

افاق النمو السكاني في العراق باستخدام برنامج الطيف الديموغرافي (Spectrum)

حيدر حسين عليوي*

وزارة التربية/المديرية العامة للتربية في المثنى

الملخص

يعد التنبؤ بحجم السكان في المستقبل مكملاً بل هدفاً هاماً للدراسات الديموغرافية وحاجة ملحة لرسم السياسات الاقتصادية والاجتماعية واعداد الخطط التنموية وتحديد المتطلبات المستقبلية، ومن هنا ينبثق هدف البحث في التتبع والتقصي الزمني وباستخدام المنهج الوصفي والتحليلي عن ماهية سكان العراق وخصائصهم في المستقبل معتمدةً على التقنيات والبرمجيات الحديثة في هذا المجال وحيث تفتقر الدراسات الجغرافية السكانية في العراق لمثل هذه الأساليب، لذا ركزت الدراسة على التطورات التكنولوجية في مجال التنبؤ السكاني باستخدام برنامج الطيف الديموغرافي (Spectrum) والذي يعد من البرامج والأدوات المتكاملة لتحليل الظروف الاقتصادية والاجتماعية، واستند البحث على الاسقاطات السكانية والنتائج الديموغرافية المنبثقة عنها لسنة 2023 كسنة أساس. واستناداً لذلك توقعت الدراسة ان يصل حجم السكان في العراق عام 2035 الى حوالي (59) مليون وبمعدل نمو متوسط يبلغ (2.5%) كما توقعت الدراسة ان ينخفض معدل الخصوبة في العراق مستقبلاً الى (3.3) بالألف بتأثير جملة من العوامل الفيزيولوجية والاقتصادية والاجتماعية، ولكن بالمقابل ارتفاع معدل المواليد الخام الى (27.1) بالألف عام 2035 مقارنة بـ (24.2) بالألف اليوم مما يفسر الزيادة المستمرة في سكان العراق حاضراً من جهة، خاصة وان قرابة نصف نساء سكان العراق في سن الحمل وبنسبة (49.9%) مما يعني قنبلة موقوتة لزيادتهن مستقبلاً من جهة أخرى، كما تنبأت الدراسة اتساع الفئة النشيطة في المجتمع (15-64 سنة) مقابل انخفاض متواضع في فئة صغار وكبار السن مما ترك اثره في انخفاض نسبة الاعالة الكلية وارتفاع متوسط العمر الى (22) سنة. لذا توصي الدراسة بضرورة الاعتماد على الأساليب الحديثة في الدراسات السكانية فضلاً عن الاستعداد لتوفير متطلبات السكان مستقبلاً.

معلومات المقالة

تاريخ المقالة :

تاريخ الاستلام: 2024/9/08
تاريخ التعديل: 2024/10/17
قبول النشر: 2024/12/03
متوفر على النت: 2024/12/27

الكلمات المفتاحية :

النمو السكاني، الاسقاط السكاني،
الطيف الديموغرافي (Spectrum)

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2024

المقدمة:

دقيقة عن المجتمع، لكي تتمكن الدولة من رسم خريطة سياستها الحاضرة والمستقبلية، ومن هنا تنبثق ضرورة التنبؤات السكانية كأساس لتقدير الاحتياجات الانية والمستقبلية لمواكبة احتياجات السكان، خاصة وان سكان العالم اليوم قد تجاوز حاجز (8) مليار نسمة عام 2022 ولم تستغرق الزيادة من (7) مليارات إلى (8) مليارات نسمة سوى 12 عاماً، مما يثير مخاوف طويلة الأمد مصاحبة للنمو السكاني السريع، كنقص الغذاء،

ان استشراف الدينامية السكانية لمجتمع ما من المواضيع الهامة التي اتجهت اليها غالبية البحوث والدراسات وأصبحت محل اهتمام خاص تتجه لها انظار صانعي السياسات ومخططي التنمية في أي بلد إذ من الصعب تجاهل العامل البشري ودوره في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لأنه يشكل قاعدة جوهرية في صياغ سياسات التنمية والتخطيط في المجتمعات المتقدمة أو النامية، فلا بد من توفير بيانات سكانية

من بين الأهداف المتوخاة من هذه الدراسة هي:-

- أ. اعداد تقديرات سكانية للعراق ومعرفة التغيرات التي تطرأ عليه بطرق وأساليب غير تقليدية حديثة واثراء الدراسات السكانية بهذا الجانب.
- ب. توظيف التقنيات الحديثة في سرعة ودقة استخراج النتائج فضلا عن تنوعها مما يدفع بالإسراع في وضع الخطط والبرامج الاقتصادية والاجتماعية طويلة الاجل التي يحتاجها السكان.
- ج. قلة او محدودية الدراسات السكانية التي تتناول مستقبل وتقديرات سكان العراق على وجه مستقل والتي تعد جزء لا يتجزأ من أي دراسة تنمية اقتصادية واجتماعية وسياسية. اذ توفر للدولة بجميع قطاعاتها البيانات السكانية اللازمة لعمليات التخطيط المستقبلي وصياغة السياسات العامة بمختلف المجالات.

4. منهج البحث

ذهب البحث الى اتباع المنهج الوصفي والتحليلي لتتبع مسارات النمو السكاني في العراق واهم العوامل المؤثرة فيه اعتماده على البرامج والطرق الالية باستخدام تقنيات الحاسب الالي والذي من شأنه ان يوفر نتائج اكثر استقرارا ومدلولية، وبالنظر لعدم وجود تعداد رسمي في العراق منذ عام 1997 فقد اعتمدت الدراسة على نتائج التقديرات الأخيرة لسكان العراق والصادرة عن وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء لعام 2023 كسنة أساس فضلا عن بيانات الخصوبة والوفيات والعمر المتوقع عند الميلاد لكل من الذكور والاناث مع ثبات عامل الهجرة بسبب عدم توفر بيانات دقيقة وشاملة عن الهجرة فضلا عن صعوبة التنبؤ بصورها واتجاهاتها المستقبلية .

5. حدود البحث

تشكل حدود البحث بالحدود المكانية لجمهورية العراق اذ يقع في الجزء الجنوبي الغربي من قارة اسيا في اقصر مسافة بين البحر المتوسط والخليج العربي وهو بهذا يشغل القسم الشمالي الشرقي

وانتشار البطالة، ونضوب الموارد الطبيعية، والتدهور البيئي غير المكبوح (بلوم و ليو زوكر، 2023، ص 53)، وتوجد العديد من طرق الإسقاطات السكانية التي لا تتعدى كونها طرق تقليدية تعتمد على العمل اليدوي وفق عناصر معينة وحسب معادلات خاصة وهي بذلك تعطي تقديرات سكانية لمدة زمنية طويلة، لذا انصب الاهتمام في هذا البحث نحو طريقة مغايرة تسليط الضوء على التقدم التقني في عمليات التنبؤ السكاني، واستخدام معطيات ديموغرافية وثيقة الصلة بالسكان لا يمكن اغفالها، ومن هذه البرمجيات هي استخدام برمجية Spectrum والتي تعد من البرامج المتكاملة الأداء للقيام بالإجراءات الشاملة لتحليل الظروف الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية والتي سيتم استخدامها لدراسة دينامية سكان العراق في الفترات القادمة.

1. مشكلة البحث

تتمحور مشكلة الدراسة من حتمية مفادها ان التركيبة الحالية لسكان العراق تمتاز بالفتوة وارتفاع نسبة الاعالة، وهنا تبرز التساؤلات الاتية:-

أ. ماهي افاق حجم وتركيب السكان في العراق وفق برنامج الطيف الديموغرافي؟.

ب. ما هو دور ودقة برمجية Spectrum في الكشف عن سيناريوهات وأدوات النمو السكاني في العراق؟

2. فرضية البحث

أ. تنطلق فرضية البحث الى ان توقعات سكان العراق على وفق معدلات النمو الحالية تشير الى استمرارية الزيادة السكانية بفعل عاملي الزيادة الطبيعية والهجرة.

ب. يساهم برنامج الطيف الديموغرافي Spectrum في سهولة استخراج التوقعات السكانية فضلا عن موثوقية ودقة وتنوع مخرجاته ونتاجه الامر الذي سيساهم في الاعتماد عليه رسم ومتابعة الجوانب التنموية والسياسات السكانية.

3. هدف البحث

الوضع السكاني للعراق، فيما ركز المبحث الثاني على الافاق الديموغرافية لسكان العراق حتى عام 2035. ثم اختتمت الدراسة بالنتائج والمقترحات.

المبحث الأول

مفاهيم الدراسة وتحليل الوضع السكاني في العراق

أولاً: مفاهيم الدراسة

1. النمو السكاني

يطلق عادة مصطلح نمو السكان على التغير الحاصل في حجم السكان نتيجة الزيادة الطبيعية وهو ما يطلق عليه بمعدل الزيادة الطبيعية. اما معدل النمو فيوضع بالأساس لحساب درجة التغير في حجم السكان سنوياً في أي وحدة إدارية او سياسية صغيرة او كبيرة خلال مدة منية محددة بين تعدادين معلومين نتيجة للزيادة الطبيعية وصافي الهجرة، ويعطي هذا المعدل صورة الوضع السكاني وحاجتهم من الخدمات الأساسية الانية والمستقبلية كالتعليم والصحة وخدمات البنى التحتية والغذاء وتحسين مستوياتهم المعيشية والاجتماعية (علي، 2010، ص 214).

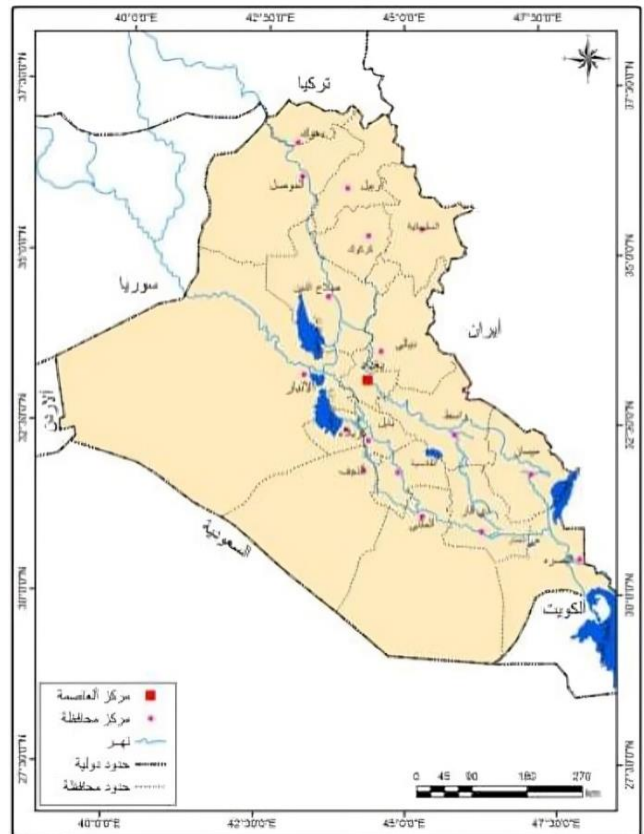
2. الاسقاطات والتقديرات السكانية

هي توقعات تتعلق بحجم وعدد السكان في المستقبل، وتستند هذه التوقعات إلى افتراضات معينة تتعلق باتجاهات الخصوبة، وكذلك معدلات الوفيات والهجرة. يتم تحليل هذه الاتجاهات بدقة لفهم كيفية تأثيرها على التركيبة السكانية في السنوات القادمة. في حين ان التنبؤات السكانية هي نوع من أنواع التقديرات تعتمد على اختيار أقرب الفروض احتمالاً ورجحاناً اذا تعتمد التنبؤات على اختيار افتراضات الخصوبة والوفيات والهجرة بناءاً على معطيات سنة الارتكاز (الخريف، 2010، ص 64). ويشار الى التقديرات بالعمليات الحسابية للقيمة السابقة او الحالية لمتغير ما، اعتماداً على القيم والمؤشرات المتعلقة بذلك المتغير (حسن، وآخرون، 2012، ص 163). ومن هذا المنطلق يمكن عمل تنبؤ تقريبي لحجم السكان في المستقبل

من الوطن العربي، اما حدوده الفلكية فيقع بين دائرتي عرض (29.50° - 37.22°) شمالاً وبين خطي طول (38.42° - 48.45°) شرقاً وهو بهذا يقع في القسم الجنوبي من المنطقة المعتدلة الشمالية، اذ تحده تركيا وسوريا من الشمال والشمال الغربي ومن الشرق والغرب ايران والأردن توالياً، فيما تشكل دولة الكويت والمملكة العربية السعودية حدوده الجنوبية والجنوبية الغربية. خريطة(1). اما الحدود الزمنية للمبحث فتمثلت بالمدة (2023-2035).

خريطة(1)

الموقع الجغرافي والتقسيمات الإدارية للعراق



المصدر: وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، بغداد، 2017، مقياس 1:1000000

1. هيكلية البحث

اقتضت الضرورة العلمية تقسيم البحث على مبحثين تسبقهما مقدمة، اذ احتوى المبحث الاول على مفاهيم الدراسة وتحليل

وتركيبتهم وخصائصهم بهدف تخطيط احتياجاتهم الاقتصادية والاجتماعية والخدمية.

3. الطيف الديموغرافي (Spectrum)

هو برنامج حاسوبي طور من قبل الوكالة الامريكية للتنمية الدولية (USAID) وكلية جونز هوبكنز للصحة العامة، ولجنة السياسة الصحية المشتركة (HPI) بين اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية المعنية بفيروس نقص المناعة البشرية/ الإيدز، وقد طور هذا البرنامج بواسطة منظمة Avenir Health التي تأسست عام 2006 في Glastonbury بولاية Connecticut الامريكية، وهي منظمة صحية عالمية تعمل على تعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال توفير الأدوات والمساعدة الفنية في مجال السياسات والتخطيط والتقييم وتخصيص الموارد (الانترنت، www.healthpolicyproject.com). ويضم هذا البرنامج ادوات برمجية مختصة بالقياسات الديموغرافية طورتها شعبة السكان في الأمم المتحدة، وفق نموذجين هما شكل (1): الأول-يسمى (Demoproj) للتحليل الديموغرافي كحجم السكان والخصوبة والوفيات وغيرها، اما الثاني: فيسمى (Rapid) لبيان الآثار الاقتصادية والاجتماعية المستقبلية الناجمة عن النمو السكاني كحجم القوى العاملة والطلب على التعليم والصحة والإنتاج الزراعي (stover & sharon kiermeyer, 2007, p. 10). ويختص البرنامج بالمبادئ التالية:

1. الديموغرافيا Demoproj

2. تنظيم الاسرة fam plan

3. تكاليف وفوائد تنظيم الاسرة benefit-cost

4. اثار مرض فقدان المناعة Aids impact model-Aim

5. الآثار الاقتصادية والاجتماعية للزيادة السكانية ويتطلب هذا البرنامج ادخال المعلومات الآتية: (التخطيط، 2013،

Rapid(31-30).

أ. التركيب النوعي والعمرى للسكان

ب. معدل الخصوبة الكلي

ت. حجم الهجرة الصافية

ث. نسبة النوع

ج. جدول الحياة المناسب للمنطقة

شكل (1) واجهة البرنامج



ثانيا: تحليل الوضع السكاني في العراق

يختلف حجم السكان في أي إقليم عبر الفترات الزمنية المتعاقبة، لان السكان كتلة من البشر لا تعيش في حالة أستانتيكية ثابتة، وانما تتميز بالحركة والتغير حيث يمثل حجم السكان وهيكله يمثل دورا هاما في عملية تسهيل او عرقلة التنمية البشرية او الاقتصادية والاجتماعية (جلي، 1980، ص 34)، بيد ان دراسة تغير السكان غاية في الأهمية لأنها تساعد في الكشف عن حالة السكان الانية وتطورهم واحتياجاتهم المستقبلية. ويظهر ذلك التغير جليا من خلال تتبع معطيات جدول(1) وعلى النحو الاتي:-

1. بلغ حجم سكان العراق (16335199) مليون نسمة عام 1987 وهي الفترة التي شهدت اوج الحرب العراقية-الإيرانية وكان لظروفها الأثر الواضح في الزيادة السكانية، ففي الفترة الممتدة بين عامي(1977-1990) انتهجت الحكومة آنذاك منهجا اتسم بالتشجيع على دعم والاكتثار من الانجاب لدعم المجهود الحربي، ولكن دون تخطيط للتنمية الزراعية والاقتصادية عامة والاقتصار على الاستيراد من الخارج بواسطة العوائد النفطية (عبدالجبار و فاهم محمد جبر، 2011، ص 630)، اذ واصل حجم السكان

3. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة، المجاميع الإحصائية السنوية (2007-2023). جداول متفرقة.

• تم احتساب نسبة الزيادة السكانية السنوية اعتماده على المعادلة $n = (k-1) \div k \times 100 = n \div t$ اذ ان: n = نسبة الزيادة الكلية ، $k=2$ = التعداد الاحدث ، $t=1$ = التعداد الاقدم ، t = عدد السنوات بين تعدادين ينظر: فايز محمد العيسوي، اسس جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 2009. ص 121-122.

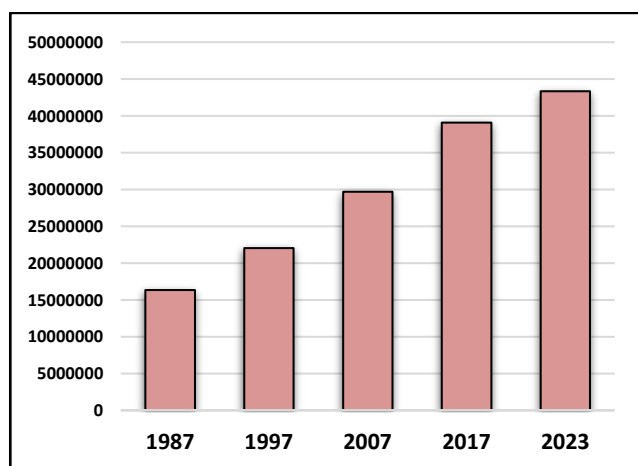
• تم استخراج معدل النمو السنوي اعتمادا على المعادلة:

$$R = \left(\sqrt[t]{\frac{p_1}{p_0}} - 1 \right) \times 100$$

اذ ان: R = معدل نمو السكان. t = عدد السنوات بين التعدادين p_1 = عدد السكان في التعداد اللاحق. p_0 = عدد السكان في التعداد السابق.

ينظر: فتحي محمد ابو عيانه، مدخل الى التحليل الاحصائي في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 1987، ص 234.

شكل (1) تطور حجم السكان في العراق للمدة (1987-2023)



المصدر: الباحث: جدول (1)

بوتائر مضطردة، فقد بلغ عدد السكان (29682081) نسمة بزيادة مطلقة بلغت (7655837) نسمة، الا ان معدل النمو شهد انخفاضا طفيفا عما هو عليه في عام 1997 اذ بلغ (3.03%)، فقد شهد العراق بعد عام 2003 اضطرابات سياسية وصراعات

بالارتفاع ليسجل (22026244) مليون نسمة عام 1997، أي ازداد السكان بين سني التعداد بمقدار (5691045) وبنسبة سنوية بلغت (34.8%) وبمعدل نمو بلغ (3.03%) بدعم من ارتفاع مستوى الخصوبة الكلية في العراق آنذاك والتي بلغت (5.7%) مولودا لكل امرأة على الرغم من ان هذه الفترة شهدت حرب الخليج والعدوان الثلاثي على العراق والحصار الاقتصادي وانها ركائز التنمية واعتماد العراق على الاستيراد والمساعدات عبر ما يعرف بسياسة النفط مقابل الغذاء.

2. بالنظر لغياب التعداد السكاني منذ اخر تعداد رسمي عام 1997 فقد اعتمدت السياسة السكانية في العراق على التقديرات السكانية وفق أسس وضوابط بديلة، اذ تشير تقديرات عام 2007 الى استمرار الزيادة السكانية في العراق

جدول (1)

تطور حجم السكان ومعدلات نموهم في العراق للمدة (1987-2023)

السنوات	حجم السكان	الزيادة المطلقة	نسبة الزيادة السنوية	معدل النمو السكاني
1987	16335199	-	-	-
1997	22026244	5691045	34.8	3.03
2007	29682081	7655837	34.8	3.03
2017	39066100	9384019	31.6	2.7
2023	43324018	4257918	10.9	1.7

المصدر: الباحث اعتمادا على:

1. الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء السكاني، نتائج التعداد العام للسكان، 1987.
2. جمهورية العراق، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان ، 1997.

الصحة، التقارير الإحصائية السنوية، جداول متفرقة، (2023). وخلاصة القول ان هذه الزيادة مع هشاشة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتخبط السياسة الحكومية ستفرض مزيدا من الضغط على فرص العيش وزيادة البطالة والفقر والضغط على خدمات البنى التحتية وتفاقم مشكلة الزحف العمراني واستهلاك واستنزاف الأراضي الزراعية والسكن العشوائي وغيرها من الازمات.

4. في الاسقاطات السكانية يتم عادة اعتماد ثلاث سيناريوهات او فروض لتوقع نمو السكان سنويا وذلك لان الأوضاع والظروف المؤثرة على السكان وخصائصهم ليست متشابهة، أولها(المستوى المرتفع) بمعدل نمو (3.1%)، ثانيهما المستوى المتوسط الذي يفترض ثبات معدل النمو السنوي للسكان في العراق بـ(2.5%) وهو المستوى الذي يتصف به العراق، واخرا المستوى المنخفض عند معدل(2%)، ومراعاة لحدود الدراسة تم الاقتصار على عرض الاسقاطات طبقا للفرض المتوسط وهو ما توصي به شعبة السكان في الأمم المتحدة في عرض نتائج الاسقاطات (Nations، 2010، ص 52). وبناء على ما تم ذكره تشير معطيات جدول(1) والذي يوضح التطور الزمني لأعداد سكان العراق طبقا للتقارب المطلق بين توقعات برنامج Spectrum ومعادلة الربح المركب، ففي ظل مستوى نمو سنوي للسكان يوصف بالثبات تقريبا وهي صفة اتسمت بها الديناميكية السكانية في العراق طوال العقود الثلاثة المنصرمة، اذ من المتوقع ان يبلغ عدد سكان العراق عام 2035 طبقا لبرمجة Spectrum حوالي (59,759,848) مليون نسمة أي يتوقع ان يزداد سكان العراق طوال 12 عاما القادمة بمقدار (13791004) مليون نسمة، اي ان النمو سيكون بمقدار (11) مليون تقريبا كل عشر سنوات.

جدول (2) الافاق المستقبلية لإعداد سكان العراق حتى عام

3035

طائفية واحداث دموية بلغت اوجها عام 2007 خاصة بعد تفجير مرقد الامامين العسكريين عليهما السلام في سامراء، حيث انخفض معدل الخصوبة الكلي قياسا عما هو عليه عام 1997 الى (4.3%) مولودا لكل امرأة عام 2007 الا انه يعد مرتفعا قياسا بدول العالم اذ يزيد بمقدار (65%) عن المتوسط العالمي البالغ (2.7) ولادة حية، وبصرف النظر عن ذلك فأن حجم السكان في العراق استمر بالصعود بمعدلات نمو مرتفعة اذ بلغ حجم السكان (39066100) نسمة عام 2017 وبزيادة (9384019) نسمة عن عام 2007، فيما انخفض معدل الزيادة السنوية الى (31.6%) ما انعكس بدورة على خفض معدل النمو الى (2.7%) وذلك بسبب سيطرة تنظيم داعش على أجزاء واسعة من العراق في نهاية عام 2013 تبعه جائحة كورونا التي تركت بصماتها على المنظومة السكانية في العراق والعالم، اذ انخفض معدل الخصوبة الكلي من (4.03) عام 2014 الى (3.6) عام 2017 (العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، جدول (10)، ص 29).

3. بعد حقبة سيطرة داعش وجائحة كوفيد لا يمكن اغفال حقيقة مفادها تراجع مستويات الوفيات وهو انعكاسا للاستقرار النسبي للأوضاع الاقتصادية والسياسية فضلا عن استتباب الامن على حدوث طفرة نوعية في حجم السكان في العراق عام 2023 اذ بلغ (43324018) مليون نسمة، اما معدل النمو بحسب السنوات الفاصلة للمدة (2023-2017) بلغ (1.7%) وبنسبة زيادة كلية بلغت (10.9%)، بمعنى ان السكان ينمو سنويا بنسبة (2.5%) وهو ما اشارت اليه وزارة التخطيط في تقريرها السنوي. وبطبيعة الحال هذا المعدل يعد مرتفعا مقارنة بالمعدلات العالمية والمقاييس الدولية وهذا ارتفاع بدعم من انتعاش متوسط العمر المتوقع عند الميلاد وازدياد من هم في سن الانجاب ما انعكس على مستوى مرتفع للخصوبة بلغ (4%) لعام 2023 بعد ان كان يبلغ (3.3%) فقط عام (العراق و وزارة

المبحث الثاني

الاسقاطات السكانية للعراق

أحد الجوانب الحاسمة في سعي البلدان لتحقيق أهداف التنمية المستدامة هو القدرة على التنبؤ وتوقع النمو السكاني، اذ يؤدي ذلك دوراً مهماً في تحديد الاحتياجات المجتمعية. واتخاذ الإجراءات المناسبة لتلبية المتطلبات المتطورة للسكان. وتعد الفترة التقديرية من (10-25 سنة) كافية لتحضير لمتطلبات التخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لان الاطمئنان لنتائج التنبؤ السكاني تتناقص كلما زادت مدة التقدير (المتحدة، 1999، ص 14). ونظرا لان العراق يعتمد معيار 10 سنوات لأجراء التعدادات السكانية فقد اخذت الدراسة على عاتقها مدة (12) سنة مدة ملائمة لذلك.

أولاً: اسقاطات خصائص السكان المتوقعة

يمكن الاستدلال على الخصائص المستقبلية لسكان العراق حتى عام 2035 من مخرجات البرنامج في معطيات جدول (3) واعتماداً على الفرض المرجح (المتوسط) عند معدل (2.5%) لسنة الأساس وعلى النحو الاتي:-

1. من المرجح ان تتجه نسبة النمو السكاني السنوي نحو الانخفاض التدريجي من 2.5% الى 2.2% بنهاية فترة الاسقاط، ويظهر ذلك جلياً في المسار التنازلي لمعدل الخصوبة الكلي الى 3.3% حتى عام 2035 بالألف بعد ان كان 3.7% مولود/امراة لعام 2023، وعليه فأن هذا الانخفاض المتواضع سينعكس من جهة أخرى على مضاعفة سكان العراق خاصة فئة الشباب والسكان الداخليين في قوة العمل. بدليل ارتفاع نسبة النساء اللواتي في سن الانجاب (15-49 سنة) من (43.6-49.8) سنة خلال فترة التقدير 2023-2035، اذ تشير بعض التقديرات الى توقع انخفاض معدل النمو في المدة (2025-2050) الى (1%) سنوياً تقريباً لانخفاض معدل الخصوبة وبداية ظهور الهبة الديموغرافية (الكبي، 2016، ص 225). وسط

السنوات المستقبلية	باستخدام المعادلة	باستخدام البرنامج
نسبة النمو السنوي 2.5%		
2024	44407118	45,968,844
2025	45517296	47,131,168
2026	46655229	48,311,828
2027	47821610	49,510,464
2028	49017150	50,727,324
2029	50242579	51,962,944
2030	51498643	53,217,752
2031	52786109	54,492,840
2032	54105762	55,785,456
2033	55458406	57,094,368
2034	56844866	58,419,076
2035	58265988	59,759,848

المصدر: الباحث اعتماداً على:

- باستخدام برنامج (Spectrum)
- تم استخراج تقدير عدد السكان المتوقع اعتماداً على المعادلة:

$$P_n = P_t * (1 + r)^n$$

P: تقدير حجم السكان في المستقبل ، po : عدد السكان في التعداد

السابق ، r : معدل النمو السكاني

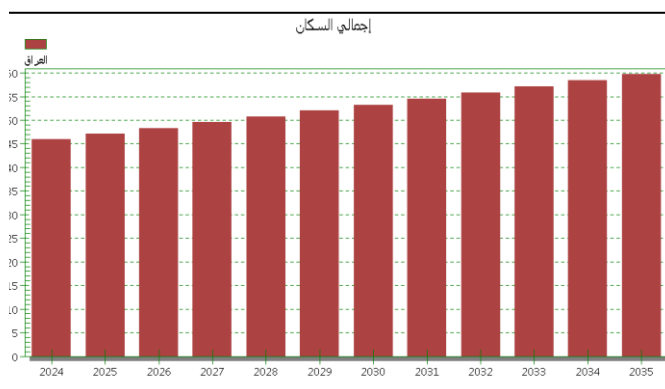
n : عدد السنوات بين التعدادين .

ينظر: عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج1، ط1، دار الكتب ،

بغداد، 2002، ص 304

شكل (2)

الافاق المستقبلية لإعداد سكان العراق حتى عام 3035



المصدر: الباحث : جدول (2) باستخدام برنامج (Spectrum)

سيصل الى (27.7) سنة عام 2035 بعد ان بلغ (27.3) سنة عام 2023، وهذا مما لا شك فيه يعني استمرار حجم سكان العراق بالارتفاع في العقود القادمة.

3. سيشهد العمر المتوقع عند الولادة استقرارا نسبيا اذ تراوح ما بين (72.6-74.2) سنة (2035-2023) مع الإشارة الى انه شهد تحسنا واضحا طوال عقد ونصف بعد ان كان يتراوح ما بين (58.7-70.6) سنة في المدة (1997-2020) أي بزيادة حوالي (14) سنة منذ عام 1997 بسبب الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية آنذاك، ولكنه اقل من العمر المتوقع في غالبية البلدان النامية والبالغ (80) سنة، ولكنه في ذات السياق يعد قريبا من المستوى العالمي والبالغ (72.8) سنة (الاسكوا، 2014، ص 83). وتأسيسا على ذلك سيرتفع الوقت اللازم لتضاعف السكان الى (31.2) سنة عام 2035 مقابل (27.6) سنة اليوم، مما يؤكد بقاء الفرض المتوسط لنمو السكان عند عتبة (2.5%) سنويا لان طوال 12 سنة القادمة.

تأرجح معدل المواليد الخام بين الارتفاع والانخفاض البطيء طوال فترة الاسقاط من 24.2% مولود/امراة عام 2023 الى 27.1% عام 2035، فأن عدد المواليد في عام الاسقاط (1.619.850 مولود) مقابل (10.50284 مولود) اليوم، وهذا ان دل على شيء فانه يدل على ان هذه الزيادة الحالية هي نافذة الارتفاع المستمر لسكان العراق.

2. يتوقع ارتفاع بطيء لمعدل الوفيات الخام بالعراق خلال مدة الاسقاط من 3.3% الى 4.6% عام 2035 بسبب التغيرات التي ستطرأ على التركيبة العمرية، وفي المقابل يتوقع تراجع معدل وفيات الأطفال الرضع من 18.4% الى 16.7% بالألف، فضلا عن تناقض معدل وفيات أطفال دون الخامسة من العمر من 22.4% عام 2023 الى 20.2% بنهاية عام 2035 وذلك بدعم من التراجع النسبي للخصوبة، خاصة مع استقرار نسبة النساء اللواتي في سن الانجاب عند عتبة سن العشرينات وهو العمر الفيزيولوجي للمرأة اذ

جدول (3) الخصائص الديموغرافية للعراق حتى عام 2035 وفق برنامج الطيف الديموغرافي

2035	2034	2033	2032	2031	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	مؤشرات التغير السكاني المتوقعة
المعدلات الحيوية													
2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4	نسبة النمو السنوي للسكان
27.1	27.3	27.6	27.8	28.1	28.3	28.6	28.8	29.1	29.4	29.7	25.1	24.2	معدل المواليد الخام بالألف
4.6	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	3.3	معدل الوفيات الخام بالألف
16.7	17.0	17.4	17.9	18.4	18.9	19.5	20.1	20.6	21.2	21.9	22.5	18.4	معدل

													وفيات الأطفال الرضع
20.2	20.7	21.2	21.7	22.3	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.2	22.4	معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات
72.6	72.5	72.4	72.2	72.1	72.0	71.8	71.7	71.5	71.4	71.2	71.1	74.2	العمر المتوقع عند الميلاد الاجمالي
31.2	30.9	30.6	30.3	30.0	29.7	29.5	29.2	29.0	28.7	28.5	28.2	27.6	الوقت اللازم لتضاعف السكان
معدلات الخصوبة													
3.3	3.4	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9	4.0	3.7	معدل الخصوبة الكلي
27.7	27.7	27.8	27.8	27.9	27.9	27.9	28.0	28.0	28.1	28.1	28.2	27.3	متوسط السن عند الحمل
49.8	49.7	49.7	49.6	49.6	49.5	49.4	49.3	49.3	49.2	49.2	49.2	43.6	نسبة النساء في سن الانجاب (15- 49) سنة
العائد الديموغرافي													
12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0	14.2	14.1	نسبة صغار السن (0-14) سنة
59.9	59.8	59.7	59.6	59.4	59.2	59.0	58.7	58.5	58.2	58.0	57.8	57	نسبة متوسطي السن (15- 64) سنة
4.2	4.1	3.9	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	4.7	نسبة كبار السن (65) فأكثر

العمر الوسيط	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22
نسبة النوع	102.2	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8
نسبة الاعالة الكلية	73.1	73.0	72.0	72.0	71.0	70.0	70.0	70.0	70.0	69.0	68.0	68.0	67.0	67.0	67.0	67.0

المصدر: الباحث باستخدام برنامج (Spectrum) واعتمادا على المدخلات الاتية لسنة الأساس 2023 واعتمادا على

1. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة، بيانات غير منشورة، 2023.

2. تم استخدام نموذج الأمم المتحدة ووزارة التخطيط لجدول الحياة لدول غرب اسيا والدول العربية في الاسقاط

ثانيا: التركيب العمري المتوقع لسكان العراق

تُعد دراسة التركيب العمري للسكان من العناصر الأساسية الهامة في دراسة التنبؤات المستقبلية للسكان، وتحظى دراسة الهرم السكاني باهتمام الباحثين والأكاديميين وصناع السياسات حيث أنها تعطي فكرة عن الماضي وصورة عن الحاضر ورؤية للمستقبل الديموغرافي، ويعد الهرم من أسهل انواع التمثيل البياني لاختلافات التركيب العمري والنوعي للمجموعات السكانية (الخريف، التركيب العمري والنوعي للسكان في المملكة العربية السعودية، 2003، ص 165). فضلا عن التنبؤ بما سيحتاجه العراق من الخدمات الصحية والتعليمية لمواكبة الزيادة السكانية وتغيرات الهيكلية العمرية.

1. بالنسبة للهيكلية العمرية للسكان تشير بيانات الجدول (3) الى ان نسبة الفئة العمرية صغار السن (0-14) سنة تتجه الى التناقص المتتالي خلال مدة الاسقاط فنسبتهم بلغت (14.1%) من جملة السكان عام 2023 ثم يتوقع حسب معطيات البرنامج ان تأخذ بالهبوط مبكرا ابتداء في عام 2026 لتبلغ (13.9%) يتوالى الانخفاض ليصل الى (12.9%) عام 2035 بانخفاض قدرة (1.2%) من اجمالي السكان عن عام 2023، وهي نتيجة متوقعة لأنها مقرونة بانخفاض معدل الخصوبة الكلي، وبالنقيض من ذلك نلاحظ ان فئة متوسطي السن (15-64) سنة اخذه بالاتجاه التصاعدي بالتوازي مع انخفاض فئة صغار السن اذ سجلت هذه الفئة

نسبة بلغت (57%) عام 2023 ويتوقع ان تبلغ (59.9%) عام 2035 مما يعني زيادة عرض القوى العاملة ودخول المجتمع مرحلة الاحلال والنضج السكاني او مرحلة الشباب، 2. اما بالنسبة لفئة كبار السن (+ 65 سنة) فتمتاز بالتذبذب اذ استحوذت على نسبة بلغت (4.7%) من اجمالي السكان عام 2023 يتوقع ان تهبط النسبة في منتصف فترة الاسقاط ابتداء من عام 2024 لتسجل (3.4%) ثم تعاود الارتفاع تدريجيا حول معدلاتها العامة لتسجل نسبة (4.1%) عام 2035. ويرجع ذلك بالتزامن مع ارتفاع متوسط العمر الى (22) سنة عام 2035 بعد ان بلغ (19) سنة عام 2023 مع تحسن الرعاية الصحية والاستقرار المجتمعي.

3. من المتوقع ان يؤدي انخفاض نسبة صغار السن وارتفاع نسبة متوسطي السن الى ان تشهد نسبة الاعالة الكلية انخفاضا من (73.1%) عام 2023 الى (67.0%) عام 2035، بالتالي هذا العمل يعد مساعدا في خلق الاستثمار البشري، لان هذا التركيبة العمرية للسكان سوف تتيح للعراق منحة سكانية ناتجة عن الفرق بين معدل نمو من هم في سن العمل ومعدل نمو من هم خارج سن العمل ويسعى هذا الفرق صافي الأثر السكاني (الدي، 2001، ص 98). أي ان ثلثي الارتفاع المتوقع في سكان العراق سيكون مدعوما بزخم النمو المتأصل في التركيبة العمرية الشبابية لدى السكان الحاليين.

ثالثاً: التركيب النوعي المتوقع لسكان العراق
ولتوضيح ذلك تشير بيانات الجدول (4) بعد الاستعانة
ببرنامج (Spectrum) الى التفوق الضئيل في حجم ونسبة الذكور
على مثيلتها الاناث للمدة (2035-2024) اذ بلغ عدد الذكور
(21888338) ونسبة (50.5%) يقابلها (21435680) و(49.5%)
للاناث لعام 2023، في حين يتوقع ارتفاع عدد الذكور الى
(30294612) ونسبة (50.7%) يقابلها (29465238) و(49.3%)

جدول (4)

التقديرات الحالية والمستقبلية لسكان العراق طبقاً لفئات السن والنوع لعامي (2035-2023)

2035				2023				التقديرات الحالية والمستقبلية لسكان العراق طبقاً لفئات السن والنوع لعامي (2023- 2035) الفئات العمرية
%	الاناث	%	الذكور	%	الاناث	%	الذكور	
6.3	3743863	6.6	3973819	7.1	3093354	7.5	3263270	4-0
5.8	3461530	6.1	3669300	6.6	2866907	7.0	3045481	9-5
5.3	3193570	5.7	3379169	5.9	2540868	6.3	2721769	14-10
4.9	2940236	5.2	3102356	5.2	2256345	5.5	2388096	19-15
4.5	2659798	4.7	2792928	4.4	1925174	4.8	2086021	24-20
3.9	2318665	4.1	2432376	3.7	1590817	3.8	1636126	29-25
3.4	2028476	3.5	2119343	3.4	1474311	3.3	1432657	34-30
3.0	1812008	3.1	1880239	3.0	1287444	2.8	1221136	39-35
2.6	1565123	2.7	1614429	2.7	1166899	2.7	1151518	44-40
2.3	1348231	2.3	1383160	2.0	876269	2.0	851014	49-25
1.9	1151896	2.0	1166842	1.4	624854	1.2	501775	54-50
1.7	987007	1.6	965055	1.4	596935	1.3	570433	59-55
1.4	808778	1.2	742437	1.0	429365	0.9	392848	64-60
1.0	624351	0.9	517548	0.6	269390	0.6	258597	69-65

0.6	382384	0.5	279725	0.4	169769	0.4	168712	74-70
0.4	230325	0.3	152681	0.2	107078	0.2	88873	79-75
0.3	208999	0.2	123206	0.4	159901	0.3	110012	+80
49.3	29465238	50.7	30294612	49.5	21435680	50.5	21888338	المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على: 1. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة، بيانات غير منشورة، 2023

2. باستخدام برنامج (Spectrum) واعتماداً على المدخلات الآتية لسنة الأساس 2023

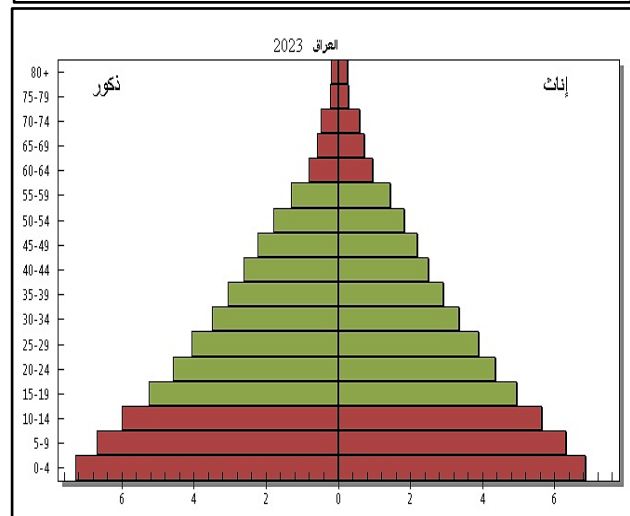
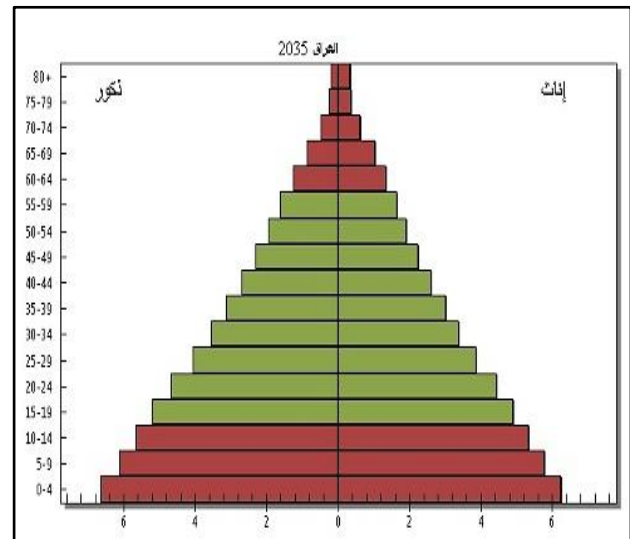
كلما زادت نسبة النوع على مائة دل ذلك على استحواد الذكور
النسبة الأكبر بالمجتمع على الاناث
الهرم السكاني المتوقع لسكان العراق
شكل (3) الهرم السكاني المتوقع للعراق لعامي (2035-2023)

خلال دراسة الشكل (4) من خلال النقاط الآتية:

1. تشترك صورة الهرم السكاني في العراق مع مثيلتها في غالبية الدول النامية بالهرم المخروطي، كما هو المعتاد يتركز على قاعدة عريضة من صغار السن ولكلا الجنسين (0-14) سنة، وهي سمة بارزة في العراق طوال العقود الثلاثة المنصرمة والى اليوم 2023 بالتوازي مع النمو السكاني السريع في العراق، ولكن يلاحظ من خلال القراءة الأولية للهرم السكاني في العراق توقع تقلص هذه القاعدة خلال فترة الاسقاط لتصل نسبتهم الى (35.8%) عام 2035 بعد ان سجلت نسبة (38.9%) ولكلا الجنسين،

مع استمرار تفوق المواليد الذكور على الاناث كأحد نواتج انخفاض معدلات الخصوبة خلال فترة التقدير مقابل استمرار ارتفاع مؤشر اعالة الصغار.

وفي ذات السياق لابد ان ننوه ان استخدام وسائل تنظيم الاسرة وارتفاع درجة التحضر وارتفاع المستوى التعليمي لاسيما للام بلا شك تركت بصماتها وراء الهبوط المتوقع لمعدلات الخصوبة بالعراق وسيفضي نحو تقليص قاعدة صغار السن والمتمثلة اما عبر الانحسار والعزوف عن الزواج او الى الرغبة في تحجيم الاسرة عبر تأخير الانجاب وتقليله واستعمال وسائل



المصدر: الباحث اعتماداً على برنامج (Spectrum) ومدخلات جدول (4).

3. يفضي الانخفاض المتوقع في الخصوبة وفي فئة صغار السن مقابل ارتفاع فئة متوسطي السن ومن هم في سن العمل يفضي الى تعمير السكان ويبدو ذلك جليا في الشكل (4) اذ من المتوقع اتساع قاعدة كبار السن (65 ولغاية 69 سنة) مستقبلا في العراق، لذا بات من المتوقع التغير الديموغرافي في العراق يتجه نحو زيادة تعمير السكان بارتفاع الكهولة او الشيخوخة فيه، ومن زاوية أخرى الامر هذا الذي سيولد مزيدا الضغوط الحادة على فئة الشباب نحو اعالة اعداد متزايدة من المتقاعدين، وقد يعزى توقع ارتفاع معدل الوفيات الخام في العراق هو انعكاسه حقيقية الى تركيز الوفيات في هذه الفئة العمرية بسبب زيادة الامراض المرتبطة بالتقدم بالعمر والرعاية الصحية المرتبطة بها، الى جانب انخفاض الرفاه العام للمسنين بسبب محدودية الموارد البشرية والمالية والمؤسسية.

الاستنتاجات

نستنتج من خلال ما تم ذكره وفي ظل تطورات العصر الحديث وضرورة مواكبتها تتضح أهمية استخدام التقنيات والبرمجيات الحديثة في مجال تسهيل مهمة اجراء الدراسات الديموغرافية الدقيقة والكشف عن توجهات السكان مستقبلا بعيدا عن الطرق التقليدية وذلك من خلال برنامج Spectrum نظرا لدقة وموثوقية النتائج وكيفية عرضه للمخرجات رقميا وبوقت قياسي تختصر الوقت والجهد في الاسراع بإعداد الخطط التي تتطلبها التنمية. وبناءً عليه ابرز ما كشفته الدراسة هو:-

1. في ظل الاتجاهات المستقبلية لسكان العراق حتى عام 2035 حسب ما افرزته مخرجات برنامج سبيكتروم، يتوقع ان يتخطى حجم السكان في العراق 59 مليون نسمة بعد ان بلغ قرابة 43 مليون نسمة عام 2023 وبمعدل نمو أقرب الى الثبات 2.5% وفق فرضية النمو المتوسط.

ضبط النسل بسبب زيادة الوعي الاسري وارتفاع تكاليف الحياة اليومية، يرافقها انخفاض الوفيات بين الأطفال بعد تحسن الوضع الصحي، فضلا عن التوسع في التعليم وزيادة مساهمة النساء الى جانب الافراد في معترك النشاط الاقتصادي.

2. يبدأ الهرم بالانكماش ابتداء من الفئة العمرية (15-19) سنة اوج فئات الشباب تصاعديا الى الفئة العمرية (55-59) سنة بداية دخول فئة كبار السن مرحلة الكهولة للمدة 2023 وحتى عام 2035 فارتفاع مؤشر هذه الفئة بات دليلا على فتوة المجتمع ولكن عند اقترانها بانخفاض فئة صغار السن وانسحاب المجتمع من مستوى الانجاب نحو مستوى الاحلال يعني اتجاه المجتمع العراقي نحو الدخول تحت مظلة النافذة الديموغرافية، وحسب تعريف شعبة السكان في الأمم المتحدة لولوج ظاهرة النافذة الديموغرافية يشترط بأن تقل نسبة السكان دون سنة 15 سنة عن 30% من إجمالي السكان وألا تزيد نسبة كبار السن (65 فأكثر) عن 15% من اجمالي السكان (قطيطات، 2007، ص 411). ولا مناص من القول ان الارتفاع في نسبة هذه الفئة سيولد الايدي العاملة الضرورية للنهوض الاقتصادي بالبلد حسب تخطيط وقدرة استيعاب البلد لهذه الوفرة، وبخلافه ستدفع هذه الزيادة نحو الضغط على سوق العمل يرافقه قلة المعروض من فرص العمل بسبب عدم التوافق بين الحجم السكاني وقدرة اقتصاد البلد في تهيئة فرص عمل للأعداد الكبيرة الداخلة في سوق العمل سنويا، مما سيفاقم حدة البطالة والفقر والظواهر الاجتماعية والسلوكيات المنحرفة بالمجتمع فقد قفز معدل البطالة في العراق طوال السنوات الممتدة من (2012-2022) من (8.9-15.6%) (العراق، التخطيط، و للاحصاء، تقرير المرأة والرجل 2022، ص 45). فضلا عن ان هذه الزيادة إذا لم يرافها تخطيط مستدام ستعكس سلبا على خدمات التعليم والصحة والبنى التحتية الأخرى.

والتقليل من فجوة الفقر والبطالة والتهوض بالتعليم من خلال القضاء على الامية، وتفعيل سياسات تمكين المرأة، بما يعزز التنمية الشاملة في البلد.

2. من الضروري صياغة استراتيجيات حكومية لاستيعاب القوى العاملة المتنامية، الأمر الذي يتطلب خلق فرص عمل جديدة.

3. ضرورة تبني طرق وتقنيات حديثة في مجال دراسة السكان وخصائصهم وتوجهاتهم الديموغرافية واستشراف اثارها الانية والمستقبلية.

المصادر

1. jon stover و sharon kiermeyer. (2007). *demoproj version 4spectrum system of policy models*. USA.
2. United Nations. (2010). *Handbook On Population And Housing, Department Of Economic And*. New York.
3. الأمم المتحدة. (1999). *المبادئ العامة للإسقاطات السكانية كعامل مساعد في تخطيط التنمية*. نيويورك: شعبة السكان.
4. الأمم المتحدة، الاسكوا. (2014). *اثر التحولات في الهيكل العمري للسكان على السياسات التنموية في البلدان العربية*. نيويورك.
5. الانترنت. (بلا تاريخ). *healthpolicyproject*. تم الاسترداد من www.healthpolicyproject.com
6. جبر، رضا عبد الجبار، و فاهم محمد. (2011). *نمو السكان في العراق والعوامل المؤثرة فيه للمدة (1977-2007)*. مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، ع(4).
7. جلي، علي عبد الرزاق. (1980). *علم اجتماع السكان*. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

2. على الرغم من ان معدل الخصوبة عام 2023 بلغ 3.7% الا انه من المتوقع ان يتجه الأخير نحو الهبوط النسبي ليبلغ 3.3%، بدعم من العوامل البيولوجية والاقتصادية والاجتماعية للفرد العراقي، الا انه من جهة كشفت الدراسة عن ارتفاع في معدل المواليد الخام وبوتيرة عالية من 24.2% عام 2023 ليبلغ 27.1% عام 2035 مما يشكل منطلقا للزيادة السكانية المستمرة في العراق، خاصة مع ارتفاع نسبة النساء اللواتي في سن الانجاب (15-49) سنة الى 49.8% عام 2035 بعد ان بلغ 43.6% عام 2023 مما يدل على تحسن الصحة الإنجابية.

3. التكهّنات تشير الى ان تشهد نسبة صغار السن (0-14) سنة انخفاضا من 14.1-12.9% خلال مدة الاسقاط (2023-2024) وهو بدوره سيؤدي الى تقلص قاعدة الهرم السكاني مستقبلا، ولكنه في الوقت نفسه سيكون منطلقا لارتفاع نسبة الفئة النشيطة في المجتمع (15-64) سنة اذ ستبلغ 59.9% عام 2035 بعد ان كانت تبلغ 57% عام 2023 مما يبيئ الفرصة للعراق في المستقبل القريب للدخول تحت مظلة النافذة الديموغرافية.

4. الانخفاض النسبي لفئة صغار وكبار السن (70 سنة فأكثر) لدى سكان العراق وبواقع 3% مجتمعة تقريبا لكليهما من شأنه ان ساهم في انخفاض الاعالة الكلية بنسبة 6% اذ ستبلغ 67% عام 2035 بعد ان سجلت نسبة بلغت 67% عام 2023.

المقترحات

1. توجيه انظار أصحاب القرار بالدولة والمهتمين بالسياسات السكانية الى الاستعداد لدخول العراق اعتبار الهبة الديموغرافية واغتنام الفرصة لتحقيق وتقوية الاستثمار في رأس المال البشري وتعزيز الادخار

8. جمهورية العراق، مجلس الوزراء، هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان، 1997.
9. جمهورية العراق، و وزارة الصحة. (2023). *التقارير الإحصائية السنوية، جداول متفرقة*. بغداد.
10. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة، بيانات غير منشورة، 2023.
11. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مؤشرات عن الوضع الاقتصادي والاجتماعي في العراق للسنوات 2014-2017، جدول(10).
12. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، و الجهاز المركزي للإحصاء. (2022). *تقرير المرأة والرجل 2022*. بغداد: قسم إحصاءات التنمية البشرية.
13. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، و الجهاز المركزي للإحصاء. (جدول 10)). *مؤشرات عن الوضع الاقتصادي والاجتماعي في العراق للسنوات 2014-2017*.
14. جمهورية العراق، وزارة الصحة ، التقارير الإحصائية السنوية، جداول متفرقة ، 2023.
15. الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الإحصاء السكاني، نتائج التعداد العام للسكان، 1987.
16. حسن، امثال محمد، وآخرون. (2012). *مقدمة في اساليب الاستدلال الاحصائي والتنبؤ* (المجلد 1). الاسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.
17. حمادي، علي، يونس. (2010). *مبادئ علم الديموغرافية(دراسة السكان)* (المجلد 1). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
18. الخريف، رشود بن محمد. (2003). *التركيب العمري والنوعي للسكان في المملكة العربية السعودية. مجلة الدارة دارة الملك عبدالعزيز*(ع2).
19. الخريف، رشود بن محمد. (2010). *معجم المصطلحات السكانية والتنمية*. المملكة العربية السعودية: مؤسسة الملك خالد الخيرية.
20. الدبي، ليث بادي حسين. (2001). *العلاقة بين النمو الاقتصادي والايدي العاملة مع ذكر خاص إلى حالة العراق. رسالة دكتوراه*. كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية.
21. زوكر، ديفيد بلوم، و ليو . (2023). *شيخوخة السكان هي القنبلة السكانية الحقيقية. مجلة التمويل والتنمية*، صفحة ص53.
22. قطيطات، أحمد. (2007). *الهبة الديموغرافية في الوطن العربي. المؤتمر الإحصائي الأول*. عمان الاردن.
23. الكعبي، علي عبد الامير. (2016). *دراسات في سكان العراق* (المجلد ط2). بغداد: الساق للطباعة والنشر.
24. المعهد العربي للتخطيط. (2013). *تحليل الاسقاطات السكانية المستقبلية على بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية باستخدام برمجية Spectrum*. الكويت.
25. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، صندوق الأمم المتحدة للسكان، اتجاهات الانجاب وتنظيم الاسرة في العراق، 2010.
26. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، قسم إحصاءات التنمية البشرية، تقرير المرأة والرجل 2022.
27. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة، المجاميع الإحصائية السنوية (2007-2023). جداول متفرقة.

- Statistics. (2022). Women and men report 2022. Baghdad: Department of Human Development statistics.
11. The Republic of Iraq, the Ministry of planning, and the Central Bureau of Statistics. (Table (10)). Indicators on the economic and social situation in Iraq for the years .2017-2014
12. Republic of Iraq, Ministry of Health, annual statistical reports, Miscellaneous tables, .2023
13. Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Directorate of population statistics, results of the general population census, .1987
14. Hassan, Mohammed, and others. (2012). Introduction to statistical inference and forecasting methods (Volume 1). Alexandria: Al-Wafa legal library.
15. Hammadi, Ali, Yunus. (2010). Principles of demography (study of Population) (Volume 1). Amman: Wael publishing and distribution house.
16. Autumn, Rashoud bin Mohammed. (2003). The age and qualitative composition of the population in the kingdom of Saudi Arabia. Al Dara magazine Darat King Abdulaziz (P (.((2
17. Autumn, Rashoud bin Mohammed. (2010). Glossary of demographic and developmental terms. Kingdom of Saudi Arabia: King Khalid charitable foundation.
18. Dubai, Laith Badi Hussain. (2001). The relationship between economic growth and labor with special mention to the case of Iraq. Ph. D. thesis. Faculty of
1. United Nations. (1999). General principles of population projections as an auxiliary factor in development planning. New York: Population Division.
2. United Nations, ESCWA. (2014). The effects of changes in the age structure of the population on development policies in Arab countries. New York.
3. The internet. (No date). healthpolicyproject. Retrieved from www.healthpolicyproject.com
4. Gabr, Reza Abdul-Jabbar, and Fahem Mohammed. (2011). Population growth in Iraq and the factors influencing it for the period(2007-1977). Journal of the University of Babylon for the humanities, P (.4
5. Chalabi, Ali Abdul Razzaq. (1980). Sociology of the population. Alexandria: House of university knowledge.
6. Republic of Iraq, Council of ministers, Planning Commission, Central Bureau of Statistics, results of the general population census, .1997
7. Republic of Iraq, Ministry of Health. (2023). Annual statistical reports, scattered tables. Baghdad.
8. Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Directorate of population and labor force statistics, unpublished data, .2023
9. Republic of Iraq, Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, indicators on the economic and social situation in Iraq for the years 2017-2014, table(.10
10. The Republic of Iraq, the Ministry of planning, and the Central Bureau of

Ministry of Education / General Directorate of
education in Muthanna

ABSTRACT

Forecasting the size of the population in the future is a complement, but an important goal of demographic studies and an urgent need to formulate economic and social policies, prepare development plans and determine future requirements. hence, the research objective arises in tracking and time investigation using the descriptive and analytical approach about what the population of Iraq and their characteristics in the future is based on modern technologies and software in this field, where geopopulation studies in Iraq lack such methods, so the study focused on technological developments in the field of population forecasting using the demographic spectrum program (Spectrum), which is one of the integrated programs and tools for analyzing economic conditions The research was based on population projections and demographic results emanating from them for 2023 as a base year. Based on this, the study expected that the population size in Iraq in 2035 will reach about (59) million with an average growth rate of (2.5%). the study also expected that the fertility rate in Iraq will decrease in the future to (3.3) thousand due to the influence of a number of physiological, economic and social factors, but on the other hand, the increase in the crude birth rate to (27.1) thousand in 2035 compared to (24.2) thousand today, which explains the continuous increase in the population of Iraq present, on the one hand, especially that (49.9%), which means a time bomb for their future increase, on the other hand, as the study

administration and economics,
Mustansiriya University.

19. Zucker, David Bloom, and Leo . (2023). Population aging is the real Population Bomb. Journal of Finance and Development, P. 53
20. Qataat, Ahmed. (2007). The demographic gift in the Arab world. The first statistical conference. Amman, Jordan.
21. Al-Kaabi, Ali Abdul Amir. (2016). Studies in the population of Iraq (Vol.i2). Baghdad: al-Saki for printing and publishing.
22. Arab Planning Institute. (2013). Analysis of future population projections on some economic and social variables using Spectrum software. Kuwait.
23. Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, United Nations Population Fund, reproductive and family planning trends in Iraq, .2010
24. Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, Department of Human Development Statistics, women and men report .2022
25. Ministry of Planning, Central Statistical Agency, Directorate of population and labor force statistics, annual statistical aggregates (2023-2007). Scattered schedules.

Prospects for population growth in Iraq using the demographic spectrum program (Spectrum)

. Hayder Hussein oleiwi

predicted the expansion of the active group in society (64-15years) against a modest decrease In the category of young and elderly, which left an impact on the decrease in the percentage of total dependency and the increase in the average age to(22) years. Therefore, the study recommends the need to rely on modern methods in population studies as well as prepare to meet the requirements of the population in the future.

Keywords: (Population growth, population projection, demographic spectrum).