

استخدام تقنية برنامج سبيكتروم لتقدير الاحتياجات التنموية للسكان
في مجال الصحة لسنة 2035 في الجزائر

Using the Spectrum program technology to estimate the development
needs of the population in the field of health for the year 2035 in
Algeria

طارق بن سليمان¹، رابح صولة²

¹ مخبر الدراسات السكانية الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر، جامعة البلدة 2، t.benslimane.etu@univ-
blida2.dz

² مخبر الدراسات السكانية الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر، جامعة البلدة 2، saoular2@gmail.com

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/06/25

تاريخ الاستلام: 2024/05/03

ملخص:

إن التحديات التي يواجهها العالم اليوم أغلبها تتعلق بالصحة التي هي عماد كل شيء وفي أي مجال. فالمجتمعات الفتية الصحية التي تستثمر في صحة أفرادها، وطاقاتها تجدها دوما متميزة بمعيشتها ورفاهية أفرادها ومتطورة اقتصاديا واجتماعيا وسياسيا. فنظرا لتوسع خريطة الامراض وظهور أوبئة جديدة لم يتوقعها العالم اليوم. أرغم ودفع الدول إلى التركيز والاهتمام بالاحتياجات الصحية وفي جميع المجالات، وهذا ما جاء في خطة الالفية الإنمائية 2000 وخطة التنمية المستدامة لعام 2030.

وتعد الجزائر واحدة من الدول التي هي في تحديات سياسية واقتصادية واجتماعية دائمة. لخلق حياة صحية في مستوى تطلعات الفرد والمجتمع. من هنا جاءت دراستنا هاته من أجل تسليط الضوء على دور التقنيات التكنولوجية في المساهمة في توفير الاحتياجات التنموية بدراسات علمية توضح الرؤية لأصحاب القرار للتخطيط لتوفير المتطلبات التنموية للسكان في شتى المجالات. فارتأينا الاستعانة بتقنية برنامج السبيكتروم.

كلمات مفتاحية: الأهداف الإنمائية للألفية خطة التنمية المستدامة لعام 2030؛ الاحتياجات الصحية؛ برنامج سبيكتروم.

Abstract:

The challenges that the world faces today are mostly related to health, which is the basis of everything and in any field. Young, healthy societies that invest in the health of their individuals and their energies always find themselves distinguished in terms of their livelihood and the well-being of their individuals, and developed economically, socially, and politically. Due to the expansion of the disease map and the emergence of new epidemics that the world did not expect today. It forced and pushed countries to focus and pay attention to health needs in all fields, and this is what was stated in the 2000 Millennium Development Plan and the 2030.

Sustainable Development Plan. Algeria is one of the countries that are facing permanent political, economic and social challenges. To create a healthy life that meets the aspirations of the individual and society. Hence, this study came in order to shed light on the role of technological technologies in contributing to providing development needs through scientific studies that clarify the vision of decision makers to plan to provide the development requirements of the population in various fields. So we decided to use the Spectrum technology

Key words: Millennium Development Goals; 2030 Sustainable Development Plan; health needs; Spectrum Program.

* المؤلف المرسل: طارق بن سليمان، t.benslimane.etu@univ-blida2.dz

1. مقدمة:

لقد اكدت الدول الاعضاء في الاجتماع على مستوى الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن التغطية الصحية الشاملة في عام 2019 " ان الصحة تعتبر شرطا اساسيا لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وحصيلة لهذه التنمية ومؤشر لها "، ومن أهمية الصحة والرعاية الصحية ان جعلتها الأمم المتحدة من بين الأهداف الإنمائية للألفية التي حددها اعلان الالفية الذي اعتمدهت الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها 2/55 المؤرخ 8 أيلول/سبتمبر 2000 خطة الأمم المتحدة للسلام والأمن والاهتمامات الإنمائية في القرن الحادي والعشرين، لا سيما في المجالات المتعلقة بالبيئة وحقوق الإنسان والحكم الرشيد.

كما كانت الصحة هدفا أساسيا في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 والتي تشمل 17 هدفا وضعت لتحقيق 169 غاية من الغايات التنموية ولقياس مدى تحقيق هذه الاهداف والغايات تم تحديد 231 مؤشر يمكن من قياس درجة تطبيق السياسات وتحقيق اهداف خطة التنمية المستدامة لعام 2030. أن الهدف الثالث من خطة التنمية المستدامة لعام 2030 يتعلق بالصحة وهو: "ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاه للجميع في جميع الأعمار"، أن قياس درجة تحقيق هذا الهدف يكون عبر قياس مدى تحقيق التغطية الصحية الشاملة والتي بدورها تقاس من خلال بعض المؤشرات على سبيل المثال: كثافة الأطباء، كثافة الممرضين والقابلات، كثافة المستشفيات والمراكز الصحية، معدلات وفيات الأطفال الأقل من خمس سنوات والأمهات، معدلات الإصابة بمرض نقص المناعة المكتسبة (إيدز).

وتظهر بحوث البنك الدولي ومنظمة الصحة العالمية لعام 2019 ضرورة زيادة البلدان إنفاقها على الرعاية الصحية الأولية، بنسبة لا تقل عن 1% من إجمالي ناتجها المحلي (منظمة الصحة العالمية، 2019)، إذا أراد العالم أن يسد الفجوات الصارخة في التغطية ويحقق الأهداف الصحية المتفق عليها في إطار أهداف التنمية المستدامة. ومن شأن عدم توفير الخدمات الصحية الجيدة للجميع بتكلفة ميسورة أن يعرض الآفاق الاقتصادية للبلدان على المدى الطويل للخطر، ويجعلها أكثر عرضة لمخاطر الجوائح.

أن احتياجات التنمية للسكان كثيرة جدا وتختلف من مجتمع لآخر أو من منطقة الى أخرى فهناك الاحتياجات الاجتماعية مثل (الشغل، السكن، محاربة الفقر... الخ) واحتياجات اقتصادية مثل (الدخل، الانفاق الفردي اليومي.. الخ) والاحتياجات البيئية التي يعيش فيه الفرد مثل (القناة الصرف الصحي، المياه... الخ) كل هذه لها تأثير على صحة الفرد سواء تأثير مباشر او غير مباشر، كما أن احتياجات التنمية تختلف من منطقة الى اخرى فمناطق الجنوب والهضاب العليا ليست احتياجاتها كاحتياجات الشمال سواء في المجال الصحي مثلا من ناحية التغطية الصحية من مستشفيات وأطباء وممرضين وعدد الاسرة... الخ أو من ناحية الاجتماعية كالبطالة ودرجة الفقر والمستوى المعيشي وتوفير السكن وحتى الاحتياجات البيئية مثل التغطية لقنوات الصرف الصحي ونوعية المياه وتوفيرها... الخ.

لتحقيق احتياجات تنموية للسكان يجب الاستعانة بدراسات استشرافية بطرق علمية دقيقة انطلاقاً من البيانات والمعطيات حقيقية التي بموزتنا ومحاولة تدارك النقص لمعالجته وتوفيره في كل مكان وزمان مع المحافظة عليه للأجيال القادمة لهذا وجب الاعتماد على تقنيات تكنولوجيا حديثة لتوفير المادة العلمية كبيانات ومعدلات نمو عدد السكان المستقبلي الذي يعتبر العنصر الأساسي والضروري للتخطيط من أجل توفير الرفاه الاجتماعي للأجيال القادمة في شتى المجالات الاقتصادية والاجتماعية والصحية والثقافية. كما تعتبر هذه المعطيات ضرورية جداً لمعرفة كيفية المحافظة على الرفاه المتوفر والطريقة المثلى لتوزيعه حسب خصوصيات المجتمع في كل الأزمنة الحاضرة والمستقبلية، من بين هذه البرامج ارتأينا أن نستعين ببرنامج السبيكتروم لتحديد ومعرفة التغير في عدد السكان لسنوات القادمة مع تحديد احتياجاتها المرتبطة بالصحة في الجزائر.

2. الأهداف الإنمائية للألفية

مع بداية عام 2000 أعلنت الأمم المتحدة ما عرف بأهداف الألفية الجديدة للتنمية، وهي الأهداف الإنمائية للأمم المتحدة وعددها 8 أهداف، وبحسب الأمم المتحدة فإن الأهداف الإنمائية الثمانية، والتي تتراوح طموحاتها من إنهاء الفقر المدقع إلى وقف انتشار مرض الإيدز وتوفير التعليم الابتدائي لجميع الأطفال بحلول عام 2015، والمساواة بين الجنسين وخفض وفيات الأطفال، وتعزيز الصحة النفسية بجانب الاستدامة البيئية وشراكة عالمية، وتشكل تلك الأهداف خطة عمل رئيسية لجميع دول العالم وجميع المنظمات العالمية في مجال العمل التنموي وهي: (منظمة الصحة العالمية، 2015)

الهدف 1: القضاء على الفقر المدقع والجوع.

الهدف 2: تحقيق تعميم التعليم الابتدائي.

الهدف 3: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.

الهدف 4: تخفيض معدل وفيات الأطفال.

الهدف 5: تحسين صحة الأمهات.

الهدف 6: مكافحة فيروس نقص المناعة البشري/الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض.

الهدف 7: كفالة الاستدامة البيئية.

الهدف 8: إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.

3. خطة التنمية المستدامة لعام 2030:

هي عبارة عن خطة عمل اعتمدها الدول الاعضاء في الامم المتحدة بالإجماع سنة 2015 بهدف تحديد اتجاه السياسات العالمية والوطنية المعنية بالتنمية، كما تهدف ايضا الى اتاحة وتقديم خيارات وفرص جديدة في سبيل سد الفجوة الموجودة بين حقوق الانسان من جهة والحق في التنمية من جهة أخرى وهي بذلك تشكل اطارا عاما يقوم بتوجيه العمل الإنمائي العالمي والوطني، تشمل هذه الخطة العالمية 17 هدفا وهذه الأهداف وضعت لتحقيق 169 غاية من غايات التنمية ولقياس مدى تحقيق هذه الاهداف والغايات تم تحديد 231 مؤشر يمكننا من قياس درجة تطبيق السياسات وخطة التنمية المستدامة.

أن الهدف الثالث من خطة التنمية المستدامة لعام 2030 يتعلق بالصحة وهو: "الصحة الجيدة والرفاهية التامة"، يمكن بلوغه عبر تحقيق التغطية الصحية الشاملة والتي بدورها تعتبر غاية من الغايات التي اعتمدها اعضاء الامم المتحدة عندما حددوا اهداف التنمية المستدامة لعام 2030، ولقد أكدت الدول الاعضاء في الاجتماع على مستوى الجمعية العامة بشأن التغطية الصحية الشاملة في عام 2019 " أن الصحة تعتبر شرطا اساسيا لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وحصيلة لهذه التنمية ومؤشر لها".

4. الاحتياجات التنموية للسكان:

يتعلق مفهوم الاحتياجات الأساسية بالتطور في السياسات الإنمائية الدولية، وقد طرح مجموعة من علماء أمريكا اللاتينية هذا المصطلح في وثيقة تنص على استراتيجية تنموية بديلة خاصة بالعالم الثالث (حاييس، 2015).

وظهر مفهوم تقدير الاحتياجات في البداية في الولايات المتحدة الأمريكية مع بداية القرن العشرين عند اجراء مسح اجتماعي لمدينة بستربرج (1909-1911)، لتقدير حاجات السكان بتلك المدينة وترتيب أولوياتها. وفي الثلاثينيات من القرن الماضي قامت الجمعية الأمريكية بدراسة الظروف الاجتماعية للمدن في الولايات المتحدة الأمريكية. وبعد عام 1950 اتجه تقدير الاحتياجات لمجالات جديدة تركز على التخطيط الحكومي للخدمات

الإنسانية. ومع الستينيات من القرن العشرين تزايد عدد البرامج الفدرالية، وتزايد الطلب على معرفة الحقائق حول الاحتياجات وتوزيع الموارد واستخدام أساليب التحليل الموضوعي نظرا لتأثير الكبير للتكلفة على توزيع الموارد (الحايس، 2015).

1.4. الاحتياجات الاجتماعية والبيئية:

إن الاحتياجات الاجتماعية والبيئية تؤثر تأثير غير مباشر على الصحة النفسية والبدنية وحتى العقلية للإنسان فإن الشخص الذي يعيش في محيط صحي وآمن ويتوفر على أدنى الشروط المعيشية من مأكل ومشرب ومسكن لائق تتوفر فيه مياه صالحة للشرب ومرتبطة بقنوات الصرف الصحي.. الخ يكون في مأمن من الأمراض النفسية والعقلية والبدنية على عكس الشخص الذي يقيم في مسكن لا تتوفر فيه شروط النظافة والامن الصحي، كما أن للبطالة والشغل تأثير على صحة الانسان فالشخص الذي له عمل مستقر يكون أقل عرضة للأزمات الصحية (البدنية والنفسية والعقلية) والمادية عكس البطال.

ولقد جاءت احصائيات الديوان الوطني للإحصاء لسنة 2018 في ما يخص عدد السكان

المشتغلون والبطالون كالتالي:

جدول رقم (01): توزيع المشتغلون والبطالون حسب الجنس والطبقة سبتمبر 2018

نوع السكان	طبقة	ذكور	إناث	مجموع	%
سكان مشتغلون	حضرية	...	...	...	...
	ريفية	...	...	...	...
	مجموع	9040	1961	11001	100
سكان بطالون	حضرية	...	...	...	...
	ريفية	...	...	...	...
	مجموع	988	474	1462	100

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (الديوان الوطني للإحصاء، 2021)

والجدول الموالي يوضح استخدام خدمات المياه والمدارة بشكل أمن في المناطق الحضرية وخدمات

مياه الشرب الأساسية بين سنتي 2000 و 2020.

جدول رقم (02): توزيع الأشخاص الذين يستخدمون خدمات المياه والمدارة بشكل أمن في المناطق

الحضرية وخدمات مياه الشرب الأساسية في الريف 2000-2020

السنة	الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب المدارة بشكل أمن، المناطق الحضرية (% من سكان المناطق الحضرية)	الأشخاص الذين يستخدمون على الأقل خدمات مياه الشرب الأساسية، الريف (% من سكان الريف)
2000	82,17349587	83,41060174
2001	82,13119824	83,73746924
2002	82,08869455	84,06433674
2003	82,0459848	84,39120424
2004	82,003069	84,71807174
2005	81,95994715	85,04493924
2006	81,91661924	85,37180674
2007	81,87308528	85,69867424
2008	81,82934526	86,02554174
2009	81,78539919	86,35240924
2010	81,74124707	86,67927674
2011	81,69688889	87,00614424
2012	81,65232466	87,34267638
2013	81,60755438	87,67928086
2014	80,64198937	88,01595769
2015	79,48827375	88,35270686
2016	78,33240191	88,68952838
2017	77,17437386	89,02642224
2018	76,01418958	89,36338845
2019	74,85184909	89,70042701
2020	73,68735238	90,03753791

المصدر: بيانات مجموعة البنك الدولي <https://www.albankaldawli.org/ar/home>

2.4. الاحتياجات الاقتصادية:

إن الحالة الاقتصادية والإمكانيات المادية للفرد لها دور كبير في صحة الفرد والمجتمع وذلك بما توفره من القدرة الشرائية وتلبية الحاجات اليومية الضرورية من غذاء وملبس والعلاج والسياحة ورفاهية حيث كلما زاد الدخل الفردي زادت معه الرفاهية الاجتماعية والصحية للأفراد والمستوى المعيشي وهذا ما ينعكس إيجابيا على صحة الفرد وبالتالي المجتمع.

جدول رقم (03): جدول يوضح نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ونموه خلال 20 سنة

(2020/2000)

السنة	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (الوحدة المحلية الحالية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)
2000	133990,7322	1,592496615
2001	135480,1138	4,185160104
2002	143013,9597	5,758041705
2003	163848,8948	2,842493639
2004	189144,3193	4,465245065
2005	229452,1689	0,244873738
2006	254272,9373	1,730369331
2007	275215,796	0,664881576
2008	319462,9546	-0,208351661
2009	283214,4142	1,6921701
2010	334433,5385	0,964977575
2011	399209,5895	1,410226663
2012	435033,6306	0,797967812
2013	438095,9145	1,765941231
2014	444492,3459	1,646657259
2015	422644,2332	1,163147577
2016	434182,6063	-0,663171193
2017	458866,3326	-0,707950481
2018	486405,4331	-0,840856658
2019	480038,0552	-6,729941651
2020	425229,3295	1,700063767
2021	499780,3113	1,434776765
2022	606875,4735	

المصدر: بيانات مجموعة البنك الدولي

3.4. الاحتياجات الصحية:

إن الصحة من أهم الأهداف التي سعت الدول إلى تحقيقها بخطة الأهداف الإنمائية 2000 وخطة التنمية المستدامة لـ 2030.

فتوفير التغطية الصحية الشاملة من كثافة أطباء وممرضين وجراحي أسنان وصيادلة ومراكز صحية ومستشفيات.. الخ تساهم مساهمة مباشرة في الحفاظ على صحة الفرد والمجتمع حيث أن توفر العلاج والدواء والعدد الكافي من منشآت قاعدية صحية وكفاءات طبية في مختلف التخصصات من شأنه أن يخفض من معدلات وفيات الأطفال والأمهات ومعدلات الوفيات بسبب الأمراض المعدية وبسبب الإصابات الناتجة عن الحوادث المختلفة، وعلاج الأمراض المعدية وغير المعدية ومتابعتها (السل، السكري، ضغط الدم، الايدز... الخ).

جدول رقم (04): التغطية الصحية لسنة 2018 في الجزائر.

2018	2017	2016		
521	529	545	1 طبيب	عدد السكان لكل
2837	2925	2971	1 جراح أسنان	
3303	3382	3435	1 صيدلي	
467	481	466	1 تقني سامي	
13061	12770	10033	1 تقني	
950	1108	1143	1 مساعد في الصحة	

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات (الديوان الوطني للإحصاء، 2021).

جدول رقم (05): يوضح نسبة الانفاق الصحي من اجمالي الناتج المحلي ونصيب الفرد من الانفاق

الصحي

السنة	الإنفاق الصحي الحالي (% من الناتج المحلي الإجمالي)	نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحالي (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي)
2000	3,48903275	62,11769485
2001	3,83787704	67,33850098
2002	3,7300415	66,94760132
2003	3,60104108	76,23547363
2004	3,5440731	93,02433014
2005	3,23516107	101,3037338
2006	3,35510349	117,433136
2007	3,82141757	151,7792053
2008	4,20188284	207,8488159
2009	5,35939837	208,9350128
2010	5,11716986	230,0639191
2011	5,26748085	288,313324
2012	6,00050974	336,6726685
2013	6,03576279	333,1602783
2014	6,54721403	361,1594238
2015	6,97849178	292,9165955
2016	6,60749817	262,1321716
2017	6,27938414	259,6488648
2018	6,16302586	257,8498535
2019	6,25170851	250,5607758
2020	6,32117987	214,8517914

المصدر: بيانات مجموعة البنك الدولي

5. برنامج سبيكتروم:

1.5. تعريف برنامج سبيكتروم:

هو عبارة عن برنامج يحتوي على عدة أنظمة ونماذج وتطبيقات تستخدم من اجل القيام بالتوقعات الديموغرافية (عدد السكان، تطور الخصوبة، أمل الحياة، الوفيات...) والتي قد تصل الى 150 سنة مستقبلا، نقوم بعدها بالإسقاطات السكانية على ظواهر السكانية على الظواهر أو قطاعات أخرى، مثلا على قطاع (التعليم والصحة، التشغيل...) لإظهار الاحتياجات المستقبلية ودراسة عمليات التخطيط السياسية. أو عمليات التخطيط الاسري، لتقدير وتوفير الاحتياجات التنموية للسكان.

حسب موقع "www.avenirhealth.org/software-spectrum.php" فان لبرنامج سبيكتروم

العديد من مجالات الاستخدام نذكر منها:

✓ DemProj الديموغرافيا:

يقوم "DemProj" بإسقاط عدد السكان في بلد أو منطقة بأكملها حسب العمر والجنس بناءً على افتراضات حول الخصوبة والوفيات والهجرة. يمكن عرض مجموعة كاملة من المؤشرات الديموغرافية لمدة تصل إلى 50 عامًا في المستقبل. ويمكن أيضًا إعداد التوقعات الحضرية والريفية. يوفر النموذج المصاحب "EasyProj" البيانات اللازمة لإجراء إسقاطات سكانية من التقديرات التي تنتجها شعبة السكان بالأمم المتحدة ويحتوي البرنامج على عدة نماذج كل نموذج وطريقة ومجال استخدامه فمثلا:

famPlan خطة العائلة: تخطط "FamPlan" لمتطلبات تنظيم الأسرة اللازمة للوصول إلى الأهداف

الوطنية لمعالجة الاحتياجات غير الملباة أو تحقيق الخصوبة المرغوبة.

قائمة أداة إنقاذ الأرواح: LiST Lives Saved Tool: برنامج لتوقع التغيرات في معدل بقاء الطفل

وفقاً للتغيرات في تغطية التدخلات الصحية المختلفة للطفل.

هدف نموذج تأثير الإيدز AIM AIDS Impact Model: يتنبأ AIM بعواقب وباء فيروس نقص المناعة البشرية، بما في ذلك عدد الأشخاص المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية، والإصابات الجديدة، والوفيات بسبب الإيدز حسب العمر والجنس وكذلك الحالات الجديدة من يتيم السل والإيدز.

الأهداف: Goals: يساعد نموذج الأهداف جهود الاستجابة لوباء فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز من خلال إظهار مدى ارتباط مبلغ التمويل وتخصيصه بتحقيق الأهداف الوطنية، مثل الحد من انتشار فيروس نقص المناعة البشرية وتوسيع نطاق الرعاية والدعم.

نموذج احتياجات الموارد تكاليف تنفيذ برنامج فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز Resource

Needs Model Costs of implementing an HIV/AIDS program: يقوم نموذج الاحتياجات من الموارد بتقدير تكاليف تنفيذ برنامج فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، بما في ذلك تكاليف الرعاية والعلاج، وبرامج الوقاية، ودعم السياسات والبرامج.

TIME نموذج وتقديرات تأثير السل TB Impact Model and Estimates:

TIME عبارة عن مجموعة من أدوات تحليل السل المستخدمة في التحليل الوبائي والأثر وفعالية التكلفة والخطوات العقلانية الأخرى لتصميم السياسات والبرامج الاستراتيجية الخاصة بالسل.

ملاريا Malaria تأثير تدخلات الملاريا Impact of malaria interventions:

تساعد وحدة الملاريا برامج مكافحة الملاريا في البلدان التي تتوطن فيها الملاريا على توقع أهداف تغطية التدخل الممكنة مع مرور الوقت، والأثر المتوقع على انتشار عدوى الملاريا، وعدد حالات الملاريا والوفيات التي تعزى إليها الملاريا، في 3 فئات عمرية متميزة، والتكاليف المرتبطة بها - فعالية سيناريوهات السياسة البديلة أو الخطط الإستراتيجية.

RAPID موارد للتوعية بتأثيرات السكان على التنمية

:Resources for the Awareness of Population Impacts on Development

ويعرض مشروع RAPID العواقب الاجتماعية والاقتصادية لارتفاع معدلات الخصوبة والنمو السكاني السريع في قطاعات مثل العمل والتعليم والصحة والتحضر والفلاحة. ويستخدم هذا البرنامج لزيادة وعي صانعي السياسات بأهمية الخصوبة والنمو السكاني كعاملين في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. حيث يساهم نموذج RAPID في تقدير الاحتياجات في المجالات التالية:

✓ **المجال الاقتصادي:** حيث يقدر معدل المشاركة في القوى العاملة للذكور والاناث (15-65 سنة) و(10-14 سنة) والنتائج الداخلي الخام المتوقع ومعدل النمو في الناتج الداخلي الخام.

✓ **المجال التربوي:** يساهم في تقدير الاحتياجات من ناحية عدد الطلبة المتوقع في مختلف الاطوار التربوية وتقدير عدد المعلمين والأساتذة بالإضافة الى حجم الانفاق على التعليم في مختلف الاطوار

✓ **المجال الصحي:** حيث يساعد برنامج سبيكتروم في تقدير الاحتياجات من اجل ضمان التغطية الصحية للسكان في المستقبل من حيث عدد المستشفيات وعدد المراكز الصحية كما يقدر الاحتياجات في عدد الاسرة الطبية وعدد الأطباء والممرضين والانفاق الصحي السنوي في مجال الصحة.

✓ **المجال الحضري:** حيث يساعد في تقدير نسبة السكان في المدن الحضرية ونسبة السكان في المدن الكبرى بالإضافة الى عدد السكان بالنسبة الى عدد المباني والسكنات الحضرية.

✓ **المجال الفلاحي:** حيث يساهم في تقدير مساحة الأراضي الزراعية وحجم الإنتاج في المزروعات الأساسية (الحبوب الأساسية) وحجم النمو في الإنتاج السنوي من الحبوب الأساسية وحجم الاستهلاك السنوي من الحبوب الأساسية.

ومن اجل ابراز أهمية الدراسات الاستشرافية والتقنيات المستخدمة فيها في توفير معطيات وبيانات ومعدلات وأرقام آنية ومستقبلية لحجم السكان وتوزيعهم حسب الفئات العمرية والجنس والإقليم الجغرافي، قمنا بإجراء دراسة بسيطة باستخدام برنامج سبيكتروم من اجل تقدير الاحتياجات لسنة 2035 في مجال الصحة انطلاقا من معطيات سنة الأساس 2018، عبر نموذج RAPID.

من خلال الجدول التالي الذي يبين لنا بيانات الديوان الوطني للإحصاء حول التغطية الصحية لسنوات 2016، 2017، 2018 من حيث عدد سكان لكل طبيب وجراح أسنان وصيدي وممرضين وتقنيين:

جدول رقم (06): يوضح الاسقاطات السكانية للجزائر بين سنة 2018 و 2035

السنة	عدد السكان
2018	42 345 396
2019	43 114 032
2020	43 838 828
2021	44 569 184
2022	45 287 624
2023	45 975 348
2024	46 634 384
2025	47 266 620
2026	47 873 460
2027	48 458 984
2028	49 022 900
2029	49 569 312
2030	50 101 660
2031	50 622 584
2032	51 134 972
2033	51 642 008
2034	52 147 468
2035	52 649 644

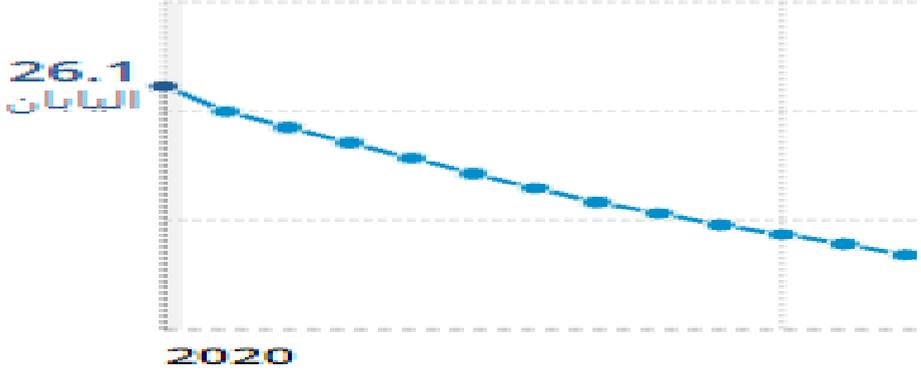
المصدر: مخرجات برنامج سبيكتروم

من الجدول رقم 6: يتضح لنا أن الزيادة في عدد السكان تقدر بـ 10304248 نسمة ما بين عامي 2018 و2035 وهو ما يعادل زيادة سنوية بمقدار 606132 نسمة.

6. تقدير الاحتياجات في مجال الصحة في الجزائر:

1.6. من حيث كثافة الأطباء:

الشكل رقم (01): يبين كثافة الأطباء في اليابان بين 1994-2020



المصدر: موقع منظمة الصحة العالمية

جدول رقم (07): تقدير احتياجات الأطباء بالنسبة لعدد السكان ما بين سنوات 2018- 2035

السنة	عدد السكان	عدد الأطباء	عدد السكان لكل طبيب
2018	42345396	73262	578
2019	43114032	76102	567
2020	43838828	78981	555
2021	44569184	81991	544
2022	45287624	85108	532
2023	45975348	88304	521
2024	46634384	91588	509
2025	47266620	94969	498
2026	47873460	98457	486
2027	48458984	102069	475
2028	49022900	105814	463
2029	49569312	109709	452
2030	50101660	113776	440
2031	50622584	118034	429
2032	51134972	122505	417
2033	51642008	127216	406
2034	52147468	132196	394
2035	52649644	137466	383

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم وExcel

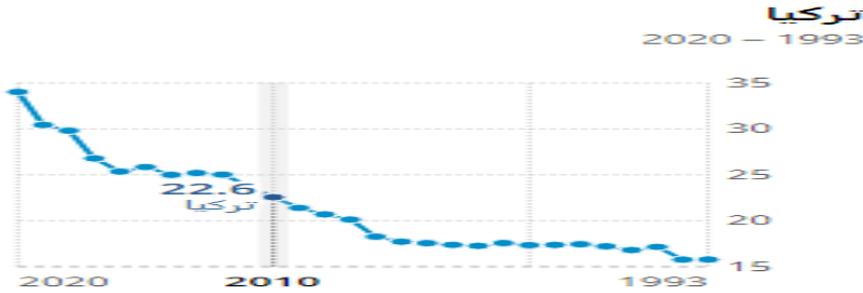
يوضح هذا الجدول عدد الأطباء للمرحلة ما بين 2018 و 2035 حيث كان عدد الأطباء في سنة 2018 مقدر بـ 73262 طبيب لمجموع السكان البالغ عددهم 42345396 نسمة وهو ما يعادل طبيب لكل 578 ساكن في ما قدر عدد الأطباء لسنة 2035 بـ 137466 لمجموع السكان البالغ

عدددهم 52649644 نسمة وهو ما يعادل طبيب لكل 383 ساكن وهذه النسبة من التغطية الصحية في ما يخص عدد السكان لكل طبيب قد حققته اليابان سنة 2020 والتي كانت سنة 1994 تعادل رقم الجزائر سنة 2018 وهو 578 ساكن لكل طبيب.

(www.data.who.int/ar/indicators/i/217795A).

2.6. من حيث كثافة الممرضين والقابلات:

الشكل رقم (02): يبين كثافة الممرضين والقابلات في تركيا بين 1993-2010



المصدر: منظمة الصحة العالمية

الجدول رقم (08): تقدير احتياجات الممرضين والقابلات بالنسبة لعدد السكان بين 2018-

2035

السنة	عدد السكان	عدد الممرضين و القابلات	عدد السكان لكل ممرض و قابلة
2018	42345396	66061	641
2019	43114032	68512	629
2020	43838828	70984	618
2021	44569184	73561	606
2022	45287624	76219	594
2023	45975348	78932	582
2024	46634384	81705	571
2025	47266620	84547	559
2026	47873460	87464	547
2027	48458984	90468	536
2028	49022900	93566	524
2029	49569312	96771	512
2030	50101660	100097	501
2031	50622584	103560	489
2032	51134972	107175	477
2033	51642008	110960	465
2034	52147468	114937	454
2035	52649644	119117	442

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم و Excel

يوضح هذا الجدول عدد الممرضين والقابلات للمرحلة ما بين 2018 و 2035 حيث كان عدد الممرضين والقابلات في سنة 2018 مقدر بـ 66061 ممرض وقابلة لمجموع السكان البالغ عددهم 42345396 نسمة وهو ما يعادل ممرض وقابلة لكل 641 ساكن وهذا ما حققته تركيا سنة 2010،

في ما قدر عدد الممرضين والقابلات لسنة 2035 بـ 119117 لمجموع السكان البالغ عددهم 52649644 نسمة وهو ما يعادل ممرض وقابلة لكل 442 ساكن وهذه النسبة من التغطية الصحية في ما يخص عدد السكان لكل ممرض وقابلة قد حققته تركيا سنة 2020 والتي كانت سنة 1993 تعادل نسبة التغطية في الجزائر 2018 (www.data.who.int/ar/indicators/i/55F)

7. تقدير الاحتياجات في مجال الاقتصاد:

جدول رقم (09): تقدير احتياجات عدد السكان الناشطين 2035/2018

السنة	عدد السكان	السكان الناشطين من اجمالي السكان	نسبة السكان الناشطين %
2018	42345396	11417181	26,9620362
2019	43114032	11605064	26,91713918
2020	43838828	11805426	26,92915513
2021	44569184	12023696	26,97759959
2022	45287624	12260910	27,07342297
2023	45975348	12511140	27,21271408
2024	46634384	12772952	27,38955874
2025	47266620	13043314	27,59519086
2026	47873460	13319642	27,8226015
2027	48458984	13607422	28,08028744
2028	49022900	13896935	28,34784356
2029	49569312	14194677	28,63601778
2030	50101660	14503525	28,94819253
2031	50622584	14812397	29,26045221
2032	51134972	15115545	29,56009245
2033	51642008	15408643	29,83742034
2034	52147468	15689853	30,08746848
2035	52649644	15957564	30,30896847

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم وExcel

يبين الجدول أن عدد السكان المشتغلون في سنة الأساس 2018 بلغ 11 417 181 نسمة وهو ما يعادل نسبة 26.96% من اجمالي عدد السكان البالغ عددهم 42 345 396 نسمة في حين قدر عددهم في سنة الاسقاط 2035 بـ 15 957 564 نسمة أي ما يعادل نسبة 30.30% من اجمالي السكان المقدر عددهم بـ 52 649 644 نسمة

الجدول رقم (10): تقدير احتياجات مناصب الشغل 2035/2018

السنة	عدد السكان	الاحتياجات في عدد مناصب الشغل	نسبة احتياجات مناصب الشغل لعدد السكان
2018	42345396	187883	0,443691683
2019	43114032	200362	0,46472573
2020	43838828	218270	0,49789196
2021	44569184	237214	0,5322377
2022	45287624	250230	0,552535059
2023	45975348	261812	0,569461704
2024	46634384	270362	0,579748196
2025	47266620	276328	0,584615528
2026	47873460	287780	0,601126386
2027	48458984	289513	0,597439269
2028	49022900	297742	0,60735289
2029	49569312	308848	0,623062914
2030	50101660	308872	0,616490551
2031	50622584	303148	0,598839443
2032	51134972	293098	0,573185021
2033	51642008	281210	0,544537308
2034	52147468	267711	0,51337296
2035	52649644	254860	0,48406785

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم وExcel

يبين هذا الجدول أن الاحتياجات في عدد مناصب الشغل لسنة الأساس 2018 قدر بـ 187 883 منصب عمل لاجمالي عدد السكان البالغ عددهم 42 345 396 نسمة وهو ما يعادل نسبة 0.44% من اجمالي عدد السكان البالغ في حين قدرت الاحتياجات في عدد المناصب لسنة الاستقاط 2035 بـ 254 860 منصب عمل أي ما يعادل نسبة 0.48% من اجمالي السكان المقدر عددهم بـ 52 649 644 نسمة.

جدول رقم (11): حجم الفئة المعالة من الأطفال 2035/2018

السنة	عدد السكان	الأطفال المعالين	نسبة الأطفال المعالين لمجموع السكان
2018	42345396	12845184	30,33431072
2019	43114032	13170976	30,54916321
2020	43838828	13449397	30,67918923
2021	44569184	13672638	30,67733526
2022	45287624	13833205	30,54522136
2023	45975348	13928414	30,29539657
2024	46634384	13963290	29,94204877
2025	47266620	13946638	29,50631545
2026	47873460	13880958	28,99510083
2027	48458984	13761374	28,39798292
2028	49022900	13613036	27,76872849
2029	49569312	13428159	27,08966185
2030	50101660	13216955	26,38027363
2031	50622584	12992286	25,66499964
2032	51134972	12763762	24,96092498
2033	51642008	12545406	24,29302517
2034	52147468	12345859	23,67489635
2035	52649644	12169326	23,11378592

المصدر اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم وExcel

يوضح هذا الجدول أن عدد الأطفال المعالين لسنة الأساس 2018 قدر بـ 12845184 طفل .
من اجمالي عدد السكان البالغ عددهم 42 345 396 نسمة وهو ما يعادل نسبة 30.33% في حين
قدر عددهم في سنة الاسقاط 2035 بـ 12169326 طفل أي ما يعادل نسبة 23.11% من اجمالي
السكان المقدر عددهم بـ 52 649 644 نسمة.

8. تقدير حجم السكان في مجال الحضرة في الجزائر:

1.8. تقدير نسب الحضرة لسكان الجزائر لسنوات 2035/2018:

الجدول رقم (12): تقدير نسب الحضرة لسكان الجزائر لسنوات 2035/2018

نسبة الحضرة لمجموع السكان	عدد سكان الحضرة	عدد السكان	السنة
72,62899608	30755036	42345396	2018
71,94505028	31018412	43114032	2019
71,26112039	31240040	43838828	2020
70,57718176	31455674	44569184	2021
69,89323617	31652986	45287624	2022
69,20916836	31819156	45975348	2023
68,52509513	31956256	46634384	2024
67,84102608	32066160	47266620	2025
67,1569592	32150360	47873460	2026
66,4728918	32212088	48458984	2027
65,78881298	32251584	49022900	2028
65,10474465	32271974	49569312	2029
64,42069584	32275838	50101660	2030
63,73662791	32265128	50622584	2031
63,05256215	32241910	51134972	2032
62,36848885	32208340	51642008	2033
61,68442157	32166864	52147468	2034
61,00036688	32116476	52649644	2035

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم و Excel

يوضح هذا الجدول أن عدد سكان الحضر لسنة الأساس 2018 قدر بـ 30755036 ساكن من اجمالي عدد السكان البالغ عددهم 42 345 396 نسمة وهو ما يعادل نسبة 72.62% في حين قدر عددهم في سنة الاسقاط 2035 بـ 32116476 ساكن أي ما يعادل نسبة 61% من اجمالي السكان المقدر عددهم بـ 52 649 644 نسمة.

2.8. تقدير عدد السكان في أكبر المدن في الجزائر لسنوات 2035/2018

جدول رقم (13): تقدير عدد سكان أكبر المدن (الجزائر العاصمة)

السنة	عدد السكان	عدد السكان في أكبر المدن (الجزائر العاصمة)	نسبة عدد السكان في أكبر المدن لمجموع السكان
2018	42345396	2720421	6,42436075
2019	43114032	2716948	6,301772008
2020	43838828	2709400	6,180365953
2021	44569184	2700955	6,060140118
2022	45287624	2690580	5,941093311
2023	45975348	2677244	5,82321639
2024	46634384	2661201	5,70652118
2025	47266620	2642680	5,59100693
2026	47873460	2621873	5,476673297
2027	48458984	2599107	5,363519384
2028	49022900	2574460	5,251545706
2029	49569312	2548236	5,140753214
2030	50101660	2520686	5,031142681
2031	50622584	2492005	4,922713941
2032	51134972	2462386	4,815463671
2033	51642008	2432026	4,709394724
2034	52147468	2401134	4,604507356
2035	52649644	2369655	4,500799664

المصدر: اعداد الباحثين اعتمادا على برنامج سيكتروم وExcel

يوضح هذا الجدول أن عدد سكان الحضرة في الجزائر العاصمة لسنة الأساس 2018 قدر بـ 2720421 ساكن من اجمالي عدد السكان البالغ عددهم 42 345 396 نسمة وهو ما يعادل نسبة 6.42% في حين قدر عددهم في سنة الاسقاط 2035 بـ 2369655 ساكن أي ما يعادل نسبة 4.5% من اجمالي السكان المقدر عددهم بـ 52 649 644 نسمة.

9. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة تبين أن:

- الدراسات الاستشرافية بطرق علمية دقيقة ضرورية جدا لتلبية الاحتياجات السكانية في جميع المجالات ولا يمكن الاستغناء عنها خاصة في الأمور التي تخص راس المال البشري وكل ما يتعلق بصحة الفرد والمجتمع.
- كما أن نوعية وجودة التقنيات التكنولوجية المستخدمة في الدراسات الاستشرافية في علم السكان لها دور كبير جدا ومهم في توفير البيانات والمعطيات التي تساهم وتسهل لأصحاب القرار رسم سياسات وخطط وبرامج التي تساهم في تلبية الاحتياجات السكانية على المدى القريب والمتوسط والبعيد.
- فالتقنيات التكنولوجية هي عنصر أساسي جدا في الاعتماد عليه في الدراسات الاستشرافية ولأصحاب القرار للرسم خططهم التنموية في كل زمان ومكان.
- الاحتياجات التنموية الصحية تختلف من مجتمع الى آخر كل مجتمع حسب خصوصياته ومتطلباته كما أن الصحة لا تقتصر فقط على متطلبات المجال الصحي بل تتعدى ذلك إلى الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والتي لها التأثير على صحة الفرد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.
- للحفاظ على صحة الفرد والمجتمع لابد من دراسة جميع الاحتياجات السكانية دراسة علمية دقيقة في شتى المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية... الخ تحافظ وتلبي بها الاحتياجات السكانية الحاضرة ودون المساس بحقوق الأجيال القادمة.

- صحة الفرد تعني صحة المجتمع وهي عنصر أساسي جدا لتطور المجتمعات والدول بل ضرورية ولا يمكن الاستغناء عنها في جميع المجالات والميادين الخاصة منها والعامة، فالدول المتقدمة والقوية اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وسياسيا تعتمد كليا على العنصر البشري الفتي القوي بدنيا ونفسيا وعقليا الذي يعتبر العماد الأساسي في كل الميادين.

- أن التقنيات التكنولوجية المعتمد عليها في الدراسات الاستشرافية تساهم وتسهل في عملية الحفاظ على صحة الفرد والمجتمع وذلك بما توفره من معطيات وبيانات تمكن وتعطي صورة آنية ومستقبلية لأصحاب القرار لرسم سياساتهم وخططهم التنموية للسكان حاضرا ومستقبلا.

10. قائمة المراجع:

1- حلوان ن. (2021). الجزائر بالأرقام نتائج 2016-2018، العدد 49، ص 01-69، استرجع من الديوان الوطني للإحصاء:

website: <https://www.ons.dz/IMG/pdf/aqc2016-2018ed2021-ara.pdf>

2- عبد الوهاب، جودة حايص، (2015) تقدير الاحتياجات الاساسية للسكان المحليين كمدخل للتنمية المستدامة. مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، 02 (02)، 09-31.

3- مجموعة البنك الدولي، (25 جويلية 2023)، مؤشرات التنمية العالمية. استرجع في 22 سبتمبر، 2023، من:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS>

4- منظمة الصحة العالمية. (22 09، 2019). تاريخ الاسترداد 2023/09/26، من:

<https://www.who.int/ar/news/item/23-01-1441-countries-must-invest-at-least-1-more-of-gdp-on-primary-health-care-to-eliminate-glaring-coverage-gaps>

5- هيئة الأمم المتحدة (2015)، بإمكاننا انهاء الفقر، الأهداف الانمائية للألفية وما بعد 2015، استرجع في: 26 سبتمبر، 2023، من:

<https://www.un.org/ar/millenniumgoals>.