراج كفاءات تكون على قدر المسؤولية التي ستلقى على عاتقها مستقبلا.

من جهة أخرى حاولنا ابرزا الدور الكبير الذي تلعبه البيانات الديمغرافية في بناء مشروع تنموي حقيقي على أسس متينة وعلمية قائمة على فرضيات وسيناريوهات قابلة للوقوع مستقبلا انطلاقا من الماضي والحاضر، فاعتماد أي استراتيجية تنموية بدون الرجوع إلى العامل الديمغرافي أو الشكل الذي سوف يكون عليه المجتمع السكاني مستقبلا سوف يؤدي حتما إلى عدم نجاحها وبالتالي عرقلة عملية التنمية مستقبلا وتبقى نتائج الإسقاطات نسبية مالم تعتمد على معطيات ديمغرافية ذات نوعية جيدة.

المراجع:

1. عمر معن خليل (2004)، **مناهج البحث في علم الاجتماع، الطبعة الأولى**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ص.ص 81-82.
2. عبد الوهاب جودة الحايس (2015)، **تقدير الاحتياجات الأساسية للسكان المحليين كمدخل للتنمية الشاملة**، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، (العدد 03)، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، ص.ص 12-13.
3. فطيمة الزهراء كياري (2014)، **تمويل التعليم العالي في الجزائر بين الواقع و التحديات، المجلة الجزائرية للمالية العامة**، (العدد 04)، الجزائر: جامعة أبو بكر بالقايد تلمسان، ص 105.
4. عادل بغزة، علي العكروف، صلاح الدين عمراوي (2022)، **تقدير الفئة العمرية 0-4 سنوات وفق الطريقة التركيبية للتنبؤ السكاني لسنة 2024 في الجزائر**، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية و الإنسانية، المجلد 15(العدد 02)، الجزائر: جامعة 8 ماي 1945 قالمة، ص 518.
5. رشود بن محمد الخريف (2010)، **معجم المصطلحات السكانية و التنموية**، الطبعة الأولى، الرياض: مؤسسة الملك خالد الخيرية، ص.26.
6. جميلة عطال (2019)،**تقدير الوفيات في الجزائر بين الفترة 1987-2008بالستخدام تقنيات التقدير غير المباشرة**، أطروحة دكتوراه، الجزائر: جامعة باتنة 01، ص 73.
7. John Stover and Sharon Kirmeyer(2007), **Demoproj Version 4 spectrum System of Policy Models**, U.S.A.I.D, USA, P 2-1.
8. EdAbel(2005), **RAPID Computer Programs for Examining the Socioeconomic Impacts of Population Growth System of Policy Models**, U.S.A.I.D, USA, P 20-27.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA**:**

جمال لعشب، الجيلالي سالمي، (2023)،**الاحتياجات الخاصة بالتعليم في الجزائر أرقام وتوقعات مستقبلية للطور الابتدائي و الثانوي باستخدام برنامج الطيف الديمغرافي آفاق 2050**، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 15(02)/ 2023، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة (ص.ص 103-120).